

Anatomická úprava brýlí



Kdy vyrovnávat brýle?

- Při prvním nabídnutí a výběru brýlí (standardní vyrovnání).
- Při vydání - dokončení finálního přizpůsobení (dle individuálních parametrů hlavy klienta).
- Oprava - při výraznější deformaci nebo poškození vzniklém při používání brýlí zákazníkem.



Cíl vyrovnání brýlových obrub

- aby splňovaly funkční požadavky
- aby působily esteticky
- nejevily známky tvarových deformací
- byly připraveny na první nasazení



Jak správně upravovat?

Úpravy provádíme v závislosti na typu obruby a druhu jejího materiálu:

- bez nahřátí
- po nahřátí

nejšetrnější (z hlediska poškození povrchu) je provádění úpravy prsty rukou nebo pomocí speciálních přizpůsobovacích kleští nejlépe s plastovými čelistmi.



Systematika úpravy a přizpůsobování brýlí

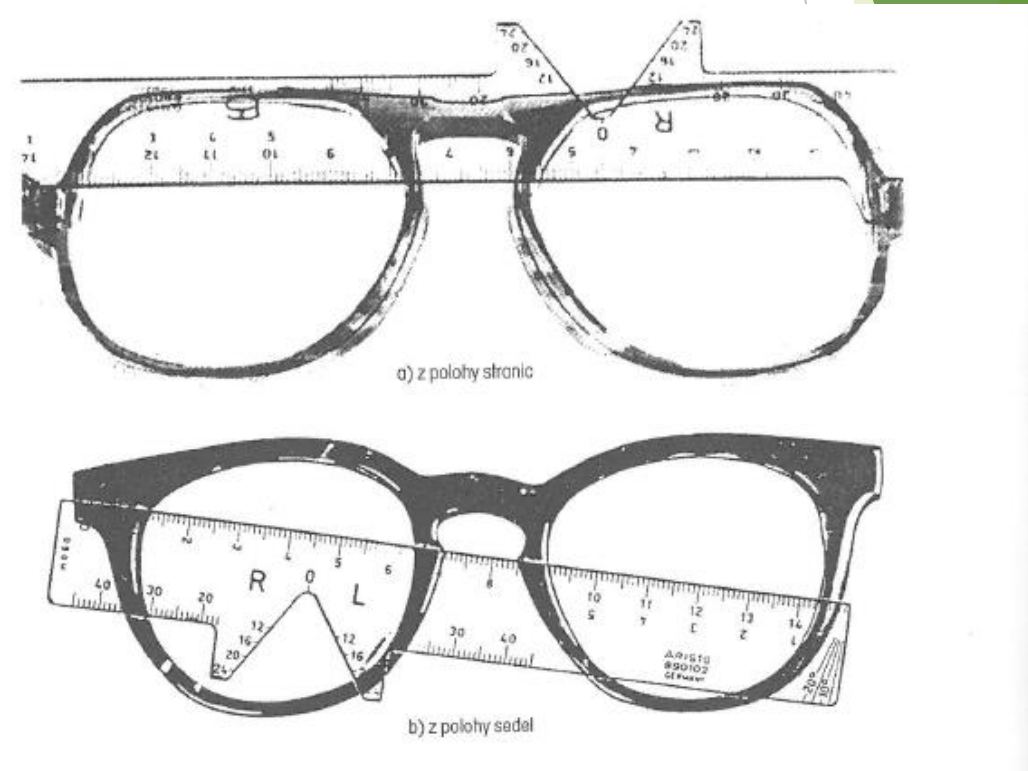
Brýle vyrovnáváme zásadně od brýlového středu a postupujeme k perifernějším částem.

Začínáme nosníkem, pokračujeme vyrovnáním okrajů očí, přecházíme na oblast stěžejek, stranic a finále představuje úprava koncovky.

Horizontální vyrovnání brýlového středu

Ověření, že jsme vsadili obě korekční čočky do očnic zrcadlově symetricky.

Provádíme za pomoci přiloženého PD měřítka ke stěžejkám nebo sedlům.

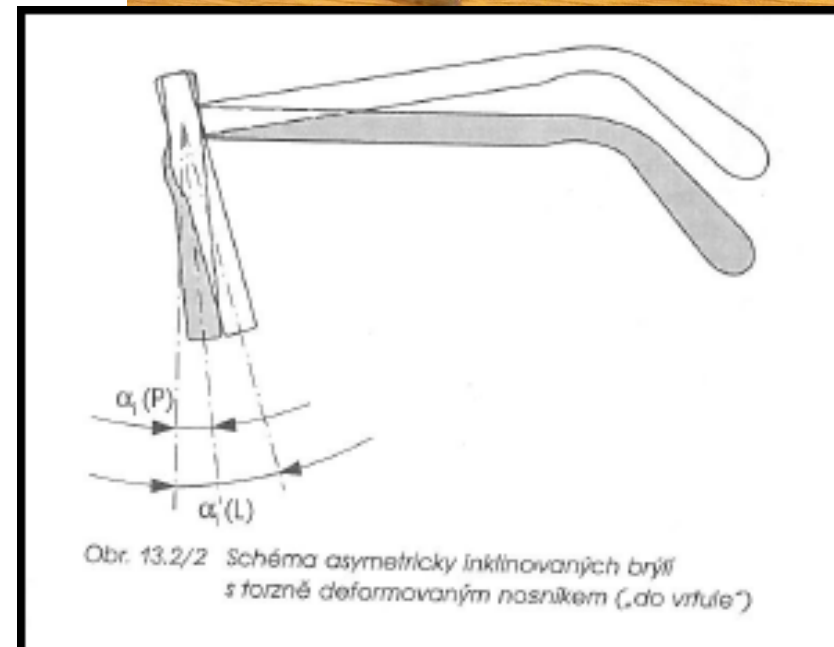


Vertikální vyrovnaní brýlového středu



Při pohledu z boku (ze shora) by měly průběhy očnic vykazovat stejnou inklinaci.

V brýlovém středu nesmí vzniknout „VRTULE“ (umístění pravé a levé očnice v různých vzdálenostech před okem).



VRTULE

Dochází k porušení podmínek:

- pro centrování korekčních čoček
- nejsou respektovány polohy skutečných středů otáčení očí
- chyby se projeví též nesprávným postavením straníc

úprava u plastových obrub probíhá po nahřátí, kdy je potřeba dbát na ochranu čoček (buď je vyndáme nebo chráníme plenou). U kovových obrub pomocí speciálních kleští.



Prohýbání brýlového středu

Úhel pronutí brýlového středu zvětšujeme dle disproporční velikosti mezi:

- pupilární vzdáleností očí
- očnicový rozestup zvolených brýlí.

Běžné v rozmezí do 10°

Přizpůsobení opět probíhá po nahřátí a je nutné dbát na ochranu čoček, nebo za pomoci speciálních kleští.

Po úpravě brýlového středu se kontroluje postavení nosníkových sedel (dosednutí celou plochou na nosní kořen).



Rozevření straníc

- Průměrně kolem $92^\circ - 95^\circ$.
- Maximální vzdálenost mezi vnitřními okraji rozevřených straníc cca o 10 mm menší, než nejširší rozměr hlavy (v oblasti spánků).
- Raději volíme rozevření menší. Předpokládá se zvětšení v průběhu nošení (mají tendenci „povolit se“).



Zvětšení/zmenšení úhlu rozevření straníc po nahřátí

➤ Plastové brýle:

bez dotyku straníc konec
brýlového středu přihneme
palcem nebo jej přitlačíme o
pevnou plochu.



Zvětšení/zmenšení úhlu rozevření stranic bez nahřátí

Plastové brýle:

- Zvětšení: „rozpilováním stranic“ pomocí kvalitního plochého pilníku s jednou hladkou hranou (ochrana stězejky).
- Zmenšení: nalepení fólie (správného tvaru a barvy - estetika).

!! V SOUČASNÉ DOBĚ SE TENTO ZPŮSOB JIŽ NEPOUŽÍVÁ !!

Kovové brýle:

- pomocí speciálních kleští s upravenými čelistmi.

Zbývající část stranice ohneme dovnitř, aby se úhel jejího rozevření zmenšil a stranice kopírovaly tvar hlavy.



Přechod stranice v koncovku

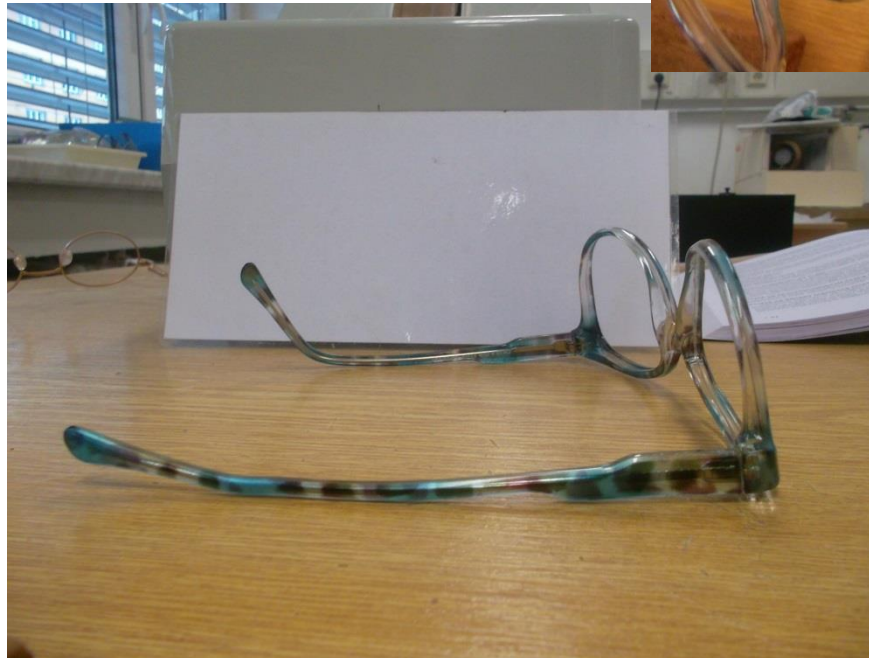
➤ Přibližně úhel 130° .

➤ Plastová obruba:

Tuto úpravu provádíme nejlépe rukou, aby nedošlo k poškození povrchové úpravy.

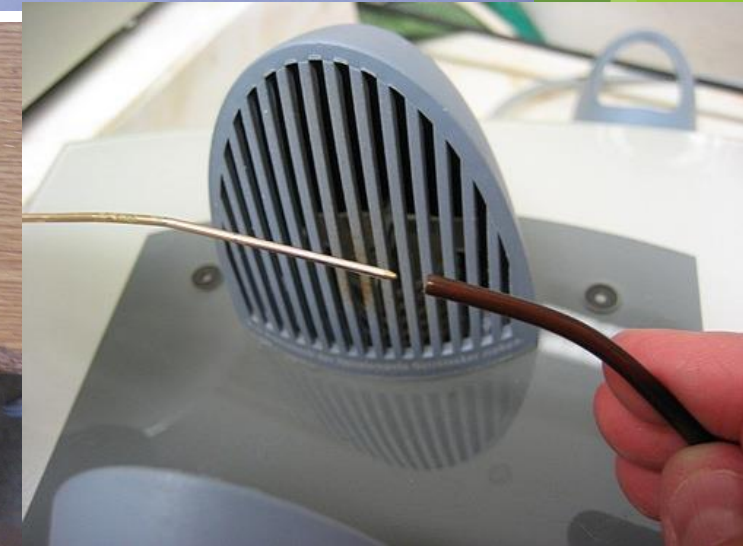
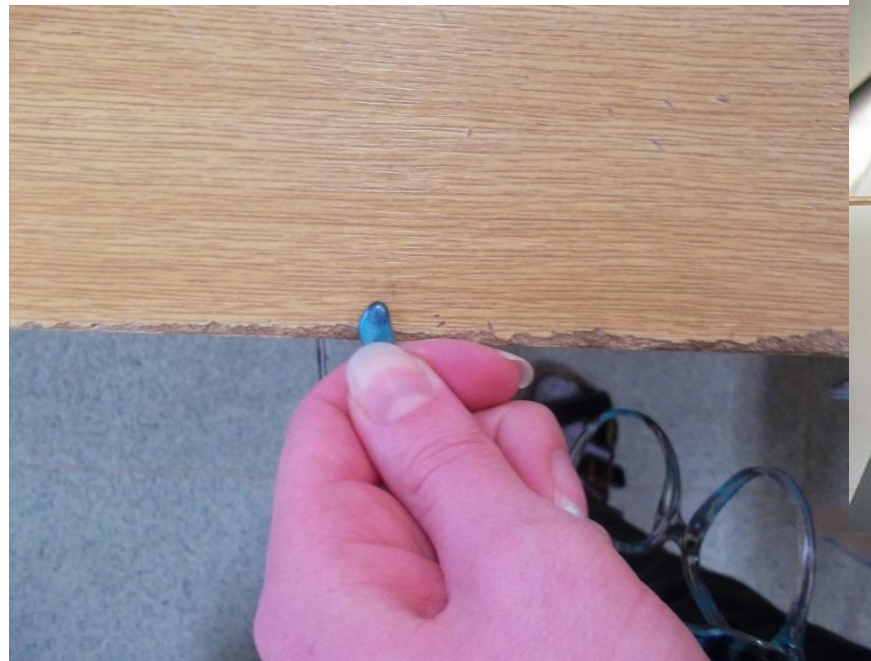
➤ Kovová obruba:

pomocí speciálních kleští s upravenými čelistmi.



Koncovka

- Prohnutí přibližně 10° k hlavě.
- Samotný konec je vhodné prohnout opět ven.
- (z důvodu rozšíření spánkové kosti a jednoduššího nasazování)



Výměna koncovky u kovové obruby

Čtyřbodová zkouška

Brýle položíme horní i dolní částí brýlového středu na rovnou podložku a sledujeme, zda se v obou případech obruba dotýká podložky ve čtyřech bodech. (Dva body zaujímá kontakt brýlového středu a druhou dvojici představuje kontakt straníc s podložkou. Polohy dotykových bodů by měly být symetrické).

Tímto testem zároveň prověříme i správnou funkčnost stěžejky.



Sada vyrovnávacích a přizpůsobovacích kleští

- ▶ Kleště by měli být zhotoveny z kvalitní oceli s kvalitní rukojetí a lehce pohyblivými (vyměnitelnými) čelistmi.
- ▶ Pro práci oční optika jsou určeny různě tvarované čelisti vyrobené z plastů, aby byla zajištěna ochrana brýlové obruby při jejich používání.

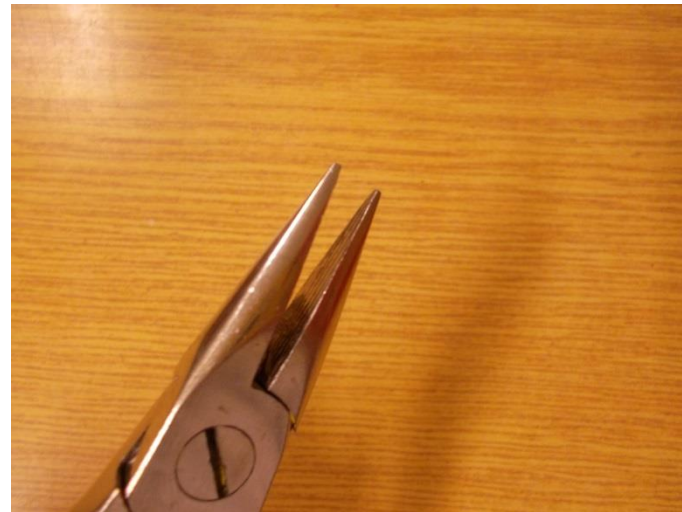


Ploché špičaté kleště (přidržovací kleště)

Použití:

- ▶ k přidržování drobných brýlových součástek - šroubků, nýtů, stěžejek atd.
- ▶ Mohou velmi dobře nahradit i pinzetu.

Jedná se o jedny z nejpoužívanějších kleští a neměly by chybět v žádné optice.



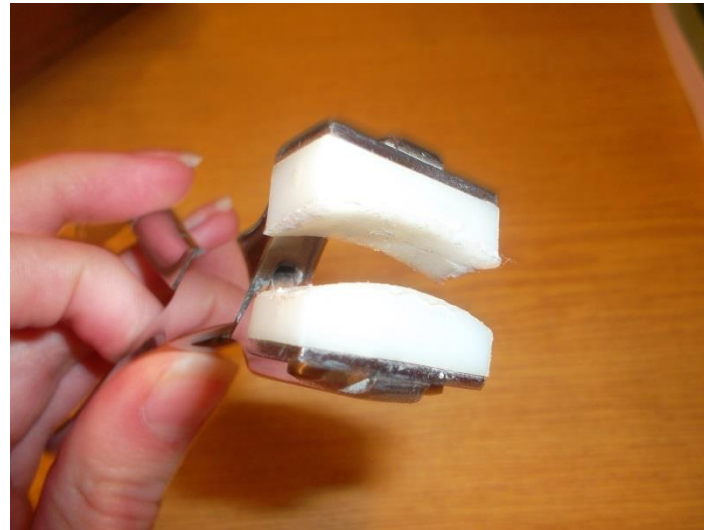
Ohýbací kleště

- ▶ Kleště na ohýbání kloubu - upravují úhel rozevření straníc kovových brýlí (inklinaci, popřípadě osové natočení straníc).
- ▶ Skládají se ze dvou částí - jedna část kovová, kterou přikládáme na rubovou plochu kloubu a druhá plastová.
- ▶ Při stěžejce, která má 180° je v kovové části průřez do tvaru „V“ (zajišťují pevné uchycení kloubu - vystouplá stěžejka zapadne do dutiny).



Tvarovací kleště

- ▶ Použití: na úpravu prohnutí očnic nebo straníc kovových obrub.
- ▶ Mají široké plastové čelisti se zaoblenými dosedajícími plochami.
- ▶ Prohýbání provádíme postupným posouváním čelistí od stěžešky ke koncovce.
- ▶ Při nekvalitní povrchové úpravě kovových brýlí může dojít k poškození povrchové vrstvy.



Nýtovací kleště

Slouží k zajišťování šroubků ve stěžejkách a očnicích proti samovolnému uvolňování. Na čelistích mají dva segmenty:

- ▶ 1. segment - s miskovitě prohloubenou dosedací ploškou (pro hlavu šroubu).
- ▶ 2. segment - kuželovitě zabroušený do špičky.



Tyto kleště lze také využít pro vytlačení důlku před vrtáním - čímž zajistíme přesné usazení hrotu vrtáku.

Kleště na zkoušení velikosti čočky do kovové očnice

Na rozdíl od nýtovacích kleští jsou oba segmenty zabroušeny do špičky, které slouží pro uchopení oček očnice a jejich přitažení a následnou kontrolu velikosti čočky.



Kleště na úpravu inklinace straníc kovových obrub

- ▶ Opět kleště velmi podobné nýtovacím kleštím a kleštím na zkoušení velikosti čočky.
- ▶ Oba segmenty jsou ale miskovitě prohloubené.
- ▶ Pomocí prohlubní pevně uchopíme zámek stěžejky na protilehlých stranách v místě hlavy a konce šroubu.
- ▶ Stěžejku je třeba chránit před vylomením nebo uvolněním druhými kleštěmi (ideálně s plastovými konci).



Kleště na nastavení sedla

- ▶ Plochá, mírně prohnutá čelist z umělé hmoty dosedá na plochu sedla.
- ▶ Kovová čelist má lůžko, do něhož zapadne po sevření čelistí držák sedla.

Takto uchopeným sedlem můžeme natáčet do všech stran a měnit úhel jeho sklonu.



Kleště pro výměnu nacvakávacích (click) sedel

- ▶ Na jedné čelisti se nachází dovnitř prohnutá část čelisti, která zapadá do výřezu v druhé čelisti.

Tyto kleště jsou určeny pro výměnu nacvakávacích (click) sedel.

