

STRUČNÝ NÁVOD K OBSLUZE

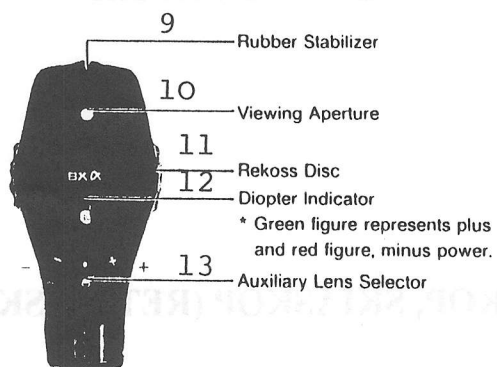
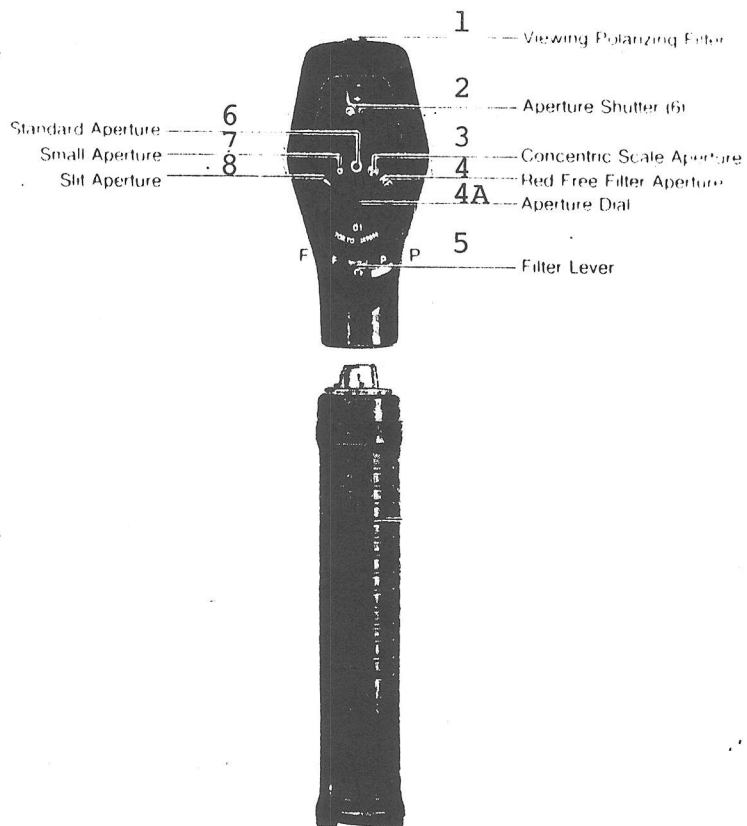
OFTALMOSKOP, SKIASKOP (RETINOSKOP)

řada BX

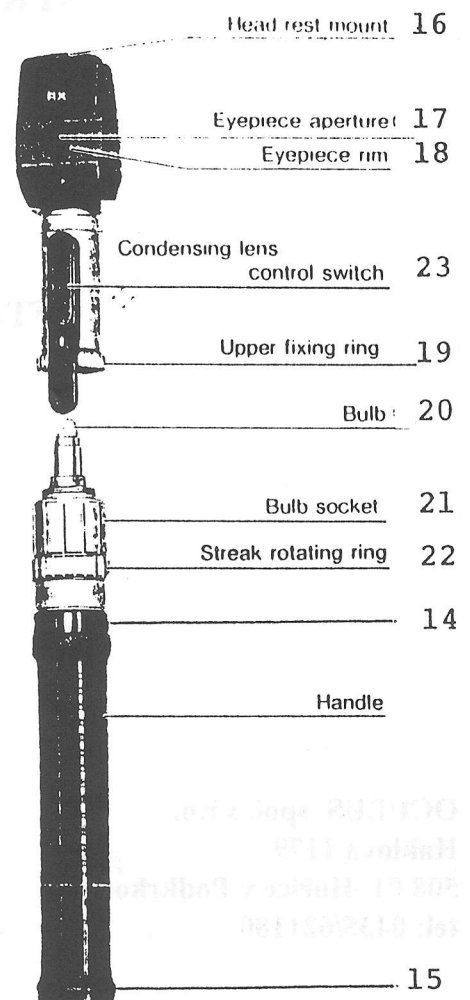
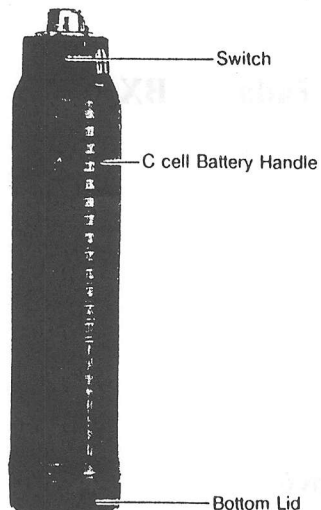
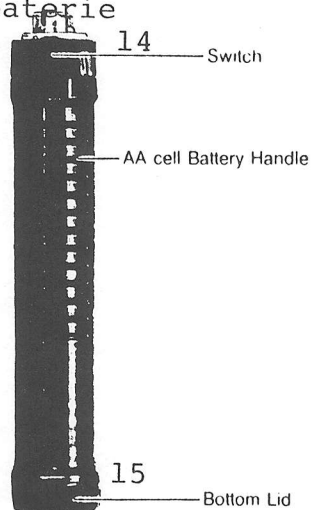
OCULUS spol. s r.o.
Haklova 1179
508 01 Hořice v Podkrkonoší
tel: 0435/621180

Škroupova 9
500 02 Hradec Králové
tel/fax: 049/612869

obrázek č.1



Universální
rukojeť na 2
baterie



OVLÁDACÍ PRVKY A SOUČÁSTI OFTALMOSKOPU, SKIASKOPU (RETINOSKOPU)

(viz. obr. č. 1)

1. Polarizační filtr pro pozorování je představen, když jsou nahoře tři bílé tečky.
2. Protiprachová uzávěrka.
3. Kruhový obraz se soustřednou kružnicí.
4. Filtr bez červené složky - RF.
- 4A. Aperturní kolečko pro nastavení tvaru osvětlení.
5. Přepínač filtrů.
 střední poloha..... bez filtru
 F filtr napodobující denní světlo
 P polarizační filtr na zdroj světla (používá se ve spojení s polar. filtrem pro pozorování č. 1)
6. Kruhový tvar velký.
7. Kruhový tvar malý.
8. Štěrbinový tvar.
9. Gumová opěrka.
10. Pozorovací okénko.
11. Kolečko na změnu dioptrií.
12. Indikátor dioptrií.
13. Přepínač dioptrií.
 středová poloha - rozsah -12D až +11D
 + poloha - rozsah +12D až +35D
 - poloha - rozsah -13D až -36D
14. Zelený vypínač s regulátorem intensity osvitu.
15. Uzávěr pro vložení baterií.

SKIASKOP

16. Záklopka.
17. Pozorovací okénko.
18. Kroužek.
19. Kroužek pro uchopení.
20. Žárovka.
21. Držák žárovky.
22. Kroužek pro otáčení páskového světla (pouze u páskového skiaskopu)
23. Páčka fokuzace páskového světla (pouze u páskového skiaskopu)

OFTALMOSKOP

- A/ Do rukojeti vsuneme, po odšroubování víčka **15**, 2 ks tužkových baterií nebo akumulátorů. Plus palem směrem k hlavici oftalmoskopu a opět zašroubuje uzávěr **15**. U verze s transformátorem zapojíme propojovací kabel mezi rukojeti oftalmoskopu a transformátorem a na transformátoru zapneme síťový vypínač.
- B/ Odklopíme protiprachovou záklopku **2**.
- C/ Zmáčkne zelené tlačítko **14** a otáčíme vlevo, čímž nastavíme potřebnou intenzitu osvětlení. U verze s trafem se intenzita nastavuje ve dvou stupních knoflíkem na transformátoru. Poloha 3V je slabší intenzita osvětlení a poloha 4V je silnější intenzita osvětlení.
- D/ Kolečkem **4A** nastavíme potřebný tvar osvětlení, případně filtr, ovládací prvky **1** a **5**.
- E/ Okénkem **10** pozorujeme a případně nastavujeme potřebné dioptrie kolečkem **11** a páčkou **13**.
- F/ Vypnutí osvětlení provedeme otočením ovládacího prvku **14** doprava až vyskočí zelené tlačítko. U verze s trafem se vypne osvětlení vypínačem na transformátoru.

SKIASKOP

- G/ Z oftalmoskopu sejmeme oftalmoskopickou hlavici otočením této hlavy za současného mírného přitlaku směrem k rukojeti (pouze v případě, že je 1 rukojeť pro oba přístroje)
- H/ Uchopíme skiaskopickou hlavici za kroužek **21** a opačným postupem nasadíme rukojeť.
- CH/ Zapneme světlo-viz. bod A a C a nastavíme potřebnou intenzitu a pozorujeme okénkem **17**.
- I/ V případě, že vyšetřující používá brýle, použije se distanční opěra, která se nasune místo záklopký **16**.
- J/ Rotaci páskového osvětlení provádíme otáčením kroužku **22** vlevo nebo vpravo(pouze u páskového skiaskopu)
- K/ Fokuzaci páskového osvětlení provádíme tlačítkem **23** posuvem nahoru nebo dolů (pouze u páskového skiaskopu)
- L/ Vypnutí osvětlení – viz. bod F

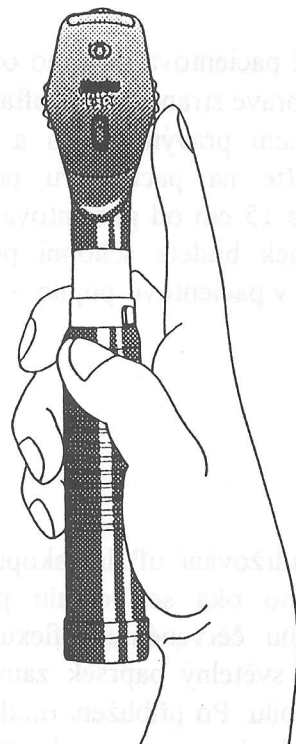
Výměna žárovky

- G/ *Oftalmoskop* - sejmeme hlavu oftalmoskopu viz. bod G a zespoda vyjmeme žárovku (nemá závit). Novou žárovku zasuneme výstupkem proti drážce a nasadíme oft. hlavici na rukojeť.
- N/ *Skiaskop* - uchopíme skiaskopickou hlavici za kroužky **21** a **19** a otáčením kroužku **19** vlevo odšroubujeme horní část skiaskopu. Tímto se zpřístupní žárovka **20**, kterou vyšroubujeme a nahradíme novou. Opačným postupem zašroubujeme skiaskopickou hlavici.

Pozorování pacientova fundu

1. Při vyšetření pacientova pravého oka držte oftalmoskop pravou rukou a pozorujte pravým okem. Vyšetřování pacientova levého oka provádějte uchopením oftalmoskopu levou rukou a pozorujte levým okem.
2. Ukazováček ruky, ve které držíte oftalmoskop, položte na ozubený okraj kolečka na změnu dioptrií tak, abyste tímto kolečkem mohli ukazováčkem kdykoli pootočit a přitom držet oftalmoskop zbývajícími prsty – viz obr. (1).
3. Oftalmoskop umístěte na stranu vašeho nosu a opřením jej zafixujte v takové poloze, ve které můžete pozorovat pozorovacím okénkem – viz. obr. (2).
4. Dívejte se pozorovacím okénkem a otáčejte kolečkem na změnu dioptrií tak, abyste viděli zřetelně nějaký objekt na dálku. Tímto způsobem vykorigujete svoji refrakční vadu.
5. Posad'te pacienta obličejem k tmavé straně místnosti a vyzvěte jej, aby pozoroval určitý vzdálený objekt. Tento postup je nutný pro dosažení fixace pacientova oka a uvolnění jeho akomodace. Fixace pacientova oka je pro

(1)



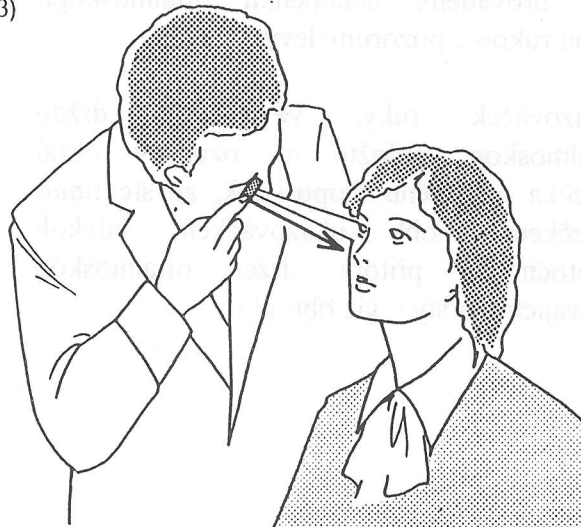
(2)



vyšetřování oftalmoskopem nezbytná, protože je téměř nemožné získat obraz fundu v podmínkách neustálého pohybu pacientova oka.

6. Při vyšetřování pacientova pravého oka stůjte na pacientově pravé straně. Držte oftalmoskop těsně před vaším pravým okem a světelný paprsek zaměřte na pacientovu pupilu ze vzdálenosti cca 15 cm od pacientova oka. Za těchto podmínek budete schopni pozorovat červený reflex v pacientově pupile – viz. obr. (3).

(3)



7. Za stálého přidržování oftalmoskopu v těsné blízkosti vašeho oka se pomalu přibližujte k pozorovanému červenému reflexu. Přitom stále udržujte světelný paprsek zaměřený na pacientovu pupilu. Po přiblížení oftalmoskopu dostatečně blízko k pacientovu oku (2 až 3 cm od oka) se objeví obraz fundu – viz. obr. (4).

(4)



8. Není-li obraz fundu zaostřen, ukazováčkem pootočte kolečkem na změnu dioptrií podle potřeby a obraz fundu zaostřete. V případě, že v celém rozsahu otáčení výše uvedeného kolečka nelze získat dostatečně ostrý obraz fundu, pomocí páčky přepínače dioptrií přepněte do polohy „-“ nebo „+“, čímž dojde k zařazení pomocné čočky rozptylné nebo spojné do pozorovací cesty, a znovu otáčejte kolečkem na změnu dioptrií.

9. Při vyšetřování různých oblastí fundu přidržujte oftalmoskop stále v blízkosti oka a pohybujte s ním zároveň hlavou kolem

pacientovy pupily. Přitom udržujte stále stejnou pozorovací vzdálenost od pupily. Při pohybování oftalmoskopu rovněž udržujte světelný paprsek na pacientově pupile. Pro stabilizaci oftalmoskopu (a tedy i pro stabilizaci pozorovaného obrazu fundu) se opřete prostředníkem ruky, ve které držíte oftalmoskop, o pacientovu tvář, což vám také usnadní pohybování oftalmoskopem.

10. V případě, že vás při pozorování fundu ruší reflex na pacientově rohovce, přiblížte se co nejblíže k pacientovi a světelný paprsek zaměřte skrze dolní část pupily a současně pozorujte fundus horní částí pupily. Jestliže vás rohový reflex ruší při pozorování fundu i v těchto podmínkách, přepněte páčku přepínače filtrů do polohy P. Potom otáčejte polarizačním filtrem pro pozorování tak, aby se nahoře objevily tři bílé tečky. V této poloze bude rušivý rohovkový reflex minimalizován. Potřebujete-li získat jasnější vizuální pole, pomalu otáčejte polarizačním filtrem pro pozorování. Vizuální pole bude jasnější, ovšem současně se také zvětší rušivý projev rohovkového reflexu.

