

Mikroskopy XTD

Uživatel'ská příručka



ÚVOD

Mikroskopy XTD sú optické stereo-mikroskopy, ktoré sú dobre využiteľné na podrobné pozorovanie, skúmanie predmetov v laboratóriách, výskumných zariadeniach a podobne.

Prehľad mikroskopov radu XTD

	Zväčšenie objektívov	Dolné osvetlenie	Horné osvetlenie
XTD-3A	1x-2x	-	-
XTD-3B	1x-2x	-	X
XTD-3C	1x-2x	X	X
XTD-6A	1x-2x-4x	-	-
XTD-6B	1x-2x-4x	-	X
XTD-6C	1x-2x-4x	X	X



mikroskopy XTD-3A/6A



mikroskopy XTD-3B/6B

ROZBALENIE A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Mikroskopy doručujeme v polystyrénovej a kartónovej krabici. Pred prvým použitím vyberte z vonkajšej krabice vnútornú, mikroskop obsahujúcu polystyrénovú krabicu a položte ju na

stôl. Odstráňte lepiacu pásku, ktorá drží pokope hornú a dolnú časť polystyrénovej krabice, dávajte pritom pozor aby sa Vám nevysypali časti mikroskopu.

- 1) Gumenné očnice nasadíte na okuláre [1].
- 2) Z okulárových výťahov na vrchu mikroskopu vytiahnite plastové zátky a na ich miesto vložte okuláre [1].
- 3) Z objektívovej objímky [4] dajte dole ochrannú čiapku.

POUŽÍVANIE MIKROSKOPU

Natočte do pozorovacej polohy objektív [4] so zväčšením 1x a položte na predmetový stolík [5]. V prípade potreby upevnite predmet k stolíku prítlačnými ramenami .

Nastavenie osvetlenia (pre XTD 3B/6B)

Pripojte mikroskop do elektrickej siete 220V a vypínačom [8] zapnite horné osvetlenie.

Nastavenie osvetlenia (pre XTD 3C/6C)

Pripojte mikroskop do elektrickej siete 220V a vypínačom [8] zapnite horné osvetlenie. Ak chcete zapnúť aj dolné osvetlenie, zapnite aj vypínač na ľavej strane [9].



Nastavenie očného rozostupu

Uchopte binokulárnu hlavu [3] oboma rukami, ľavú časť ľavou a pravú pravou rukou. Pohybujte obidvoma stranami smerom dovnútra alebo smerom von tak, aby ste pohodlne mohli pozorovať obraz oboma očami. Pri správnom nastavení očného rozostupu sa Vám obidve pozorované zorné polia spoja do jedného kruhu.

Zaostrovanie

Zaostrite na pozorovaný predmet pomocou zaostrovacieho točítka [5]. Je možné, že v závislosti na veľkosti pozorovaného predmetu budete potrebovať posunúť mikroskop na stĺpiku vyššie alebo nižšie. V takomto prípade povoľte skrutku [6] a posuňte na stĺpiku mikroskop potrebným smerom. Následne skrutku znova dotiahnite. Pokračujte v zaostrovaní pomocou točítka [5].

Ak nevidíte pozorovaný obraz rovnako ostro v oboch okulároch, je nutné upraviť nastavenie dioptrickej korekcie. Túto môžete nastavovať na ľavej okulárovej šachte v rozsahu ± 3 dioptrií.

Zmena zväčšenia

Pre zmenu zväčšenia otáčajte objektívovou hlavou [4] tak, aby sa nad pozorovaný predmet dostal objektív s požadovaným zväčšením. Po zmene zväčšenia budete musieť pravdepodobne znova zaostriť pomocou zaoštrovacieho točítka [5].

Používanie disku predmetového stolíka

V strede pozorovacieho stolíka modelov XTD 3A/3B a 6A/6B je plastový disk. Z jednej strany je bielej, z druhej čiernej farby. Pri potrebe zmeny farby disk jednoducho vyberte a otočte. Pri modeloch XTD 3C/6C je disk vyrobený z priehľadného skla, aby bolo možné používať dolné osvetlenie. Aj tieto modely však majú v balení aj čierno-biely disk. Ak ním chcete nahradiť disk sklenený, povoľte bočnú skrutku [10], vyberte sklenený disk a na jeho miesto vložte disk s požadovanou farbou smerom k objektívu.

Po použití

Keď mikroskop nepoužívate, odpojte ho od elektrickej siete a prekryte priloženým krycím poťahom.

PARAMETRE MIKROSKOPU

Okulár

Mikroskop dodávame s jedným párom širkouhlých okulárov, ktoré v kombinácii s objektívmi 1x, 2x, 4x poskytujú v tabuľke uvedené výsledné zväčšenia. V zátvorke uvádzame aj približnú veľkosť zobrazeného zorného poľa.

	1x	2x	4x
WF10x	10x (20 mm)	20x (10 mm)	40x (5 mm)
WF15x	15x (13.2 mm)	30x (6.6 mm)	60x (3.3 mm)
WF20x	20x (10 mm)	40x (5 mm)	80x (2.5 mm)

Objektív

Mikroskop – v závislosti na type – je vybavený 2 alebo 3 párami objektívov so zväčšeniami 1x, 2x, 4x. Ich parametre sú nasledovné:

objektív	1x	2x	4x
Predmetová vzdialenosť	55,83 mm	81,05 mm	57,7 mm
N.A.	0,03 mm	0,05 mm	0,07 mm
Ohnisková vzdialenosť	55,83 mm	54,9 mm	38,9 mm