

Binokulární mikroskop BX-3 40×/1 000×
Kat. číslo 109.3329



1	POPIS	str. 2
2	SEZNÁMENÍ	str. 4
3	ROZBALENÍ A MONTÁŽ	str. 4
4	POUŽITÍ MIKROSKOPU	str. 4
5	ÚDRŽBA MIKROSKOPU	str. 5
6	TECHNICKÉ ÚDAJE	str. 6
7	RECYKLACE	str. 7

1 POPIS

MONOKULÁRNÍ
HLAVICE [B-191]



REGULACE TUHOSTI
OSTŘENÍ



ON/OFF VYPÍNAČ

ZDÍŘKA NAPÁJENÍ

2 SEZNÁMENÍ

Mikroskop je přesný vědecký přístroj, který má velmi dlouhou životnost s minimálními nároky na údržbu. Je vyroben podle náročných norem tak aby vydržel každodenní použití. Tento návod obsahuje důležité informace o bezpečnosti použití a údržbě se kterými je třeba se seznámit před použitím přístroje. Výrobce odmítá jakoukoliv odpovědnost při použití přístroje v rozporu s tímto návodem.

3 ROZBALENÍ A MONTÁŽ

- 3.1 Mikroskop je dodáván v polystyrénové krabici. Odstraňte lepicí pásku spojující oba díly krabice a sejměte její horní polovinu. Postupujte opatrně, aby optické díly (objektivy a okuláry) nevypadly a nedošlo k jejich poškození. Oběma rukama (jednou za stativ mikroskopu a druhou za podstavec), vyjměte mikroskop z krabice a postavte ho na stabilní vodorovný povrch.
- 3.2 Nasadte hlavici na horní část stativu a utáhněte fixační šroub. Okuláry zasuněte do tubusů.
- 3.3 Na vstupní zdířku napájení na zadní straně mikroskopu připojte přiložený síťový transformátor 7,5 V_{dc}.

4 POUŽITÍ MIKROSKOPU

4.1 Seřízení hlavice

Povolte fixační šroub hlavice a natočte ji do polohy pro pohodlné pozorování. Poté fixační šroub utáhněte.

4.2 Umístění preparátu na stolek mikroskopu

Pomocí držáku preparátu uchyťte preparát na preparátový stolek. Pomocí posunovacího mechanismu umístěte vzorek na preparátu do optické osy přístroje.

4.3 Osvětlení

Mikroskop je vybaven bílým LED osvětlením. Před jeho zapnutím si přečtěte kapitolu 5.3 o elektrické bezpečnosti. Na vstupní zdířku napájení na zadní straně mikroskopu připojte přiložený síťový transformátor 7,5 V_{dc} a zapněte ON/OFF vypínač osvětlení. Pomocí regulace intenzity osvětlení seřídte sílu světla na potřebnou úroveň.

4.4 Nastavení mezioční vzdálenosti

Uchopte levý a pravý tubus do jedné ruky a pootočením nastavte mezioční vzdálenost. Musíte vidět oběma očima pouze jedno osvětlené zorné pole.

4.5 Ostření a dioptrická korekce

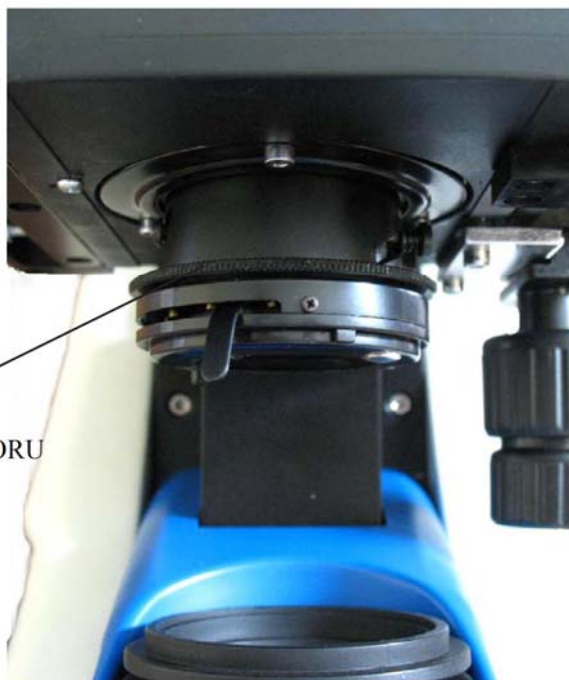
Otáčením makrošroubem zaostřete na preparát nejdříve s použitím **objektivu nízkého zvětšení**. Na jemné doostření použijte mikrošroub. Nejdříve seřídte ostré vidění pro pravé oko. Poté otáčením prstence dioptrické korekce na levém tubusu seřídte ostré vidění pro levé oko. Prstencem regulace tuhosti ostření nastavte

optimální tuhost otáčení mikro a makrošrouby. Pokud je obraz ostrý můžete použít objektiv o potřebném zvětšení.

4.6 Seřízení kondenzoru

Pomocí otáčení prstence na obrázku lze kondenzor zvedat a spouštět pro dosažení jasného a rovnoměrného osvětlení zorného pole.

PRSTENEC
OVLÁDÁNÍ
VÝŠKY KONDENZORU



4.7 Nastavení numerické apertury

Pomocí irisové clony nastavte optimální kontrast (většinou se velikost osvětleného pole nastaví nepatrně větší než je pole zorné).

4.8 Doplnkové optické filtry

Podle druhu barvy použité při barvení preparátu bývá někdy vhodné použití barevných filtrů.

Přiložený zelený filtr lze nasadit do držáku filtrů na spodní straně kondenzoru.

5 ÚDRŽBA MIKROSKOPU

5.1 Pracovní prostředí

Přístroj chraňte před nárazy. Mikroskop se doporučuje používat v bezprašném a suchém prostředí při teplotách od 0 do 40 °C a maximální vlhkosti vzduchu do 85 % (kdy nedochází k její kondenzaci). V případě potřeby použijte desikátor.

5.2 Co dělat před a po použití mikroskopu

Mikroskop by se měl vždy nacházet ve vertikální poloze a to i při přenášení. Dbejte, aby nezafixované části (okuláry) nevypadly a nedošlo k jejich poškození.

Nikdy na mikroskop nepůsobte zbytečně velkou nebo zjevně nepřiměřenou silou."

Nikdy se nepokoušejte sami o opravu mikroskopu.

Po použití mikroskopu ihned vypněte jeho osvětlení a přikryjte jej přiloženým ochranným obalem. Přístroj skladujte na bezprašném a suchém místě.

5.3 Elektrická bezpečnostní pravidla

Před zapojením přiloženého síťového transformátoru se přesvědčte, že jeho pracovní napětí odpovídá napětí v síti a že vypínač ON/OFF na mikroskopu je v poloze OFF.

Uživatel musí dodržovat bezpečnostní předpisy daného státu. Přístroj je vybaven značkou bezpečnosti CE,. Nicméně za bezpečné použití mikroskopu odpovídá uživatel.

5.4 Čištění optiky

Pokud se ukáže nezbytným vyčistit optické prvky nejdříve použijte stlačený vzduch.

Pokud to nestačí použijte jemný hadřík namočený v roztoku slabého detergentu.

V krajním případě lze hadřík napustit roztokem etanolu a etheru (poměr 7:3).

POZOR: etanol je prudce hořlavý. Nepracujte s roztokem v blízkosti zdrojů tepla nebo v blízkosti elektrických zařízení. Chemikálie používejte pouze v dobře větrané místnosti.

Nikdy se nedotýkejte optických povrchů prsty. Dotyk kůže je poškozuje.

Nikdy nerozebírejte objektivy nebo okuláry abyste je vyčistili.

Pokud zasíláte mikroskop k vyčištění, seřízení nebo na reklamaci použijte vždy originální balení (polystyrénovou krabici).

6 TECHNICKÉ ÚDAJE

HLAVICE

B-191: monokulární, otočná o 360°, sklon 30°

B-192: binokulární, otočná o 360°, sklon 30°

OKULÁRY

WF 10×/18 mm

REVOLVEROVÁ HLAVICE

Inverzní na 4 objektivy

OBJEKTIVY

Achromatické 4×, 10×, 40×, 100× (olejová imerze)

PREPARÁTOVÝ STOLEK

125 mm × 115 mm s křížovým posuvníkem preparátu v rozsahu 50 mm × 30 mm

KONDENZOR

Abbé 1,25 N.A. s irisovou clonou

OSTŘENÍ

Koaxiální s makro a mikrošroubem se stavitelnou tuhostí

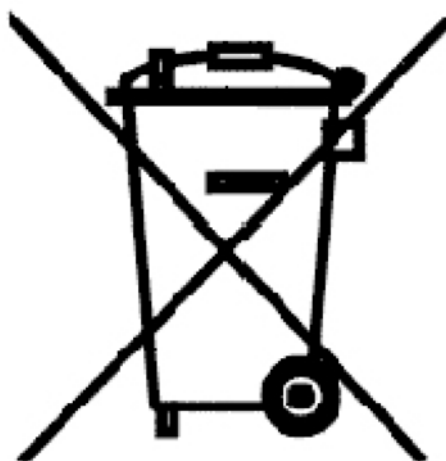
OSVĚTLENÍ

Extra silné LED osvětlení z elektrické sítě s regulací intenzity

NAPÁJENÍ

Ze síťového transformátoru (100-240V_{ac}/50-60 Hz)

7 RECYKLACE



Tento symbol znamená, že zařízení může být zdrojem cenných surovin. Jeho recyklace musí probíhat podle daných pravidel. Při nesprávné likvidaci by materiály v něm obsažené mohli představovat riziko pro životní prostředí a lidské zdraví.

Výrobce zařízení, zajistí jeho recyklaci a další využití surovin a materiálů v něm obsažených. Potřebuje k tomu, ale vaši pomoc.

Pokud se po dosažení životnosti rozhodnete přístroje zbavit, nesnažte se ho rozmontovat nebo používat jeho části jiným způsobem než uvedeným v návodu. Zašlete jej zpět prodejci nebo některému z distributorů výrobků OPTIKA-MICROSCOPES. Převezmou jej od vás bez poplatku.

Využití surovin se uskuteční v souladu s evropskou směrnicí 2002/96/EC a dalšími příslušnými směrnicemi.

Nikdy nerozebírejte, a nenakládejte jako s odpadem se zařízením označeným výše uvedeným symbolem.