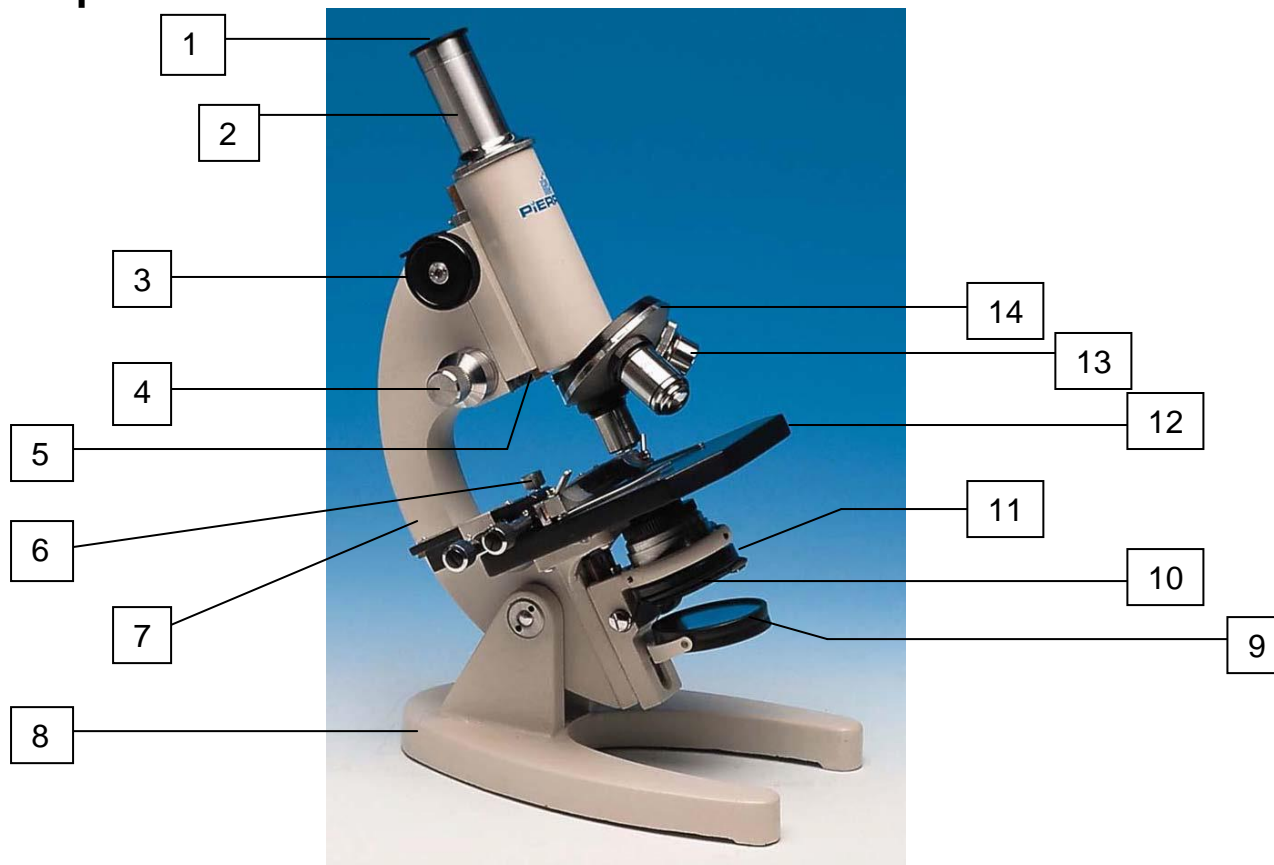


Monokulární mikroskop SFC, 40/400x

Kat. číslo 109.3221

1. Popis



1. Okulár.
2. Tubus.
3. Makrošroub.
4. Mikrošroub.
5. Šroub nastavení zarážky.
6. Držák preparátů.
7. Sklápěcí litinový stativ.
8. Podstavec.
9. Ploché a vyduuté zrcátko.
10. Clona.
11. Abbův kondenzor, pouze u MD02946
12. Preparátový stolek u MD02945 a MD03508 nepohyblivý, MD02946 je vybaven posunem preparátu ve dvou osách.
13. Objektiv : 2 u MD03508, 3 u MD02945 a MD02946.
14. Revolverová hlavice na 3 objektivy.

CONATEX – DIDACTIC UCEBNI POMUCKY s.r.o. – Velvarská 31 – 160 00 Praha 6

Tel.: 224 310 671 – Tel./Fax: 224 310 676

Email: conatex@conatex.cz – <http://www.conatex.cz>

Technické údaje mikroskopů «BIOMIC».

Sklápěcí stativ	MD03508	MD02945	MD02946
Nepohyblivý preparátový stolek	ano	ano	ano
2 svorky pro fixaci preparátu	ano	ano	ano
Posun preparátu	ano	ano	ne
Osvit : zrcátko	ne	ne	ano
Možnost upevnění bajonetové lampy kat. číslo MT03536	ano	ano	ano
Irisová clona	ano	ano	ano
Abbův kondenzor	ano	ano	ano
Abbův kondenzor	ne	ne	ano
Držák na filtry, modrý filtr	ne	ne	ano
Maximální počet objektivů na revolverové hlavici	3	3	3
Počet dodávaných objektivů	2	3	3
Počet dodávaných okulárů	3	3	3

Mikroskopy «BIOMIC» se vyznačují velkou odolností a jednoduchostí používání, což je vhodné pro potřeby vyučování. Litinový stativ lze sklopit v úhlu 90°.

Mikroskopy jsou dodávány se 3 Huygensovy okuláry se zvětšením 6x, 10x, 15x u MD03508 nebo 5x, 10x, 16x u MD02945 a MD02946 ; zvětšení objektivu je u jednotlivých modelů různé

- :
- MD03508 : 2 objektivy..... 10x a 40x,
 - MD02945 : 3 objektivy..... 4x, 10x a 40x,
 - MD02946 : 3 objektivy..... 4x, 10x a 60x.

Na revolverovou hlavici lze nasadit až 3 objektivy; podle použitých okulárů a objektivů pak lze získat následující zvětšení:

Okuláry Objektivy	5x	6x	10x	15x	16x
5x	25x	30x	50x	75x	80x
10x	50x	60x	100x	150x	160x
40x	200x	240x	400x	600x	640x
60x	300x	360x	600x	900x	960x

2. Používání

1. Šroubek zarážky preparátu

Pokud šroub není dotažen, zarážka nefunguje. Pro nastavení zarážky zajišťující ochranu mikroskopických preparátů zaostřete objektivem s nejmenším zvětšením a dotáhněte šroubek zarážky. Povoláním tohoto šroubku se zarážka uvolní.

Nastavení zarážky u objektivu s nejmenším zvětšením bude fungovat i s objektivem o největším zvětšení. Ostření se v tomto případě provádí pomocí mikrošroubu.

Zarážka zabrání náhodnému kontaktu objektivů a preparátu.

2. Nasazení okulárů a objektivů

- Okulár se jednoduše zastrčí do horního konce tubusu.
- Objektivy se šroubují do otvorů revolverové hlavice; nasadíte je v pořadí rostoucího zvětšení (všechny otvory jsou stejné).

3. Nastavení světla

- Nastavte objektiv s nejmenším zvětšením.
- Otočte zrcátko tak, aby vydutá strana byla nahoře a zorné pole bylo intenzivně a rovnoměrně osvětleno. Clonu přitom nechte co nejvíce rozevřenou. Vyjměte okulár a přivírejte clonu, dokud její otvor přesně nevymezení zorné pole. Proveďte případnou reorientaci zrcátka pro dokonalé vyrovnaní rovin. Vraťte okulár na místo. Pokud provádíte pozorování při denním světle, vyvarujte se přímého dopadu slunečních paprsků na zrcátko. **To by mohlo způsobit poškození zraku.**
- Mikroskop MD02946 je vybaven kondenzorem nezbytným při velkých zvětšeních. Tento systém vyžaduje silné světlo; dosáhnete ho otočením kondenzoru-clony do horní polohy. U objektivů s menším zvětšením stáhněte kondenzor do nižší polohy.

4. Zaostřování

Upevněte pomocí svorek preparát na preparátový stolek krycím sklíčkem nahoru.

Pozorování zahajte objektivem o nejmenším zvětšení. Pomocí makrošroubu nastavte preparátový stolek co nejvýše. Pozor, preparát a objektiv by se neměly dotýkat.

Skrze okulár pozorujte preparát a makrošroubem stahujte preparátový stolek, dokud není obraz ostrý. Dokonalé ostrosti dosáhnete pomocí mikrošroubu.

Dotáhněte šroubek bezpečnostní zarážky, tím zabráníte poškození preparátů.

Pootočením revolverové hlavice přejděte k většímu zvětšení. Znovu zaostřete pomocí mikrošroubu (sledujte preparát okulárem). Clonu musíte při větším zvětšení postupně rozevírat. Vyjmutím okuláru můžete případně zkontrolovat, že osvětlení odpovídá zornému poli objektivu.

U větších zvětšení (od 400x), pokud chcete preparát pozorovat v celé jeho hloubce, se doporučuje neustále přejíždět mikrošroubem sem tam.

Zaostření musíte opakovat pro každý preparát zvlášť, a to od začátku.

Pokud používáte objektiv s velkým zvětšením, **nikdy** neotáčejte makrošroubem.

Mikroskop MD02946 je vybaven držákem filtrů, na který lze umístit modrý filtr (dodává se s mikroskopem).

3. Údržba

- Po použití vraťte na optickou osu objektiv s nejmenším zvětšením, nasad'te na mikroskop návlek. Nevynadávejte okulár a neodšroubovávejte objektivy, aby se do tubusu nedostal prach. Pokud je to možné, uložte mikroskop do skříně.
- Čištění optiky: Nedotýkejte se čoček (objektivy a okuláry) a zrcátka prsty. Pokud jsou čočky znečištěny, otřete je speciálním papírem na optiku, případně jemným a zcela čistým bavlněným hadříkem. Prach lze též odstranit stlačeným vzduchem.
V mimořádných případech lze čištění provést papírem na optiku nebo hadříkem lehce napuštěnými xylenem nebo lihem. **Pozor:** může dojít k narušení achromatické úpravy optiky. Pokud je prach uvnitř okuláru, lze jej rozšroubovat a vyčistit. Pokud by však přitom došlo ke ztrátě čoček, nemůže Vám bohužel Pierron Praha dodat náhradní, a bude nezbytná výměna celého okuláru. Objektivy s zamaštěnou přední čočkou dávají rozmazaný obraz. Přední čočka se snadno čistí. Imersní olej nebo skvrny od kanadského balzámu je třeba odstranit, ještě než zaschnou. Vnitřek objektivu lze čistit pouze stlačeným vzduchem. Objektivy **nikdy** nerozebírejte.
- Údržba mechanických částí: ozubené převody a clonu lze čas od času promazat velmi malým množstvím oleje.
- Kovové části mikroskopu otírejte jemným hadříkem nebo vatovým tampónem. Stopy mastnoty nebo kanadského balzámu lze odstranit látkou **lehce** napuštěnou xylenem.