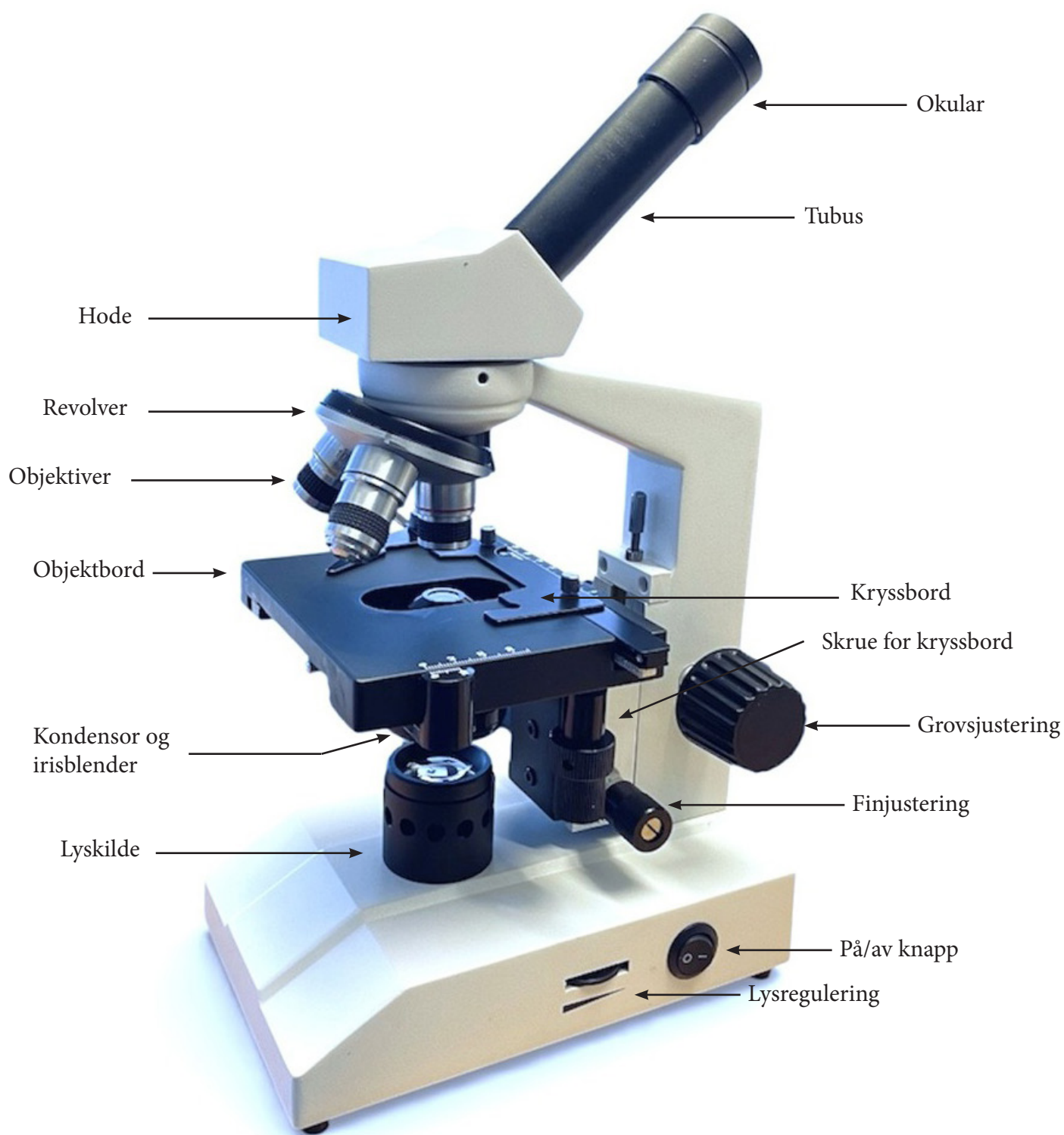




Bruksanvisning

art. 10112 Mikroskop, mod. MIC XSP-61 med kryssbord



Beskrivelse av komponentene

- **Hode:** Monokulært hode som kan roteres 360°. Dette gjør at brukeren kan observere uten å måtte flytte på mikroskopet.
- **Okular:** Linsene nærmest øyet. De forstørrer bildet som er dannet av objektivene. Okularet har også en peker som kan brukes til å peke ut bestemte detaljer for en annen bruker.
- **Revolver:** Den roterende mekanismen gjør det mulig å endre forstørrelse, dvs objektiv. Riktig plassering av objektivene markeres med et «klikk».
- **Objektiver:** Gruppen av linser som er nærmest prøven (det mikroskopiske preparatet), og som danner det første forstørrede bildet.
- **Objektbord:** Plattformen på mikroskopet der mikropreparatet plasseres. Objektglasset holdes på plass av kryssbord som kan beveges seg i horisontal og vertikal retning.
- **Kondensor og irisblender:** Under objektbordet finner du kondensor og irisblender som begge kan justeres for å optimalisere lysforhold og øke kontrast og bildeklarhet.
- **Fokuseringsskruer:** Plassert på begge sider av mikroskop-armen. Det store (grovfokus) brukes først for å få prøven i fokus, og det lille (finfokus) brukes til presis justering.
- **Belysning:** Bruk av/på knappen for å slå på. Lysmengden kan justeres

FØR BRUK

- Mikroskopet skal oppbevares på en tørr og ren overflate. La ikke mikroskopet utsettes for direkte sollys. Unngå svært høye temperaturer.
- Ettersom et mikroskop er et presisjons-instrument, skal det alltid håndteres på en forsiktig måte.
- For å holde bilde klart er det viktig å unngå fingeravtrykk på linsene.
- Aldri skru på høyre og venstre fokuserings skrue i motsatt retning på samme tid. Dette vil kunne ødelegge mikroskopet.
- Pakk forsiktig ut mikroskopet og sett det på en tørr og jevn overflate. Okularet settes i tubus.
- NB! Dette mikroskopet kommer med oppladbart batteri. Batteriet er ikke ladet, men vil som regel ha nok strøm til å slå på lyset. Vi anbefaler at du lader batteriet 12 timer før første gangs bruk. Deretter kan mikroskopet benyttes både med og uten kabel. Batteriene vil holde til omtrent 10 timers bruk før det må lades igjen.
- Den medfølgende støvhetten benyttes når mikroskopet ikke er i bruk for å unngå støv.

FREMGANGSMÅTE

1. Plugg strømkabelen i en kontakt. Eventuelt bruk mikroskopet med innebygd batteri. Skru på lyset med Av/på-knappen og juster lysmengde til middels.
2. Plasser mikropreparatet du skal studere på objektivbordet i kryssbordet. Plasser det slik at det er i senter for lysåpningen.
3. Roter objektivrevolveren til du har objektivet med den minst forstørrelsen (4X) over objektet.
4. Sett kondensoren i høyeste posisjon. Juster irisblenderen slik at åpningen er nesten helt lukket (men ikke helt).
5. Bruk grovskruen til å plassere objektivbordet til høyest mulig posisjon. Mens du ser ned i okulalet benyttes grovskruen til å senke objektivbordet til objektet kommer i fokus. Bruk finskruen til å finjustere fokuseringen.
6. Dersom bildet er blekt kan du redusere åpningen på irisblenderen til detaljene i preparatet blir tydeligere. Dersom bilde er mørkt kan blenderen åpnes noe. Du kan også justere lyset. Normalt for de fleste preparat skal kondensoren være i øverste posisjon. For veldig lyse preparatprøven kan man forsøke å senke kondensoren noe.
7. Roter objektivrevolveren til den neste objektivforstørrelsen. Bruk finskruen til å finjustere fokuseringen. Når bilde er i fokus kan du igjen justere irisblenderen. For irisblenderen gjelder retningslinjer for hvor mye åpning du skal av av hvilken forstørrelsen på objektivet du bruker. Se tips under.
8. Om du ønsker kan du gå over til neste forstørrelse for å studere flere detaljer i preparatet. Juster og finfokuser som i trinn 7.
9. Når du er ferdig med å mikroskopere, skrus lyset av, strømkabelen tas ut og støvheten settes på.

Tilpasning av irisblender:

Irisblenderen skal ikke brukes til å regulere lysstyrken. Dens funksjon er å oppnå høy oppløsning av prøven og å gi kontrast i bildet. Mindre åpning gir høyere kontrast, men hvis blenderen lukkes for mye, vil oppløsningen bli dårligere. Den beste måten å finne riktig åpning på irisblenderen er å prøve seg fram. Anbefalte åpninger for hvert objektiv er som følger:

Objektiv	Åpning av irisblender
4x	Nesten helt stengt til 1/8 åpen
10x	Fra 1/8 til 1/4
40x	Fra 1/4 til 1/2

VEDLIKEHOLD

- Alle linser må holdes rene. Fint støv som ligger på overflaten av linsene kan fjernes forsiktig med en håndblåser. Fingeravtrykk eller oljeflekker kan fjernes med en liten mengde alkohol på et linsepapir.
- Aldri benytt organiske løsninger til å vaske overflater. Hvis det er behov for vask, bruk milde og nøytrale såper, eventuelt 70% alkohol.
- Ikke skru mikroskopet fra hverandre, da det kan ødelegges av dette.
- Etter bruk er det lurt å sette på den medfølgende støvhetten, samt oppbevare det på et tørt og rent sted for å forhindre rust på skruer og klemmer. Fuktighet kan også skape rom for soppvekst som kan skade liser og være svært vanskelig å få bort.
- Bytte av lys: Lys skal være slått av og strømkabel ute av stikkontakt. Ta tak i hele lyskilden og skru den opp i retning mot klokka. Man kommer da til pæren som kan tas ut og erstattes med tilsvarende (lik styrke og spenning). Når du setter inn ny pære er det viktig å ikke ta på selve pæren. Bruk f.eks et linsepapir eller annet når du setter den forsiktig på plass. Skru igjen lyskilden.
- Bytte av sikring: Lys skal være slått av og strømkabel ute av stikkontakt. Bruk et skrujern til å åpne sikringsboksen (fuse) på baksiden av mikroskopet. Erstatt sikringen med tilsvarende sikring. Skru lokket godt på igjen.

Ved behov kan du kontakte Fybikon:

Fybikon AS

Tlf: +47 38 01 21 66

e-post: postmaster@fybikon.no

web: www.fybikon.no



Fybikon AS
Rigetjønneveien 3, 4626 Kristiansand
tlf: 38 01 21 66
post@fybikon.no
www.fybikon.no