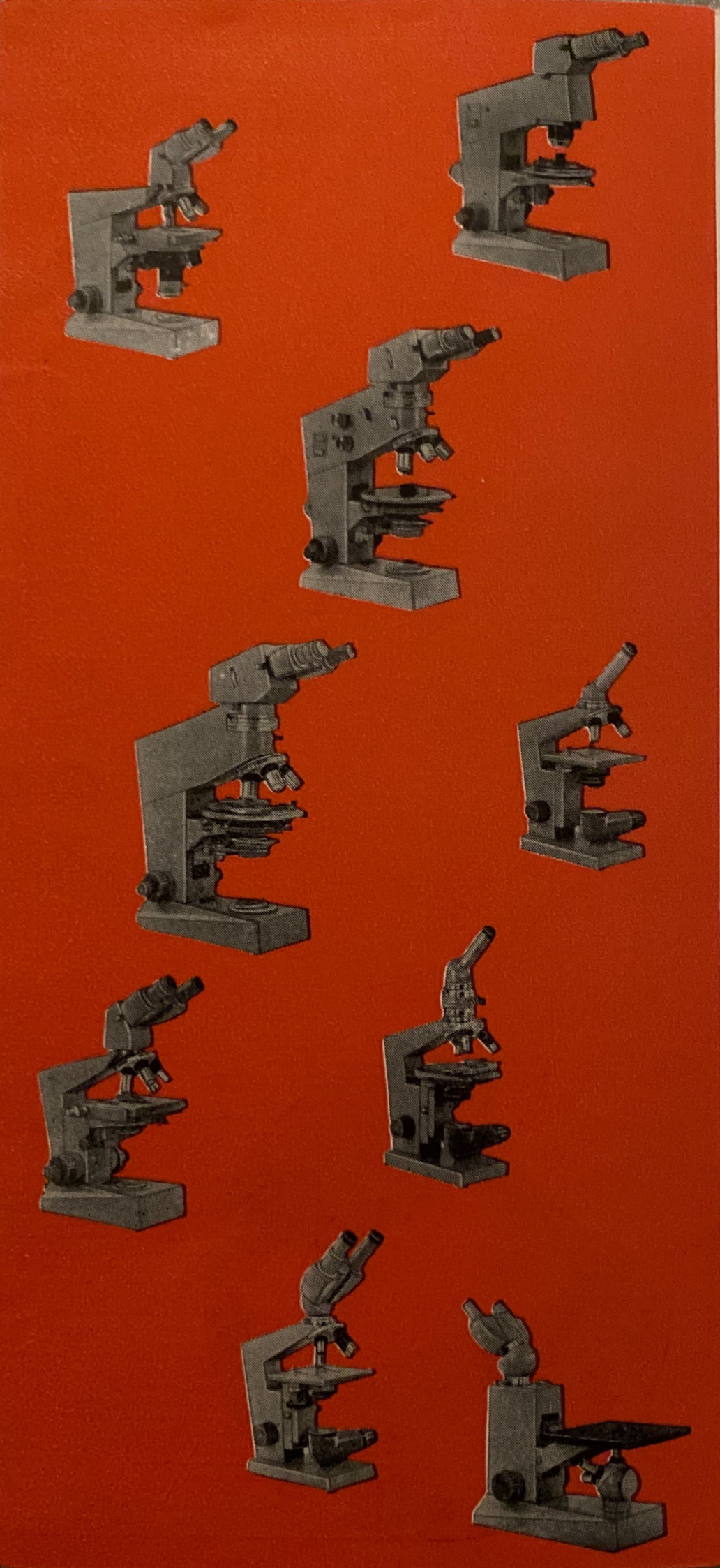
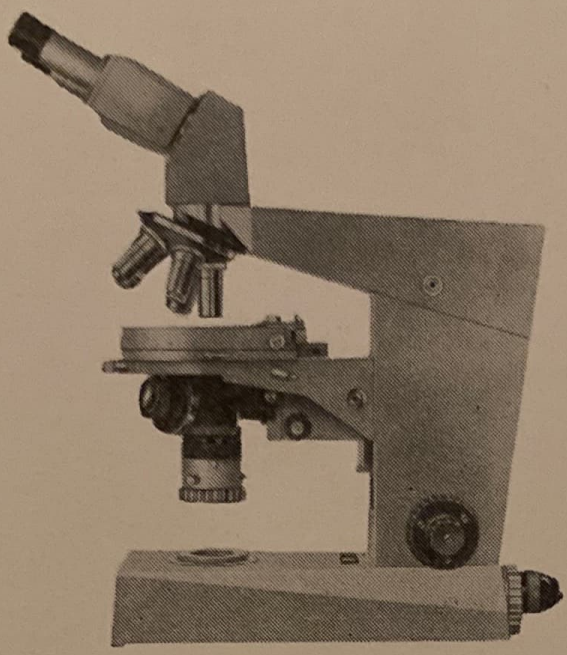
AMPLIVAL
ERGAVAL
VERTIVAL
EDUVAL
LABOVAL
TELAVAL

NOVÉ MIKROSKOPY



ZJENY



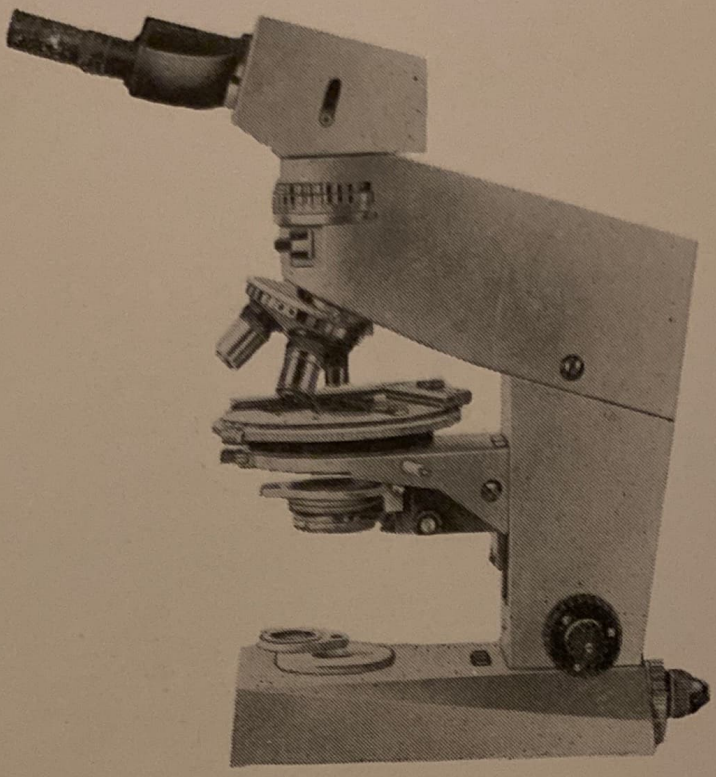


AMPLIVAL ®

je výzkumný mikroskop na procházející světlo ze série mikroskopů MIKROVAL. Jeho zvláštní charakteristikou je odnímatelný kondensorový revolver s pankratickým osvětlovacím systémem, stabilní nosič jakož i ovládací mechanismus, působící na stůl mikroskopu. Mikroskop AMPLIVAL umožňuje použití způsobu osvětlení pro pozorování ve světlém poli, tmavém poli, fázovém kontrastu a kvalitativní polarizaci jak pankratickým tak i jednoduchým kondensorem. Při fluorescenci se má spíše používat jednoduchých kondensorů.

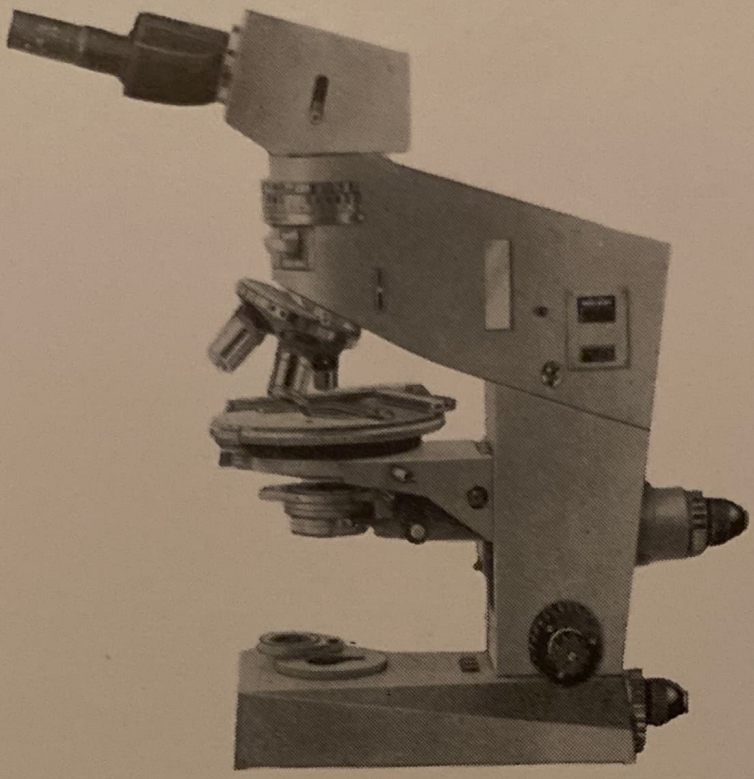
Optickou výbavu mikroskopu AMPLIVAL lze sestavit z planachromátů, apochromátů nebo achromátů a z příslušných okulárů, přičemž všechny objektivy jsou přizpůsobeny tubusu. Rozsah zvětšení pomocí základní výbavy je 32 x až 1600 x.

Mimo pankratický osvětlovací systém lze u mikroskopu AMPLIVAL vyměnit i nosič stolu, stůl mikroskopu, tubus a celý nosič. Mikroskop AMPLIVAL je proto přístroj, který, jako dosud žádný jiný mikroskop, lze přizpůsobit každému úkolu.



AMPLIVAL® pol - d

je pracovní a výzkumný polarizační mikroskop na dopadající světlo ze série MIKROVAL, který je zvláště přizpůsoben pro práce v oboru petrografie, krystalografie, chemie a biologie.
Mikroskop umožňuje kvalitativní a kvantitativní výzkum ve světlém poli, ve fázovém kontrastu, interferenčním kontrastu a v centrálním tmavém poli. Nový chod zobrazovacích paprsků usnadňuje určování nerostů, zvláště v konoskopii. Vestavěný měřicí analyzátor, objektivový revolver se samostatným středěním pro objektivy s nekonečnou sečnou vzdáleností, zahnutý tubus s binokulárním polarizačním tubusem, jakož i výměnný nosič tubusu jsou hlavními přednostmi mikroskopu. Použije-li se objektivů s nekonečnou sečnou vzdáleností, jsou analyzátor a kompensátory v telecentrickém chodu paprsků. Planachromáty se slabým pnutím skýtají ve spojení s kompensačními okuláry pro planobjektivy zvětšení od 40 x do 1250 x.
Bohaté příslušenství, jako měřicí kompensátory, Wrightův okulár s polostínovou destičkou, čtyřosý universální otočný stůl, mikrofotografické přístroje aj. jsou k dispozici.



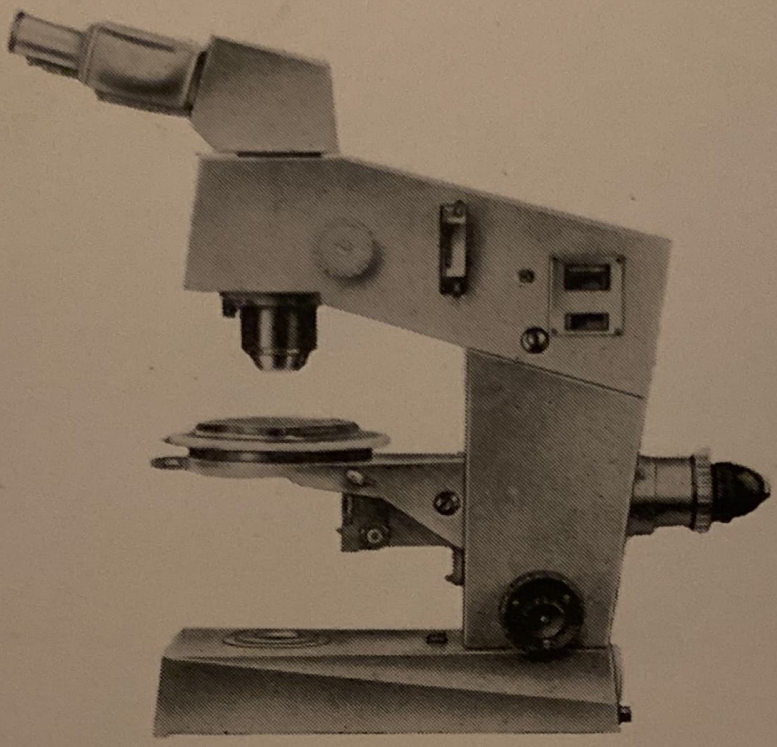
AMPLIVAL ® pol - u

je pracovní a výzkumný polarizační mikroskop ze série MIKROVAL, použitelný pro pozorování v procházejícím i dopadajícím světle, který umožňuje pracovní postupy, používané v mineralogii a montánních vědách.

Obor použití a konstrukce pro procházející světlo jsou stejné jako u mikroskopu AMPLIVAL pol. d. Pomocí osvětlovacích prvků, vestavěných v nosiči tubusu, které vytvářejí exaktní KÖHLERŮV princip osvětlení, umožňuje mikroskop též pozorování ve světlém poli a v interferenčním kontrastu v dopadajícím světle. Vestavěný měřicí analyzátor umožňuje ve spojení s měřicími kompensátory kvantitativní vyhodnocování jevů anisotropie s přesností odečítání 3'.

Pro procházející a dopadající světlo jsou určeny planachromáty s nepatrným pnutím; docílené zvětšení činí 40 x až 1250 x.

Kromě příslušenství mikroskopu AMPLIVAL pol. d lze na mikroskopu AMPLIVAL pol. u použít i zařízení na zkoušení mikrotvrdosti pro kvantitativní mikroskopii rud.



VERTIVAL ®

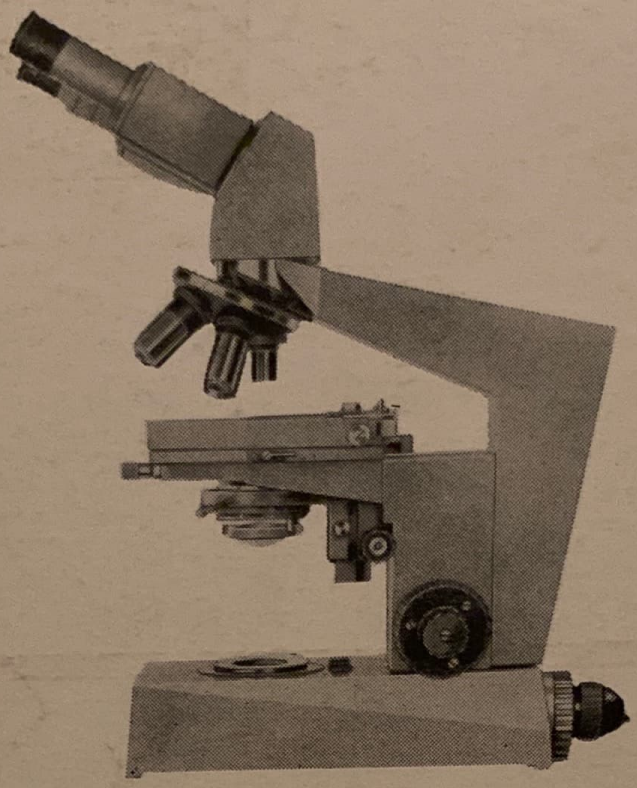
je mikroskop ze série MIKROVAL, určený pro technickou mikroskopii.

Mikroskop VERTIVAL má v nosiči tubusu zamontované vertikální osvětlovací zařízení pro osvětlení světlého pole podle KÖHLERA a pro všestranné osvětlení v tmavém poli.

Nízko položená, snadno přístupná točítka ovládacího mechanismu, působící na stůl mikroskopu, středitelné clony a výměna saní pro objektivy jakož i pohodlný, neunavující směr pozorování přispívají k užitné hodnotě mikroskopu VERTIVAL.

Při použití planachromatických nebo planapochromatických objektivů s nekonečnou sečnou vzdáleností a příslušných okulárů lze docílit zvětšení až 1250 x při maximální výšce pozorovaného předmětu 50 mm.

Mikroskopu VERTIVAL lze používat pomocí zvláštního příslušenství i ke zkoušení mikrotvrdosti, k pozorování v polarizovaném světle a k mikrofotografii.



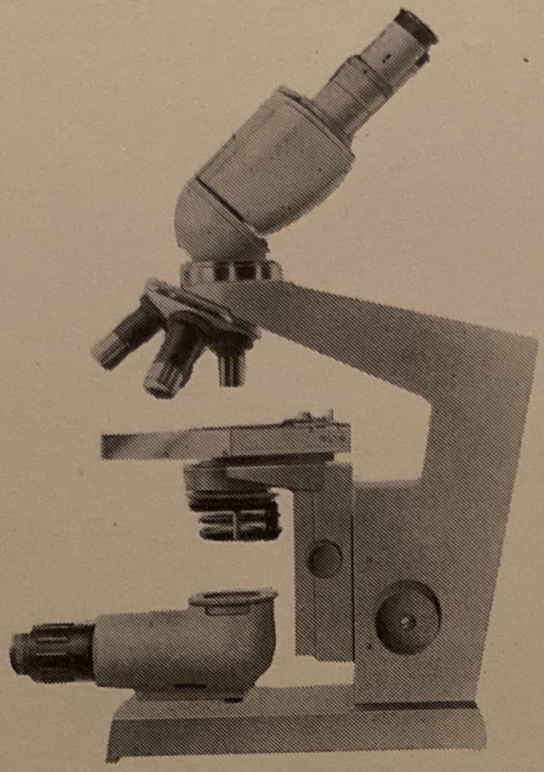
ERGAVAL ®

je mikroskop na procházející světlo ze série MIKROVAL, vhodný jak pro běžné tak i pro výzkumné úkoly.

Použitelné způsoby osvětlení: světlé pole, tmavé pole, fázový kontrast, fluorescence a kvalitativní polarizace. Hlavní předností mikroskopu Ergaval je pevný stůl mikroskopu i při jemném posuvu. Vestavěné osvětlení, nízko položená ovládací točítka, zajištění preparátu, přizpůsobení všech objektivů, zcela nenáročná údržba a snadnější manipulace při pohodlném a neunavujícím směru pozorování zvyšují užitnou hodnotu mikroskopu.

Na mikroskopu Ergaval se používají objektivy na procházející světlo o přizpůsobené délce 45 mm s příslušnými okuláry. Rozsah zvětšení při základní výbavě je 32 x až 1600 x. K celkovému přehlednému osvětlení preparátu je kondensor opatřen čočkou s velkým polem.

Mikroskopem Ergaval lze mimo subjektivního pozorování provádět i počítání, měření, kreslení a mikrofotografii na malý, střední a velký formát — i s osvitovou automatikou — jakož i televizní mikroskopii a mikromanipulaci.



LABOVAL®

je mikroskop ze série MIKROVAL, určený pro běžnou mikroskopii v procházejícím světle.

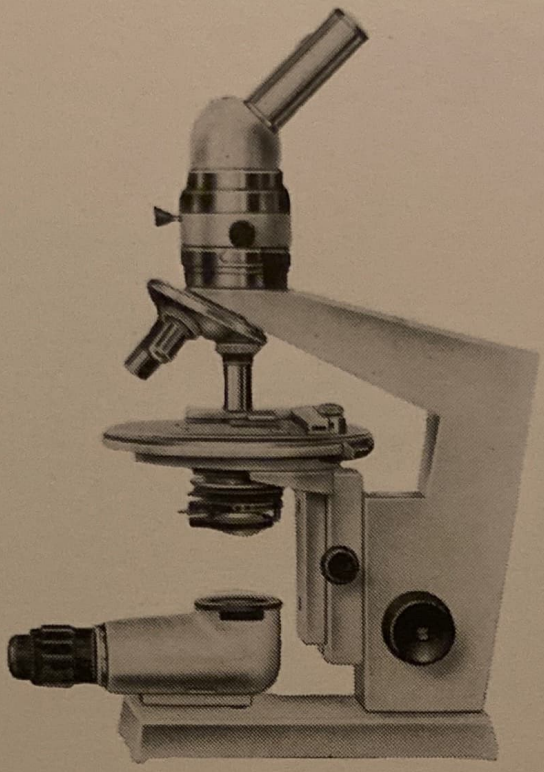
Mikroskop LABOVAL umožňuje použít osvětlení pro pozorování ve světlém poli, tmavém poli, fázovém kontrastu a fluorescenci.

Mikroskop LABOVAL je opatřen kombinovaným ovládacím mechanismem, působícím na stůl mikroskopu. Ovládání je možné z obou stran. Pomocí kondensoru řiditelného točítkem lze při použití světelného zdroje mikroskopu nařídit KÖHLEROVO osvětlení.

Pro běžné pozorování v jasném poli je k dispozici osvětlovací zařízení pro přímé připojení na síť.

Vedle kondensoru 1,2 s čočkou s velkým polem patří k základní výbavě mikroskopu LABOVAL i achromatické objektivy 3,2/0,10; 10/0,25; 40/0,65 a HI 100 /1,25. Jak při monokulárním tak i při binokulárním pozorování se touto výbavou dosáhne zvětšení 32 x – 100 x – 400 x – 1000 x.

Kromě vizuálního pozorování lze mikroskopem LABOVAL provádět i měření a počítání, kreslení pomocí kreslicího okuláru a mikrofotografii s vertikální či s nasazovací kamerou.



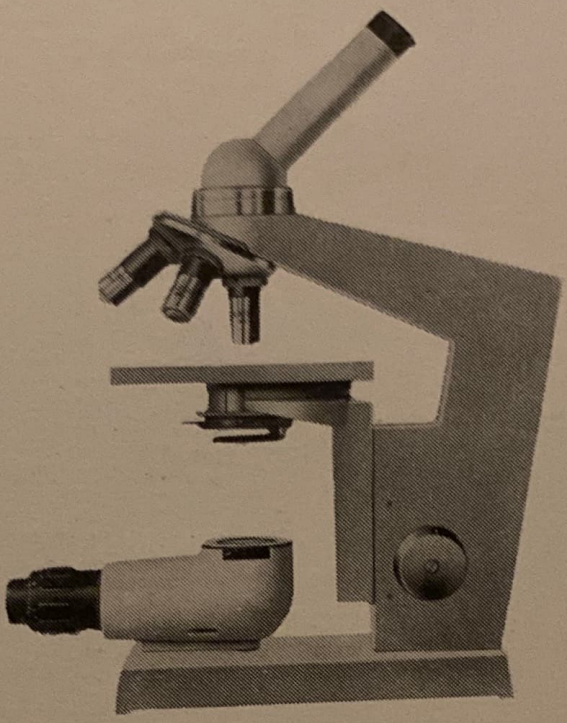
LABOVAL® pol

je polarizační mikroskop ze série MIKROVAL, určený pro výuku a běžné kontrolní úkoly. Při základní výbavě je mikroskop určen pro pozorování v procházejícím světle ve světlém poli. Lze použít i zařízení na fázový kontrast.

Mikroskop se vyznačuje jednoduchou a spolehlivou obsluhou. Zvláštní pozornost byla věnována vytvoření optimálních polarizačních podmínek. Analyzátor a kompensátory jsou proto uspořádány v telecentrickém chodu paprsků. Analyzátor má pevně nařízenou polarizační rovinu, kdežto polarizátor je otočný o více než 180°. Zasouvací a vysouvací Bertrandova čočka, opatřená clonou, je pevně seřízena na pupilu objektivu používaného pro nepřímé pozorování.

Optická výbava obsahuje achromáty s nepatrným pnutím a okuláry s vlasovým křížem pro zvětšení od 40 x do 640 x.

Jako zvláštní příslušenství se dodávají měřicí kompensátory, mikrofotografická a kreslicí zařízení aj.

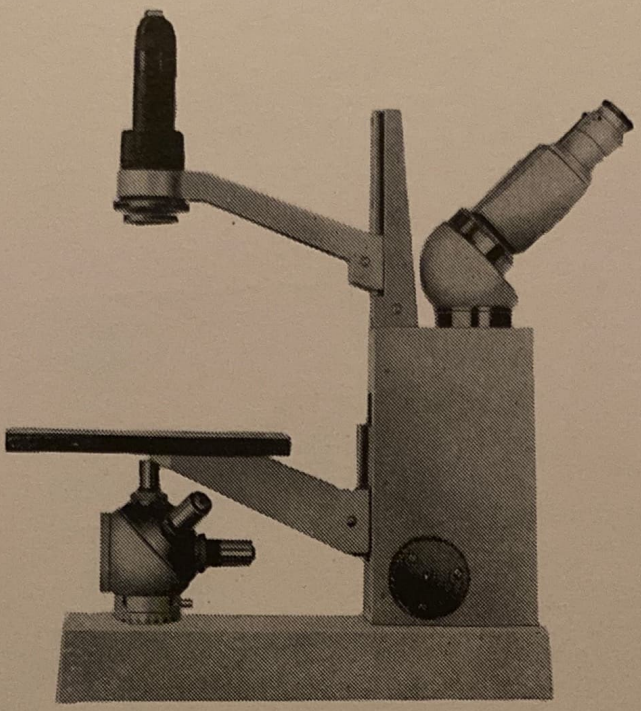


EDUVAL®

je mikroskop ze série MIKROVAL, určený pro školní a instrukční účely.

Slučuje nejjednodušší obsluhu s robustní konstrukcí, značnou nenáročností na údržbu a moderním provedením. V souladu se svým určením má mikroskop EDUVAL pevný stůl jakož i jednoduchý ovládací mechanismus, působící na stůl mikroskopu. Převodní poměr ovládacího mechanismu je přizpůsoben rozsahu zvětšení mikroskopu. Koncová poloha ovládání zabraňuje poškození preparátu. Je přizpůsobena pro objektivy s přizpůsobenou délkou 45 mm.

K základní výbavě mikroskopu EDUVAL patří kondensor 1,2 a achromatické objektivy 6,3/0,16 a 40/0,65, jakož i okuláry A 8x a A 16x. Docilované zvětšení je 50 x – 100 x – 320 x – 640 x. Optickou výbavu mikroskopu lze doplnit dalšími objektivy přizpůsobené délky 45 mm jakož i dalšími okuláry, čímž se rozsah zvětšení mikroskopu rozšíří.



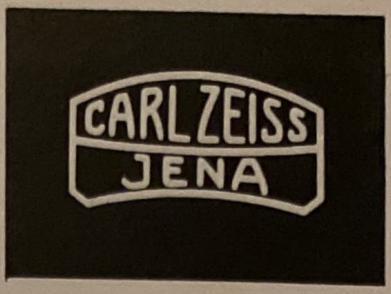
TELAVAL®

je obrácený mikroskop se zérie MIKROVAL, určený pro mikroskopii buněčných a tkáňových kultur a k pozorování chemických reakcí ve větších nádobách.

Vzpřímený obraz se správnými stranami, bohatě dimensovaný a snadno dezinfikovatelný stůl, nízko položená drsná ovládací točítka, ovládací mechanismus mikroskopu s převodovým poměrem, přizpůsobeným rozsahu zvětšení přístroje jakož i možnost doplnění pro pozorování v dopadajícím a v polarizovaném světle jsou dalšími přednostmi mikroskopu TELAVAL.

K základní výbavě mikroskopu TELAVAL patří achromatické objektivy 3,2/0,10; 6,3/0,16 a 10/0,25, jakož i okuláry A 6,3x a A 12,5x. Rozsah zvětšení je od 32 x do 200 x. Použije-li se vhodných nádob, lze rozšířit rozsah zvětšení obráceného mikroskopu TELAVAL dalšími objektivy a okuláry.

Vedle vizuálního pozorování lze provádět i kreslení, měření a počítání – počítání pomocí speciálních okulárů s destičkou s odečítacím políčkem – a mikrofotografii, též s osvitovou automatikou.



Všestranné použití
moderní konstrukce
bohaté příslušenství
a nový vzhled
jsou nejvýznačnějšími přednostmi nových mikroskopů

SERIE MIKROVAL

z Jeny.

Tyto mikroskopy Vám představujeme poprvé v jejich mnohotvárnosti.
Rádi Vám pokytneme všechny další informace.

VEB Carl Zeiss JENA

Odbytové oddělení mikroskopů
Telefon: Jena 2 70 42
Dálnopis: Jena 0588622

St 03-6985 69