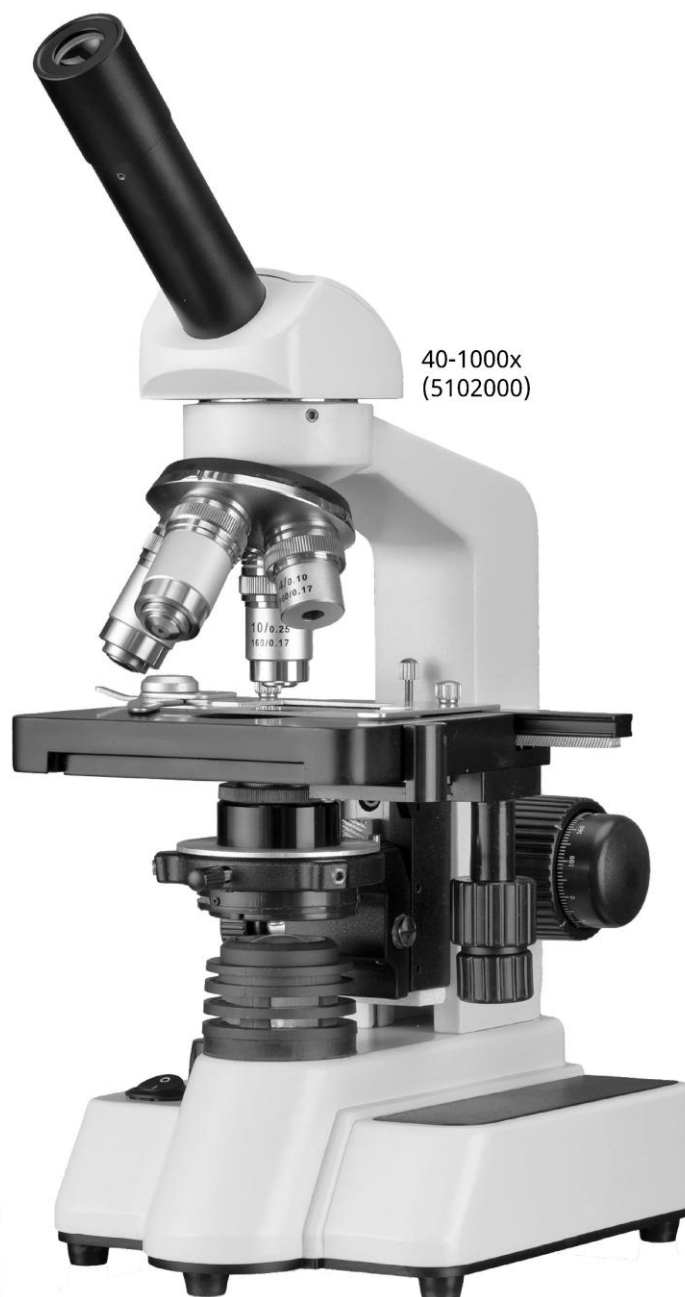
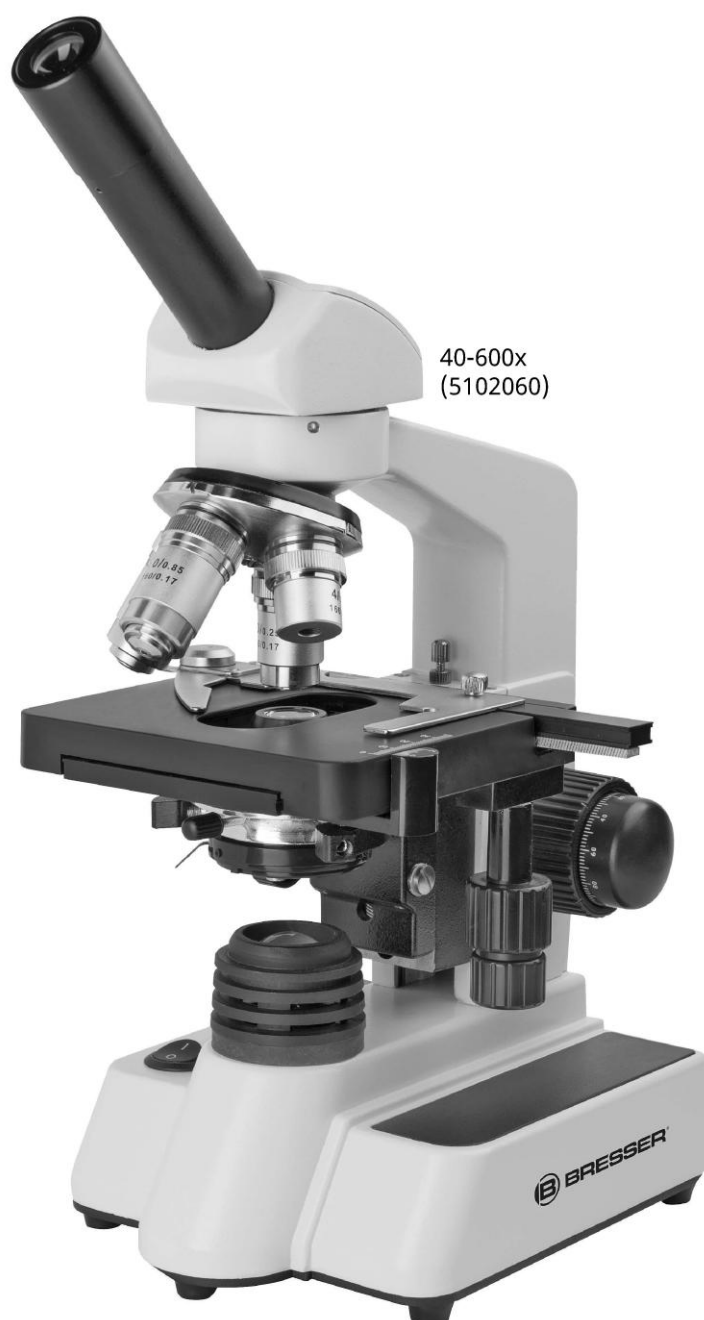


**ERUDIT DLX 40-1000x
ERUDIT DLX 40-600x**

Átmenőfényes mikroszkópok

Cikkszám: 5102000
5102060



HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Ezt a Használati Útmutatót a Leitz-Hungaria Kft. fordította.

VIGYÁZAT!

A mikroszkóppal végzett munka során éles és hegyes segédeszközöket használnak. Ügyeljen arra, hogy a mikroszkópot és tartozékait gyermekektől elzárva tárolja. Gyermekek kizárólag felnőtt felügyelete mellett használhatják a mikroszkópot!
A csomagolóanyagokat (műanyag zacskókat stb.) tartsa gyermekektől távol!

HU

Látogasson el weboldalunkra az alábbi QR-kód vagy webes hivatkozás segítségével, ahol további információkat talál a termékről, illetve az útmutató elérhető fordításairól.



www.bresser.de/P5102000



www.bresser.de/P5102060



JÓTÁLLÁS



www.bresser.de/warranty_terms

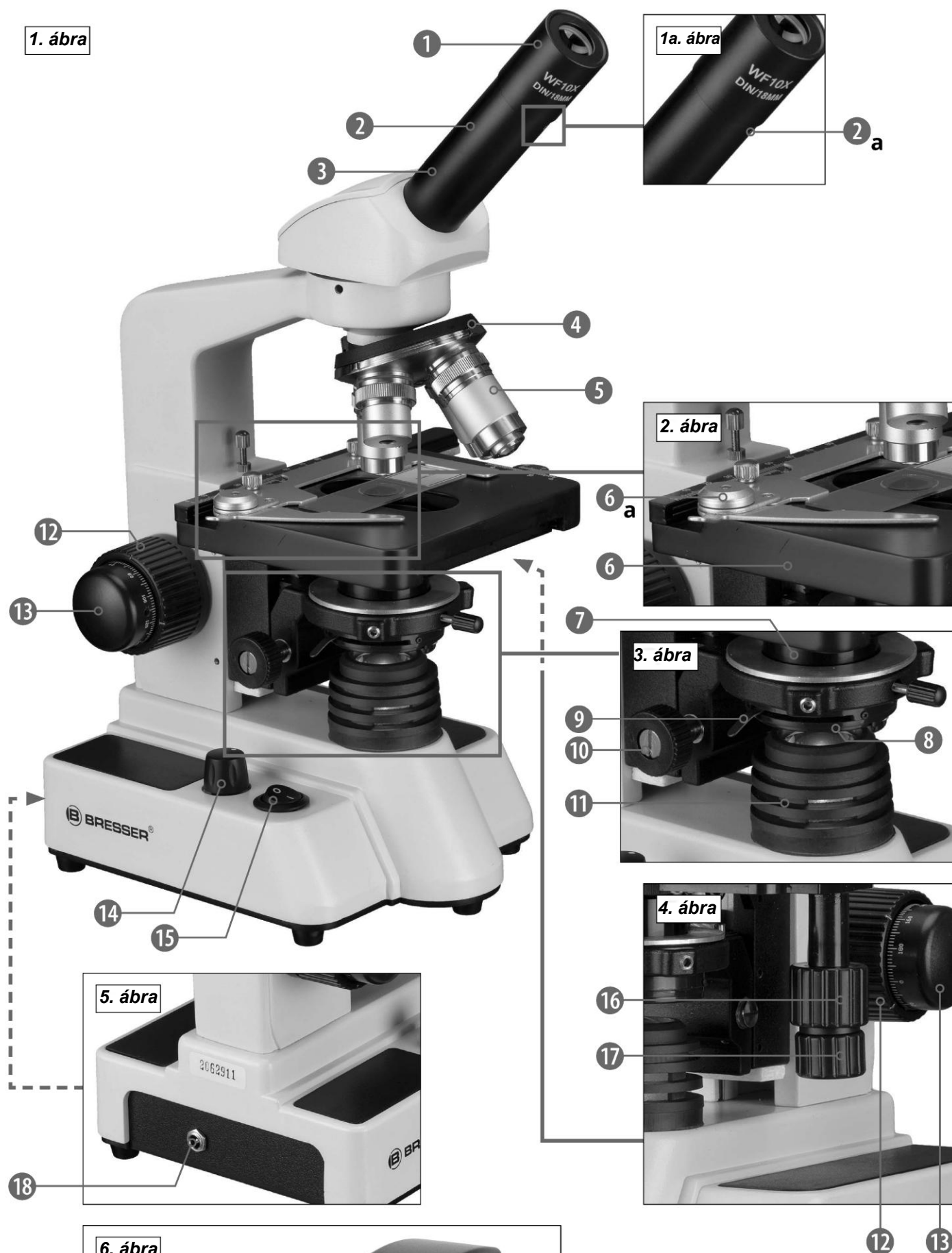
ÚJRAHASZNOSÍTÁS (TRIMAN/FRANCIAORSZÁG)



Points de collecte sur www.quefairendemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Ezt a Használati Útmutatót a Leitz-Hungaria Kft. fordította.

1. ábra



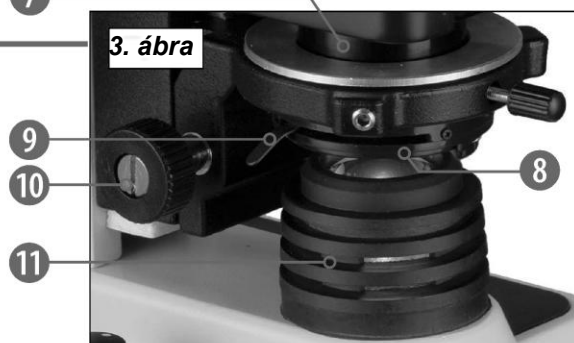
1a. ábra



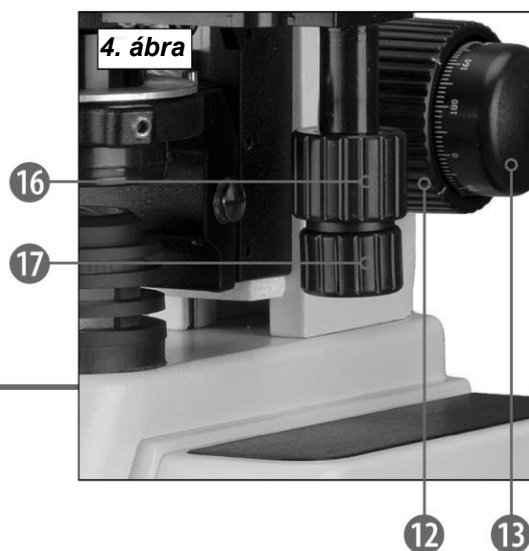
2. ábra



3. ábra



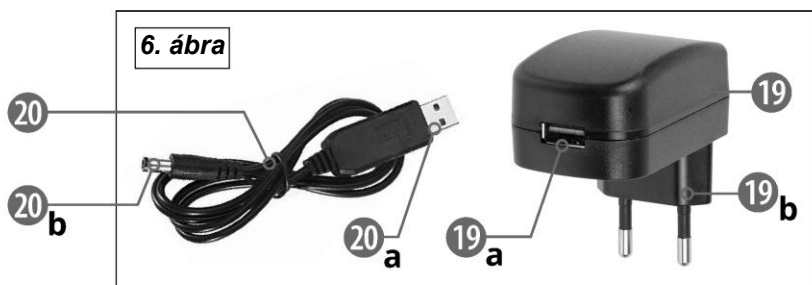
4. ábra



5. ábra



6. ábra



USB hálózati adapter (kimenet: 5 V/1 A) és USB-tápkábel mellékelve

Ezt a Használati Útmutatót a Leitz-Hungaria Kft. fordította.

Általános tudnivalók

A használati útmutatóról

Kérjük, figyelmesen olvassa el a használati útmutatóban található biztonsági előírásokat. A készülék károsodásának és a személyi sérülések elkerülése érdekében a terméket kizárólag a jelen útmutatóban leírtak szerint használja. Őrizze meg a használati útmutatót, hogy a készülék valamennyi funkciójának használatáról bármikor tájékozódhasson.



VESZÉLY!

Ez a szimbólum minden olyan szövegrész előtt szerepel, amely a nem megfelelő használatból eredő, enyhétől súlyosig terjedő személyi sérülések veszélyére figyelmeztet.



VIGYÁZAT!

Ez a szimbólum minden olyan szövegrész előtt szerepel, amely a nem megfelelő használatból eredő, enyhétől súlyosig terjedő személyi sérülések veszélyére figyelmeztet.



MEGJEGYZÉS:

Ez a szimbólum minden olyan szövegrész előtt szerepel, amely az anyagi károk vagy a környezeti károk veszélyére figyelmeztet.

Rendeltetésszerű használat

Ez a termék kizárólag magáncélú használatra készült. A készüléket a természetben előforduló tárgyak nagyított megfigyelésére fejlesztették ki.



Általános figyelmeztetés



VESZÉLY!

A készülék használata során gyakran van szükség éles vagy hegyes eszközökre. Ezért a készüléket, valamint valamennyi tartozékát és eszköztét gyermekek elől elzárva tartsa. SÉRÜLÉSVESZÉLY!



VESZÉLY!

Ez a készülék olyan elektronikus alkatrészeket tartalmaz, amelyek áramforrásról (hálózati adatterről és/vagy elemekről) működnek. A készülék kezelése közben soha ne hagyja a gyermekeket felügyelet nélkül! A készüléket kizárólag az útmutatóban leírtak szerint használja. Ellenkező esetben ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE áll fenn.



VESZÉLY!

Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek. Kizárólag a mellékelt hálózati adaptert használja. Ne zárja rövidre a készüléket vagy az elemeket, és ne dobja azokat tűzbe! A túlzott hőhatás és a nem megfelelő kezelés rövidzárlatot, tüzet, sőt robbanást is okozhat!



VESZÉLY!

A tápkábeleket, csatlakozókábeleket, hosszabbítókat és csatlakozókat soha ne törje meg, ne szorítsa össze és ne húzza. Óvja a kábeleket az éles peremek okozta sérülésektől és a hőhatástól. Használat előtt ellenőrizze, hogy a készülék, a kábelek és a csatlakozások sértetlenek-e.

Soha ne használjon sérült készüléket vagy olyan készüléket, amelynek elektromos alkatrészei sérültek! A sérült alkatrészeket haladéktalanul cseréltesse ki hivatalos szervizben.



VESZÉLY!

Gyermekek csak felnőtt felügyelete mellett használhatják a készüléket. A csomagolóanyagokat (műanyag zacskók, gumiszalagok stb.) tartsa gyermekektől távol! FULLADÁSVESZÉLY!



VIGYÁZAT!

A vegyszereket és folyadékokat gyermekektől elzárva kell tartani! Tilos meginni őket! Használat után folyó víz alatt alaposan mosson kezet. Ha véletlenül szembe vagy szája kerülnek, öblítse ki az érintett területet vízzel. Panasz esetén azonnal forduljon orvoshoz, és mutassa meg az anyagokat az orvosnak.



MEGJEGYZÉS:

Ne szerelje szét a készüléket! Meghibásodás esetén forduljon az adott országban működő szervizközponthoz (elérhetőségét a jótállási jegyen találja).

Ne tegye ki az eszközt 40 °C feletti hőmérsékletnek.

1. Alkatrészek áttekintése (1–6. ábra)

1. Okulár
2. Okulártartó **2a)** rögzítőcsavarral
3. Monokuláris betekintőfej
4. Objektívrevolver
5. Objektív
6. XY mechanikus tárgyasztal nöniuszskálával és **6a)** mintarögzítővel
7. Kondenzor
8. Szűrőtartó
9. Kondenzor írszrekesze (állítókkal)
10. Kondenzor magasságállítója
11. LED-es megvilágítás
12. Durva élességállítás
13. Finom élességállítás
14. Fényerő-szabályozó
15. BE-/KI-kapcsoló
16. Az XY mechanikus tárgyasztal X tengelyének állítása
17. Az XY mechanikus tárgyasztal Y tengelyének állítása
18. DC tápcsatlakozó aljzat
19. USB hálózati adapter **19a)** USB-aljzattal és **19b)** Euro-csatlakozódugóval
20. USB-tápkábel **20a)** USB-A csatlakozódugóval és **20b)** DC csatlakozódugóval

2. A csomag tartalma

(Egyes tartozékok már előre össze vannak szerelve.)

A kivitelől függően 60×-os (Erudit DLX 40–600×, #5102060) vagy 100×-os (Erudit DLX 40–1000×, #5102000) objektív tartozik a készülékhez.

Mikroszkópfej
10× WF okulár
Objektívek: 4×, 10×, 40×, 60× vagy 100× (olajimmerziós)
Kondenzor
Szűrőkorong (kék)
USB hálózati adapter (kimenet: 5 V/1 A)
USB-tápkábel
Porvédő huzat

3. A készülék helyének kiválasztása

A mikroszkóp használatba vétele előtt válasszon megfelelő helyet. Mindenekelőtt ügyeljen arra, hogy a mikroszkópot stabil, rezgésmentes felületre helyezze.

4. Tápellátás és megvilágítás

Az Erudit DLX LED-es megvilágítással rendelkezik.

A mellékelt tartozékok többféle tápellátási lehetőséget biztosítanak a készülék számára.

FONTOS!

Az USB-tápkábel NEM alkalmas képadatok átvitelére. Kizárólag a tápellátást biztosítja!

Javasoljuk, hogy a készülék tápellátását hálózati adapterrel biztosítsa. Kizárólag a mellékelt USB hálózati adaptert és USB-tápkábelt használja!

Alternatív tápforrás* használata esetén ügyeljen arra, hogy az legfeljebb 5 V/1 A kimenetet biztosítson.

A gyártó nem vállal felelősséget a mikroszkóp olyan károsodásáért, amelyet az USB hálózati adapter vagy az USB-tápkábel nem megfelelő használata okoz!

4.1. Tápellátás hálózati adapterrel

Csatlakoztassa az USB-tápkábel (20) USB-A csatlakozódugóját (20a) az USB hálózati adapter (19) USB-aljzatához (19a).

Csatlakoztassa az USB-tápkábel (20) DC csatlakozódugóját (20b) a mikroszkóp DC tápcsatlakozójához (18).

Csatlakoztassa a hálózati adapter (19) Euro hálózati csatlakozódugóját (19b) egy hálózati aljzathoz.

MEGJEGYZÉS:

Az Európai Unió kívüli országokban (pl. az Egyesült Királyságban) történő használathoz megfelelő hálózati adapter* szükséges.

FONTOS!

Ehhez a mikroszkóphoz mindig a mellékelt hálózati adaptert (5 V/1 A) használja.

Nem megfelelő hálózati adapter használata károsíthatja a mikroszkópot!

4.2. Tápellátás alternatív USB-tápforrásról*

Csatlakoztassa az USB-tápkábel (20) USB-A csatlakozódugóját (20a) egy megfelelő tápforrás* (pl. PC, laptop, külső akkumulátor stb.) szabad USB-portjához.

Csatlakoztassa a DC csatlakozódugót (20b) a mikroszkóp DC tápcsatlakozójához (18).

4.3. Elektromos megvilágítás

A mikroszkóp bekapcsolásához nyomja meg a be-/kikapcsolót (15). A megvilágítás fényereje a fényerő-szabályozóval (14) tetszés szerint beállítható.

5. Megfigyelés

Minden megfigyelést a legkisebb nagyítással kezdjen (10×-es okulár és 4×-es objektív). Így könnyebben központosítható és beállítható a preparátum.

Minél nagyobb a nagyítás, annál több fény szükséges a jó képminőség eléréséhez. A 100×-os objektív használata kizárólag olajimmerziós megfigyelésekhez ajánlott. Kezdje egy egyszerű megfigyeléssel. Először fordítsa az objektívrevert (4) a legkisebb nagyítású objektív állásába, majd helyezze be a 10×-es okulárt. Ezután helyezzen egy preparátumot közvetlenül az objektív alá az XY mechanikus tárgyasztalra (6), és rögzítse a preparátumrögzítővel (6a). A preparátumot az XY tárgyasztal hosszirányú állítójával (16) és keresztirányú állítójával (17) mozgassa. Ezután nézzen az okulárba (1), és óvatosan forgassa a durva élességállítót (12), amíg a kép

láthatóvá nem válik. A finomélesség-állítóval (13) állítsa be a kép végleges élességét.

A finomélesség-állítót soha ne forgassa a végálláson túl.

6. Kondenzor

A kondenzor (7) a LED-egység fényét a preparátumra összpontosítja. A kondenzor magassága a kondenzor magasságállítójával (10) szabályozható. A legtöbb esetben a legfelső helyzet az optimális.

7. Kondenzor írszrekesze

A kondenzor állítókkal (9) ellátott írszrekeszével a megvilágítás az objektívek apertúrájához igazítható. A rekesz megfelelő beállítása optimális felbontást biztosít.

Nagyobb nagyítás esetén a rekeszt nagyobbra kell nyitni (az állítókart balra tolv). A túlságosan zárt kondenzorrekesz növeli a kontrasztot és a mélységélességet, ugyanakkor a finom részletek elvesznek. Minden beállításnál ennek megfelelően szabályozza a fényerőt.

8. Szűrőtartó

A mellékelt kék szűrő behelyezhető a szűrőtartóba (8). Ez javítja a kép kontrasztját. Más, 32 mm átmérőjű és kb. 1,5 mm vastag szűrők is behelyezhetők.

9. Olajimmerziós vizsgálat (csak 100×-os objektívvel)

Olajimmerziós vizsgálat esetén vegye figyelembe az alábbiakat. Cseppentsen egy csepp immerziós olajat a kondenzor felső lencséjére. A preparátumrögzítővel (6a) rögzítse a preparátumot az XY mechanikus tárgyasztalon (6). Ezután a kondenzor magasságállítójával (10) óvatosan emelje meg a kondenzort (7), amíg az immerziós olaj hozzá nem ér a tárgylemez alsó felületéhez. Közepes nagyítás mellett központosítsa a

*a csomag nem tartalmazza

preparátumot, és állítsa nagy fényerejűre a megvilágítást. A durva élességállítóval (12) engedje le a preparátumot, majd fordítsa be a 100×-os objektívet. Cseppentsen egy csepp immerziós olajat a preparátumra. A durva élességállítóval óvatosan emelje a preparátumot addig, amíg hozzá nem ér a 100×-os objektívhez.

10. Az okulár cseréje vagy kamera csatlakoztatása

Az okulár (1) rögzítőcsavarral (2a) van az okulártartóhoz (2) rögzítve. Ennek az alábbi funkciói vannak:

1. Szállítás közbeni védelem: megakadályozza az okulár kiesését
2. Az okulárfoglatat védelme az illetéktelen beavatkozástól: (iskolákban gyakran előforduló probléma).

Az okulár cseréjéhez vagy kamera csatlakoztatásához lazítsa meg a rögzítőcsavart egy 0,9 mm-es imbuszkulccsal*. Húzza ki az okulárt az okulártartóból, majd helyezzen be egy másik okulárt* vagy egy megfelelő kamerát*.

11. Tisztítás és karbantartás

1. Ne szerelje szét a mikroszkópot!

Mivel a mikroszkóp precíziós optikai műszer, szükségtelenül ne szerelje szét. A szétszerelés súlyosan károsíthatja a készüléket és működését. Ne szerelje szét az objektíveket!

2. Óvja a szennyeződésektől!

Ügyeljen arra, hogy a mikroszkópot ne érje por vagy nedvesség. Ne érintse meg ujjal az optikai felületeket! Ha mégis por vagy szennyeződés kerül a mikroszkópra vagy annak tartozékaira, az alábbiak szerint távolítsa el.

3. A nem optikai alkatrészek tisztítása:

A nem optikai alkatrészek (pl. ház, XY mechanikus tárgyasztal) tisztítása előtt válassza le a mikroszkópot az elektromos hálózatról. A mikroszkópon vagy tartozékain lévő port és szennyeződést puha ecsettel távolítsa el. Ezután törölje át az érintett felületet puha, szőszmentes kendővel, amelyet szükség esetén enyhe tisztítószerez oldattal kissé megnedvesíthet. A mikroszkóp használata előtt várja meg, amíg a visszamaradt nedvesség teljesen megszárad. Festett vagy műanyag alkatrészek tisztításához NE használjon szerves oldószereket (például alkoholt, étert, acetont, xilolt vagy más hígítószereket)!

4. Az optikai alkatrészek tisztítása:

A mikroszkóp okulárja és objektívjei a jobb képminőség érdekében kiváló minőségű bevonattal vannak ellátva. Ezeket ne törölje szárazon, mert a száraz szennyeződés vagy por megkarcolhatja az érzékeny bevonatot. Ideális esetben az optikai elemeket tisztítás előtt vegye le a mikroszkópról. Először fújja le a laza port a lencsefelületekről. Ezután törölje tisztára a lencsefelületet jó minőségű lencsetisztító kendővel vagy tiszta alkohollal (gyógyszertárban kapható) enyhén megnedvesített puha kendővel.

5. Az olajimmerziós objektív tisztítása:

Olajimmerziós használat után minden munkanap végén távolítsa el az immerziós olajat a 100×-os objektívről. Ehhez tiszta alkohollal (gyógyszertárban kapható) enyhén megnedvesített lencsetisztító kendőt használjon. Tartós preparátumok használata esetén ne feledkezzen meg a tárgylemez és a fedőlemez megtisztításáról sem.

6. Használaton kívül:

Használat után takarja le a mikroszkópot a műanyag porvédő huzattal, és száraz, penészedéstől védett helyen tárolja. Ha a mikroszkópot és tartozékait hosszabb ideig nem használja, tárolja azokat a hozzájuk tartozó tokokban. Javasoljuk, hogy valamennyi objektívet és okulárt zárt tárolóedényben, szárítószerezrel együtt tárolja.

Ne feledje:

A megfelelően karbantartott mikroszkóp hosszú éveken át megőrzi optikai minőségét, és ezáltal értékét is.

12. Műszaki adatok

Monokuláris betekintőfej

XY mechanikus tárgyasztal (nóniuszkálával)

Okulár: DIN WF 10×

Objektívek: DIN 4× / 10× / 40× / 60× vagy 100× (olajimmerziós)

Nagyítás: 40×–600× vagy 1000×

Megvilágítás: LED (műszaki okokból nem cserélhető)

Tápellátás: USB/Euro, kimenet: 5 V/1 A

A műszaki módosítások jogát fenntartjuk!

Nyílászviszony:

A numerikus nyílászviszony (az objektívek felbontóképességét jellemző mérőszám) az objektíveken a nagyítási érték mellett van feltüntetve.

A mikroszkóp nagyításának kiszámítása:

Képlet:

Okulár nagyítása × objektív nagyítása

=teljes nagyítás

Például: 10×-es okulár × 100×-os objektív

= 1000×-es nagyítás

13. Ártalmatlanítás



A csomagolóanyagokat típusuknak megfelelően ártalmatlanítsa.

A szakszerű ártalmatlanítással kapcsolatos információk a települési hulladékkezelő szolgáltatótól vagy a környezetvédelmi hatóságtól szerezhetők be.



Az elektromos készülékeket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani! Az Európai Parlament elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EC irányelve, valamint

annak nemzeti jogba való átültetése alapján a használt elektronikus eszközöket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell újrahasznosítani.

A készülék ártalmatlanításakor tartsa be a hatályos jogszabályi előírásokat. A szakszerű ártalmatlanítással kapcsolatos információk a települési hulladékkezelő szolgáltatótól vagy a környezetvédelmi hatóságtól szerezhetők be.

14. Termékmegfelelőség

14.1. CE-megfelelőségi nyilatkozat



A Bresser GmbH a vonatkozó irányelveknek és megfelelő szabványoknak megfelelően „Megfelelőségi nyilatkozatot” adott ki.

Az EK-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi weboldalon érhető el:

www.bresser.de/download/5102000/CE/5102000_CE.pdf

www.bresser.de/download/5102060/CE/5102060_CE.pdf

15.1. UKCA-megfelelőségi nyilatkozat



A Bresser GmbH a vonatkozó irányelveknek és megfelelő szabványoknak megfelelően „Megfelelőségi nyilatkozatot” adott ki.

Az UKCA-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi weboldalon érhető el:

www.bresser.de/download/5102000/UKCA/5102000_UKCA.pdf

www.bresser.de/download/5102060/UKCA/5102060_UKCA.pdf

Bresser UK Ltd.

Suite 3G, Eden House

Enterprise Way

Edenbridge, Kent TN8 6HF

Nagy-Britannia

15. Garancia és szerviz

A szokásos jótállási idő 2 év, és a vásárlás napján kezdődik. A díszdobozon feltüntetett meghosszabbított, önkéntes jótállási idő igénybevételéhez weboldalunkon történő regisztráció szükséges.

A teljes garanciális feltételek, valamint a garanciaidő meghosszabbítására vonatkozó információk és szolgáltatásaink részletei a következő oldalon tekinthetők meg: www.bresser.de/warranty_terms.

Figyelem!

A terméket használata során ne tegye ki semmilyen elkerülhető kémiai, fizikai behatásnak, sokknak, amelyről sejthető vagy ismert, hogy a károsodását okozhatja. Rendszeresen tisztítsa meg, ha szükséges cserélje ki az elemet. Kerülje el, hogy a terméket karbantartás elmaradása vagy más mulasztás-jellegű hatás vagy kár érje.

Úgy a szállítás, tárolás, mint a használat során vigyázzon az eszközre. Óvja a rázkódástól, súrlódástól, ütődéstől, sugárzásoktól (pl. de nem kizárólag víz-, napsugárzás, elektromos, hő- vagy mágneses hatás). Ne engedje, hogy vegyi anyag vagy más behatás érje, mindig használja tiszta kézzel.

Amennyiben a termék optikai rendszerében szennyeződés jelenik meg, de a használat lehetséges, úgy annak megjelenése nem tekinthető meghibásodásnak, és a jelenség kiküszöbölését a Vásárló kérésére garancia időn belül ingyenes karbantartás keretében végezzük, melynek határideje meghaladhatja a 30 napot. Különösen igaz ez a nagy sokk-terhelésnek kitett outdoor eszközöknél.

Forgalmazó: Leitz-Hungaria Kft.
1071. Bp. Damjanich u. 11-15.
Email: kapcsolat@leitz-hungaria.hu
Tel.: +36 20 285 5555

Szerviz:

Hiba bejelentés: <https://www.leitz-hungaria.hu/szerviz>
Email: szerviz@leitz-hungaria.hu
Tel: +36 20 935 5555

Bresser GmbH

Gutenbergstraße 2
46414 Rhede · Németország
www.bresser.de

   @BresserEurope

**Bresser UK Ltd.**

Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Nagy-Britannia

Ezt a Használati Útmutatót a Leitz-Hungaria Kft. fordította.

A tévedések és a műszaki változtatások joga fenntartva.
Manual_5102000-5102060_Erudit-DLX_en-de-fr-es_BRESSER_v062023b