



Mikroszkóp ·

Biológiai mikroszkópok kezdőknek

HU Felhasználói kézikönyv

A Használati Útmutatót a Leitz-Hungaria Kft. fordította.



www.bresser.de/download/micro-bio



JÓTÁLLÁSI FELTÉTELEK



www.bresser.de/warranty_terms

Tartalomjegyzék

1	Impresszum.....	4
2	Érvényesség	4
3	Ehhez az útmutatóhoz.....	4
4	Rendeltetés	4
5	Általános figyelmeztetések.....	5
6	Alkatrészek áttekintése.....	7
7	Telephely	8
8	A tápellátás beállítása és az eszköz bekapcsolása.....	8
9	A tárgylemezek behelyezése	8
10	Megfigyelés	9
11	Tisztítás és karbantartás.....	9
12	Hulladék eltávolítása	10
13	Jótállás	10
14	EK-megfelelőségi nyilatkozat.....	10

1 Impresszum

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2

46414 Rhede

Germany

<http://www.bresser.de>

Az esetleges garanciális igényvel vagy ügyfélszolgálati kérésekkel kapcsolatos információkat a jelen dokumentáció „garancia” és „szolgáltatás” fejezete tartalmazza. Kérjük, vegye figyelembe, hogy a közvetlenül a gyártóhoz címzett észrevételeket és kérdéseket nem dolgozzuk fel.

A hibák és technikai változtatások jogát fenntartjuk.

© 2020 Bresser GmbH

Minden jog fenntartva.

A jelen dokumentáció másolása – akár részleteiben is – bármilyen formában (pl. fénymásolat, nyomtatott változat stb.), valamint elektronikus adathordozókon (pl. képfájl, weboldal stb.) való terjesztése a szerző előzetes engedélye nélkül tilos.

A mindenkori cég jelen dokumentációban használt megnevezései és márkanévei általában Németországban, az Európai Unióban és/vagy más országokban védjegy és/vagy szabadalmi oltalom alatt állnak.

2 Érvényesség

Ez a dokumentáció az alább megadott cikkszámú termékekre érvényes:

5116200 8855000 8855001 8855002 8855003 8855004 8855100 9039000 9039001 5012000
5013000 5110000 5101000 micro-bio-beginner

Útmutató verziója: v012021a

A jelen útmutató megnevezése:

Manual_Biological-Microscopes-Beginner_hu_BRESSER_v012021a

Szolgáltatással kapcsolatos kéréseknél mindig adja meg az információkat.

3 Ehhez az útmutatóhoz



MEGJEGYZÉS

Ezt a kézikönyvet a termék részének tekintendő!

A készülék használata előtt olvassa el figyelmesen a biztonsági és üzemeltetési utasításokat.

A kézikönyvet őrizze meg a későbbi időpontban való felhasználás érdekében. A készülék eladása vagy továbbadása esetén a kézikönyvet át kell adnia a termék következő tulajdonosának/használójának.

4 Rendeltetés

- Ez a készülék nem alkalmas arra, hogy korlátozott fizikai, érzékelő vagy szellemi képességgel rendelkező vagy tapasztalat és/vagy ismeret hiányában lévő személyek (beleértve a gyermekeket) használják, kivéve, ha biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy betanították őket a készülék használatára.
- Ez a termék kifejezetten magánhasználatra készült.
- Természeti megfigyelések nagyított megjelenítésére tervezték.

- A készülék csak beltéri használatra alkalmas!

5 Általános figyelmeztetések



VESZÉLY

Áramütés-veszélyes!

A készülék elektronikus alkatrészeket tartalmaz, amelyeket áramforrásról (tápegységről és/vagy akkumulátorról) kell működtetni. A termék helytelen használata áramütést okozhat. Az áramütés halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat. Ezért szigorúan tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat.

- A hálózati dugasz kihúzásával szakítsa meg az áramellátást, ha a készüléket nem használja, hosszabb üzem megszakítás esetén, valamint minden karbantartási- és tisztítási munka előtt.
- Úgy helyezze el a készüléket, hogy bármikor le lehessen választani az áramhálózatról. A hálózati dugaljnak mindig a készülék közelében és jól elérhetőnek kell lennie, mivel a hálózati kábel dugasa az áramhálózatról való leválasztó berendezésként szolgál.
- A készülék az áramhálózatról való leválasztásánál mindig a hálózati dugaszt húzza meg, soha ne a kábelt!
- Üzembevétel előtt ellenőrizze, hogy a készülék, a kábelek és csatlakozások nem rongálódtak-e meg.
- Megrongálódott készüléket vagy olyan készüléket, amelynek megrongálódott áramvezető alkatrésze van, soha ne vegyen üzembe! A megrongálódott alkatrészeket azonnal ki kell cseréltetni jóváhagyott szervizzel.
- A készüléket csak teljesen száraz környezetben üzemeltesse, és ne érjen a készülékhez vizes vagy nedves testrészsel.



VESZÉLY

Fulladást okozhat!

Helytelen használat mellett a termék fulladást okozhat, különösen a gyermekek esetén. Szigorúan tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat.

- A csomagolóanyagot (műanyag zacskók, gumiszalagok, stb.) gyermekektől távol kell tartani! **FULLADÁS VESZÉLYE** áll fenn!
- Ez a termék kis alkatrészeket tartalmaz, amelyeket a gyermekek lenyelhetnek! **FULLADÁS VESZÉLY** áll fenn!
- Ha véletlenül lenyelte az apró alkatrészeket, azonnal forduljon orvoshoz!



VESZÉLY

Robbanásveszélyes!

A termék helytelen használata robbanást okozhat. Tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat a robbanás létrejöttének elkerülése érdekében.

- Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek. Csak a mellékelt hálózati adaptert használja. Ne zárja rövidre és ne dobja tűzbe a készüléket! Túl meleg és szakszerűtlen kezelés miatt rövidzárlat, tűz, és akár robbanás is keletkezhet!



⚠ VIGYÁZAT

Sérülés veszélye!

Ez az eszköz olyan alkatrészeket és / vagy tartozékokat tartalmaz, amelyek kisebb vagy súlyos sérüléseket okozhatnak, ha helytelenül használják. A sérülések elkerülése érdekében ezért fontos az alábbi biztonsági tudnivalók betartása.

- A készülékkel történő munkavégzés közben gyakran éles szélű és hegyű eszközöket kell használni. Mivel ezek az eszközök sérülést okozhatnak, magát a készüléket, illetve minden eszközt és tartozékot gyermekektől elzárva kell tartani.
- A csomagban található vegyszerekhez és folyadékokhoz gyermekeknek nem szabad hozzáférniük. Tilos meginni a vegyszereket. A vegyszerek használata után alaposan mosson kezet folyó víz alatt. Ha a vegyszerek a szemébe vagy a szájába kerültek, alaposan öblítse ki vízzel. Ha ezután fájdalmat érez, azonnal forduljon orvoshoz, és vigye magával a testével érintkezett anyagokat is.



⚠ VIGYÁZAT

Tűzveszélyes!

A termék helytelen használata tüzet okozhat. Tartsa be az alábbi biztonsági utasításokat a tűz létrejöttének elkerülése érdekében.

- Soha ne takarja le a készülék szellőző nyílásait vagy hűtőrácsát az üzem alatt vagy amíg teljesen le nem hűlt!



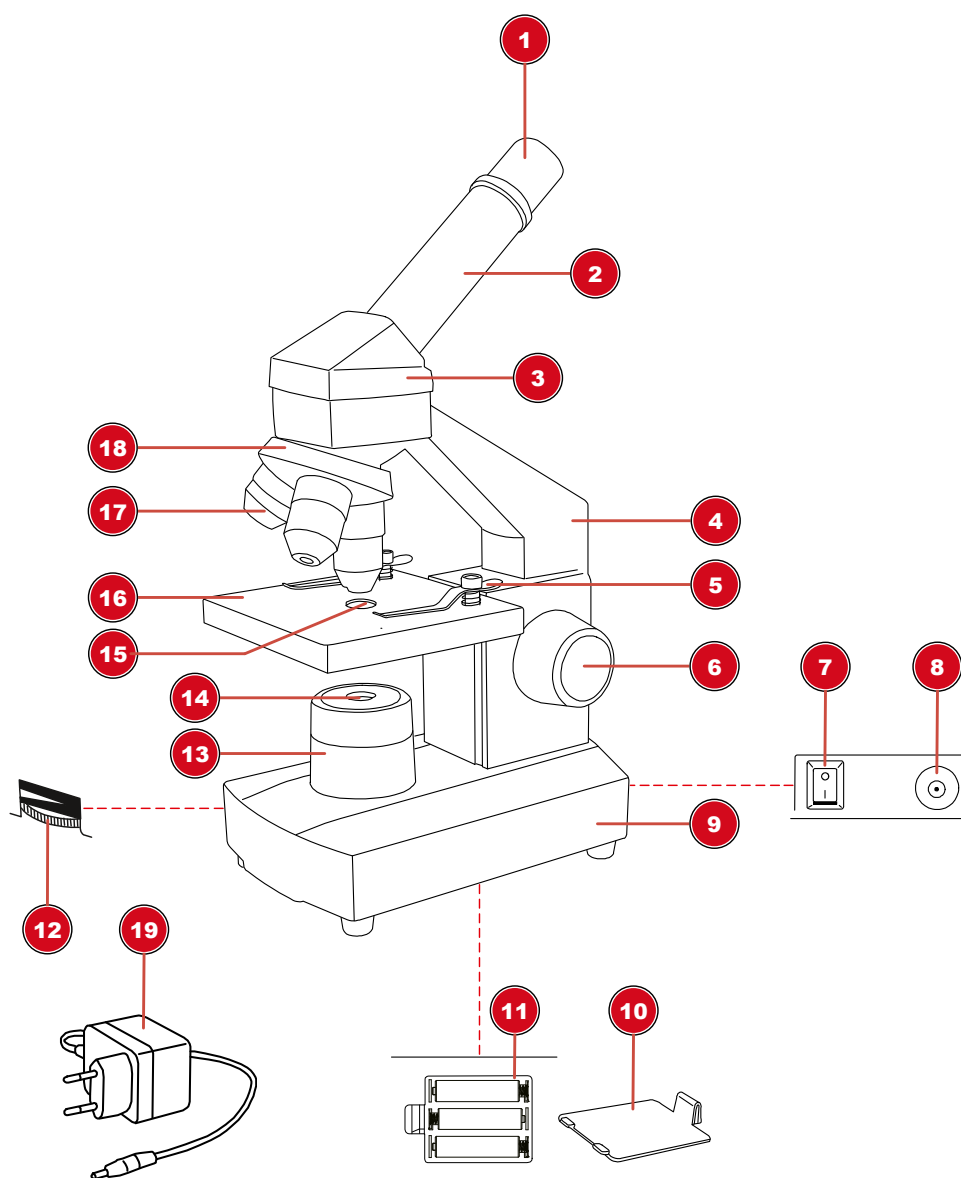
MEGJEGYZÉS

Anyagi kár

A termék és/vagy a tartozékok helytelen használat során megsérülhetnek. A terméket csak a következő biztonsági előírásoknak megfelelően használja.

- Ne szerelje szét a készüléket! Meghibásodás esetén kérem, forduljon szakkereskedőjéhez. Ő felveszi a szerviz központtal a kapcsolatot, és adott esetben be tudja küldeni a készüléket javításra.
- A terméket ne tegye ki magas hőmérsékletnek és védje a vízzel és magas páratartalommal szemben.
- A terméket ne tegye ki rázkódásnak.
- Csak a műszaki adatoknak megfelelő tartozékot és pótalkatrészt használjon a készülékhez.

6 Alkatrészek áttekintése



Ábra 2: A biológiai mikroszkóp alkatrészeinek áttekintése

1 Szemlencse (egy pár szemlencsével felszerelve is kapható) (modelltől függően külön kapható eszköz)	2 Szemlencse-tartó
3 Mikroszkóp-fejrész	4 Mikroszkóp karja
5 Objektumrögzítő elemek	6 Fókuszállító kerék
7 Be-/kikapcsoló gomb	8 Hálózati foglalat koaxiális/hengeres csatlakozóhoz (C14 hálózati csatlakozódugóval felszerelve is kapható) (modelltől függően külön kapható eszköz)
9 Mikroszkóp-talpazat	10 Elemtartó rekeszfedél (modelltől függően külön kapható eszköz)
11 Elemtartó rekesz (modelltől függően külön kapható eszköz)	12 Forgatható fény szabályozó (modelltől függően külön kapható eszköz)
13 Világítótest	14 Lencse
15 Világítási nyílás	16 Objektum-tárgyasztal
17 Objektív	18 Objektív-revolverfej

19 Tápadapter európai szabványos csatlakozódugóval, tápkábelrel és koaxiális/hengeres csatlakozóval (európai szabványos csatlakozódugóval és C13 hálózati foglaltalattal felszerelve is kapható) (modelltől függően külön kapható eszköz)

7 Telephely

A beszerelés és a beüzemelés előtt válasszon ki egy erre alkalmas helyet.

Helyezze az eszközt stabil, sík felületre, amely nem rezeg.

8 A tápellátás beállítása és az eszköz bekapcsolása

Modelltől függően a tápellátás akkumulátorról vagy hálózati áramról (tápadapter/-kábel) is megvalósítható.

Akkumulátorról történő működtetés (modelltől függően)

1. Távolítsa el az elemtartó rekesz fedelét.
2. Helyezze be az elemeket az elemtartó rekeszbe.
3. Helyezze vissza az elemtartó rekesz fedelét.
4. Helyezze a BE-/KIKAPCSOLÓ gombot „I” helyzetbe az eszköz bekapcsolásához.
5. A forgatható fény szabályozó elforgatásával állítsa be a világítás fényerejét. (modelltől függően külön beszerezhető funkció)
6. Helyezze a be-/kikapcsoló gombot „O” helyzetbe az eszköz kikapcsolásához.

Hálózatról történő működtetés (modelltől függően)

7. Helyezze bele a tápkábel hálózati csatlakozóját az eszköz hálózati csatlakozófoglalatába.
8. Helyezze bele a tápkábel európai szabványos csatlakozódugóját a fali aljzatba (230 V maximum feszültség).
9. Helyezze a BE-/KIKAPCSOLÓ gombot „I” helyzetbe az eszköz bekapcsolásához.
10. A forgatható fény szabályozó elforgatásával állítsa be a világítás fényerejét. (modelltől függően külön beszerezhető funkció)
11. Helyezze a be-/kikapcsoló gombot „O” helyzetbe az eszköz kikapcsolásához.

9 A tárgylemezek behelyezése

1. A fókuszállító kerék elforgatásával helyezze teljesen le az objektumlemez.
2. Nyomja le a hátuljánál mindkét objektumrögzítő elemet úgy, hogy azok elől felemelkedjenek.
3. Csúsztassa a mikroszkóp-tárgylemez az elülső oldalról a felemelt objektumrögzítő elemek alá.
4. Óvatosan hagyja hátraesni az objektumrögzítő elemeket addig, amíg a tárgylemez stabilan nem rögzül azok alatt.

10 Megfigyelés



MEGJEGYZÉS

Szemlencse és objektív használata

Egy konkrét szemlencse vagy objektív használatakor egyedi nagyítással tekintheti meg a megfigyelt objektumot. A nagyítás mértéke nagy számokkal van a szemlencsére és az objektívre nyomtatva (pl. 10-szeres nagyítás esetén 10x, 4-szeres nagyítás esetén 4).

1. A fókuszállító kerék elforgatásával helyezze teljesen le az objektumlemez.
2. Helyezzen be egy tárgylemez, és vigye azt az objektív alatt középre.
3. Állítsa a legkisebb nagyítású objektívet az objektumlemez alá.
4. Helyezze be a legkisebb nagyítású szemlencsét a szemlencse-tartóba.
5. Kapcsolja be az eszközt és a világítást.
6. Nézzon át a szemlencsén, és a fókuszállító kerék elforgatásával vigye felfelé az objektumlemez addig, amíg már éles kép látható.
7. Szükség esetén állítsa be a kép élességét a finomfókusz-állító elforgatásával.



MEGJEGYZÉS

Vigyázzon, nehogy megsérüljön a minta!

A fókuszállító kereket minden esetben csak nagyon lassan forgassa, így elkerülhető, hogy az objektív hozzáérjen a tárgylemezhez vagy a mintához, ezáltal pedig felsértse az egyiket vagy mindkettőt. A fókuszállító kereket csakis ütközésig forgassa, és ne erőltesse azt.

11 Tisztítás és karbantartás

- Védje a készüléket por és nedvesség ellen.
- Kerülje az ujjlenyomatok és más szennyeződések elhelyezését az optikai felületeken.
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a maradék nedvesség teljesen megszűnt-e.
- A hálózati dugasz kihúzásával szakítsa meg az áramellátást, ha a készüléket nem használja, hosszabb üzem megszakítás esetén, valamint minden karbantartási- és tisztítási munka előtt.
- A készüléket csak kívülről tisztítsa meg egy száraz ronggyal. Ne használjon tisztítófolyadékot, az elektronika rongálódásának elkerülése érdekében.
- Ne használjon organikus oldószereket (pl. alkoholt, étert, acetont, xilolt vagy más oldatot) a lakkozott vagy műanyag részek tisztításához!
- Tisztítás előtt szerelje le az optikai elemeket (pl. objektív, szemlencse stb.).
- Először fújja le a port a lencse felületéről.
- Vegyen elő egy kiváló minőségű lencsetisztító kendőt vagy puha rongyot, és nedvesítse be egy kis tiszta alkohollal (patikában kapható). Törölje le vele a lencse felületét.
- Húzzon rá egy porvédőt* a mikroszkópra, és tárolja zárt dobozban, száraz és penésztől mentes helyen. Ha hosszú ideig nem használja a mikroszkópot és annak tartozékait, tárolja azokat a hozzájuk tartozó dobozban. Az objektíveket és szemlencsákat szintén zárt, párátlantóval ellátott dobozban ajánlott tárolni.

(*modelltől függően a porvédő és a doboz az alapsomag részét képezheti)



MEGJEGYZÉS

Ne feledje:

Egy megfelelően karbantartott mikroszkóp évekig megőrzi optikai minőségét, egyúttal értékét is.

12 Hulladék eltávolítása



A csomagolóanyagot szétválogatva távolítsa el. A rendeltetésszerű hulladék eltávolításról információ a helyi hulladékkezelőnél vagy a környezetvédelmi hivatalnál kaphat.



Az elemeket és az akkumulátorokat nem szabad a házi szemétbe dobni, hanem Önt törvény kötelezi az elemek és akkumulátorok visszaadására. Használat után az elemeket vagy az eladási helyen vagy az Ön közvetlen közelében (pl. kereskedő vagy kommunális gyűjtőhely) ingyenesen visszaadhatja.

Az elemek és az akkumulátorok keresztülhúzott szemetesládával, valamint a káros anyag kémiai jelével vannak ellátva. A "Cd" kádiumot, a "Hg" higanyt és a "Pb" ólmot jelent.

13 Jótállás

A szabályos garanciaidő 5 év, és a vásárlással kezdődik. A teljes garanciális feltételek, valamint a szervizszolgáltatásokról szóló információk a www.bresser.de/warranty_terms oldalon találhatók.

14 EK-megfelelőségi nyilatkozat



A vonatkozó irányelvekkel és megfelelő szabványokkal összhangban lévő „megfelelőségi nyilatkozatot” a(z) Bresser GmbH készítette. Ez kérésre bármikor megtekinthető <http://www.bresser.de> • info@bresser.de

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