

Durchlichtmikroskope KERN OBE-12 · 13

### Tipp

Bitte fragen Sie Ihre speziellen  
Konditionen für ein Klassenzimmer-Set an



Monokulare Ausführung



Trinokulare Ausführung



Butterfly-Kopf

## Educational Line

### Elegant, dynamisch und eindrucksvoll – das neue Allround-Durchlichtmikroskop für Schule, Ausbildung und Labor

#### Merkmale

- Die brandneue KERN OBE-12/13-Serie zeichnet sich durch das exklusive und dynamische Design aus, welches in Robustheit und Ergonomie nicht zu übertreffen ist. Das smarte Aufbewahrungsfach an der Rückseite ermöglicht Ihnen eine schnelle und praktische Verstauung Ihres Stromkabels. Auch die Stromversorgung über eine externe Powerbank ist dank USB-Anschlusstechnik möglich
- Durch die eindrucksvolle und stufenlos dimmbare 3-W-LED ist eine brillante Ausleuchtung Ihrer Probe gewährleistet
- Ein weiteres Highlight ist der Butterfly-Tubus, welcher Ihnen den idealen Einblickwinkel ermöglicht und bei allen binokularen und trinokularen Modellen serienmäßig integriert ist. Der höhenverstellbare und dadurch fokussierbare 1,25-Abbe-Kondensor mit Aperturblende ist ein weiteres Qualitätsmerkmal der OBE-Serie und garantiert eine optimale Lichtbündelung

- Die Höhenverstellung des vollausgestatteten Kreuztisches findet über einen beidseitigen Grob- und Feintrieb statt. Ein schnelles Arbeiten und Verschieben des Präparats erfolgt über den ergonomisch gestalteten, koaxialen Trieb
- Eine große Auswahl an unterschiedlichen Okularen und Objektiven steht Ihnen als Zubehörartikel zur Verfügung
- Eine Staubschutzhaube, Augenmuscheln sowie eine mehrsprachige Betriebsanleitung befinden sich im Lieferumfang
- Für den Anschluss einer Kamera an die trinokulare Ausführung ist ein C-Mount Adapter erforderlich, welcher aus der folgenden Modellausstattungsliste auszuwählen ist
- Details entnehmen Sie bitte der folgenden Modellausstattungsliste

#### Anwendungsgebiet

- Ausbildung, Hämatologie, Sedimente, Arztpraxis

#### Anwendungen/Proben

- Transluzente und dünne, kontrastreiche, wenig anspruchsvolle Präparate (z. B. Pflanzengewebe, gefärbte Zellen/Parasiten)

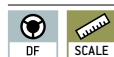
#### Technische Daten

- Finite Optik (DIN)
- 4-fach Objektivrevoher
- Butterfly 30° geneigt
- Tubus Monokular 30° geneigt
- Dioptrienausgleich einseitig (bei bi- und trinokularen Modellen)
- Gesamtabmessungen B×T×H 360×150×320 mm
- Nettogewicht ca. 4,6 kg

#### STANDARD



#### OPTION



#### Modell

#### Standard-Konfiguration

| KERN           | Tubus      | Okular          | Objektivqualität | Objektive       | Beleuchtung         |
|----------------|------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------------|
| <b>OBE 121</b> | Monokular  | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     |                 | 3W-LED (Durchlicht) |
| <b>OBE 122</b> | Binokular  | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     | 4×/10×/40×      | 3W-LED (Durchlicht) |
| <b>OBE 124</b> | Trinokular | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     |                 | 3W-LED (Durchlicht) |
| <b>OBE 131</b> | Monokular  | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     |                 | 3W-LED (Durchlicht) |
| <b>OBE 132</b> | Binokular  | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     | 4×/10×/40×/100× | 3W-LED (Durchlicht) |
| <b>OBE 134</b> | Trinokular | HWF 10×/ø 18 mm | Achromatisch     |                 | 3W-LED (Durchlicht) |

| Modellausstattung            |                                                                                                                  | Modell KERN |         |         |         |         |         | Bestellnummer |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|
|                              |                                                                                                                  | OBE 121     | OBE 122 | OBE 124 | OBE 131 | OBE 132 | OBE 134 |               |
| Okulare<br>(23,2 mm)         | HWF 10×/ø 18 mm                                                                                                  | ✓           | ✓✓      | ✓✓      | ✓       | ✓✓      | ✓✓      | OBB-A1403     |
|                              | WF 16×/ø 13 mm                                                                                                   | ○           | ○○      | ○○      | ○       | ○○      | ○○      | OBB-A1354     |
|                              | HWF 10×/ø 18 mm (mit Pointer-Nadel)                                                                              | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1348     |
|                              | HWF 10×/ø 18 mm (mit Skala 0,1 mm) (nicht justierbar)                                                            | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1349     |
| Achromatische<br>Objektive   | 4×/0,10 W.D. 18,6 mm                                                                                             | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | OBB-A1111     |
|                              | 10×/0,25 W.D. 6,5 mm                                                                                             | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | OBB-A1108     |
|                              | 40×/0,65 (gefedert) W.D. 0,47 mm                                                                                 | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | OBB-A1112     |
|                              | 100×/1,25 (Öl) (gefedert) W.D. 0,07 mm                                                                           | ○           | ○       | ○       | ✓       | ✓       | ✓       | OBB-A1109     |
|                              | 20×/0,40 (gefedert) W.D. 1,75 mm                                                                                 | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1110     |
|                              | 60×/0,85 (gefedert) W.D. 0,1 mm                                                                                  | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1113     |
|                              | E-Plan 100×/0,80 (trocken) (gefedert) W.D. 0,15 mm                                                               | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1442     |
|                              | Plan 100×/1,0 (Wasser) (gefedert) W.D. 0,18 mm                                                                   | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1441     |
| Tubus Monokular              | 30° geneigt                                                                                                      | ✓           |         |         | ✓       |         |         |               |
| Tubus Binokular              | • Butterfly 30° geneigt<br>• Pupillenabstand 48 – 75 mm<br>• Dioptrienausgleich einseitig                        |             | ✓       |         |         | ✓       |         |               |
| Tubus Trinokular             | • Siehe Tubus Binokular<br>• Strahlengang-Verteilung 20:80                                                       |             |         | ✓       |         |         | ✓       |               |
| Objekttisch<br>mechanisch    | • Abmessungen B×T 125×115 mm<br>• Weg 50×70 mm<br>• Koaxiale Triebknöpfe für Grob- und Feintrieb mit Skala: 2 µm | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |               |
| Kondensor                    | Abbe N.A. 1,25 (mit Aperturblende)                                                                               | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | OBB-A1101     |
| Dunkelfeldeinsatz            | Für 4× – 40× Objektive möglich                                                                                   | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1148     |
| Beleuchtung                  | 3W-LED-Beleuchtungssystem (Durchlicht)                                                                           | ✓           | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       | ✓       |               |
| Farbfilter<br>für Durchlicht | Blau                                                                                                             | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1466     |
|                              | Grün                                                                                                             | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1467     |
|                              | Gelb                                                                                                             | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1468     |
|                              | Grau                                                                                                             | ○           | ○       | ○       | ○       | ○       | ○       | OBB-A1184     |
| C-Mount                      | 0,5× (justierbarer Fokus)                                                                                        |             |         | ○       |         |         | ○       | OBB-A1137     |
|                              | 1×                                                                                                               |             |         | ○       |         |         | ○       | OBB-A1139     |

✓ = Im Lieferumfang enthalten

○ = Option

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>360° rotierbarer Mikroskopkopf</b>                                                                                     |  <b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b><br>Mit 100W-Hochdruckdampflampe und Filter       |  <b>Längenmessung</b><br>Im Okular eingearbeitete Skala                                                                                                |  <b>Batterie-Betrieb</b><br>Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben                 |
|  <b>Monokulares Mikroskop</b><br>Für den Einblick mit einem Auge                                                           |  <b>Fluoreszenzbeleuchtung für Auflichtmikroskope</b><br>Mit 3W-LED-Beleuchtung und Filter             |  <b>SD-Karte</b><br>Zur Datenspeicherung                                                                                                               |  <b>Batterie-Betrieb wiederaufladbar</b><br>Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben |
|  <b>Binokulares Mikroskop</b><br>Für den Einblick mit beiden Augen                                                         |  <b>Phasenkontrasteinheit</b><br>Für stärkere Kontraste                                                |  <b>USB 2.0 Schnittstelle</b><br>Zur Datenübertragung                                                                                                  |  <b>Steckernetzteil</b><br>230 V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, US oder AUS lieferbar    |
|  <b>Trinokulares Mikroskop</b><br>Für den Einblick mit beiden Augen und zusätzlicher Option auf den Anschluss einer Kamera |  <b>Dunkelfeldkondensor / Einheit</b><br>Kontrastverstärkung durch indirekte Beleuchtung               |  <b>USB 3.0 Schnittstelle</b><br>Zur Datenübertragung                                                                                                  |  <b>Integriertes Netzteil</b><br>In der Waage integriert. 230 V/50 Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, US, AUS auf Anfrage |
|  <b>Abbe-Kondensor</b><br>Mit hoher numerischer Apertur, zur Lichtbündelung und -fokussierung                              |  <b>Polarisationseinheit</b><br>Zur Polarisierung des Lichtes                                          |  <b>Datenschnittstelle WLAN</b><br>Zur Übertragung des Bildes an ein mobiles Anzeigegerät                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
|  <b>Halogen-Beleuchtung</b><br>Für ein besonders helles und kontrastreiches Bild                                           |  <b>Infinity-System</b><br>Unendlich korrigiertes optisches System                                     |  <b>HDMI Digitalkamera</b><br>Zur direkten Übertragung des Bildes an ein Anzeigegerät                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|  <b>LED-Beleuchtung</b><br>Kalte, stromsparende und besonders langlebige Leuchtquelle                                      |  <b>Zoomfunktion</b><br>Bei Stereomikroskopen                                                          |  <b>PC Software</b><br>Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC                                                                             |                                                                                                                                                                                                                      |
|  <b>Beleuchtungsart Auflicht</b><br>Für intransparente Proben                                                              |  <b>Auto-Fokus</b><br>Zur automatischen Schärfegradregulierung                                         |  <b>Automatische Temperaturkompensation</b><br>Für Messungen zwischen 10 °C und 30 °C                                                                  |  <b>Paketversand per Kurierdienst</b><br>Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben        |
|  <b>Beleuchtungsart Durchlicht</b><br>Für transparente Proben                                                            |  <b>Paralleles optisches System</b><br>Für Stereomikroskope, ermöglicht ein ermüdungsfreies Arbeiten |  <b>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx</b><br>Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999 +A2:2013 |  <b>Palettenversand per Spedition</b><br>Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben      |
|  <b>Fluoreszenzbeleuchtung</b><br>Für Stereomikroskope                                                                   |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |

## Abkürzungen

|                |                                                                       |                   |                                                                       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>C-Mount</b> | Adapter für den Anschluss einer Kamera an Trinokulare Mikroskope      | <b>SLR Kamera</b> | Spiegelreflex Kamera                                                  |
| <b>FPS</b>     | Frames per second                                                     | <b>SWF</b>        | Super Weitfeld (Sehfeldzahl mind. $\varnothing$ 23 mm bei 10× Okular) |
| <b>H(S)WF</b>  | Hoch (Super) Weitfeld (Okular mit hohem Blickpunkt für Brillenträger) | <b>W.D.</b>       | Arbeitsabstand                                                        |
| <b>LWD</b>     | Großer Arbeitsabstand                                                 | <b>WF</b>         | Weitfeld (Sehfeldzahl bis $\varnothing$ 22 mm bei 10× Okular)         |
| <b>N.A.</b>    | Numerische Apertur                                                    |                   |                                                                       |