KERN

Microscopios de luz transmitida KERN OBL-12 · 13





Versión trinocular



Unidad de polarización sencilla

#### LAB LINE

# El versátil ayudante de laboratorio con óptica al infinito e iluminación Köhler fija/precentrada

#### Características

- La serie OBL se caracteriza por su óptica al infinito y resulta especialmente idónea, por lo tanto, para todas las aplicaciones exigentes de luz transmitida. Gracias a un pie robusto y ergonómico, se garantiza seguridad y comodidad en el trabajo
- Según la aplicación, pueden seleccionarse modelos con una intensa iluminación LED (que puede atenuarse sin escalonamiento) de 3 W o iluminación halógena de 20 W (Philips)
- El condensador de Abbe fjio/precentrado y enfocable de 1,25 con diafragma de campo luminoso y de apertura ofrece una iluminación Köhler simplificada, sin la que puede regularse el centro
- La gran mesa en cruz mecánica y su portaobjetos pueden contener hasta dos preparados al mismo tiempo y es fácil y rápida de enfocar gracias a un tornillo coaxial macromético/micrométrico en ambos lados

- Tiene a su disposición una amplia selección de accesorios como oculares, objetivos y filtros cromáticos; así como un condensador de campo oscuro, una unidad de polarización sencilla, diversos elementos de contraste de fases y una unidad fluorescente HBO y LED
- El ámbito de suministro incluye una capota de protección contra el polvo, portaoculares de goma, así como instrucciones de uso en varios idiomas
- Para la conexión de una cámara al modelo trinocular se requiere un adaptador C-Mount que podrá seleccionar en la siguiente lista de equipamiento para los modelos
- Encontrará los detalles en las siguientes tablas sinópticas

#### Áreas de aplicación

 Hematología, urología, ginecología, dermatología, patología, microbiología y parasitología, inmunología, Instalaciones de bioenergía, oncología, entomología, veterinaria, análisis de agua, cervecerías

#### Aplicaciones/Muestras

 Preparados complejos, translúcidos y finos, con poco contraste (p. ej. células de mamíferos vivos, bacterias, tejidos)

#### **Datos técnicos**

- · Óptica al infinito
- Revólver de objetivo cuádruple
- Siedentopf inclinado 30°/giratorio 360°
- · Compensación de dioptrías
- Dimensiones totales A×P×A 395×200×380 mm
- Peso neto aprox. 6,7 kg

ESTÁNDAR								OPCIÓN					
360° BINO	TRINO	ABBE	HAL	D LED	INFINITY	230 V	1 DAY	FL-HB0	FL-LED	O PH	DF	POLAR	S

Modelo	Configuración estándar						
KERN	Tubo	Ocular	Calidad del objetivo	Objetivo	Iluminación		
OBL 125*	Binocular	HWF 10×/Ø 20 mm	E-Plan Infinito		20W Halógena (luz transmitida)		
OBL 127	Binocular	HWF 10×/Ø 20 mm	E-Plan Infinito	4×/10×/40×/100×	3W LED (luz transmitida)		
OBL 135*	Trinocular	HWF 10×/Ø 20 mm	E-Plan Infinito	4^/10^/40^/100^	20W Halógena (luz transmitida)		
OBL 137	Trinocular	HWF 10×/Ø 20 mm	E-Plan Infinito		3W LED (luz transmitida)		



Microscopios de luz transmitida KERN OBL-12  $\cdot$  13

Implementos modelos			Model	KERN		Número de pedido				
		OBL 125	OBL 135	OBL 127	OBL 137	pedido				
	HWF 10×/ø 20 mm	44	44	44	44	OBB-A1404				
Oculares (23,2 mm)	WF 16×/ø 13 mm	00	00	00	00	OBB-A1354				
	HWF 10×/ø 20 mm (con aguja indicadora)	0	0	0	0	OBB-A1448				
Objetivo E-Plan al infinito	4×/0,10 W.D. 12,1 mm	✓	1	✓	✓	OBB-A1161				
	10×/0,25 W.D. 2,1 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1159				
	40×/0,65 (retráctil) W.D. 0,58 mm	✓	1	✓	✓	OBB-A1160				
	100×/1,25 (aceite) (retráctil) W.D. 0,19 mm	✓	✓	✓	✓	OBB-A1158				
	Plan 20×/0,40 (retráctil) W.D. 2,41 mm	0	0	0	0	OBB-A1250				
	Plan 60×/0,80 (retráctil) W.D. 0,33 mm	0	0	0	0	OBB-A1270				
	Plan 100×/1,15 (agua) (retráctil) W.D. 0,18 mm	0	0	0	0	OBB-A1437				
Tubo binocular	Butterfly inclinado 30°/giratorio 360°     Distancia interpupilar 50 – 75 mm (para sistema al infinito)     Compensación de dioptrías	<b>✓</b>	0	<b>✓</b>	0	OBB-A1578				
Tubo trinocular	Butterfly inclinado 30°/giratorio 360°     Distancia interpupilar 50 – 75 mm     Distribución del recorrido óptico 20:80 (para sistema al infinito)     Compensación de dioptrías	0	<b>✓</b>	0		OBB-A1580				
Platina mecánica	Dimensiones A×P 145×130 mm Recorrido 76×52 mm Botones matriz coaxiales para tornillo macrométrico y micrométrico con escala: 2 μm Soporte para 2 portaobjetos	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>	<b>✓</b>					
Condensador	Abbe N.A. 1,25 precentrado (con diafragma de apertura)	✓	1	✓	✓	OBB-A1103				
Condensador de campo oscuro	N.A. 0,85 – 0,91 (Dry, paraboloide)	0	0	0	0	OBB-A1422				
	Bombilla halógena de reemplazo de 20W (luz transmitida)	✓	1			OBB-A1370				
lluminación	Sistema de iluminación LED de 3W (luz transmitida) (no recargable)			✓	✓					
Unidad de polarización	Analizador/polarizador	0	0	0	0	OBB-A1277				
Unidades para contraste de fases (incluye condensador	Unidad individual con ∞ PH-Plan-Objetivo 10×	0	0	0	0	OBB-A1215				
	Unidad individual con ∞ PH-Plan-Objetivo 20×	0	0	0	0	OBB-A1217				
	Unidad individual con ∞ PH-Plan-Objetivo 40×	0	0	0	0	OBB-A1219				
PH y corredera PH)	Unidad individual con ∞ PH-Plan-Objetivo 100×	0	0	0	0	OBB-A1213				
	En caso de requerir varios niveles de zoom, por favor contacte con nosotros									
Unidad fluorescente	Unidad HBO Epifluorescencia de 100W con corredera de 3 filtros (B/G) con objetivo de centrado incluido	0	0	0	0	OBB-A1154				
	Unidad HBO Epifluorescencia de 3W con corredera de 2 filtros (B/G) con objetivo de centrado incluido	0	0	0	0	OBB-A1157				
Filtros cromáticos para luz reflejada	Azul (incorporado)	✓	✓	✓	✓					
	Verde	0	0	0	0	OBB-A1188				
	Amarillo	0	0	0	0	OBB-A1165				
	Gris	0	0	0	0	OBB-A1183				
	0,5× (enfoque ajustable)		0		0	OBB-A1515				
C-Mount	1×		0		0	OBB-A1514				
	✓ = incluido en el suministro									

✓ = incluido en el suministro

O = opción



#### **Pictograma**



Cabezal de microscopio giratorio 360 °



Microscopio monocular

Para examinar con un solo ojo



Microscopio binocular

Para examinar con los dos ojos



Microscopio trinocular

Para examinar con los dos ojos y opción adicional de conexión de una cámara



Condensador de Abbe

Con una elevada apertura numérica, para formación de haces de rayos de luz y enfoque de rayos de luz



Iluminación halógena

Para una imagen especialmente luminosa y de gran contraste



Iluminación LED

Fuentes de luz fría, larga duración y ahorro de energía.



Tipo de iluminación: luz reflejada

Para muestras no transparentes



Tipo de iluminación: luz transmitida

Para muestras transparentes



Iluminación fluorescente

Para microscopios estereoscópicos



Iluminación fluorescente para

Con lámpara de vapor de alta presión de 100 W y filtro



**FPS** 

microscopios de luz reflejada

Cámara digital USB 2.0

a un ordenador

Iluminación fluorescente para microscopios de luz reflejada Con iluminación LED de 3 W y filtro



FL-LED

Unidad de contraste de fases

Para un contraste más intenso



Elemento de campo oscuro/Unidad

Mejora del contraste por iluminación indirecta



Unidad de polarización

Para la polarización de la luz



Sistema al infinito

Sistema óptico corregido sin fin



Función zoom

En microscopios estereoscópicos



Enfoque automático

Para regular automáticamente el grado de nitidez



Sistema óptico paralelo

Para microscopios estereoscópicos, permite trabajar sin cansarse



Medición de longitud

Escala integrada en el ocular



Tarieta SD

Para almacenamiento de datos



Para la transmisión directa de la imagen



Cámara digital USB 3.0

Para la transmisión directa de la imagen a un ordenador



Interfaz de datos WIFI

Para la transmisión de la imagen a un equipo de visualizacion móvil



**HDMI Cámara digital** 

Para la tranmisión directa de la imagen a un equipo de visualización



Software para el ordenador

para traspasar los valores de medición a un ordenador



Compensación de temperatura automática (ATC)

Para mediciones entre 10 °C y 30 °C



Protección antipolvo y salpicaduras IPxx

En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013



Alimentación con baterías

Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



Alimentación con batería recargable

preparado para el funcionamiento con bateria recargable



Fuente de alimentación de enchufe

230 V/50Hz. De serie estándar en EU. Por pedido especial también estándar para otros países (GB, USA, AUS)



Fuente de alimentación integrada

Integrado en el microscopio. 230 V/50Hz estándar en EU. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición.



Envío de paquetes

En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días.

### **Abreviaturas**

Adaptador para la conexión de cámara al C-Mount microscopio trinocular

enfoque para personas que usan gafas)

Tomas por segundo

N.A.

SLR

LWD

Distancia de trabajo amplia

SWF

Campo superamplio (número de campo visual de Ø mín. 23 mm con ocular de 10 aumentos)

Apertura numérica

W.D. Distancia de trabajo

H(S)WF

Campo muy (super) amplio (ocular con

Cámara Cámara de reflejo especular WF

Campo amplio (número de campo visual hasta Ø 22 mm con ocular de

10 aumentos)

## Su distribuidor KERN: