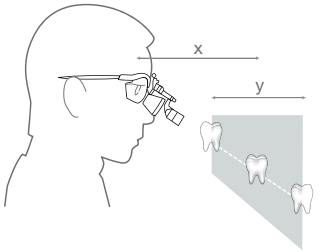
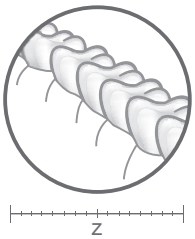
Están disponibles con diferentes aumentos (2.3 x hasta 6 x), distancias de trabajo, variantes de utilización (montura de gafas S-FRAME, cinta craneal Lightweight y cinta craneal Professional L) y sistemas de iluminación. Por ejemplo, la lupa puede combinarse con una lámpara que genera una iluminación homogénea y exenta de sombras que llega hasta el fondo de las cavidades. ¡La más moderna técnica LED HQ en un elegante diseño!

Las lupas binoculares pueden utilizarse en muchos campos de la profesión: medicina general, dermatología, cirugía menor y mayor, cirugía plástica, neurocirugía, otorinolaringología, oftalmología, medicina veterinaria, odontología y otros.

Definiciones:

- **Distancia de trabajo (x)**
  La distancia a la que la imagen de la lupa está enfocada de forma nítida.
- **Nitidez en profundidad (y)**
  El margen en el que la imagen permanece enfocada de forma nítida.
- **Campo de visión (z)**
  El área en la que se puede ver con aumento en la distancia de trabajo nominal.





Cómo elegir la lupa adecuada:

Elija el aumento
Elija el menor aumento que cumpla sus requisitos. Cuanto menor es el aumento, mayor es el campo de visión y más fácil será de usar la lupa.

Elija la óptica
HR: Opticas acromáticas de alta definición con excelentes características ópticas.

HRP: Opticas prismáticas de alta definición con excelentes características ópticas para un aumento de 3,5 x y mayor.

C: La variante económica.

Elija la distancia de trabajo nominal
Este es un valor individual, dependiente de la talla del usuario y de la posición de trabajo. Cuanto mayor es la distancia de trabajo, mayor es el campo de visión.

Elija el soporte
Gafas lupa o cinta craneal.

Elija la luz
La luz brillante coaxial es especialmente importante en el uso de lupas.

Lupas Binoculares HEINE

	HR	HRP	C
Aumento / distancia de trabajo	• 2.5 x / 340 mm • 2.5 x / 420 mm • 2.5 x / 520 mm	• 3.5 x / 420 mm • 4 x / 340 mm • 6 x / 340 mm	• 2.3 x / 340 mm • 2.3 x / 450 mm
Variantes portátiles	• S-FRAME Montura de gafas [01] • Cinta Craneal Professional L [02]	• S-FRAME Montura de gafas [01] • Cinta Craneal Professional L [02]	• Cinta craneal Lightweight [04] • Montura de metal simple [05]
Más artículos	• Cristales de protección • Lupas de acercamiento (para reducir la distancia de trabajo de 340 mm a 250 mm) • LoupeLight2 [03] (páginas 113 / 114)	• Cristales de protección • LoupeLight2 [03] (páginas 113 / 114)	• Cristales de protección
Características	• Función i-View* • Modular • Hidrófugo • Óptica acromática • Lentes correctoras opcionales	• Función i-View* • Modular • Hidrófugo • Óptica acromática • Lentes correctoras opcionales	–
Página del catálogo	106 – 107	108 – 109	110

***Función del i-View:** Permite cualquier ángulo de visión y la lupa se puede bascular hacia arriba independiente del haz de iluminación.

[01]

[02]

[03]

[04]

[05]

Lupas Binoculares HEINE HR 2.5 x

Con i-View soporte de lupas girable

HR 2.5 x Óptica con i-View

- **Ópticas acromáticas** para imágenes altamente nítidas y brillantes con corrección del color.
- **Extremadamente ligeras** (51 g).
- **Hidrófugas.**
- **Regulación por separado** del ocular izquierdo y derecho, para un ajuste DP perfecto.
- **Mayor campo de visión y mayor profundidad de campo.**
- **Soporte de lupas i-View.** Permite todos los ángulos de visión y la lupa se puede apartar hacia arriba independientemente de la lámpara LoupeLight2 opcional.

HR 2.5 x Datos técnicos			
Distancia de trabajo en mm	**340**	**420**	**520**
Campo de visión en mm	**90**	**130**	**180**
Profundidad de campo en mm	**110**	**180**	**260**

Opciones de montaje:

Montura de corrección “clip-in”

HEINE S-FRAME

- **Mayor confort** gracias a un diseño moderno y ergonómico.
- **Las patillas formables y las almohadillas de la nariz** pueden adaptarse de forma individual a todas las formas de cabeza y rostro.
- **Materiales innovadores:** carbono – aleación de Kynetium, reduce el peso (24 g).
- **Cristales de protección resistentes de policarbonato.**
- **Montura de corrección “clip-in” opcional** para lentes correctivos.

Cinta craneal Professional L con S-GUARD

HEINE Cinta craneal Professional L **con** S-GUARD

- **Protección contra salpicaduras S-GUARD.**
- **Almohadilla ergonómica para la nariz** para llevarlas con máxima comodidad durante largos tratamientos.
- **Completamente ajustable** en ancho y altura, apta para todas las formas de cabeza.
- **Almohadilla de piel higiénica y cómoda.**
- **Montura de corrección “clip-in” opcional** para lentes correctivos.

Cinta craneal Professional L sin S-GUARD

HEINE Cinta craneal Professional L **sin** S-GUARD

- **Solución óptima para portadores de gafas con gafa propia.**
- **Completamente ajustable** en ancho y altura, apta para todas las formas de cabeza.
- **Almohadilla de piel higiénica y cómoda.**

Lupas Binoculares HEINE HR 2.5 x

Con i-View soporte de lupas girable

Set A

Set B
con S-GUARD

Set C
sin S-GUARD

HR 2.5 x Sets con i-View soporte de lupas girable

Distancia de trabajo en mm	340	420	520
Set A: Optica HR 2.5 x con i-View para S-FRAME, Cristales de protección 2 palancas basculantes esterilizables Cinta de sujeción Paño limpia gafas Maletín	C-000.32.355	C-000.32.356	C-000.32.567
Set B: Optica HR 2.5 x con i-View para Cinta craneal Profesional L Protec. contra salpicaduras S-GUARD Cristales de protección 2 palancas basculantes esterilizables Paño limpia gafas	C-000.32.365	C-000.32.366	C-000.32.367
Set C (sin S-GUARD): Optica HR 2.5 x con i-View para Cinta craneal Profesional L Cristales de protección 2 palancas basculantes esterilizables	C-000.32.865	C-000.32.866	C-000.32.867

Informaciones referente los accesorios para lupas binoculares y LoupeLight2 consulte páginas 112 – 114.

Los maletines y los estuches pueden diferir en su forma y su color.

Lupas Binoculares HEINE HRP

Con i-View soporte de lupas girable

HRP Óptica con i-View

- **Ópticas acromáticas** para imágenes altamente nítidas del campo de visión entero.
- **Extremadamente ligeras** (85 g).
- **Hidrófugas.**
- **Regulación por separado** del ocular izquierdo y derecho, para un ajuste DP perfecto.
- **Aumento máximo:** Puede elegir entre 3.5 x, 4 x y 6 x.
- **Soporte de lupas i-View.** Permite todos los ángulos de visión y la lupa se puede apartar hacia arriba independientemente de las lámparas LoupeLight2 opcional.

HRP Datos técnicos

Distancia de trabajo en mm	HRP 3.5 x / 420	HRP 4 x / 340	HRP 6 x / 340
Campo de visión en mm	65	50	40
Profundidad de campo en mm	60	40	30

Opciones de montaje:

HEINE S-FRAME

Montura de corrección “clip-in”

- **Mayor confort** gracias a un diseño moderno y ergonómico.
- **Las patillas formables y las almohadillas de la nariz** pueden adaptarse de forma individual a todas las formas de cabeza y rostro.
- **Materiales innovadores:** carbono – aleación de Kynetium, reduce el peso (24 g).
- **Cristales de protección resistentes de policarbonato.**
- **Montura de corrección “clip-in” opcional** para lentes correctivos.

Cinta craneal Professional L con S-GUARD

HEINE Cinta craneal Professional L con S-GUARD

- **Protección contra salpicaduras S-GUARD.**
- **Almohadilla ergonómica para la nariz** para llevarlas con máxima comodidad durante largos tratamientos.
- **Completamente ajustable** en ancho y altura, apta para todas las formas de cabeza.
- **Almohadilla de piel higiénica y cómoda.**
- **Montura de corrección “clip-in” opcional** para lentes correctivos.

Cinta craneal Professional L sin S-GUARD

HEINE Cinta craneal Professional L sin S-GUARD

- **Solución óptima para portadores de gafas con gafa propia.**
- **Completamente ajustable** en ancho y altura, apta para todas las formas de cabeza.
- **Almohadilla de piel higiénica y cómoda.**

Lupas Binoculares HEINE HRP

Con i-View soporte de lupas girable

HRP Sets con i-View soporte de lupas girable

Set A

Set B
con S-GUARD

Set C
sin S-GUARD

Distancia de trabajo en mm	HRP 3.5 x / 420	HRP 4 x / 340	HRP 6 x / 340
Set A: Optica HRP con i-View para S-FRAME, Cristales de protección 2 palancas bascul. esterilizables Cinta de sujeción Paño limpia gafas Maletín	C-000.32.430	C-000.32.431	C-000.32.432
Set B: Optica HRP con i-View para Cinta craneal Profesional L Protec. contra salpicaduras S-GUARD Cristales de protección 2 palancas bascul. esterilizables Paño limpia gafas	C-000.32.440	C-000.32.441	C-000.32.442
Set C (sin S-GUARD): Optica HRP con i-View para Cinta craneal Profesional L Cristales de protección 2 palancas bascul. esterilizables	C-000.32.840	C-000.32.841	C-000.32.842

Informaciones referente los accesorios para lupas binoculares y LoupeLight2 consulte páginas 112 – 114.

Lupas Binoculares HEINE C2.3

La lupa económica para mejorar la visión en cada consultorio

Apropiada de manera ideal para trabajos de laboratorio.

C2.3

- **Imagen clara y brillante.** Con correción múltiple, lentes a prueba de rayado para imágenes claras y duraderas.
- **Ajuste preciso.** Los dos oculares se pueden ajustar por separado a la distancia entre pupilas.
- **Ultra-ligero y cómodo: sólo 46 g.** Con varillas elásticas y regulables en longitud se consigue un ajuste óptimo para cualquier cabeza. La montura de gafas es ultra-ligera y muy estable por su construcción totalmente metálica.
- **Económico y versátil.** Precio económico, compacto y versátil en el uso diario.
- **Distancia de trabajo.** Dos modelos con distancias de trabajo de 340 ó 450 mm.
- También disponible como C2.3K con cinta craneal ligera.

Datos técnicos	C2.3x/**340 mm**	C2.3x/**450 mm**
Aumento	2,3x	2,3x
Distancia de trabajo	340 mm	450 mm
Campo de visión	110 mm	130 mm
Peso	46 g	46 g
Profundidad de campo	120 mm	190 mm

C2.3K

Déficit de visión	Distancia real de trabajo C2.3x/**340 mm**	Distancia real de trabajo C2.3x/**450 mm**
+2	440 mm	670 mm
+1	390 mm	560 mm
0	340 mm	450 mm
–1	300 mm	420 mm
–2	270 mm	370 mm

Consejos importantes para portadores de gafas:
La lupa binocular C2.3K puede ser utilizada también sin gafas, la tabla indica las modificaciones de las distancias de trabajo en relación a un posible error refractivo.

Lupas Binoculares C2.3/C2.3K	
C2.3/340 lupa en estuche	**C-000.32.039**
C2.3/450 lupa en estuche	**C-000.32.202**
C2.3K/340 lupa de cinta craneal en maletin	**C-000.32.230**
C2.3K/450 lupa de cinta craneal en maletin	**C-000.32.231**

Accesorios

Accesorios para lupas C2.3/C2.3K	
Estuche de gafas para C2.3. Protege y reune las gafas lupa, los cristales de protección y el paño para limpiar	**C-000.32.038**
Cristales de protección acoplables para C2.3 y C2.3K para proteger la óptica de suciedad y daños	**C-000.32.097**

Los maletines y los estuches pueden diferir en su forma y su color.

Lupas Binoculares HEINE

Información para pedido

Optica con soporte de lupas i-View para S-FRAME en maletín

Distancia de trabajo en mm	340 mm	420 mm	520 mm
HR 2.5 x	C-000.32.595	C-000.32.596	C-000.32.597
HRP 3.5 x		C-000.32.720	
HRP 4 x	C-000.32.721		
HRP 6 x	C-000.32.722		

Optica con i-View y S-GUARD para cinta craneal Professional L

Distancia de trabajo en mm	340 mm	420 mm	520 mm
HR 2.5 x	C-000.32.585	C-000.32.586	C-000.32.587
HRP 3.5 x		C-000.32.710	
HRP 4 x	C-000.32.711		
HRP 6 x	C-000.32.712		

Optica con i-View para cinta craneal Professional L (sin S-GUARD)

Distancia de trabajo en mm	340 mm	420 mm	520 mm
HR 2.5 x	C-000.32.733	C-000.32.734	C-000.32.735
HRP 3.5 x		C-000.32.736	
HRP 4 x	C-000.32.737		
HRP 6 x	C-000.32.738		

HEINE Accesorios para lupas binoculares

Información para pedido

Opciones de montaje:

S-FRAME*	
Para lupas binoculares **HR y HRP** incl. cinta de sujeción	**C-000.32.302**

* con lentes para gafas, grandes (lg).

Cinta craneal Professional L	
Para ópticas **HR** y **HRP**	**C-000.32.549**

Accesorios para opticas

HR Lupas de acercamiento Con los lupas de acercamiento y las lupas binoculares HR 2.5x/340mm se reduce la distancia de trabajo a 250mm.	
Lupas de acercamiento para **HR 2.5x**/340mm	**C-000.32.523**

[01]

[02]

Cristales de protección Para todos las lupas binoculares **HR y HRP** para la proteccion de la óptica de precisión.	
Cristales de protección para **HR** lupas (5 pair) [01]	**C-000.32.537**
Cristales de protección para **HRP** lupas [02]	**C-000.32.027**

Palanca basculante esterilizable	
Para lupas **HR y HRP** con i-View	**C-000.32.551**

Maletín	
Para lupas binoculares y accesorios o todos los juegos con montura S-FRAME	**C-000.32.552**

Accesorios para S-FRAME

Cinta de sujeción S-FRAME	**C-000.32.305**

Juego de repuestos S-FRAME	
con lateral elástico, apoyo de nariz (1 pieza) y tornillo	**C-000.32.308**

Montura de corrección Clip-in	
para lentes correctoras	**C-000.32.309**

Lentes para gafas, grandes (lg), 1 par (estándar)	**C-000.32.306**

Lentes para gafas, pequeñas (sm), 1 par	**C-000.32.307**

Los maletines y los estuches pueden diferir en su forma y su color.

HEINE LoupeLight2

Lámpara frontal compacta con LED^{HQ} – ahora aún más brillante

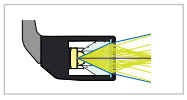
LED HQ
LED IN HEINE QUALITY.

- **Están los LED. Y están los LED^{HQ}.** HEINE ha establecido un nuevo estándar, que mantiene que solo lo mejor es lo suficientemente bueno desde la selección del material hasta el acabado, desde la intensidad luminosa hasta la posibilidad de atenuación, desde la gestión térmica hasta un índice de reproducción del color lo más alto posible. **Lo hemos bautizado como «LED in HEINE Qualität» o, lo que es lo mismo, «LED en calidad HEINE». De ahí la denominación «LED^{HQ}».**
- **Compacta y ligera (50 g).** Máxima comodidad.
- **Carcasa de aluminio.** El elegante revestimiento de aluminio protege las lentes del polvo y la suciedad. La garantía para una vida útil extraordinariamente larga y una óptima gestión de temperatura.
- **Iluminación sin sombras** gracias al ángulo de iluminación ajustable con regulación continua para un rayo de luz coaxial perfecto.
- **Filtros opcionales:** Filtro Polarizador P2 para un examen con mayor contraste y filtro de amarillo para reducir la proporción de azul.
- **Cable de unión reemplazable** con conexión roscada protegida contra salpicaduras y una longitud de 1,5 m. Une la LoupeLight2 con el mPack mini.
- **Incl. clips de sujeción para personalización.** Para fijar el cable y para identificar la gafas de lupa.

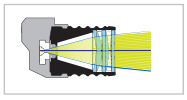
Datos técnicos	
Iluminación	**Típ. 55.000 lux***
Temperatura de color	**Típ. 4.000 kelvin**
Durabilidad de las lámparas	**Típ. 50.000 horas**
Regulación del campo luminoso	El tamaño del campo luminoso está adaptado en las lupas R/HRP. **De 81 mm Ø a 420 mm, de 95 mm Ø a 520 mm de distancia de trabajo**
Angulo de inclinación	Regulable individualmente con progresión continua para cualquier examen
Tiempo de servicio	**Típ. 9 h con mPack mini** (funcionamiento continuo a potencia máxima típ. 4 horas)

*Medido a una distancia de trabajo de 180 mm de la emisión de luz/lámpara hasta el objeto.

- **El sistema óptico de lentes de precisión** comprende cuatro lentes de alta calidad. Esto permite una iluminación homogénea de todo el campo de visión y un foco de luz bien definido.



Sistema convencional [02]



Sistema a 4 lenti di precisione HEINE [03]

Homogeneidad comparada

HEINE mPack mini

Fuente de tensión compacta y ligera para LoupeLight2 / MicroLight2

- **Típ. 9 horas de funcionamiento.** Funcionamiento continuo a potencia máxima típ. 4 horas.
- **Tiempo de carga típ. 4 horas.**
- **Compacta y ligera.** Con un peso de apenas 95 g y unas dimensiones de 44 x 23 x 101 mm la fuente de alimentación es muy fácil de guardar.

- **Más informaciones sobre el mPack mini, se encuentran en la página 117 y 137.**

HEINE LoupeLight2 y accesorios

Información para pedido

LoupeLight2	
LoupeLight2 para lupas HR y HRP para i-View soporte de lupas girable [01]	C-008.32.226*
Filtro amarillo desmontable (opcional) [02]	C-000.32.241
Filtro Polarizador P2 para la LoupeLight2 y lupas HR [03] + [04]	C-000.32.535
Filtro Polarizador P2 de recambio para lupas HR (2 pares) [04]	C-000.32.536
Cable de unión SC1 (1,5 m / Ø 2,4 mm) para LoupeLight2 / mPack mini [05]	C-000.32.240
Cable de unión SC2 (1,5 m / Ø 3,2 mm) para LoupeLight2 / mPack mini [06]	C-000.32.243

LoupeLight2 con fuente de tensión	
para i-View soporte de lupas girable (HR/HRP)	
LoupeLight2 con mPack mini y E4-USB fuente de alimentación de enchufe [07]	C-008.32.265*
mPack mini clip para cinturón [08]	X-000.99.006

*No para lupas HR / HRP con soporte de lupa rígido.

Más informaciones sobre el mPack mini, se encuentran en la página 117 y 137. Las fuentes de alimentación pueden diferir en su tamaño y su forma.

Sets HEINE LoupeLight2

con mPack mini y E4-USB fuente de alimentación de enchufe

LoupeLight2 Sets con lupas binoculares HR

Aumento / Distancia de trabajo en mm	HR 2.5x / 340	HR 2.5x / 420	HR 2.5x / 520
Optica HR 2.5 x con i-View para S-FRAME y LoupeLight2 Filtro amarillo desmontable mPack mini mPack mini clip para cinturón E4-USB fuente de alimentación de enchufe, cable de unión Cristales de protección 2 palancas bascul. esterilizables Cinta de sujeción Paño limpia gafas, bolso	C-008.32.450	C-008.32.451	C-008.32.452

LoupeLight2 Sets con lupas binoculares HRP

Aumento / Distancia de trabajo en mm	HRP 3.5x / 420	HRP 4x / 340	HRP 6x / 340
Optica HRP con i-View para S-FRAME y LoupeLight2 Filtro amarillo desmontable mPack mini mPack mini clip para cinturón E4-USB fuente de alimentación de enchufe, cable de unión Cristales de protección 2 palancas bascul. esterilizables Cinta de sujeción Paño limpia gafas, bolso	C-008.32.453	C-008.32.454	C-008.32.455

Los maletines y los estuches pueden diferir en su forma y su color.

Lámparas Frontales HEINE

	MicroLight2	ML4 LED HeadLight
Iluminación	LED^{HQ}	LED^{HQ}
Intensidad de iluminación*	Tip. 55 000 Lux	Tip. 90 000 Lux
Temperatura de color (Kelvin)	Tip. 4 000 K	Tip. 5 500 K
Alcance del campo de iluminación*	81 mm	30 – 80 mm
Fuentes de tensión / Tiempo de servicio	• mPack mini / tip. 9 horas	• mPack UNPLUGGED / tip. 3,5 horas • mPack / tip. 8,5 horas
Peso	• 80 g con S-FRAME Montura de gafas • 190 g con Cinta craneal Lightweight	• 260 g • 460 g con mPack UNPLUGGED
Angulo de inclinación	Ajustable individualmente	Ajustable individualmente
Regulador de intensidad de iluminación	0 – 100 %	0 – 100 %
Característícas	• Hidrófugo • Filtro amarillo opcional • Portable en cabeza o con gafas	• Regulador del campo de iluminación • Filtro amarillo opcional • Filtro polarizador opcional • Ampliable con lupas HR y HRP • Portable en cabeza
Página del catálogo	116 – 117	118 – 121

*Medido a una distancia de trabajo de 180 mm de la emisión de luz/lámpara hasta el objeto.

HEINE MicroLight2

Lámpara frontal compacta con LED^{HQ} – ahora aún más brillante

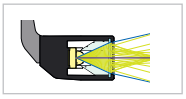
LED HQ
LED IN HEINE QUALITY.

- **Están los LED. Y están los LED^{HQ}.** HEINE ha establecido un nuevo estándar, que mantiene que solo lo mejor es lo suficientemente bueno desde la selección del material hasta el acabado, desde la intensidad luminosa hasta la posibilidad de atenuación, desde la gestión térmica hasta un índice de reproducción del color lo más alto posible. **Lo hemos bautizado como «LED in HEINE Qualität» o, lo que es lo mismo, «LED en calidad HEINE». De ahí la denominación «LED^{HQ}».**
- **Compacta y ligera.** Máxima comodidad.
- **Carcasa de aluminio.** El elegante revestimiento de aluminio protege las lentes del polvo y la suciedad. La garantía para una vida útil extraordinariamente larga y una óptima gestión de temperatura.
- **Iluminación sin sombras** gracias al ángulo de iluminación ajustable con regulación continua para un rayo de luz coaxial perfecto.
- **Iluminación totalmente homogénea –** campo de iluminación indiscutiblemente claro para una iluminación regular en todo tipo de exámenes.
- **Cable de unión reemplazable** con conexión roscada protegida contra salpicaduras y una longitud de 1,5 m. Une la MicroLight2 con el mPack mini.
- **Incl. clips de sujeción para personalización.** Para fijar el cable al S-FRAME y para identificar la lámpara frontal de cabeza.

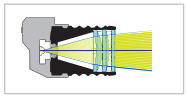
Datos técnicos	
Iluminación	**Típ. 55.000 lux***
Temperatura de color	**Típ. 4.000 kelvin**
Durabilidad de las lámparas	**Típ. 50.000 horas**
Peso	80 g con S-FRAME, 190 g con Cinta Craneal Lightweight
Angulo de inclinación	Regulable individualmente con progresión continua para cualquier examen
Tiempo de servicio	**Típ. 9 h con mPack mini** (funcionamiento continuo a potencia máxima típ. 4 horas)

*Medido a una distancia de trabajo de 180 mm de la emisión de luz/lámpara hasta el objeto.

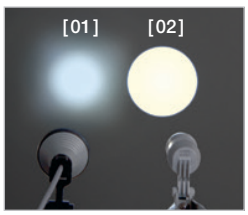
- **El sistema óptico de lentes de precisión** comprende cuatro lentes de alta calidad. Esto permite una iluminación homogénea de todo el campo de visión y un foco de luz bien definido.



Sistema convencional [01]



Sistema a 4 lenti di precisione HEINE [02]



Homogeneidad comparada

Variantes de uso:

HEINE S-FRAME

- **Mayor confort** gracias a un diseño moderno y ergonómico.
- **Las patillas formables y las almohadillas de la nariz** pueden adaptarse de forma individual a todas las formas de cabeza y rostro.
- **Materiales innovadores:** carbono – aleación de Kynetium, reduce el peso (80 g en total con MicroLight2).
- **Resistentes cristales de protección de policarbonato.**

HEINE Cinta craneal Lightweight

- **Muy ligera** (190 g en total con MicroLight2). Ideal para los que usan gafas.
- **Ancho completamente regulable.** Apto para todas las formas de cabeza.
- **Funda de piel higiénica y cómoda.**

HEINE mPack mini

Fuente de tensión compacta y ligera para LoupeLight2 / MicroLight2

- **Movilidad total.** Libertad total que permite olvidarse de los cables que atan al usuario a las tomas de corriente en la mesa, la pared o el soporte.
- **Típ. 9 horas de funcionamiento.** Funcionamiento continuo a potencia máxima típ. 4 horas.
- **Tiempo de carga típ. 4 horas.**
- **Indicador del estado de carga.** Indicación de la carga restante de la batería recargable con tres LED. El parpadeo del último LED indica necesidad de recarga inmediata. Durante el proceso de carga se iluminan los LED sucesivamente.
- **Regulador de brillo flexible.** La configuración óptima de la intensidad de la luz entre el 100 % y el 3 % atenúa los reflejos
- **Cable USB** con fuente de alimentación de enchufe homologada para uso médico E4-USB.
- **El módulo de separación galvanizado integrado** protege la batería recargable y al usuario de las consecuencias negativas de alimentaciones de corriente defectuosas. De este modo de evita de un modo seguro que la corriente de alimentación fluya directamente en la carcasa. Recomendamos utilizar una fuente de alimentación de enchufe homologada para uso médico.
- **Fácil de limpiar.** Carcasa cerrada, sin cordón lateral, pocos cantos.
- **Compacta y ligera.** Con un peso de apenas 95 g y unas dimensiones de 44 x 23 x 101 mm la fuente de alimentación es muy fácil de guardar.
- **mPack mini clip para cinturón** que permite colocar fácilmente la fuente de alimentación en el cinturón o en la cinturilla del pantalón. El mPack mini puede cargarse también en el clip para el cinturón. [01]
- **Tecnología Li-ion:** sin efecto memoria, no dude en cargar independientemente del nivel de carga.
- **Batería recargable integrada.** El reemplazo es posible a través de distribuidores autorizados.

[01]

- **Más informaciones sobre el mPack mini, se encuentran en la página 137.**

HEINE MicroLight2

Información para pedido

[01]

[02]

MicroLight2	
en S-FRAME con mPack mini, mPack mini clip para cinturón, E4-USB fuente de alimentación de enchufe con cable USB, cable de unión, cinta de sujeción, bolso [01]	**J-008.31.276**
en cinta craneal Lightweight con mPack mini, mPack mini clip para cinturón, E4-USB fuente de alimentación de enchufe con cable USB, cable de unión, bolso [02]	**J-008.31.277**

[03]

[04]

[05]

Filtro amarillo desmontable [03]	**C-000.32.241**
Cable de unión SC1 (1,5 m / Ø 2,4 mm) para MicroLight2 / mPack mini [04]	**C-000.32.240**
Cable de unión SC2 (1,5 m / Ø 3,2 mm) para MicroLight2 / mPack mini [05]	**C-000.32.243**

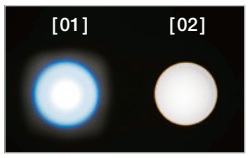
Los maletines y los estuches pueden diferir en su forma y su color.

HEINE ML4 LED HeadLight

Iluminación LED^{HQ} coaxial y ultraluminosa

LED HQ
LED IN HEINE QUALITY.

- **Están los LED. Y están los LED^{HQ}.** HEINE ha establecido un nuevo estándar, que mantiene que solo lo mejor es lo suficientemente bueno desde la selección del material hasta el acabado, desde la intensidad luminosa hasta la posibilidad de atenuación, desde la gestión térmica hasta un índice de reproducción del color lo más alto posible. **Lo hemos bautizado como «LED in HEINE Qualität» o, lo que es lo mismo, «LED en calidad HEINE». De ahí la denominación «LED^{HQ}».**
- **Campo de iluminación ajustable con regulación continua –** de 30 mm a 80 mm (en distancia de trabajo de 420 mm) el tamaño del campo de iluminación se adapta a cualquier examen.
- **Iluminación totalmente homogénea –** campo de iluminación indiscutiblemente claro para una iluminación regular en todo tipo de exámenes.
- **Flexible.** Suministro modular de corriente – libertad de movimientos de un 100 % gracias a la batería inalámbrica mPack UNPLUGGED o autonomía extrema con el mPack con clip para cinturón.
- **Máxima comodidad y seguridad –** la cinta craneal Professional L se adapta a todas las formas de cabeza y el acolchado proporciona la mayor comodidad.
- **Filtros opcionales:** Filtro Polarizador P2 para un examen con mayor contraste y filtro de amarillo para reducir la proporción de azul.



Homogeneidad comparada
[01] Producto competidor
[02] HEINE ML4 LED HeadLight

Datos técnicos

Iluminación	**Típ. 90.000 lux***
Temperatura de color	**Típ. 5.500 kelvin**
Durabilidad de las lámparas	**Típ. 50.000 horas**
Regulación del campo luminoso	**30 mm a 80 mm Ø** distancia de trabajo **420 mm**
Angulo de inclinación	Regulable individualmente con progresión continua para cualquier examen
Reóstato	Montaje sobre la cinta craneal
Tiempo de servicio	**Típ. 8,5 horas** con mPack y **típ. 3,5 horas** con mPack UNPLUGGED con máxima claridad y funcionamiento continuo

*Medido a una distancia de trabajo de 180 mm de la emisión de luz/lámpara hasta el objeto.

Opciones de fuentes de tensión:

HEINE mPack

- **Libertad ilimitada de movimiento** sin molestos cables de conexión a las unidades de mesa, de pared o de exploración.
- **Capacidad 3 veces mayor con la Tecnología Li-ion.** Cargada completamente, tiempo de funcionamiento hasta tres veces mayor que el de los sistemas NiCd habituales. Sin “efecto memoria”, típ. 8,5 horas de funcionamiento con máxima claridad y funcionamiento continuo.
- **Carga rápida.** Carga a la capacidad total en típ. 2 horas.
- **Indicador de carga de la batería.** Permite saber en cualquier momento el nivel de carga de la batería.
- **Regulador de luminosidad.** Ajuste óptimo de la intensidad luminosa.
- **Flexibilidad de carga.** Puede cargarse en la estación base EN 50 o con el transformador móvil.
- **Inteligente.** También se puede usar como fuente de energía eléctrica en estado de carga.
- **Transformador compatible (100 – 240 V).** Fuente de alimentación multivoltaje que incluye 4 enchufes universales.

Encontrará más información sobre las unidades de pared/mesa EN 50 (opcional) en la página 136.

HEINE mPack UNPLUGGED. Batería recargable en cinta craneal.

- **Sin cables de conexión.** 100 % móvil, para una absoluta libertad de movimiento.
- **Batería integrada en la cinta craneal.**
- **Peso mínimo, distribución equilibrada del peso.** Máxima comodidad.
- **Indicador del nivel de carga de la batería.** Indica el tiempo de funcionamiento restante.
- **Sistema de carga inteligente.** Cambio automático de modo de servicio al de carga (en la unidad de pared).
- **Carga rápida.** Carga completada en típ. 2 horas. Tiempo de servicio típ. 3,5 horas con máxima claridad y funcionamiento continuo.
- **Máximo nivel de seguridad.** Control de carga y control del rendimiento integrados en el servicio. Tecnología polímero de litio. Conforme UL.

HEINE ML4 LED HeadLight

Información para pedido

LED IN HEINE QUALITY.

ML4 LED HeadLight en cinta craneal Professional L

ML4 LED HeadLight (sin fuentes de tensión) [01]	**J-008.31.410**
ML4 LED HeadLight con transformador de enchufe [01] + [02]	**J-008.31.411**
ML4 LED HeadLight con mPack y transformador de enchufe [01] + [03]	**J-008.31.413**
ML4 LED HeadLight con mPack UNPLUGGED y transformador de enchufe UNPLUGGED [01] + [04]	**J-008.31.415**
ML4 LED HeadLight con unidad de pared EN 50 UNPLUGGED y 2 x mPack UNPLUGGED [01] + [05]	**J-008.31.416**

Las fuentes de alimentación pueden diferir en su tamaño y su forma.

ML4 LED HeadLight accesorios

Filtro amarillo desmontable [06]	**J-000.31.321**
Cable de prolongacíon de transformador de enchufe UNPLUGGED al mPack UNPLUGGED, 2 m [07]	**X-000.99.668**
Filtro Polarizador P2 para la ML4 LED y lupas HR [08] + [09]	**J-000.31.326**
Filtro Polarizador P2 de recambio para lupas HR (2 pares) [09]	**C-000.32.536**

HEINE ML4 LED HeadLight con lupas binoculares HR/HRP

LED HQ
LED IN HEINE QUALITY.

La lámpara ML4 LED HeadLight se suministra también como opción con las lupas binoculares HR/HRP con portalupas basculante i-View con o sin protección antisalpicaduras S-GUARD. La lupa binocular se puede ajustar perfectamente a todos los usuarios y a todos los ejes de trabajo.

- **HEINE S-GUARD:** Ajuste rápido y sencillo de la lupa binocular, así como protección contra salpicaduras mediante cristales de protección.
- **HEINE i-View para ML4 LED HeadLight:** Permite todos los ángulos de visión y la lupa se puede apartar hacia arriba independientemente del haz de iluminación.

[01]

ML4 LED HeadLight Kits **con** S-GUARD y fuentes de tensión

Los siguientes sets contienen: ML4 LED HeadLight en la cinta craneal Professional L, lupas binoculares HR/HRP con i-View y S-GUARD, mPack y Transformador de enchufe [01]

Kit 1:	con lupa binocular **HR**	2.5x/340mm	**J-008.31.440**
Kit 2:	con lupa binocular HR	2.5x/420mm	**J-008.31.441**
Kit 11:	con lupa binocular HR	2.5x/520mm	**J-008.31.450**
Kit 3:	con lupa binocular **HRP**	3.5x/420mm	**J-008.31.442**
Kit 4:	con lupa binocular HRP	4x/340mm	**J-008.31.443**
Kit 5:	con lupa binocular HRP	6x/340mm	**J-008.31.444**

[01]

ML4 LED HeadLight Kits con fuentes de tensión **sin** S-GUARD

Los siguientes sets contienen: ML4 LED HeadLight en la cinta craneal Professional L, lupas binoculares HR/HRP con i-View, mPack y Transformador de enchufe [01]

Kit 1c:	con lupa binocular **HR**	2.5x/340mm	**J-008.31.452**
Kit 2c:	con lupa binocular HR	2.5x/420mm	**J-008.31.453**
Kit 11c:	con lupa binocular HR	2.5x/520mm	**J-008.31.463**
Kit 3c:	con lupa binocular **HRP**	3.5x/420mm	**J-008.31.454**
Kit 4c:	con lupa binocular HRP	4x/340mm	**J-008.31.456**
Kit 5c:	con lupa binocular HRP	6x/340mm	**J-008.31.457**

[03]

ML4 LED HeadLight UNPLUGGED Kits **con** S-GUARD y fuentes de tensión

Los siguientes sets contienen: ML4 LED HeadLight en la cinta craneal Professional L, lupas binoculares HR/HRP con i-View y S-GUARD, unidad de pared EN 50 UNPLUGGED [03], 2x mPack UNPLUGGED

Kit 6:	con lupa binocular **HR**	2.5x/340mm	**J-008.31.445**
Kit 7:	con lupa binocular HR	2.5x/420mm	**J-008.31.446**
Kit 12:	con lupa binocular HR	2.5x/520mm	**J-008.31.451**
Kit 8:	con lupa binocular **HRP**	3.5x/420mm	**J-008.31.447**
Kit 9:	con lupa binocular HRP	4x/340mm	**J-008.31.448**
Kit 10:	con lupa binocular HRP	6x/340mm	**J-008.31.449**

[03]

ML4 LED HeadLight UNPLUGGED Kits con fuentes de tensión **sin** S-GUARD

Los siguientes sets contienen: ML4 LED HeadLight en la cinta craneal Professional L, lupas binoculares HR/HRP con i-View, unidad de pared EN 50 UNPLUGGED [03], 2x mPack UNPLUGGED

Kit 6c:	con lupa binocular **HR**	2.5x/340mm	**J-008.31.458**
Kit 7c:	con lupa binocular HR	2.5x/420mm	**J-008.31.459**
Kit 12c:	con lupa binocular HR	2.5x/520mm	**J-008.31.464**
Kit 8c:	con lupa binocular **HRP**	3.5x/420mm	**J-008.31.460**
Kit 9c:	con lupa binocular HRP	4x/340mm	**J-008.31.461**
Kit 10c:	con lupa binocular HRP	6x/340mm	**J-008.31.462**

Lupas binoculares HR/HRP – Kit de accesorios

Para HEINE ML4 LED HeadLight

Pos. 1

Pos. 2

[01]

Juego complementario, HR/HRP para ML4 LED HeadLight		
Los sets le facilitan equipar su ya existente ML4 LED HeadLight con una lupa binocular. El set contiene una óptica HR/HRP con protección contra salpicaduras i-View y S-GUARD.		
con lupas binoculares **HR**	2.5x/340mm	**J-000.31.370**
con lupas binoculares HR	2.5x/420mm	**J-000.31.371**
con lupas binoculares HR	2.5x/520mm	**J-000.31.365**
con lupas binoculares **HRP**	3.5x/420mm	**J-000.31.372**
con lupas binoculares HRP	4x/340mm	**J-000.31.373**
con lupas binoculares HRP	6x/340mm	**J-000.31.374**
5 palancas estériles para soporte de lupa abatible i-View para ML4 LED HeadLight [01]		**C-000.32.399**

Fuentes de tensión

[01]

[02]

[03]

mPack y transformador de enchufe [01]	**X-007.99.672**
Transformador de enchufe para ML4 LED HeadLight [02]	**X-095.16.330**
mPack con EN 50 para pared o mesa (incl. adaptador en ángulo de 90° y soporte para el instrumento con cinta craneal Professional L) [03]	**X-095.17.302**

Las fuentes de alimentación pueden diferir en su tamaño y su forma.