




LAMPY CZOŁOWE HEINE

	MicroLight 2	ML4 LED HeadLight	MD1000
			
Parametry techniczne			
Rodzaj oświetlenia	Diodowe LED	Diodowe LED	Światłowodowe
Oświetlenie	ok. 55000 luksów	ok. 65000 luksów	ok. 35000 luksów z projektorem HK 7000
Temperatura koloru (Kelvin)	ok. 4000K	ok. 4500K	ok. 3300K z projektorem HK7000
Wielkość pola oświetlanego (w odległości pracy 420mm)	81 mm	30 – 80mm	40 – 150mm
Źródło zasilania/czas pracy	mPack mini ok. 9 godzin	mPack UNPLUGGED ok. 3,5 godziny mPack ok. 8,5 godziny	Projektor światłowodowy
Waga	80g z ramką S-FRAME 190g z lekką opaską czołową	260g 460g z mPack UNPLUGGED	435g
Kąt oświetlenia	Pełen zakres	Pełen zakres	Pełen zakres
Regulacja natężenia światła	0 – 100 %	0 – 100 %	0 – 100 %
Cechy			
Regulowane pole	--	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wodoodporna	<input type="checkbox"/>	--	--
Opcjonalny żółty filtr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	--
Opcjonalny Filtr polaryzacyjny	--	<input type="checkbox"/>	--
Do rozbudowy z lupami HR i HRP	--	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Opcjonalnie wersja video	--	<input type="checkbox"/>	--
Mocowana na czepcu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mocowana na ramce S-FRAME	<input type="checkbox"/>	--	--
Strona	132 – 133	134 – 137	138



HEINE® MicroLight 2

Kompaktowa diodowa lampka z LED^{HQ} – teraz jeszcze jaśniejsza

LED^{HQ}
LED NOW IN HEINE QUALITY.



WYŁĄCZNIE W HEINE

- Kompaktowa i lekka konstrukcja
- Oświetlenie współosiowe i bezcieniowe
- Ok. 55 000 luksów

- HEINE wyznaczyło nowy standard, który zapewnia, że tylko najlepszy produkt jest wystarczająco dobry, od doboru materiałów do obróbki, od intensywności światła do płynnej regulacji jasności, od odprowadzania ciepła do współczynnika oddawania barw, tak wysoki, jak to tylko możliwe.

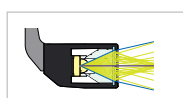
To właśnie nazywamy LED w jakości HEINE – lub LED^{HQ}.

- **Kompaktowa i lekka.** Zapewnia komfort pracy.
- **Aluminiowy korpus** – zgrabny i wytrzymały, chroni optykę przed kurzem i brudem, zapewniając wyjątkowo długą żywotność.
- **Oświetlenie współosiowe:** kompaktowa konstrukcja ze współosiowym oświetleniem zapewnia obraz bez cieni i umożliwia dobre oświetlenie miejsc trudnych do oglądu.
- **Jednorodne światło** – jasne pole oświetlenia z równomiernym oświetleniem całego badanego obszaru od krańca do krańca.
- **Wymienny przewód połączeniowy** z wysokiej jakości, odpornym na zabrudzenie gwintowanym łącznikiem o długości 1,5 m. Łączy MicroLight 2 z mPack mini.
- **Zawiera kolorowy uchwyt do personalizacji.** Do zamocowania kabla na ramce okularowej S-FRAME oraz do identyfikacji twojej lampki.

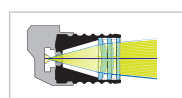
Parametry techniczne

Oświetlenie	ok. 55 000 luksów
Temperatura koloru	ok. 4 000 Kelvin
Żywotność diody LED	ok. 50 000 godzin
Waga	80g razem z ramką S-FRAME, 190g razem z opaską czołową
Kąt oświetlenia	Indywidualnie regulowany, dla każdego badania
Czas pracy	ok. 9 godzin z mPack mini (przy ciągłej pracy na maksymalnej jasności około 4 godzin)

- **Precyzyjny system optyczny** składający się z czterech soczewek o wysokiej jakości. Całkowicie jednolite oświetlenie całego pola widzenia daje w rezultacie wyraźne odgraniczony punkt świetlny.



Konwencjonalne oświetlenie [01]



System 4 precyzyjnych soczewek HEINE [02]



Jednorodność w porównaniu

Opcje mocowania:

· HEINE S-FRAME

- **Maksymalny komfort**, nowoczesny i ergonomiczny design.
- **Zauszniki i poduszeczki nosowe** są miękkie i podatne na kształtowanie – mogą być dostosowane do każdej twarzy.
- **Innowacyjne materiały** – mała waga (80g) dzięki użyciu tworzywa węglowego Kynetium.
- **Wytrzymałe, poliwęglanowe szkła ochronne.**

· Lekka opaska czołowa HEINE®

- **Lekka** – 190g razem z MicroLight 2. Idealna dla osób używających okulary.
- **Regulacja obwodu** – do zamocowania na każdej głowie.
- **Wyściółki skórzane** – higieniczne i komfortowe.



HEINE® mPack mini

Kompaktowe i lekkie źródło zasilania do LoupeLight 2 / MicroLight 2



- WYŁĄCZNIE W HEINE**
- Standardowy czas pracy 9 godzin
 - Płynna regulacja jasności
 - Kompaktowy i lekki

NOWOŚĆ!



[01]

- **Wolność od kabli**, które wiążą użytkownika z biurkiem, ścianą lub innym stałym źródłem zasilania.
- **Standardowy czas pracy to 9 godzin**. W ciągłej pracy przy pełnej mocy – około 4 godzin.
- **Czas pełnego ładowania – około 4 godzin**.
- **Wskaźnik stanu naładowania**. Wyświetla pozostały poziom naładowania baterii przy użyciu trzech diod LED. Miganie ostatniej diody oznacza konieczność natychmiastowego ładowania. Podczas ładowania diody zapalają się jedna po drugiej.
- **Płynna regulacja jasności**. Optymalna regulacja jasności pomiędzy 100% a 3% zapobiega niepożądanym refleksom.
- **Przewód USB** z ładowarką sieciową E4-USB z aprobatą medyczną.
- **Zintegrowany moduł separacji galwanicznej** chroni baterię akumulatorową i użytkownika przed skutkami wadliwych źródeł zasilania, zapobiegając możliwości przebicia wysokiego napięcia bezpośrednio do obudowy. Zaleca się stosowanie medycznie zatwierdzonego źródła zasilania.
- **Proste czyszczenie**. Zamknięta obudowa, brak połączeń po bokach, tylko kilka krawędzi.
- **Kompaktowa i lekka**. Waga tylko 95g; wymiary 44 x 23 x 101 mm. Takie źródło zasilania można łatwo schować.
- **NOWOŚĆ: Zoptymalizowany zaczep mPack mini** do łatwego przymocowania źródła zasilania do paska lub kieszeni fartucha. mPack mini można również ładować bez wyjmowania z zaczepu [01].
- **Technologia litowo-jonowa**. Brak "efektu pamięci", bez obaw o poziom naładowania baterii i jej żywotność.
- **Zintegrowana bateria akumulatorowa**. Może być wymieniona przez autoryzowanego dystrybutora.

· Dalsze informacje na temat mPack mini znajdują się na stronie 150.

HEINE® MicroLight 2

Numery katalogowe do zamówień



[01]

[02]

[03]

[04]

[05]

MicroLight 2

na ramce okularowe S-FRAME z mPack mini, zaczep mPack mini, z zasilaczem sieciowym E4-USB z przewód USB, przewód zasilający, sznureczkiem przytrzymującym i płynem czyszczącym w walizeczce [01] **J-008.31.276**

na lekkiej opasce czołowej z mPack mini, zaczep mPack mini, z zasilaczem sieciowym E4-USB z przewód USB, przewód zasilający, w walizeczce [02] **J-008.31.277**

Odłączalny żółty filtr [03] **C-000.32.241**

Przewód zasilający SC1 (1,5 m/Ø 2,4 mm) do MicroLight 2/mPack mini [04] **C-000.32.240**

Przewód zasilający SC2 (1,5 m/Ø 3,2 mm) do MicroLight 2/mPack mini [05] **C-000.32.243**

Lampa czołowa HEINE® ML4 LED HeadLight

Ultra jasne współosiowe oświetlenie LED^{HQ}

LED^{HQ}
LED NOW IN HEINE QUALITY



- ⚡ Bezpieczny komfort noszenia
- ⚡ Regulowana wielkość pola oświetlenia
- ⚡ Modułowe zasilanie elektryczne



Jednorodność w porównaniu
[01] Konkurencyjny produkt
[02] HEINE ML4 LED HeadLight

- ⚡ HEINE wyznaczyło nowy standard, który zapewnia, że tylko najlepszy produkt jest wystarczająco dobry, od doboru materiałów do obróbki, od intensywności światła do płynnej regulacji jasności, od odprowadzania ciepła do współczynnika oddawania barw, tak wysoki, jak to tylko możliwe.

To właśnie nazywamy LED w jakości HEINE – lub LED^{HQ}.

- ⚡ **Bezstopniowo ustawiana wielkość obszaru oświetlenia** – od 30mm do 80mm (w odległości pracy 420mm) pozwala dopasować obszar oświetlenia do każdego badania.
- ⚡ **Jasne i jednorodne oświetlenie.** Bardzo jasne pole oświetlenia z równomiernym oświetleniem całego badanego obszaru od krańca do krańca. Bezstopniowa regulacja natężenia światła. Optymalna jasność zapobiega powstaniu odbłasków.
- ⚡ **Elastyczność.** Różne opcje zasilania: 100% swoboda ruchu dzięki bezprzewodowemu akumulatorowi mPack UNPLUGGED lub dłuższy czas pracy dzięki kieszonkowemu akumulatorowi mPack.
- ⚡ **Bezpieczny komfort noszenia** – czepiec Professional L można dopasować do każdej głowy, a miękka wyściółka zapewnia najwyższy komfort użytkownika.
- ⚡ **Opcjonalne filtry:** Filtr polaryzacyjny P2 do kontrastowego badania oraz filtr żółty do redukcji zawartości barwy niebieskiej.

Parametry techniczne

Oświetlenie	ok. 65 000 luksów*
Temperatura koloru	ok. 4500 Kelvin
Żywotność diody LED	ok. 50 000 godzin
Regulowane pole	od 30 mm do 80 mm przy odległości pracy 420 mm
Kąt pochYLENIA	Pełna regulacja dla odpowiedniego ustawienia przez użytkownika
Regulator jasności	Zamontowany z boku czepca
Czas pracy	ok. 8,5 godziny z mPack i ok. 3,5 godziny z mPack UNPLUGGED przy maksymalnej jasności i w trybie ciągłym

* Pomiar w odległości roboczej 180mm od źródła emisji światła do obiektu.

Źródła zasilania:

⚡ Akumulator kieszonkowy HEINE® mPack

- ⚡ **Przenośne źródło zasilania.** Nie krępuje użytkownika przewodem łączącym instrument ze źródłem zasilania, ograniczającym mobilność użytkownika.
- ⚡ **Trzykrotnie większa pojemność baterii w technologii Li-ion** w porównaniu do baterii NiCd. Bez efektu pamięciowego, czas pracy do ok. 8,5 godziny przy maksymalnej jasności i w trybie ciągłym.
- ⚡ **Pełne naładowanie** w ciągu tylko ok. 2 godzin.
- ⚡ **Wskaźnik** informujący o stopniu naładowania baterii.
- ⚡ **Wskaźnik stanu naładowania.** Zawsze daje znać, ile czasu pracy jeszcze pozostało.
- ⚡ **Opcje ładowania:** ścienny transformator bazowy EN50 lub transformator gniazdkowy.
- ⚡ **Zasilanie inteligentne.** Do użytku także podczas fazy ładowania baterii.
- ⚡ **Szeroki zakres napięć (100 – 240V).** Transformator z 4 różnymi adapterami elektrycznymi.

Informacje o transformatorze biurkowym/ściennym EN50 na stronie 149.

⚡ Akumulator HEINE® mPack UNPLUGGED.

Akumulator montowany na czepcu.

- ⚡ **Zasilanie bezprzewodowe.** Całkowita mobilność i swoboda ruchów. UNPLUGGED jest pozbawiony przewodów krępujących ruchy.
- ⚡ **Bateria akumulatorowa zintegrowana z czepcem.**
- ⚡ **Lekka konstrukcja o odpowiednio zbalansowanej wadze.** Maksymalny komfort.
- ⚡ **Wskaźnik** informujący o stopniu naładowania baterii.
- ⚡ **Zasilanie inteligentne.** Do użytku także podczas fazy ładowania baterii.
- ⚡ **Szybkie ładowanie.** Naładowanie do pełnej pojemności w ciągu tylko ok. 2 godzin. Czas pracy – ok. 3,5 godziny przy maksymalnej jasności i w trybie ciągłym.
- ⚡ **Konstrukcja całkowicie zgodna z normami bezpieczeństwa.** Wykorzystano technologię litowo-polimerową ze specjalnymi niepalnymi materiałami.



Lampa czołowa HEINE® ML4 LED HeadLight

Numery katalogowe do zamówień



Lampa czołowa ML4 LED na czepcu profesjonalnym

Lampa czołowa ML4 LED (bez zasilania) [01]	J-008.31.410
Lampa czołowa ML4 LED z transformatorem gniazdkowym [01] + [02]	J-008.31.411
Lampa czołowa ML4 LED z mPack i transformatorem [01] + [03]	J-008.31.413
Lampa czołowa ML4 LED mPack UNPLUGGED z mPack UNPLUGGED i transformatorem [01] + [04]	J-008.31.415
Lampa czołowa ML4 LED z transformatorem ściennym EN50 UNPLUGGED i 2x mPack UNPLUGGED [01] + [05]	J-008.31.416

Źródła zasilania mogą się różnić wymiarami i kształtem.

Akcesoria dla lampy czołowej ML4 LED HeadLight

Odlączalny filtr żółty [06]	J-000.31.321
Kabel przedłużający do transformatora UNPLUGGED, 2m [07]	X-000.99.668
Filtry polaryzacyjne P2 do lampy czołowej ML4 LED HeadLight i lup HR [08] + [09]	J-000.31.326
Zapasowy filtr polaryzacyjny P2 do lup HR (2 pary) [09]	C-000.32.536



Lampa czołowa HEINE® ML4 LED z lupami HR/HRP



Lampa czołowa ML4 LED może być połączona opcjonalnie z **lupami okularowymi HR/HRP** za pomocą mocowania i-View wraz z opcjonalną ramką ochronną S-GUARD. Lupę okularową można dostosować do podstawowych wymagań każdego użytkownika.

- ∴ **HEINE S-GUARD – ramka ochronna:** Zapewnia szybkie i proste symetryczne ustawianie części optycznej zamocowanej na czepcu oraz ochronę oczu przed zaproszeniem.
- ∴ **HEINE i-View – mocowanie lup:** Zapewnia każdy kąt widzenia i umożliwia uniesienie optyki lupy niezależnie od ustawienia strumienia światła lampy czołowej ML4 LED HeadLight.



[01]

[02]

Zestawy lampa czołowa ML4 LED z S-GUARD ze źródłem zasilania

Zestaw zawierający: lampę czołową ML4 LED na czepcu profesjonalnym, lupę HR/HRP z systemem odchylenia i-View i ochroną oczu S-Guard, mPack z transformatorem [01], płyn czyszczący [02]

Zestaw 1: z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-008.31.440
Zestaw 2: z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-008.31.441
Zestaw 11: z lupą okularową HR	2.5x/520mm	J-008.31.450
Zestaw 3: z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-008.31.442
Zestaw 4: z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-008.31.443
Zestaw 5: z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-008.31.444



[01]

Zestawy lampa czołowa ML4 LED z źródłem zasilania bez S-GUARD

Zestaw zawierający: lampę czołową ML4 LED na czepcu profesjonalnym, lupę HR/HRP z systemem odchylenia i-View, mPack z transformatorem [01]

Zestaw 1c: z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-008.31.452
Zestaw 2c: z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-008.31.453
Zestaw 11c: z lupą okularową HR	2.5x/520mm	J-008.31.463
Zestaw 3c: z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-008.31.454
Zestaw 4c: z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-008.31.456
Zestaw 5c: z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-008.31.457



[03]

[02]

Zestawy lampa czołowa ML4 LED UNPLUGGED z S-GUARD ze źródłem zasilania

Zestaw zawierający: lampę czołową ML4 LED na czepcu profesjonalnym, lupę HR/HRP z systemem odchylenia i-View i ochroną oczu S-Guard, transformator ścienny EN50 UNPLUGGED [03], 2x mPack UNPLUGGED, płyn czyszczący [02]

Zestaw 6: z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-008.31.445
Zestaw 7: z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-008.31.446
Zestaw 12: z lupą okularową HR	2.5x/520mm	J-008.31.451
Zestaw 8: z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-008.31.447
Zestaw 9: z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-008.31.448
Zestaw 10: z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-008.31.449



[03]

Zestawy lampa czołowa ML4 LED UNPLUGGED z źródłem zasilania bez S-GUARD

Zestaw zawierający: lampę czołową ML4 LED na czepcu profesjonalnym, lupę HR/HRP z systemem odchylenia i-View, transformator ścienny EN50 UNPLUGGED [03], 2x mPack UNPLUGGED

Zestaw 6c: z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-008.31.458
Zestaw 7c: z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-008.31.459
Zestaw 12c: z lupą okularową HR	2.5x/520mm	J-008.31.464
Zestaw 8c: z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-008.31.460
Zestaw 9c: z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-008.31.461
Zestaw 10c: z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-008.31.462

Lupy okularowe HR/HRP – zestaw doposażeniowy do lampy czołowej HEINE ML 4 LED HeadLight



Poz. 1



[01]



Poz. 2



[02]

Zestaw modyfikujący z lupą okularową HR 2.5x/HRP

Zestaw modyfikujący lampę ML 4 LED pozwoli dołączyć do Twojej lampy lupę okularową.

Zestaw taki zawiera ramkę ochronną S-GUARD, ruchomy łącznik i-View, dźwigienkę sterylizowalną, płyn czyszczący [01]

z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-000.31.370
z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-000.31.371
z lupą okularową HR	2.5x/520mm	J-000.31.365
z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-000.31.372
z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-000.31.373
z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-000.31.374

5 dźwigienek sterylizowalnych do ruchomego łącznika i-View [02] **C-000.32.399**

Źródła zasilania



[01]



[02]



[03]

Przenośne źródło zasilania mPack z transformatorem [01]	X-007.99.672
Transformator zasilający gniazdkowy do lampy ML 4 LED [02]	X-095.16.330

mPack z transformatorem ściennym / biurkowym EN50
(w zestawie: adapter kątowy 90°, przewód łączący,
stojak do zawieszenia czepca) [03]

X-095.17.302

Źródła zasilania mogą się różnić wymiarami i kształtem.

Lampa czołowa światłowodowa HEINE® MD 1000



- ⋄ **Zwarta, zaawansowana optyka** daje jednolite, wyjątkowo jasne oświetlenie.
- ⋄ **Bardzo lekki, wysoce elastyczny kabel światłowodowy** z klipsem fartuchowym, o długości 3m.
- ⋄ **Wysokość i kąt oświetlenia regulowane poprzez pojedyncze pokrętki.**
- ⋄ **Lekki, elastyczny czepiec Professional L.** Regulowany na wysokość i szerokość z odłączalną, miękką, skórzaną poduszczką czołową.
- ⋄ **Regulacja wielkości pola oświetlenia** z wymienną tulejką do sterylizacji.
- ⋄ **Można podłączyć lupy okularowe HEINE** o powiększeniach 2.5x – 6x.
- ⋄ **Można podłączyć kamerę CCD.**
- ⋄ **Źródła światła:** projektory HEINE HK 7000*.

Parametry techniczne

Oświetlenie	ok. 35 000 luksów z projektorem HK 7000 w odległości pracy 250 mm
Temperatura koloru	ok. 3 300 Kelvin z projektorem HK 7000
Źródła światła:	Projektory HK 7000
Regulowane pole	Ciągła regulacja pola oświetlenia w zakresie od 20 mm do 70 mm przy odległości pracy 200 mm i od 45 mm do 180 mm przy odległości pracy 500 mm.
Kąt oświetlenia	Indywidualna regulacja przy każdym badaniu
Regulacja jasności	Płynna regulacja jasności w źródle zasilania

Lampa czołowa światłowodowa MD 1000

z czepcem Professional L*	J-003.31.231
---------------------------	---------------------

Lampa czołowa HEINE® MD 1000 z lupami HR/HRP

Lampa MD 1000 może być połączona opcjonalnie z lupami okularowymi HR/HRP za pomocą mocowania i-View wraz z ramką ochronną S-GUARD. Lupę okularową można dostosować do podstawowych wymagań każdego użytkownika.

- ⋄ **HEINE S-GUARD – ramka ochronna:** Zapewnia szybkie i proste symetryczne ustawianie części optycznej zamocowanej na czepcu oraz ochronę oczu przed zaproszeniem.
- ⋄ **HEINE i-View – mocowanie lup:** Umożliwia każdy kąt widzenia i uniesienie optyki lupy niezależnie od ustawienia strumienia światła z Loupelight 2



Lampa czołowa światłowodowa MD 1000 z lupami HR/HRP

Zestaw zawierający: lampę czołową MD 1000, lupy HR/HRP z systemem odchylenia i-View i ochroną oczu S-GUARD, płyn czyszczący*		
Zestaw 1: z lupą okularową HR	2.5x/340mm	J-003.31.245
Zestaw 2: z lupą okularową HR	2.5x/420mm	J-003.31.246
Zestaw 3: z lupą okularową HRP	3.5x/420mm	J-003.31.247
Zestaw 4: z lupą okularową HRP	4x/340mm	J-003.31.248
Zestaw 5: z lupą okularową HRP	6x/340mm	J-003.31.249

5 dźwigiemek sterylizowalnych do ruchomego łącznika i-View	C-000.32.399
--	---------------------

*Źródła światła: projektory światłowodowe HK 7000. Prosimy zamawiać osobno, informacje o projektorach zimnego światła na stronach 160.