

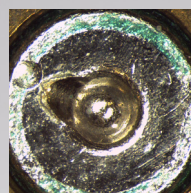
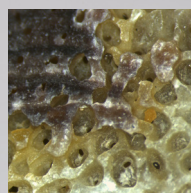
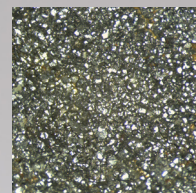
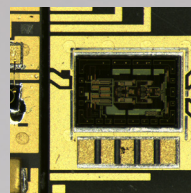
From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

Digitale HD Mikroskopkameras

Die beste Wahl für mehr Vielfalt

Leica MC170 HD und
Leica MC190 HD



Einfach. Schnell. Brillant.

Schnelle und präzise HD-Live-Vorschaubilder – direkt auf dem HD-Monitor! Absolut benutzerfreundlich und mit einem herausragenden Preis-/Leistungsverhältnis ergänzen die neuen Mikroskopkameras Leica MC170 HD und MC190 HD das High-Definition-Sortiment für den optimalen Einsatz in Industrie und Forschung. Das perfekte Zusammenspiel von richtungsweisender Qualität, höchstem Bedienkomfort und innovativem Bildmanagement schafft ideale Voraussetzungen für ergonomisches, effizientes Arbeiten mit exzellenten Ergebnissen.

Bestleistung für höchste Anforderungen

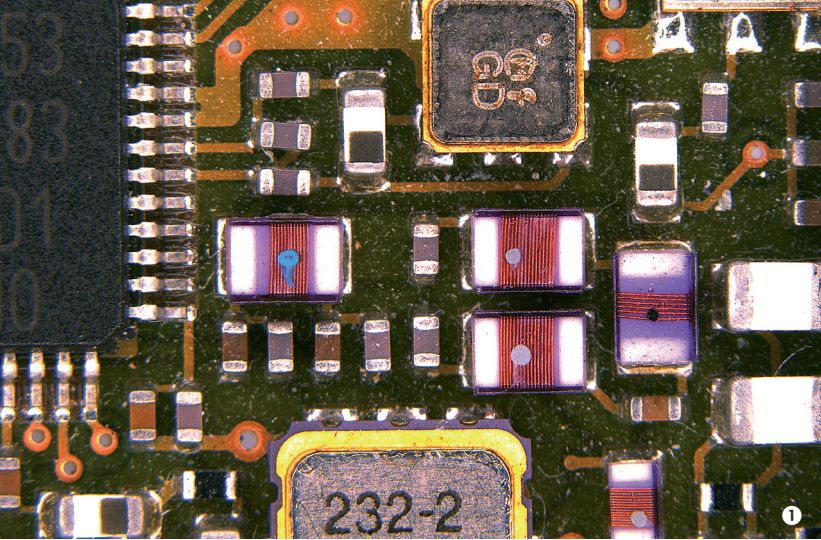
Die leistungsstarken Mikroskopkameras Leica MC170 HD und MC190 HD liefern ultraschnelle Livebilder via HDMI-Schnittstelle an einen High-Definition-Monitor oder via USB-Schnittstelle an einen Computer. Je nach eingestelltem Betriebsmodus kann die Kamera eigenständig direkt mit einer Fernbedienung an einem HD-Monitor oder an einem Computer mit einer leistungsfähigen Leica Bildaufnahme-Software betrieben werden, die für die speziellen Bedürfnisse in der Mikroskopie entwickelt wurde. Brillant und professionell – die Ergebnisse der neuen HD-Mikroskopkameras können sich sehen lassen!

Die Infrarot-Fernbedienung erlaubt ein angenehmes Arbeiten: Schneller Wechsel zwischen den Kameramodi, Durchführung eines Weißabgleichs, Aufnahme von Movieclips für schnelle Dokumentation und praxisnahe Schulung, direktes Speichern auf SD-Karte. Zudem lassen sich alle Kameraparameter direkt und bequem steuern, auch erweiterte Einstellungen wie Helligkeit, Verstärkung oder Kontrast des Bildes.

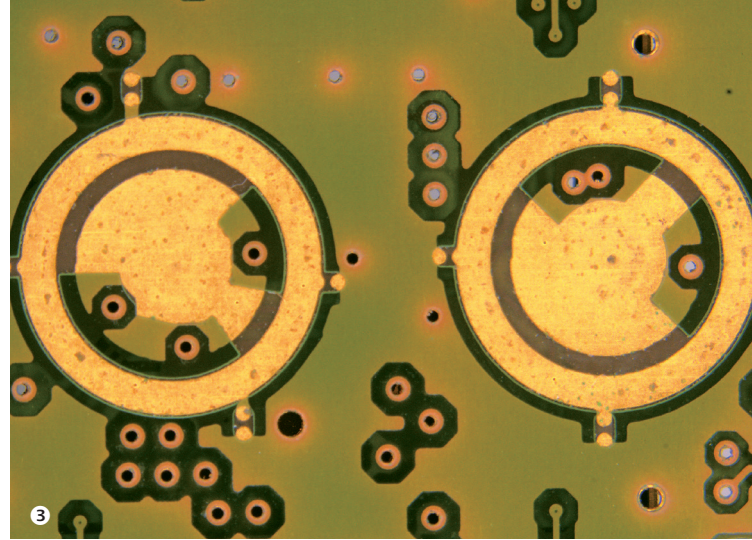
Benutzeroptimierte Bildschirmmenüs unterstützen die professionelle Bildbearbeitung. So lassen sich sehr einfach digitale Wasserzeichen, Firmenlogos oder sogar Messbalken direkt in die Aufnahmen hineinkopieren.

Komfort auf Knopfdruck:
RC2-Fernbedienung





1



3



2



4

- 1 Inspektion von elektrischen Bauteilen und Lötstellen
- 2 Visualisierung eines Flügels der Taufliege (*Drosophila melanogaster*)

- 3 Untersuchung der Oberflächenbeschaffenheit von Leiterplatten
- 4 Einfach und schnell: alle Schalter und Steckverbindungen sind auf der Rückseite der Kamera leicht zugänglich angebracht

Eine für alle.

Kosteneffizienz durch Flexibilität

Mit dem C-Mount-Interface passen die kompakten HD-Mikroskopkameras auf jedes handelsübliche Mikroskop, Makroskop oder bildgebendes Gerät. Das macht sie besonders flexibel und interessant für individuelle Bedürfnisse und Budgets.

Durch den C-Mount-Adapter können sogar bestehende Mikroskope mit den Vorteilen der Leica MC170 HD und MC190 HD Kameras einfach und kosteneffizient aufgewertet werden.

Auf den Punkt gebracht.

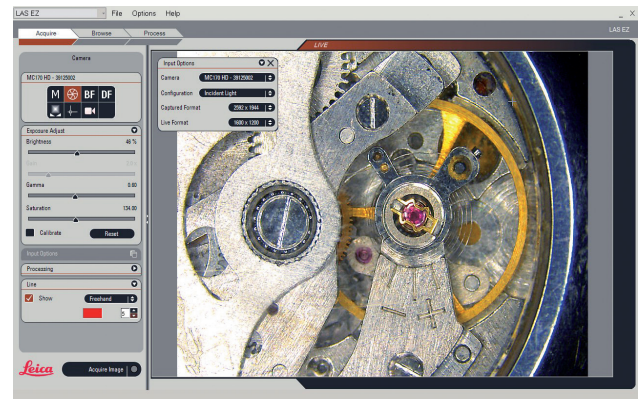
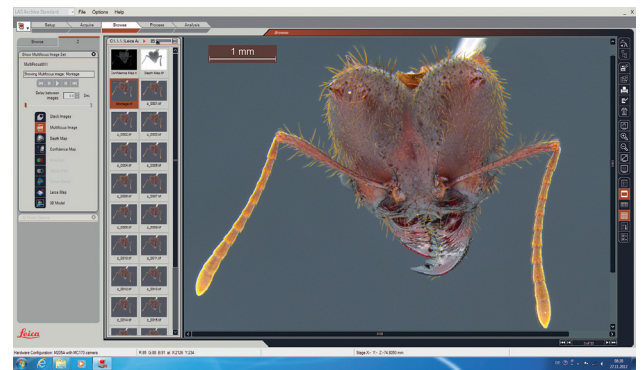
Bildmanagement in Perfektion

Es war nie leichter, erstklassige Bilder aufzunehmen und zu bearbeiten. Die neuen Leica MC170 HD und MC190 HD Kameras bringen die heutigen Anforderungen an innovatives Bildmanagement auf den Punkt. Der Einsatz neuester CMOS Bildsensoren garantiert ein Maximum an Bildqualität – gestochen scharfe und natürliche Bilder selbst bei ungünstigen Lichtverhältnissen. Der intelligente Automatikmodus passt Belichtungszeit, Gamma und verschiedene andere Kameraeinstellungen präzise an nahezu jede Situation an. Aktuellste

Bildbearbeitungsalgorithmen liefern perfekte Ergebnisse in Bildern oder brillanten HD-Videos – wahlweise auf den PC, direkt auf den HD-Bildschirm oder auf die mobile SD-Karte.

Für alle Anforderungen: Software Leica Application Suite (LAS)

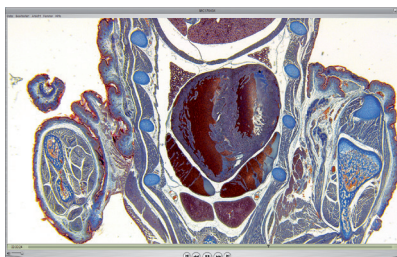
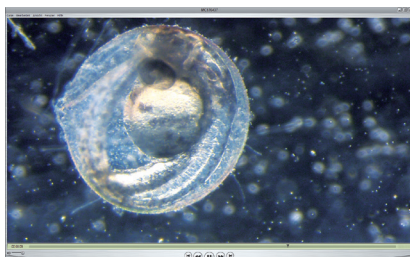
Die Leica Application Suite (LAS) ist die Plattform für alle Mikroskope und Mikroskopkameras von Leica Microsystems. Mit ihr werden präzise Messungen und Analysen am digitalen Bild vorgenommen. Die LAS-Software lässt sich um zahlreiche Module erweitern, die unter einer gemeinsamen, einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche vereinigt sind. Für einfache Anmerkungen und Messungen eignet sich die kompakte, kostenlose Software Leica EZ. Für Apple-Anwender existiert die benutzerfreundliche Kamera-Software Leica Acquire. Genau wie LAS beinhaltet sie zahlreiche intuitive Funktionen für die optimale Kameraeinstellung. Mit Leica Acquire können Aufnahmen sofort an andere Bildbearbeitungsprogramme wie z.B. iPhoto oder Aperture weitergeleitet oder in einer einfachen Galerie abgelegt werden.



Mehrwert inklusive:
Leica LAS mit LAS-Montage Modul (Bild oben) und LAS-EZ (Bild unten)

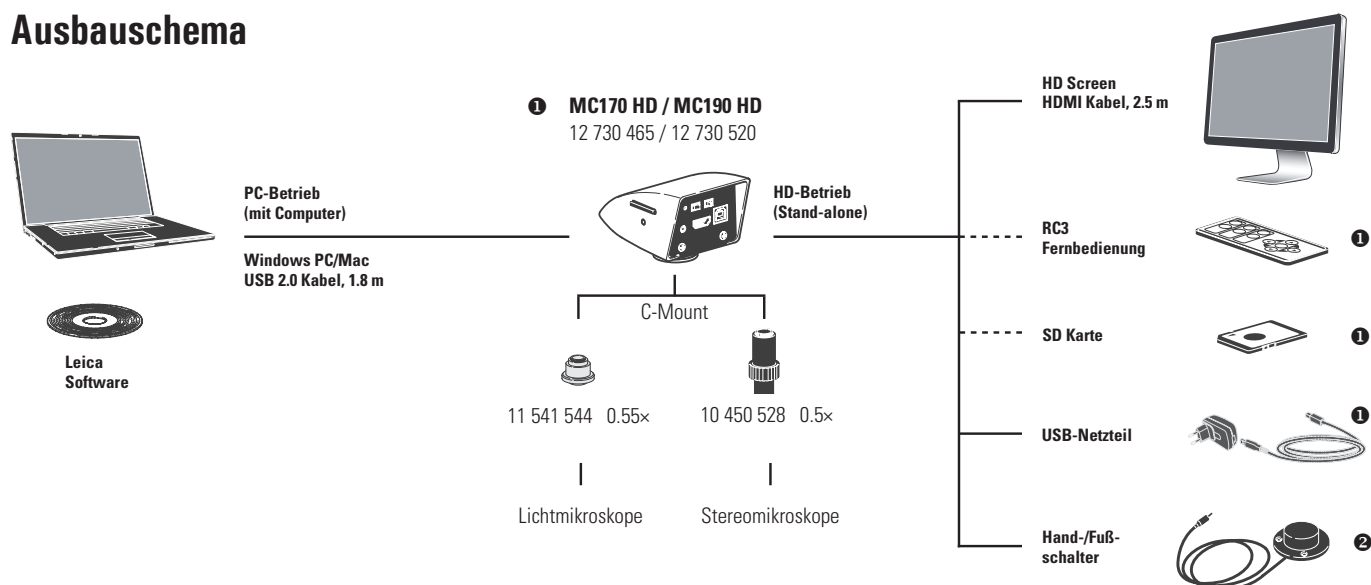
VORTEILE DER LEICA MC170 HD & MC190 HD:

- › Digitale Mikroskopkamera mit HD-Livebild für Betrieb mit oder ohne Computer
- › Leica MC170 HD mit 5 Mpixel Auflösung, optimal für die meisten Mikroskopie-Anwendungen
- › Leica MC190 HD mit 10 Mpixel Auflösung, auch für die Aufnahme von feinsten Details bei niedrigen Vergrößerungen geeignet
- › Sehr schnelle oder hochaufgelöste Live-Vorschaubilder auf HD-Monitor (720p oder 1080i/p).
- › Herausragendes Preis-/Leistungsverhältnis und Kosteneffizienz.
- › Ergonomisches Arbeiten dank Blickwechsel zwischen Binokulartubus und HD-Bildschirm
- › Sehr kompakt – passt mit entsprechendem C-Mount-Adapter auf jedes Mikroskop mit C-Mount-Anschluss
- › Einfache, günstige, schnelle und qualitativ hochwertige Bildspeicherung auf SD-Karte
- › Aufzeichnung von Full HD-Movieclips direkt auf SD-Karte (MP4-Format)
- › Direkte Steuerung aller Kameraparameter via Infrarot-Fernbedienung (im HD-Modus)
- › Speicherung und Verwaltung der aufgenommenen Bilder direkt am PC.
- › Beste Bildqualität und Schärfe ohne Vignettierung und Reflexe
- › Automatische, vordefinierte oder benutzerspezifische Auswahl der Kameraparameter
- › USB2- Anschluss für Stromversorgung und Datentransfer via Computer
- › Inklusive der Standard LAS-Software für einfache Kamerasteuerung, Bilderfassung, Kommentierung und Vermessung



Ideal für eindrucksvolle Präsentationen,
praxisbezogene Schulungen und einfache
Dokumentation: Brillante Full HD-Movieclips

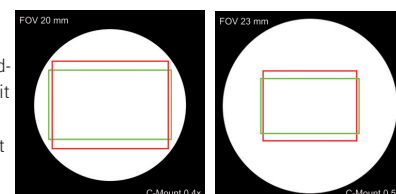
Ausbauschema



Leica MC170 HD & MC190 HD – Technische Daten

KAMERA		MC170 HD		MC190 HD		Mechanisch		C-Mount-Gewinde	
Auflösung (Livebilder)	HD-ready	1280×720 – 50 Hz / 60 Hz – 30 fps				Farbfilter	Typ IRB680, wechselbar, (Artikel-Nr: 12730484)		
	Full-HD	1920×1080 – 50 Hz / 60 Hz / 25 Hz / 30 Hz – 30 fps							
	PC	1600×1200 – 10 fps		1600x1200 – 10 fps					
		1024x768 – 24 fps		1400x1050 – 13 fps					
				1024x768 – 24 fps					
Auflösung (Einzel- aufnahmen)		5 Mpixel (2592×1944)		10 Mpixel (3648×2736)		ELEKTRONISCHE SCHNITTSTELLEN			
		2.5 Mpixel (1824×1368)		5 Mpixel (2592x1944)					
		2 Mpixel (1600×1200)		2.5 Mpixel (1824×1368)					
		0.8 Mpixel (1024×768)		2 Mpixel (1600×1200)					
				1.5 Mpixel (1400×1050)					
				0.8 Mpixel (1024×768)					
Auflösung (Movie-Clips)				HD1080 (1920×1080) HD720 (1280×720)					
Pixelgröße	bei max. Auflösung	2.35 µm × 2.35 µm		1.67 µm × 1.67 µm					
Sensortyp		Aptina 1/2.3" CMOS							
Sensorgröße		6.1 mm × 4.6 mm							
Belichtungszeit		0.5 msec – 500 msec							
Verstärkung		1× – 12×							
Farbtiefe		3×8 Bit = 24 Bit							
Datenformat	PC	JPG / TIF / AVI							
	HD	JPG / MP4							
Betriebssysteme & Software		Windows 7 und Windows 10 (LAS und LAS X) Windows 8 (nur LAS) OS X (Leica Acquire)							
Empfohlene Computer- Konfiguration		PC / Mac, Intel Core 2 Duo, >2.4 GHz, 4 GB RAM, 24-Bit-Grafik							
MECHANISCHE UND OPTISCHE SCHNITTSTELLEN									
BESTELLNUMMERN									

Computer		USB 2.0, Standard USB-Stecker Typ B	
High Definition Anschluss		HDMI 1.3, Standard HDMI-Stecker Typ A	
Audio		Audiosignale für Aufnahme, Weißabgleich, etc. (abschaltbar)	
Ein-/Ausschalter		verfügbar, auf Rückseite der Kamera	
PC/HD Schalter		verfügbar, auf Rückseite der Kamera	
Pin-Hole Schalter		Anzeige der aktuellen Auflösung, Wechsel zur nächsten Auflösung, Reset, Firmware-Upload	
Fernbedienung		Infrarot-Fernbedienung RC3	
Fernausslöser (Optional: 12730229)		Hand- bzw. Fußauslöser, mit 1.5 m Kabel	
SD-Karte (Secure Digital)		SD HC kompatibel, 128 MB – 32 GB	
Status-LED		3-farbig: grün – Power On, gelb – beschäftigt, rot – Fehler	
Stromversorgung		via USB Kabel zu Computer oder zu externem USB-Netzteil 5 V	
Leistungsbedarf		4 W	
SONSTIGES			
Betriebs- temperaturbereich		+5 °C – 50 °C	
Rel. Luftfeuchtigkeit		10 – 90%	
Gewicht		250 g (nur Kamera)	
CE-Konformitäts- bestätigung		verfügbar	
Geprüfte Normen		EMI/RFI: EN55011-B EMC: EN61000-3-3 / EN61010-1 / EN61326-1 / EN61326-2-3	



Die Leica MC-Kamera besitzt für das Livebild auf einem HD-Monitor einen Bildausschnitt im Format 16:9 (dargestellt mit einem grünen Rahmen). Die Aufnahmen werden immer im Format 4:3 gespeichert (dargestellt mit einem roten Rahmen).



Leica DM500 / DM750

Die Leica MC170 HD und MC190 HD passen ausgezeichnet auf die Leica DM500 oder DM750 Ausbildungsmikroskope. Diese zeichnen sich durch viele besonders benutzerfreundliche Details wie z.B. EZLite, EZStore und AgTreat™ aus. Für den Einsatz der Kameras auf diesen Mikroskopen empfehlen wir die Verwendung der hochwertigen 30° bzw. 45° Trinoculartuben.



Leica Z6Apo / Z16Apo

Bei Verwendung der Leica MC170 HD und MC190 HD mit einem Leica Z6Apo oder Z16Apo Makroskop kann sogar auf einen Trinoculartubus verzichtet werden. Mit einem A-Tubus und C-Mount-Adapter können sehr kompakte und optisch hervorragende Systeme zusammengesetzt werden. Das schnelle Livebild kann auf einem HD-Monitor bequem und in hoher Auflösung betrachtet werden.



Leica M60 / M80

Die ergonomischen und modular aufgebauten Routine-Stereomikroskope Leica M60 und Leica M80 bieten ein großes Sehfeld, hohe Tiefenschärfe und eine exzellente optische Auflösung. Mit einem HDF- oder HDV-Tubus können die Leica MC170 HD und MC190 HD-Kameras an diese Mikroskope angeschlossen werden.



Leica M125

Das modulare Stereomikroskop Leica M125 bietet einen voll apochromatisch korrigierten 12.5:1 Zoom. Dieser große Spielraum ermöglicht sowohl die Übersicht über eine Probe als auch die Beobachtung und Aufnahme feinsten Strukturen. Mit 50% oder 100% Trinoculartubus können die Leica MC170 HD oder MC190HD Kameras an dieses Mikroskop angeschlossen werden.

CONNECT
WITH US!

Leica Microsystems (Schweiz) AG . Max-Schmidheiny-Strasse 201 . 9435 Heerbrugg, Switzerland
T +41 71 726 34 34 . F +41 71 726 34 44

www.leica-microsystems.com

