

WSZECHSTRONNA PLATFORMA MIKROSKOPOWA DLA APLIKACJI NAUKOWYCH I KLINICZNYCH

Leica DM4 B

Leica DM6 B



KRÓTKI CZAS NAUKI OBSŁUGI,
INTUICYJNY INTERFEJS ORAZ
WYSOKIEJ JAKOŚCI OBRAZY – TO
KLUCZOWE WARUNKI DOBREGO
MIKROSKOPU BADAWCZEGO.

POTRZEBUJĘ SZYBKO SIĘ
ORIENTOWAĆ W BADANYM
MATERIALE, ABY ZAOSZCZĘDZIĆ
CENNY CZAS.

Dr Andreas Vonderheit

Dyrektor Core Facility and Technology, IMB
Mainz (Niemcy)



Usprawnij pracę

Mikroskopy Leica DM4 B i DM6 B wykorzystują inteligentną automatykę oraz zintegrowane oprogramowanie aby zapewnić użytkownikowi łatwy w obsłudze system do zbierania i przetwarzania obrazu, który jest odpowiedni zarówno dla indywidualnych użytkowników jak i wielostanowiskowych laboratoriów.

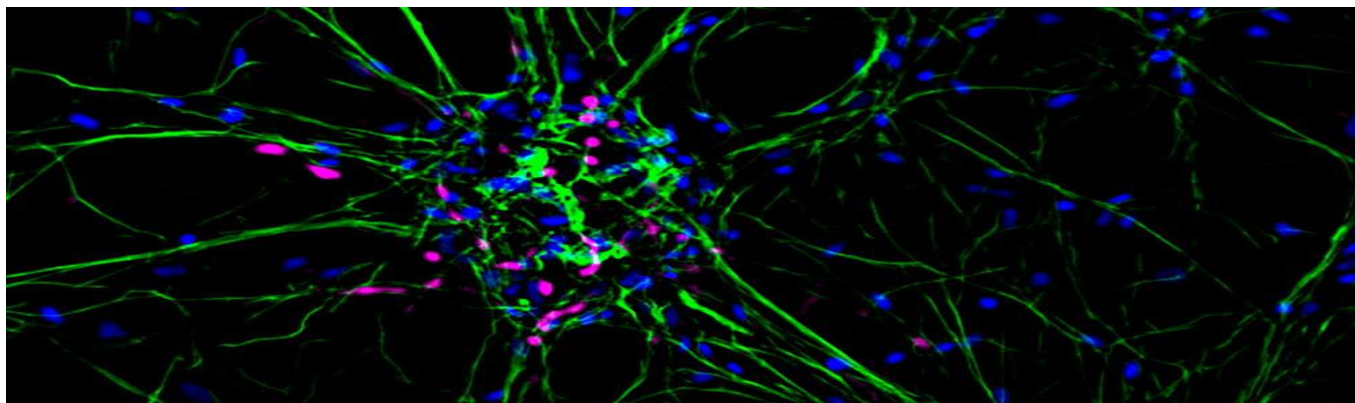
Przyspiesz działanie aplikacji

Czas szybko płynie. Przyspieszyliśmy pracę naszych najnowszych mikroskopów prostych. Wpływ na szybkość systemu ma również większe pole widzenia kamery oraz narzędzie Specimen Overview do szybkiej orientacji w położeniu badanego preparatu.

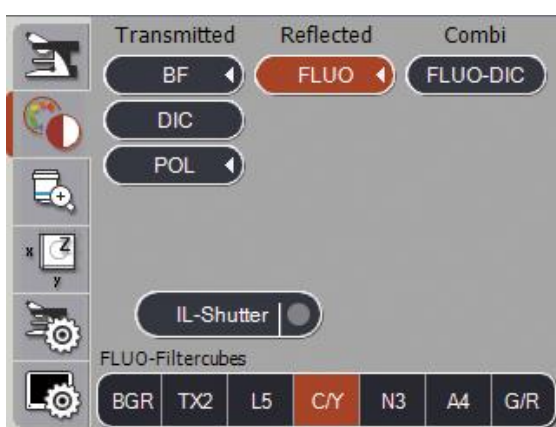
Otwórz się na nowe rozwiązania

Modułowa konstrukcja mikroskopów Leica DM4 B i Leica DM6 B pozwalają na zbudowanie mikroskopu, który odpowiada Twoim potrzebom oraz budżetowi. Wybierając m.in. rodzaj oświetlenia, techniki kontrastowe czy zautomatyzowane funkcje masz możliwość dopasowania mikroskopu do aplikacji, których używasz.



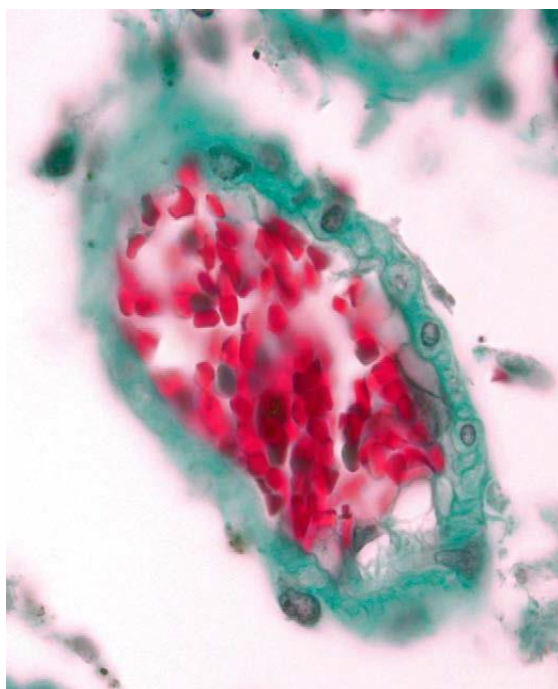


Łatwiejsze badania dzięki inteligentnej automatyce



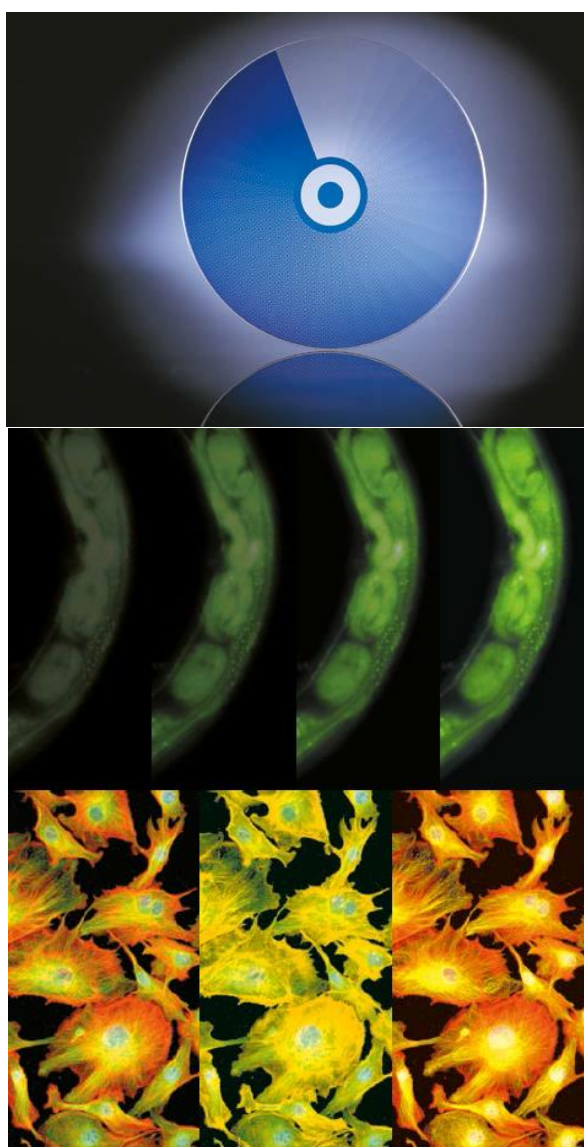
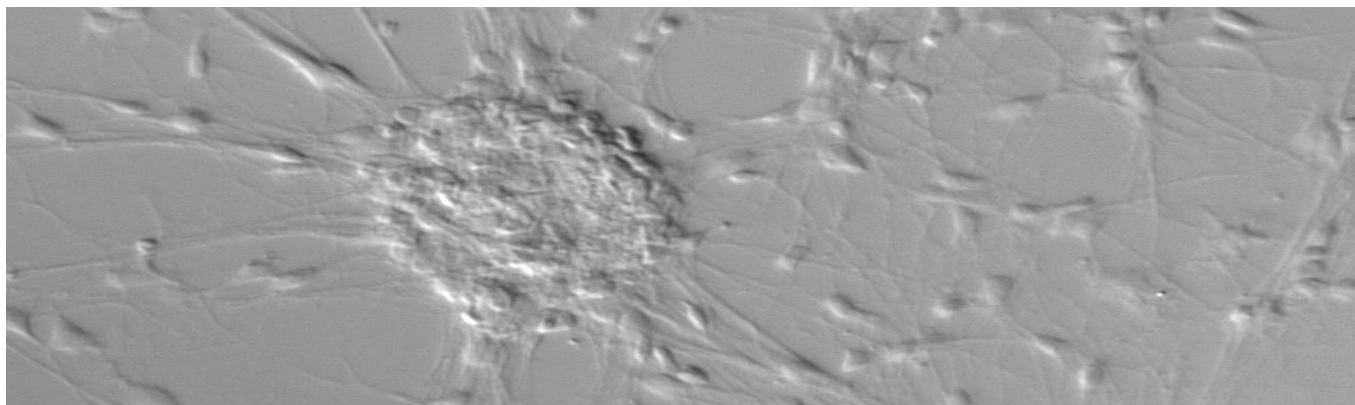
Szybka zmiana metody kontrastu za pomocą jednego przycisku

Contrast Manager pozwala na zmianę kontrastu za pomocą jednego przycisku. Wszystkie niezbędne elementy oraz ustawienia mogą być dobierane automatycznie. Pozwala to użytkownikowi na skupieniu się tylko na wykonywanym eksperymencie.



Szybsza praca dzięki automatycznemu kontrolerowi oświetlenia Koehler'a

Automatyczny kontroler oświetlenia Koehler'a sprawia, że za każdym razem Twoje zdjęcie będzie idealnie oświetlone w świetle przechodzącym. Po prostu połóż preparat na stoliku przedmiotowym i ustaw ostrość. Mikroskop Leica odczyta obiektyw oraz parametry których używasz i automatycznie ustawi głowicę kondensora, przysłonę aperturową i polowę oraz intensywność oświetlenia. Masz jednak ciągły wpływ na każdą z tych wartości. Zmodyfikowane ustawienia mogą być zapamiętane i przywołane później.



Stałą temperatura koloru światła zapewnia stałą, wysoką jakość obrazów mikroskopowych

Oś światła przechodzącego z lampą halogenową posiada zautomatyzowany moduł CCIC (Constant Color Intensity Control), który utrzymuje stałą temperaturę koloru światła na poziomie 3200 K. Dzięki temu nie jest konieczna korekta balansu bieli na używanych kamerach cyfrowych. Oświetlenie LED zapewnia stałą temperaturę koloru na każdym poziomie intensywności światła.

Łatwa akwizycja obrazu we fluorescencji

Inteligentna automatyzacja mikroskopów Leica DM6 pozwala nie tylko na proste wykonywanie zdjęć w świetle przechodzącym ale również we fluorescencji.

Moduł FIM (Fluorescence Intensity Manager) pozwala na szybkie i powtarzalne ustawienie intensywności światła wzbudzającego. Pozwala to również zmniejszyć foto-wyświecanie preparatu.

Kontroler wzbudzenia (Excitation Manager) jest używany z kolei do pracy z próbkami barwionymi wieloma fluorochromami i umożliwia prostą zamianę i zapamiętywanie parametrów dla poszczególnych kanałów do fluorescencji.

Prosta kontrola obsługi oraz ergonomia



Pracuj z mikroskopem komfortowo

Tubusy Leica Microsystems mogą być perfekcyjnie dopasowane do wymagań użytkownika – jego pozycji pracy oraz postury. Stoliki mikroskopowe są dopasowywane dla osób prawo- i leworęcznych oraz pozwalają na wygodną i komfortową regulację położenia preparatu w osi X, Y, Z. Dzięki temu nawet wielogodzinna praca przy mikroskopie nie jest męcząca.





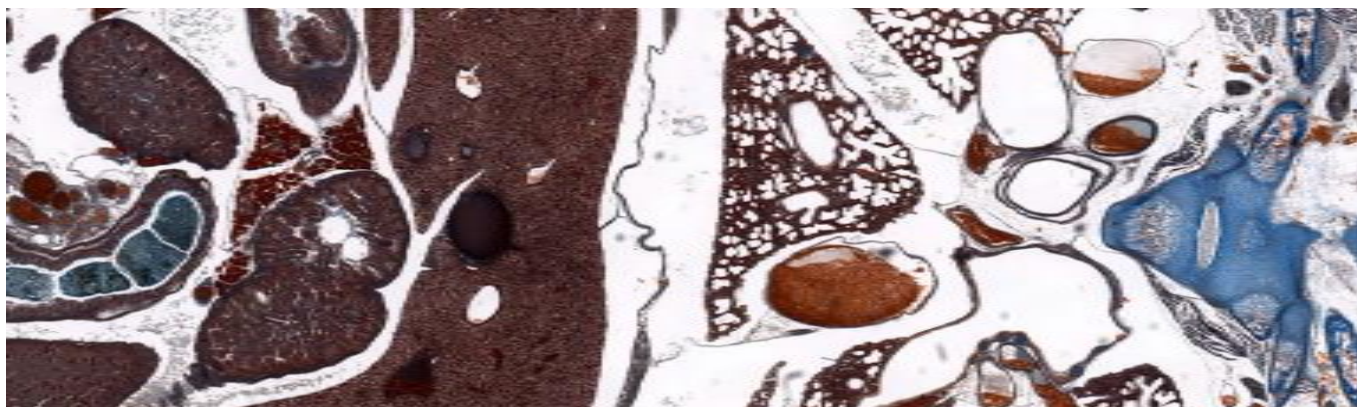
Naucz mikroskop swoich ulubionych funkcji

Użytkownicy mogą przypisywać funkcje mikroskopu do przycisków funkcyjnych. Zaprogramuj te łatwo dostępne przyciski, aby mieć zawsze żadaną funkcję pod ręką. Dodatkowe programowalne przyciski funkcyjne znajdują się na zewnętrznych kontrolerach: Leica STP8000, Leica SmrtMove lub na panelu Leica SmartTouch.

Kontroluj mikroskop z każdej pozycji

Panel Leica STP8000 SmartTouch może być używany do sterowania mikroskopem z każdej pozycji w laboratorium. Wszystkie zautomatyzowane funkcje mogą być ustawiane na panelu sterowania. Panel SmartTouch zawiera także śruby do regulacji ostrości preparatu, kontroli pozycji stolika w osi X, Y oraz 11 programowalnych przycisków funkcyjnych,



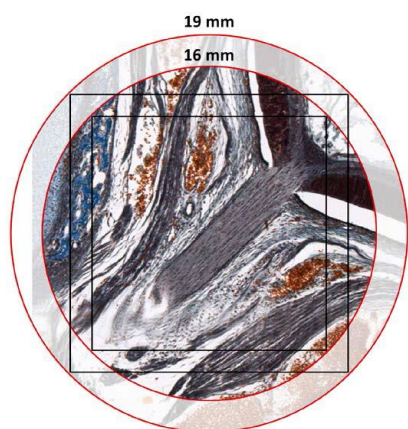


Zobacz więcej w krótszym czasie



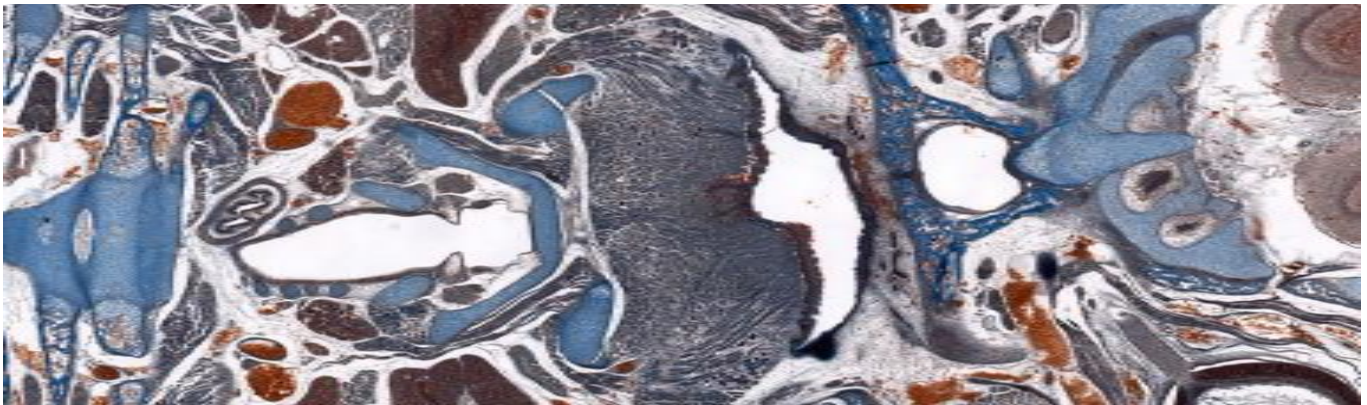
Optymalna orientacja i łatwa nawigacja

Obiektyw przeglądowy 1.25x daje szybki i optymalny widok na badaną próbkę. Ponadto można stworzyć kompletny obraz całego preparatu za pomocą narzędzia Specimen Overview. Następnie wystarczy wybrać obszar zainteresowania i powiększyć go za pomocą kółka myszy. Narzędzie to znacznie przyspiesza pracę z mikroskopem.



Zobacz więcej swoją kamerą sCMOS

Mikroskopy Leica DM4 i DM6 są zaprojektowane również dla kamer sCMOS dzięki nowemu portowi o polu widzenia 19 mm. Port ten doskonale pasuje do wymiarów typowych czujników sCMOS. Dokonaj analizy próbek szybciej w najwyższej rozdzielczości!



Zmotoryzowana przysłona polowa dla najlepszego obrazowania

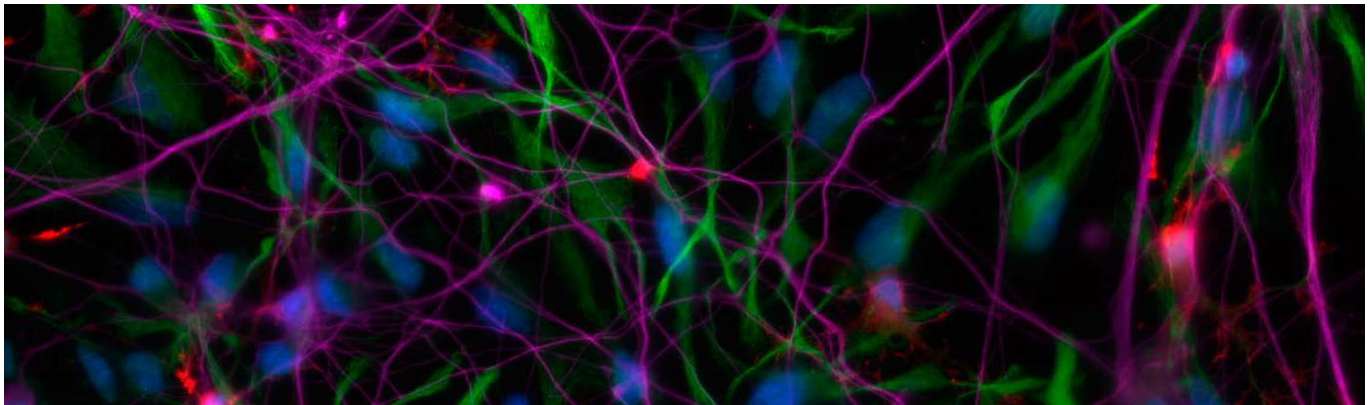
Zmotoryzowana przysłona polowa posiada 6 pozycji prostokątnych oraz 6 okrągłych o różnych rozmiarach.

W przypadku korzystania z kamery cyfrowej, przysłona prostokątna dopasowuje się najlepiej do rozmiaru sensora. To zapobiega fotowyswiecaniu miejsc na próbce, które nie zostały jeszcze obrazowane oraz poprawia współczynnik sygnału do szumu tworzonego obrazu.

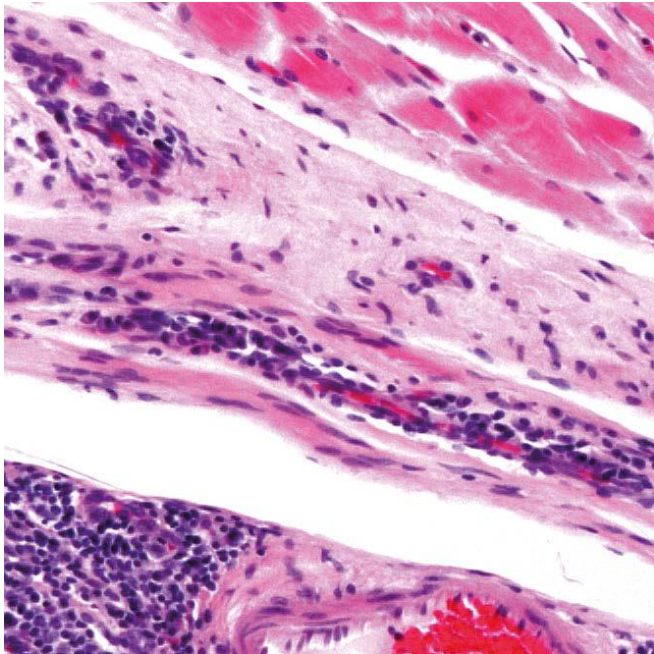
Skorzystaj z dużej gamy naszych genialnych obiektywów

Optyka wysokiej wydajności jest kluczem do niesamowitych wyników w mikroskopii. Znajdź idealny obiektyw dla Twojej aplikacji z naszego szerokiego asortymentu.





Integracja systemu dla Twoich aplikacji



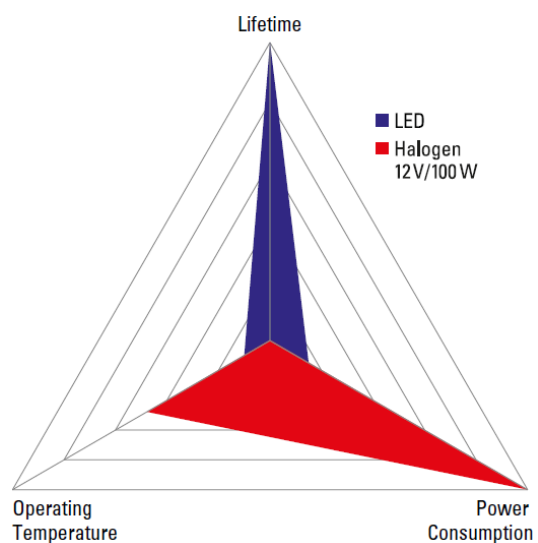
Zalety oświetlenia LED

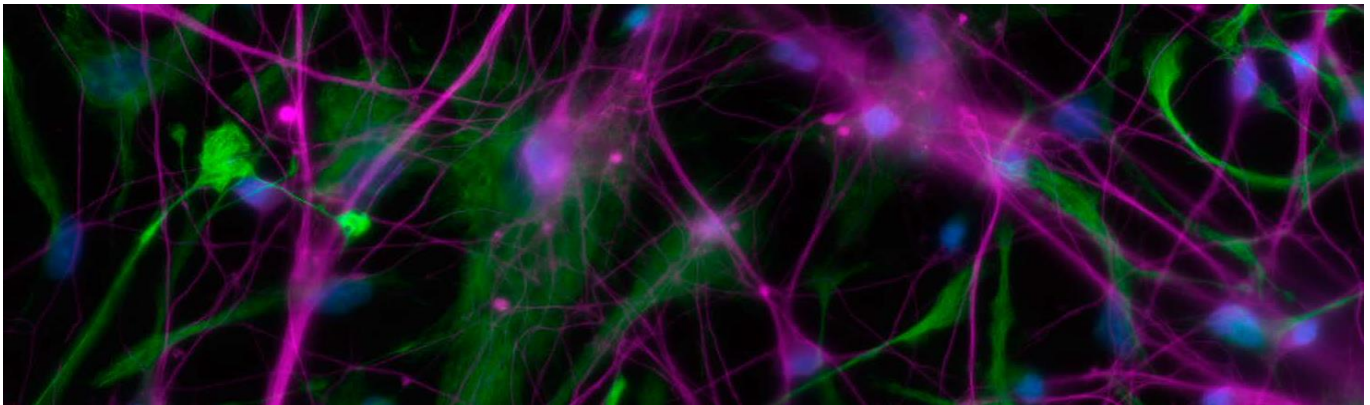
Przechodzące oświetlenie LED zapewnia stałą temperaturę kolorów na wszystkich poziomach intensywności światła co poprawia wiarygodność wyników. Oferując co najmniej 25000 godzin życia, oświetlenie LED jest bardzo opłacalne – częste wymiany żarówki nie są już konieczne.

Elastyczna konfiguracja oświetlenia

Jeśli oświetlenie padające (fluorescencja) nie jest konieczna, mikroskopy Leica DM4 i DM6 mogą zostać skonfigurowane bez osi optycznej dla fluorescencji, co czyni te systemy tańszymi i bardziej opłacalnymi.

Ponadto nowe mikroskopy proste Leica oferują wybór pomiędzy oświetleniem halogenowym lub LEDowym dla przechodzącego oświetlenia. Jeśli użytkownik jest przyzwyczajony do światła halogenu – może korzystać z tej lampy w połączeniu z modułem Leica CCIC. Może również skorzystać ze światła LED, które z natury ma stałą temperaturę koloru.



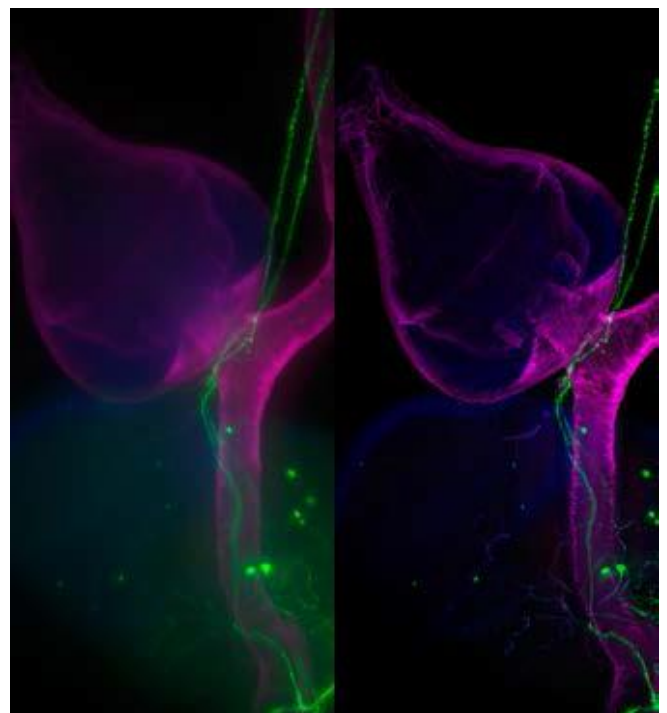


Integracja systemu

Zintegrowany system obrazowania daje najlepsze rezultaty, jeśli wszystkie elementy mogą bezproblemowo współpracować razem. Leica Microsystems oferuje kompletny system przetwarzania obrazu z jednego źródła: mikroskop, kamery i oprogramowania – dostosowane i doskonale dopasowane do współpracy.

Oprogramowanie integrujące cały system mikroskopu

Pakiet aplikacji Leica X (LAS X) jest intuicyjną i łatwą w obsłudze platformą programową dla zaawansowanych aplikacji naukowych w mikroskopach szerokokopułowych, konfokalnych, stereomikroskopach oraz dla systemów super-rozdzielczych. Zapewnia on użytkownikom potężne narzędzie do analizy i przetwarzania obrazu.



Kamery cyfrowe dla każdej aplikacji

Nowe mikroskopy proste Leica zapewniają idealny obraz dla każdej aplikacji. Leica zapewnia szeroki wybór kamer mikroskopowych, można również użyć kamer wyprodukowanych przez firmy zewnętrzne. Zakres opcji rozciąga się od kamer kolorowych lub czarno-białych do obrazowania medycznego i aplikacji biologicznych, aż do czułych kamer posiadających długi czas ekspozycji (do kilku minut) dla wizualizacji słabego sygnału z fluorescencji. Powiększone pole widzenia (FOV) portu na kamery w mikroskopie również efektywnie wspiera bardzo wrażliwe, szybkie i większe czujniki formatu sCMOS.

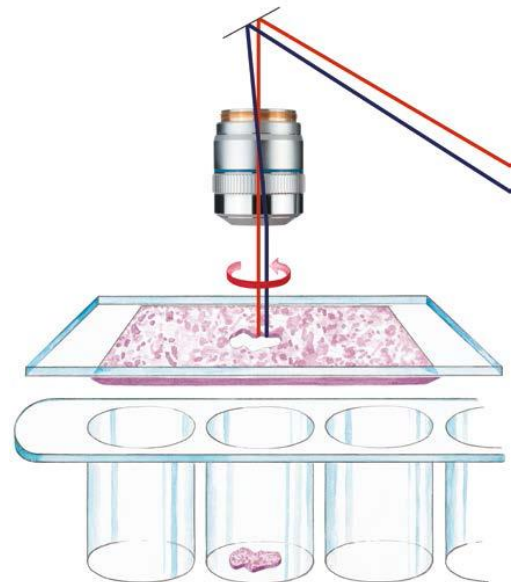


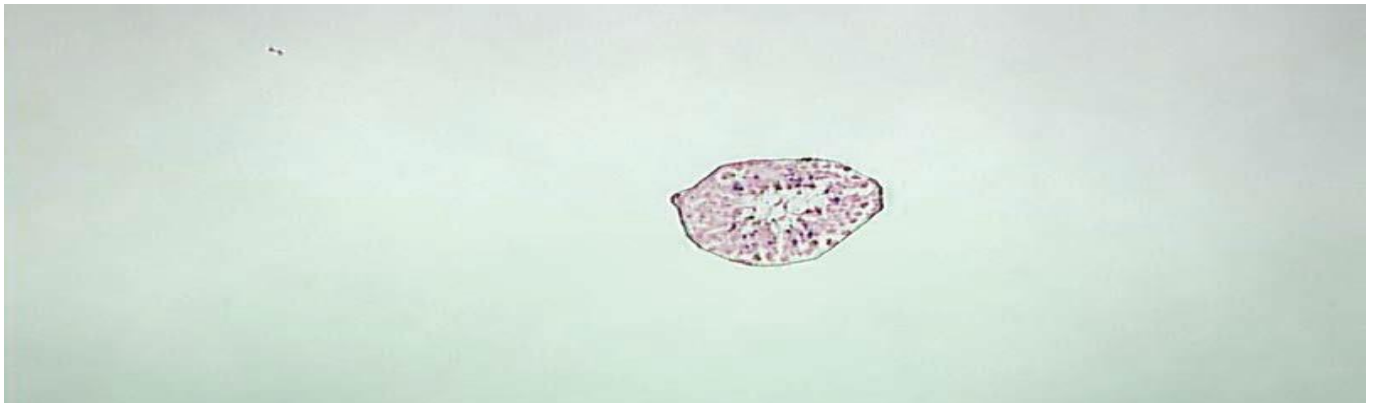
Rozwiązania dla laserowej mikrodyssekcji oraz elektrofizjologii

Statyw Leica DM6 jest platformą dla zaawansowanych technik mikroskopowych. Leica DM6 FS jest doskonałym narzędziem do wykonywania eksperymentów elektrofizjologicznych, z kolei systemy do laserowej mikrodyssekcji Leica LMD6 i LMD7 pomogą wyciąć wybrane obszary na próbce z najwyższą precyzją.

Laserowa mikrodyssekcja ułatwia przygotowanie próbek do molekularnej analizy bezpośrednio ze skrawków tkanki

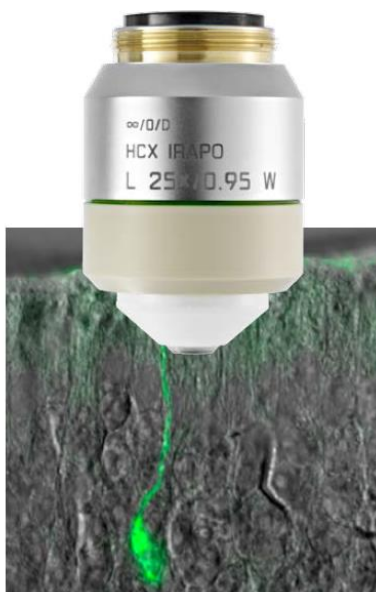
- > Ruch wiązki lasera UV za pomocą optyki zapewnia szybkie, precyzyjne i niezawodne cięcia laserowe.
- > Grawitacyjne pobieranie próbek poprzez zapewnia bezkontaktowe i wolne od zanieczyszczeń przenoszenie materiału.
- > Regulacja mocy lasera daje możliwość dopasowania się do różnych próbek i aplikacji.
- > Specjalnie zaprojektowane obiektywy LMD utrzymują najwyższą moc światła lasera.
- > Łatwe w obsłudze oprogramowanie zapewnia szybką oraz bezproblemową pracę z systemem.





W pełni zautomatyzowany mikroskop ze stałym stolikiem przedmiotowym dla elektrofizjologicznych badań i przyżyciowego obrazowania komórek

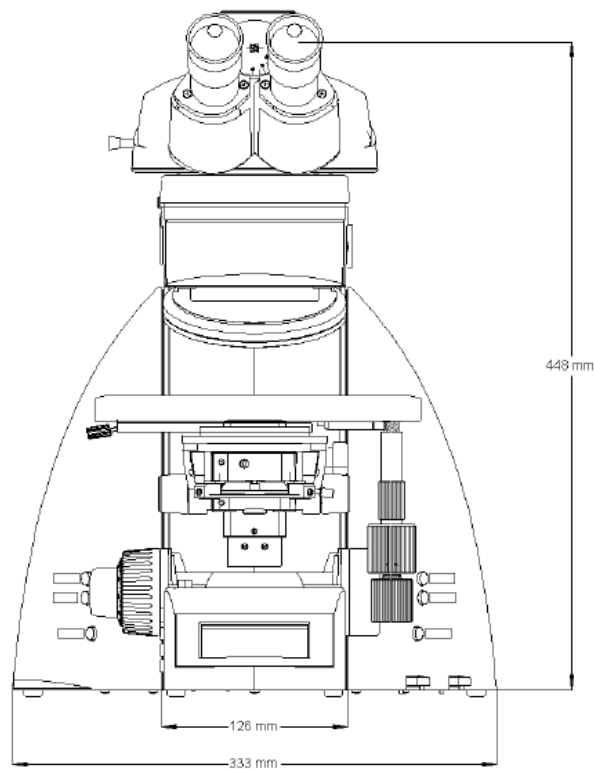
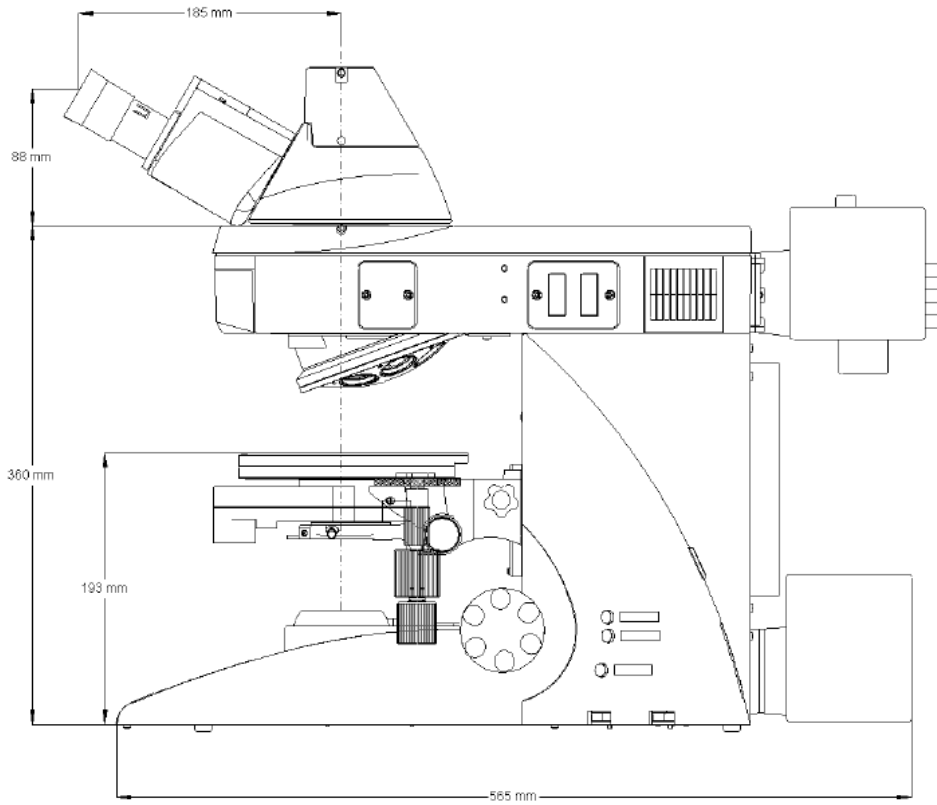
- > Dedykowany badaniom elektrofizjologicznym – wyposażony w ekranowane kable i silniki oraz w dodatkową przestrzeń dla urządzeń peryferyjnych.
- > Łączy obrazowanie DIC i epifluorescencję z nagrywaniem i synchronizacją elektrycznych sygnałów.
- > Eliminuje wszystkie drgania mechaniczne i elektryczne zakłócenia, co poprawia stabilność eksperymentów.
- > Zapewnia więcej przestrzeni wokół próbek ze względu na obiektyw HCX IRAPO L 25x / 0,95 W umożliwiający obrazowanie w kontraście DIC w podczerwieni i posiadający najlepszy możliwy kąt dostępu (41°) i odległość roboczą 2,5 mm.
- > Bezdotykowe przełączanie i delikatne zanurzenie obiektywu w medium dzięki zmotoryzowanej, dwupozycyjnej zmieniarce obiektywów.
- > Gotowy na optogenetykę - w połączeniu z odpowiednimi źródłami światła i kamer.



Neuron znakowany GFP.

Źródło: dr Daniela Flügge, RWTH Aachen University, Niemcy

Dane techniczne



Charakterystyka systemu	Leica DM4 B	Leica DM6 B
Statyw		
Zasilanie	Zintegrowany zasilacz w statywie	Kontroler CTR6 lub CTR6 LED
Wyświetlacz	Wyświetlacz informacyjny	Dotykowy wyświetlacz SmartTouch
Interfejs	1 x USB 2.0	2 x USB 2.0
Operacje		
Ostrość	Mechaniczna Pokrętła mikro i makro	Zmotoryzowana lub mechaniczna 5 elektronicznych ustawień Parfokalne Tryb mikro i makro Zapamiętywanie 2 pozycji w osi Z
Wieżyczka na obiektywy	Kodowana: 6x M25; 7x M25 (opcja)	Zmotoryzowana, dla suchych i immersyjnych obiektywów, 7x M25
Stolik przedmiotowy	Mechaniczny, ceramiczne pokrycie, prowadnica Y z paskiem, usuwalny napęd stolika z regulowanym oporem, obrotowy 110°, dostępna wersja dla leworęcznych	Mechaniczny lub motoryzowany (opcja), z krokowym silnikiem, przełącznik pomiędzy szybkim a precyzyjnym przesuwem, zapamiętywanie do 5 pozycji stolika, ceramiczne pokrycie, prowadnica Y z paskiem, usuwalny napęd stolika z regulowanym oporem, obrotowy 110°, dostępna wersja dla leworęcznych
Kontroler	6 programowalnych przycisków funkcyjnych	6 programowalnych przycisków funkcyjnych. Kontroler Leica SmartMove – dla kontroli stolika i ruchu w osi Z, 4 przyciski funkcyjne Kontroler Leica STP8000 – dla kontroli stolika i ruchu w osi Z, 11 przycisków funkcyjnych, dotykowy wyświetlacz
Narzędzie do tworzenia ogólnego widoku badanej próbki	Nie	Tak
Oś światła przechodzącego		
Oświetlenie	LED	LED lub halogen 12V 100W
Automatyzacja		
- Kontroler oświetlenia	Tak	Tak
- Kontroler kontrastu	Tak	Tak
- Kontroler temp. światła (CCIC)	Niepotrzebny dla LED	Tylko dla oświetlenia halogenowego
Metody kontrastu	BF, PH, DF, POL	BF, PH, DF, POL, DIC (pełna automatyzacja)
Oś światła fluorescencji		
Koło na kostki filtrowe	5x	5x lub 8x
Oświetlenie	Leica EL6000 Leica SFL100/4000 Firmy zewnętrzne	Leica EL6000 Leica SFL4000/7000 Firmy zewnętrzne
Automatyzacja		
- Kontroler intensywności fluo. (FIM)	Tak	Tak
- Kontroler kontrastu	Tak	Tak
- Okrągła i prostokątna przysłona połowa (zmotoryzowana)	Tak	Tak
- Kontroler wzbudzenia		Opcja
Kondensator		
Automatyzacja	Zmotoryzowane: głowica kondensatora; dysk kondensatora 7x (opcja); polaryzator (opcja)	Zmotoryzowane: głowica kondensatora; dysk kondensatora 7x (opcja); polaryzator (opcja)



Dystrybutor Leica-Microsystems:

KAWA.SKA Sp. z o.o.
ul. Zaczarowanej Róży 1
05-540 Zalesie Górne
Polska

tel. : +48 22 736 16 38

www.kawaska.pl

Przetłumaczył i opracował: Jarosław Korczyński

