



Informacje o produkcie  
Wersja 1.0

## **ZEISS Axiolab 5**

Inteligentny mikroskop do wydajniejszej pracy w laboratorium



# Inteligentny mikroskop do wydajniejszej pracy w laboratorium

- › **W skrócie**

- › Zalety

- › Zastosowania

- › System

- › Technologia i szczegóły

- › Serwis

Axiolab 5 jest przeznaczony do rutynowej pracy mikroskopowej, która odbywa się codziennie w Twoim laboratorium. Dzięki kompaktowej i ergonomicznej konstrukcji nie zabiera wiele miejsca i ułatwia pracę.

Axiolab 5 to prawdziwa wartość dodana dla zespołu. Połącz go z Axiocam 208 color i w pełni wykorzystaj koncepcję inteligentnej mikroskopii, a poznasz zupełnie nową formę dokumentacji cyfrowej. Wystarczy ustawić ostrość próbki i nacisnąć jeden przycisk, aby uzyskać ostre obrazy w prawdziwej kolorystyce. Cyfrowy obraz będzie wyglądał tak, jakby był widziany przez okular, z doskonałym odwzorowaniem szczegółów i subtelnymi różnicami kolorystycznymi.

Ponadto Axiolab 5 automatycznie dodaje do obrazów prawidłowe informacje o skalowaniu. Wszystko to przy niezależnym działaniu, bez konieczności korzystania z komputera i dodatkowego oprogramowania. Dzięki Axiolab 5 zaoszczędzisz czas, pieniądze i cenne miejsce w laboratorium. Dokumentacja cyfrowa jeszcze nigdy nie była tak łatwa.



# Prostszy. Mądrzejszy. Bardziej zintegrowany.

- › W skrócie
- › **Zalety**
- › Zastosowania
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

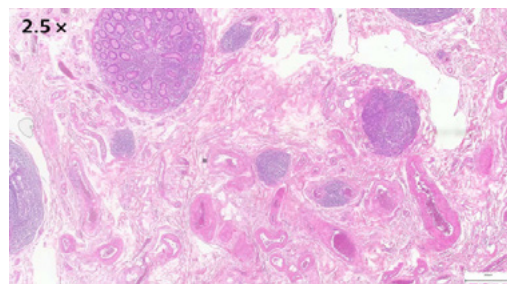
## Większa efektywność rutynowych prac laboratoryjnych

Po znalezieniu obszaru zainteresowania wystarczy nacisnąć spust migawki bezpośrednio na statywie, aby uzyskać obraz. I gotowe. Axiolab 5 oferuje prostą obsługę, ergonomiczną koncepcję dla użytkownika, dostosowaną do pracy laboratoryjnej. Możesz jednocześnie sterować mikroskopem i dołączoną kamerą bez konieczności zmiany ułożenia rąk. Inteligentny system mikroskopowy automatycznie dostosowuje parametry do Twoich potrzeb i dokumentuje próbkę dokładnie tak, jak widzisz ją w okularze - z całym bogactwem szczegółów i wiernym przedstawieniem kolorów. Prawidłowe skalowanie jest zawsze automatyczne. Nie musisz też inwestować w kolejny komputer lub oprogramowanie. Dzięki inteligentnej mikroskopii możesz pracować wydajniej i skoncentrować się na swojej próbce.



## Bezstresowa praca dzięki inteligentnej ergonomii

Axiolab 5 charakteryzuje się dużą ergonomią i wydajnością. Używając tylko jednej ręki, uzyskasz dostęp do wszystkich głównych elementów sterujących, takich jak przycisk do robienia zdjęć, przesuw stolika, regulacja ostrości i jasności. Tubusy ergonomiczne oraz możliwość dostosowania wysokości stolika pozwalają na pracę w komfortowej pozycji, nawet przy dłuższym użytkowaniu. Podwójny uchwyt próbki oznacza mniej zmian próbek - na przykład podczas badania próbek immunologicznych - co zdecydowanie zmniejsza zmęczenie. Nowy menedżer światła zapewnia jednolitą jasność przy wszystkich powiększeniach, eliminując ręczną regulację natężenia światła przy zmianie obiektów. Ogólnie rzecz biorąc, Axiolab 5 minimalizuje i ułatwia wykonywanie czynności manualnych, umożliwiając bardziej wydajną i komfortową pracę.



## Bardziej ekonomicznie i niezawodnie

Axiolab 5 przyczynia się do oszczędności kosztów i energii. Na przykład przy aktywowanym trybie Eco Axiolab 5 automatycznie przechodzi w stan czuwania po 15 minutach bezczynności. Oszczędza to energię i wydłuża żywotność oświetlenia. Diody LED są bardziej trwałe w porównaniu z konwencjonalnymi źródłami światła. W świetle przechodzącym nowa mocna biała dioda LED pozwala na wizualizację próbki w naturalnych kolorach. Zauważyć można nawet subtelne różnice w kolorze. W przypadku fluorescencji zintegrowane diody LED, o różnych długościach fali, są łatwiejsze i bezpieczniejsze w użyciu niż np. klasyczne lampy rtęciowe. Dzięki diodom LED unika się czasu nagrzewania i chłodzenia. Wymiana lampy i jej regulacja to już przeszłość. Oszczędzisz przestrzeń laboratoryjną i koszty, ponieważ Axiolab 5 z inteligentną mikroskopią nie wymaga dodatkowego komputera ani oprogramowania.



# Rozszerz swoje możliwości

› W skrócie

› **Zalety**

› Zastosowania

› System

› Technologia i szczegóły

› Serwis

## Inteligentna mikroskopia - łatwa dokumentacja cyfrowa

Przy użyciu kamer mikroskopowych Axiocam 202 mono lub Axiocam 208 color masz do dyspozycji wszystkie zalety inteligentnego, niezależnego rozwiązania mikroskopowego.

Ustawienia kamery, takie jak balans bieli, czas ekspozycji oraz funkcje wyostrzania obrazu, są wykonywane automatycznie. Bez konieczności użycia dodatkowego oprogramowania do przetwarzania obrazu lub nawet komputera możesz:

- Wykonywać zdjęcia i nagrywać filmy wideo bezpośrednio ze statywu
- Używać myszki (i opcjonalnie klawiatury) do sterowania kamerą za pomocą monitora i sterowania OSD
- Zapisywać ustawienia
- Przechowywać obrazy z wszystkimi danymi mikroskopu i kamery oraz informacje o skalowaniu
- Wstępnie definiować nazwy lub zmieniać nazwy obrazów

## Niezależny produkt do podstawowego, rutynowego obrazowania



ZEISS Axiolab 5 działa niezależnie od systemu komputerowego.

## ZEISS Labscope do zaawansowanego rutynowego obrazowania



Obsługa ZEISS Axiolab 5 z oprogramowaniem do obrazowania ZEISS Labscope jest idealna do połączonej mikroskopii i standardowego wielokanałowego obrazowania fluorescencyjnego.

## ZEISS ZEN do zastosowań badawczych



Użyj oprogramowania do obrazowania ZEN do wykonywania zaawansowanych zadań na swoim ZEISS Axiolab 5.

# Rozszerz swoje możliwości

- › W skrócie
- › **Zalety**
- › Zastosowania
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

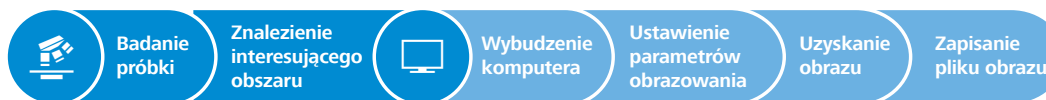
## Zwiększ wydajność

### dzięki inteligentnej mikroskopii

Wydajność i jakość są kluczowe dla Twojego laboratorium, ale uzyskanie bogatych w szczegóły obrazów w wiernie odwzorowanych kolorach może zająć dużo czasu. Dobrze to znasz: umieszczasz próbkę, ustawiasz ostrość na obszarze, który Cię interesuje, przechodzisz do komputera, dostosowujesz ustawienia takie jak balans bieli, czas ekspozycji i ostrość, a następnie uzyskujesz obraz, umieszczasz pasek skali, przechodzisz z powrotem

do mikroskopu.... i tak dalej. Typowy sposób pracy nad dokumentacją. Teraz, używając inteligentnego systemu mikroskopii Axiolab 5, możesz skoncentrować się tylko na swojej próbce. Dokumentacja cyfrowa jest integralną częścią systemu. Wystarczy nacisnąć ergonomiczny przycisk Snap na mikroskopie i gotowe. Procedura ta doskonale integruje się z ustalonym sposobem pracy na mikroskopie i znacznie zwiększa wydajność pracy.

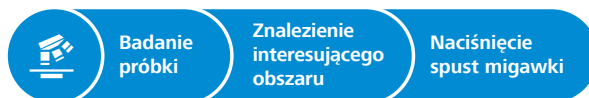
### Rutynowy sposób pracy



Inteligentna funkcjonalność dla dokumentacji cyfrowej w warunkach jasnego pola i fluorescencji do zastosowań rutynowych.

### Zwiększenie wydajności:

Oczy i ręce pozostają na mikroskopie.



## Precyzyjnie dostosowane do Twoich potrzeb

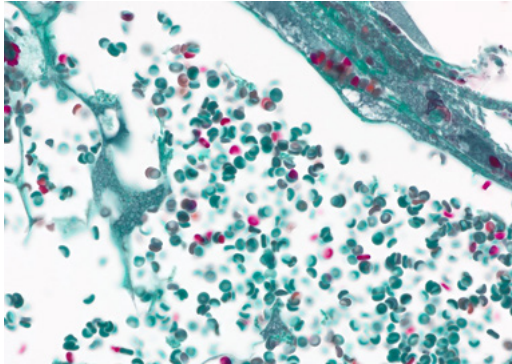
- › W skrócie
- › Zalety
- › **Zastosowania**
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

| Obszar zastosowania                     | Histopatologia  | Cytologia   | Hematologia   | Mikrobiologia   | Cytogenetyka   | Żywność i rolnictwo  | Andrologia i ginekologia  |
|---|---|---|---|---|--|--|---|
| <b>Zadania ogólne</b>                   | Badanie pobranych próbek całych wycinków tkanek pod kątem występowania chorób   | Ocena struktury, składu i wzrostu pojedynczych komórek i struktur komórkowych   | Badanie próbek krwi (krew EDTA) i szpiku kostnego pod kątem ilości, kształtu i stanu komórek krwi | Badania mikroorganizmów chorobotwórczych wywołujących choroby zakaźne                                     | Badanie zaburzeń chromosomalnych w odniesieniu do zachowania/choroby komórek; badania cytogenetyczne molekularne | Badanie jakości produkcji żywności lub napojów; analiza zawartości składników odżywczych | Ocena stężenia plemników, ruchliwości/witalności i morfologii plemników; wymazy ginekologiczne do badań cytologicznych i mikrobiologicznych |
| <b>Typowe próbki</b>                    | Tkanka histologiczna pochodząca np. z narządów, takich jak płuca lub nerki.   | Wymazy z szyjki macicy; płyny ustrojowe, takie jak mocz, płwocina i płyn opłucnowy; aspiracje drobnoigłowe, np. z płuc. | Wymazy krwi, wymazy szpiku kostnego.  | Bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty, bakterie  | Wymazy krwi, wymazy szpiku kostnego, cytospiny, próbki tkanek  | Piwo, wino, ser, mięso, rośliny uprawne, soja, skrobia                                   | Wymazy ginekologiczne, nasienie   |
| <b>Powszechne zabarwienia/preparaty</b> | Barwienie hematoksyliną i eozyną (H&E), immunohistochemia; wycinki zamrożone, wycinki utrwalone formaliną i zatopione w parafinie | System Papanicolaou (PAP), Lazur Giemsa, eozyna i błękit metylenowy, immunohistochemia, FISH                            | Giemsa, Pappenheim  | Barwienie metodą Grama, barwienie odporne na kwasy, błękit metylenowy, Ziehl-Neelsen, immunofluorescencja | Giemsa (banding G), barwienie chinakryną i inne bandingi, FISH   | Natywne; barwienie metodą Grama; wycinki   | System Papanicolaou, Eozyno-Nigrozyna, SPERMAC, immunofluorescencja   |
| <b>Typowe techniki kontrastowe</b>      | Jasne pole  | Jasne pole, kontrast fazowy   | Jasne pole, ciemne pole, DIC, fluorescencja   | Jasne pole, ciemne pole, kontrast fazowy, DIC, fluorescencja  | Jasne pole, fluorescencja  | Jasne pole, ciemne pole, kontrast fazowy, polaryzacja                                    | Jasne pole, kontrast fazowy, fluorescencja  |

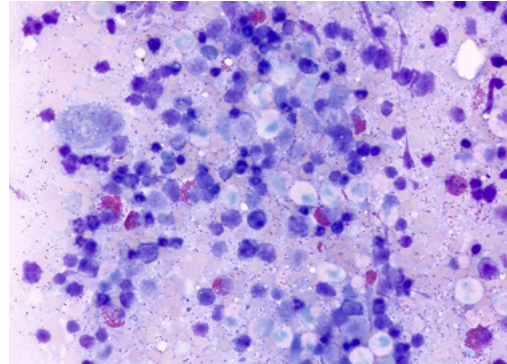


# Axiolab 5 firmy ZEISS w pracy

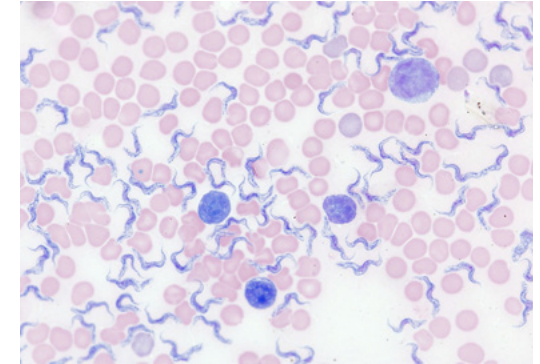
- › W skrócie
- › Zalety
- › **Zastosowania**
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis



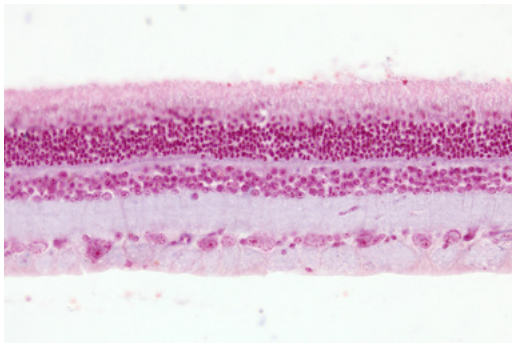
Komórki krwi, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 40x/1.4



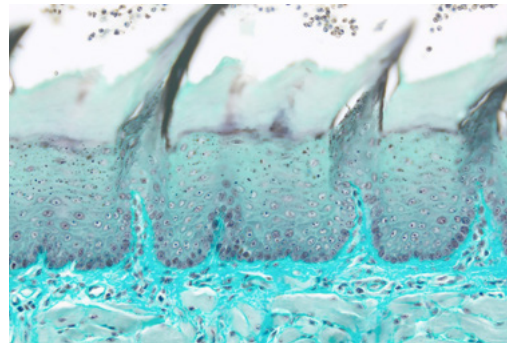
Szypik kostny czerwony, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 40x/1.4



Wymaz krwi, barwienie Giemsa, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 63x/1.4



Siatkówka szczura, wycinek, nuclear fast red, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 20x/0.8



Język szczura, acid green, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 20x/0.8



Varroa mite, jasne pole w świetle przechodzącym, obiektyw: Plan-Apochromat 5x/0.16

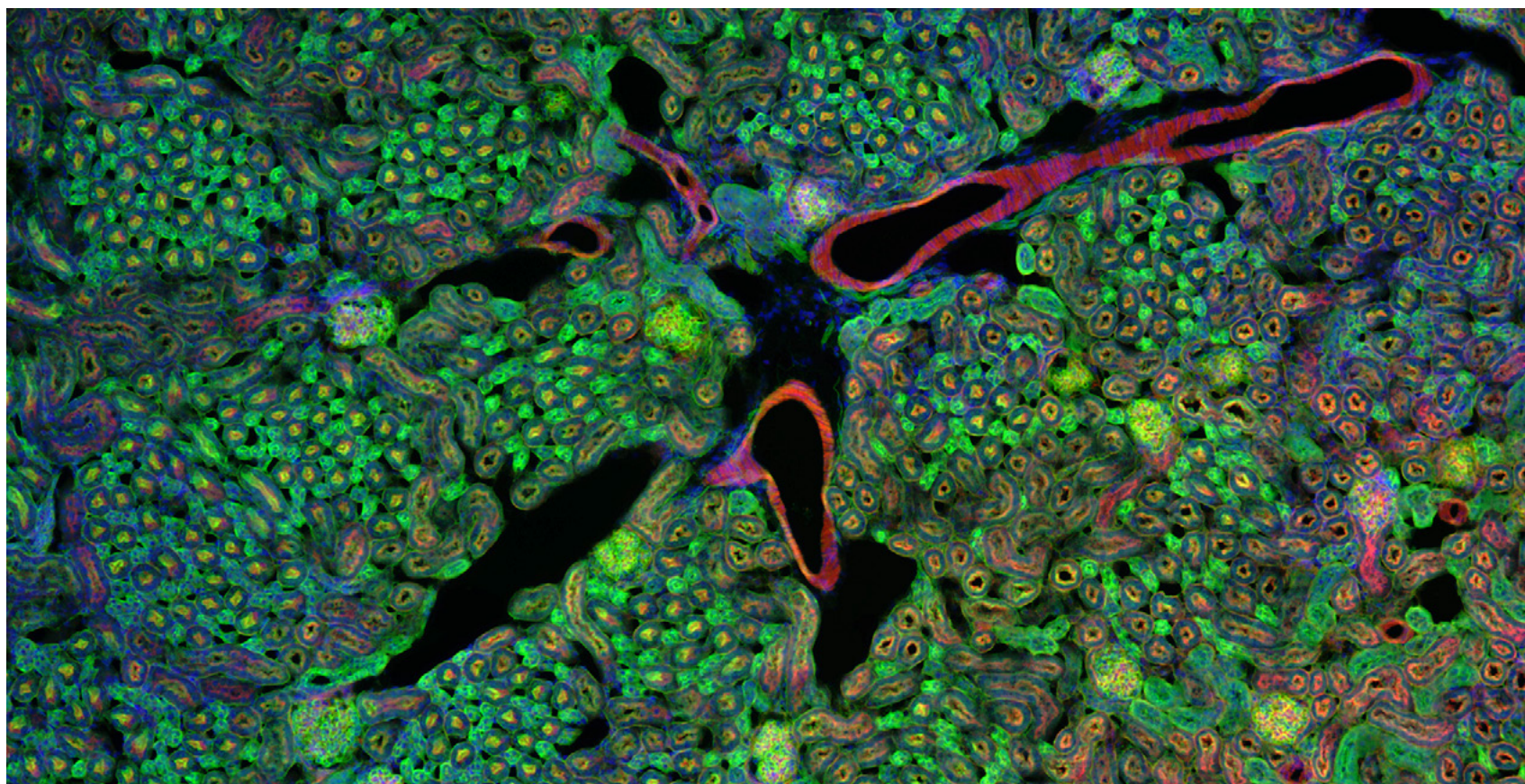


## Rozszerz swoje możliwości

- › W skrócie
- › Zalety
- › **Zastosowania**

- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

Mikroskopia fluorescencyjna wymaga intensywnego źródła światła, które pobudzi barwniki i białka fluorescencyjne. Axiolab 5 FL wyposażony jest w trwałe, bezobsługowe i niewymagające regulacji oraz energooszczędne oświetlenie LED, które umożliwia prowadzenie 3-kanałowej dokumentacji fluorescencyjnej. Każda dioda LED może być sterowana indywidualnie. Dzięki swojemu kodowaniu Axiolab 5 rozpoznaje, która dioda LED jest aktualnie używana i dostosowuje natężenie światła do ostatniego zastosowanego ustawienia.



▶ [Kliknij tutaj, aby obejrzeć to wideo.](#)



# Rozszerz swoje możliwości

- › W skrócie
- › Zalety
- › **Zastosowania**
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

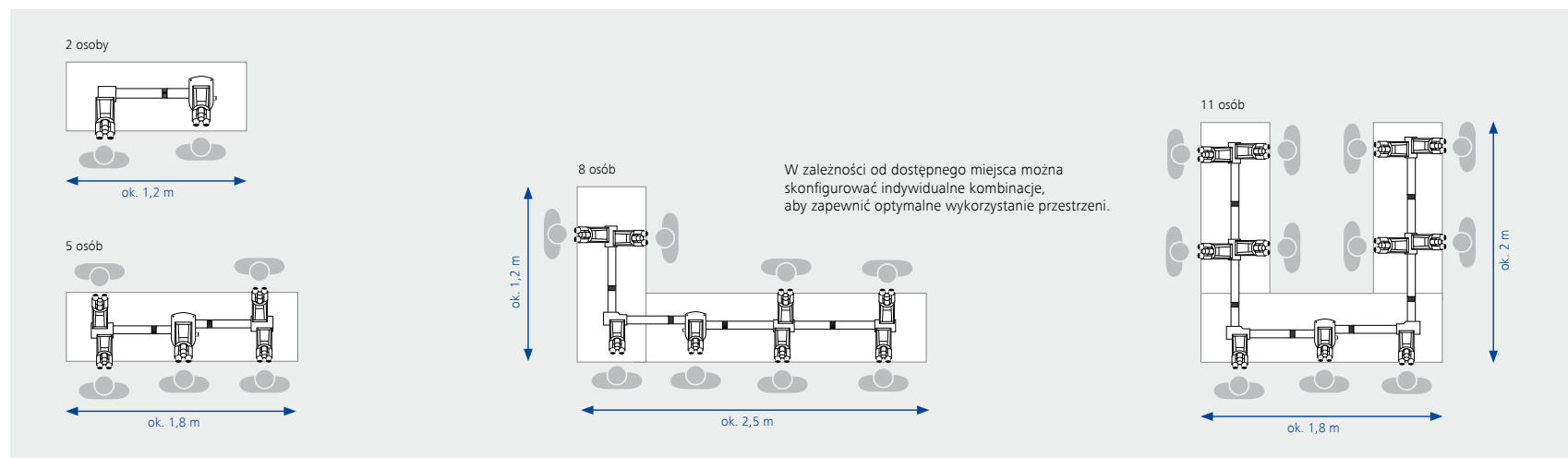
## System koobserwacji

### Doskonały widok z każdej pozycji

System koobserwacji może być wykorzystywany podczas szkoleń i konsultacji oraz w dziedzinie medycyny, na przykład przy uczeniu studentów i doktorantów, podczas przeprowadzania konsultacji lub przy wspólnej ocenie trudnych próbek. Dzięki systemowi obserwacji wieloosobowej ZEISS uzyskuje się identyczny obraz dla wszystkich obserwatorów. Niezależnie od ustawień i liczby oglądających każdy widzi ten sam obraz, co główny obserwator. Masz możliwość dowolnej konfiguracji, precyzyjnie dostosowanej do liczby współobserwatorów i dostępnej przestrzeni. Jeżeli wymagane są dodatkowe stanowiska pracy, system można w każdej chwili łatwo rozbudować.

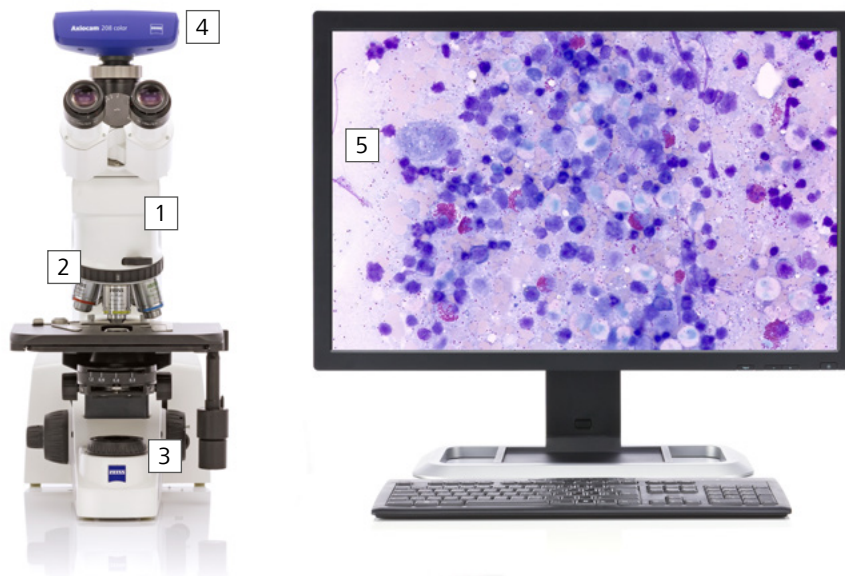
Każdy tubus ma swoją własną podporę, optymalnie ustawioną w środku ciężkości. Dzięki temu system jest niezwykle stabilny. Wysokość każdej podpory można regulować oddzielnie, a niewielkie nierówności stołu lub podłogi można skompensować w łatwy sposób.

Ruchomy marker świetlny pozwala na zaznaczenie interesujących struktur lub znaczących zmian histologicznych w obserwowanej próbce. Optymalny obraz dla próbek barwionych w różny sposób zapewnia się poprzez regulację intensywności znacznika światła w sposób ciągły i przełączanie różnych ustawień kolorów (biały, zielony, czerwony).



# Dowolny wybór komponentów

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › **System**
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis



## 1 Mikroskop

ZEISS Axiolab 5:

- Kodowany statyw do światła przechodzącego
- Kodowany statyw ze światłem przechodzącym i fluorescencją

## 2 Obiektywy

Zalecane klasy obiektywów:

- A-Plan
- N-Achroplan
- EC Plan-NEOFLUAR

## 3 Oświetlenie

Światło przechodzące:

- Oświetlenie typu LED 10 W
- Oświetlenie halogenowe 35 W (opcjonalne)

Światło odbite:

- Do 3 diod fluorescencyjnych LED

## 4 Kamery

Zalecane kamery:

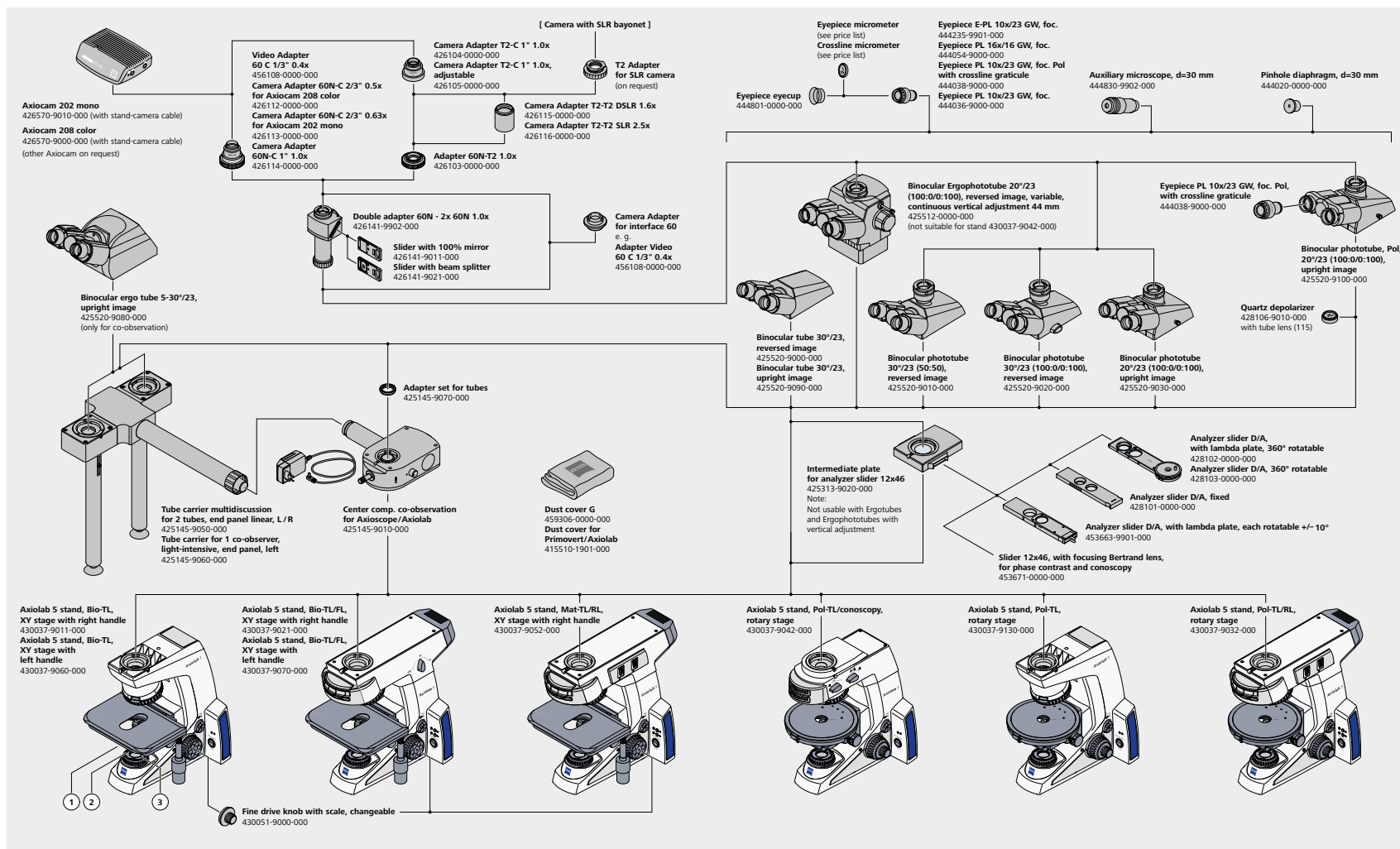
- ZEISS Axiocam 208 color (z kodowanym statywem do światła przechodzącego Axiolab 5)
- ZEISS Axiocam 202 mono (z kodowanym statywem do fluorescencji Axiolab 5)

## 5 Oprogramowanie

- Niezależne (monitor)
- Aplikacja do obrazowania Labscope
- Oprogramowanie do obrazowania ZEN

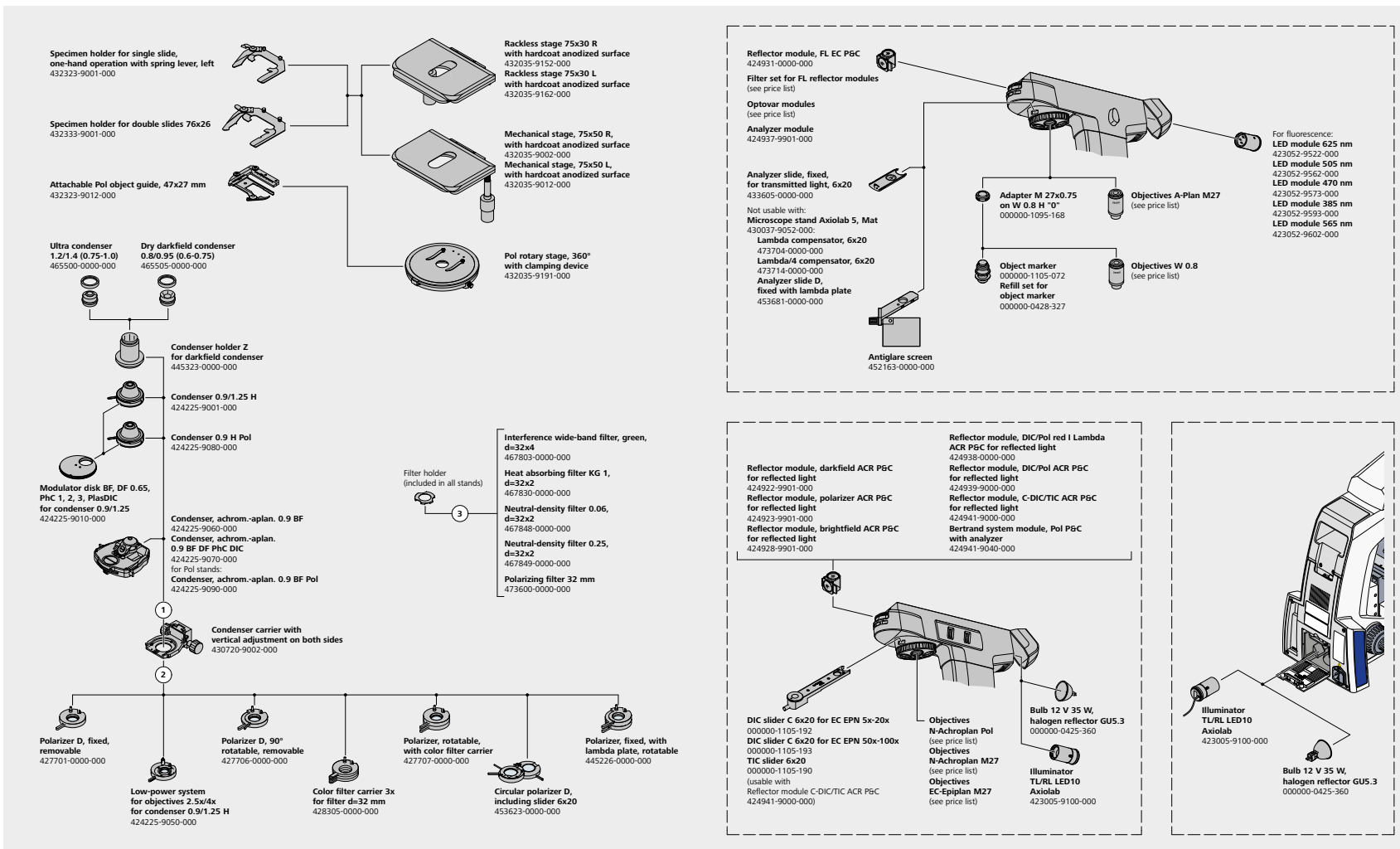
# Przegląd systemu

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis



# Przegląd systemu

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › Serwis

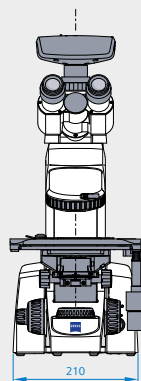
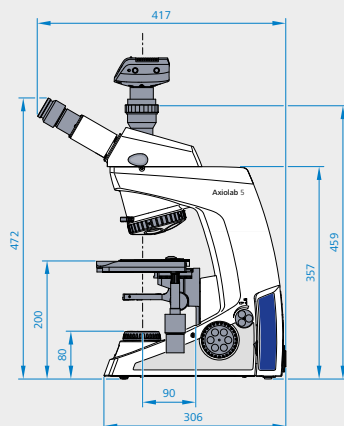




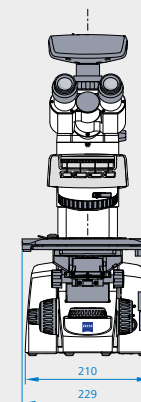
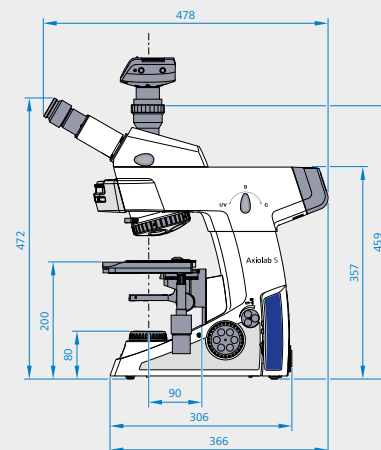
# Specyfikacje techniczne

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › System
- › **Technologia i szczegóły**
- › Serwis

ZEISS Axiolab 5



ZEISS Axiolab 5 FL



## Wymiary (długość x szerokość x wysokość)

Podstawowy statyw mikroskopu Axiolab 5  
bez tubusa (430037-9011-000)

Ok. 304 mm x 210 mm x 357,5 mm

Pozostałe typy statywów różnią się nieznacznie głębokością i znacząco wysokością w zależności od zastosowanego tubusa.

## Obsługa

|   |                      |
|---|----------------------|
| Dopuszczalny zakres temperatury otoczenia                   | +10 do + 40 °C       |
| Dopuszczalny zakres wilgotności względnej (bez kondensacji) | Maks. 75% przy 35 °C |
| Maksymalna dopuszczalna wysokość użytkowania                | 2000 m               |
| Ciśnienie atmosferyczne                                     | 800 hPa do 1060 hPa  |
| Stopień zanieczyszczenia                                    | 2                    |

# Specyfikacje techniczne

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › System
- › **Technologia i szczegóły**
- › Serwis

|                                       | Statywy ZEISS Axiolab 5  | ZEISS Axiolab 5 TL   | ZEISS Axiolab 5 TL+FL  |
|---------------------------------------|--|--|--|
| <b>Światło przechodzące</b>           | Numer materiału  | 430037-9011-000  | 430037-9021-000  |
|                                       | Źródło światła   | LED 10W<br>Opcjonalnie Hal 35W   | LED 10W<br>Opcjonalnie Hal 35W   |
|                                       | Uchwyt filtrów   | ●  | ●  |
| <b>Fluorescencja / światło odbite</b> | Fluorescencja / światło odbite   | nd.  | Moduły LED FL  |
|                                       | Niezależna regulacja intensywności   | nd.  | ●  |
|                                       | Funkcja pamięci natężenia światła FL-LED   | nd.  | ●  |
|                                       | Automatyczna przysłona w świetle przechodzącym (TL) do obrazowania fluorescencyjnego   | nd.  | ●  |
|                                       | Rewolwer filtrów   | nd.  | 4-pozycyjny, kodowany  |
|                                       | Przyciski przełączania RL (światło odbite) / TL (światło przechodzące)                 | nd.  | ●  |
| <b>Obserwacja i dokumentacja</b>      | Tryb Eco   | ●  | ●  |
|                                       | Menedżer natężenia światła   | ●  | ●  |
|                                       | Przycisk (do robienia zdjęć i filmów) na statywie                                      | ●  | ●  |
|                                       | Metody obserwacji  | BF, DF, Ph i prosty TL Pol   | BF, DF, Ph, FL i prosty TL Pol   |
|                                       | Pole widzenia  | 23 mm  | 23 mm  |
|                                       | System optyczny  | Korygowany do nieskończoności IC <sup>2</sup> S  | Korygowany do nieskończoności, IC <sup>2</sup> S   |
|                                       | Fototubus  | ●  | ●  |
|                                       | Pełny Köhler   | ●  | ●  |
| <b>Statyw</b>                         | Rewolwer obiektywowy   | 5X H, kodowany, M27  | 5X H, kodowany, M27  |
|                                       | Stolik   | Stolik mechaniczny 75 × 50 (z twardą, anodowaną powierzchnią, z przesuwem prawym lub lewym, z możliwością przedłużenia i regulacją przesuwu) | Stolik mechaniczny 75 × 50 (z twardą, anodowaną powierzchnią, z przesuwem prawym lub lewym, z możliwością przedłużenia i regulacją przesuwu) |
|                                       | Zakres przesuwu w osi Z  | 15 mm  | 15 mm  |
|                                       | Pokrętło ostrości  | Śruba mikrometryczna - regulacja dokładna (prawa strona), śruba makrometryczna - regulacja zgrubna (prawa strona).                           | Śruba mikrometryczna - regulacja dokładna (prawa strona), śruba makrometryczna - regulacja zgrubna (prawa strona).                           |
|                                       | Uchwyt preparatu   | Podwójny uchwyt preparatu do obsługi jedną ręką, dźwignia uchwytu z lewej strony<br>Opcjonalnie: uchwyt do pojedynczego preparatu            | Podwójny uchwyt preparatu do obsługi jedną ręką, dźwignia uchwytu z lewej strony<br>Opcjonalnie: uchwyt do pojedynczego preparatu            |
|                                       | Tubus ergonomiczny   | ●  | ●  |
|                                       | Okular, regulacja dioptrii   | Do ± 5 dioptrii  | Do ± 5 dioptrii  |
|                                       | Uchwyt do przenoszenia   | ●  | ●  |
|                                       | Zintegrowane rozwiązanie do schowania kabli podczas przechowywania                     | ●  | ●  |
|                                       | Zintegrowane rozwiązanie do schowania narzędzi (klucz imbusowy) podczas przechowywania | ●  | ●  |
|                                       | Zasilacz   | Zintegrowany   | Zintegrowany   |

## Polegaj całkowicie na naszym serwisie

- › W skrócie
- › Zalety
- › Zastosowania
- › System
- › Technologia i szczegóły
- › **Serwis**

System mikroskopowy ZEISS, jako jedno z Twoich najważniejszych narzędzi, zawsze musi działać niezawodnie. Naszym zadaniem jest zapewnienie dostępności wszystkich opcji mikroskopu, które umożliwią Ci uzyskanie najlepszych wyników. Masz do wyboru całą gamę produktów serwisowych, z pełnym wsparciem specjalistów firmy ZEISS, również na długo po zakupieniu przez Ciebie systemu. Niech szczególne chwile będą inspiracją dla Twojej pracy – a my zadbamy o resztę.

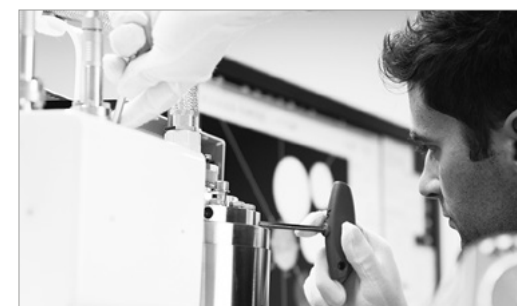
### **Naprawiaj. Konserwuj. Optymalizuj.**

Uzyskaj maksymalny czas pracy ze swoim mikroskopem. Umowa serwisowa firmy ZEISS umożliwi Ci zaplanowanie budżetu na koszty operacyjne, przy równoczesnym ograniczeniu kosztownych przestoju i osiągnięciu optymalnej wydajności Twojego systemu. Masz do wyboru różne umowy serwisowe, zapewniające wiele opcji serwisu. Wspólnie ustalimy program usług, który spełni Twoje potrzeby systemowe i użytkowe zgodnie ze standardami Twojej organizacji.

Nasz serwis na wezwanie także zapewni Ci zdecydowane korzyści. Serwisanci ZEISS przeanalizują i rozwiążą problem – na miejscu bądź przy użyciu oprogramowania do zdalnej diagnozy uszkodzenia lub konserwacji.

### **Udoskonalenia dla Twojego systemu mikroskopowego**

ZEISS udostępni szereg różnych aktualizacji. Dzięki otwartym interfejsom utrzymasz wysoki poziom technologiczny przez cały czas. Rezultat? Twoja praca będzie bardziej efektywna, a aktualizacje i nowe możliwości pozwolą zwiększyć produktywność Twojego mikroskopu i wydłużyć jego żywotność.



*Korzystaj ze zoptymalizowanych parametrów swojego systemu mikroskopowego dzięki usługom firmy ZEISS – teraz i przez kolejne lata.*

>> [www.zeiss.com/microservice](http://www.zeiss.com/microservice)



**Carl Zeiss Microscopy GmbH**  
07745 Jena, Niemcy  
info.microscopy.pl@zeiss.com  
www.zeiss.de/axiolab



Nie wszystkie produkty są dostępne w każdym kraju. Używanie produktów do celów diagnostyki medycznej, celów terapeutycznych lub leczniczych może być ograniczone przez lokalne przepisy. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielstwem ZEISS.  
PL\_41\_011\_204 | CZ 05-2019 | Możliwość zmian konstrukcyjnych i zakresu dostawy w wyniku rozwoju technicznego zastrzeżona. | © Carl Zeiss Microscopy GmbH