



Leica ICC50 HD Manual

Spis treści

Leica ICC50 HD	
Wprowadzenie	9
Informacje podstawowe	10
Informacje podstawowe (cd.)	11
Leica ICC50 HD: opis	12
Wymowianie z opakowania	14
Przygotowanie!	
Przygotowanie do pracy	16
Konfiguracja	
Podłączenie i obsługa w celu przetwarzania informacji graficznych przy użyciu komputera	19
Ograniczenia w trybie PC	20
Używanie dodatkowego monitora HDMI w trybie PC	21
Zapisywanie obrazów bez komputera	22
Zapisywanie obrazów bez komputera (cd.)	23
Sposób korzystania z kart pamięci SD	24
Używanie High Definition Video bez komputera	25
Ustawianie nowego balansu bieli dla ICC50 HD	26

Menu kamery (Camera Menu)	
Opcjonalny pilot zdalnego sterowania	28
Oglądanie obrazów i sekwencji wideo przy pomocy opcjonalnego pilota zdalnego sterowania	29
Wywołanie menu kamery (Camera Menu)	30
COLOR (automatyczny balans bieli)	31
COLOR (ręczny balans bieli)	32
EXPOSURE	33
RESOLUTION	34
SETUP CAM (ustawienia kamery)	35
SETUP USER (ustawienia użytkownika)	36
Wstępnie zdefiniowane scenariusze oświetlenia	37
Zaczynamy!	
Do biegu! Gotów! Start!	39
Konserwacja i czyszczenie	
Konserwacja i czyszczenie	41
Dane techniczne	
Leica ICC50 HD moduł kamery	43

Ogólne instrukcje

Koncepcja bezpieczeństwa

Przed pierwszym użyciem kamery Leica ICC50 HD, należy przeczytać broszurę "Koncepcja bezpieczeństwa" załączoną do urządzenia. Zawiera ona dodatkowe informacje na temat obsługi i konserwacji.



Zastosowanie w pomieszczeniach czystych

Kamera Leica ICC50 HD może być bez problemu stosowana w pomieszczeniach czystych.

Czyszczenie

- Do czyszczenia sprzętu nie stosować niewłaściwych środków czyszczących, substancji chemicznych ani technik.
- Do czyszczenia kolorowych powierzchni lub akcesoriów z częściami gumowymi nie stosować substancji chemicznych. Może to doprowadzić do uszkodzenia powierzchni, a starte fragmenty mogą skażić próbkę.
- W większości przypadków, na zamówienie, jesteśmy w stanie dostarczyć specjalne środki czyszczące. Niektóre produkty mogą być zmodyfikowane, możemy także polecić zastosowanie innych akcesoriów do pracy w pomieszczeniach czystych.

Serwis

- Napraw mogą dokonywać jedynie technicy serwisowi przeszkoleni przez firmę Leica Microsystems. W urządzeniu wolno stosować jedynie oryginalne części zamienne firmy Leica Microsystems.

Obowiązki osoby odpowiedzialnej za urządzenie

- Upewnić się, że kamera Leica ICC50 HD jest obsługiwana, serwisowana i naprawiana wyłącznie przez autoryzowanych i przeszkolonych pracowników.

Koncepcja bezpieczeństwa

Do kamery Leica ICC50 HD jest dołączona interaktywna płyta CD-ROM zawierająca niezbędne instrukcje obsługi. Prosimy o przechowywanie płyty CD w miejscu bezpiecznym i łatwo dostępnym dla użytkownika. Instrukcje obsługi i uaktualnienia można także pobrać i wydrukować z naszej strony internetowej www.leica-microsystems.com.

Niniejsza instrukcja obsługi opisuje funkcje poszczególnych modułów mikroskopu serii Leica DM oraz podaje ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy, serwisowania i akcesoriów.

Broszura "Koncepcja bezpieczeństwa" zawiera dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa w zakresie serwisowania, wymogów oraz użytkowania mikroskopu, akcesoriów i akcesoriów elektrycznych, jak również wskazówki ogólne dotyczące bezpieczeństwa.

Użytkownik ma możliwość połączenia produktów systemowych z produktami innych producentów (np. źródło światła zimnego itp.). Prosimy o przeczytanie instrukcji obsługi i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych przez producenta.

Przed zainstalowaniem, obsługą lub użyciem tych urządzeń, należy najpierw przeczytać powyższe instrukcje obsługi. W szczególności prosimy o przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

Aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie i zapewnić jego bezpieczną eksploatację, użytkownik musi przestrzegać wskazówek oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

Zastosowane symbole

Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem

Symbol ten oznacza informacje, które

- należy koniecznie przeczytać i postępować zgodnie z nimi. Nieprzestrzeganie zasad może:

- stwarzać niebezpieczeństwo dla personelu
- spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie sprzętu

Ostrzeżenie o niebezpiecznym napięciu elektrycznym



Symbol ten oznacza szczególnie ważne informacje, których nieprzestrzeganie może:

- stwarzać niebezpieczeństwo dla personelu
- spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie sprzętu

stanowiąc niebezpieczeństwo wynikające z nagranych powierzchni



Symbol ten ostrzega przed dotykiem gorących powierzchni, np. powierzchni żarówek.

Ważne informacje



Symbol ten oznacza dodatkowe informacje i wyjaśnienia, które są pomocne dla zrozumienia danej kwestii.

Przepisy bezpieczeństwa

Opis

Poszczególne moduły spełniają najwyższe wymagania w zakresie obserwacji i dokumentacji obiektów kamerą Leica ICC50 HD.

Zastosowanie

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Niewłaściwe zastosowanie

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Urządzenia i akcesoria opisane w niniejszej instrukcji obsługi zostały przetestowane pod względem bezpieczeństwa i możliwych zagrożeń. W przypadku zmiany budowy urządzenia, lub jego zastosowania z elementami wyprodukowanymi przez inne firmy niż Leica, nie opisanymi w niniejszej instrukcji, należy skontaktować się z firmą Leica.

Niedozwolone modyfikacje urządzenia lub niewłaściwe zastosowanie skutkują całkowitą utratą gwarancji!

Miejsce zastosowania

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"
- Elementy elektryczne powinny być umieszczone w odległości co najmniej 10 cm od ścian i substancji łatwopalnych.
- Unikać dużych zmian temperatury, bezpośredniego nasłonecznienia i wibracji. Warunki takie mogą wypaczyć pomiary obrazów mikrograficznych.
- Poszczególne elementy pracujące w ciepłych oraz ciepłych/wilgotnych strefach klimatycznych wymagają specjalnej ochrony, mającej na celu niedopuszczenie do narostu grzyba.

Wymagania dla właściciela/operatora

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"
- Należy upewnić się, że
- kamera Leica ICC50 HD jest obsługiwana, serwisowana i naprawiana wyłącznie przez autoryzowanych i przeszkolonych pracowników.
 - wszyscy operatorzy przeczytali, zrozumieli i przestrzegają niniejszej instrukcji obsługi, w szczególności instrukcji bezpieczeństwa.

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa (c.d.)

Naprawy, prace serwisowe

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"
- W urządzeniu wolno stosować jedynie oryginalne części zamienne firmy Leica Microsystems.
- Przed otwarciem urządzeń należy wyłączyć prąd i wyjąć wtyczkę z gniazdka.
- Dotknięcie obwodu pod napięciem może spowodować uszkodzenie ciała.

Transport

- Przy wysyłce lub transporcie poszczególnych modułów kamery Leica ICC50 HD należy używać oryginalnego opakowania.
- Aby nie dopuścić do powstania uszkodzeń wynikających z wibracji, należy rozmontować wszystkie elementy ruchome, które (zgodnie z instrukcją obsługi) mogą być zmontowane i

rozmontowane przez klienta, a następnie zapakować je oddzielnie.

Instalacja z produktami innych firm

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Recykling

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Przepisy prawne

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Deklaracja zgodności UE

- Patrz broszura "Koncepcja bezpieczeństwa"

Zagrożenia zdrowotne

Miejsca pracy wyposażone w mikroskopy ułatwiają prace badawcze, lecz jednocześnie wymagają zwiększonego wysiłku oczu i mięśni użytkownika. W zależności od czasu nieprzerwanej pracy, pojawić się może osłabienie wzroku lub problemy mięśniowo-szkieletowe. Dlatego też należy podjąć następujące kroki, by zredukować obciążenie pracą:

- Optymalna organizacja miejsca pracy, podział pracy i postępu pracy (częsta zmiana zadań).
- Szczegółowe przeszkolenie personelu, z wyszczególnieniem aspektów ergonomii i organizacji.

Ergonomiczne wzornictwo i konstrukcja mikroskopów serii Leica DM ma na celu ograniczenie do minimum wysiłku użytkownika włożonego w obsługę przyrządu.

Leica ICC50 HD

Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu modułu kamery cyfrowej Leica ICC50 HD firmy Leica Microsystems. Specjalna konstrukcja sprawia, że kamera Leica ICC50 HD jest uniwersalnym i wszechstronnym narzędziem do oglądania preparatów mikroskopowych, zapisywania obrazów lub sekwencji wideo.

Wyświetlacz Full HD

Zintegrowane wyjście HDMI umożliwia wyświetlanie obrazów mikroskopowych na monitorze High-Definition (HD) z następującymi dostępnymi częstotliwościami:

- 1920×1080i ("Full HD"). Ta rozdzielczość zapewnia najwyższej jakości obraz na telewizorach Full HD.
- 1280×720p ("HD ready"). Ta rozdzielczość jest odpowiednia do wyświetlania na telewizorach oznaczonych jako "HD ready".


Leica Application Suite

Wraz z kamerą Leica ICC50 HD nabyli Państwo także oprogramowanie "Leica Application Suite EZ" (LAS Core na życzenie). Umożliwia ono realizację dodatkowych scenariuszy, w których telewizor i monitor mogą być używane nawet równocześnie. W ten sposób będą Państwo przygotowani na każdą okoliczność: praca na komputerze, prezentacje, sesje szkoleniowe, udział w targach, testowanie materiałów i wiele innych.

Przyjazna dla użytkownika w każdym calu

Podobnie jak wszystkie kamery cyfrowe, także kamera Leica ICC50 HD reaguje w różny sposób na zróżnicowane źródła światła. Balans bieli jest fabrycznie ustawiony w sposób odpowiadający oświetleniu LED Leica. Oznacza to, że przy użyciu oświetlenia LED Leica, automatycznie uzyskają Państwo najlepszy rezultat!

Informacje podstawowe

 Kamera Leica HD dysponuje wieloma możliwościami różnorodnych zastosowań i warunków stosowania. Poniżej znajduje się kilka koncepcji podstawowych, które pomogą uzyskać jak najlepszy rezultat przy stosowaniu kamery.

High Definition

High Definition – rozdzielczość 1920×1080 bez skalowania obrazu. (Wymagany jest wyświetlacz szerokoekranowy HD.)


Tryb HD (HD mode) – do użytku bez komputera

- Kamera włącza się zawsze w trybie HD.
- Kamera przekazuje obraz HD za pomocą kabla HDMI do wyświetlacza HD. Obraz ma format szerokoekranowy 16:9.
- Obrazy mogą być zapisywane bezpośrednio na kartę SD.
- Opcjonalnego pilota zdalnego sterowania można użyć w trybie HD do dostrajania obrazu, zdalnego zapisywania na kartę SD, zapisywania sekwencji wideo, oglądania galerii obrazów zapisanych na karcie SD itp.

Zasilanie

Kamera może być zasilana w następujący sposób:

- przez kabel USB z komputera
- przez opcjonalny zasilacz USB
- komputer nie będzie widział kamery, gdy ta będzie znajdować się w trybie HD.

 Aby przełączyć kamerę w tryb PC, należy uruchomić oprogramowanie Leica Imaging Software lub nacisnąć czarny przycisk wielofunkcyjny i przytrzymać przez 5 sekund.

Informacje podstawowe (cd.)

Tryb PC (PC mode) – do użytku z oprogramowaniem Leica Imaging Software

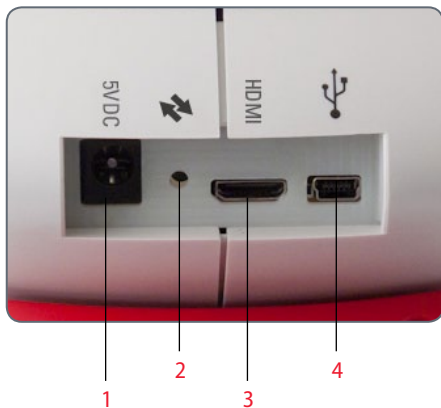
- Przy uruchomieniu oprogramowania Leica Imaging Software, kamera przełączy się w tryb PC, jeśli uprzednio znajdowała się w trybie HD lub pozostanie w trybie PC, jeśli uprzednio znajdowała się w tym trybie.
- Kamera oferuje wybór rozdzielczości (do 3 megapikseli) obrazów przekazywanych do komputera przy pomocy oprogramowania Leica Imaging Software. Obrazy mają format 4:3.
- Oprócz wyświetlania na komputerze, obraz rzeczywisty może być przekazywany za pomocą kabla HDMI do wyświetlacza HD, ale wówczas obraz formacie 4:3 zostanie rozciągnięty do formatu 16:9 i może być zniekształcony. Jeżeli istnieje możliwość zamiany formatu obrazu na wyświetlaczu na format 4:3, należy wybrać to ustawienie, jednak należy pamiętać o tym, że rozdzielczość nie będzie taka sama jak w trybie HD.
- Obrazy można zapisać do wybranego folderu za pośrednictwem oprogramowania.
- Opcjonalny pilot zdalnego sterowania nie działa, gdy kamera znajduje się w trybie PC, z wyjątkiem przycisku "i", który pokazuje informacje kamery dotyczące obrazu przekazywanego za pomocą kabla HDMI.
- Zapisywanie obrazów na kartę SD nie jest możliwe, gdy kamera znajduje się w trybie PC.
- Kamera jest zasilana kablem USB z komputera.
- Aby przełączyć się z powrotem w tryb HD, należy zamknąć oprogramowanie Leica Imaging Software i ponownie włączyć kamerę.

Leica ICC50 HD: opis



1. Czarny przycisk wielofunkcyjny: naciśnięcie i przytrzymanie przez 1 sekundę – przeglądanie ustawień oświetlenia. Naciśnięcie i przytrzymanie przez 5 sekund – zmiana pomiędzy trybami HD i PC.
2. Czerwony przycisk wielofunkcyjny (aktywny tylko w trybie HD):
 - Naciśnięcie i przytrzymanie przez 1 sekundę – zapisanie obrazu na kartę SD.
 - Naciśnięcie i przytrzymanie przez 5 sekund – ustawienie balansu białości (zaczekać na sygnał dźwiękowy).
 - Naciśnięcie i przytrzymanie przez 10 sekund – przywrócenie ustawień fabrycznych kamery (zaczekać na drugi sygnał dźwiękowy).
3. Diodowy wskaźnik stanu:
 - Kolor zielony oznacza, że zasilanie jest podłączone, a kamera jest gotowa do pracy.
 - Kolor czerwony oznacza, że zasilanie jest podłączone, ale kamera nie jest gotowa do pracy (tzn.: brak karty SD, karta SD jest zapełniona, oprogramowanie nie zostało uruchomione w trybie PC)
 - Kolor żółty oznacza inicjalizację. Kolor pomarańczowy oznacza awarię kamery (zrestartować lub skontaktować się z serwisem).
4. Slot karty SD: zapisuje obrazy na kartę SD w trybie pracy samodzielnej.

Leica ICC50 HD: opis (cd.)




1. Gniazdo zasilania: nie występuje w tej wersji.
2. Przycisk serwisowy: obsługa przez autoryzowanych pracowników serwisu.
3. Gniazdo HDMI: do podłączenia kabla HDMI (w wyposażeniu kamery)
4. Gniazdo USB: do podłączenia komputera jako źródła zasilania lub do pracy w trybie PC. Do podłączenia źródła zasilania USB w trybie HD.



Przód

Odbiornik podczerwieni: odbiera sygnał z opcjonalnego pilota zdalnego sterowania.

Wymowanie z opakowania

 Prosimy nie wyrzucać materiałów pakunkowych. Powinny one być stosowane do bezpiecznego przechowywania i transportowania urządzenia w razie, gdyby zaszła taka potrzeba.



Opakowanie zawiera moduł kamery, płytę CD z oprogramowaniem Leica Imaging Software, kartę pamięci SD, kabel HDMI oraz kabel USB.



Jeżeli zamówili Państwo opcjonalny zasilacz USB do obsługi kamery Leica ICC50 HD bez komputera, otrzymali Państwo również zasilacz



Jeżeli zamówili Państwo ręczny pilot zdalnego sterowania, otrzymali Państwo również pilot i baterię CR2025.


Przygotowanie


Przygotowanie do pracy

Potrzebne narzędzia

- Klucz sześciokątny



 Do slotu karty nie wkładać żadnych innych przedmiotów z wyjątkiem karty pamięci SD – niebezpieczeństwo spięcia i porażenia prądem!

 Moduł kamery Leica ICC50 HD jest montowany pomiędzy statywem a tubusem mikroskopu.

Przygotowanie do pracy

1. Jeśli tubus mikroskopu jest zainstalowany, należy go zdjąć.

Zamocować kamerę Leica ICC50 HD do statywu mikroskopu:

2. Lekko poluzować śrubę nastawczą (umieszczoną u góry statywu) za pomocą dołączonego do mikroskopu klucza sześciokątnego.



3. Wsunąć połączenie wczepowe (w dolnej części kamery Leica ICC50 HD) we wspornik statywu.



4. Dokręcić śrubę nastawczą bez stosowania nadmiernej dużej siły.




Przygotowanie do pracy (cd.)


5. Przymocować tubus mikroskopu do kamery Leica ICC50 HD przy użyciu śruby nastawczej, która umieszczona jest z lewej strony modułu kamery Leica ICC50 HD.



Konfiguracja

Podłączenie i obsługa w celu przetwarzania informacji graficznych przy użyciu komputera


 Instrukcje dotyczące pracy w trybie PC znajdują się na płycie CD-ROM dostarczonej wraz z kamerą ICC50 HD.

 Okulary 10× posiadają stałe kołowe widzenia wielkości 18 mm lub 20 mm (średnica). Jednocześnie pole widzenia kamery Leica ICC50 HD ma kształt prostokąta o przekątnej 16.4 mm, co zapewnia równe pole obrazu cyfrowego. W wyniku tego pole widzenia kamery jest mniejsze, niż pole obiektu widziane w okularach.

Instalacja i podłączenie


1. Włożyć załączoną płytę CD do komputera i postępować zgodnie z poleceniami programu instalacyjnego.
2. Podłączyć jedną końcówkę kabla USB kamery ICC50 HD do portu USB kamery, a drugą do komputera.



 Kamera Leica ICC50 HD jest teraz zasilana z komputera za pomocą kabla USB, a kolor diody LED zmieni się z żółtego na czerwony. Gdy dioda LED będzie świecić na czerwono, można uruchomić oprogramowanie. Gdy oprogramowanie zostanie uruchomione, dioda LED zmieni kolor na zielony, migając szybko żółtym światłem.




4. W celu wyregulowania i zapisania obrazu należy postępować zgodnie z instrukcjami.
5. W przypadku stosowania projektora można podłączyć komputer do projektora, używając kabla dołączonego do projektora.


 Obraz nie będzie widoczny z projektora, dopóki obraz rzeczywisty nie pojawi się na monitorze komputera.

Ograniczenia w trybie PC

Format obrazu

 Gdy kamera Leica ICC50 HD jest podłączona do komputera, wyświetlany obraz będzie miał zawsze format 4:3 – nawet jeśli za pomocą kabla HDMI jest podłączony monitor lub telewizor 16:9. Obraz wyświetlany na takim urządzeniu będzie z konieczności skompresowany.

Pilot zdalnego sterowania

 W trybie pc, opcjonalnie pilot zdalnego sterowania nie działa. Również menu kamery nie będzie wtedy wyświetlane na monitorze. Zamiast tego wszystkie ustawienia można konfigurować na komputerze, używając Leica Application Suite.





Format obrazu 4:3



Format obrazu 16:9

Używanie dodatkowego monitora HDMI w trybie PC

 W trybie PC mode obraz kamery jest zawsze pokazywany w okienku podglądu Leica Application Suite. Dodatkowo można podłączyć inny monitor lub telewizor za pomocą złącza HDMI.

 Rozdzielczość obrazu na podłączonym monitorze lub telewizorze HDMI jest ograniczona do rozdzielczości rzeczywistego obrazu w oprogramowaniu LAS EZ. Z uwagi na ograniczenia techniczne nie jest możliwa transmisja obrazu rzeczywistego w rozdzielczości HD-ready or Full-HD do podłączonego ekranu. Aby oglądać obraz wyższej rozdzielczości, prosimy przestawić kamerę w tryb "HD".


Podłączanie monitora HDMI


1. Podłączyć dołączony kabel HDMI do kamery Leica ICC50 HD.



2. Podłączyć drugą końcówkę kabla HDMI do telewizora lub monitora HDMI.

Zapisywanie obrazów bez komputera

 Aby korzystać z tego trybu, trzeba posiadać kartę SD z wolnym miejscem do zapisu. Jeśli karta SD jest zapełniona, dioda LED kamery Leica ICC50 HD będzie świecić na czerwono, a użytkownik nie będzie mógł zapisać kolejnych obrazów.

 Aby móc robić zdjęcia bez komputera, należy przełączyć kamerę w tryb HD (nie PC). Kamera zawsze uruchamia się w trybie HD i przełącza w tryb PC tylko przy uruchomieniu oprogramowania Leica.

Podłączenie kabla zasilania

1. Podłączyć kabel USB (dostarczony wraz z kamerą) z tyłu kamery Leica ICC50 HD, a drugą jego końcówkę do zasilacza USB. Następnie podłączyć zasilacz USB do odpowiedniego gniazdka z prądem.



- Kolor diody LED umieszczonej na kamerze Leica ICC50 HD zmieni się z żółtego na czerwony.



Przechwytywanie obrazów bez komputera (c.d.)


2. Włożyć kartę pamięci SD do slotu umieszczonego z boku kamery Leica ICC50 HD, prawidłowe włożenie karty sygnalizowane jest kliknięciem.



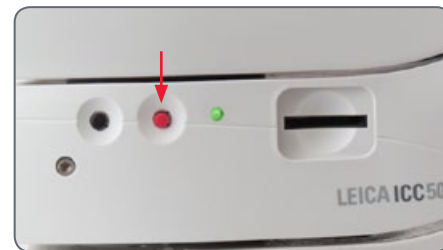
Dioda LED kamery zmieni kolor na zielony. Kamera Leica ICC50 HD jest teraz przygotowana do zapisywania obrazów na karcie pamięci SD.



Przechwytywanie obrazu

 Bardzo istotne jest by w sposób właściwy ustawić dioptrie w okularze mikroskopu. Obrazy na karcie pamięci SD będą ostre tylko wtedy, gdy obraz będzie ostry w okularach mikroskopu. Więcej informacji na temat ustawiania dioptrii znaleźć można w instrukcji obsługi mikroskopu. Można również skorzystać z wyjścia HDMI oraz wyświetlacza HD (nie wchodzi w zakres dostawy) jako pomocy przy ustawianiu ostrości. Więcej informacji o prawidłowej konfiguracji obrazu HDMI można znaleźć w następnym rozdziale.


- 1 Aby zapisać obraz na kartę pamięci SD, należy lekko nacisnąć czerwony przycisk znajdujący się z boku kamery ICC50 HD.



- Da się słyszeć sygnał potwierdzający, że przycisk został naciśnięty.
- W czasie, gdy obraz jest przechwytywany, dioda LED kamery miga na zielono.
- Kiedy urządzenie Leica ICC50 HD zakończy zapisywanie obrazu, da się słyszeć kolejny sygnał.

Obraz jest teraz zapisany na karcie SD.

Sposób korzystania z kart pamięci SD

 Niektóre karty pamięci SD mogą posiadać zabezpieczenie przed zapisem. Przesunięcie zabezpieczenia w dół uniemożliwia zapisywanie danych oraz chroni dane już zapisane na karcie (np. obrazy). W celu zapisania lub skasowania danych, albo sformatowania karty pamięci, należy przesunąć zabezpieczenie do góry.

Przed włożeniem karty pamięci do kamery, sprawdzić, czy karta znajduje się w prawidłowym położeniu. W przypadku odwrotnego włożenia karty, może dojść do uszkodzenia kamery.

Środki ostrożności przy korzystaniu z kart pamięci SD:

- Karty pamięci to bardzo precyzyjne urządzenia elektroniczne. Nie należy ich zginać, wywierać na nie siły ani narażać ich na wstrząsy lub drgania.
- Nie należy próbować demontować ani przerabiać karty pamięci.

- Chronić końcówki umieszczone z tyłu karty pamięci przed zabrudzeniami, wodą lub ciałami obcymi. Nie dotykać końcówek rękami lub metalowymi przedmiotami.
- Nie odrywać oryginalnej etykiety znajdującej się na karcie pamięci lub umieszczać na niej innej etykiety lub naklejki.
- W przypadku wykonywania napisów na karcie pamięci, należy posługiwać się pisakiem (np. flamastrem). Stosowanie ostro zakończonych przyrządu do pisania (np. długopisu) lub ołówek może spowodować uszkodzenie karty pamięci lub zapisanych na niej danych.
- Ponieważ część lub wszystkie dane zapisane na karcie pamięci mogą zostać uszkodzone lub wykasowane przez szumy spowodowane uszkodzeniami elektrycznymi, elektryczność statyczną, nieprawidłowe działanie kamery lub karty, zaleca się wykonywanie kopii zapasowych szczególnie ważnych danych.
- Gwałtownie przenoszenie karty pamięci między miejscami o bardzo zróżnicowanych temperaturach powoduje gromadzenie się skroplin w karcie, a w rezultacie - jej nieprawidłowe działanie. Aby zapobiec powstaniu skroplin, przed przeniesieniem karty pamięci do miejsca o innej temperaturze umieścić kartę pamięci w szczelnie zamykanej plastikowej torebce, a następnie odczekać, aż karta powoli przystosuje się do nowej temperatury.
- Jeżeli na karcie pamięci utworzą się skropliny, należy pozostawić ją w pomieszczeniu o temperaturze pokojowej do momentu, aż krople wody wyparują w sposób naturalny.
- Nie należy przechowywać kart pamięci w pomieszczeniach, w których występuje pył lub piasek lub duża wilgotność i wysokie temperatury




Używanie High Definition Video bez komputera

1. Podłączyć kabel USB (dostarczony wraz z kamerą) do gniazda USB z tyłu kamery Leica ICC50 HD, a drugą jego końcówkę do odpowiedniego gniazda z prądem.
2. Podłączyć kabel HDMI do złącza "HDMI" z tyłu kamery Leica ICC50 HD, a drugą jego końcówkę do złącza HDMI na urządzeniu HD (projektor, monitor itp.).



Ustawianie nowego balansu bieli dla ICC50 HD

 Przy resetowaniu kamery upewnić się, że na ścieżce światła nie występuje próbka oraz że dostępne jest standardowe oświetlenie.


Ustawianie nowego balansu bieli

Nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund czerwony przycisk ekspozycji. Zaczekać na sygnał dźwiękowy. Nowy balans bieli jest teraz ustawiony.

Ustawienia fabryczne

Nacisnąć i przytrzymać przez 10 sekund czerwony przycisk ekspozycji. Zaczekać na drugi sygnał dźwiękowy. W kamerze zostały przywrócone ustawienia fabryczne.



 Zaleca się ustawienie nowego balansu bieli za każdym razem, gdy zmieniony zostanie typ lub temperatura koloru oświetlenia. Jest to szczególnie ważne przy pracy z oświetleniem halogenowym, które może być przestawione z niskiej intensywności (żółte światło) na wysoką intensywność (niebieskie światło). Nowe ustawienie balansu bieli spowoduje powstanie neutralnego tła dla obu oświetleń.

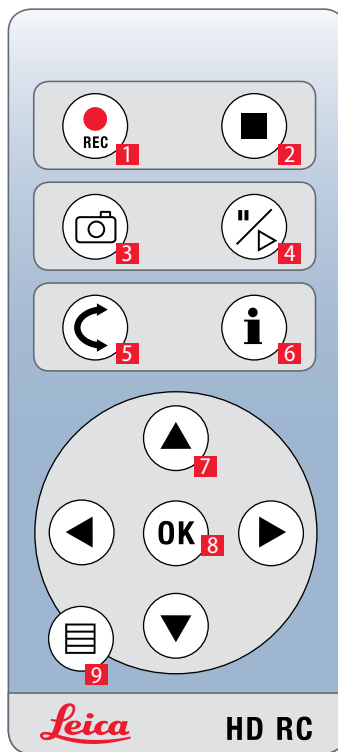
Menu kamery (Camera Menu)

Zakup opcjonalnego pilota
zdalnego sterowania zapewnia
dostęp do menu kamery.

Opcjonalny pilot zdalnego sterowania




Pilot zdalnego sterowania nie działa, gdy kamera znajduje się w trybie PC.



1. *Rozpocznij nagrywanie sekwencji wideo*
2. *Zakończ nagrywanie sekwencji wideo*
3. *Zapisz obraz na kartę SD*
4. *Stop/kontynuuj obraz rzeczywisty*
Zatrzymaj/odtwarzaj sekwencję wideo
5. *Tryb odtwarzania*
6. *Pokaż / ukryj okno informacji*
7. *Przyciski strzałek do poruszania się po menu*
8. *OK / zatwierdź*
9. *Wywołanie menu kamery*


Oglądanie obrazów i sekwencji wideo przy pomocy opcjonalnego pilota zdalnego sterowania

 Jeżeli został zakupiony opcjonalny pilot zdalnego sterowania, kamera Leica HD może wyświetlać obrazy i sekwencje wideo bezpośrednio na monitorze HD.

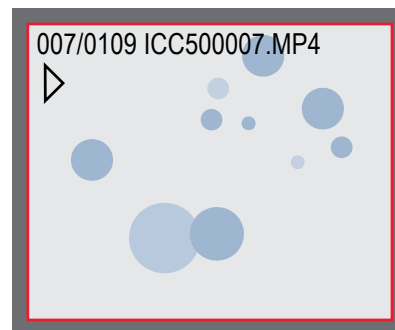
1. Widok podglądu (pierwsze naciśnięcie)

- góra/dół/lewy/prawy ► wybierz podgląd
- OK: pokaż obraz na pełnym ekranie lub odtwarzaj sekwencję wideo

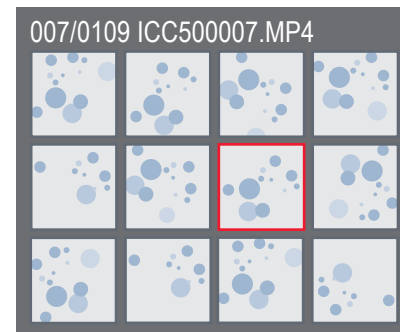
2. Odtwórz pojedynczy obraz (drugie naciśnięcie)

- lewy/prawy ► poprzedni obraz / następny obraz
-  ► Odtwarzaj sekwencję wideo
- lewy/prawy ► przewijanie w tył / przewijanie w przód

3. Aby powrócić do obrazu rzeczywistego, należy nacisnąć dowolny przycisk na kamerze lub przycisk 1, 2 albo 9 na pilocie zdalnego sterowania (patrz poprzednia strona).




Odtwarzanie / widok pełnoekranowy








Widok podglądu

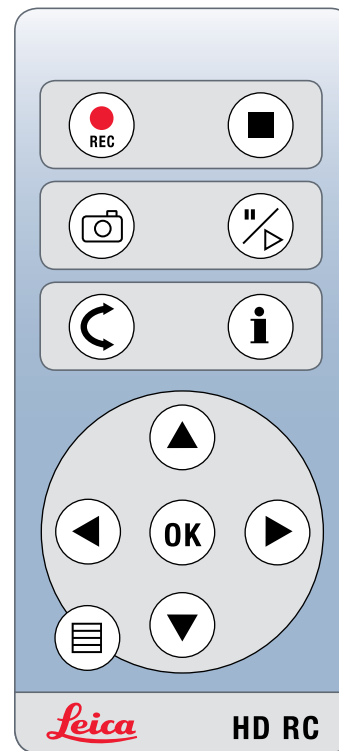
Wywołanie menu kamery (Camera Menu)

 Pilot zdalnego sterowania nie działa, gdy kamera Leica HD jest podłączona do komputera i pracuje w trybie PC. Również menu kamery nie będzie wtedy wyświetlane na monitorze. W takim przypadku należy zamknąć oprogramowanie Leica Imaging Software i ponownie uruchomić kamerę.

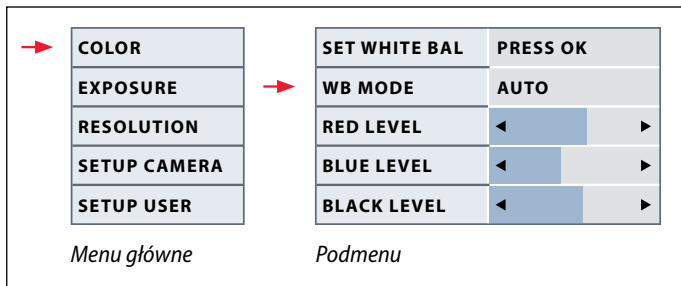


Otwieranie i zamykanie menu kamery



1. Wycelować pilot zdalnego sterowania w stronę kamery.
2. Nacisnąć przycisk  na pilocie zdalnego sterowania, aby wyświetlić menu kamery na monitorze.
3. Naciskać przyciski   lub  w celu wyboru punktu menu.
4. Nacisnąć przycisk "OK", aby potwierdzić wybór punktu menu.
5. Nacisnąć ponownie przycisk , aby ukryć menu kamery.





COLOR (automatyczny balans bieli)



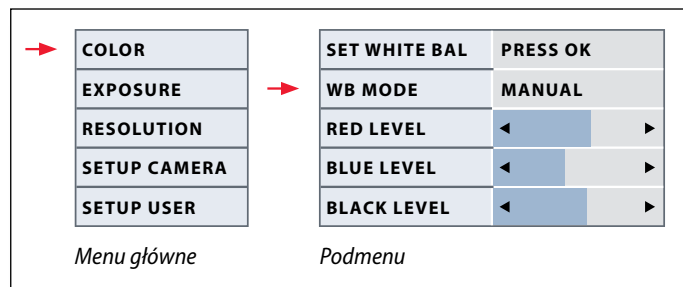
Włączanie funkcji automatycznego balansu bieli


1. Nacisnąć przycisk  na pilocie zdalnego sterowania.
2. Wywołać polecenie "COLOR".
3. W ustawieniu "WB MODE" wybrać "AUTO".
4. Nacisnąć przycisk , aby wyjść z menu.

 Funkcja "Color" umożliwia adaptację procesora kamery do oświetlenia otoczenia, tak aby można było uzyskać obraz o neutralnych kolorach.



 Ustawień dla "RED" i "BLUE" nie można zmienić, jeśli "WB MODE" jest ustawiony w pozycji "AUTO".

COLOR (ręczny balans bieli)

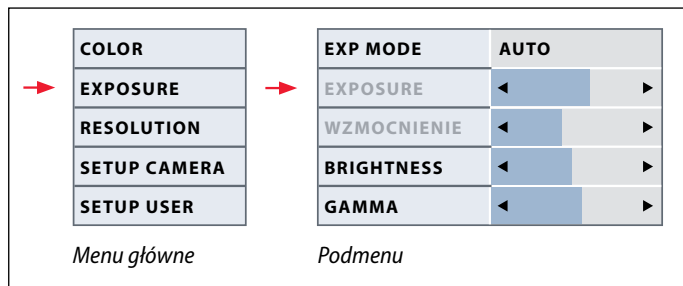
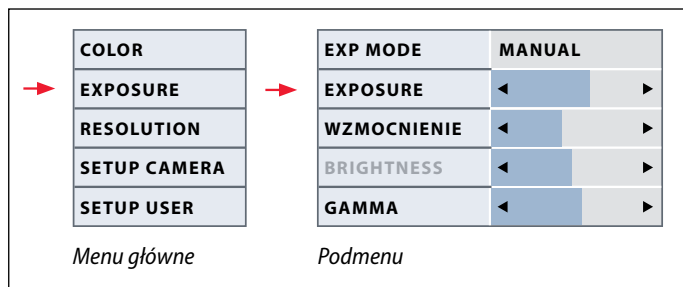


 Funkcja "Color" umożliwia adaptację procesora kamery do oświetlenia otoczenia, tak aby można było uzyskać obraz o neutralnych kolorach.


Ręczne ustawianie balansu bieli (zalecane)

1. Usunąć preparat z pola widzenia, tak aby widoczne było tylko oświetlenie.
2. Naciśnąć przycisk  na pilocie zdalnego sterowania.
3. Wywołać polecenie "COLOR".
4. Wybrać punkt menu "SET WHITE BAL" i nacisnąć przycisk "OK".
4. Jeśli to konieczne, skorygować ustawienia dla "RED" i "BLUE", aż obraz przybierze kolor jednolitej szarości.
5. Naciśnąć przycisk , aby wyjść z menu.


EXPOSURE (ekspozycja)



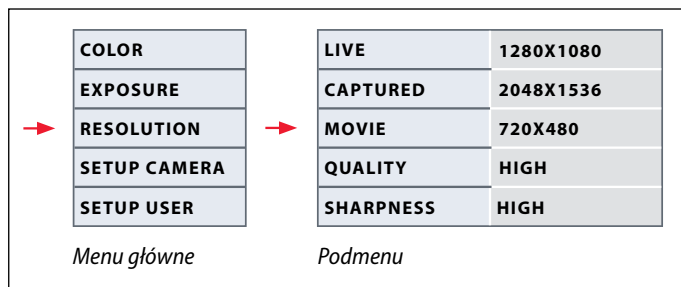
Ręczna ekspozycja


1. Naciśnięć przycisk  na pilocie zdalnego sterowania.
2. Wywołać polecenie ręcznej ekspozycji (patrz diagram po lewej stronie).
3. W ustawieniu "EXP MODE" wybrać "MANUAL".
4. Skorygować ustawienia dla "EXPOSURE", "GAIN" i "GAMMA" do uzyskania pożądanego efektu na obrazie.

Automatyczna ekspozycja

1. Naciśnięć przycisk  na pilocie zdalnego sterowania.
2. Wywołać polecenie ręcznej ekspozycji (patrz diagram po lewej stronie).
3. W ustawieniu "EXP MODE" wybrać "AUTO".
4. Skorygować ustawienia dla "BRIGHTNESS" i "GAMMA" do uzyskania pożądanego efektu na obrazie.

RESOLUTION (rozdzielczość)



 Menu "RESOLUTION" umożliwia wybór rozdzielczości dla obrazu rzeczywistego na komputerze, obrazu zapisanego i sekwencji wideo. Gwarantuje to optymalny rezultat w każdej sytuacji.

LIVE (rozdzielczość obrazu rzeczywistego)

Definiuje rozdzielczość obrazu rzeczywistego. Dostępne są następujące rozdzielczości:

- Przy bezpośrednim podłączeniu kamery Leica HD do monitora lub telewizora: 1280×720 lub 1920×1080 (format obrazu 16:9).
- Przy podłączeniu do komputera: 640×480, 1024×768 i 1440×1080 (format obrazu 4:3)

CAPTURED (rozdzielczość obrazu zapisanego)

Definiuje rozdzielczość obrazu zapisanego, gdy kamera Leica HD jest podłączona do komputera. Dostępne są następujące rozdzielczości: 640×480, 1024×768, 1600×1200 i 2048×1536.

MOVIE (rozdzielczość sekwencji wideo)

Definiuje rozdzielczość zapisanych sekwencji wideo, gdy kamera Leica HD nie jest podłączona do komputera. Rozdzielczości 720×480 pikseli nie można zmienić.

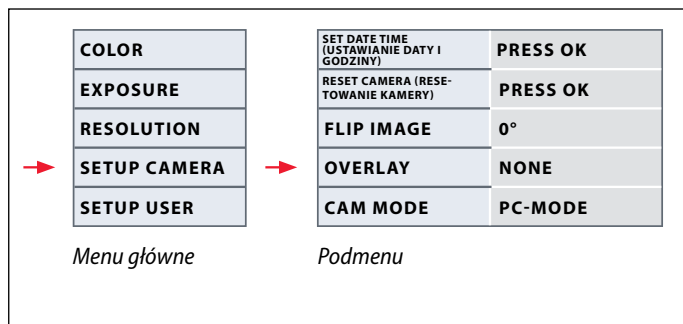
QUALITY (jakość obrazu zapisanego)


Wyższa jakość obrazu może spowolnić proces wykonywania i zapisywania obrazów. Do wyboru są dwa poziomy jakości obrazu: "NORMAL" i "HIGH".

SHARPNESS (wewnętrzna ostrość kamery)

Definiuje współczynnik ostrości dla obrazów.

SETUP CAMERA (ustawienia kamery)



 Ustawienia kamery pozwalają kontrolować parametry wewnętrzne, jak data lub godzina, aktualizacja oprogramowania firmowego czy resetowanie kamery. Możliwe jest także przestawienie kamery z trybu pracy samodzielnej w tryb PC (lub odwrotnie).

SET DATE TIME (ustawianie daty i godziny)

Polecenie to pozwala ustawić datę i godzinę oraz ich format wyświetlania. Do wyboru są następujące formaty: YYYYMMDD (rok-miesiąc-dzień) – DDMMYY (dzień-miesiąc-rok) – MMDDYY (miesiąc-dzień-rok)

RESET CAMERA (resetowanie kamery)

To polecenie umożliwi przywrócenie ustawień fabrycznych kamery. Wszystkie parametry wprowadzone przez użytkownika (np. balans bieli, rozdzielczość) zostaną zresetowane.

Flip IMAGE (obrócenie obrazu)

Ustawienie to należy wybrać, aby odwrócić obraz o 180°.

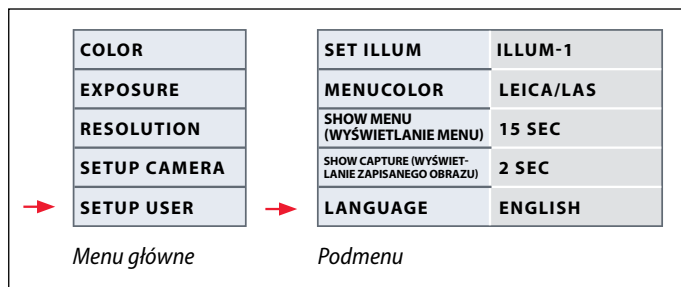
Overlay (okno informacji)


Pokazuje następujące informacje na monitorze: logo Leica, histogram, data/godzina i licznik obrazów.

CAMERA MODE (tryb pracy kamery)

Umożliwia przełączanie pomiędzy trybami PC i HD. Przełączanie się pomiędzy trybami PC i HD jest możliwe także po naciśnięciu czarnego przycisku i przytrzymaniu go przez więcej niż 5 sekund, do czasu pojawienia się odpowiedniego komunikatu na ekranie.

SETUP USER (ustawienia użytkownika)



 Ustawienia użytkownika umożliwiają np. zapisywanie scenariuszy oświetlenia i korzystanie z nich w późniejszym czasie.

SET ILLUM - 1 – 3 (zapisywanie trybów oświetlenia)

Ustawienia te umożliwiają zachowanie maks. trzech różnych trybów oświetlenia w celu późniejszego ich wykorzystywania. Wybrać numer oświetlenia, a następnie nacisnąć "OK", aby zapisać aktualne ustawienia kamery, w celu wykorzystania go w powtarzających się procesach.

SET MENUCOLOR (ustawianie koloru menu)

Aktualnie dostępne są dwa schematy kolorystyczne menu do wyboru. Dodatkowe kolory mogą być dostępne w przyszłości po uaktualnieniu oprogramowania firmowego.

SHOW CAPTURE (wyświetlanie zapisanego obrazu)

Funkcja definiuje, jak długo ma być wyświetlany obraz na ekranie po zapisaniu.


SHOW MENU (wyświetlanie menu)

Funkcja definiuje, jak długo ma być wyświetlane menu na ekranie.

SET LANGUAGE (ustawianie języka menu)

Funkcja umożliwia wybór języka menu.

Wstępnie zdefiniowane scenariusze oświetlenia

 Kamera Leica HD posiada wstępnie zdefiniowane tryby oświetlenia, które pokrywają szerokie spektrum możliwych wariantów sytuacyjnych.


Zmiana trybu oświetlenia


1. Nacisnąć czarny przycisk na kamerze Leica HD, aby wyświetlić na monitorze lub

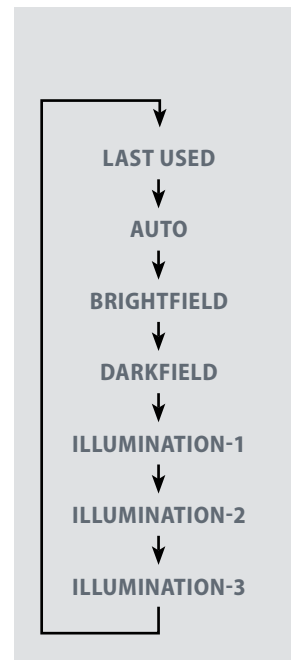


telewizorze aktualny tryb oświetlenia.

2. Nacisnąć przycisk ponownie, aby przejść do kolejnego trybu oświetlenia.
3. Nacisnąć czerwony przycisk do zapisywania obrazu lub zaczekać, aż menu przestanie się wyświetlać.

 Aby powrócić do ostatnio wybranego trybu, naciskać przycisk, aż pojawi się ustawienie "LAST USED".

 Jeżeli przycisk nie zostanie wciśnięty przez 5 sekund, wybrany tryb oświetlenia zostanie włączony.





Zaczynamy!

Do biegu! Gotów! Zaczynamy!

Teraz wystarczy tylko odpowiednio skonfigurować mikroskop, robić zdjęcia i cieszyć się nimi!

Konserwacja i czyszczenie

Konserwacja i czyszczenie

Informacje ogólne

- Utrzymywanie wszystkich komponentów optycznych w czystości jest ważne dla utrzymania dobrej wydajności optycznej.
- Mikroskop z kamerą Leica ICC50 HD powinien być zawsze przykrywany plastikową osłoną przeciwkurzową (dostarczoną wraz z mikroskopem) kiedy nie jest stosowany. Upewnić się, że zasilanie kamery jest odłączone, gdy kamera jest przykryta.
- Jeśli jakkolwiek powierzchnia optyczna zabrudzi się silnie kurzem lub brudem, należy przed przetarciem jej ściereczką wstępnie ją oczyścić przedmuchiując powierzchnię strzykawką lub oczyszczając pędzelkiem.
- Powierzchnie optyczne należy czyścić ściereczką nie pozostawiającą nitek, ściereczką do soczewek lub watą nawilżoną metanolem lub dostępnym w handlu środkiem do czyszczenia szkła. Nie stosować alkoholu.

- Bardzo ważne jest, by unikać nadmiernego stosowania rozpuszczalników. Ściereczka bez nitek, ściereczka do soczewek lub watka powinny być nawilżone rozpuszczalnikiem, lecz nie mogą być na tyle mokre, by zmoczyć powierzchnie wokół soczewki.

Informacje dot. instalacji elektrycznej



Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Zdjęcie obudowy z kamery Leica ICC50 HD Camera lub zestawu Stand alone Kit, podłączonych do zasilania, wiąże się z niebezpieczeństwem porażenia prądem, które może spowodować obrażenia lub śmierć. Aby uzyskać pomoc techniczną, prosimy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Leica Microsystems.

Dane techniczne

Moduł kamery Leica ICC50 HD

Kamera	
Ciężar	700 g (sama kamera)
Wysokość	50 mm
Czas ekspozycji	2 do 2
Obraz rzeczywisty	45 klatek na sekundę (1256 × 720 pikseli) – 20 klatek na sekundę (1920 × 1080 pikseli)
Obraz pełnowymiarowy	2048 × 1536 pikseli, 3.1 megapiksela
Sekwencja wideo	720 × 480 pikseli (MP4)
Wymiary czujnika	6.55 mm × 4.92 mm
Wymiary piksela	3.2 μm × 3.2 μm
Typ czujnika	Micron 1/2" CMOS
Wzmocnienie	1× do 20×
Głębia koloru	24 bity
Format danych	JPEG / TIFF / BMP / MP4
Systemy operacyjne	Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Mac OS X
Dostępne oprogramowanie	LAS EZ (PC), opcjonalne moduły LAS, Acquire (Mac)
Min. konfiguracja komputera	Intel Pentium 4 lub DuoCore, 2 GHz, 2 GB RAM, karta graficzna 24-bitowa, 1248 × 1024, napęd DVD
Min. konfiguracja wyświetlacza	Rozdzielczość 1920 x 1080, złącze HDMI, złącze DVI z adapterem i kablem HDMI/ DVI (nie wchodzi w zakres dostawy)

Numery katalogowe

- **13 613 725** kamera Leica ICC50 HD (z kablem USB, kablem HDMI i oprogramowaniem LAS EZ)
- **13 613 720** zasilacz USB 5 V do pracy z ustawieniami domyślnymi i elementami obsługowymi kamery, gdy kamery nie można podłączyć do komputera
- **13 613 726** bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania do dostrajania obrazu HD i wprowadzania dodatkowych ustawień kamery, gdy nie jest używany komputer
- **13 613 709** Siatka ramki fotograficznej do zastosowania w okularze ogniskującym 13 613 532 przy zapisywaniu obrazów na karcie SD bez wcześniejszego podglądu obrazu.

Moduł kamery Leica ICC50 HD (cd.)

Interfejsy mechaniczne i optyczne

- Montaż między tubusem i statywem za pomocą połączenia wczepowego
- Przesunięcie środkowe górnej części połączenia wczepowego w dół < 0.4 mm
- Rozdzielczość optyczna 50% / kamera 50%
- Wewnętrzne powiększenie wideo 0.5×
- Czujnik wycentrowany względem osi optycznej ± 0.1 mm
- Wyrównanie w poziomie / pionie ± 1 stopień

Interfejsy elektroniczne

- USB 2.0, wtyk mini-USB
- Złącze HD typu mini-HDMI, przesyłające obraz HD-ready i full HD
- 2-kolorowa dioda LED wskazująca stan gotowości (kolor zielony), zapisywanie obrazu (kolor czerwony)
- Wbudowany slot karty SD (Secure Digital)
- 1-8 GB, WIFI, ze wsparciem WORM
- Czarny przycisk do zmiany trybów oświetlenia (naciskać przez 1 sekundę) i przełączania pomiędzy trybami HD i PC (naciskać przez 3 sekundy)

- Czerwony przycisk do zapisywania na karcie SD (naciskać przez 1 sekundę), resetowania kamery (naciskać przez 10 sekund), ustawiania nowego balansu bieli (naciskać przez 5 sekund)

Inne

- Zasilanie: kabel USB 2.0
- Zużycie energii 4 W
- Zasilacz zewnętrzny
- Zakres temperatury pracy +5 °C do 50 °C
- Wilgotność względna 10 do 90%
- Dostępna deklaracja zgodności WE
- Sprawdzone normy EMI/RFI: EN55011-B EN50082-1
- EMC: 61000-3-2 61000-3-3