



Leica ICC50 Manuale

Panoramica del capitolo

La Leica ICC50	9
Pronti!	12
Partenza!	15
Via!	22
Manutenzione e pulizia	24
Dati tecnici	26

Indice

Inhaltsverzeichnis

Panoramica del capitolo	2
Indice	3
Istruzioni generali	4
Concetto di sicurezza	5
Simboli utilizzati	6
Norme di sicurezza	7
Norme di sicurezza (continuazione)	8

La Leica ICC50	9
Introduzione	10
Disimballaggio	11

Pronti!	12
Preparativi per l'uso	13
Preparativi per l'uso (cont.)	14

Partenza!	15
Connessione e uso per la visualizzazione usando un computer Windows	16

Catturare le immagini senza un computer	17
Catturare le immagini senza un computer (cont.)	18
Come trattare le schede di memoria SD	19
Uso del monitor analogico senza un computer	20
Impostazione di un nuovo bilanciamento del bianco nella ICC50	21

Via!	22
Pronti! Partenza! Via!	23

Manutenzione e pulizia	24
Manutenzione e pulizia	25

Dati tecnici	26
Modulo fotocamera Leica ICC50	27
Modulo fotocamera Leica ICC50 (cont.)	28

Istruzioni generali

Concetto di sicurezza

Prima dell'impiego della Leica ICC50, si prega di leggere la brochure "Concetto di sicurezza" fornita in dotazione con lo strumento. Essa contiene ulteriori informazioni riguardanti l'utilizzo e la cura dell'apparecchio.



Impiego in clean room

La fotocamera Leica ICC50 può essere impiegata senza problemi in clean room.

Pulizia

- Non utilizzare detergenti, sostanze chimiche e tecniche non adeguati.
- Superfici colorate e accessori rivestiti in gomma non vanno mai puliti con prodotti chimici. Ciò potrebbe danneggiare le superfici e le eventuali particelle distaccatesi potrebbero inquinare i campioni.
- Nella maggior parte dei casi possiamo offrire su richiesta speciali soluzioni. Alcuni prodotti possono essere modificati o possiamo offrire accessori diversi per l'uso in clean room.

Assistenza

- Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da tecnici dell'assistenza appositamente formati da Leica Microsystems. È ammesso esclusivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali prodotte da Leica Microsystems.

Responsabilità della persona addetta allo strumento

- Assicurarsi che lo stereomicroscopio Leica venga utilizzato, sottoposto a manutenzioni e riparato soltanto da personale autorizzato e specializzato.

Concetto di sicurezza

Alla fotocamera Leica ICC50 è accluso un CD interattivo con tutti i manuali importanti. Tali istruzioni andranno conservate con attenzione e dovranno essere a disposizione dell'utente. Le istruzioni per l'uso e gli aggiornamenti sono disponibili per download e stampa anche nel nostro sito web www.leica-microsystems.com.

Il presente manuale d'istruzioni descrive le speciali funzioni dei singoli moduli della serie di stereomicroscopi Leica DM e contiene importanti istruzioni per la sicurezza di esercizio, la manutenzione e gli accessori.

L'opuscolo Concetti di sicurezza contiene ulteriori direttive di sicurezza relative a lavori di manutenzione, requisiti e uso dello stereomicroscopio, accessori meccanici ed elettrici, nonché norme di sicurezza generali.

I singoli articoli del sistema possono essere combinati con articoli di fornitori terzi (ad esempio sorgenti a luce fredda, ecc.). Consultare il manuale d'istruzioni e le norme di sicurezza del fornitore.

Prima del montaggio, della messa in servizio e dell'uso, leggere le istruzioni per l'uso sopra citate. Si prega di attenersi in particolar modo a tutte le prescrizioni di sicurezza.

Per conservare la funzionalità originaria dello strumento e per assicurarne un funzionamento senza rischi, l'utente deve attenersi alle avvertenze e ai simboli di avvertimento contenuti nelle presenti istruzioni per l'uso.

Simboli utilizzati

Segnalazione di un punto di potenziale pericolo



Questo simbolo compare accanto a informazioni che è fondamentale leggere e osservare. La mancata osservanza delle indicazioni...

- può rappresentare un rischio per le persone!
- può comportare malfunzionamenti o danni allo strumento.

Segnalazione di tensione elettrica pericolosa



Questo simbolo indica informazioni particolarmente importanti che, se non considerate, possono causare quanto segue:

- può rappresentare un rischio per le persone!

- può comportare malfunzionamenti o danni allo strumento.

Segnalazione di superficie surriscaldata



Questo simbolo segnala punti surriscaldati con cui vi è rischio di contatto, quali ad esempio lampade a incandescenza.

Informazione importante



Questo simbolo compare accanto a informazioni o spiegazioni supplementari, utili a una migliore comprensione del funzionamento.

Norme di sicurezza

Descrizione

I singoli moduli soddisfano le massime esigenze per l'osservazione e la documentazione con la fotocamera Leica ICC50.

Uso proprio

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Uso improprio

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Gli strumenti e i componenti accessori descritti nelle istruzioni per l'uso sono stati controllati dal punto di vista della sicurezza e di possibili rischi. In caso di qualsiasi intervento sullo strumento, di modifiche o di combinazioni con componenti non prodotte da Leica non trattate nelle presenti istruzioni, occorrerà consultare la rappresentanza Leica competente!

Eventuali interventi non autorizzati sull'apparecchio, oppure un eventuale utilizzo improprio, comporteranno il decadimento di

qualsiasi diritto di garanzia.

Luogo d'impiego

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"
- I componenti elettrici andranno installati ad almeno 10 cm dalle pareti e lontani da oggetti infiammabili.
- Occorre evitare sbalzi di temperatura, l'irradiazione solare diretta e le vibrazioni. Tali fattori potrebbero infatti alterare le misurazioni e le riprese microfotografiche.
- In zone climatiche calde e caldo-umide, i singoli componenti necessitano di una particolare cura per evitare la formazione di muffe.

Requisiti del proprietario/operatore

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Accertarsi che...

- Assicurarsi che la fotocamera Leica ICC50 venga utilizzata, sottoposta a manutenzione e riparata soltanto da personale autorizzato e specializzato.
- Che il personale di servizio abbia letto, compreso queste istruzioni per l'uso ed in particolare tutte le norme di sicurezza e che le applichi.

Norme di sicurezza (continuazione)

Riparazione, lavori di manutenzione

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"
- È ammesso esclusivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali prodotte da Leica Microsystems.
- Prima di aprire gli strumenti, spegnere l'alimentazione e staccare il cavo relativo.
- Il contatto con il circuito elettrico sotto tensione può comportare lesioni alle persone.

Trasporto

- Per la spedizione o per il trasporto dei singoli moduli della fotocamera Leica ICC50, usare gli imballaggi originali.
- Per evitare che eventuali scuotimenti danneggino le parti, smontare e imballare separatamente tutti i componenti mobili che il cliente possa montare e smontare

autonomamente secondo quanto indicato dalle istruzioni per l'uso.

Montaggio in prodotti terzi

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Smaltimento

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Regolamenti legali

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Dichiarazione di conformità CE

- Vedi opuscolo "Concetti di sicurezza"

Rischi per la salute

Le postazioni di lavoro provviste di stereomicroscopi facilitano e migliorano il compito di osservazione, ma al contempo rappresentano un notevole impegno per l'apparato visivo e per quello muscolare di sostegno dell'utente. A seconda della durata delle attività ininterrotte, possono verificarsi problemi di carattere astenopico e muscolo-scheletrico. È quindi opportuno prendere dei provvedimenti adeguati a ridurre il carico di lavoro:

- Organizzazione ottimale della postazione di lavoro, dei contenuti e del flusso di lavoro (frequente cambio dell'attività).
- Istruzione dettagliata del personale, nel rispetto dei punti di vista riguardanti l'ergonomia e l'organizzazione del lavoro.

Il concetto dell'ergonomia ottica e la struttura costruttiva della serie di stereomicroscopi Leica DM hanno lo scopo di ridurre al minimo gli sforzi dell'operatore.

La Leica ICC50

Introduzione

Grazie per aver acquistato il modulo fotocamera digitale Leica ICC50 di Leica Microsystems. Le caratteristiche di progettazione esclusive della Leica ICC50 ne fanno una fotocamera digitale di elevata qualità per applicazioni di formazione professionale e di routine.



Questo strumento deve essere usato solo come descritto.

Disimballaggio

- Rimuovere con attenzione i componenti dall'imballaggio.
- Le parti fornite comprendono il modulo fotocamera, il CD con il software di visualizzazione e il cavo USB.
- Se è stato ordinato il kit stand-alone per l'uso della Leica ICC50 senza un computer, le parti fornite comprendono anche un alimentatore, un cavo video e una scheda di memoria SD.



- Non gettar via alcuno dei materiali d'imballaggio. Secondo necessità, essi vanno usati per conservare con sicurezza i componenti e per il trasporto dello strumento.



Pronti!

Preparativi per l'uso

Utensili impiegati

- Chiave maschio esagonale



Non inserire nello slot della scheda di memoria SD oggetti diversi dalla scheda stessa: pericolo di cortocircuito e scosse elettriche!



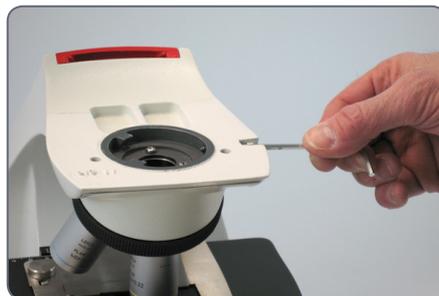
Il modulo fotocamera Leica ICC50 si monta tra il basamento e il tubo di osservazione del microscopio.

Preparativi per l'uso

1. Se il tubo di osservazione del microscopio è in sede, rimuoverlo.

Collegare la Leica ICC50 al basamento del microscopio:

2. Svitare leggermente la vite di arresto (situata in cima al basamento) con la chiave maschio esagonale acclusa al microscopio.



3. Inserire la coda di rondine (vedi lato inferiore della Leica ICC50) nel supporto del basamento.

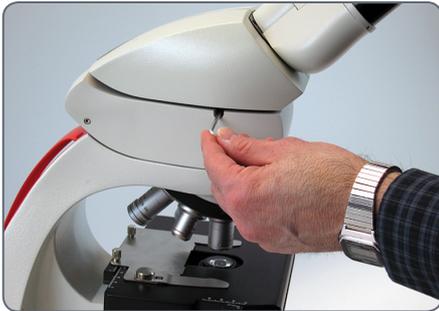


4. Serrare la vite di arresto ma senza forzare.



Preparativi per l'uso (cont.)

5. Collegare il tubo di osservazione del microscopio alla Leica ICC50 usando la vite di arresto situata sul lato sinistro del modulo fotocamera Leica ICC50.





Partenza!

Connessione e uso per la visualizzazione usando un computer Windows

 Per la modalità computer, le istruzioni relative all'installazione e all'uso del software di corredo si trovano sul CD accluso all'ICC50.

 Gli oculari 10× hanno un campo visivo circolare di 18 o 20 mm di diametro. Il campo della Leica ICC50, tuttavia, è rettangolare con una diagonale di 16.4 mm per assicurare un campo piano sull'immagine digitale. Di conseguenza, il campo dell'immagine della fotocamera è più piccolo del campo dell'oggetto visto attraverso gli oculari.

Installazione e collegamento

1. Inserire nel computer il CD accluso, ed seguire le istruzioni per caricare il software.
2. Innestare il cavo della Leica ICC50 nella porta USB della fotocamera e collegare l'altra estremità del cavo al proprio computer.



 La Leica ICC50 è adesso alimentata dal computer attraverso il cavo USB. Non appena la fotocamera viene alimentata, il colore del LED segnaletico situato sulla Leica ICC50, passerà rapidamente da giallo a rosso a verde. Quando il LED è verde, si potrà avviare il software e osservare, acquisire o proiettare le immagini.



4. Per regolare e catturare un'immagine, seguire le istruzioni del software.
5. Se si sta usando un proiettore, collegare il proprio computer al proiettore usando il cavo accluso a quest'ultimo.

 La visione di un'immagine attraverso il proiettore sarà possibile solo dopo che l'immagine dal vivo sarà comparsa sul computer.

Catturare le immagini senza un computer

 Per usare questa modalità, si deve disporre di una scheda SD con sufficiente memoria libera. Se la memoria della scheda SD è esaurita, il LED della Leica ICC50 rimarrà rosso e non si potranno catturare altre immagini.

 Per usare questa modalità, non si deve collegare contemporaneamente un computer. Se la fotocamera Leica ICC50 è collegata ad un computer, non sarà possibile catturare immagini sulla scheda di memoria SD.

Collegamento del cavo di alimentazione

1. Collegare una estremità del cavo di alimentazione alla presa su retro della Leica ICC50 e l'altra ad una presa di corrente adeguata.



- Il LED della Leica ICC50 passerà da giallo a rosso.



Catturare le immagini senza un computer (cont.)

- Inserire la scheda di memoria SD nello slot sul lato della Leica ICC50 fino a che essa non si aggancia.



Il LED verde della fotocamera si accenderà. La Leica ICC50 è adesso pronta a catturare le immagini sulla scheda di memoria SD.

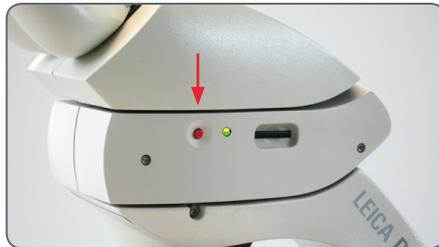


Cattura di un'immagine



È molto importante regolare le diottrie degli oculari del microscopio in modo da assicurare che le immagini sulla scheda di memoria SD siano messe a fuoco quando l'immagine osservata attraverso gli oculari del microscopio. Per una corretta regolazione delle diottrie, consultare il manuale del microscopio. Come ausilio per la messa a fuoco, è anche possibile ricorrere all'uscita analogica collegata ad monitor analogico (non di corredo). Per una regolazione adeguata del monitor analogico consultare la sezione seguente.

- Per catturare un'immagine sulla scheda di memoria SD, premere leggermente l'apposito pulsanterosso situato sull'atodella fotocamera Leica ICC50.



- A conferma della pressione del pulsante si udirà un segnale acustico.
 - Durante la fase di cattura dell'immagine, il LED della fotocamera lampeggia in verde.
 - Al termine della cattura dell'immagine la Leica ICC50 emetterà un ulteriore segnale acustico.
- Quando tutte le immagini saranno state catturate, spingere la scheda di memoria SD nello slot ed essa si sgancerà fuoriuscendo. A questo punto sarà possibile rimuoverla per visualizzare le immagini sul computer usando un adeguato lettore di schede SD.



Come trattare le schede di memoria SD

 Alcune schede di memoria SD dispongono di un microinterruttore a slitta per proteggere la memoria da scritture indesiderate. Facendo scivolare in basso il microinterruttore si impedirà la registrazione di dati proteggendo così quelli esistenti (ad esempio immagini). Se si desidera registrare dati sulla scheda, cancellarli o se si desidera formattare la scheda, il microinterruttore va fatto scivolare in alto.

Prima di inserire la scheda nella fotocamera, verificarne il corretto orientamento. Un orientamento errato può danneggiare la fotocamera.

Precauzioni nella manipolazione delle schede di memoria SD:

- Le schede di memoria sono dispositivi elettronici di alta precisione. Non piegarle, non esercitare alcuna forza su di esse e non sottoporle a urti o vibrazioni.

- Non tentare di smontarle o di modificarle.
- Evitare che sporco, acqua od oggetti estranei entrino in contatto con i terminali sul retro della scheda. Non toccare i terminali con le mani o con oggetti metallici.
- Non staccare l'etichetta originale dalla scheda di memoria e non coprirla con un adesivo o etichetta diversi.
- Scrivendo sulla scheda di memoria, usare una penna a punta morbida (ad esempio un pennarello). L'uso di una penna appuntita (ad esempio di una penna a sfera) o di una matita può danneggiare la scheda di memoria o i dati registrati.
- Poiché alcuni o tutti i dati registrati sulla scheda di memoria possono essere danneggiati o cancellati da rumore elettrico, elettricità statica o malfunzionamenti della fotocamera o della scheda, si raccomanda di effettuare un backup dei dati importanti.
- Uno spostamento rapido di una scheda di memoria tra ambienti a temperature estreme, causerà la formazione di condensa sulla scheda con un conseguente suo funzionamento errato. Per evitare la formazione di condensa, prima di portare la scheda in una zona con temperatura diversa inserirla in un sacchetto di plastica sigillato e attendere che la temperatura della scheda si adatti lentamente a quella del nuovo ambiente.
- Se sulla scheda di memoria si forma della condensa, conservarla a temperatura ambiente fino all'evaporazione naturale delle gocce d'acqua.
- Non usare o conservare le schede di memoria in luoghi con polvere o sabbia o con elevate temperature o umidità.



Uso del monitor analogico senza un computer

1. Collegare una estremità del cavo di alimentazione alla presa su retro della fotocamera Leica ICC50 e l'altra ad una presa di corrente adeguata.
2. Collegare il cavo video alla presa "Video" sul retro della Leica ICC50 e l'altra estremità alla presa "Composite Video In" del dispositivo analogico (proiettore, monitor, registratore, ecc.).



Ambedue i cavi sono adesso collegati al retro della Leica ICC50.

Cambio dello standard video

 Se sul dispositivo analogico le immagini sono distorte o se esse non sono visibili per niente, ciò significa che è necessario cambiare lo standard video per impostarne uno internazionale diverso.

1. Inserire con attenzione un oggetto appuntito, come una penna a sfera, nel foro di reset "NTSC/PAL" della Leica ICC50.



Si potrà adesso commutare tra i due standard internazionali per scegliere quello corretto.

Impostazione di un nuovo bilanciamento del bianco nella ICC50

Se si tiene premuto il tasto rosso per l'esposizione per oltre 10 secondi, la fotocamera viene resettata e viene generato un nuovo bilanciamento del bianco.

Al momento del reset della fotocamera, assicurarsi che nel percorso ottico non sia presente alcun campione e che sia disponibile un'illuminazione standard.

Si raccomanda di impostare un nuovo bilanciamento del bianco ogni qualvolta si cambia il tipo o la temperatura di colore dell'illuminazione. Ciò è particolarmente necessario operando con luce alogena che può essere regolata da un'intensità bassa di colore giallo ad una molto intensa blu. La nuova impostazione del bilanciamento del bianco genererà uno sfondo neutro per ambedue le illuminazioni





Via!

Pronti! Partenza! Via!

Quello che adesso rimane da fare è impostare correttamente il microscopio, catturare le immagini e goderselo!

Manutenzione e pulizia

Manutenzione e pulizia

Considerazioni generali

- La pulizia di tutti i componenti ottici è importante per il mantenimento di una buona prestazione ottica.
- Se non viene usato, coprire sempre il microscopio con la fotocamera Leica ICC50 con la protezione antipolvere (acclusa al microscopio).
- Se una qualsiasi superficie ottica viene ricoperta da polvere o sporco, prima di usare un panno per pulirla ricorrere ad una siringa o ad un pennello di peli di cammello.
- Le superfici ottiche vanno pulite con un panno che non si sfilacci, con un fazzolettino per lenti o con un bastoncino cotonato inumiditi con metanolo o con un apposito prodotto commerciale per la pulizia delle superfici ottiche. Non usare alcol.

- È molto importante evitare l'uso eccessivo di solventi. Il panno, il fazzolettino per le lenti o il bastoncino cotonato devono essere inumiditi con solvente ma senza esagerare per evitare che questo possa spargersi sulle lenti.

Considerazioni elettriche



Rischio di scosse elettriche. La rimozione della copertura della fotocamera Leica ICC50 o del kit stand-alone espone al rischio di tensioni pericolose che possono causare lesioni o morte. Per il servizio tecnico, contattare un rivenditore autorizzato Leica Microsystems.

Dati tecnici

Modulo fotocamera Leica ICC50

Fotocamera digitale ICC50

- Peso 700 g (solo corpo)
- Tempo di esposizione 2 msec – 2 sec
- Frequenza dell'immagine dal vivo sul monitor del computer fino a 15 fps (1024×768 Pixel)
- Dimensioni dell'intera immagine catturata 2048 × 1536 pixel, 3.1 Mpixel
- Dimensione del sensore: 6.55 mm × 4.92 mm
- Dimensione dei pixel: 3.2µm × 3.2µm

Sensore

- Tipo di sensore: Micron 1/2" CMOS
- Guadagno 1× – 20×
- Profondità cromatica 24 bit
- Formato dei dati JPEG / TIFF/ BMP

Software

Sistemi operativi: Windows XP, Windows Vista
Software Leica: Software LAS EZ (PC),

Interfacce meccaniche e ottiche

- Collegamento tra tubo di osservazione e basamento tramite coda di rondine standard Leica
- Offset di centraggio dalla cima della coda di rondine alla base < 0.4mm
- Distribuzione della luce ottica 50% / fotocamera 50%
- Assenza di riflessi, polvere o impurità visibili sul prisma
- Ingrandimento video interno 0.5×
- Sensore centrato sull'asse ottico ± 0.1mm
- Sensore allineato orizzontalmente / verticalmente ±1 grado

Interfacce elettroniche

- Compatibilità: USB 2.0 connettore mini femmina
- Porta video analogica (connettore RCA) con segnale composite video PAL o NTSC
- Interruttore incassato per commutare tra modalità video PAL o NTSC
- LED bicolore per alimentazione on (verde) / registrazione (rosso)
- Slot SD (Secure Digital) integrato
- Commutatore di registrazione per la cattura delle immagini
- Funzione di reset premendo il pulsante di registrazione per oltre 5 secondi
- Consumo di corrente 4 W

Modulo fotocamera Leica ICC50 (cont.)

Varie

- Alimentazione attraverso USB 2.0
- Alimentazione esterna opzionale
- Range di temperatura di esercizio +5°C – 50°C Umidità 10 – 90%
- Configurazione consigliata del computer:
- Intel Pentium 4 o DuoCore, 2GHz, 1GB RAM
- Grafica a 24 bit, 1024 × 768, lettore di CD
- Dichiarazione di conformità CE disponibile
- cUL

Standard approvati

- EMI/RFIEN55011-B EN50082-1
- EMC61000-3-261000-3-3

Tensione di alimentazione e range della frequenza di alimentazione

- Entrata: 5VDC/500 mA
- Usando il kit stand-alone:
Entrata: 100-240 VAC, 50/60 Hz, 0.5 A
Uscita: 5 VDC, 2.4 A, 12 W max.

Range delle condizioni ambientali

- Altitudine massima di 2000 m
- Solo per l'uso in ambienti chiusi
- Temperature da 5 °C a 40 °C
- Categoria di installazione II
(categoria di sovratensione)
- Grado di inquinamento 2
- Massima umidità relativa 80% per temperature massime di 31 °C;
decescente in modo lineare al 50% di umidità relativa a 40 °C.