Leica MICROSYSTEMS

Leica IC90 E
Manuale d'istruzioni

Sommario

Avvertenze generali

Concetto di sicurezza 4
Simboli utilizzati 5
Norme di sicurezza 6

Cura e manutenzione

Cura e manutenzione 10

Leica IC90 E

Introduzione 12
Nozioni fondamentali 13
Leica IC90 E: Panoramica 14
Kit fotocamera e accessori 16

Pronti!

Montaggio della fotocamera 18

Partenza!

Modalità USB – Acquisizione e regolazione delle immagini utilizzando un computer 20
Modalità HDMI – Acquisizione di immagini senza un computer o dispositivo wireless 22
Regolazione delle impostazioni in modalità SD 24
Modalità Ethernet – Acquisizione e regolazione delle immagini utilizzando una rete 25

Il telecomando della fotocamera (kit stand-alone)

Telecomando opzionale 27
Visualizzazione di immagini e video con il telecomando opzionale 28
Richiamo del menu della fotocamera 29
COLOR (bilanciamento automatico del bianco) 30
COLOR (bilanciamento manuale del bianco) 31
EXPOSURE 32
RESOLUTION 33
SETUP CAMERA (impostazioni fotocamera) 34
SETUP USER 35
SETUP ETHERNET 36
Accoppiamento fotocamere con telecomandi 38

Via!

Pronti! Partenza! Via! 40

Specifiche

Leica IC90 E 42
Dimensioni 44

Avvertenze generali

Concetto di sicurezza

Alla fotocamera Leica IC90 E è accluso un CD interattivo con tutti i manuali per l'utente fondamentali. Tali istruzioni andranno conservate con attenzione e dovranno essere a sempre disposizione dell'utente. Le istruzioni per l'uso e gli aggiornamenti sono disponibili per il download e la stampa anche nel nostro sito www.leica-microsystems.com.

L'opuscolo "Concetto di sicurezza" contiene ulteriori direttive di sicurezza relative a lavori di manutenzione, requisiti e uso dello stereomicroscopio, accessori elettrici e di altro tipo, nonché norme di sicurezza generali.

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

Prima del montaggio, della messa in servizio e dell'uso degli strumenti, leggere le istruzioni per l'uso sopra citate. Si prega di attenersi in particolare 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 nei presenti manuali.

Simboli utilizzati

Prima di utilizzare lo strumento leggere e comprendere il manuale d'istruzioni.

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 mettere in pericolo persone!
- … può causare anomalie di funzionamento o danni allo strumento

Segnalazione di tensione elettrica pericolosa

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

- … può mettere in pericolo persone
- … può causare anomalie di funzionamento 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.

Norme di sicurezza

Concetto di sicurezza

Prima di utilizzare per la prima volta la fotocamera Leica IC90 E, si prega di leggere l'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con lo strumento. Essa contiene ulteriori informazioni riguardanti l'utilizzo e la cura dell'apparecchio.

Impiego in clean room

La fotocamera Leica IC90 E 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 la fotocamera Leica venga utilizzata, sottoposta a manutenzione e riparata soltanto da personale autorizzato e specializzato.

Norme di sicurezza (continuazione)

Descrizione
I singoli moduli soddisfano le massime esigenze per l'osservazione e la documentazione con la fotocamera Leica IC90 E.

Uso conforme
- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Uso non conforme
- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Gli strumenti e i componenti accessori descritti nel presente manuale sono stati controllati dal punto di vista della sicurezza e dei possibili rischi. In caso di eventuali interventi sullo strumento, di modifiche o di combinazioni con componenti non prodotti da Leica e non trattati nelle presenti istruzioni, 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 di installazione
- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.
- I componenti elettrici andranno installati ad almeno 10 cm dalle pareti e da sostanze infiammabili.
- Evitare sbalzi di temperatura, l'irradiazione solare diretta e le vibrazioni. Tali fattori potrebbero infatti alterare le misurazioni e le immagini micrografiche.
- In zone climatiche calde e caldo-umide, i singoli componenti necessitano di una particolare cura per evitare la formazione di muffe.

Requisiti dell'operatore:
- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Accertarsi che:
- La fotocamera Leica IC90 E venga utilizzata, sottoposta a manutenzione e riparata soltanto da personale autorizzato e specializzato.
- Tutti gli operatori abbiano letto e compreso le presenti istruzioni per l'uso, in particolare le norme di sicurezza, e che le applichino.

Norme di sicurezza (continuazione)

Riparazioni, lavori di manutenzione

- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.
- È ammesso esclusivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali prodotte da Leica Microsystems.
- Prima di azionare gli strumenti, spegnere l'alimentazione e staccare il relativo cavo.
- 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 IC80 HD, usare gli imballaggi originali.
- Per evitare che eventuali scuotimenti danneggino le parti, smontare tutti i componenti mobili (come descritto nel manuale) che il cliente possa montare e smontare e imballarli separatamente.

Montaggio in prodotti di terzi

- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Smaltimento

- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Requisiti legislativi

- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Dichiarazione di conformità CE

- Fare riferimento all'opuscolo "Concetto di sicurezza" fornito in dotazione con la fotocamera.

Rischi per la salute

Le postazioni di lavoro provviste di stereomicroscopi facilitano l'osservazione di strutture estremamente piccole, ma al contempo rappresentano un notevole impegno per l'apparato visivo e per quello muscolare di sostegno dell'utente. A seconda della durata del lavoro ininterrotto in tali postazioni, possono verificarsi problemi di tipo visivo 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).
- Formazione approfondita del personale, in particolare relativamente all'ergonomia e all'organizzazione del lavoro.

Cura e manutenzione

Cura e manutenzione

Informazioni generali

- La pulizia di tutti i componenti ottici è importante per ottenere risultati ottici ottimali.
- Se non utilizzati, coprire sempre il microscopio e la fotocamera Leica IC90 E con la protezione antipolvere (in dotazione con il microscopio).
- Se una qualsiasi superficie ottica è imbrattata di polvere o sporco, prima di usare un panno per pulirla ricorrere ad una siringa o ad un pennello in 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 prodotto commerciale per la pulizia dei vetri. Non usare alcol.
- 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.

Pericolo di scosse elettriche

Rischio di scosse elettriche. La rimozione della copertura della fotocamera Leica IC90 E o del kit stand-alone espone parti sotto tensione che, se toccate, possono causare lesioni o morte. L'intervento tecnico di servizio deve essere eseguito da un rivenditore autorizzato Leica Microsystems.

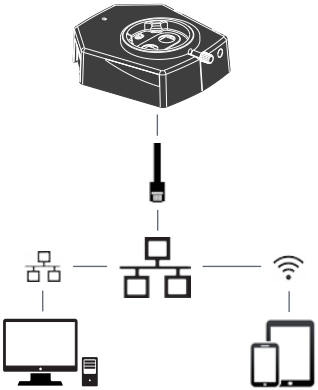
Leica IC90 E

Introduzione

La Leica IC90 E è una fotocamera a campo chiaro all'avanguardia, in grado di offrire una risoluzione dell'immagine da 10 mega pixel e collegabile facilmente a tutta una serie di stereomicroscopi (CMO), senza dover aggiungere altri componenti. Esistono **diversi modi** per collegare la fotocamera ai dispositivi di visualizzazione:

Modalità Ethernet

Utilizzare la **modalità Ethernet** per collegare la Leica IC90 E **alla propria rete** tramite cavo Ethernet (RJ45).

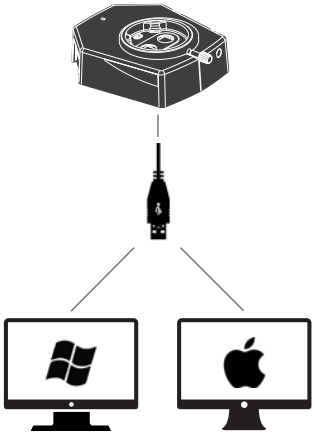


Catturare le immagini da un PC o MAC remoto con accesso alla propria rete (LAN).

È possibile utilizzare persino dispositivi mobili se esiste una connessione WLAN alla stessa rete.

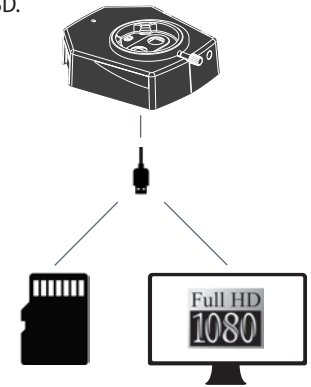
Modalità USB

Utilizzare la **modalità USB** per **collegare** la Leica IC90 E a un **PC** o MAC direttamente **con un cavo USB**.



Modalità HDMI

Utilizzare la **modalità HDMI** per collegare la Leica IC90 E a un grande schermo HD per una **soluzione stand-alone senza computer**. Quando è in funzione questa modalità è possibile salvare le immagini direttamente su una scheda SD.



Per catturare le immagini sul **PC** utilizzare il **software Leica Application Suite (LAS) (nelle versioni LAS 4.9 / LAS X 3.0 o successiva)**, mentre per il **MAC** utilizzare **Leica Aquire (versione 3.3 o successiva)**. Per i dispositivi mobili, invece, andare sull'Apple App Store o Google Play e cercare la **Leica AirLab App** di Leica Microsystems.

Nozioni fondamentali

La vostra fotocamera Leica HD offre molte possibilità per diverse applicazioni e condizioni d'uso. In basso sono riportati alcuni concetti fondamentali che vi aiutano ad ottenere il massimo della vostra applicazione.

Per tenere aggiornata la fotocamera e poter beneficiare delle nuovissime funzioni, è opportuno aggiornare di volta in volta il firmware della fotocamera. Per avere maggiori informazioni su questo argomento, andare alla sezione download della Leica IC90 E, presente sul nostro sito. Per verificare quale versione di firmware è utilizzata dalla vostra fotocamera, servirsi della casella informativa disponibile nella modalità stand-alone (cfr. sezione controllo remoto) oppure andare alla sezione "Info su" fornita dal software del computer.

Alimentazione della Leica IC90 E

La fotocamera può essere alimentata nei seguenti modi:

- Connettore USB sullo stativo del microscopio
- Connettori USB del PC

1. Pulsante di registrazione

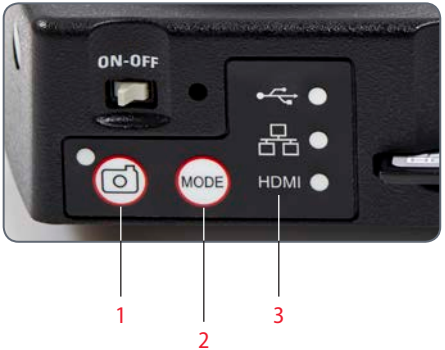
- *Utilizzato per catturare un'immagine in modalità HDMI*

2. Selettore della modalità

- *Commuta tra le diverse modalità (USB, Ethernet e HDMI)*

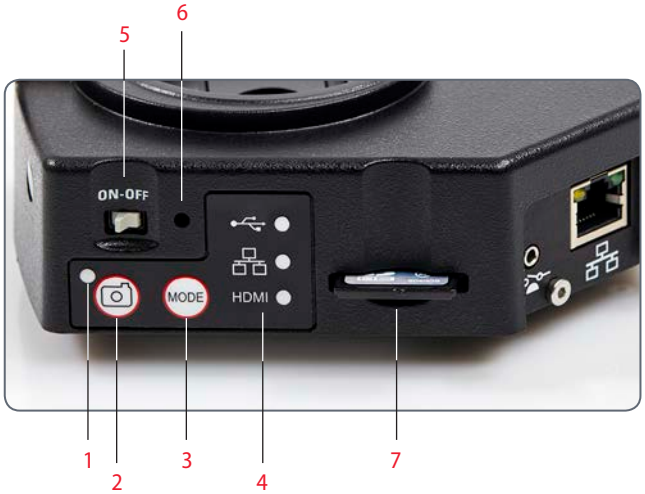
3. Pannello delle modalità

- *Il pannello delle modalità, che riporta i simboli per USB, Ethernet e HDMI (dall'alto in basso) indica quale modalità è in funzione.*
- *I LED lampeggiano quando si passa da una modalità all'altra.*



N.B. La connessione diretta a un display HD è possibile in tutte le modalità.

Leica IC90 E: Panoramica



1. *Indicatore di stato a LED*
   - *Lampeggiamento all'avvio della fotocamera*
   - *Il verde fisso indica che è pronta*
2. *Pulsante di registrazione per acquisizione su scheda SD*
3. *Selettore della modalità*
4. *Pannello per selezionare la modalità*
5. *Interruttore di accensione*
6. *Interruttore Pin-Hole*
7. *Slot scheda SD*

Leica IC90 E: Panoramica (continuazione)

1. *Presa per interruttore manuale/a pedale*
2. *Presa per cavo Ethernet*
3. *Presa per cavo HDMI*
4. *Presa per cavo USB*

Lato superiore

Sensore a infrarossi: Riceve il segnale dal telecomando opzionale.

Kit fotocamera e accessori

Kit fotocamera e software

Consente di catturare le immagini su un PC dotato del software LAS o LAS X.

Contenuto

- Fotocamera Leica IC90 E
- Cavo USB
- CD con software Leica Application Suite (LAS)

Codice articolo: 12 730 521

Kit stand-alone (accessorio)

Consente di collegare la Leica IC90 E a un monitor HDMI e memorizzare le immagini su una scheda SD. Raccomandato se si utilizza la fotocamera senza un PC.

Contenuto

- Cavo HDMI
- Telecomando RC3 (N° art. 10 450 805)
- Scheda SD
- Alimentazione con connettori internazionali
- Cavo Ethernet

Codice articolo: 12 730 528

Interruttore manuale/a pedale (accessorio)

Consente di utilizzare la fotocamera a distanza intervenendo manualmente o con il piede. È possibile programmare le seguenti funzioni: acquisizione immagini, video, bilanciamento del bianco e sovrapposizione. Raccomandato se servono entrambe le mani per manipolare il campione oppure se si utilizza uno stativo a giraffa o a parete, sensibile alle vibrazioni.

Contenuto

- Interruttore manuale/a pedale

Codice articolo: 12 730 229

Pronti!

Montaggio della fotocamera

Progettata come fotocamera sandwich la Leica IC90 E s'inserisce perfettamente tra lo stativo del microscopio e il tubo.

Può essere montato in quattro semplici passaggi:

1. Rimuovere il tubo.

2. Posizionare la fotocamera sullo stativo del microscopio.

3. Applicare il tubo sul retro della fotocamera, in alto.

4. Collegare la fotocamera al dispositivo di visualizzazione, tramite USB, HDMI o Ethernet.

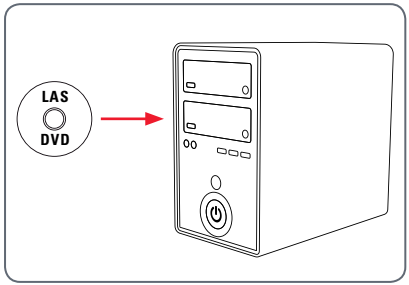
Partenza!

Modalità USB – Acquisizione e regolazione delle immagini utilizzando un computer

Gli oculari 10× hanno un campo visivo circolare di 18 mm o + di diametro. Il campo visivo della IC90 E è rettangolare e assicura quindi un campo costante sull'immagine digitale. Di conseguenza, il campo dell'immagine della fotocamera è più piccolo del campo visivo osservato attraverso gli oculari.

Installazione e collegamento

1. Inserire nel computer il CD accluso, ed seguire le istruzioni per caricare il software.



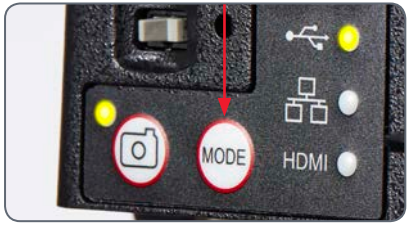
2. Innestare il cavo USB nella porta USB della fotocamera e collegare l'altra estremità del cavo a una porta USB 2.0 del proprio computer.

3. Accendere la fotocamera utilizzando l'interruttore ON/OFF.

4. La luce di stato lampeggia in verde. Attendere finché la luce di stato non smette di lampeggiare e uno dei pulsanti del pannello delle modalità non diventa verde. Ci vorranno circa 30 secondi.

Modalità USB – Acquisizione e regolazione delle immagini utilizzando un computer (continuazione)

5. Se si accende in verde una modalità diversa da quella USB, premere il selettore della modalità e attendere finché sia il LED di stato che il pannello delle modalità USB non smettono di lampeggiare.



6. Siete pronti per avviare il software Leica. Per regolare e catturare un'immagine, seguire le istruzioni del software.

7. Durante la modalità USB è possibile collegare il cavo HDMI in dotazione, dalla fotocamera a un monitor o proiettore HD, per condividere l'immagine.

N.B. La risoluzione dell'immagine sul proiettore o monitor HD è limitata all'impostazione della risoluzione dell'immagine dal vivo, presente nel software. Se nel software è stato scelto un rapporto dimensionale di 4:3, l'immagine sul monitor HDMI verrà distorta come illustrato di seguito.

Ciò deriva dal fatto che il monitor HDMI interpreta ogni segnale come se avesse un rapporto dimensionale di 16:9.

Rapporto dimensionale 4:3

Immagine con rapporto dimensionale di 4:3 su uno schermo impostato su un rapporto dimensionale di 16:9

Modalità HDMI – Acquisizione di immagini senza un computer o dispositivo wireless

Per poter utilizzare questa modalità serve una scheda SD con sufficiente memoria. La scheda SD fa parte del kit stand-alone. Se la scheda SD è piena non sarà possibile catturare alcuna immagine e verrà mostrato il messaggio corrispondente.

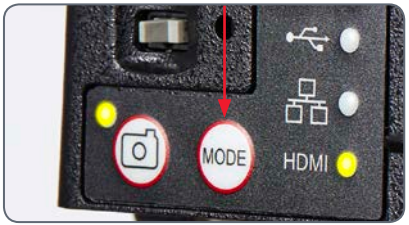
Collegamento del cavo di alimentazione

1. Assicurarsi che la fotocamera sia collegata a una sorgente elettrica – vedi relativa sezione a pagina 43.

2. Accendere la fotocamera utilizzando l'interruttore ON/OFF.

3. La luce di stato lampeggia in verde. Attendere finché la luce di stato non smette di lampeggiare e uno dei pulsanti del pannello delle modalità non diventa verde. Ci vorranno circa 30 secondi.

4. Se si accende in verde una modalità diversa da quella HDMI, premere il selettore della modalità e attendere finché sia il LED di stato che il pannello delle modalità HDMI non smettono di lampeggiare.



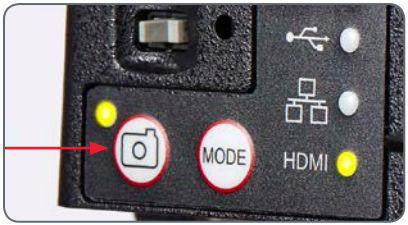
Modalità HDMI – Acquisizione di immagini senza un computer o dispositivo wireless (continuazione)

5. Inserire la scheda di memoria SD nello slot sul lato del Leica IC90 E fino a che essa non si aggancia in sede. La Leica IC90 E è adesso pronta a catturare le immagini sulla scheda di memoria SD.

Acquisizione 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. Mettere a fuoco il microscopio a un ingrandimento consistente, quindi passare all'ingrandimento con il quale si desidera catturare l'immagine. Non rimettere a fuoco il microscopio. Come ausilio per la messa a fuoco, è anche possibile ricorrere all'uscita HDMI e ad un monitor HD (non accluso).

6. Per catturare un'immagine sulla scheda di memoria SD, premere il pulsante di registrazione situato sul lato della fotocamera Leica IC90 E.



- A conferma della pressione del pulsante si udirà un segnale acustico.
- Durante la fase di acquisizione dell'immagine, il LED di stato lampeggia in verde.
- Al termine dell'acquisizione dell'immagine la Leica IC90 E emetterà un ulteriore segnale acustico e il LED di stato tornerà verde fisso.

L'immagine è adesso salvata sulla scheda SD. È possibile visualizzare le immagini presenti sulla scheda SD, utilizzando il telecomando opzionale. Vedi "Telecomando fotocamera" a pagina 26.

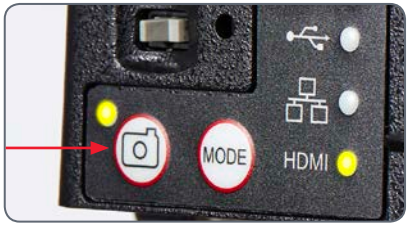
7. Durante la modalità HDMI è possibile collegare il cavo HDMI in dotazione, dalla fotocamera a un monitor o proiettore HD, per condividere l'immagine.

Regolazione delle impostazioni in modalità SD

Impostazione di 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.

Tenere premuto il tasto di registrazione per 5 secondi. Attende il segnale acustico. Un nuovo bilanciamento del bianco è stato impostato.



Ritorno alle impostazioni di fabbrica

Tenere premuto l'interruttore Pin-Hole per 5 secondi. Attende il segnale acustico. Nella fotocamera verranno adesso ripristinate le impostazioni di fabbrica.

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.

Modalità Ethernet – Acquisizione e regolazione delle immagini utilizzando una rete

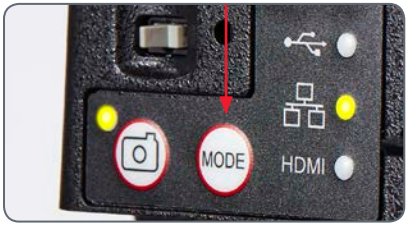
1. Collegare un'estremità del cavo Ethernet (fornito nel kit stand-alone) alla fotocamera e l'altra estremità alla connessione Ethernet della propria struttura.

2. Assicurarsi che la fotocamera sia collegata a una sorgente elettrica – vedi relativa sezione a pagina 43.

3. Accendere la fotocamera utilizzando l'interruttore ON/OFF.

4. La luce di stato lampeggia in verde. Attendere finché la luce di stato non smette di lampeggiare e uno dei pulsanti del pannello delle modalità non diventa verde. Ci vorranno circa 30 secondi.

5. Se si accende in verde una modalità diversa da quella Ethernet, premere il selettore della modalità e attendere finché sia il LED di stato che il pannello delle modalità Ethernet non smettono di lampeggiare.



6. Seguire le istruzioni del proprio dispositivo compatibile con la rete, per collegarsi alla propria rete e selezionare la fotocamera.

7. Aprire l'app dedicata sul proprio dispositivo mobile oppure il software dedicato sul proprio PC abilitato WiFi, per visualizzare, catturare e regolare l'immagine della fotocamera.

Il telecomando della fotocamera (kit stand-alone)

⚠ Il telecomando è stato progettato per funzionare solo quando la fotocamera è in modalità HDMI ed è utilizzata insieme a un display HD.

L'unica funzione attiva in qualsiasi modalità è la funzione "Info" che mostra i dettagli sulla fotocamera.

Telecomando opzionale

⚠ Il telecomando funziona solo in modalità HDMI. Oltre al pulsante ⓘ. Visualizza informazioni sulla fotocamera, su un display HD, in tutte le modalità. Puntare il telecomando verso il ricevitore IR della fotocamera, senza che vi siano ostruzioni.

1. *Avvio/arresto registrazione video*
2. *Salvataggio di un'immagine ferma su scheda SD*
3. *Arresto/continuazione immagine dal vivo, pausa/riproduzione filmato*
4. *Visualizzazione file su scheda SD*
5. *Vai a immagine precedente su scheda SD*
6. *Vai a immagine successiva su scheda SD*
7. *Regolazione verso l'alto o verso il basso della luminosità*
8. *Tasto di accoppiamento*
9. *Mostra / nascondi casella informativa*
10. *Pulsante di impostazione bilanciamento del bianco*
11. *Richiamo del menu della fotocamera*
12. *Frecce di navigazione*
13. *OK per confermare*

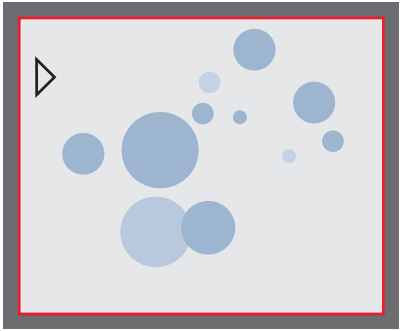
Visualizzazione di immagini e video con il telecomando opzionale

Se è stato acquistato il telecomando opzionale, la fotocamera Leica HD visualizza le immagini e i filmati direttamente su un monitor HD.

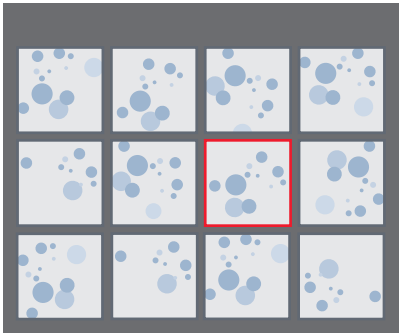
1. Visualizzazione anteprima (prima pressione)

- su/giù/sinistra/destra ▶ selezione anteprima
- OK mostra l'immagine a schermo interno o riproduce il filmato
- immagine successiva / immagine precedente
- ▶ Riproduci videoclip
- sinistra /destra ▶ riavvolgimento/avanzamento veloce

2. Per tornare alla visualizzazione dal vivo .



Riproduzione / visualizzazione a schermo intero



Visualizzazione anteprima

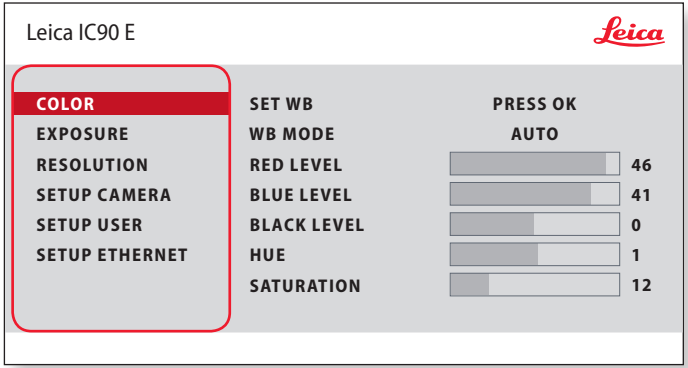
Richiamo del menu della fotocamera

Il telecomando può funzionare solo se la fotocamera è in modalità HDMI.

Aprire e chiudere il menu della fotocamera

1. Orientare il telecomando verso la fotocamera.
2. Premere il ▤ tasto del telecomando per visualizzare i menu della fotocamera sul monitor.
3. Premere i tasti ▲ ▼ ◀ e ▶ per scegliere una voce di menu.
4. Premere il tasto (OK) per confermare una voce di menu.
5. Premere nuovamente il ▤ tasto per nascondere i menu della fotocamera.

COLOR (bilanciamento automatico del bianco)



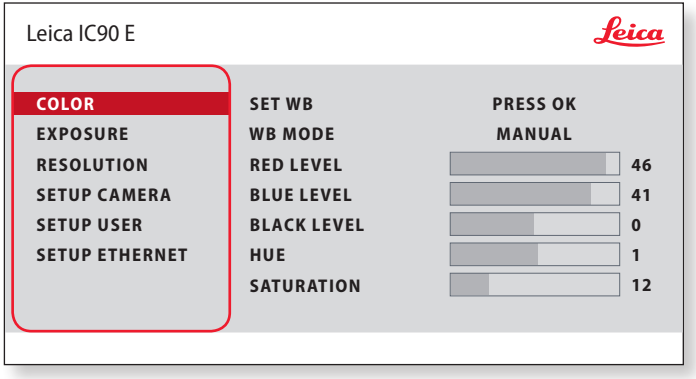
La funzione "COLOR" consente di adattare il chip della fotocamera alla luce ambientale, così da poter acquisire immagini di colore neutro.

Attivazione del bilanciamento del bianco automatico

1. Premere sul telecomando il tasto ▤.
2. Selezionare la voce "COLOR".
3. Impostare il valore della modalità "WB MODE" su "AUTO".
4. Premere il tasto ▤ per uscire dal menu.

I valori di "RED" e "BLUE" non possono essere regolati se il parametro "WB MODE" è impostato su "AUTO".

COLOR (bilanciamento manuale del bianco)

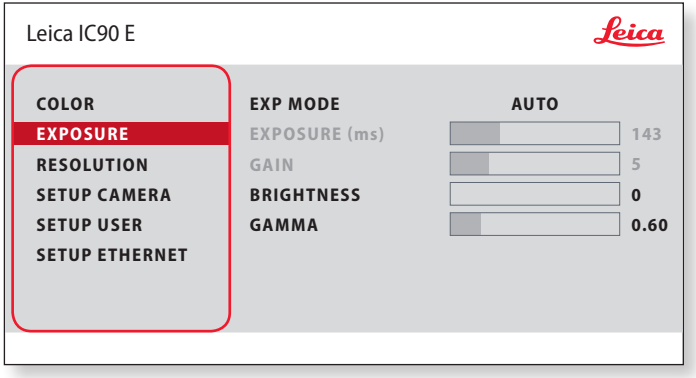


La funzione "COLOR" consente di adattare il chip della fotocamera alla luce ambientale, così da poter acquisire immagini di colore neutro.

Regolazione manuale del bilanciamento del bianco (consigliata)

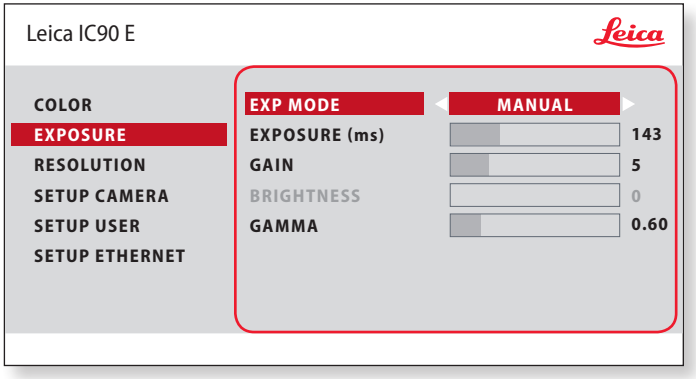
1. Collocare il campione al di fuori del campo visivo in modo da vedere solo l'illuminazione.
2. Premere sul telecomando il tasto ▤.
3. Selezionare la voce "COLOR".
4. Impostare la modalità "WB MODE" su "MANUAL".
5. Se necessario, correggere i valori di "RED" e "BLUE" finché l'immagine non mostra un'area dei grigi uniforme.
6. Premere il tasto ▤ per uscire dal menu.

EXPOSURE



Esposizione automatica

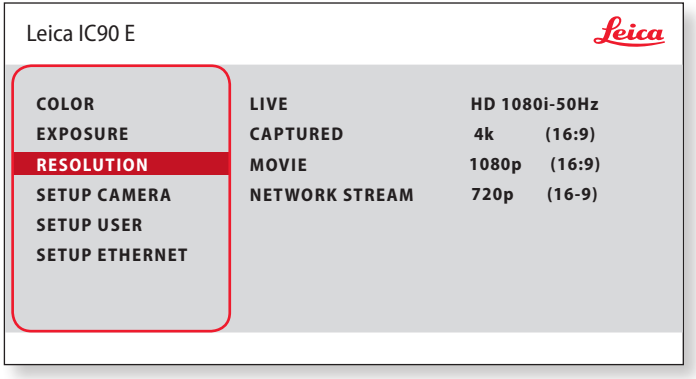
1. Premere sul telecomando il tasto ▤.
2. Richiamare il comando relativo all'esposizione automatica (vedere lo schema a sinistra).
3. Impostare il valore di "EXP MODE" su "AUTO".
4. Correggere i valori di "BRIGHTNESS" e "GAMMA" fino ad ottenere i risultati desiderati per l'immagine.



Esposizione manuale

1. Premere sul telecomando il tasto ▤.
2. Richiamare il comando relativo all'esposizione manuale (vedere lo schema a sinistra).
3. Impostare il valore della modalità "EXP MODE" su "MANUAL"
4. Correggere i valori di "EXPOSURE (ms)", "GAIN" e "GAMMA" fino ad ottenere i risultati desiderati per l'immagine.

RESOLUTION



Il menu "RESOLUTION" permette di definire singolarmente la risoluzione dell'immagine dal vivo, catturare immagini ferme e filmati, ottenendo così risultati ottimali in ogni situazione.

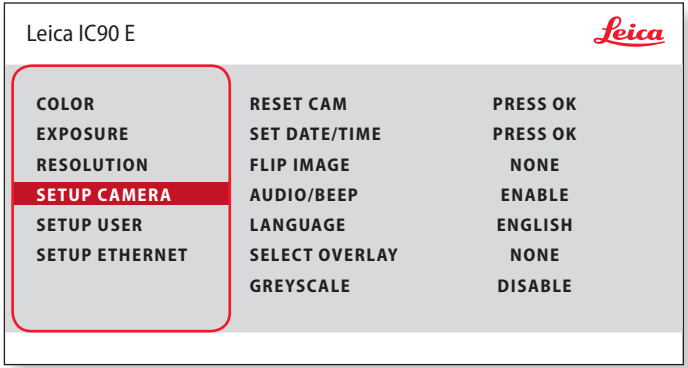
LIVE (Risoluzione dell'immagine dal vivo)
Definisce la risoluzione dell'immagine dal vivo.

CAPTURED (Risoluzione dell'immagine catturata)
Definisce la risoluzione dell'immagine catturata sulla scheda SD.

MOVIE (risoluzione dei video)
Indica la risoluzione dei filmati acquisiti su scheda SD.

NETWORK STREAM
Definisce la risoluzione dell'immagine trasmessa sulla porta Ethernet.

SETUP CAMERA (impostazioni fotocamera)



Le impostazioni della fotocamera permettono di regolare i parametri interni come data e ora o di ripristinare le impostazioni predefinite, ecc.

RESET CAMERA

Questo comando ripristina le impostazioni di fabbrica della fotocamera. Tutte le informazioni impostate dall'utente (bilanciamento del bianco, risoluzione, ecc.) vengono resettate.

SET DATE TIME

Questo comando imposta la data, l'ora e il loro formato di visualizzazione. Si possono selezionare i seguenti formati: YYMMDD – DDMMYY – MMDDYY

FLIP IMAGE

Selezionare questa impostazione per visualizzare le immagini in orizzontale, verticale od orizzontale e verticale.

AUDIO/BEEP

È possibile decidere di ricevere un suono dalla fotocamera per alcune funzioni.

LANGUAGE

Selezionare la lingua del display On Screen.

SELEZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI D'IMMAGINI (SELECT OVERLAY)

Premere ◄ ► per scegliere un'altra sovrapposizione. Premere OK per attivare la sovrapposizione selezionata e abbandonare il menu.

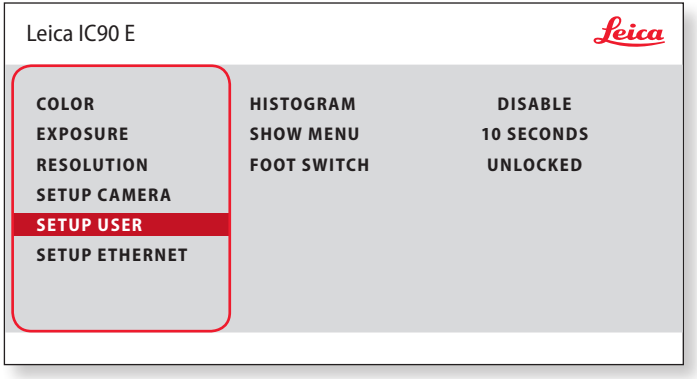
Se si desidera visualizzare in modo molto rapido altre sovrapposizioni, premere ▼ ▲ con l'immagine dal vivo visualizzata per passare alla sovrapposizione precedente o a quella successiva.

È possibile aggiornare il firmware della fotocamera. Per maggiori informazioni consultare la sezione Download della fotocamera, presente sulla pagina web di Leica Microsystem.

GREYSCALE

Consente di eliminare l'informazione cromatica nell'immagine visualizzata e salvata. ↵

SETUP USER



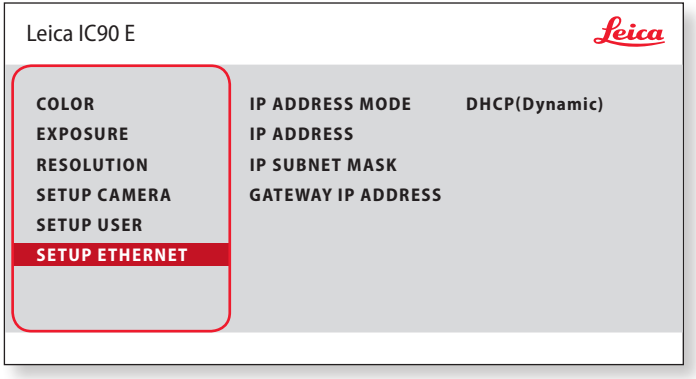
Le impostazioni della fotocamera permettono di regolare i parametri interni come data e ora o di ripristinare le impostazioni predefinite, ecc.

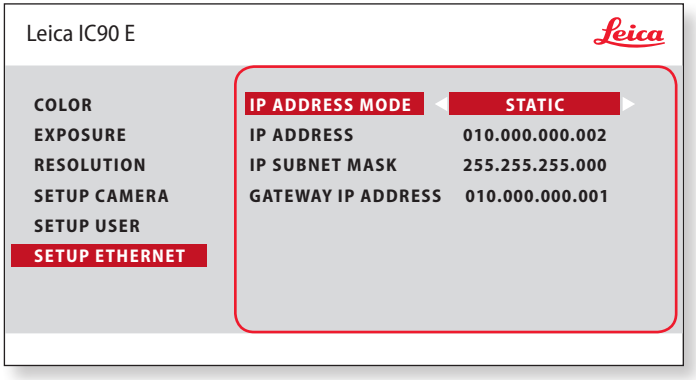
HISTOGRAM (Istogramma)
Consente di visualizzare un istogramma come immagine nell'immagine.

SHOW MENU (Mostra menu)
Modifica l'ora di visualizzazione della barra del menu. È possibile selezionare tra 10 secondi e infinito. È ancora possibile disattivare il menu premendo il pulsante Menu della fotocamera.

FOOT SWITCH (Interruttore a pedale)
Allows you to select the function that should be triggered through the hand-/foot switch. The following function can be programmed: image capture, video, white balance, and overlay.

SETUP ETHERNET





IP ADDRESS

È possibile decidere se impostare automaticamente l'indirizzo IP tramite la rete (Dinamico) oppure se digitare manualmente un indirizzo IP utilizzando la tastiera in formato schermo (Statico).

Se è stato selezionato "STATIC" per l'indirizzo IP, è possibile inserire quanto segue utilizzando la tastiera in formato schermo:

- Indir. IP
- Maschera sottorete IP
- Indirizzo IP gateway

Questo menu consente di personalizzare i parametri relativi al funzionamento in modalità Ethernet. Consultare il proprio tecnico informatico locale per avere informazioni circa la propria rete locale.

SETUP ETHERNET (continuazione)

Configurazione della fotocamera

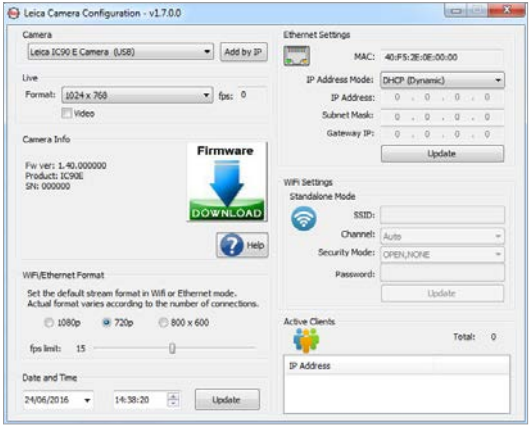
1. Aprire il pannello Configurazione della fotocamera sul proprio PC.

2. Nell'angolo in alto a destra cercare la sezione Impostazioni Ethernet.

3. Cercare il menu a discesa etichettato "MODALITÀ INDIRIZZO IP" e selezionare "STATICO".

4. Digitare l'indirizzo IP nelle relative caselle ("INDIRIZZO IP", "MASCHERA SOTTORETE IP", "INDIRIZZO IP GATEWAY").

5. La fotocamera dovrebbe essere riconosciuta.



Accoppiamento fotocamere con telecomandi

Accoppiamento

Il Leica IC90 E e il telecomando possono essere accoppiati, dopodiché essi reagiscono solo tra loro. Ciò può essere utile nel caso vengano impiegati più fotocamere e telecomandi.

1. Premere il tasto per iniziare o terminare la procedura.

Per ottenere un accoppiamento di successo ed evitare un accoppiamento inavvertito, è necessario che la seconda operazione venga eseguita entro quattro secondi.

Se dopo 4 secondi viene visualizzato un "Timeout", premere nuovamente il tasto "Pair" per avviare la procedura.

2. Tenere premuto il pulsante sul telecomando che rappresenta il canale da assegnare alla connessione (cfr. immagine a destra con Selezione canale) fino a quando sul monitor HD non viene visualizzata la relativa conferma. A tale scopo possono essere destinati tutti i tasti tranne .
3. D'ora in poi il microscopio reagisce solo a questo telecomando.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

1. Premere il tasto per avviare la procedura.
2. Premere il tasto WB fino alla comparsa sullo schermo HD di una corrispondente conferma.

Via!

Pronti! Partenza! Via!

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

Specifiche

La tecnologia della fotocamera comporta una regolare modifica delle specifiche. Si prega di visitare il nostro sito web www.leica-microsystems.com per scaricare le brochure più recenti con le specifiche aggiornate.

Leica IC90 E

Fotocamera digitale IC90 E

- Peso 600 g (solo fotocamera)
- Tempo di esposizione 2 msec. – 500 msec.
- Immagine dal vivo sul monitor del computer fino a 35 fps (1 024 × 768 pixel)
- Immagine dal vivo sul monitor HDMI fino a 38 fps (1 280 × 760 pixel)
- Immagine dal vivo sul monitor HDMI fino a 20 fps (1 920 × 1 080 pixel)
- Cattura dell'immagine a pieno schermo 3 648 × 2 736 pixel, 10 megapixel
- Dimensione del sensore: 6.44 mm × 4.6 mm
- Dimensione dei pixel: 1.67 µm × 1.67 µm

Sensore

- Tipo di sensore: CMOS
- Amplificazione 1 × – 20 ×
- Profondità cromatica 24-Bit
- Formato dei file JPEG / MP4

Software

Sistemi operativi: Windows 7 (LAS 4.9), Windows 10 (LAS X 3.0), MacOs (Leica Acquire), iOs & Android (AirLab)

Interfacce meccaniche e ottiche

- Collegamento tra tubo e corpo ottico tramite coda di rondine standard Leica
- Distribuzione della luce ottica 50 % / fotocamera 50 %
- Ingrandimento interno video 0.5×

Interfacce elettroniche

- Compatibilità: USB 2.0
- Interruttore Pin-Hole per commutare tra le risoluzioni HDMI
- LED per l'accensione e l'indicazione di stato
- Slot SD (Secure Digital) integrato
- Commutatore di registrazione per l'acquisizione delle immagini
- Selettore della modalità per selezionare le modalità operative
- Pannello delle modalità per mostrare la modalità operativa

Leica IC90 E (continuazione)

Tensione di alimentazione e frequenza

- Ingresso: 5 V DC / 800 mA
- Potenza d'ingresso: 4 W
- Usando il kit stand-alone: 100–240 V, 50/60 Hz

Condizioni ambientali

- Altitudine fino a 2 000 m
- Solo per l'uso in ambienti chiusi
- Temperatura di esercizio: 10 °C a 40 °C (50 °F a 104 °F)
- Temperatura di immagazzinaggio: -20 °C a 55 °C (-4 °F a 131 °F)
- Categoria di installazione II (categoria di sovratensione)
- Grado di inquinamento 2
- Umidità relativa per esercizio/immagazzinaggio: da 10 % a 90 %
- (senza condensa)
- Altitudine con fotocamera in funzione: 0 m a 2 000 m (0 ft a 6 561 ft)
- Altitudine con fotocamera non in funzione:
  0 m a 10 668 m (0 ft a 35 000 ft)

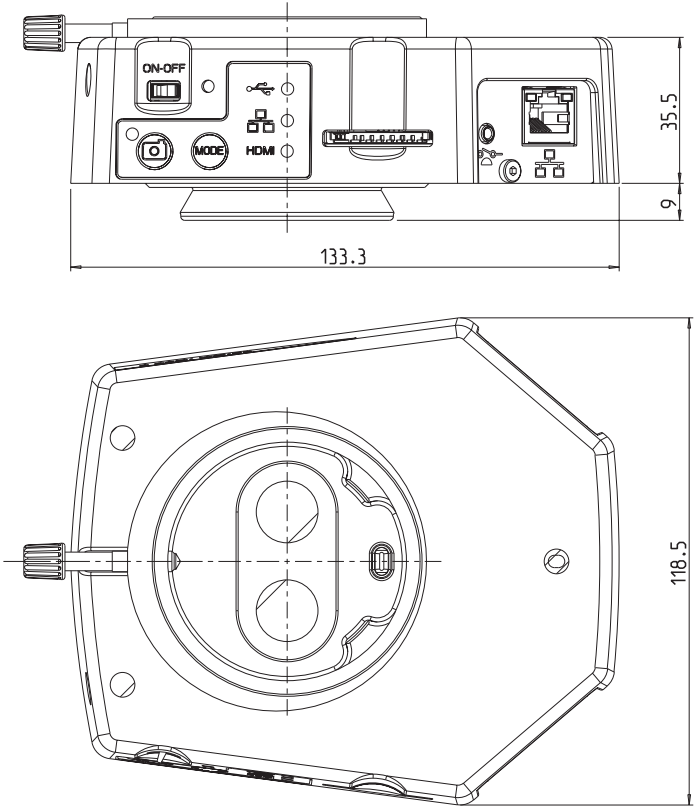
Altro

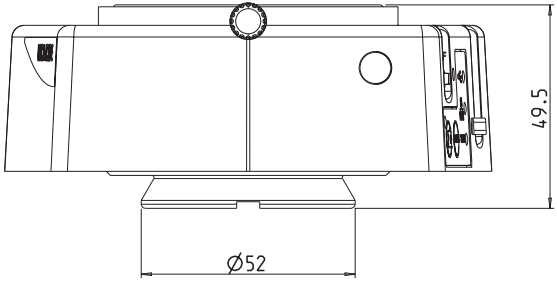
- Alimentazione attraverso USB 2.0
- Alimentazione esterna opzionale
- Configurazione minima del computer:
  Consultare il software utilizzato!
- Grafica a 24 bit, 1 024 × 768, lettore CD-ROM

Standard

- In base alla Dichiarazione di conformità CE

Dimensioni





07/16 · Order no.: 10ID C25060IT · © 2016 by Leica Microsystems GmbH.
Soggetto a modifiche. LEICA and the Leica Logo are registered trademarks of Leica Microsystems IR GmbH.

Leica
MICROSYSTEMS

CONNECT
WITH US!

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

www.leica-microsystems.com