

# Istruzioni

# DP23-AOU

DP23 Control Unit Set

# DP28-AOU

DP28 Control Unit Set

## Note

Il presente manuale di istruzioni è dedicato al control unit set per la fotocamera digitale per microscopio EVIDENT.

Per garantire un funzionamento sicuro ed ottimale e familiarizzare con il prodotto, consigliamo di leggere attentamente e per intero il presente manuale prima dell'utilizzo e di tenere il manuale sempre a disposizione durante l'impiego del prodotto.

Riporre questo manuale di istruzioni in un luogo facilmente accessibile vicino alla scrivania per riferimenti futuri.

Per maggiori dettagli sul prodotto, compresa la configurazione del sistema, si veda pagina 9 del presente manuale di istruzioni.

Accessorio microscopio ottico



702713\_4\_0

N° articolo: IT-702713

Il prodotto è conforme ai requisiti previsti dallo standard IEC/EN61326-1 riguardante la compatibilità elettromagnetica.

- Immunità valida per l'impiego in applicazioni industriali e di base.



In conformità con la Direttiva europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano indifferenziato, ma deve essere raccolto separatamente.

Per informazioni sui sistemi di restituzione e/o raccolta disponibili nel proprio Paese, rivolgersi al proprio rivenditore Olympus.

**NOTA:** il prodotto è stato collaudato e dichiarato conforme ai valori limite per un dispositivo digitale di Classe A, come previsto dalla Parte 15 delle norme FCC. Tali limiti sono stati fissati per garantire una ragionevole protezione contro interferenze nocive in caso di funzionamento del prodotto in ambienti commerciali. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, qualora non venisse installato ed utilizzato come indicato nel manuale di istruzioni, può interferire dannosamente con le comunicazioni radio.

L'impiego di questo prodotto in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente dovrà eliminare le interferenze a proprie spese.

**AVVERTENZA FCC:** le alterazioni o le modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione dell'utente all'uso del prodotto.

#### Dichiarazione di conformità FCC del produttore

Con il presente documento si dichiara che il prodotto

Nome del prodotto: Accessorio per microscopio ottico

Numero di modello: DP23-AOU, DP28-AOU

È conforme alle seguenti specifiche:

FCC Parte 15, Sottoparte B, Sezione 15.107 e Sezione 15.109

Informazioni aggiuntive:

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. L'utilizzo è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

Nome della parte responsabile: EVIDENT SCIENTIFIC, INC

Indirizzo: 48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

Telefono: 781-419-3900

#### SOLO PER LA CALIFORNIA (USA)

Il prodotto funziona con una batteria al litio contenente perclorato: maneggiare con cautela. Visitare il sito [www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

### **Precauzioni per il primo avvio**

Durante la prima accensione dell'alimentazione (ON), si avvia automaticamente la configurazione del sistema operativo (elaborazione iniziale).

Completare la configurazione del sistema operativo seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Non scollegare l'alimentazione (OFF) prima che tutte le impostazioni siano state completate. (L'operazione impiegherà qualche minuto.)

Se si scollega l'alimentazione (OFF) prima che tutte le impostazioni siano state completate, non sarà possibile avviare il software di controllo fotocamera all'utilizzo successivo.

<b>Come è concepito il manuale .....</b>	<b>1</b>
<b>Concetto di prodotto .....</b>	<b>2</b>
<b>Avvertenze di sicurezza .....</b>	<b>3</b>
<b>Avvertenze per l'impiego.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Sinottica del sistema.....</b>	<b>9</b>
<b>2 Terminologia dei componenti.....</b>	<b>10</b>
2-1 Hardware.....	10
2-2 Finestra del controllo .....	12
<b>3 Montaggio .....</b>	<b>17</b>
<b>1</b> Collegamento del cavo di interfaccia.....	<b>17</b>
<b>2</b> Collegamento del cavo per display .....	<b>18</b>
<b>3</b> Collegamento dell'alimentatore AC.....	<b>19</b>
<b>4</b> Collegamento dei dispositivi USB.....	<b>21</b>
<b>5</b> Collegamento del cavo LAN .....	<b>22</b>
<b>4 Acquisizione.....</b>	<b>23</b>
4-1 Operazioni basilari.....	23
<b>1</b> Avvio e chiusura del sistema.....	<b>24</b>
<b>2</b> Selezione della modalità di esposizione.....	<b>25</b>
<b>3</b> Compensazione dell'esposizione.....	<b>25</b>
<b>4</b> Acquisizione delle immagini .....	<b>26</b>
<b>5</b> Bilanciamento del bianco sulla ROI.....	<b>27</b>
<b>6</b> Blocco e sblocco del tempo di esposizione.....	<b>28</b>
<b>7</b> Mostrare o nascondere la finestra di controllo.....	<b>28</b>
<b>8</b> Chiusura del sistema.....	<b>28</b>

4-2 Impostazioni basilari.....	29
1 Impostazione della risoluzione dell'immagine live .....	29
2 Impostazione della risoluzione dell'immagine statica.....	30
3 Impostazione del formato di immagini statiche.....	32
4 Impostazione della modalità di bilanciamento del bianco (WB).....	33
5 Impostazione della regione di misurazione.....	34
6 Selezione dello stile dell'immagine .....	35
7 Salvataggio delle preimpostazioni definite dall'utente.....	36
8 Regolazione del colore dell'immagine live .....	37
9 Regolazione della qualità dell'immagine.....	38
4-3 Operazioni avanzate.....	39
1 Acquisizione con esposizione manuale .....	39
2 Ripresa di filmati .....	39
3 Pausa e ripristino della vista live.....	41
4 Zoom dell'immagine e visualizzazione della barra di scorrimento.....	41
5 Selezione dell'ingrandimento dell'obiettivo .....	42
6 Selezione del variatore di ingrandimento intermedio .....	43
4-4 Impostazioni avanzate .....	44
1 Correzione delle ombreggiature .....	44
2 Impostazione dell'audio del filmato.....	47
3 Impostazione dell'orientamento dell'immagine.....	48
4 Impostazione dell'indicatore di messa a fuoco.....	49
5 Impostazione della vista della barra di misura .....	51
6 Impostazione della vista timbro con informazioni.....	52
7 Visualizzazione del reticolo di puntamento.....	53

<b>8</b>	Impostazione dei nomi dei file e delle cartelle di salvataggio.....	54
<b>9</b>	Impostazione della velocità di compressione del video.....	55
<b>10</b>	Reset.....	56
<b>11</b>	Aggiornamento del software.....	58
<b>12</b>	Condivisione dell'immagine.....	60

## **5 Riproduzione .....62**

### **5-1 Operazioni basilari..... 62**

<b>1</b>	Selezione dell'immagine da riprodurre.....	62
<b>2</b>	Zoom dell'immagine e visualizzazione della barra di scorrimento.....	63
<b>3</b>	Riproduzione di filmati.....	64
<b>4</b>	Estrazione di un fotogramma dal filmato.....	64
<b>5</b>	Esportazione delle immagini selezionate.....	65
<b>6</b>	Protezione dell'immagine da riprodurre.....	66
<b>7</b>	Eliminazione dell'immagine.....	67

### **5-2 Operazioni avanzate..... 68**

<b>1</b>	Vista divisa.....	68
<b>2</b>	Visualizzazione delle informazioni sull'immagine.....	68

## **6 Misurazione .....69**

<b>1</b>	Funzioni di misurazione.....	69
<b>2</b>	Dettagli del funzioni di misurazione.....	73
<b>3</b>	Dettagli delle funzioni di disegno.....	80
<b>4</b>	Dettagli delle funzioni di editing.....	83
<b>5</b>	Invio dei risultati di misurazione ai file CSV come output.....	84

<b>7</b>	<b>Impostazioni iniziali</b> .....	<b>85</b>
1	Impostazione della lingua .....	86
2	Impostazione del microscopio .....	87
3	Impostazione di data, ora e fuso orario .....	89
4	Impostazione della risoluzione del display .....	90
5	Impostazione della rete .....	91
6	Installazione del driver dedicato .....	93
7	Impostazione per il primo utilizzo del mezzo di memorizzazione USB dotato di funzione password .....	94
8	Preparazione all'esecuzione di programmi che installano il driver e il software di aggiornamento .....	95
9	Attivazione della licenza (opzionale) .....	96
<b>8</b>	<b>Funzioni connesse al microscopio</b> .....	<b>98</b>
8-1	Condizioni di compatibilità .....	98
8-2	Procedure di connessione .....	99
8-3	Procedure di impiego .....	101
<b>9</b>	<b>Specifiche tecniche</b> .....	<b>103</b>
<b>10</b>	<b>Ricerca dei guasti</b> .....	<b>106</b>

# Come è concepito il manuale

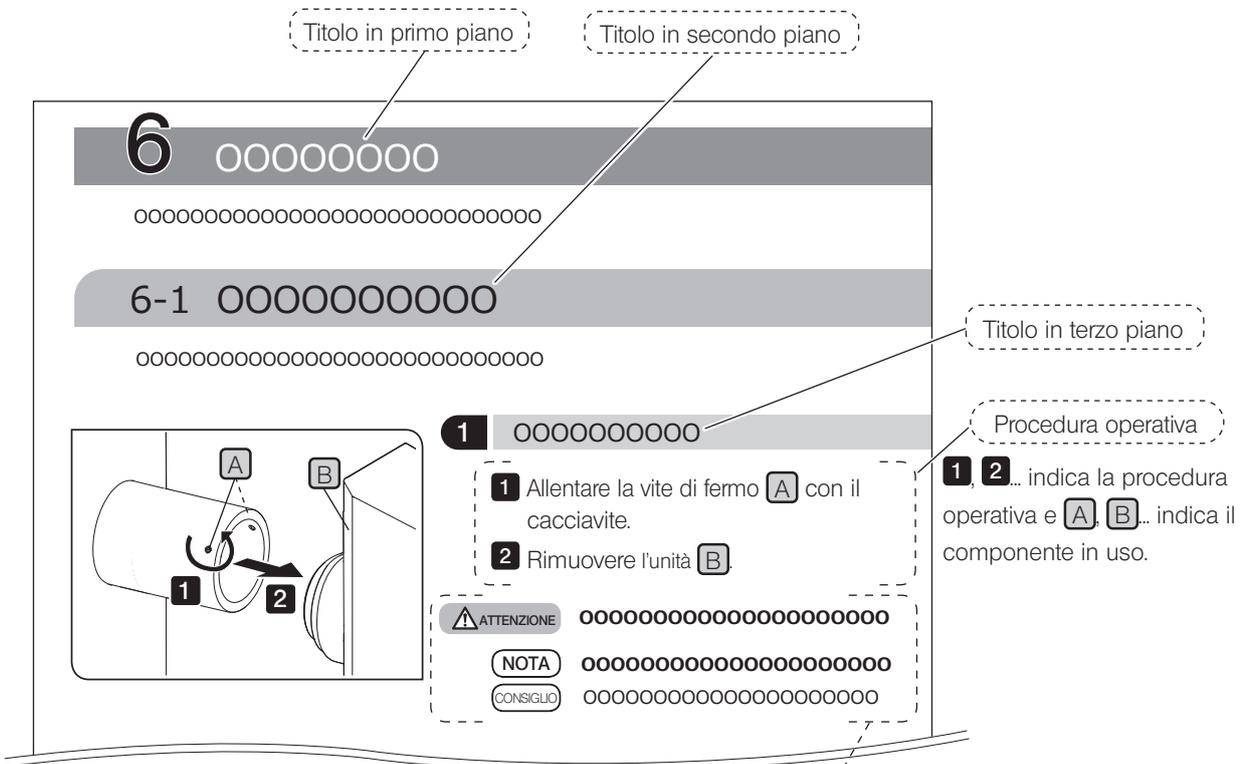
Questo manuale di istruzioni descrive principalmente i contenuti relativi a DP2-AOU. Per le procedure di utilizzo di DP23-CU o DP28-CU, consultare il manuale di istruzioni della fotocamera digitale per microscopia DP23-CU o DP28-CU.

## Utilizzatori target del presente manuale

Il presente manuale di istruzioni è destinato a coloro che intendono utilizzare il prodotto secondo la "destinazione d'uso" e ai rivenditori autorizzati Olympus.

## Come consultare il presente manuale di istruzioni

Il presente manuale di istruzioni è realizzato nel modo seguente:



**Avvertenze e indicazioni**

Nel presente manuale compaiono i seguenti simboli.

- ⚠️ AVVERTENZA** : indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o decessi.
- ⚠️ ATTENZIONE** : indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.
- NOTE** : indica una situazione di potenziale pericolo che, se non evitata, potrebbe risultare in un danno al prodotto o ad altri beni e/o causare problemi.
- CONSIGLIO** : indica informazioni e suggerimenti utili per l'utilizzo.

# Concetto di prodotto

## Descrizione del prodotto

DP23-AOU (DP23 Control Unit Set) è un prodotto in cui sono combinate DP23-CU (fotocamera digitale per microscopia) e DP2-AOU (centralina di controllo). DP28-AOU (DP28 Control Unit Set) è un prodotto in cui sono combinate DP28-CU (fotocamera digitale per microscopia) e DP2-AOU (centralina di controllo).

La combinazione con DP2-AOU consente di utilizzare la fotocamera digitale per microscopia DP23-CU o DP28-CU in modalità standalone.

## Destinazione d'uso

Il presente prodotto è concepito per l'acquisizione e l'archiviazione di immagini digitali a scopi diagnostici non clinici.

## Marchio registrato

Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation in U.S. I termini HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface, e il logo HDMI sono marchi o marchi registrati di HDMI Licensing Administrator, Inc. negli USA e in altri paesi. Il logo SuperSpeed USB 5Gbps Trident è un marchio registrato di USB Implements Forum, Inc. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotto menzionati nel presente manuale di istruzioni sono marchi di fabbrica o marchi registrati dei rispettivi proprietari.



## Accordo di licenza software

Per utilizzare il presente prodotto è necessario accettare i termini e le condizioni previste nel contratto di licenza consumatore finale "OLYMPUS END-USER LICENSE AGREEMENT". L'accordo "OLYMPUS END-USER LICENSE AGREEMENT" è visualizzato al primo avvio. Leggere attentamente l'accordo di licenza prima di utilizzare il prodotto.

## Open Source Software

Parte di questo prodotto contiene i programmi o i codici del software open source o il software intenzionalmente divulgato (di seguito denominato "OSS"). I programmi e i codici del OSS contenuti nel presente prodotto devono essere conformi alle condizioni di licenza applicate al suddetto OSS. Inoltre, qualsiasi parte del presente accordo non può limitare o compromettere i diritti del cliente o le condizioni soddisfatte dal cliente in base alle condizioni di licenza del OSS. Le informazioni dei programmi e dei codici del OSS contenuto nel prodotto sono descritte in [Software notice]. È possibile visualizzare [Software notice] nella seguente procedura.



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].
- 3 Selezionare [Environment] > [About], quindi premere il pulsante [Software notice].

## Avvertenze di sicurezza

L'uso improprio del prodotto senza seguire quanto riportato nel presente manuale di istruzioni può compromettere la sicurezza dell'utente. Inoltre, può causare danni al prodotto. Utilizzare sempre il prodotto come descritto nel presente manuale di istruzioni.

### Installazione



**Non bloccare le prese d'aria di DP2-AOU.**

DP2-AOU è dotata di una ventola. Fare attenzione a non bloccare le prese d'aria. Installare DP2-AOU ad una distanza di almeno 10 cm da ostacoli come pareti ecc. per garantire una ventilazione sufficiente. L'utilizzo di DP2-AOU con le prese d'aria bloccate potrebbe provocare malfunzionamento o guasto. La ventola può danneggiarsi qualora penetrassero corpi o sostanze estranei nelle prese d'aria.

### Protezione contro la folgorazione



• **Non smontare mai nessuna parte del prodotto.**

In caso contrario potrebbero verificarsi folgorazioni o guasti al dispositivo.

• **Non toccare il prodotto con le mani bagnate.**

Se si toccano l'interruttore principale dell'alimentatore o il cavo di alimentazione con le mani bagnate, possono verificarsi folgorazioni, incendi o guasti al prodotto.

• **Non piegare, tirare o raggruppare in un unico fascio il cavo di alimentazione o gli altri cavi.**

In caso contrario potrebbero danneggiarsi, provocando incendi e folgorazioni.

• **Tenere il cavo di alimentazione e i cavi lontani dal portalampada.**

Con il calore, il cavo di alimentazione e gli altri cavi a contatto con il portalampada surriscaldato possono fondersi, con il rischio di folgorazioni.

• **Evitare che strumenti o frammenti di metallo penetrino nelle prese d'aria del dispositivo.**

In caso contrario potrebbero verificarsi folgorazioni o guasti al prodotto.

### Sicurezza elettrica



• **Utilizzare sempre il cavo di alimentazione fornito da Olympus.**

Se non si utilizzano l'alimentatore CA e il cavo di alimentazione idonei, la sicurezza elettrica e le prestazioni CEM (compatibilità elettromagnetica) del prodotto non sono garantite. Se il cavo di alimentazione non è compreso in dotazione, sceglierne uno idoneo consultando la sezione "Scelta del cavo di alimentazione idoneo" alla fine del presente manuale di istruzioni.

• **Collegare sempre il terminale di messa a terra.**

Collegare il terminale di messa a terra del cavo di alimentazione e il terminale di messa a terra della presa a muro.

Se il prodotto non è collegato a terra, la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica previste del prodotto non sono garantite.

• **Non utilizzare il prodotto in prossimità di forti sorgenti di radiazioni elettromagnetiche.**

Si potrebbero generare interferenze. Prima di utilizzare il prodotto occorre valutare l'ambiente elettromagnetico.

• **In caso di emergenza, staccare il cavo di alimentazione.**

In caso di emergenza, staccare sempre il cavo di alimentazione dal connettore del prodotto o dalla presa a muro. Installare il prodotto in una posizione da cui sia possibile raggiungere il connettore del cavo di alimentazione o la presa a muro più vicina per staccare rapidamente il cavo di alimentazione.

• **Non collegare o staccare il cavo di alimentazione, altri cavi o i moduli mentre il sistema è acceso.**

• **Inserire i cavi completamente fino alla fine del connettore.**

Prima di inserire l'interruttore principale, assicurarsi che il cavo che collega DP2-AOU a ciascuna unità sia inserito completamente fino alla fine del connettore.

## Prevenzione di incendi



**Non toccare l'alimentatore CA, la fotocamera o DP2-AOU per diverse ore.**

Dopo varie ore di utilizzo, l'alimentatore CA, la fotocamera e DP2-AOU generano calore. Evitare il contatto prolungato della pelle con questi dispositivi per prevenire eventuali ustioni. Per maggiori dettagli sui dispositivi USB da collegare a DP2-AOU, seguire le istruzioni descritte nei manuali di istruzioni del rispettivo dispositivo.

## Simboli di sicurezza

Sul prodotto sono riportati i seguenti simboli.

Imparare il significato dei simboli e utilizzare sempre il prodotto in condizioni di massima sicurezza.

Simbolo	Significato
	Indica un pericolo generale, non specifico. Osservare le avvertenze indicate dopo il simbolo o nel manuale di istruzioni.

### Posizione dell'etichetta e istruzioni

In particolare, le avvertenze sono riportate in punti in cui occorre prestare particolare attenzione durante l'utilizzo e il funzionamento del dispositivo. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni.

Etichetta	Posizione dell'etichetta	Istruzioni nel manuale di istruzioni	Pagina
	Parte superiore di DP2-AOU	Avvertenze sulla sicurezza elettrica e sulla protezione contro la folgorazione	3Pagina

Contattare Olympus per assistenza in caso di etichette di avvertimento imbrattate o staccate.

## Avvertenze per l'impiego

### Durata

Se il prodotto viene utilizzato secondo il presente manuale di istruzioni, la sua durata è di circa 5 anni dal momento dell'acquisto. (\*tale criterio non si applica ai componenti usurabili)

### Precauzioni per l'uso

- Questa strumentazione è uno strumento di precisione. Maneggiarlo con cura ed evitare di esporlo a urti improvvisi o violenti.
- Non smontare alcuna parte del prodotto. In caso contrario potrebbero verificarsi guasti.
- Non utilizzare la strumentazione in luoghi esposti ai raggi solari diretti, ad alte temperature e umidità, polvere o vibrazioni. Per le condizioni ambientali di utilizzo, consultare "9 Specifiche tecniche (pag. 103)".
- I cavi possono rompersi se vengono piegati o attorcigliati. Non esercitare forza eccessiva. Posare i cavi orientandoli in modo che possano essere inseriti correttamente.
- Se i cavi non sono collegati in modo corretto, il prodotto potrebbe presentare anomalie di funzionamento. Pertanto, prima di utilizzare il prodotto occorre verificare che i cavi siano correttamente collegati alle rispettive unità.
- Non toccare la testa della fotocamera mentre è accesa. Se si tocca la testa della fotocamera mentre è accesa, la comunicazione tra la fotocamera e DP2-AOU potrebbe interrompersi in rari casi. Se ciò avviene, premere l'interruttore principale di DP2-AOU per riavviare il sistema.
- Per regolare la rotazione e la parafocalità che vengono eseguite quando si monta la fotocamera, stringere l'adattatore della fotocamera.

#### Dati di immagine

- Nei seguenti casi si possono perdere (o distruggere) i dati delle immagini acquisite. Olympus declina qualsiasi responsabilità per la perdita (distruzione) dei dati acquisiti.
    - Se l'utente o terze persone non hanno utilizzato correttamente i mezzi di memorizzazione come una chiavetta USB, ecc.
    - Se l'utente o una terza persona eseguono riparazioni sul prodotto.
    - Se i mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavetta USB ecc., sono affetti da rumore statico o elettrico.
    - Se sono state eseguite le seguenti operazioni mentre il PC o DP2-AOU stavano registrando i dati su mezzi di memorizzazione come una chiavetta USB ecc., o durante la cancellazione dei dati (inizializzazione).
      - Disconnettere i mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavetta USB, o i cavi ecc.
      - Arrestare il sistema.
      - Regolare l'interruttore principale su OFF.
      - Staccare l'alimentatore CA.
      - Staccare la spina del cavo di alimentazione.
    - Se i dati sono stati salvati in modo continuativo su un mezzo di memorizzazione come una chiavetta USB ecc. per un periodo superiore alla vita di memoria dati (da uno a più anni circa).
    - Se il prodotto è rotto.
  - Se se verificano i seguenti eventi nonostante la fotocamera funzioni correttamente, le immagini non possono essere ripristinate e decade il diritto al risarcimento dei danni.
    - Anomalie nell'immagine.
    - Anomalie nelle proprietà dei file (es. nomi, ora di creazione dei file ecc.).
    - Perdita dell'immagine.
  - Prestare attenzione se si utilizza il mezzo di memorizzazione (ad esempio una chiavetta USB, ecc.) che non dispone di funzione di sicurezza; in tal caso, una terza parte potrebbe accedere con facilità ai dati.
- CONSIGLIO**
- In generale, poiché sul mezzo di memorizzazione (ad esempio chiavetta USB, disco rigido, CD-R, DVD-R ecc.) è impostata una vita di memoria utile dei dati, dopo un determinato numero di anni i file salvati potrebbero andare persi.
  - I dati immagine potrebbero essere inaspettatamente persi (danneggiati). Assicurarsi di eseguire frequentemente il backup dei dati acquisiti.
- OLYMPUS declina ogni responsabilità per qualsiasi danno (compresi rimborsi per dati immagine danneggiati) derivante dall'uso o da un guasto di questo prodotto.

- Prima dell'acquisizione, accertarsi che non vi siano problemi di acquisizione degli oggetti osservati. Olympus non potrà essere ritenuta responsabile per alcun problema, nemmeno per quelli causati dalle immagini acquisite.

#### Garanzia di funzionamento

Se sono state effettuate le operazioni riportate di seguito, Olympus non garantisce il funzionamento del prodotto.

- Scrittura o modifica dei dati nel sistema (sistema operativo Windows®).
- Installazione del software non preinstallato nel prodotto; ad esempio, software antivirus.

#### Impostazione sistema operativo

L'utente del sistema operativo per impostazione predefinita è configurato come segue:

- Nome utente: DP2-AOU
- Password: OlyDP123

#### Virus del computer

Per prevenire l'attacco di virus al computer, DP23-AOU o DP28-AOU non consente la scrittura non autorizzata nell'area di sistema di DP2-AOU.

Tuttavia, vista l'enorme quantità giornaliera di attacchi al computer, non è possibile escludere completamente il rischi di infezione da virus. Per impedire che DP2-AOU venga contaminata da virus occorre intraprendere le seguenti azioni.

- Assicurarsi preventivamente che i mezzi di memorizzazione come chiavette USB ecc. collegati a DP23-AOU o DP28-AOU non siano affetti da virus. (DP23-AOU o DP28-AOU non è munito di funzione di controllo dei virus. Per il controllo, utilizzare il computer).
- Assicurarsi che la rete o il computer collegati a DP23-AOU o DP28-AOU siano privi di virus.
- In caso di infezione da virus o qualora ne sussista un sospetto, regolare l'interruttore principale di DP2-AOU su OFF e staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. In questo modo si pulisce la memoria RAM e i file sconosciuti vengono cancellati.
- Se si continuano a notare anomalie di funzionamento o sintomi di virus anche dopo avere adottato le misure sopra descritte, contattare Olympus.

Olympus non è responsabile di anomalie di funzionamento di DP23-CU o DP28-CU né di difetti e danni al PC o alla rete causati da virus del computer.

#### Collegamento a internet

Si sconsiglia di collegare DP2-AOU a internet, se non nei seguenti casi.

- Quando si sblocca (attiva) la licenza del software (opzionale)

Quando si collega internet o si gestiscono informazioni confidenziali, si consiglia fortemente di abilitare DP2-AVS (licenza software antivirus) (opzionale).

#### Durata della batteria

La batteria a bottone al litio (CR2032) preposta alla memorizzazione della funzione calendario è integrata in DP2-AOU.

La durata della batteria è compresa tra 1 e 6 anni. (Collegando l'alimentatore CA a DP2-AOU, il consumo della batteria si riduce. Pertanto, la durata varia in base all'eventuale collegamento dell'alimentatore CA).

La fotocamera può essere utilizzata anche se la batteria è scarica, ma il calendario si resetta ogni volta che si scollega l'alimentatore CA.

Per la sostituzione della batteria siete pregati di rivolgervi ad Olympus.

#### Ventola di DP2-AOU

Il numero di giri della ventola varia a seconda della temperatura interna del dispositivo.

Nei seguenti casi, quindi, la ventola potrebbe risultare più rumorosa, ma non si tratta di un'anomalia di funzionamento.

- Se la temperatura dell'ambiente circostante è elevata, ad esempio in estate ecc.
- Se la temperatura del sistema è elevata, ad esempio dopo diverse ore di funzionamento, ecc.
- Circa 10 secondi all'inizio dell'avvio

## Compatibilità del sistema

### Limitazioni

#### CONSIGLIO

Osservare anche le limitazioni riportate nel manuale di istruzioni della fotocamera digitale per microscopia utilizzata.

- Questo sistema non può acquisire immagini di preparati scuri nell'osservazione in fluorescenza a luce riflessa o nell'osservazione in campo scuro (DP28-CU: preparati che richiedano un'esposizione di 1/2 secondi o più quando ISO è uguale a 100. DP23-CU: preparati che richiedano un'esposizione di 1/2 secondi o più quando ISO è uguale a 200). Durante l'acquisizione dell'immagine di un preparato particolarmente scuro potrebbero essere visibili la mancanza di pixel causata dall'azione dei raggi cosmici o un punto luminoso costante, ma non si tratta di fenomeni causati da anomalie di funzionamento della strumentazione.
- Se la distribuzione di intensità del preparato non consente la misurazione bilanciata al centro, si dovrà ricorrere alla misurazione spot o compensare l'esposizione.
- Ingrandendo l'immagine con lo zoom elettronico durante la messa a fuoco, in base ai preparati l'immagine può risultare piuttosto approssimativa.
- Quando si collegano o scollegano dispositivi USB o vi si accede, la frequenza di quadro potrebbe diminuire o l'immagine potrebbe risultare temporaneamente sfuocata.
- Nella tabella sottostante è riportata la frequenza massima di quadro a seconda della risoluzione dell'immagine dal vivo. La frequenza massima di quadro risulta quando il tempo di esposizione è impostato a un valore inferiore a quello indicato nella tabella di seguito.

DP23-CU:

Risoluzione	Tempo di esposizione (sec.)	Frequenza di quadro (fps)
3088 x 2076	1/30	30
2072 x 2072	1/43	43
1544 x 1038(alta velocità)	1/59	59
1544 x 1038(sensibilità)	1/59	59
1920 x 1080	1/60	60

DP28-CU

Risoluzione	Tempo di esposizione (sec.)	Frequenza di quadro (fps)
4104 x 2174	1/30	30
3840 x 2160	1/30	30
2168 x 2168	1/30	30
2052 x 1086(alta velocità)	1/60	60
2052 x 1086(sensibilità)	1/30	30
1920 x 1080	1/60	60

- Se sono state selezionate le funzioni di misurazione o sovrapposizione della barra di misura, la cattura dell'immagine potrebbe durare più del solito.
- L'identificazione automatica del bilanciamento del bianco è compromessa se il preparato presenta una piccola area bianca.
- Il "formato del mezzo di memorizzazione" utilizzabile con DP2-AOU è NTFS, FAT o FAT32. Se il mezzo di memorizzazione USB non presenta il formato compatibile, occorrerà convertirlo nel formato NTFS, FAT o FAT32 sul proprio computer.
- Se si utilizza il mezzo di memorizzazione USB per l'acquisizione di video, occorrerà convertirlo nel formato NTFS.
- A seconda della velocità di scrittura delle pagine ecc. del mezzo di memorizzazione, la frequenza di quadro per la registrazione di filmati potrebbe risultare ridotta o potrebbero essere saltati alcuni frame. In quest'ultimo caso il filmato sarà riprodotto come nella riproduzione avanti veloce. I fotogrammi potrebbero venir saltati anche in caso di poco spazio disponibile nel mezzo di memorizzazione. Pertanto, quando si acquisisce il filmato, si consiglia di salvarlo sull'hard disk (E:\immagini) in DP2-AOU.

#### Dispositivi collegati a DP2-AOU

- Dispositivi USB diversi da quelli descritti di seguito non funzionano neppure se sono collegati a DP2-AOU.
- Dispositivi USB collegabili:

Mezzo di memorizzazione USB  
Mouse USB  
Tastiera USB  
Adattatore Wi-Fi USB

Quando si collegano dispositivi che necessitano di driver dedicati o della funzione Windows® Explorer per funzionare, consultate "Installazione del driver dedicato (pagina 93)".

- Di seguito sono descritti i requisiti per la connessione alla rete.

PC applicabile: compatibile con DOS/V AT  
Sistema operativo applicabile: Microsoft® Windows® 10 (64-bit)

«Quando collegato a LAN cablata»

Standard: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T

Protocollo applicabile: In conformità a TCP/IP (IPv4/IPv6)

Forma connettore: Connettore a 8 porte tipo RJ-45

Velocità di trasmissione (valore logico):

Max. 10 Mbps (10BASE-T),  
Max. 100 Mbps (100BASE-TX), Max. 1000 Mbps (1000BASE-T)

«Quando collegato a LAN wireless»

Standard: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac

Protocollo applicabile: In conformità a TCP/IP (IPv4/IPv6)

Forma connettore: Connettore a 8 porte tipo RJ-45

Velocità di trasmissione (valore logico):

Max. 11 Mbps (IEEE 802.11b), Max. 54 Mbps (IEEE 802.11g),  
Max. 600 Mbps (IEEE 802.11n), Max. 6.9 Gbps (IEEE 802.11ac)

Sistema di crittografia / Standard di crittografia: WPA2 / AES

Anche soddisfacendo i requisiti di connessione summenzionate, non sono necessariamente garantiti la connessione e il funzionamento in tutti gli ambienti di rete.

#### Display in uso

Display disponibile per la visualizzazione full color con risoluzione da 1280 x 1024 SXGA o superiore

## Manutenzione e stoccaggio



**L'alcool assoluto è altamente infiammabile. Maneggiare con cura. Mantenere una distanza di sicurezza dalle fiamme vive o potenziali fonti di scintille elettriche. Ad esempio dispositivi elettrici che vengono accesi e spenti e che potrebbero provocare un incendio. Utilizzare l'alcool assoluto sempre e soltanto in locali ben ventilati.**

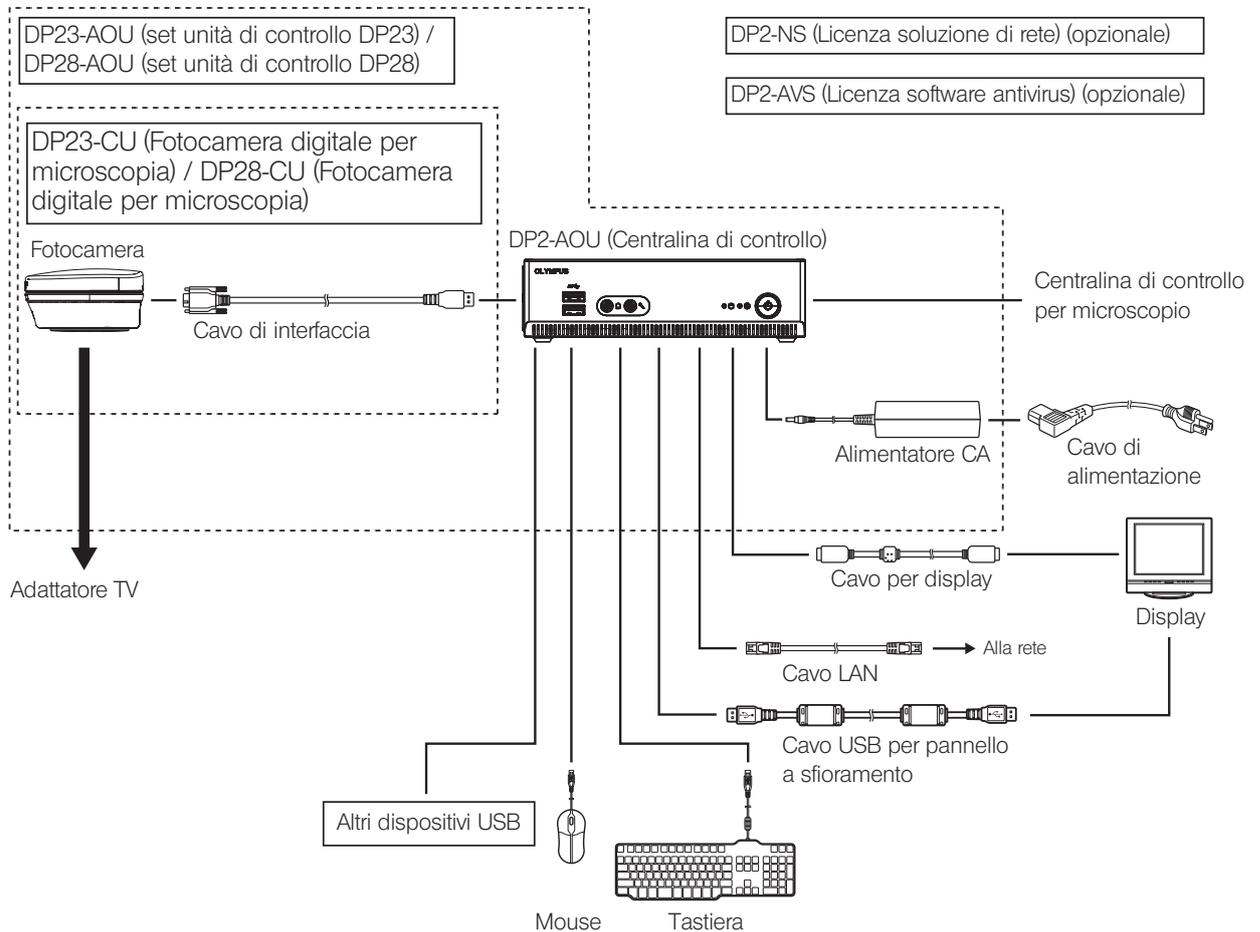
- Utilizzare un detergente neutro diluito per pulire tutti i componenti. Inumidire un panno morbido con detergente neutro diluito e strofinare le superfici dei componenti.



**Non utilizzare solventi organici poiché deteriorerebbero le superfici verniciate e le parti in plastica.**

- Per lo smaltimento del prodotto, osservare le direttive e le norme locali vigenti in materia. In particolare si prega di ricordare che in DP2-AOU è incorporata la batteria a bottone al litio (CR2032). Per informazioni al riguardo, contattare Olympus.
- Quando si nebulizza il locale per la pulizia ecc., spostare DP23-AOU o DP28-AOU in un luogo non esposto ai fumi.
- Prestare attenzione alla formazione di condensa, poiché può compromettere il corretto funzionamento del prodotto. La formazione di condensa è provocata dal vapore contenuto nell'aria che, a contatto con superfici metalliche ecc., si trasforma in goccioline d'acqua. La condensa può formarsi in caso di variazione improvvisa della temperatura, ad esempio spostando improvvisamente DP2-AOU da un ambiente freddo ad uno più caldo.

# 1 Sinottica del sistema



**NOTA** Se il display viene connesso tramite un commutatore, si potrebbero verificare anomalie di funzionamento. Non utilizzare commutatori per display.

**CONSIGLIO** • Per una riproduzione cromatica fedele sono necessarie impostazioni cromatiche dell'immagine idonee per il microscopio. (Per maggiori dettagli, consultare la pagina 37.)

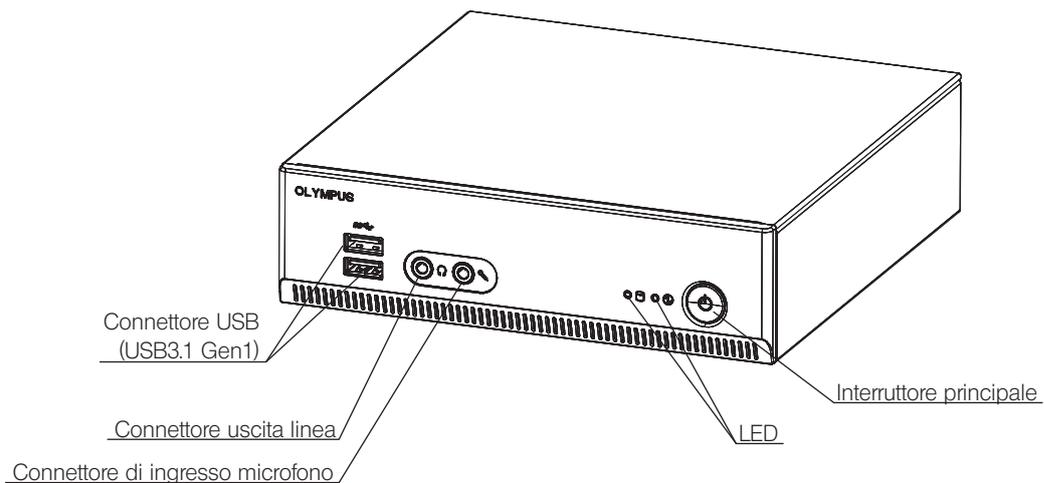
- Rivolgersi ad Olympus per i microscopi e gli adattatori TV compatibili.
- Non utilizzare il cavo di interfaccia per scopi diversi da quelli indicati nel presente manuale.

# 2 Terminologia dei componenti

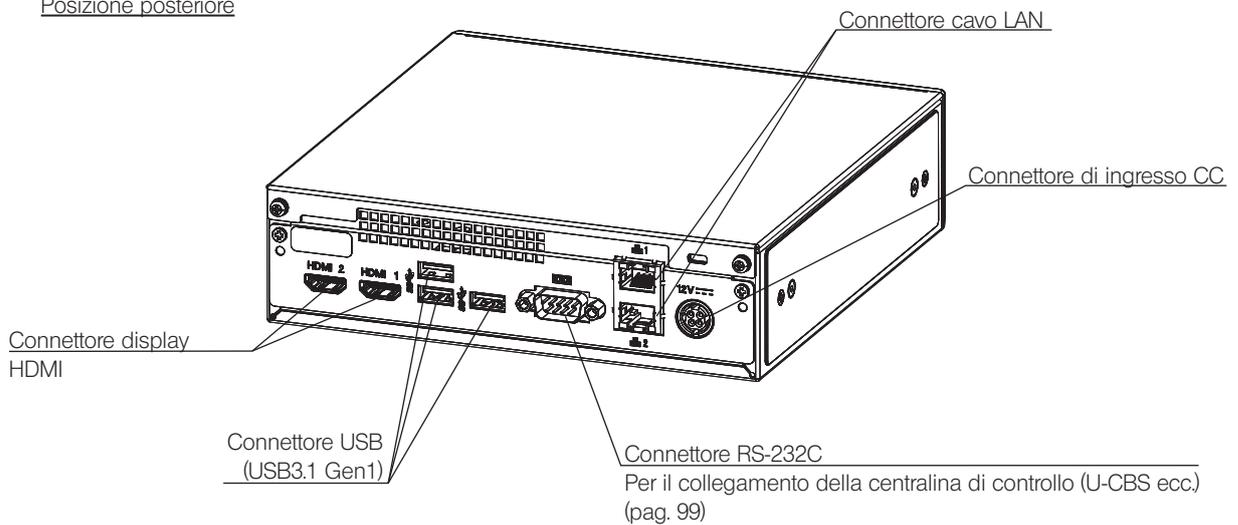
## 2-1 Hardware

DP2-AOU

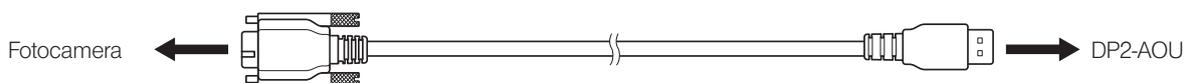
Fronte



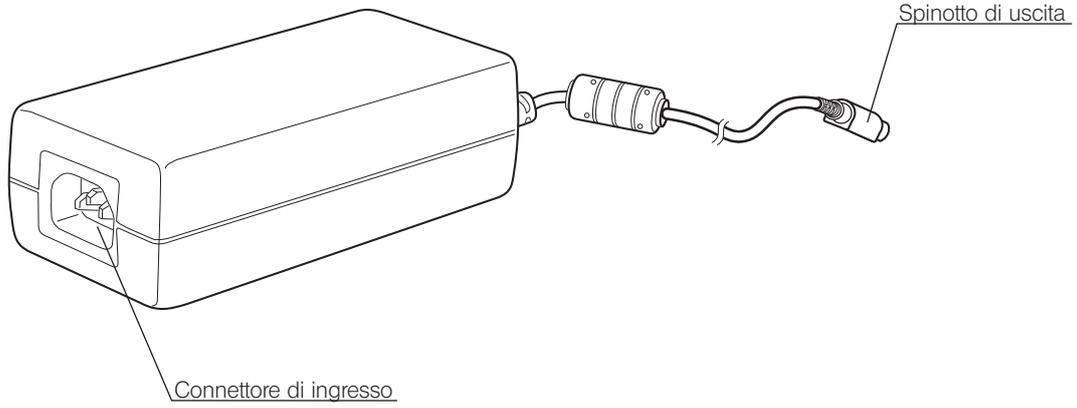
Posizione posteriore



Cavo di interfaccia



Alimentatore CA



## 2-2 Finestra del controllo

Portare in posizione ON l'interruttore principale di DP2-AOU per avviare il software di controllo della fotocamera. Il software di controllo della fotocamera è visualizzato in alto a destra sul display. Le schede [Acquisition] e [Play] sono mostrate nella finestra di controllo.

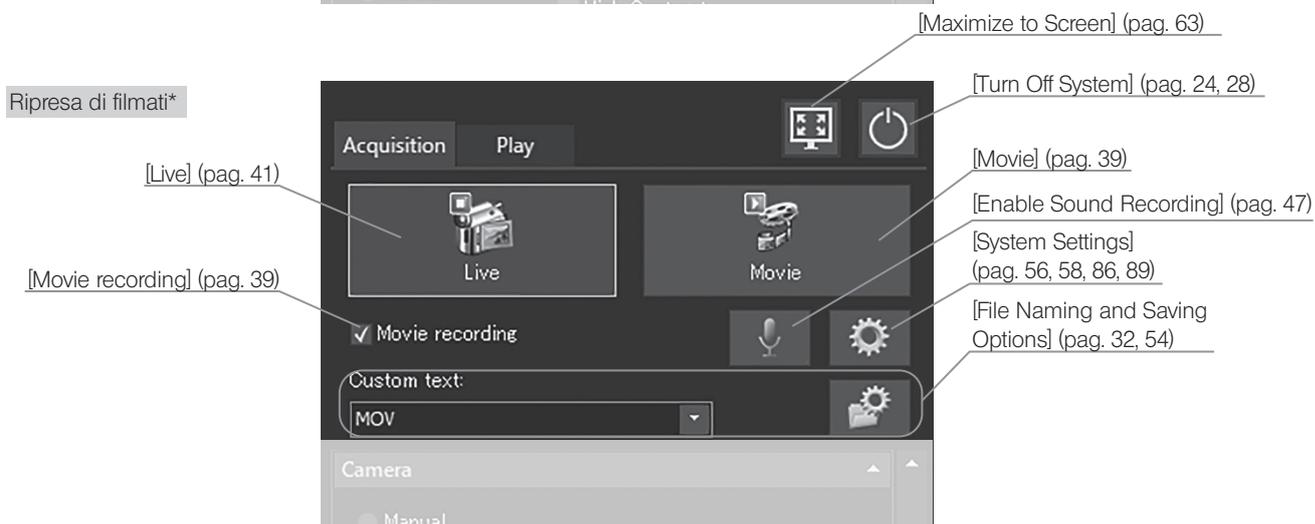
Stato quando è premuto il pulsante

Alcuni pulsanti modificano lo stato di impostazione con lo stesso pulsante. Gli stati di impostazione sono descritti di seguito.

Colore del tasto	Stato
Blu	Le impostazioni visualizzate sul tasto sono abilitate o attivate.
Grigio	Le impostazioni visualizzate sul pulsante sono disabilitate o disattivate.

Scheda [Acquisition]

La scheda [Acquisition] viene solitamente utilizzata per acquisire immagini.



\*Usare la casella di spunta [Movie recording] per passare dalla modalità di acquisizione delle immagini a quella di ripresa dei filmati.

Acquisizione dell'immagine  
Registrazione del filmato

Esposizione (pag. 25, 39)

[Exposure compensation]  
(pag. 25, 39)

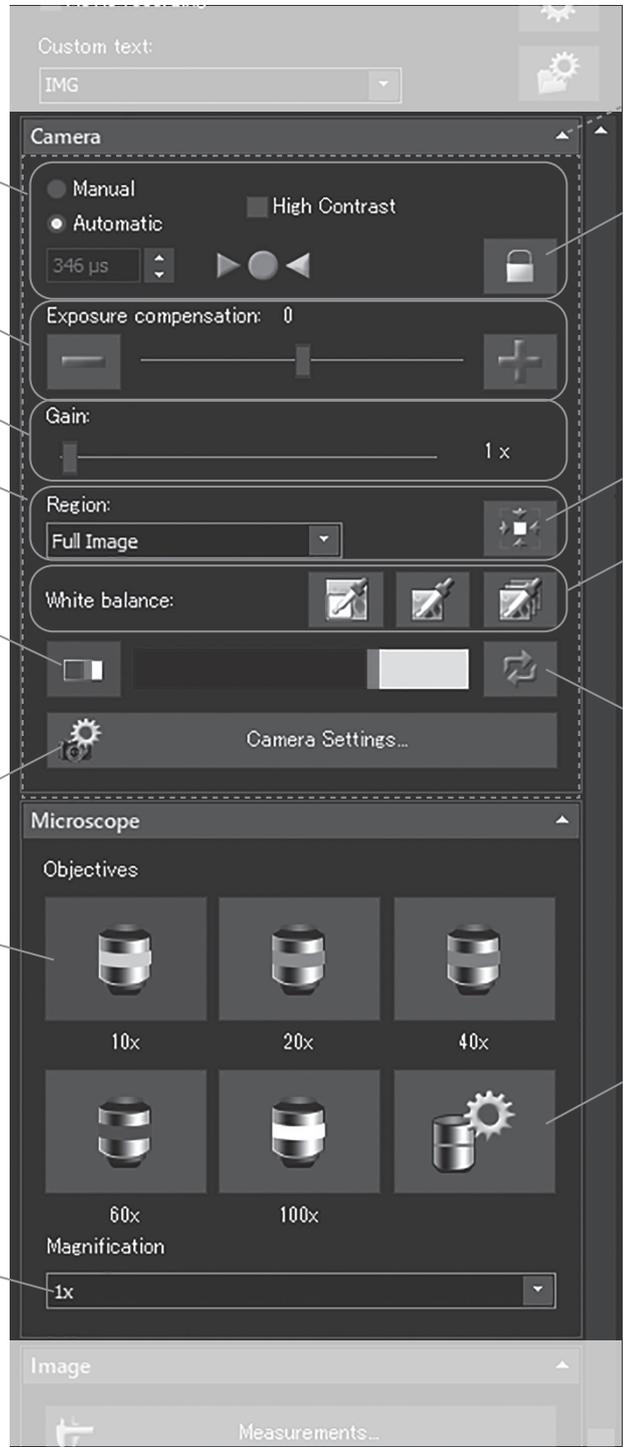
[Gain] (pag. 25, 39)  
Regione di misurazione [Region]  
(pag. 34)

[Focus Indicator] (pag. 49)

[Camera Settings]  
(pag. 29, 30, 35, 37, 38, 48, 56)

[Objectives] (pag. 42)

[Magnification] (pag. 43)



Premendo il pulsante  si visualizza o si nasconde l'area circoscritta dalla linea tratteggiata.

[Lock Current Exposure Time]  
(pag. 28)

[Center Spot on Image]  
(pag. 34)

[White balance] (pag. 27, 33)  
(da sinistra)  
[White Balance on RO]  
[One Touch White Balance]  
[Automatic White Balance]

[Reset Focus Indicator] (pag. 50)

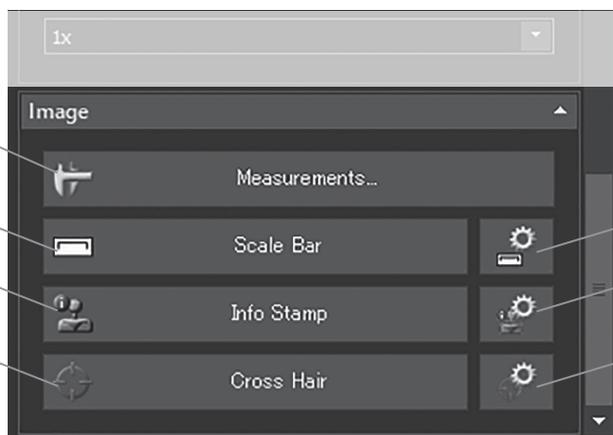
[Device Settings] (pag. 44, 87)

[Measurements] (pag. 69)

[Scale Bar] (pag. 51)

[Info Stamp] (pag. 52)

[Cross Hair] (pag. 53)



[Show Scale Bar Options] (pag. 51)

[Show Info Stamp Options] (pag. 52)

[Show Cross Hair Options] (pag. 53)

### Scheda [Play]

La scheda [Play] si utilizza principalmente per riprodurre le immagini.

Quando è selezionata l'immagine

[Delete] (pag. 71)

[Select Measurements or Drawings] (pag. 71)

[Measurements] (pag. 69, 71)

(da sinistra della riga superiore)

[Point Group]

[Arbitrary Line]

[Polyline]

[3 Point Circle]

[Rectangle]

[3 Point Angle]

(da sinistra della riga inferiore)

[4 Point Angle]

[Perpendicular Line]

[Multiple Perpendicular Lines]

[Closed Polygon]

[Circle to Circle]

[Linear Ruler]

[Drawings] (pag. 69, 71)

(da sinistra)

[Arrow]

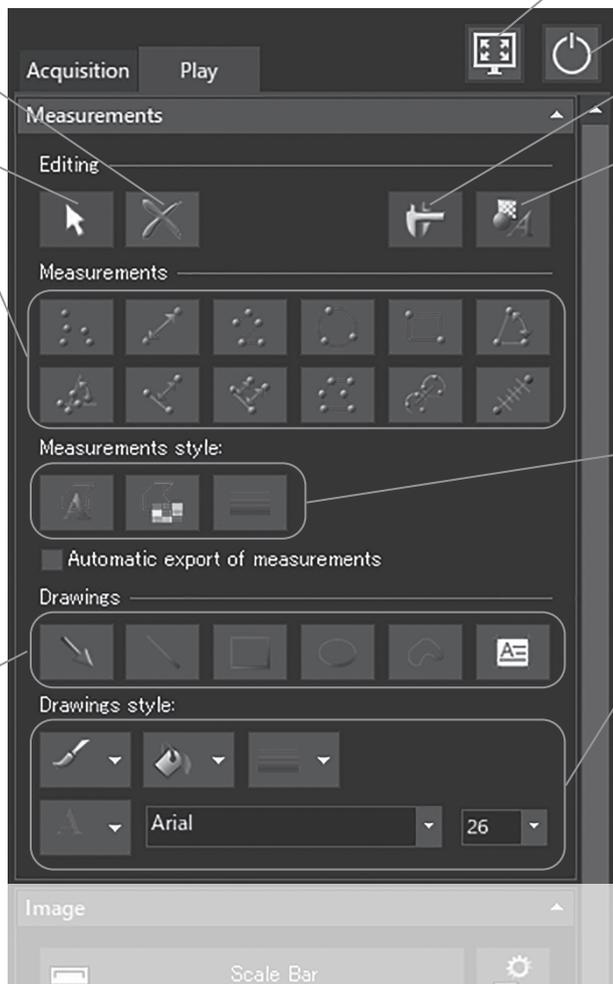
[Line]

[Rectangle]

[Ellipse]

[Freehand Polygon]

[Text Field]



[Maximize to Screen] (pag. 63)

[Turn Off System] (pag. 24, 28)

[Show Measurements] (pag. 69, 71)

[Show Drawings] (pag. 71)

[Measurements style] (pag. 79)

(da sinistra)

[Change Font]

[Change Color]

[Change Line Thickness]

[Drawings Style] (pag. 83)

(da sinistra della riga superiore)

[Line Color]

[Fill Color]

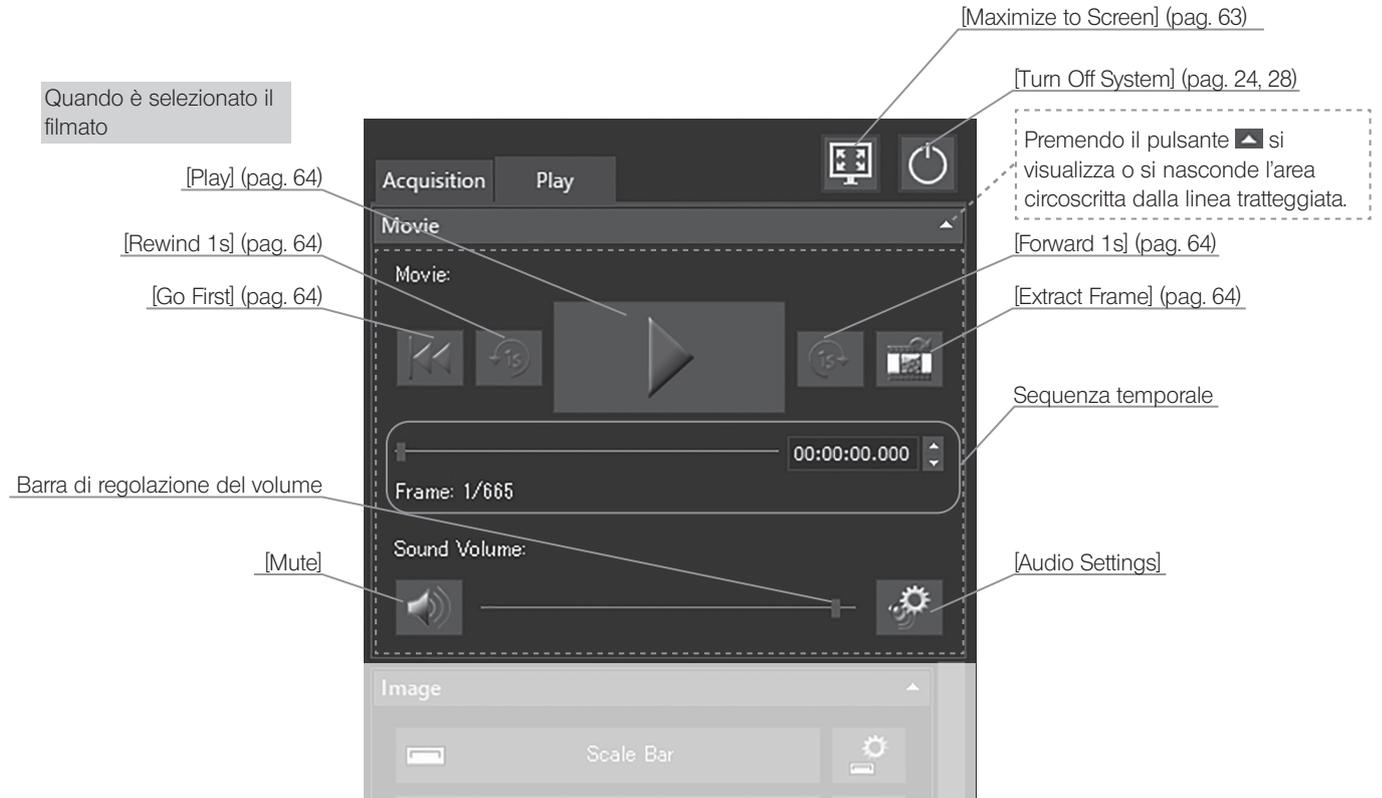
[Line Width]

(da sinistra della riga inferiore)

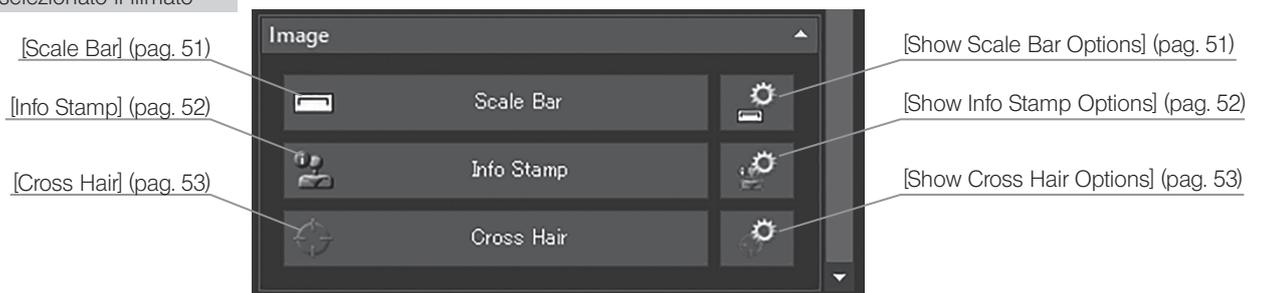
[Text Color]

Tipo di font

Dimensione font

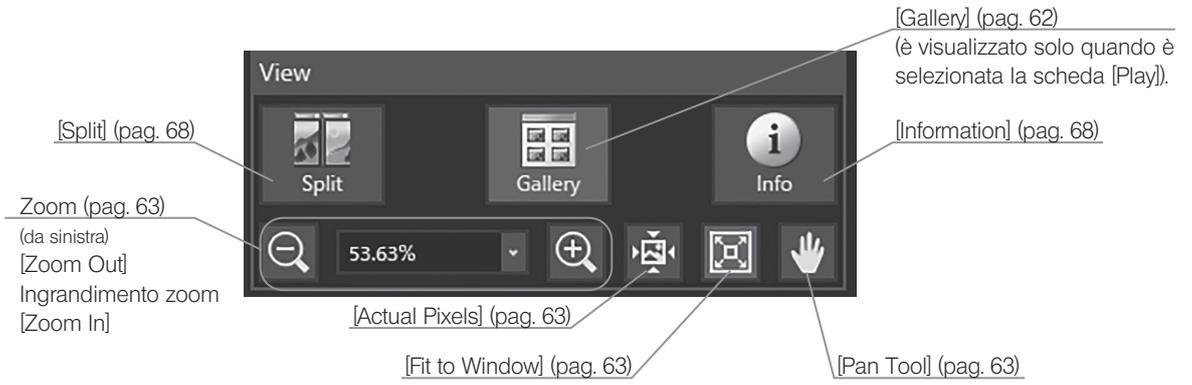


Quando è selezionata l'immagine  
Quando è selezionato il filmato



[View]

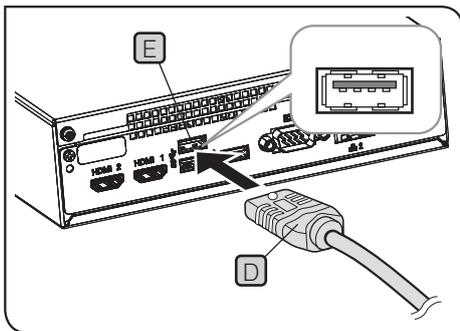
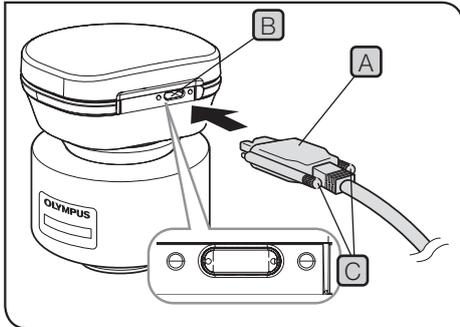
Con la scheda [View] si può modificare la vista immagine.



# 3 Montaggio

Il presente capitolo descrive solo la procedura di assemblaggio di DP2-AOU. Per il microscopio, la fotocamera e l'adattatore TV ecc. da utilizzare insieme a questo prodotto, consultare i rispettivi manuali di istruzioni e montare detti componenti con estrema attenzione.

**ATTENZIONE** Assicurarsi che l'interruttore principale di DP2-AOU sia posizionato su OFF durante il montaggio.



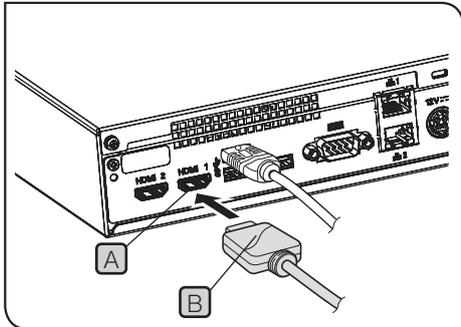
## 1 Collegamento del cavo di interfaccia

- NOTA**
- Utilizzare sempre il cavo di interfaccia fornito da Olympus. L'utilizzo di cavi o hub USB reperibili in commercio non garantisce il corretto funzionamento della strumentazione.
  - Il cavo di interfaccia può rompersi se viene piegato o attorcigliato. Non esercitare forza eccessiva.
  - Collegare il cavo di interfaccia orientandolo correttamente e prestando attenzione alla forma del connettore.

- 1** Collegare il connettore **A** del cavo di interfaccia al connettore **B** della fotocamera, quindi serrare le viti di fermo **C** (2 posizioni). Accertarsi che il cavo di interfaccia sia fissato completamente.

- NOTA** Assicurarsi di stringere le viti di fermo manualmente. Se si utilizza lo strumento per serrare le viti di fermo troppo saldamente, la filettatura delle viti del connettore della fotocamera potrebbe danneggiarsi.

- 2** Collegare il connettore **D** dell'altra estremità del cavo di interfaccia al connettore USB **E** di DP2-AOU.



## 2 Collegamento del cavo per display

- 1 Collegare il connettore **B** del cavo per display al connettore **A** di DP2-AOU.

**CONSIGLIO** Come cavo per display si deve utilizzare un cavo HDMI idoneo.

Con il display a schermo tattile

Oltre al cavo per display occorre collegare anche il cavo USB per lo schermo a sfioramento. Per le procedure di connessione, consultare "Collegamento dei dispositivi USB (pag. 21)".

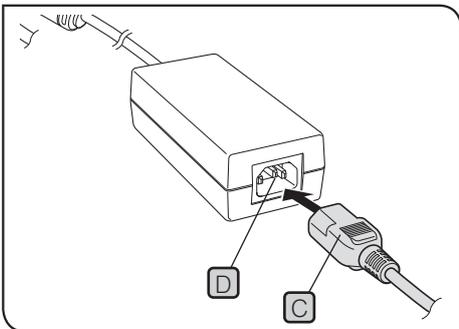
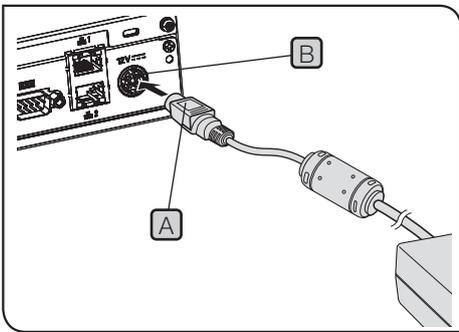
A seconda del display da collegare potrebbe essere necessario installare il driver dedicato. Per le procedure di installazione, consultare "Installazione del driver dedicato (pag. 93)".

**NOTA** Se il display viene connesso tramite un commutatore, si potrebbero verificare anomalie di funzionamento. Non utilizzare commutatori per display.

### 3 Collegamento dell'alimentatore AC

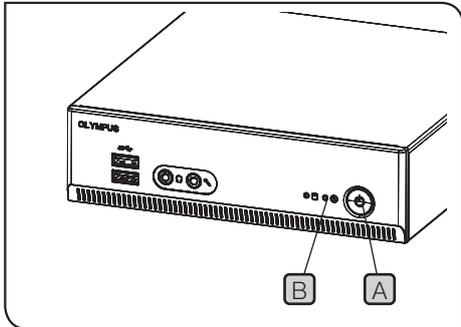
- ATTENZIONE**
- Utilizzare sempre l'alimentatore CA e il cavo di alimentazione forniti da Olympus. Se non si utilizzano l'alimentatore CA e il cavo di alimentazione idonei, la sicurezza elettrica e le prestazioni CEM (compatibilità elettromagnetica) del dispositivo non sono garantite.
  - Se il connettore del cavo di alimentazione non è collegato in modo corretto, il prodotto potrebbe presentare anomalie di funzionamento. Assicurarsi che il connettore sia collegato correttamente.
  - Assicurarsi di collegare il terminale di messa a terra del cavo di alimentazione e il terminale di messa a terra della presa a muro. Se il dispositivo non è collegato a terra, la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica previste del dispositivo non sono garantite.

**NOTA** I cavi possono rompersi se vengono piegati o attorcigliati. Non esercitare forza eccessiva.



- 1 Inserire lo spinotto di uscita **A** dell'alimentatore CA nel connettore di ingresso DC **B** di DP2-AOU.
- 2 Inserire saldamente il connettore **C** del cavo di alimentazione nel connettore di ingresso **D** dell'alimentatore CA.
- 3 Collegare la spina del cavo di alimentazione alla presa di corrente con terminale a terra.

**CONSIGLIO** Dopo un funzionamento prolungato, l'alimentatore CA o DP2-AOU si scaldano, ma non si tratta di un'anomalia.

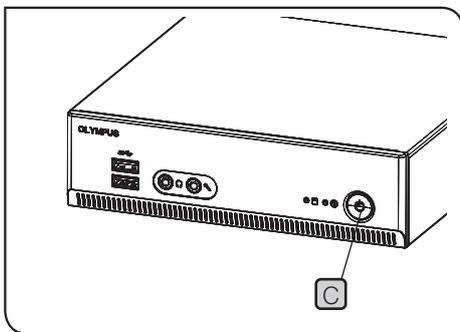
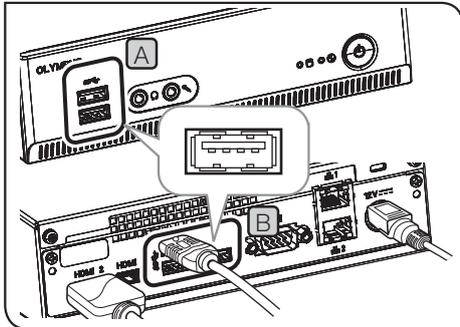


#### Disconnessione dell'alimentatore CA

Premere l'interruttore principale **A** di DP2-AOU per uscire dal sistema. Assicurarsi che il LED **B** sia completamente spento (dopo ca. 10 secondi) quindi disconnettere il connettore dell'alimentatore CA.

**NOTA** Se si scollega il connettore mentre il LED **B** è acceso, potrebbe verificarsi un malfunzionamento.

- ATTENZIONE**
- Non utilizzare il prodotto se lo spinotto di uscita dell'alimentatore CA non è completamente inserito.
  - Non staccare o inserire mai lo spinotto di uscita dell'alimentatore CA con le mani bagnate.
  - Qualora l'alimentatore CA o il cavo fossero surriscaldati, emanassero odore di bruciato o fumo, staccare immediatamente il cavo di alimentazione dalla presa ed interrompere l'utilizzo del prodotto. Contattare immediatamente Olympus.
  - Non utilizzare mai un alimentatore CA non fornito da Olympus. In caso contrario, DP2-AOU o la fotocamera possono subire danni o si possono verificare eventi inaspettati, ad esempio un incendio. Olympus declina qualsiasi responsabilità per danni causati dall'utilizzo di alimentatori CA non forniti da Olympus.
  - Non tirare, piegare o attorcigliare mai con forza il cavo dell'alimentatore CA. Non allungare il cavo con il collegamento di prolunghe.
  - In presenza di graffi o punti allentati sul cavo dell'alimentatore CA o qualora lo spinotto di uscita non si connetta saldamente, contattare immediatamente Olympus.
  - In caso di inutilizzo del prodotto, staccare la spina del cavo di alimentazione dalla presa.
  - Non utilizzare prolunghe multiple né prese multiple per collegare il cavo di alimentazione alla presa a muro onde evitare incendi.



## 4 Collegamento dei dispositivi USB

Questa sezione descrive le procedure per collegare mezzi di memorizzazione come chiavette USB ecc. e dispositivi USB come il cavo USB per lo schermo tattile, il mouse USB o la tastiera USB ecc.

- 1 Inserire i dispositivi USB nel connettore USB (fronte **A** o retro **B**) di DP2-AOU.

**NOTA** • Prima di collegare o disconnettere i mezzi di memorizzazione come chiavette USB ecc. o i dispositivi USB, posizionare l'interruttore principale **C** di DP2-AOU su OFF.

- DP2-AOU non può essere collegato a un PC usando dispositivi USB.

DP2-AOU deve essere collegato al PC mediante rete. Per le procedure di connessione, consultare pag. 22.

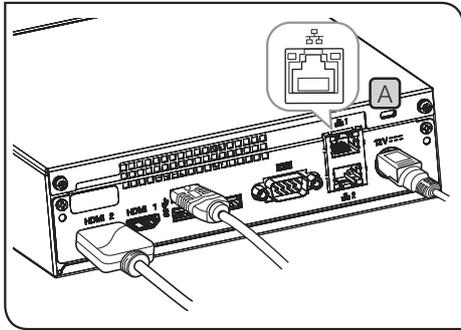
**CONSIGLIO** • DP2-AOU presenta due connettori USB sul fronte e tre connettori USB (uno per il collegamento della fotocamera) sul retro. Per la posizione del connettore USB, consultare "Hardware (pag. 10)".

- Se si utilizzano il mouse USB o la tastiera USB, preparare i seguenti dispositivi conformi agli standard di compatibilità oppure contattare Olympus.

Mouse USB: compatibile con Windows® 10

Tastiera USB: compatibile con Windows® 10 e la tastiera inglese

- Per installare driver dedicati come per il mouse USB o la tastiera USB ecc. su DP2-AOU, occorre utilizzare la funzione di Windows®. Per maggiori dettagli, consultare "Installazione del driver dedicato (pag. 93)".



## 5 Collegamento del cavo LAN

La connessione LAN occorre solo quando DP2-AOU accede al computer sulla rete per salvare le immagini acquisite. La connessione LAN non serve per salvare le immagini acquisite sui mezzi di memorizzazione come chiavette USB ecc.

**1** Inserire il cavo LAN nel connettore LAN **A** sul retro di DP2-AOU.

**CONSIGLIO** Per connettersi alla rete, oltre a collegare i cavi LAN occorre impostare anche la rete. Per le impostazioni di rete, consultare pag. 91.

# 4 Acquisizione

## 4-1 Operazioni basilari

Il presente capitolo descrive le procedure di impiego basilari (dall'accensione all'acquisizione di immagini e filmati) della fotocamera digitale per microscopia.

Le procedure per l'acquisizione di immagini e filmati possono essere comprese solo leggendo le istruzioni riportate nel presente capitolo.

- CONSIGLIO**
- Regolare preventivamente e in modo accurato i sistemi ottici del microscopio.
  - Utilizzare l'adattatore della fotocamera per eseguire la regolazione parafocale dell'oculare del microscopio e dell'immagine in diretta. Non toccare la testa della fotocamera durante la regolazione della parafocalità. (Per le procedure di regolazione della parafocalità, consultare il manuale di istruzioni dell'adattatore della fotocamera.)

Regolare l'interruttore principale di DP2-AOU su ON. (pag. 24)

Regolare il microscopio.

- Impostare il selettore di percorso ottico del microscopio sul percorso ottico di acquisizione (fotocamera).
- Inserire il filtro LBD nel percorso ottico del microscopio. (Solo se si utilizza la lampada alogena)
- Regolare l'intensità di illuminazione del microscopio.
- Per ottenere la migliore riproduzione cromatica possibile, regolare l'intensità luminosa del microscopio CX quasi al massimo. (Per maggiori dettagli, consultare il manuale di istruzioni del microscopio).

Impostare l'esposizione automatica. (pag. 25)

Regolare la luminosità. (pag. 25)

Controllare l'immagine live.

(pag.26) Acquisire l'immagine statica. (pag. 39)

Riprendere il filmato.

Controllare i risultati di acquisizione. (pag. 62)

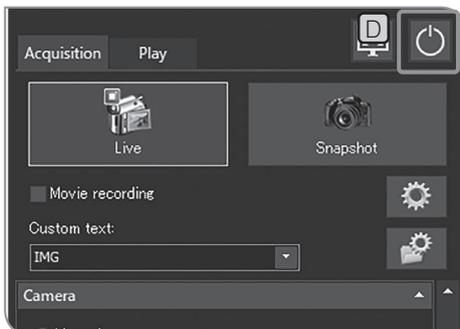
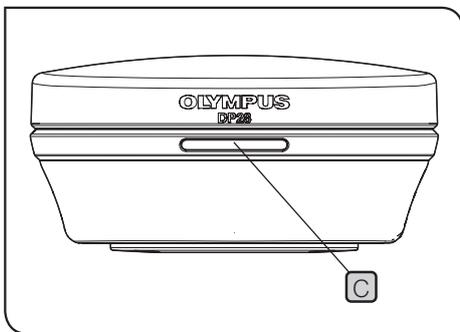
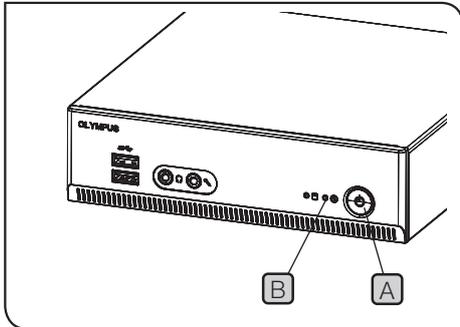
Terminare l'osservazione. (pag. 24)

### Suggerimento (per la regolazione della messa a fuoco)

- L'ingrandimento dell'immagine live può essere modificato. La messa a fuoco può essere regolata con maggiore facilità se l'ingrandimento è elevato. (pag. 41)
- La posizione di messa a fuoco ottimale viene facilmente individuata visualizzando l'indicatore di messa a fuoco sul display. (pag. 49)
- Se la luminosità dell'immagine è eccessiva, ridurla inserendo il filtro ND.

**NOTA** **Regolando la luminosità cambiando l'intensità della tensione della lampada alogena, la temperatura del colore dell'illuminazione può variare compromettendo la qualità dell'immagine acquisita.**

- Regolare la qualità dell'immagine (pag. 33 a 38), impostare la regione di misurazione (pag. 34) o bloccare il tempo di esposizione (pag. 28) se necessario.
- Talvolta, la luminosità e la tonalità cromatica dell'immagine live visualizzata sul display possono differire da quelle correntemente acquisite o registrate.



## 1 Avvio e chiusura del sistema

### Avvio del sistema

- 1 Premere l'interruttore principale **A** di DP2-AOU per accendere l'alimentazione. Il sistema si accende e i LED **B** di DP2-AOU e i LED **C** della fotocamera si illuminano. Sul display viene visualizzata la schermata del controllo. (Tempo necessario dall'avvio del sistema: circa 30 sec.)

**CONSIGLIO** Se il sistema resta in funzione per diverse ore senza essere mai spento, il funzionamento di DP2-AOU potrebbe risultare instabile. Si consiglia di spegnere il sistema circa una volta a settimana.

### Chiusura del sistema

- 1 Premere [Turn Off System] **D** in alto a destra sulla schermata del controllo. Il sistema viene chiuso e l'alimentazione di DP2-AOU spenta. (Tempo necessario per uscire dal sistema: circa 10 sec.)  
Il LED **B** di DP2-AOU e il LED **C** della fotocamera si spengono.

- CONSIGLIO**
- Il sistema si può arrestare anche premendo l'interruttore principale **A** di DP2-AOU. In questo caso, non premere l'interruttore principale **A** troppo a lungo (per più di 4 secondi). Se l'interruttore principale viene premuto troppo a lungo, DP2-AOU sarà arrestata forzatamente perdendo le impostazioni eseguite o la funzione della barra di misura.
  - Se il sistema non viene utilizzato esso dovrà essere arrestato il più spesso possibile per proteggerlo da eventuali guasti.

### Se la fotocamera viene spenta durante il funzionamento di DP2-AOU

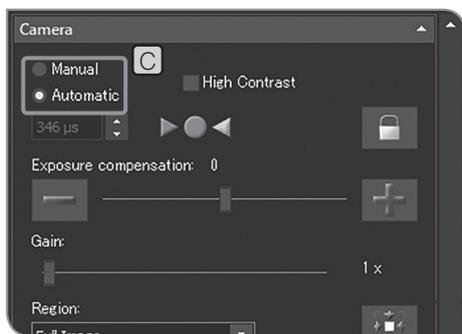
Impostare l'interruttore principale di DP2-AOU su ON per fornire energia alla fotocamera.

Se il cavo di interfaccia si stacca inavvertitamente durante il funzionamento di DP2-AOU, l'alimentazione della fotocamera viene interrotta, la fotocamera viene segnalata come non collegata e compare un messaggio di errore. In tal caso, premere l'interruttore principale di DP2-AOU per uscire dal sistema. A questo punto, collegare di nuovo il cavo di interfaccia e premere l'interruttore principale di DP2-AOU per riavviare il sistema.



## 2 Selezione della modalità di esposizione

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3 Selezionare [Manual] o [Auto] in **C** per modificare la modalità di esposizione.  
Per le procedure di impostazione dell'esposizione con la modalità "Manual", consultare "Acquisizione con esposizione manuale (pag. 39)".

**CONSIGLIO** L'impostazione iniziale è [Auto]. La volta successiva, il sistema si avvierà nella modalità selezionata al momento del suo spegnimento.



## 3 Compensazione dell'esposizione

Se si seleziona la modalità di esposizione [Auto]

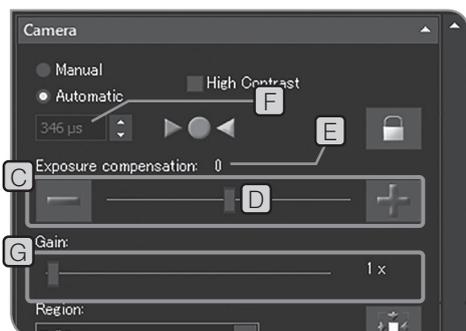
È possibile compensare automaticamente il tempo di esposizione specificato. (L'esposizione può essere compensata in un range compreso tra -2EV e +2EV in incrementi di 1/3EV)

Se il preparato acquisito è scuro, eseguire la "compensazione +" per prolungare il tempo di esposizione e ottenere un effetto di sovraesposizione. Se il preparato acquisito è chiaro, eseguire la "compensazione -" per accorciare il tempo di esposizione e ottenere un effetto di sottoesposizione.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [-] o [+] della funzione [Exposure compensation] **C** o spostare la barra in **D** per impostare i valori di compensazione dell'esposizione. Il valore di compensazione dell'esposizione viene visualizzato in **E** e il tempo di esposizione visualizzato in **F**.

**CONSIGLIO** • Se si vuole ridurre il tempo di esposizione senza scurire l'immagine, usare [Gain] **G**. Il valore [Gain] è moltiplicato per il valore dell'intensità. Utilizzando [Gain] è possibile rendere l'intera immagine più luminosa e ridurre il tempo di esposizione; tuttavia, il rumore dell'immagine risulta enfatizzato.

• Se si seleziona la modalità di esposizione [Auto], è possibile modificare la regione di misurazione. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione della regione di misurazione (pag. 34)".





## 4 Acquisizione delle immagini

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Inquadrare l'area da acquisire e metterla a fuoco con il microscopio.

Suggerimento:

L'ingrandimento dell'immagine live (pag. 41) o la visualizzazione dell'indicatore di messa a fuoco (pag. 49) consentono di mettere a fuoco l'immagine facilmente.

- 3 Premere il pulsante [Snapshot] **B** per acquisire e salvare l'immagine. L'immagine è salvata sull'hard disk (E:\Immagini) in DP2-AOU.

**CONSIGLIO** • Se è collegata la tastiera, si può acquisire l'immagine anche premendo il tasto [F8].

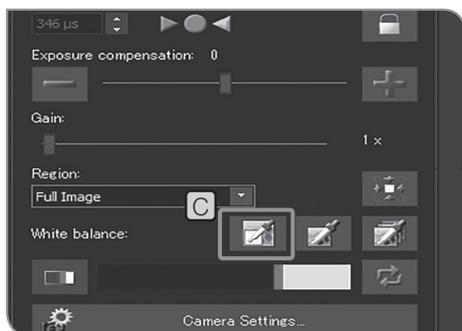
- È possibile acquisire immagini fisse facendo doppio clic con il mouse sull'immagine in diretta. Tale funzione è disponibile in seguito all'applicazione dell'aggiornamento di servizio 1.1.2. Per maggiori informazioni, consultare "Conferma dell'aggiornamento del servizio (pag. 58)".

- I nomi delle cartelle e dei file delle immagini acquisite vengono creati automaticamente. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione dei nomi dei file e delle cartelle di salvataggio (pag. 54)".

Suggerimento:

Si può modificare la destinazione di salvataggio dell'immagine. (pag. 54).

**CONSIGLIO** L'immagine statica acquisita viene visualizzata per circa 1 secondo dopo l'acquisizione.

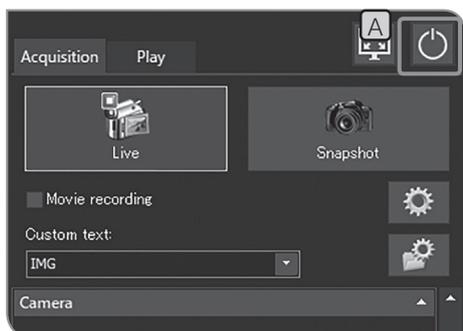
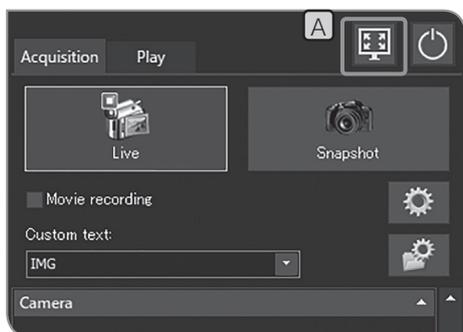
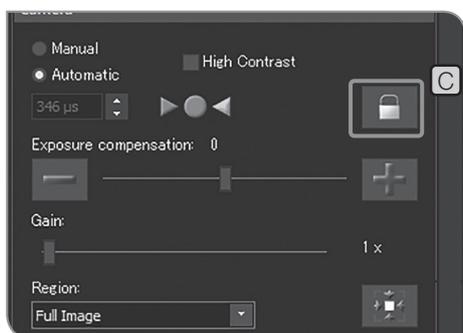


## 5 Bilanciamento del bianco sulla ROI

La regolazione del bilanciamento del bianco prima di acquisire l'immagine consente di ottenere immagini con colori appropriati. Il prodotto è dotato di una funzione di bilanciamento del bianco automatica. La funzione può essere abilitata nelle impostazioni iniziali. Tuttavia, non è possibile regolare automaticamente il bilanciamento del bianco con alcuni tipi di generatore di luce o preparato. Per questi casi si può utilizzare il bilanciamento del bianco nella ROI.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [White Balance on ROI] **C**.
- 4 Definire l'area bianca nell'immagine live.  
Se si inizia il trascinamento, viene visualizzata l'area rossa. Terminato il trascinamento, la regione è identificata e il bilanciamento del bianco è abilitato.

- CONSIGLIO**
- Se l'impostazione del bilanciamento del bianco non è corretta, compare il messaggio. Controllare il messaggio e premere il pulsante [OK] per cancellarlo. Quindi effettuare un nuovo bilanciamento del bianco.
  - Se l'area bianca dell'immagine live non è definita o l'esposizione non è corretta (troppo luminosa o troppo scura), il bilanciamento del bianco potrebbe risultare scorretto.
  - Oltre a [White Balance on ROI], ci sono [One Touch White Balance] e [Automatic White Balance]. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione della modalità di bilanciamento del bianco (WB) (pag. 33)".



## 6 Blocco e sblocco del tempo di esposizione

Se si seleziona la modalità di esposizione [Auto]

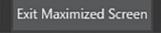
Quando si osservano preparati a diffusione di luce in modalità di esposizione automatica, agendo sul tavolino si può aumentare o ridurre il tempo di esposizione per ottenere un'immagine più luminosa o più scura. In questo caso, bloccare il tempo di esposizione per osservare il preparato ad con una luminosità costante.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [Lock Current Exposure Time] **C** per bloccare e sbloccare il tempo di esposizione.

**CONSIGLIO** Quando il tempo di esposizione è bloccato, non è più possibile modificare la regione di misurazione e la sensibilità ISO e neppure compensare il tempo di esposizione.

## 7 Mostrare o nascondere la finestra di controllo

- 1 Premere il pulsante **A**

Tasto	Funzione
	La schermata del controllo è nascosta.
 (In alto a destra sullo schermo)	La schermata del controllo viene visualizzata di nuovo.

## 8 Chiusura del sistema

- 1 Premere il pulsante **A**

Tasto	Funzione
	Il sistema si arresta e l'interruttore principale di DP2-AOU non è inserito.

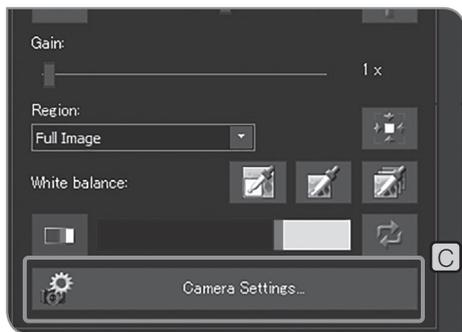
## 4-2 Impostazioni basilari

Il presente capitolo descrive le impostazioni relative all'acquisizione.

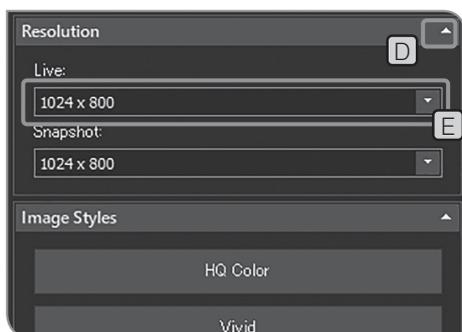


### 1 Impostazione della risoluzione dell'immagine live

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.



- 4 Se le voci di impostazione di [Resolution] non sono visualizzate, premere **D** per visualizzarle.

- 5 Premere il pulsante **E** di [Live] **E** per selezionare le seguenti risoluzioni dalla lista.

	DP23-CU	DP28-CU
Risoluzione massima	3088 x 2076	4104 x 2174
4K	Frequenza di quadro: 30 fps	Frequenza di quadro: 30 fps
Quadrata	2072 x 2072	3840 x 2160
Alta velocità	Frequenza di quadro: 45 fps	Frequenza di quadro: 30 fps
Alta sensibilità	1544 x 1038	2168 x 2168
Full HD	Frequenza di quadro: 59 fps	Frequenza di quadro: 30 fps
	1544 x 1038	2052 x 1086
	Frequenza di quadro: 59 fps	Frequenza di quadro: 60 fps
	1920 x 1080	2052 x 1086
	Frequenza di quadro: 60 fps	Frequenza di quadro: 30 fps
		1920 x 1080
		Frequenza di quadro: 60 fps

Risoluzione massima:	È possibile osservare e acquisire immagini ad alta definizione. Questa funzione è adatta per visualizzare immagini nitide su grandi display.
4K:	Ideale per discussioni o conferenza. Si possono osservare e acquisire le immagini acquisite con il microscopio con risoluzione 4K nella dimensione effettiva dei pixel su un display compatibile con 4K.
Quadrata:	Ideale per l'acquisizione delle immagini per i report. È possibile osservare e acquisire il centro dell'immagine osservata. Non è necessario ritagliare l'immagine per i report.
Alta velocità:	Ideale per lo screening dei preparati. È possibile inquadrare lo stesso campo visivo di quello utilizzato in "Risoluzione massima" ad alta velocità.
Alta sensibilità:	Ideale per l'osservazione dei preparati scuri (ad es., osservazione polarizzazione). È possibile osservare e acquisire lo stesso campo visivo di quello utilizzato in "Risoluzione massima" con alta sensibilità e meno rumore.
Full HD:	È possibile osservare e acquisire immagini in formato full high-vision. Questa funzione è adatta per l'osservazione di immagini su un display full high-vision.

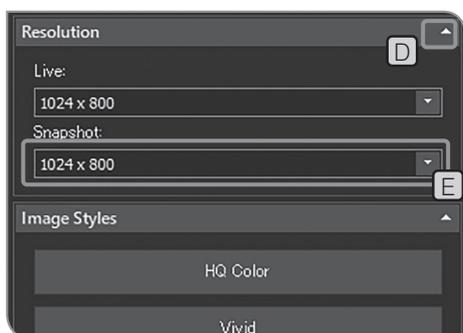
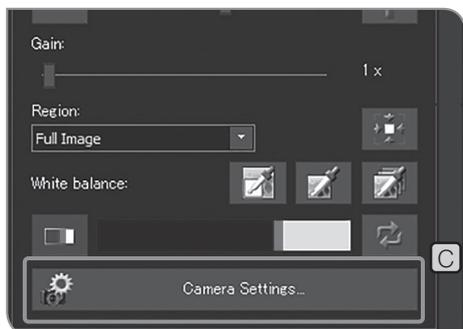
- CONSIGLIO**
- Se la risoluzione impostata è diversa da quella del display, l'immagine live viene ingrandita o ridotta a seconda delle dimensioni del display. Quando l'immagine viene ingrandita, ingrandisce anche il rumore nell'immagine; il rumore diventa pertanto visibile.
  - L'immagine live viene ingrandita in base alla risoluzione del display, ma il rapporto potrebbe non essere ottimale. Per visualizzare l'immagine con un rapporto ottimale occorre impostare correttamente la risoluzione del display. Per le procedure di impostazione della risoluzione del display, consultare (pag. 90).

**6** Premere il pulsante [Close Camera Settings].



## 2 Impostazione della risoluzione dell'immagine statica

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



**3** Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.

**4** Se le voci di impostazione di [Resolution] non sono visualizzate, premere **D** per visualizzarle.

**5** Premere il pulsante **E** di [Snapshot] **E** per selezionare le seguenti risoluzioni dalla lista.

**CONSIGLIO** Per la risoluzione dell'immagine, è possibile selezionare la risoluzione con lo stesso rapporto di formato dell'immagine live dalla seguente lista.

	DP23-CU	DP28-CU
Risoluzione massima	3088 x 2076	4104 x 2174
4K		3840 x 2160
Quadrata	2072 x 2072	2168 x 2168
Alta velocità	1544 x 1038	2052 x 1086
Alta sensibilità	1544 x 1038	2052 x 1086
Full HD	1920 x 1080	1920 x 1080

**Risoluzione massima:** È possibile osservare e acquisire immagini ad alta definizione. Questa funzione è adatta per visualizzare immagini nitide su grandi display.

**4K:** Ideale per discussioni o conferenza. Si possono osservare e acquisire le immagini acquisite con il microscopio con risoluzione 4K nella dimensione effettiva dei pixel su un display compatibile con 4K.

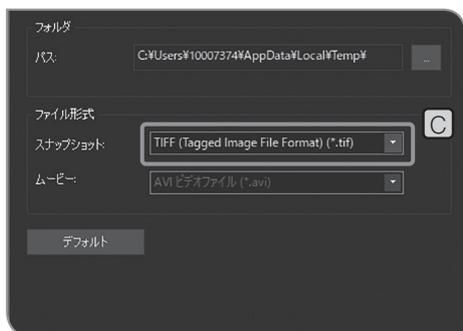
**Quadrata:** Ideale per l'acquisizione delle immagini per i report. È possibile osservare e acquisire il centro dell'immagine osservata. Non è necessario ritagliare l'immagine per i report.

**Alta velocità:** Ideale per lo screening dei preparati. È possibile inquadrare lo stesso campo visivo di quello utilizzato in "Risoluzione massima" ad alta velocità.

**Alta sensibilità:** Ideale per l'osservazione dei preparati scuri (ad es., osservazione polarizzazione). È possibile osservare e acquisire lo stesso campo visivo di quello utilizzato in "Risoluzione massima" con alta sensibilità e meno rumore.

**Full HD:** È possibile osservare e acquisire immagini in formato full high-vision. Questa funzione è adatta per l'osservazione di immagini su un display full high-vision.

**6** Premere il pulsante [Close Camera Settings].



### 3 Impostazione del formato di immagini statiche

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [File Naming and Saving Options] **B** per aprire la finestra di dialogo [Acquisition Settings].
- 3 Selezionare [Image file] > [Save], quindi selezionare i seguenti formati di file dalla lista [Snapshot] **C**.

Nella tabella di seguito è riportato il formato di file per per ciascuna risoluzione.

DP23-CU:

Formato di file / Risoluzione	TIFF (Unità: MB) (Valore approssimativo)	JPEG-LOW (Unità: MB) (Valore approssimativo)	JPEG-HIGH (Unità: MB) (Valore approssimativo)
3088 x 2076	19,2	1,8	0,9
2072 x 2072	12,9	1,3	0,6
1544 x 1038 (alta velocità)	5	0,8	0,4
1544 x 1038 (alta sensibilità)	5	0,7	0,4
1920 x 1080	6,2	0,8	0,4

DP28-CU:

Formato di file / Risoluzione	TIFF (Unità: MB) (Valore approssimativo)	JPEG-LOW (Unità: MB) (Valore approssimativo)	JPEG-HIGH (Unità: MB) (Valore approssimativo)
4104 x 2174	26,3	2,8	1,3
3840 x 2160	24,6	2,6	1,2
2168 x 2168	13,9	1,6	0,8
2052 x 1086 (alta velocità)	6,7	1,1	0,5
2052 x 1086 (alta sensibilità)	6,7	0,9	0,5
1920 x 1080	6,2	1	0,5

**CONSIGLIO**

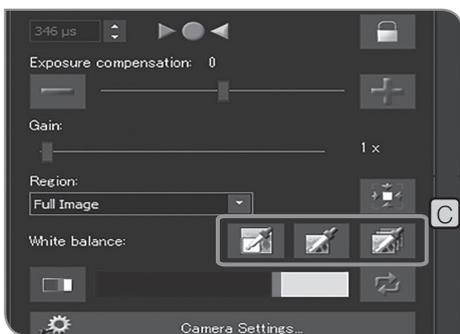
- Compressione  
 TIFF: non compresso  
 JPEG-LOW: bassa compressione  
 JPEG-HIGH: alta compressione
- La qualità d'immagine aumenta nell'ordine da JPEG-HIGH, JPEG-LOW a TIFF (TIFF è il maggiore).
- Il formato del file JPEG-LOW o JPEG-HIGH è un riferimento. Varia in base al preparato da osservare.
- Selezionando "TIFF + Burn-in di sovrapposizione" è possibile salvare le immagini TIFF sovrapposte ai risultati delle misurazioni o ai disegni.

- 4 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Acquisition Settings].



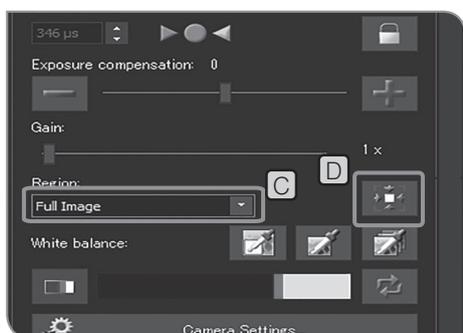
**4 Impostazione della modalità di bilanciamento del bianco (WB)**

- 1** Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2** Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3** Premere i seguenti pulsanti di [White balance] **C** per selezionare la modalità di bilanciamento del bianco.

Tasto	Funzione
White Balance on ROI	Il bilanciamento del bianco viene regolato in modo che le aree selezionate diventino bianche.
One Touch White Balance	Viene regolato il bilanciamento del bianco dell'intera immagine. Non è necessario selezionare l'area.
Automatic White Balance	Si definiscono le aree bianche dell'immagine live e il bilanciamento del bianco viene regolato automaticamente. Se la luminosità dell'illuminazione è cambiata, il bilanciamento del bianco si regola automaticamente. Tuttavia, in base alla luminosità o al tipo di preparato, se nell'immagine live sono presenti solo poche aree bianche, il bilanciamento del bianco non è applicato correttamente e, dunque, potrebbe non essere ottenuta la tonalità corretta.



## 5 Impostazione della regione di misurazione

Se si seleziona la modalità di esposizione [Auto]

Se gli oggetti osservati sono disseminati sulla schermata, la schermata intera può risultare troppo luminosa o troppo scura a causa dell'area di sfondo che esclude gli oggetti osservati. Questo effetto può essere migliorato adattando la regione di misurazione.

Di solito, la regione di misurazione è il 30% dell'intera immagine.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Selezionare le seguenti voci dalla lista di [Region] **C** per modificare la regione di misurazione.

Elemento	Funzione
[Spot 0.1%]	La misurazione viene eseguita usando un'area di 0,1% dell'intera immagine.
[Spot 1%]	La misurazione viene eseguita usando un'area pari all'1% dell'intera immagine.
[Spot 30%]	La misurazione viene eseguita usando un'area di 30% dell'intera immagine.
[Entire image]	La misurazione viene eseguita usando l'intera area dell'immagine.

**CONSIGLIO** È possibile muovere la posizione della regione di misurazione posizionando il puntatore del mouse nel fotogramma in cui è visualizzato [Exposure] sull'immagine live e trascinare la regione di misurazione.

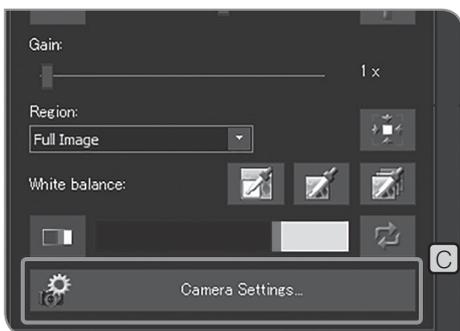
Premendo il pulsante [Center Spot on Image] **D** si può riportare la regione di misurazione al centro dell'immagine.



## 6 Selezione dello stile dell'immagine

La riproducibilità cromatica dell'immagine live e dell'immagine acquisita può essere migliorata adattando il contrasto e l'impostazione del colore al metodo di osservazione.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.



- 4 Se le voci di impostazione di [Image Styles] non sono visualizzate, premere **D** per visualizzarle.

- 5 Premere i seguenti pulsanti in **E**.

Pulsante	Funzione
[HQ Color]	Il colore dei preparati viene riprodotto fedelmente. Utilizzare questa modalità cromatica se si è soddisfatti del colore.
[Vivid]	Si tratta di una modalità cromatica con meno saturazione rispetto alla modalità [HQ Color]. Selezionare questa modalità per acquisire immagini con colori nitidi.
[Linear]	Si tratta di una modalità colore acromatica. Selezionare questa modalità per acquisire immagini monocromatiche.
[Cell Culture]	Modalità cromatica con meno saturazione. Se si ricorre a questa modalità per l'osservazione di colture cellulari, l'osservazione in contrasto di fase o in contrasto interferenziale si possono acquisire immagini ancora più naturali.
[High Contrast]	Si può acquisire un'immagine ad alto contrasto.

- 6 Premere il pulsante [Close Camera Settings].

## 7 Salvataggio delle preimpostazioni definite dall'utente

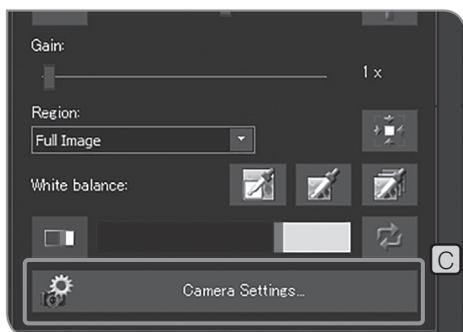
È possibile salvare i valori delle seguenti voci di impostazione come preimpostazioni definite dall'utente.

- Spazio cromatico
- Saturazione
- Nitidezza
- Contrasto
- Luminosità
- Gamma
- Modalità di esposizione: automatica

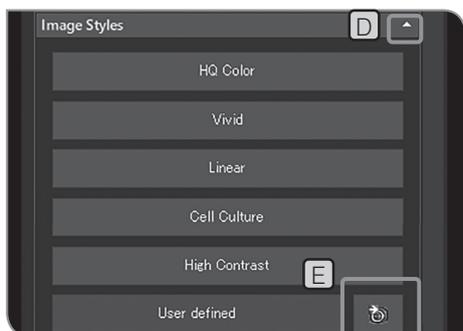
Configurando le preimpostazioni definite dall'utente, anche se i valori delle seguenti voci di impostazione sono cambiati, è possibile riportarli ai valori salvati premendo il pulsante [User defined].



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.



- 4 Se le voci di impostazione di [Image Styles] non sono visualizzate, premere **D** per visualizzarle.
- 5 Premere **E**. I valori correnti delle seguenti voci di impostazione sono salvati.

Per ciascuna procedura di impostazione, consultare le rispettive pagine.

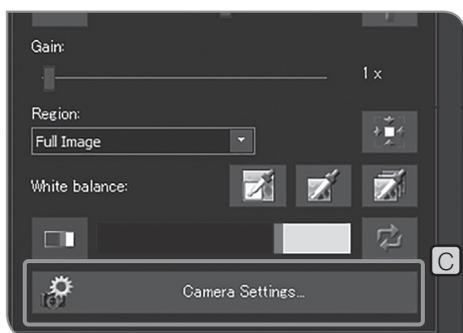
- Spazio cromatico (consultare pag. 37)
- Saturazione (consultare pag. 37)
- Nitidezza (pag. 38)
- Contrasto (pag. 38)
- Luminosità (consultare pag. 38)
- Gamma (consultare pag. 38)
- Modalità di esposizione automatica (consultare pag. 25)

- 6 Premere il pulsante [Close Camera Settings].

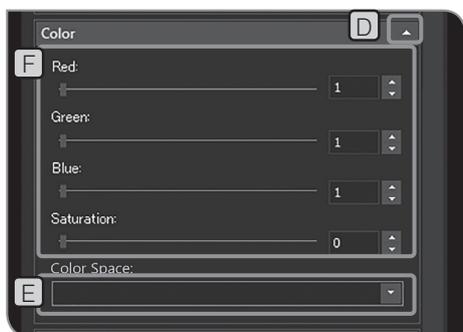


## 8 Regolazione del colore dell'immagine live

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] (A).
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere (B) per visualizzarle.



- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] (C).



- 4 Se le voci di impostazione di [Color] non sono visualizzate, premere (D) per visualizzarle.

- 5 Selezionare le seguenti voci dalla lista in [Color Space] (E).

Elemento	Funzione
[sRGB]	Si tratta del miglior spazio colore quando si utilizza un monitor compatibile con sRGB.
[AdobeRGB]	Si tratta del miglior spazio colore quando si utilizza un monitor compatibile con AdobeRGB. La riproducibilità dei colori è ulteriormente migliorata.
[Camera-specific]	Si tratta del miglior spazio colore per la modalità lineare dello stile immagine.

- 6 Spostare la barra in (F) per regolare lo spazio colore.

Barra	Funzione
[Red]	Viene regolato il rosso.
[Green]	Viene regolato il verde.
[Blue]	Viene regolato il blu.
[Saturation]	Viene regolata la saturazione.

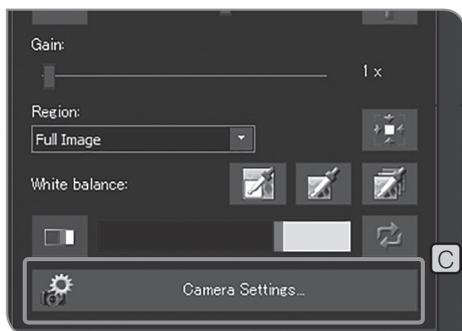
**CONSIGLIO** Quando è selezionato [Automatic White Balance] (pag. 33) o [Grayscale] (pag. 38), [Red], [Green] o [Blue] non possono essere regolati.

- 7 Premere il pulsante [Close Camera Settings].



## 9 Regolazione della qualità dell'immagine

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] (A).
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere (B) per visualizzarle.

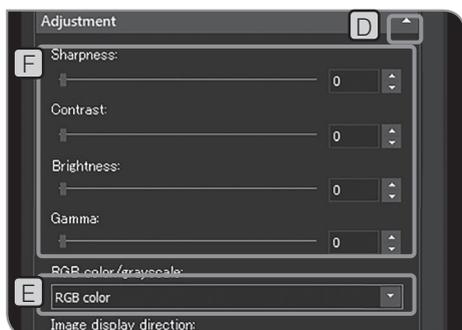


- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] (C).

- 4 Se le voci di impostazione di [Adjustment] non sono visualizzate, premere (D) per visualizzarle.

- 5 Selezionare le seguenti voci dalla lista in [RGB color/grayscale] (E).

Elemento	Funzione
[RGB color]	L'immagine con il colore vero viene acquisita dalla fotocamera.
[Grayscale]	L'immagine con scala di grigi viene acquisita dalla fotocamera.



- 6 Spostare la barra in (F) per regolare la qualità dell'immagine.

Barra	Funzione
[Sharpness]	È possibile enfatizzare il contorno dell'immagine. (Aumentando il valore si enfatizzano i bordi, ma ciò determina anche un aumento del rumore dell'immagine).
[Contrast]	È possibile regolare la profondità cromatica dell'immagine. (Quando il valore è superiore a 1, il colore dell'immagine diventa più profondo; quando il valore è inferiore a 1, il colore dell'immagine diventa più leggero).
[Brightness]	È possibile regolare la luminosità dell'immagine in modo uniforme. (Quando il valore è inferiore a 0, l'intera immagine diventa più scura in modo uniforme. Quando il valore è superiore a 0, l'intera immagine diventa più chiara in modo uniforme).
[Gamma]	È possibile applicare la differenza di luminosità all'immagine. (Quando il valore è superiore a 1, è possibile applicare la differenza di luminosità all'area scura e l'intera immagine diventa più luminosa. (Quando il valore è inferiore a 1, è possibile applicare la differenza di luminosità all'area chiara e l'intera immagine diventa più scura).

- 7 Premere il pulsante [Close Camera Settings].

## 4-3 Operazioni avanzate

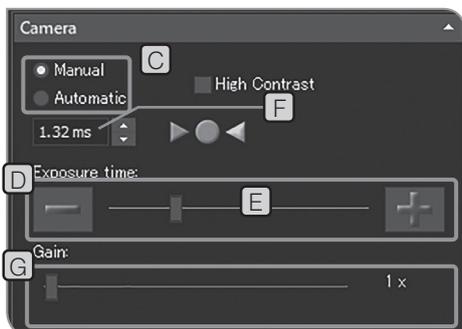
Il presente capitolo illustra le funzioni avanzate di DP23-AOU o DP28-AOU. Le funzioni avanzate permettono di acquisire le immagini osservate in base alle proprie esigenze specifiche.



### 1 Acquisizione con esposizione manuale

È possibile acquisire immagini o filmati impostando manualmente il tempo di esposizione a scelta.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



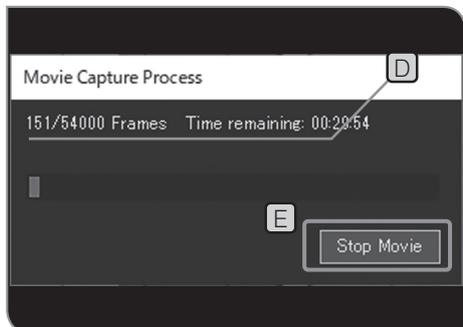
- 3 Selezionare [Manual] in **C** per modificare la modalità di esposizione.
- 4 Premere il pulsante [-] o [+] di **D** o spostare la barra in **E** per impostare il tempo di esposizione. Il tempo di esposizione viene visualizzato in **F**.

**CONSIGLIO** Se si vuole ridurre il tempo di esposizione senza scurire l'immagine, usare [Gain] **G**. Il valore [Gain] è moltiplicato per il valore dell'intensità. Utilizzando [Gain] è possibile rendere l'intera immagine più luminosa e ridurre il tempo di esposizione; tuttavia, il rumore dell'immagine risulta enfatizzato.



### 2 Ripresa di filmati

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Inquadrare la posizione da riprendere e metterla a fuoco con il microscopio.
- 3 Selezionare la casella di spunta [Movie recording] **B**.
- 4 Premere [Movie] **C** per avviare la ripresa del filmato. Durante la registrazione, il numero di filmati registrati e il tempo rimanente **D** vengono visualizzati nella finestra di dialogo [Movie Capture Process].



**5** Premendo il pulsante [Stop Movie] **E** si interrompe la registrazione del filmato. Il filmato è salvato sull'hard disk (E:\Immagini) in DP2-AOU.

**CONSIGLIO** • È inoltre possibile avviare o interrompere la registrazione di filmati premendo "F9" sulla tastiera.

• La grandezza e il formato del filmato durante la ripresa sono descritti di seguito. Questi parametri non possono essere modificati.

	DP23-CU	DP28-CU
Risoluzione del filmato	1563 x 1024	2048 x 1072
Formato	AVI compresso	AVI compresso

**CONSIGLIO** I nomi delle cartelle e dei file dei filmati vengono creati automaticamente. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione dei nomi dei file e delle cartelle di salvataggio (pag. 54)".

Suggerimento:

Si può modificare la destinazione di salvataggio del filmato (pag. 54). Tuttavia, a seconda della velocità di scrittura di immagini dei mezzi di memorizzazione o del tempo di esposizione specificato, la frequenza di quadro per riprendere filmati potrebbe risultare ridotta o potrebbero essere saltati alcuni frame (riproduzione avanti veloce del filmato). Pertanto, quando si acquisisce il filmato, si consiglia di salvarlo sull'hard disk (E:\Immagini) in DP2-AOU.

**CONSIGLIO** • Quando si acquisisce il preparato con struttura fine, il bit rate del file del filmato potrebbe superare la velocità di scrittura dei mezzi di memorizzazione, provocando eventualmente il salto di fotogrammi.

• Durante la ripresa di filmati la correzione delle ombreggiature è disattivata.

• Durante la ripresa di filmati, è impossibile eseguire altre operazioni. Le altre operazioni possono essere eseguite al termine della ripresa.

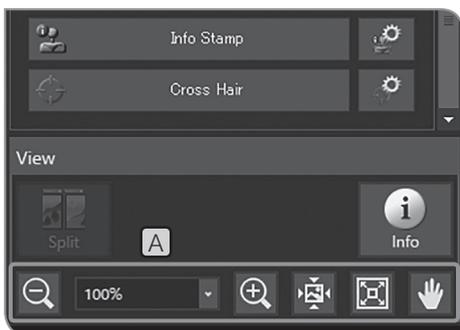
• Si possono riprendere filmati per circa 30 minuti. Tuttavia, se il file del filmato raggiunge la sua grandezza massima durante la ripresa o sul mezzo di memorizzazione non è più disponibile capacità di memoria, la ripresa del filmato sarà terminata automaticamente.

**NOTA** Durante la ripresa di filmati, non spegnere l'interruttore principale di DP2-AOU.



### 3 Pausa e ripristino della vista live

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [Live] **B** per mettere in pausa e riprendere la vista live.

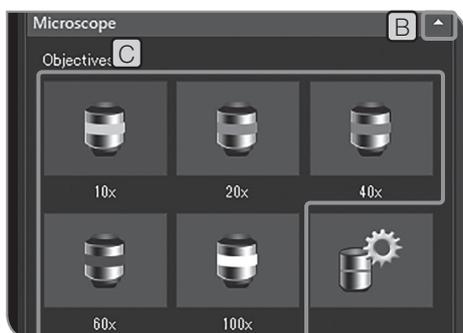


### 4 Zoom dell'immagine e visualizzazione della barra di scorrimento

- 1 È possibile modificare l'ingrandimento dello zoom digitale premendo i pulsanti in **A** o selezionando dalla lista sulla scheda [View].

Tasto	Funzione
	L'immagine viene ingrandita in modo incrementale.
	Viene visualizzato l'ingrandimento zoom. È possibile modificare l'ingrandimento dello zoom selezionando dalla lista o inserendo i valori direttamente.
	L'immagine viene ingrandita in modo incrementale.
	L'immagine viene visualizzata in modo che un pixel dell'immagine equivalga ad un pixel del display. (Non è possibile utilizzare questo tasto se la risoluzione dell'immagine live è inferiore a quella del monitor).
	L'ingrandimento zoom è calcolato in modo che l'immagine sia visualizzata per combaciare con la grandezza dello schermo.
	Se l'intera immagine non è visualizzata completamente sullo schermo, è possibile modificare l'area da visualizzare sullo schermo trascinando l'immagine con il mouse per spostarla liberamente.*

\* È inoltre possibile spostare l'immagine muovendo la barra di scorrimento, indipendentemente dal fatto che il pulsante sia attivato o disattivato.



## 5 Selezione dell'ingrandimento dell'obiettivo

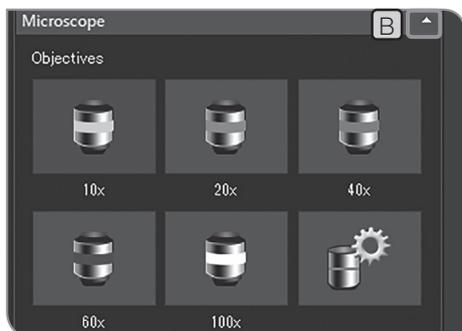
- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Microscope] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante di [Objectives] **C** per selezionare l'ingrandimento dell'obiettivo che si trova nel percorso ottico in quel momento. (Se l'ingrandimento dell'obiettivo è abbinato al microscopio, non occorre selezionarlo. Verrà impostato automaticamente in base all'obiettivo selezionato.) Per maggiori dettagli, consultare "8 Funzioni connesse al microscopio (pag. 98)".

**CONSIGLIO** I pulsanti di [Objectives] **C** possono essere impostati in base al microscopio in uso. Per le procedure di impostazione, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87)".

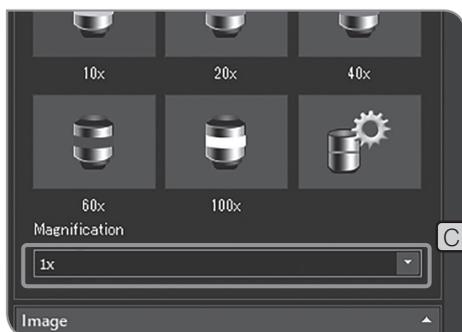


## 6 Selezione del variatore di ingrandimento intermedio

1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.



2 Se le voci di impostazione di [Microscope] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



3 Premere **C** di [Magnification] **C** per selezionare il variatore di ingrandimento intermedio nel percorso ottico in quel momento.

**CONSIGLIO** I contenuti della lista di selezione possono essere adattati al microscopio in uso. Per le procedure di impostazione, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87).

## 4-4 Impostazioni avanzate

### 1 Correzione delle ombreggiature

Una luminosità irregolare provocata da un'illuminazione non omogenea può essere corretta e resa uniforme.

**NOTA** Prima di utilizzare la funzione di correzione delle ombreggiature occorre specificare l'ingrandimento dell'obiettivo del microscopio e l'ingrandimento del variatore di ingrandimento intermedio. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87)".

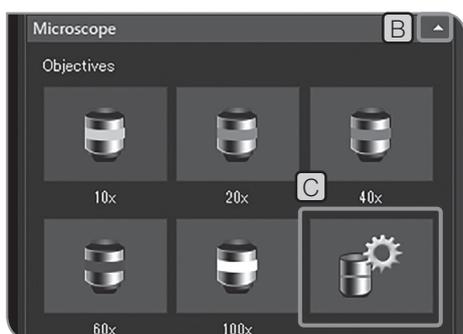
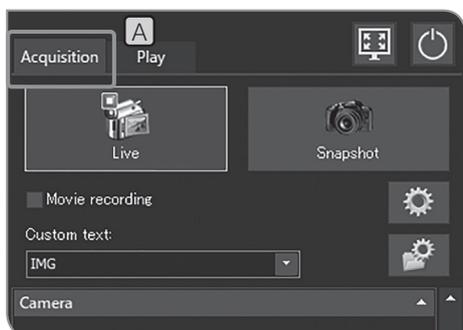
#### Acquisizione delle immagini corrette

L'immagine con ombreggiature corrette viene acquisita con ciascuna combinazione di ingrandimento dell'obiettivo e ingrandimento del variatore di ingrandimento specificata. Per acquisire una combinazione occorre circa 1 minuto.

Prima di acquisire l'immagine corretta, posizionare il preparato sul tavolino e metterlo già a fuoco, quindi rimuoverlo.

**NOTA**

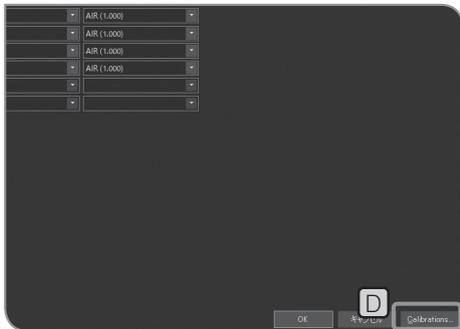
- L'acquisizione di un'immagine con ombreggiature corrette potrebbe risultare scorretta se sono presenti polvere o sporco sull'area di acquisizione. Assicurarsi di controllare che non vi siano polvere o sporco nell'area di acquisizione.
- Si possono acquisire fino a 28 combinazioni di immagini corrette. Se si tenta di acquisire più di 28 combinazioni di immagini corrette comparirà un messaggio di errore. In questo caso occorre reimpostare il microscopio. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87)".



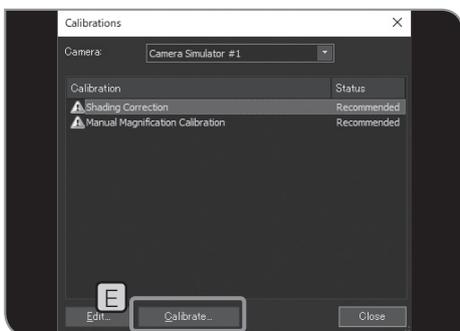
1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.

2 Se le voci di impostazione di [Microscope] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.

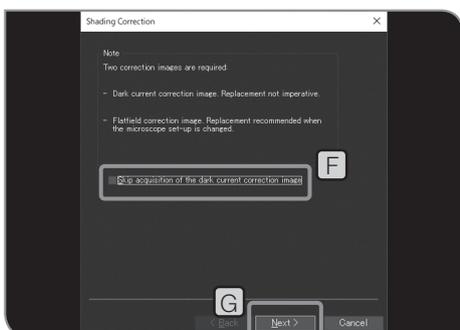
3 Premere il pulsante [Device Settings] **C**. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Device Settings].



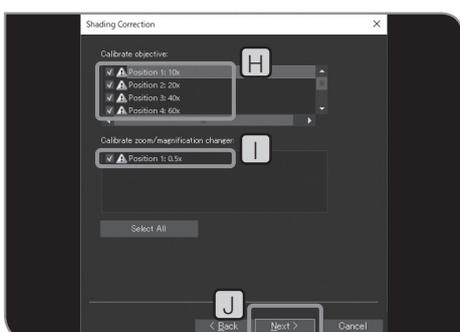
- 4 Premere il pulsante [Calibrations] **D**. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Calibrations].



- 5 Premere il pulsante [Calibrations] **E**. Si apre la procedura guidata [Shading Correction].



- 6 Deselezionare la casella di spunta [Skip acquisition of the dark current correction image] **F**, quindi premere [Next] **G**.



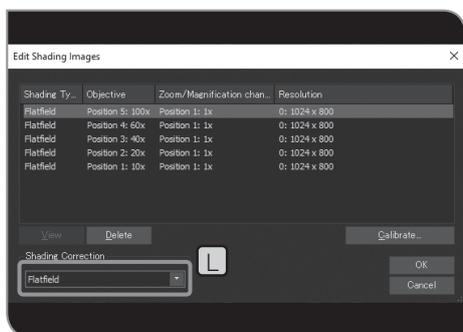
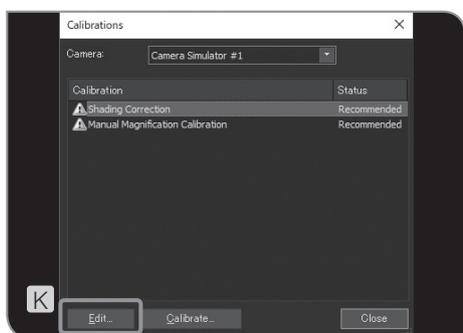
- 7 Selezionare [Calibrate objective] **H** e [Calibrate zoom / magnification changer] **I**, quindi premere [Next] **J**.

- 8** Quando compare un messaggio, inserire l'obiettivo nel percorso ottico del microscopio come indicato nel messaggio e premere [OK].
- 9** Quando compare la schermata successiva, eseguire la regolazione ottica del microscopio come indicato nel messaggio, quindi premere [Next].
- 10** Compare la schermata successiva per avviare l'acquisizione dell'immagine corretta. Una volta terminata l'acquisizione, compare il messaggio. Ripetere **8** e **9**.
- 11** Terminata la correzione, premere [Finish].

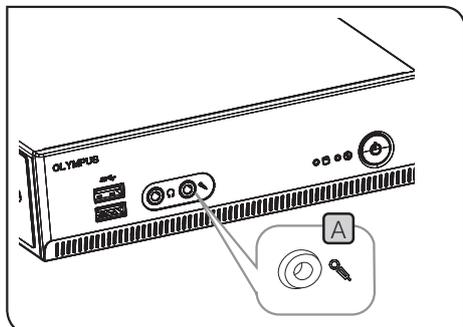
**CONSIGLIO** Se l'assistente viene interrotto, le immagini corrette acquisite fino a quel momento saranno abilitate e utilizzate per la correzione delle ombreggiature durante l'acquisizione.

Attivazione e disattivazione della correzione delle ombreggiature durante l'acquisizione

- 12** Premere il pulsante [Edit] **K** nella finestra di [Calibrations]. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Edit Shading Images].

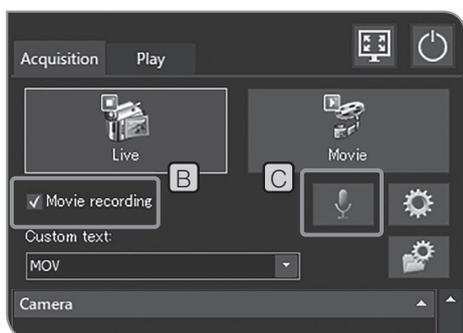


- 13** Selezionare [OFF] o [Flat field] in **L**.
- CONSIGLIO** Durante la ripresa di filmati la correzione delle ombreggiature è disattivata.
- 14** Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Edit Shading Images].
  - 15** Premere il pulsante [Close] per chiudere la finestra di dialogo [Calibrations].
  - 16** Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Device Settings].



## 2 Impostazione dell'audio del filmato

- 1 Collegare il microfono acquistato separatamente al connettore di ingresso microfono **A** di DP2-AOU.



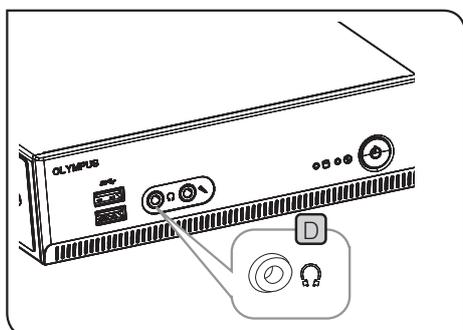
- 2 Selezionare la casella di spunta [Movie recording] **B**.
- 3 Premere il pulsante [Enable Sound Recording] **C** per attivarlo.

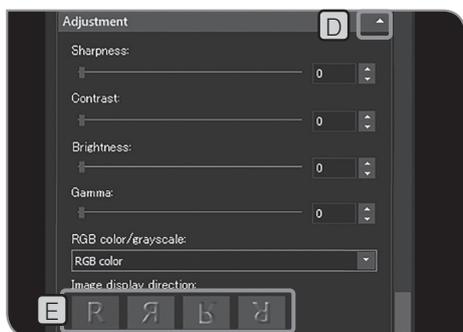
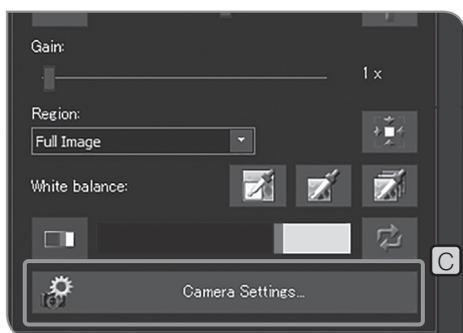
Tasto	Funzione
ON	Durante la ripresa del filmato è attivato anche l'audio.
OFF	Durante la ripresa del filmato, l'audio è disattivato.

- 4 Riprendere il filmato. Per le procedure di ripresa, si veda pag. 39. Durante la ripresa del filmato, l'audio in ingresso al microfono viene registrato nel file del filmato.

### Riproduzione dell'audio mediante DP2-AOU

Per riprodurre l'audio con DP2-AOU, collegare l'altoparlante acquistato separatamente al connettore di uscita linea **D**. (Per maggiori informazioni sul volume dell'audio, consultare il manuale di istruzioni dell'altoparlante).





### 3 Impostazione dell'orientamento dell'immagine

L'orientamento dell'immagine da visualizzare sul display può essere impostato in uno dei seguenti modi. L'orientamento non è possibile durante il salvataggio dell'immagine acquisita.

Pulsante	Funzione
	Orientamento standard
	Inversione in orizzontale
	Inversione in verticale
	Rotazione di 180°

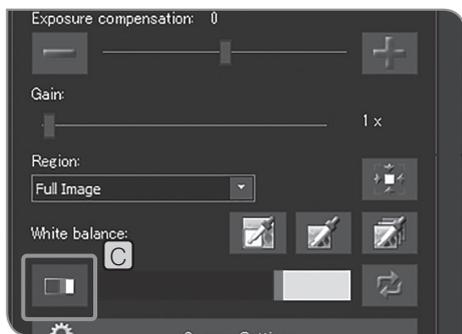
- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.
- 4 Se le voci di impostazione di [Adjustment] non sono visualizzate, premere **D** per visualizzarle.
- 5 Premere il pulsante [Image display direction] **E** per selezionare l'orientamento.
- 6 Premere il pulsante [Close Camera Settings].



#### 4 Impostazione dell'indicatore di messa a fuoco

Si possono mostrare o nascondere l'indicatore di messa a fuoco e l'area di messa a fuoco.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



- 3 Premere il pulsante [Focus Indicator] **C** per mostrare o nascondere l'indicatore di messa a fuoco.

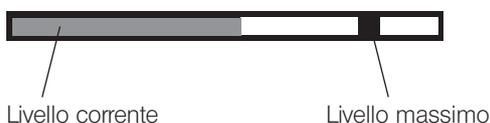
### Indicatore di messa a fuoco

È possibile mostrare lo stato della messa a fuoco dell'immagine live sul display come guida per la messa a fuoco.

L'indicatore di messa a fuoco viene visualizzato sotto forma di barra visualizzata nella parte bassa della schermata. Il livello massimo di misurazione viene visualizzato automaticamente in base al contrasto del preparato.

### Vista normale

Il livello corrente viene visualizzato mediante una barra blu, mentre il livello massimo è visualizzato in rosso.



Se l'immagine è a fuoco, la barra blu si avvicina al livello massimo. Se l'immagine non è a fuoco, la barra blu diventa più corta e il range del livello massimo diventa più ampio.

Come riferimento per la messa a fuoco, regolare il microscopio in modo che il livello di messa a fuoco sia vicino al massimo.

### Livello 0, vista non misurabile



### Vista livello massimo misurato

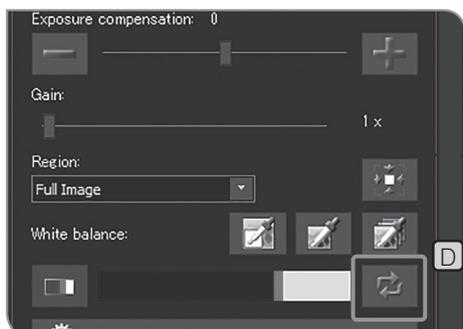


- CONSIGLIO**
- Il livello corrente viene aggiornato ogni 0,1 secondi circa.
  - Il livello massimo viene aggiornato quando viene identificato il livello massimo superiore.

### Area di messa a fuoco

Si può scegliere se visualizzare o meno l'area di messa a fuoco sul display.

Il livello dell'indicatore di messa a fuoco è calcolato sull'immagine in quest'area.



### Reset dell'indicatore di messa a fuoco

Se la barra rossa o quella blu raggiunge l'estremità destra anche se l'immagine non è ancora a fuoco, premere il pulsante [Reset Focus Indicator] **D**. È possibile impostare il valore relativo della barra rossa o blu al 75%.



## 5 Impostazione della vista della barra di misura

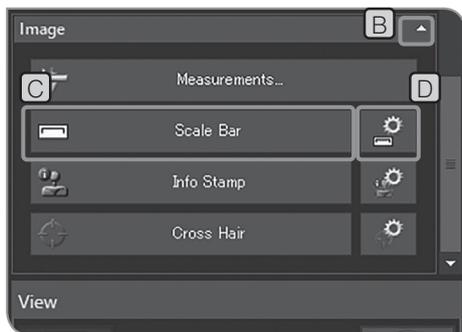
È possibile aggiungere la barra di misura all'immagine live e all'immagine acquisita.

**NOTA** Per visualizzare la barra di misura appropriata occorre impostare l'ingrandimento della lente dell'adattatore, l'ingrandimento dell'obiettivo e il variatore di ingrandimento intermedio. Per le procedure di impostazione, consultare "Selezione dell'ingrandimento dell'obiettivo (pag. 42)" e "Selezione del variatore di ingrandimento intermedio (pag. 43)".

1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.

2 Se le voci di impostazione di [Image] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.

3 Premere il pulsante [Scale Bar] **C** per mostrare o nascondere la barra di misura.



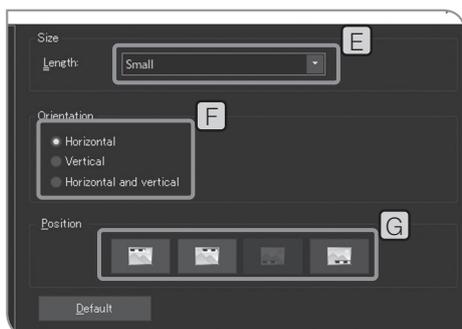
### Modifica della vista della barra di misura

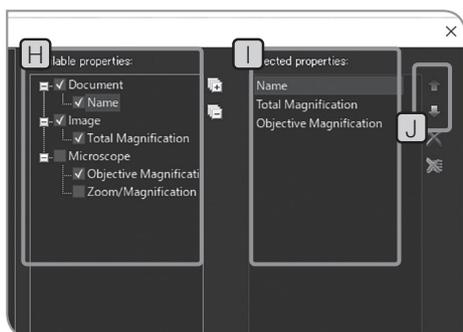
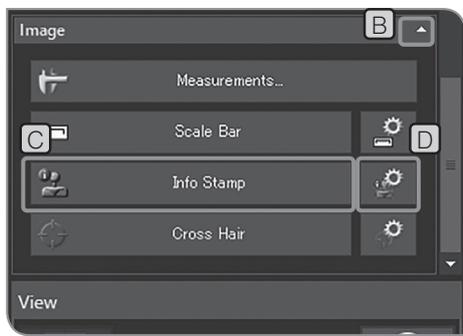
Si possono modificare la dimensione, l'orientamento e la posizione della barra di misura sulla schermata visualizzata.

1 Premere il pulsante [Show Scale Bar Options] **D** per aprire la finestra di dialogo [Options].

2 Selezionare [Scale Bar] > [Display], quindi modificare le impostazioni necessarie in [Size] **E**, [Orientation] **F** o [Position] **G**.

3 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].





## 6 Impostazione della vista timbro con informazioni

È possibile aggiungere la vista timbro con informazioni all'immagine live e all'immagine acquisita.

1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.

2 Se le voci di impostazione di [Image] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.

3 Premere il pulsante [Info Stamp] **C** per mostrare o nascondere il timbro con le informazioni.

### Modifica della vista timbro con informazioni

Si possono modificare la dimensione o la posizione del timbro con le informazioni e le informazioni da visualizzare sulla schermata visualizzata.

1 Premere il pulsante [Show Info Stamp Options] **D**. Si apre la finestra di dialogo [Options] e viene visualizzato [Info Stamp] > [General].

2 Modificare le impostazioni necessarie in [Display] **E**, [Position] **F** e [Show property name] **G**.

3 Selezionare [Info Stamp] > [Properties].

4 Quando si selezionano le proprietà (informazioni) da visualizzare nel timbro in [Available properties] **H**, le proprietà sono visualizzate in [Selected properties] **I**.

Selezionare le proprietà in **I**, quindi premere il pulsante [Move Up] o [Move Down] **J** per cambiare l'ordine da visualizzare nel timbro.

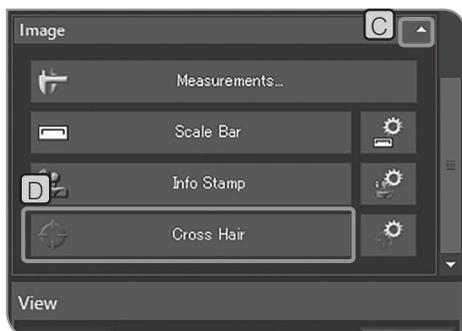
5 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].



## 7 Visualizzazione del reticolo di puntamento

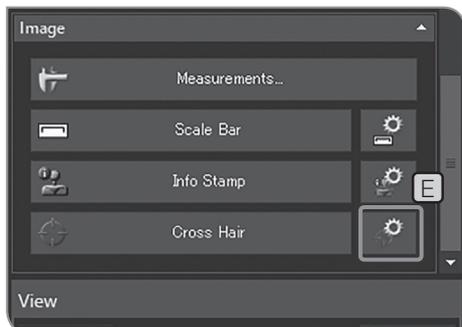
È possibile visualizzare il reticolo di puntamento al centro della schermata.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A** o la scheda [Play] **B**.



- 2 Se le voci di impostazione di [Image] non sono visualizzate, premere **C** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [Cross Hair] **D** per mostrare o nascondere il reticolo di puntamento.

**CONSIGLIO** Il colore del reticolo di puntamento potrebbe non essere visualizzato correttamente a causa del rumore generato se l'immagine è compressa. In questo caso, registrarla in TIFF per visualizzarlo correttamente.



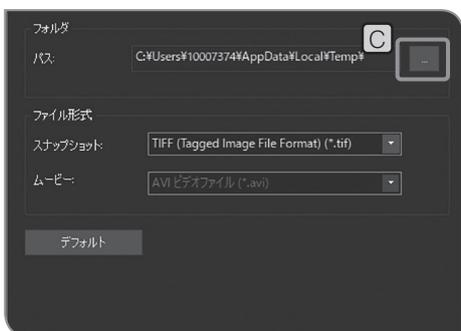
### Modifica della vista del reticolo di puntamento

Si possono modificare la dimensione o lo stile della linea del reticolo di puntamento.

- 1 Premere il pulsante [Show Cross Hair Options] **E**. Si apre la finestra di dialogo [Options] e viene visualizzato [Cross Hair] > [Format].



- 2 Modificare le impostazioni necessarie in [Size] **F**, [Do not show circles on cross hair] **G** e [Line style] **H**.
- 3 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].



8

## Impostazione dei nomi dei file e delle cartelle di salvataggio

Si può impostare la destinazione di salvataggio dell'immagine acquisita. Le destinazioni di salvataggio che si possono impostare sono i mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavette USB ecc., o il computer collegato in rete.

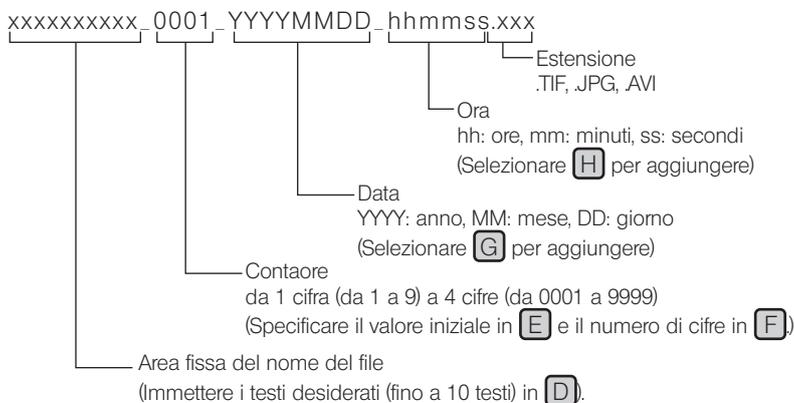
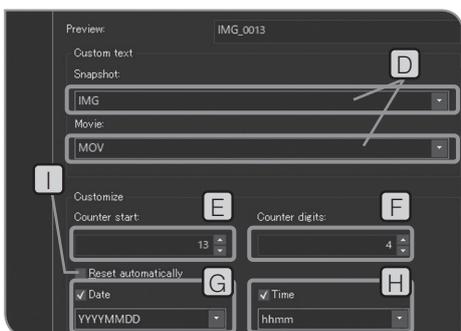
Se più fotocamere digitali per microscopia presentano le stesse cartelle di quelle nel PC in rete e acquisiscono immagini contemporaneamente può verificarsi un errore ed accadere che sia impossibile salvare l'immagine acquisita. In caso di errore, attendere qualche istante, quindi acquisire di nuovo l'immagine o salvarla in un'altra cartella.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [File Naming and Saving Options] **B** per aprire la finestra di dialogo [Acquisition Settings].
- 3 Selezionare [Image file] > [Save], quindi premere il pulsante [...] **C** di [Path]. Specificare la cartella nella finestra di dialogo visualizzata.

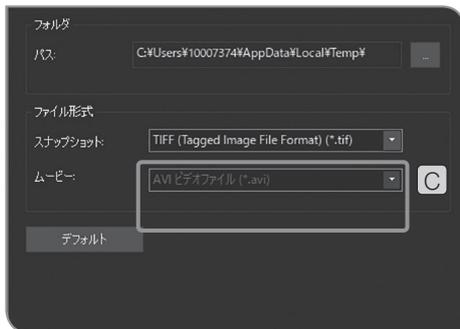
**NOTA** Quando è stato impostato come cartella di salvataggio il computer collegato in rete, potrebbe non essere possibile tale specificazione. In questo caso, attendere qualche istante e impostare di nuovo la cartella. Ciò è dovuto al fatto che, durante la scansione del PC per impostare la cartella, i risultati potrebbero risultare diversi ad ogni ricerca.

- Se si specifica il mezzo di memorizzazione USB dotato della funzione password come cartella di salvataggio, premere il pulsante [Unlock External Drive] per annullare la password utilizzando la tastiera.
- Se il nome della cartella di salvataggio è confuso a causa di caratteri speciali potrebbe verificarsi un'anomalia di funzionamento.

**CONSIGLIO** Mentre è visualizzata la finestra per l'immissione della password, se si posiziona il puntatore del mouse sul software di controllo della fotocamera e si fa clic su di esso, la finestra per l'immissione della password diventa invisibile. In tal caso, premere [Alt]+[Tab] sulla tastiera per renderlo visibile.



- 4 Selezionare [Image file] > [Name], quindi specificare la regola di denominazione sulla schermata visualizzata.
- 5 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Acquisition Settings].



9

## Impostazione della velocità di compressione del video

È possibile selezionare la velocità di compressione del video durante la registrazione. Tale funzione è disponibile in seguito all'applicazione dell'aggiornamento di servizio 1.1.2. Per maggiori informazioni, consultare "Conferma dell'aggiornamento del servizio (pag. 58)".

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition (Acquisizione)] **A**.
- 2 Premere il pulsante [File Naming and Saving Options (Denominazione file e Opzioni di salvataggio)] **B** per aprire la finestra di dialogo [Acquisition Settings (Impostazioni di acquisizione)].
- 3 Selezionare [Image file (File immagine)] > [Save (Salva)], quindi selezionare [AVI video - low compression (\*.avi) (Video AVI - bassa compressione (\*.avi))] o [AVI Video - high compression (\*.avi) (Video AVI - alta compressione (\*.avi))] dall'elenco [Movie (Filmato)] **C**.

## 10 Reset

Durante l'utilizzo del sistema, se non si è sicuri delle impostazioni eseguite si può effettuare un reset per ripristinare le impostazioni predefinite.

### Reset del software alle impostazioni iniziali

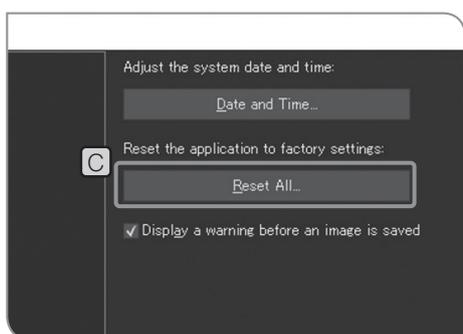
Ad eccezione delle impostazioni indicate di seguito, è possibile ripristinare tutte le altre impostazioni del software alle impostazioni predefinite di fabbrica (impostare i valori di impostazione sui valori predefiniti o cancellare i valori di impostazione).

- Lingua (resta la stessa)
- Data e ora (resta la stessa)
- Abilita licenza (non può essere disabilitata)

Non è possibile neanche ripristinare le impostazioni del sistema operativo Windows alle impostazioni predefinite di fabbrica. (driver del dispositivo installato, connessione di rete o risoluzione del monitor impostata, ecc.)



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].



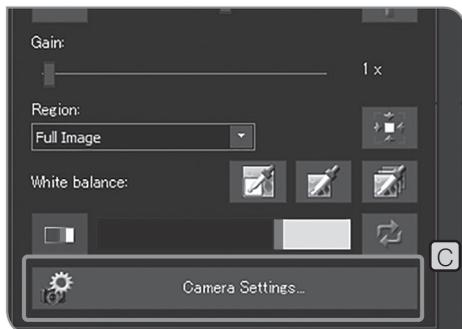
- 3 Selezionare [System] > [General], quindi premere il pulsante [Reset All] **C** di [Reset the application to factory settings].  
Quando compare il messaggio di conferma, premere il pulsante [Yes].
- 4 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].

### Reset delle impostazioni della fotocamera

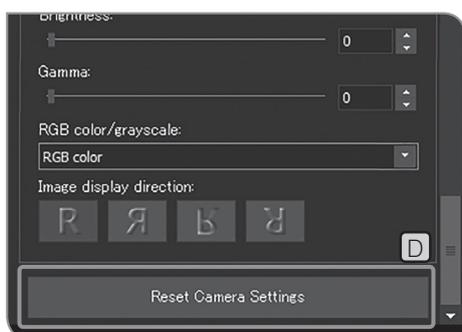
È possibile ripristinare le impostazioni relative alla fotocamera alle impostazioni predefinite di fabbrica (impostare i valori di impostazione sui valori predefiniti o cancellare i valori di impostazione).



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Camera] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.



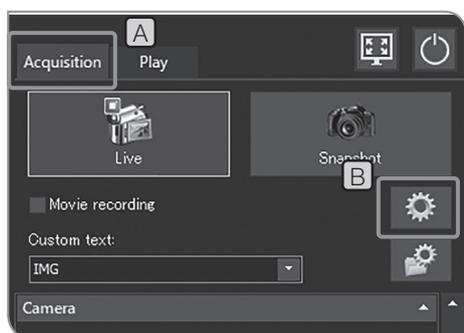
- 3 Premere il pulsante [Camera Settings] **C**.



- 4 Premere il pulsante [Reset Camera Settings] **D**.
- 5 Premere il pulsante [Close Camera Settings].

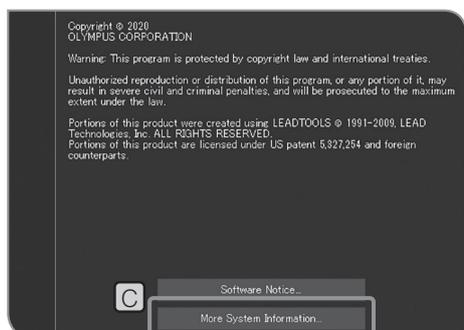
## 11 Aggiornamento del software

La funzione relativa alle informazioni sulla versione è utilizzata per l'aggiornamento del software o del firmware. Solitamente questa funzione non viene utilizzata. Il sistema potrebbe essere aggiornato per migliorarne le prestazioni o ridurre la vulnerabilità. Per gli ultimi aggiornamenti software disponibili, visitare il sito Web di Olympus.



Conferma delle informazioni sulla versione

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].



- 3 Selezionare [Environment] > [About], quindi premere il pulsante [More System Information] **C**.  
Verificare sul sito Olympus le seguenti versioni rispetto alle versioni applicabili per capire se è necessario un aggiornamento.
  - [Product Version] in [Application] in [Category]
  - [Firmware Version] in [Camera] in [Category]
- 4 Una volta confermate le informazioni sulla versione, premere il pulsante [Close] per chiudere la finestra di dialogo [System Information].

- 5 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].

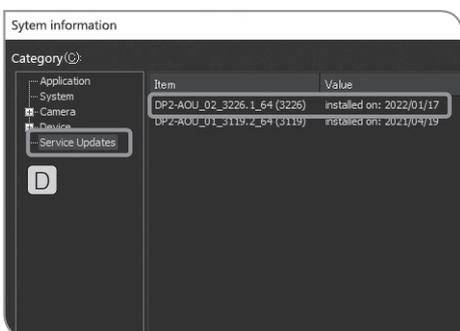


Conferma dell'aggiornamento del servizio

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition (Acquisizione)] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings (Impostazioni di sistema)] **B** per aprire la finestra di dialogo [Options (Opzioni)].

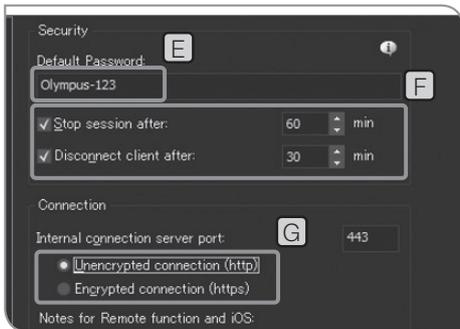
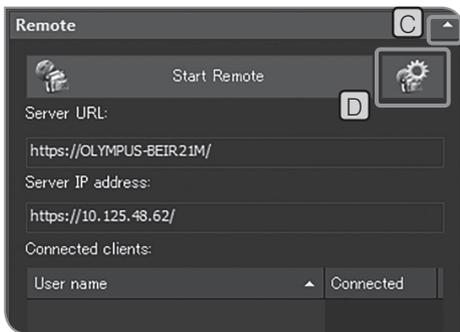


- 3 Selezionare [Environment (Ambiente)] > [About (Informazioni)], quindi premere il pulsante [More System Information (Altre informazioni di sistema)] **C** per aprire la finestra di dialogo [System Information (Informazioni di sistema)].



- 4 Selezionare [Category (Categoria)] > [Service Updates (Aggiornamenti di servizio)] **D** per confermare gli aggiornamenti del servizio.
 

**CONSIGLIO** Se si visualizza [DP2-AOU\_02\_3326.1\_64(3326)] nell'elemento, l'aggiornamento del servizio 1.1.2 è stato applicato.
- 5 Dopo aver confermato l'aggiornamento del servizio, premere il pulsante [Close (Chiudi)] per chiudere la finestra di dialogo [System Information (Informazioni di sistema)].
- 6 Premere il pulsante [OK (Ok)] per chiudere la finestra di dialogo [Options (Opzioni)].



## 12 Condivisione dell'immagine

Quando DP2-NS (Licenza soluzione di rete) (opzionale) è abilitato, le immagini possono essere visualizzate condividendole tra più utenti (client).

**NOTA** Al fine di ridurre il rischio di fuoriuscita di informazioni personali, prestare massima attenzione quando si maneggiano i dati di immagine contenenti le informazioni personali.

- CONSIGLIO**
- Per questa impostazione la tastiera deve essere collegata.
  - DP2-AOU deve essere collegato al PC client mediante rete.
  - Ogni client può connettere fino a due PC.

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A** o la scheda [Play] **B**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Remote] non sono visualizzate, premere **C** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [Remote Options] **D**. Si apre la finestra di dialogo [Options] e viene visualizzato [Remote] > [Network Settings].

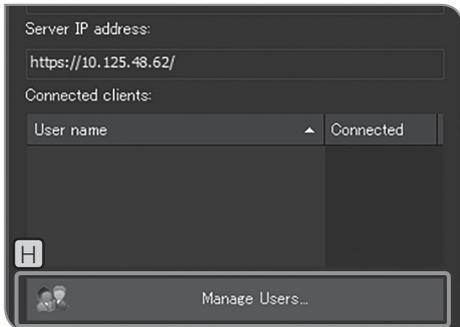
- 4 Inserire la password in [Default Password] **E** in modo che la visualizzazione sia consentita solo a coloro che conoscono tale password.

**NOTA** Scegliere una password che non possa essere facilmente indovinabile da terze persone. Modificarla regolarmente e non rivelarla ad altre persone.

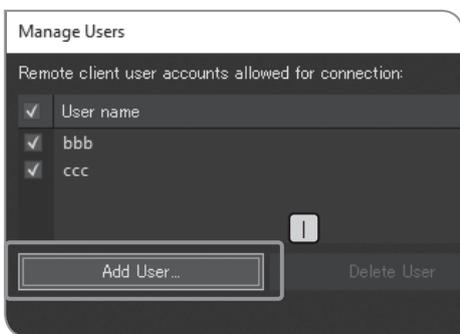
- La password predefinita è "Olympus-123".
- In **F**, puoi impostare il tempo di collegamento dall'avvio al termine della sessione in remoto, nonché il tempo per consentire ai client di collegarsi durante la divulgazione delle immagini.

Selezionato	Descrizione
[Stop session after]	Dopo aver avviato la sessione in remoto, questa si interrompe automaticamente una volta trascorso il tempo specificato.
[Disconnect client after]	Dopo che il client ha avviato la connessione, la connessione viene terminata una volta trascorso il tempo specificato.

- 5 In **G**, scegliere se divulgare o meno le immagini sulla pagina crittata. Lo stato accessibile di https o http varia in base al browser web del client. Per maggiori dettagli, si veda la tabella sottostante.
- 6 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options].



**7** Se si seleziona [Encrypted connections] in **5**, premere il pulsante [Manage Users] **H** per registrare gli utenti che si vogliono rivelare. Se si seleziona [Unencrypted connections] in **5**, andare a **10**.



**8** Premere il pulsante [Add User] **I** per registrare i nomi utente che si vogliono rivelare.

**9** Una volta terminata la registrazione degli utenti, premere il pulsante [Close] per chiudere la finestra di dialogo [Manage Users].

**10** Premere il pulsante [Start Remote] **J** per avviare la condivisione delle immagini.

**11** Notificare le seguenti informazioni ai client.

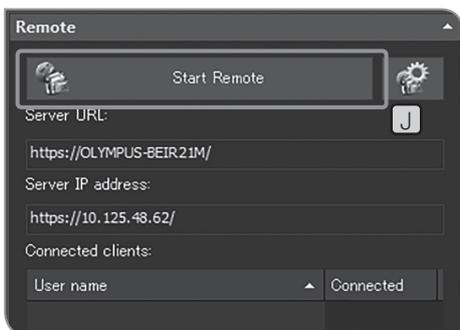
- URL del server rivelato
- Indirizzo IP del server rivelato
- Nome utente (solo quando è selezionato [Unencrypted connections])
- Password

**CONSIGLIO** • Se le immagini vengono condivise selezionando [Encrypted connections](https), al client viene chiesto di modificare la password durante il primo accesso all'immagine. (La password deve essere una stringa tra i 10 e i 64 caratteri contenente lettere (maiuscole e minuscole), numeri e simboli.)

• Se il client utilizza iOS, comunicare al client l'URL in cui .local è aggiunto al suffisso.

• Quando la connessione di rete è disponibile con LAN cablata o LAN wireless, viene visualizzato in modo preferenziale [Server IP address] acquisito dalla LAN cablata.

**12** Premere il pulsante [Stop Remote] per interrompere la condivisione delle immagini.



Stato disponibile di https e http mediante browser

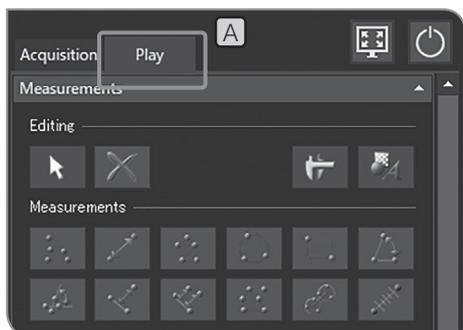
OS	Browser	https	http
Windows	Google Chrome Microsoft Edge (versione Chromium)	Accessibile	Accessibile
Android	Google Chrome	Accessibile Nota: l'informazione server valida è solo l'indirizzo IP. (inaccessibile tramite URL)	Accessibile Nota: l'informazione server valida è solo l'indirizzo IP. (inaccessibile tramite URL)
iOS	Safari	Inaccessibile	Accessibile

# 5 Riproduzione

Il presente capitolo descrive le procedure per visualizzare le immagini acquisite.

## 5-1 Operazioni basilari

Le funzioni di riproduzione delle immagini sono posizionate nella scheda [Play].



### 1 Selezione dell'immagine da riprodurre

Si può modificare l'immagine da riprodurre.

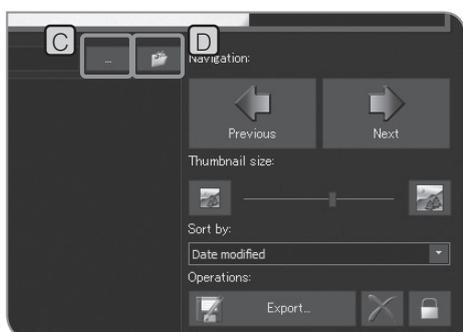
- 1 Selezionare la scheda [Play] **A** per visualizzare l'immagine acquisita per ultima nella cartella salvata automaticamente.



- 2 Selezionare l'anteprima in [Gallery] **B** per modificare l'immagine da riprodurre.

Icone visualizzate nell'anteprima

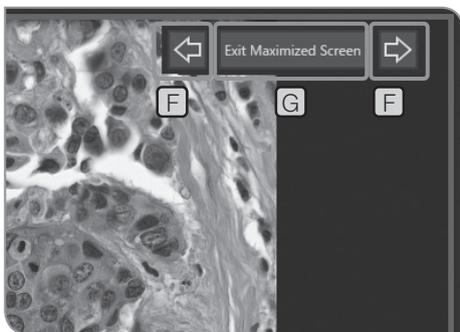
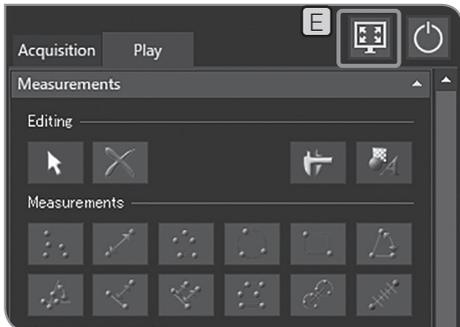
Icona	Funzione	NOTA
	L'immagine è protetta.	Per maggiori dettagli, consultare "Protezione dell'immagine da riprodurre (pag. 66)".
	File filmato	Per maggiori dettagli, consultare "Riproduzione di filmati (pag. 64)".
	File JPEG	Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione del formato di immagini statiche (pag. 32)".



- CONSIGLIO** Per cambiare la cartella da visualizzare, premere il pulsante [...] **C**.  
 Specificare la cartella nella finestra di dialogo visualizzata.  
 (Per tornare alla cartella salvata automaticamente, premere il pulsante [Open Automatic Saving Location] **D**.)

- NOTA** Per visualizzare la cartella nel mezzo di memorizzazione USB dotato della funzione password, premere il pulsante [Unlock External Drive] per annullare la password utilizzando la tastiera.

- CONSIGLIO** Mentre è visualizzata la finestra per l'immissione della password, se si posiziona il puntatore del mouse sul software di controllo della fotocamera e si fa clic su di esso, la finestra per l'immissione della password diventa invisibile. In tal caso, premere [Alt]+[Tab] sulla tastiera per renderlo visibile.



**Visualizzazione a schermo intero**

Premere il pulsante [Maximize to Screen] **E**. L'immagine riprodotta viene visualizzata a schermo intero.

Per cambiare l'immagine da riprodurre, premere il pulsante **F** nella parte in alto a destra dello schermo.

Pulsante	Funzione
	Si riproduce l'immagine precedente. (Miniatura dell'immagine sinistra successiva nella visualizzazione anteprime)
	Si riproduce l'immagine successiva. (Miniatura dell'immagine destra successiva nella visualizzazione anteprime)

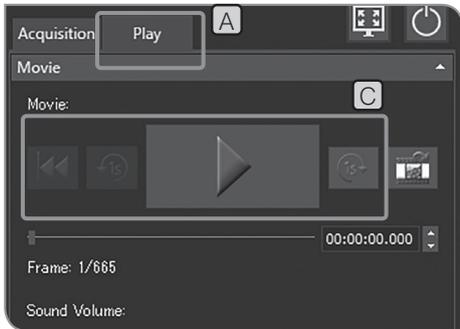
**CONSIGLIO** Premere il pulsante [Maximize to Screen] **G** per tornare alla vista originale.

**2 Zoom dell'immagine e visualizzazione della barra di scorrimento**

**1** È possibile modificare l'ingrandimento dello zoom digitale premendo i pulsanti in **A** o selezionando dalla lista sulla scheda [View].

Tasto	Funzione
	L'immagine viene ingrandita in modo incrementale.
	Viene visualizzato l'ingrandimento zoom. È possibile modificare l'ingrandimento dello zoom selezionando dalla lista o inserendo i valori direttamente.
	L'immagine viene ingrandita in modo incrementale.
	L'immagine viene visualizzata in modo che un pixel dell'immagine equivalga ad un pixel del display. (Non è possibile utilizzare questo tasto se la risoluzione dell'immagine live è inferiore a quella del monitor).
	L'ingrandimento zoom è calcolato in modo che l'immagine sia visualizzata per combaciare con la grandezza dello schermo.
	Se l'intera immagine non è visualizzata completamente sullo schermo, è possibile modificare l'area da visualizzare sullo schermo trascinando l'immagine con il mouse per spostarla liberamente. *

\* È inoltre possibile spostare l'immagine muovendo la barra di scorrimento, indipendentemente dal fatto che il pulsante sia attivato o disattivato.



### 3 Riproduzione di filmati

Se l'immagine selezionata in "Selezione dell'immagine da riprodurre (pag. 62)" è un filmato, premere  per avviare la riproduzione.

Premendo il pulsante  durante la riproduzione dei filmati è possibile mettere in pausa e riprendere la riproduzione.

- 1 Selezionare la scheda [Play] **A**.
- 2 Selezionare il filmato (**AVI**) da visualizzare nell'anteprima in [Gallery] **B**.
- 3 Premere il pulsante in **C**.

Tasto	Funzione
	Cueing
	Il video è riavvolto di un secondo.
	La riproduzione del video è avviata, messa in pausa, ripresa.
	Il video è messo in pausa.
	Il video è fatto avanzare di un secondo.

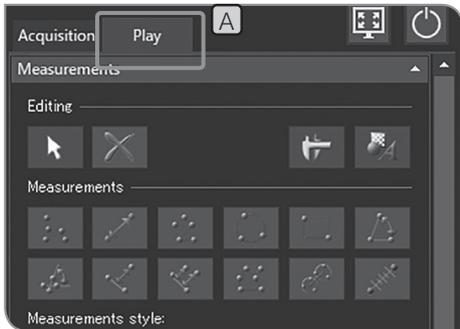
### 4 Estrazione di un fotogramma dal filmato

Se l'immagine selezionata in "Selezione dell'immagine da riprodurre (pag. 62)" è un filmato, l'inquadratura attualmente visualizzata può essere estratta come immagine.

- 1 Selezionare la scheda [Play] **A**.
- 2 Selezionare il filmato (**AVI**) da visualizzare nell'anteprima in [Gallery] **B**.
- 3 Premere il pulsante  in **C** per riprodurre il filmato. Quando compare l'inquadratura che si desidera estrarre, premere di nuovo  per attivare la pausa del filmato.
- 4 Se si preme il pulsante  in **D**, il fotogramma attualmente visualizzato viene estratto come immagine.

L'immagine estratta viene salvata nella destinazione di salvataggio specificata nel seguente formato di nome file. Per maggiori dettagli, consultare "Impostazione dei nomi dei file e delle cartelle di salvataggio (pag. 54)".

Nome file: <nome file del filmato selezionato>\_<contatore>.estensione (JPG, TIF)



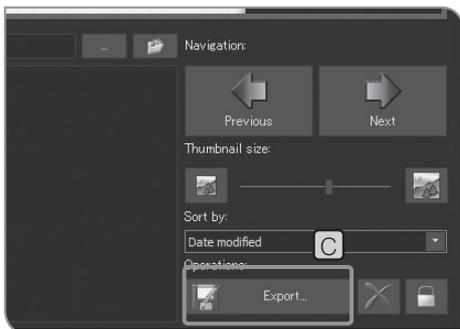
## 5 Esportazione delle immagini selezionate

L'immagine selezionata può essere esportata.

- 1 Selezionare la scheda [Play] **A**.



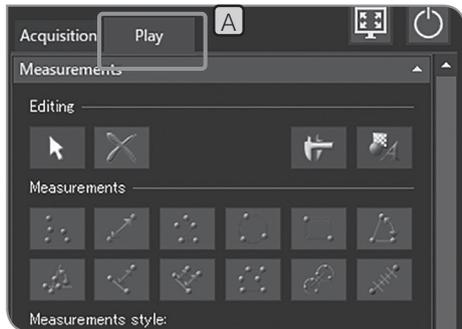
- 2 Selezionare l'immagine da proteggere dalla miniatura in [Gallery] **B**.



- 3 Premere il pulsante [Export...] **C**. Specificare la cartella nella casella di testo visualizzata.

**CONSIGLIO** Quando viene selezionata la casella di controllo [TIFF + Burn-in of overlay] **D**, l'immagine TIFF sovrapposta con i disegni o i risultati della misurazione viene esportata.





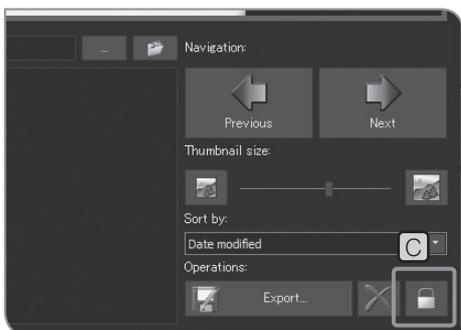
## 6 Protezione dell'immagine da riprodurre

L'immagine può essere protetta (vietandone la cancellazione) per evitare di cancellare accidentalmente immagini necessarie.

- 1 Selezionare la scheda [Play] **A**.

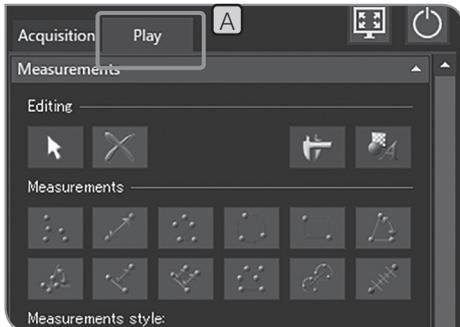


- 2 Selezionare l'immagine da proteggere nell'anteprima in [Gallery] **B**.



- 3 Premere [Protect] **C**. Nell'anteprima viene visualizzata l'icona .

**CONSIGLIO** La protezione può essere disattivata selezionando l'immagine protetta e premendo di nuovo [Protect] **C**.



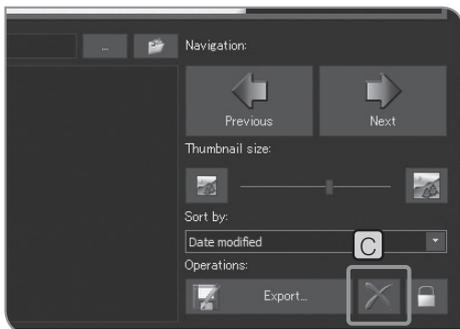
## 7 Eliminazione dell'immagine

È possibile eliminare le immagini non necessarie.

- 1 Selezionare la scheda [Play] **A**.



- 2 Selezionare l'immagine da eliminare nell'anteprima in [Gallery] **B**.

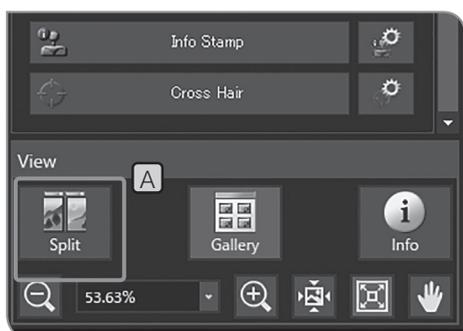


- 3 **C** Premere il pulsante [Delete] .

- 4 Quando compare il messaggio di conferma, selezionare [Yes] per cancellare.

**NOTA** Impossibile cancellare l'immagine protetta. (Consultare pag. 65.)

## 5-2 Operazioni avanzate



### 1 Vista divisa

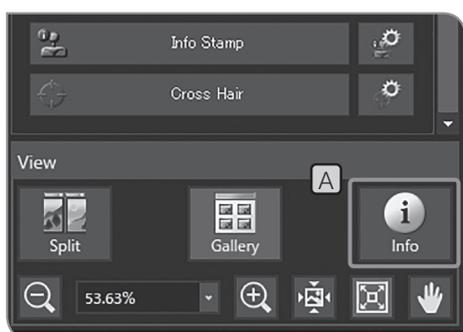
È possibile visualizzare l'immagine live e l'immagine acquisita oppure immagini multiple acquisite in modalità affiancata.

- 1 Visualizzazione dell'immagine live o dell'immagine acquisita. Per le procedure di visualizzazione delle immagini, consultare "Pausa e ripristino della vista live (pag. 41)" e "Selezione dell'immagine da riprodurre (pag. 62)".
- 2 Premere il pulsante [Split] **A** in [View]. L'immagine è attualmente visualizzata sul lato sinistro, mentre il fotogramma sul lato destro viene selezionato.



- 3 Selezionare l'immagine da visualizzare in modalità affiancata nell'anteprima in [Gallery] **B**. L'immagine selezionata viene visualizzata nel fotogramma sul lato destro. (L'immagine è visualizzata nel fotogramma selezionato. In questa procedura, l'immagine viene visualizzata nel fotogramma sul lato destro).

- CONSIGLIO**
- Per acquisire l'immagine in modalità divisa, premere il tasto [F8] della tastiera. L'immagine acquisita viene visualizzata nel fotogramma selezionato e salvata nella destinazione di salvataggio impostata.
  - Per annullare la vista divisa, premere nuovamente il pulsante [Split].



### 2 Visualizzazione delle informazioni sull'immagine

Vengono visualizzate le informazioni riguardanti l'immagine attualmente visualizzata (impostazioni di acquisizione ecc.).

- 1 Premere il pulsante [Information] **A**. Le informazioni sull'immagine vengono visualizzate sul lato sinistro dell'immagine.

- CONSIGLIO**
- Per annullare la visualizzazione delle informazioni sull'immagine, premere nuovamente il pulsante [Information].

# 6 Misurazione

Nel presente capitolo sono illustrate le operazioni utilizzando il mouse. Se è collegato il display a schermo tattile siete pregati di leggere le seguenti indicazioni e quelle riportate a destra.

- "Clic con il mouse" (tasto sinistro) ⇒ "Tap con il dito" (toccare con il dito e rilasciare)
- "Doppio clic con il mouse" (tasto sinistro) ⇒ "Doppio tap con il dito" (toccare due volte con il dito e rilasciare)
- "Clic a destra con il mouse" (tasto destro) ⇒ "Tenere con il dito" (premere a lungo con il dito)
- "Trascinare con il mouse" (tasto sinistro) ⇒ "Scorrimento rapido" (trascinando il dito sullo schermo)

## 1 Funzioni di misurazione

Si possono misurare la distanza o l'area dell'oggetto sull'immagine. La misurazione può avvenire in due modi: sull'immagine live o sull'immagine riprodotta.

### NOTA

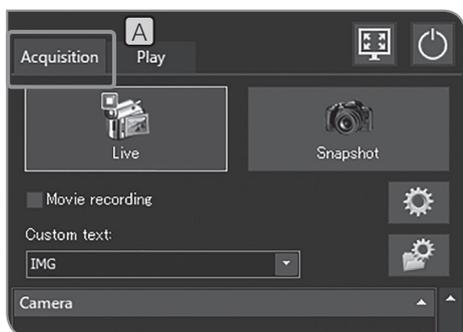
**Prima della misurazione occorre impostare la barra di misura.**

**Per la misurazione sull'immagine riprodotta, se non è stata impostata la barra (impostazione degli ingrandimenti di acquisizione ecc.), i dati di misurazione non saranno visualizzati correttamente.**

**Per le procedure di impostazione, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87).**

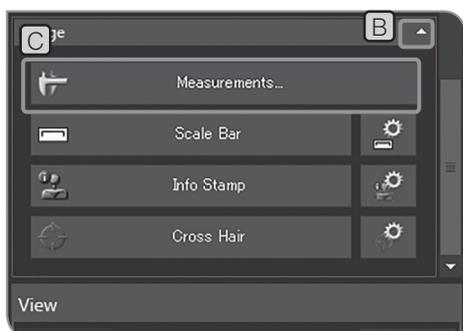
### CONSIGLIO

- Con la misurazione sull'immagine live, la frequenza di quadro potrebbe diminuire.
- Le immagini riprodotte elencate di seguito non possono essere misurate.
  - Filmato
  - Immagine modificata tramite computer
  - Immagine acquisita con una fotocamera diversa da DP23-CU o DP28-CU.
- Quando si utilizza la funzione di misurazione si consiglia di impostare la stessa risoluzione sia per l'immagine live sia per quella da acquisire. Se la risoluzione dell'immagine live è diversa da quella dell'immagine da acquisire, i risultati della misurazione dell'immagine live potrebbero essere visualizzati in una posizione diversa da quella dell'immagine acquisita.
- Per immettere testi, a DP2-AOU deve essere collegata una tastiera.
- Questa funzione di misurazione è un metodo semplificato che utilizza il passo di pixel CMOS. Non è un metodo adatto per ottenere misurazioni di precisione. Per le misurazioni di precisione occorre utilizzare la rispettiva strumentazione di misura.
- I risultati della misurazione vengono visualizzati da 4 cifre effettive per la distanza, 5 cifre per l'angolazione e 7 cifre per l'area. Si prega di osservare che non è possibile modificare l'unità dei risultati di misurazione.
- I risultati della misurazione sono visualizzati accanto alle linee o ai cerchi disegnati. La posizione o le cifre visualizzate non possono essere modificate.



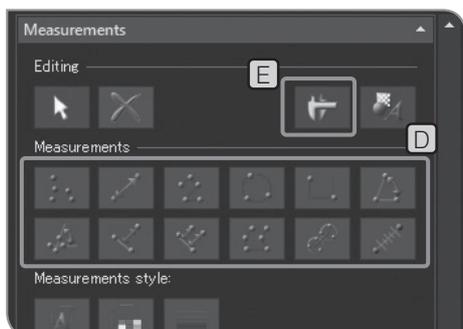
### Misurazione sull'immagine live

- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.



- 2 Se le voci di impostazione di [Image] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.

- 3 Premere il pulsante [Measurements] **C**.



- 4 Premere il pulsante del metodo di misurazione desiderato nella schermata [Measurement] **D** per eseguire la misurazione sull'immagine live. Per le procedure di misurazione, consultare la tabella di seguito.

I risultati della misurazione sono visualizzati sul piano di misurazione sull'immagine

È possibile mostrare e nascondere il piano di misurazione premendo il pulsante [Show Measurements] **E**.

- 5 Per terminare la misurazione, premere il pulsante [Close Measurements].

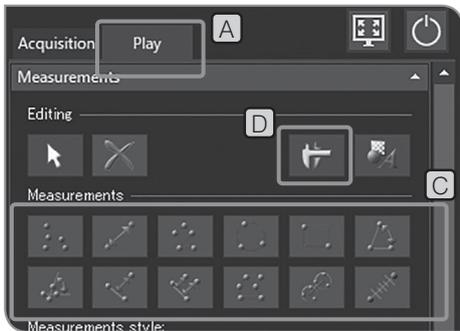
### Aggiunte dei risultati di misurazione sull'immagine durante l'acquisizione

Se si preme il pulsante [Snapshot] dopo la misurazione, l'immagine viene acquisita, i risultati della misurazione vengono aggiunti all'immagine e l'immagine viene salvata. Il metodo per aggiungere i risultati di misurazione varia in base al formato del file

- JPEG, TIFF + Burn-in di sovrapposizione: I risultati delle misurazioni sono impressi sull'immagine. (Non c'è nessuno strato di misurazione.)
- TIFF: l'immagine viene salvata conservando il piano di misurazione.

Per le procedure di impostazione dal formato del file da salvare, consultare "Impostazione del formato di immagini statiche (pag. 32)".

\* Il piano di misurazione è come un foglio trasparente sovrapposto all'immagine. I risultati della misurazione sono visualizzati sul piano di misurazione.



Misurazione sull'immagine acquisita

- 1 Selezionare la scheda [Play] (A).
- 2 Selezionare l'immagine da misurare nell'anteprima in [Gallery] (B).
- 3 Premere il pulsante del metodo di misurazione desiderato nella schermata [Measurement] (C) per eseguire la misurazione sull'immagine. Per le procedure di misurazione, consultare la tabella di seguito. I risultati della misurazione sono visualizzati sul piano di misurazione sull'immagine. È possibile mostrare e nascondere il piano di misurazione premendo il pulsante [Show Measurements] (D).

Aggiunta dei risultati di misurazione sull'immagine acquisita (immagine riprodotta)

Terminata la misurazione sull'immagine acquisita, se si passa all'immagine live (dalla scheda [Play] alla scheda [Acquisition]) compare il messaggio relativo al salvataggio dell'immagine. Salvare l'immagine come indicato nel messaggio.

- NOTA**
- L'aggiunta dei risultati di misurazione non è possibile sulle immagini protette. Prima della sovrimpressione occorre disattivare la protezione.
  - Con l'aggiunta dei risultati di misurazione sull'immagine, i dati immagine vengono salvati mediante sovrascrittura. Quando l'immagine è in formato JPEG, i risultati della misurazione saranno sovrimpressi sull'immagine. Una volta che i risultati di misurazione sono stati sovrimpressi sull'immagine non è possibile ripristinarli.

\* Il piano di misurazione è come un foglio trasparente sovrapposto all'immagine. I risultati della misurazione sono visualizzati sul piano di misurazione.

Elenco delle funzioni di misurazione

Tasto	Funzione	Descrizione delle funzioni	Pagina
	[Point Group]	Disegnando indicatori in più punti dell'immagine si può contare il numero di punti dotati di indicatore.	pag. 73
	[Arbitrary Line]	Si misura la lunghezza tra 2 punti specificati.	pag. 73
	[Polyline]	Specificando diversi punti viene misurata la somma della lunghezza tra di essi.	pag. 74
	[3 Point Circle]	Creando un cerchio (immettendo 3 punti) si misurano l'area, il perimetro e il diametro.	pag. 18
	[Rectangle]	Creando un rettangolo (trascinando il punto della diagonale), si misurano l'area, il perimetro, la larghezza e l'altezza.	pag. 75

Tasto	Funzione	Descrizione delle funzioni	Pagina
	[3 Point Angle]	Specificando 3 punti si misura l'angolo.	pag. 75
	[4 Point Angle]	Specificando 4 punti si creano 2 linee tra le quali viene misurato l'angolo.	pag. 76
	[Perpendicular Line]	Creando la linea e, quindi, specificando un punto, si disegna la linea perpendicolare dal punto specificato alla linea creata e si misura la lunghezza.	pag. 76
	[Multiple Perpendicular Lines]	Creando la linea e, quindi, specificando più punti, si disegnano le linee perpendicolari dai punti specificati alla linea creata e si misurano le relative lunghezze.	pag. 77
	[Closed Polygon]	Creando il poligono se ne misurano l'area e il perimetro.	pag. 77
	[Circle to Circle]	Creando 2 cerchi si misura la lunghezza tra i centri dei 2 cerchi.	pag. 78
	[Linear Ruler]	Viene disegnato un righello.	pag. 78

#### Elenco delle funzioni di disegno

Tasto	Funzione	Descrizione delle funzioni	Pagina
	[Arrow]	Viene disegnata una freccia.	pag. 80
	[Line]	Viene disegnata una linea.	pag. 80
	[Rectangle]	Viene disegnato un rettangolo.	pag. 81
	[Ellipse]	Viene disegnata un'ellisse.	pag. 81
	[Freehand Polygon]	Viene disegnato un poligono a mano libera.	pag. 82
	[Text Field]	Viene disegnato del testo.	pag. 82

#### Elenco delle funzioni di editing

Le seguenti funzioni vengono utilizzate per modificare le misurazioni e i disegni.

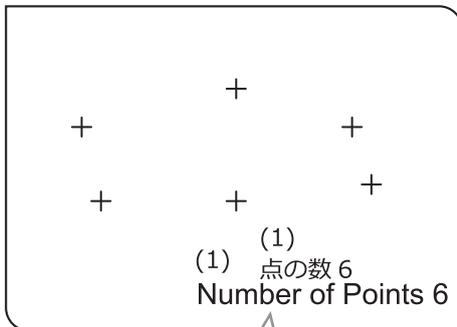
Tasto	Funzione	Descrizione delle funzioni	Pagina
	[Select Measurements or Drawings]	Si selezionano risultati di misurazione o disegni sulla schermata.	-
	[Delete]	Si eliminano i risultati di misurazione o i disegni selezionati.	pag. 83
	[Show Measurements]	Si mostra o nasconde il piano di misurazione.	-
	[Show Drawings]	Si mostra o nasconde il piano dei disegni.	-

## 2 Dettagli del funzioni di misurazione

[Point Group]

Vengono disegnati indicatori in più punti dell'immagine e si può contare il numero di punti dotati di indicatore.

**CONSIGLIO** Se non sono stati cancellati, gli indicatori possono essere visualizzati in sequenza di numero anche dopo la misurazione o avere effettuato altre misurazioni.

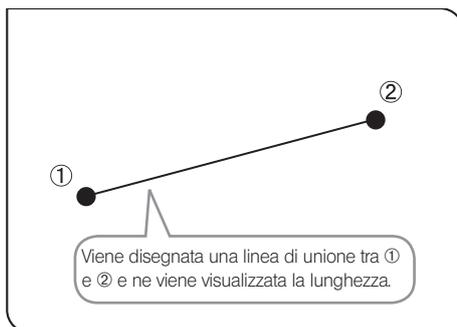


Il numero di punti è visualizzato accanto al primo segno.

- 1 Premere
- 2 Cliccare con il mouse sulle posizioni da contare.
- 3 Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare il conteggio.

[Arbitrary Line]

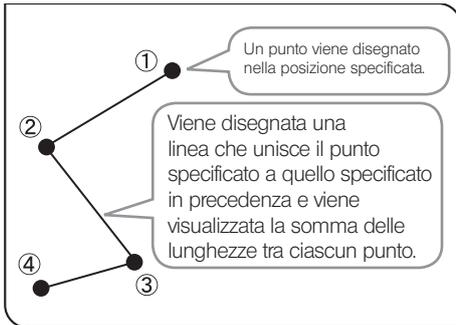
Si può misura la lunghezza tra 2 punti specificati.



- 1 Premere
- 2 Fare clic con il mouse per specificare il punto di inizio e il punto di fine della posizione da misurare.
- 3 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Polyline]

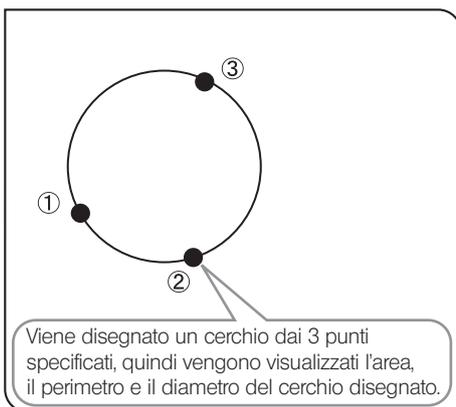
Viene disegnata una linea che collega tutti i punti specificati sull'immagine, quindi può essere misurata la somma delle lunghezze tra ciascun punto.



- 1 Premere .
- 2 Fare clic sulle posizioni desiderate con il mouse per disegnare la linea.
- 3 Cliccando con il tasto destro del mouse, quella posizione sarà impostata come punto di fine.
- 4 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [3 Point Circle]

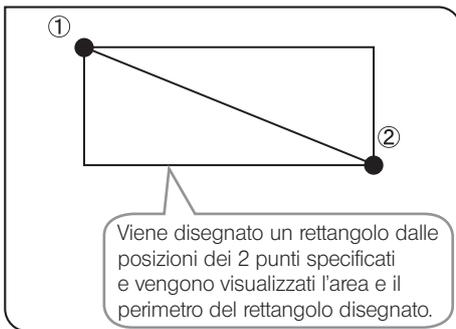
Creando un cerchio sull'immagine (immettendo 3 punti) si possono misurare il diametro e l'area del cerchio.



- 1 Premere .
- 2 Specificare la posizione da misurare utilizzando il cerchio. Fare clic con il mouse per specificare 3 punti che rappresenteranno la circonferenza.
- 3 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Rectangle]

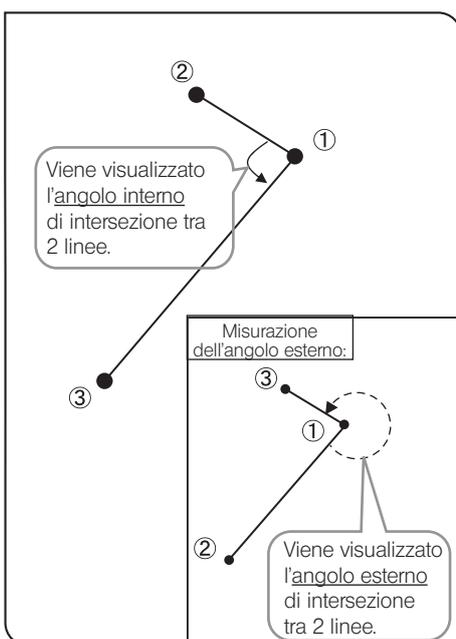
Viene creato un rettangolo sull'immagine e si possono misurare l'area, il perimetro, la larghezza e l'altezza.



- 1** Premere .
- 2** Specificare la posizione da misurare utilizzando il rettangolo. Fare clic con il mouse per specificare 2 punti della diagonale del rettangolo.
- 3** Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [3 Point Angle]

I 3 punti sono specificati sull'immagine e si può misurare l'angolo.

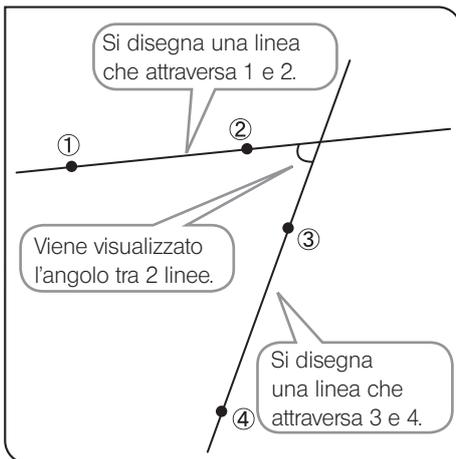


- 1** Premere .
- 2** Fare clic con il mouse per specificare 3 punti e creare l'angolo da misurare.
- 3** Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

Angolo interno e angolo esterno:  
Vengono visualizzati gli angoli dell'arco disegnati in senso antiorario dalla prima alla seconda linea.

## [4 Point Angle]

Sull'immagine vengono disegnate 2 linee e si può misurare l'angolo di intersezione tra 2 linee.

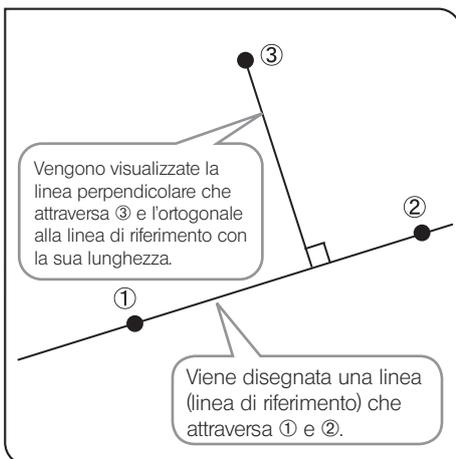


- 1 Premere .
- 2 Fare clic su 2 punti a scelta con il mouse per disegnare la linea di riferimento (linea che attraversa ① e ② nella figura a sinistra).
- 3 Come ②, disegnare la linea di misurazione (linea che attraversa ③ e ④ nella figura a sinistra).
- 4 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

Spostando il mouse ai 4 angoli creati mediante le 2 linee verrà visualizzato il rispettivo angolo.

## [Perpendicular Line]

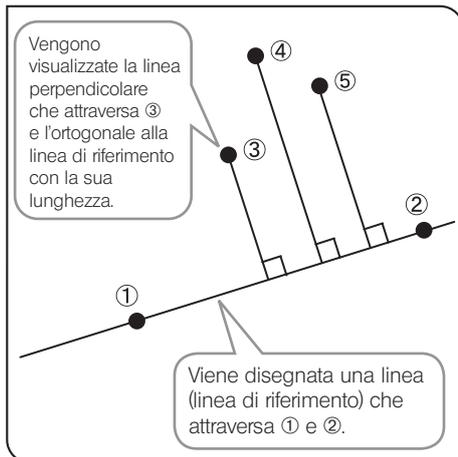
Creando la linea sull'immagine e quindi specificando un punto, si disegna la linea perpendicolare da punto specificato alla linea creata e si misura la lunghezza della perpendicolare disegnata.



- 1 Premere .
- 2 Fare clic su 2 punti a scelta con il mouse per creare la linea di riferimento (linea che attraversa ① e ② nella figura a sinistra).
- 3 Fare clic con il tasto sinistro del mouse sulla posizione da misurare. Si disegna la linea perpendicolare.
- 4 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Multiple Perpendicular Lines]

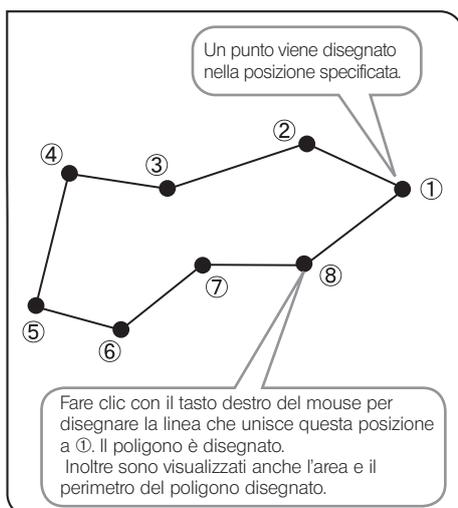
Creando la linea sull'immagine e quindi specificando più punti, si disegna la linea perpendicolare dai punti specificati alla linea creata e si misurano le lunghezze delle linee perpendicolari disegnate.



- 1** Premere
- 2** Fare clic su 2 punti a scelta con il mouse per creare la linea di riferimento (linea che attraversa ① e ② nella figura a sinistra).
- 3** Fare clic con il tasto sinistro del mouse sulla posizione da misurare. Si disegna la linea perpendicolare.
- 4** Ripetere **3** per disegnare più linee perpendicolari. Nota: fare clic con il tasto destro del mouse per disegnare l'ultima linea perpendicolare.
- 5** Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Closed Polygon]

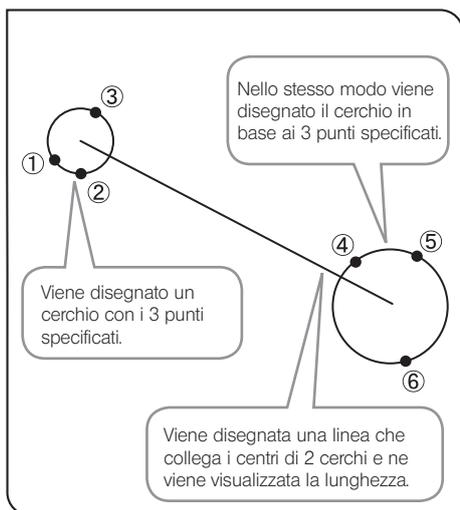
Viene disegnato un poligono sull'immagine e si possono misurare l'area e il perimetro. Si possono creare poligoni con fino a cento lati.



- 1** Premere
- 2** Fare clic su posizioni a scelta con il mouse per disegnare il poligono.
- 3** Fare clic con il tasto destro del mouse per unire questa posizione al punto di inizio. Il poligono è disegnato.
- 4** Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Circle to Circle]

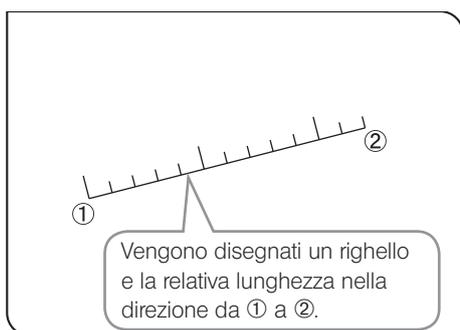
Sull'immagine si creano 2 cerchi (immettendo 3 punti), quindi si può misurare la lunghezza tra i centri dei 2 cerchi.



- 1 Premere .
- 2 Specificare il punto di inizio della posizione da misurare utilizzando il cerchio. Fare clic con il mouse per specificare 3 punti che rappresenteranno la circonferenza.
- 3 Come per **2**, specificare il punto di fine della posizione da misurare utilizzando il cerchio.
- 4 Si può misurare continuamente un'altra posizione. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## [Linear Ruler]

È possibile disegnare il righello sull'immagine.



- 1 Premere .
- 2 Fare clic con il mouse per specificare il punto di inizio e il punto di fine della posizione da disegnare.
- 3 Si può disegnare continuamente un altro righello. Fare clic sulla schermata con il tasto destro del mouse per terminare la misurazione.

## Modifica dello stile dei risultati di misurazione



Si possono modificare le linee e i testi (valori di misurazione) dei risultati di misurazione utilizzando colori, spessori e font a scelta.

- 1 Fare clic sul seguente pulsante [Measurements style] **A** per visualizzare la finestra di dialogo, quindi modificare le impostazioni desiderate.

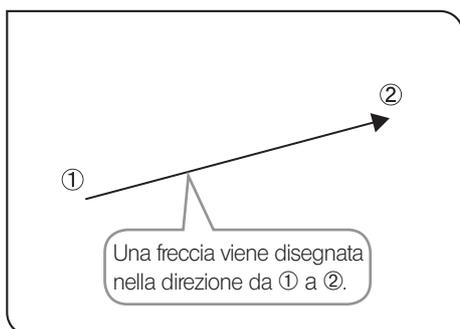
Stile	Funzione
	[Change Font]
	[Change Color]
	[Change Line Thickness]

### 3 Dettagli delle funzioni di disegno

[Arrow]



Sull'immagine si può disegnare una freccia.

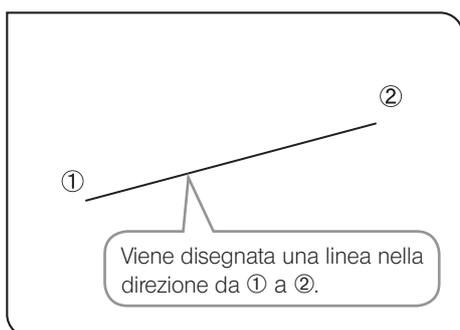


- 1 Premere
- 2 Fare clic con il mouse per specificare il punto di inizio e il punto di fine della posizione da disegnare.

[Line]



Sull'immagine si può disegnare una linea.

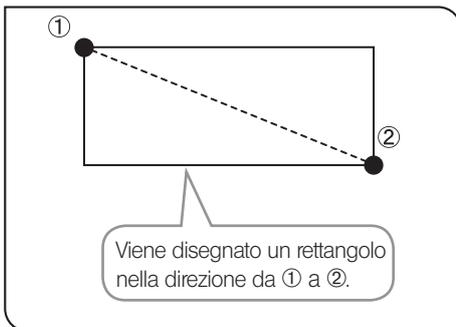


- 1 Premere
- 2 Fare clic con il mouse per specificare il punto di inizio e il punto di fine della posizione da disegnare.

[Rectangle]



Sull'immagine si può disegnare un rettangolo.

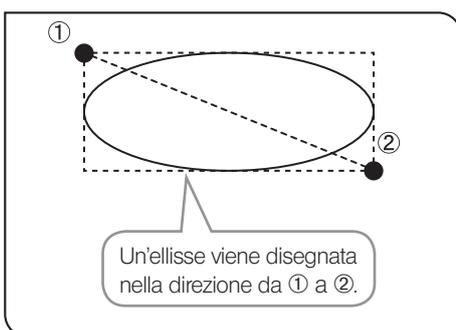


- 1** Premere
- 2** Trascinare il mouse per specificare 2 punti della diagonale del rettangolo da disegnare.

[Ellipse]



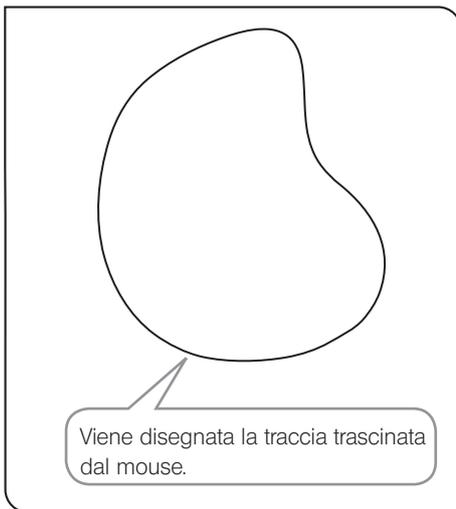
Sull'immagine si può disegnare un'ellisse.



- 1** Premere
- 2** Trascinare il mouse per specificare 2 punti della diagonale del rettangolo che circonda l'ellisse da disegnare.

## [Freehand Polygon]

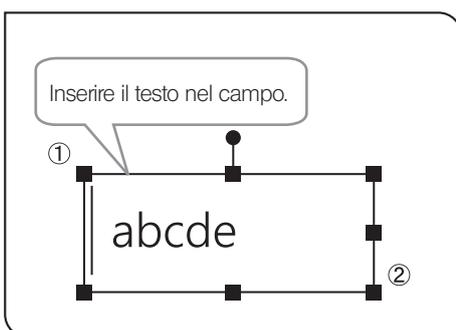
Sull'immagine si può disegnare a mano libera.



- 1 Premere .
- 2 Trascinare l'area da disegnare con il mouse per il disegno a mano libera.

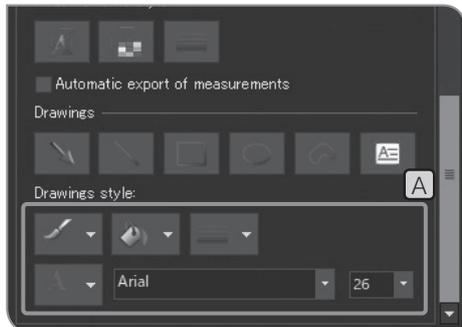
## [Text Field]

Sull'immagine si può disegnare del testo. Per inserire i testi occorrono la tastiera e il mouse.



- 1 Premere .
- 2 Trascinare con il mouse la posizione in cui si vogliono disegnare testi.
- 3 Quando compare il campo, immettere i testi con la tastiera.

## Modifica dello stile dei disegni



Si possono modificare i disegni e i testi utilizzando colori, spessori e font a scelta.

- 1 Fare clic sui seguenti pulsanti  in [Drawings Style]  per selezionare gli elementi preferiti dall'elenco.

Stile	Funzione
	[Line Color]
	[Fill Color]
	[Line Width]
	[Text Color]
Arial 	Tipo di font
26 	Dimensione font

## 4 Dettagli delle funzioni di editing

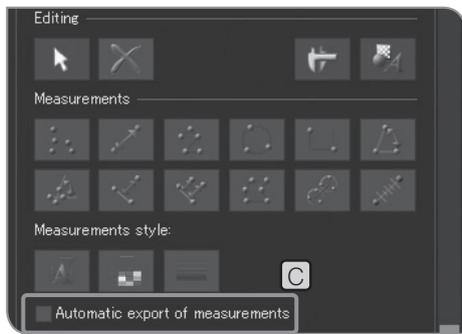
[Delete]



Si possono cancellare i risultati di misurazione o i disegni sulla schermata.

- 1 Premere .
- 2 Cliccare con il mouse per specificare i risultati di misurazione o i disegni da eliminare.
- 3 Premere il pulsante  per eliminare i risultati di misurazione o i disegni specificati.

**CONSIGLIO** Si possono specificare più risultati di misurazione o disegni mediante trascinamento.  
Nota: non è possibile specificare tutti i risultati di misurazione e i disegni allo stesso tempo.



## 5 Invio dei risultati di misurazione ai file CSV come output

I risultati di misurazione possono essere inviati ai file in formato CSV come output. Quando si acquisiscono o si salvano le immagini, i file in formato CSV vengono salvati nella stessa destinazione di salvataggio e con lo stesso nome file delle immagini.

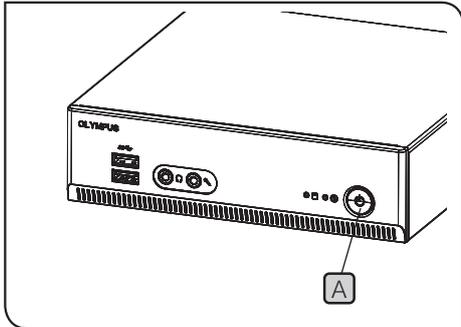
- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A** o la scheda [Play] **B**.
  
- 2 Selezionare la casella di spunta [Automatic export of measurements] **C** in [Measurement]. Per le procedure da visualizzare [Measurement], consultare pag. 69.

# 7 Impostazioni iniziali

Per un corretto impiego occorre impostare dapprima la lingua e l'ingrandimento.

Impostare secondo quanto indicato nella schermata (assistente di impostazione guidata) visualizzata alla prima accensione del sistema.

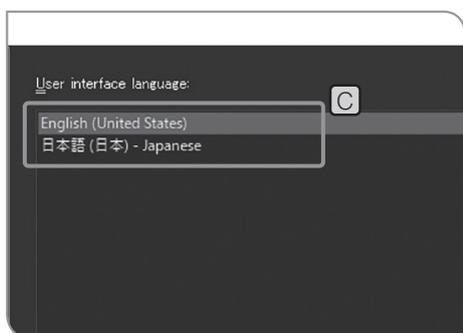
**CONSIGLIO** L'assistente di impostazione guidata viene visualizzato solo alla prima accensione del sistema, ma si può modificare l'impostazione in un secondo momento. Per maggiori dettagli, si veda questo capitolo.



- 1** Premere l'interruttore principale **A** di DP2-AOU per accendere l'alimentazione. Compare l'assistente all'impostazione guidata.
- 2** Impostare la lingua come indicato dall'assistente. terminate le impostazioni, DP2-AOU si riavvia.
- 3** Impostare nello stesso modo l'ingrandimento (ingrandimento dell'adattatore TV o dell'obiettivo utilizzati).

**CONSIGLIO** • Se l'assistente viene interrotto durante la procedura, tutte le impostazioni saranno annullate.

- Per l'impostazione della lingua, consultare pag. 86 e per l'impostazione dell'ingrandimento pag. 87.
- La schermata per l'impostazione di data e ora e la schermata per l'impostazione della risoluzione del display non vengono visualizzate automaticamente. Per le procedure di impostazione, consultare "Impostazione di data e ora (pag. 89)" e "Impostazione della risoluzione del display (pag. 90)".
- Si possono acquisire immagini anche senza impostare la data e l'ora, tuttavia è consigliabile farlo per salvare il nome file dell'immagine acquisita con la data e l'ora corrette.
- La risoluzione del display può essere impostata automaticamente, tuttavia non avviene con alcuni tipi di display. Si consiglia di impostare la risoluzione del display con anticipo.



## 1 Impostazione della lingua

Si può impostare la lingua nazionale. Sono disponibili due lingue: giapponese e inglese.

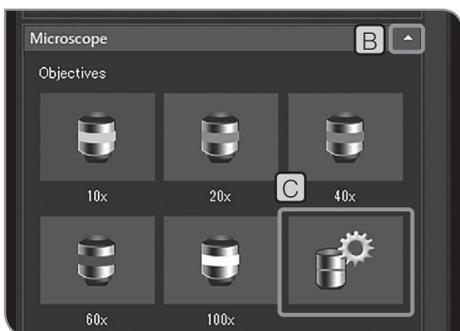
- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].
- 3 Selezionare [Environment] > [Language], quindi selezionare la lingua in [User interface language] **C**.
- 4 Premere il pulsante [OK] per chiudere la finestra di dialogo [Options]. Quando compare il messaggio di conferma, confermare il contenuto e premere il pulsante [OK].



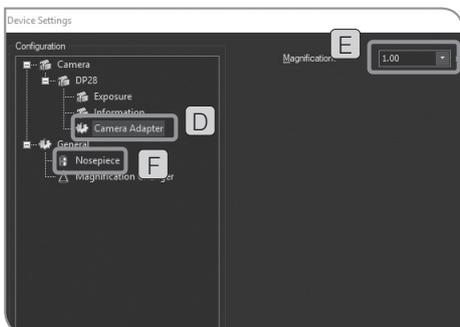
## 2 Impostazione del microscopio

Si possono impostare l'ingrandimento della lente dell'adattatore, l'ingrandimento dell'obiettivo e l'ingrandimento del variatore di ingrandimento intermedio richiesti per visualizzare la barra di misura e i risultati di misurazione nella dimensione originale.

**CONSIGLIO** Se è collegata un'centralina di controllo (U-CBS ecc.), le procedure di impostazione potrebbero essere diverse. Consultare "Modifica automatica della barra di misura (pag. 87)".



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Se le voci di impostazione di [Microscope] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.
- 3 Premere il pulsante [Device Settings] **C**. Si apre la finestra di dialogo [Device Settings], quindi viene visualizzato [General] > [Nosepiece].

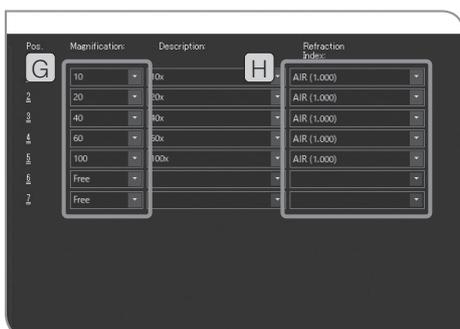


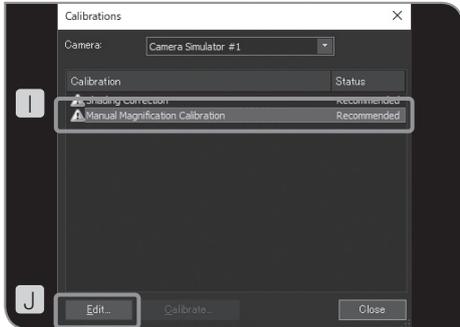
Le impostazioni di ingrandimento per l'adattatore della fotocamera

- 4 Selezionare il [Camera Adapter (Adattatore fotocamera)] **D** dalla [Camera (Fotocamera)] in [Configuration (Configurazione)].
- 5 Impostare [Magnification (Ingrandimento)] **E**.

Le impostazioni di ingrandimento per il portaobiettivo

- 6 Selezionare il [Nosepiece (Portaobiettivo)] **F** da [General (General)] in [Configuration (Configurazione)].
- 7 Impostare [Magnification (Ingrandimento)] **G** e [Refraction Index (Indice di rifrazione)] **H** dell'obiettivo nel portaobiettivo. (Il numero dei campi di [Position (Posizione)] visualizzato nella finestra di dialogo varia a seconda del portaobiettivo abbinato al microscopio.)
- 8 Premere il pulsante [OK (Ok)] per chiudere la finestra di dialogo [Device Settings (Impostazioni dispositivo)]. Quando appare il messaggio "Desideri confermare la calibrazione?", premere il pulsante [Yes (Sì)]. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Calibrations (Calibrazione)].





**9** Selezionare [Manual Magnification Calibration (Calibrazione manuale ingrandimento)] **I** e premere il pulsante [Edit (Modifica)] **J**. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Manual Magnification Calibration (Calibrazione manuale ingrandimento)].

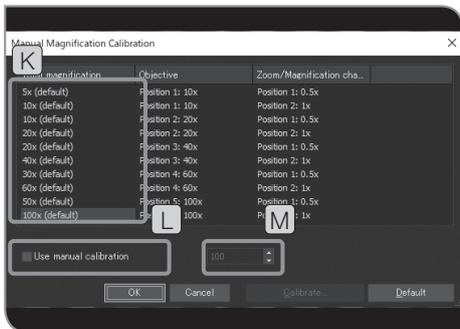
**10** Quando il variatore d'ingrandimento intermedio si trova nel percorso della luce, è possibile modificare l'ingrandimento totale selezionando [Total magnification (Ingrandimento totale)] **K**. Selezionare la casella [Use manual calibration (Utilizza calibrazione manuale)] **L** e impostare l'ingrandimento totale desiderato **M**.

**CONSIGLIO** Premere il pulsante [Default (Default)] per ripristinare tutti gli ingrandimenti totali ai valori predefiniti.

**11** Premere il pulsante [OK (Ok)] per chiudere la finestra di dialogo [Manual Magnification Calibration (Calibrazione manuale ingrandimento)].

**12** Premere il pulsante [Close (Chiudi)] per chiudere la finestra di dialogo [Calibrations (Calibrazioni)].

**CONSIGLIO** Se il microscopio è dotato di un variatore d'ingrandimento, inserire l'ingrandimento in [Magnification (Ingrandimento)] del [Magnification Changer (Variatore d'ingrandimento)], quindi premere il pulsante [Add (Aggiungi)].

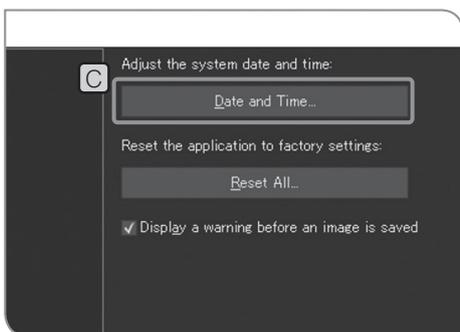


### 3 Impostazione di data, ora e fuso orario

Si possono impostare la data, l'ora e il fuso orario di DP2-AOU. Data e ora di acquisizione sono registrate sull'immagine acquisita. Durante la visualizzazione sul PC di immagini acquisite e salvate sui mezzi di memorizzazione in formato NTFS, ad esempio USB-HDD (disco rigido esterno per connessione USB) ecc., la data e l'ora di acquisizione potrebbero non essere visualizzate correttamente. Impostando lo stesso fuso orario per DP2-AOU e il computer, ora e data saranno visualizzate correttamente.



- 1 Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2 Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].



- 3 Selezionare [System] > [General], quindi premere il pulsante [Date and Time] **C**. Quando compare la finestra di dialogo [Date and Time], impostare la data, l'ora e il fuso orario, quindi premere il pulsante [OK].
- 4 Quando compare il messaggio che chiede se riavviare il sistema, premere il pulsante [Yes].

**NOTA** Dopo avere modificato le impostazioni, DP2-AOU si riavvia automaticamente. Non spegnere l'unità con l'interruttore principale né staccare l'alimentatore CA finché la procedura di riavvio non sarà terminata.

## 4 Impostazione della risoluzione del display

Si può impostare la risoluzione più adatta al display da utilizzare. Nella lista non compaiono le risoluzioni non compatibili con il display utilizzato.

Le risoluzioni che possono essere impostate sono elencate di seguito.

1920 x 1200 WUXGA  
1920 x 1080 Full HD  
1680 x 1050 WSXGA+  
1280 x 854  
1280 x 768 WXGA  
1024 x 600 WSVGA  
1600 x 1200 UXGA  
1280 x 1024 SXGA  
1280 x 960 QVGA  
1024 x 768 XGA

**CONSIGLIO** Per impostare la risoluzione del display devono essere collegati tastiera e mouse.

**1** Durante l'esecuzione del software di controllo della fotocamera e mentre sono visualizzate l'immagine live o quella acquisita, premere i tasti [CTRL]+[ALT]+[Insert] della tastiera. Viene visualizzato il desktop di Windows®.

**2** Aprire il pannello di controllo e impostare la risoluzione del display.

**CONSIGLIO** • Quando si utilizza il display 4K, si consiglia di impostare la scala di visualizzazione a 200%.

• Le funzioni di Windows® installate su DP2-AOU sono limitate appositamente per questo sistema.

**3** Una volta completate le impostazioni, fare doppio clic sull'icona [Camera] sul desktop.

Icona	Funzione
 Fotocamera	Il software di controllo della fotocamera si avvia.

## 5 Impostazione della rete

DP23-AOU o DP28-AOU può accedere al PC sulla rete mediante collegamento di DP2-AOU alla LAN.

**NOTA** Le impostazioni modificate con questa operazione non saranno riportate alle impostazioni predefinite di fabbrica. Eventuali riparazioni per anomalie di funzionamento o danni causati dalla modifica delle impostazioni sono soggette a pagamento.

- CONSIGLIO**
- La rete deve essere impostata dall'amministratore della rete.
  - Per impostare la rete devono essere collegati tastiera e mouse.

L'impostazione della rete consente le seguenti operazioni.

- Le immagini acquisite possono essere salvate direttamente sul computer in rete.
- Le immagini acquisite salvate sul computer in rete possono essere riprodotte con DP23-AOU o DP28-AOU. (Le immagini che possono essere riprodotte sono solo quelle acquisite con DP23-CU o DP28-CU. Tuttavia, se è collegata DP23-CU, non è possibile riprodurre immagini con una risoluzione 2448 x 1920 (possibile con DP28-CU). Inoltre potrebbe essere impossibile riprodurre immagini acquisite con DP23-CU o DP28-CU e modificate al computer ecc.).

- 1** Collegare il cavo LAN a DP2-AOU. Per le procedure di connessione del cavo LAN, consultare "Collegamento del cavo LAN (pag. 22)".

**CONSIGLIO** Se il cavo LAN non è collegato, le impostazioni effettuate sulla rete non saranno applicate a DP2-AOU.

- 2** Durante l'esecuzione del software di controllo della fotocamera e mentre sono visualizzate l'immagine live o quella acquisita, premere i tasti [CTRL]+[ALT]+[Insert] della tastiera. Viene visualizzato il desktop di Windows®.

- 3** Aprire il pannello di controllo ed effettuare le impostazioni della rete, della condivisione file, ecc. Effettuare le impostazioni secondo l'ambiente di connessione in uso. Per maggiori dettagli, rivolgersi all'amministratore di rete per ricevere assistenza.

**CONSIGLIO** Le funzioni di Windows® installate su DP2-AOU sono limitate appositamente per questo sistema.

- 4** Terminata l'impostazione della connessione di rete, fare doppio clic sull'icona [Camera] sul desktop.

Icona	Funzione
 Fotocamera	Il software di controllo della fotocamera si avvia.

- CONSIGLIO**
- Se si accende DP2-AOU con l'interruttore principale (compreso il riavvio quando è impostata la rete ecc.), per alcuni minuti potrebbe risultare impossibile accedere alla rete. Ciò è dovuto al fatto che DP2-AOU prosegue l'impostazione dei sistemi connessi alla rete anche dopo l'avvio. In questo caso, accendere DP2-AOU e attendere qualche minuto.
  - Per i requisiti del sistema per la connessione di rete, si veda (pag. 8).

## 6 Installazione del driver dedicato

Se per il dispositivo USB collegato a DP2-AOU occorre un driver dedicato, questo potrà essere installato su DP2-AOU.

**NOTA** Le impostazioni modificate con questa operazione non saranno riportate alle impostazioni predefinite di fabbrica. Eventuali riparazioni per anomalie di funzionamento o danni causati dalla modifica delle impostazioni sono soggette a pagamento.

**CONSIGLIO**

- Il driver deve essere installato dall'amministratore di rete.
- Per installare il driver è necessario collegare la tastiera e il mouse.

**1** Durante l'esecuzione del software di controllo della fotocamera e mentre sono visualizzate l'immagine live o quella acquisita, premere i tasti [CTRL]+[ALT]+[Insert] della tastiera. Viene visualizzato il desktop di Windows®.

**CONSIGLIO** Se DP2-AVS (licenza software antivirus) (opzionale) è abilitato, si deve consentire l'avvio del programma di installazione del driver del dispositivo prima di eseguire le seguenti procedure. Per maggiori dettagli, consultare "Permitting to run programs that install driver and update software (pag. 95)".

**2** Fare doppio clic sull'icona sul desktop per installare il driver seguendo le indicazioni riportate nel manuale di istruzioni fornito con il dispositivo USB da collegare.

Icona	Funzione
 Explorer	Si avvia Explorer.

**CONSIGLIO** Le funzioni di Windows® installate su DP2-AOU sono limitate appositamente per questo sistema.

**3** Al termine dell'installazione, fare doppio clic sull'icona [Camera] sul desktop.

Icona	Funzione
 Fotocamera	Il software di controllo della fotocamera si avvia.

## 7

## Impostazione per il primo utilizzo del mezzo di memorizzazione USB dotato di funzione password

Se DP2-AVS (licenza software antivirus) (opzionale) è abilitato, viene eseguito solo il programma “eseguibile” (file con estensione “.exe”) su DP2-AOU. Il programma per sbloccare la password del mezzo di memorizzazione dotato della funzione password (ad esempio chiavetta USB, ecc.) non viene eseguito. Pertanto, al primo utilizzo del mezzo di memorizzazione, è necessario registrare il programma per sbloccare la password in DP2-AVS come autocertificazione.

Prima di eseguire le procedure descritte di seguito, collegare il mezzo di memorizzazione dotato di funzione password al connettore USB di DP2-AOU.

**CONSIGLIO** Per registrare il programma eseguibile devono essere collegati tastiera e mouse.

**1** Durante l'esecuzione del software di controllo della fotocamera e mentre sono visualizzate l'immagine live o quella acquisita, premere i tasti [CTRL]+[ALT]+[Insert] della tastiera. Viene visualizzato il desktop di Windows®.

**2** Fare doppio clic sull'icona sul desktop [DP2-AVS-Accessory].

Icona	Funzione
 DP2-AVS-Accessory	DP2-AVS-Accessory si avvia.

**CONSIGLIO** Le funzioni di Windows® installate su DP2-AOU sono limitate appositamente per questo sistema.

**3** Premere il pulsante [Register USB Device] **A** per visualizzare la finestra di dialogo, selezionare l'unità a cui è collegato il mezzo di memorizzazione dotato di funzione password inserito nel connettore USB di DP2-AOU, quindi selezionare il programma per sbloccare la password (file con estensione “.exe”) dal mezzo di memorizzazione dotato di funzione password.

**4** Una volta completate le impostazioni, fare doppio clic sull'icona [Camera] sul desktop.

Icona	Funzione
 Fotocamera	Il software di controllo della fotocamera si avvia.



## 8

## Preparazione all'esecuzione di programmi che installano il driver e il software di aggiornamento

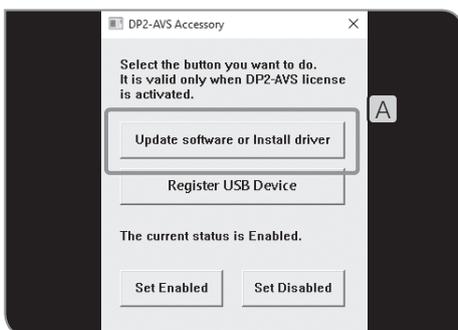
Se DP2-AVS (licenza software antivirus) (opzionale) è abilitato, viene eseguito solo il programma "eseguibile" (file con estensione ".exe") su DP2-AOU. Pertanto, quando si installa il driver dedicato del dispositivo o il software di aggiornamento, è necessario autorizzare i programmi che eseguono queste operazioni.

**CONSIGLIO** Per impostare l'autorizzazione ad eseguire il programma devono essere collegati tastiera e mouse.

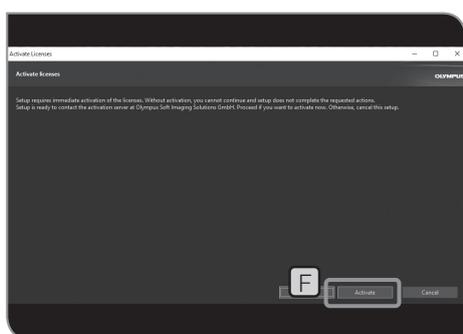
**1** Fare doppio clic sull'icona sul desktop [DP2-AVS-Accessory].

Icona	Funzione
 DP2-AVS-Accessory	DP2-AVS-Accessory si avvia.

**CONSIGLIO** Le funzioni di Windows® installate su DP2-AOU sono limitate appositamente per questo sistema.



**2** Premere il pulsante [Update software or Install driver] **A** per visualizzare la finestra di dialogo, quindi selezionare il programma di installazione o di aggiornamento (file con estensione ".exe").



## 9 Attivazione della licenza (opzionale)

Attivare significa sbloccare il software in modo da poterlo usare con la licenza acquistata.

Il presente capitolo descrive le procedure di attivazione della licenza quando DP2-AOU è collegato a internet. Se DP2-AOU non è collegato a internet, l'operazione **6** è diversa. Seguire il messaggio visualizzato. In tal caso, è necessario preparare un PC collegato a Internet.

**CONSIGLIO** • Per l'attivazione devono essere collegati tastiera e mouse.

• Le licenze devono essere attivate dall'amministratore della rete.

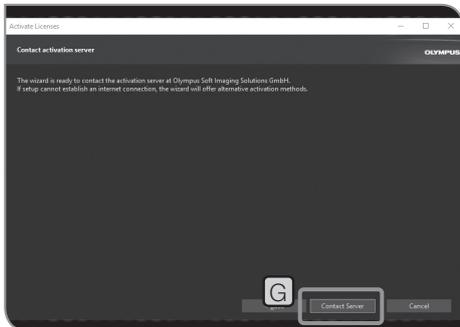
- 1** Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.
- 2** Premere il pulsante [System Settings] **B** per aprire la finestra [Options].
- 3** Selezionare [Environment] > [Licenses], quindi premere il pulsante [Activate Licenses] **C**.

- 4** Inserire la chiave di licenza in [Enter license key] **D**, quindi premere il pulsante [Next] **E**.

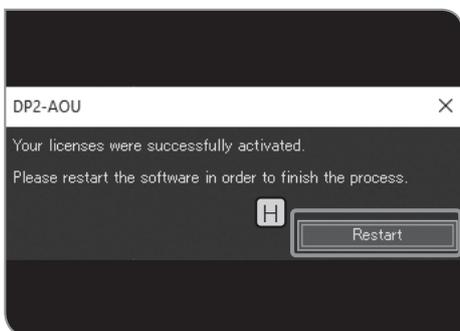
**CONSIGLIO** • Se di dispone di più chiavi di licenza, inserirle tutte.

• Se DP2-AOU viene rispedito dopo la riparazione, assicurarsi di riattivarlo. (Si può usare la stessa chiave di licenza).

- 5** Quando compare il messaggio "You need to activate the license now.", premere il pulsante [Activate] **F**.



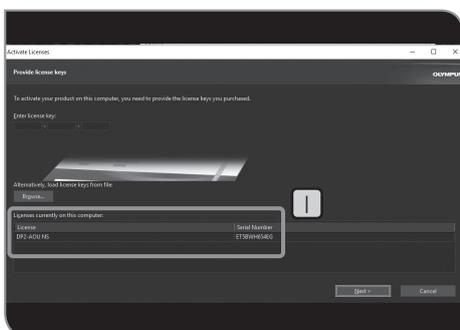
- 6** Quando compare il messaggio "Do you want to connect to the activated server?", premere il pulsante [Contact Server] **G**.



- 7** Quando compare il messaggio "The license is activated successfully.", premere il pulsante [Restart] **H**.

**NOTA** • DP2-AOU collegare il server attivato e i dati vengono scambiati. Il processo viene eseguito in background. Questo processo potrebbe richiedere diversi minuti. Questo processo potrebbe richiedere diversi minuti. (Potrebbero essere necessari più di 10 minuti in caso di DP2-AVS.)

- Se per qualche motivo il processo viene interrotto, contattare Olympus.



**CONSIGLIO** Si può verificare l'attivazione della licenza in **I** sulla finestra [Activate Licenses].

## 8 Funzioni connesse al microscopio

Collegando DP23-AOU o DP28-AOU all'unità di controllo o allo stativo si possono utilizzare funzioni connesse con il microscopio descritte di seguito.

Funzione connessa	Descrizione
Modifica automatica della barra di misura	Se l'ingrandimento dell'obiettivo cambia sostituendo il revolver codificato o il revolver motorizzato, le dimensioni della barra di misura vengono adattate automaticamente al nuovo ingrandimento. L'ingrandimento dell'obiettivo deve essere impostato prima. Per le procedure di impostazione, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87).
Interruttore dello shutter	Collegando il tastierino per esposizione (U-HSEXP) allo stativo è possibile acquisire immagini durante l'osservazione al microscopio.

### 8-1 Condizioni di compatibilità

Se sono collegati l'unità di controllo o lo stativo riportati di seguito si possono utilizzare le funzioni connesse.

- U-CBS
- U-CBM
- BX3-CBM
- BX3-CBH
- BX3M-CB
- BX3M-CBFM
- STM7-CB
- STM7-CBA
- MX63-F
- MX63L-F

- CONSIGLIO**
- La fotocamera può essere collegata al microscopio anche senza collegare il tastierino per esposizione U-HSEXP. In questo caso non sarà possibile usare la funzione dell'interruttore dello shutter.
  - La fotocamera può essere collegata al microscopio anche senza collegare il revolver con funzioni codificate. In questo caso non sarà possibile usare la funzione di modifica automatica della barra di misura.

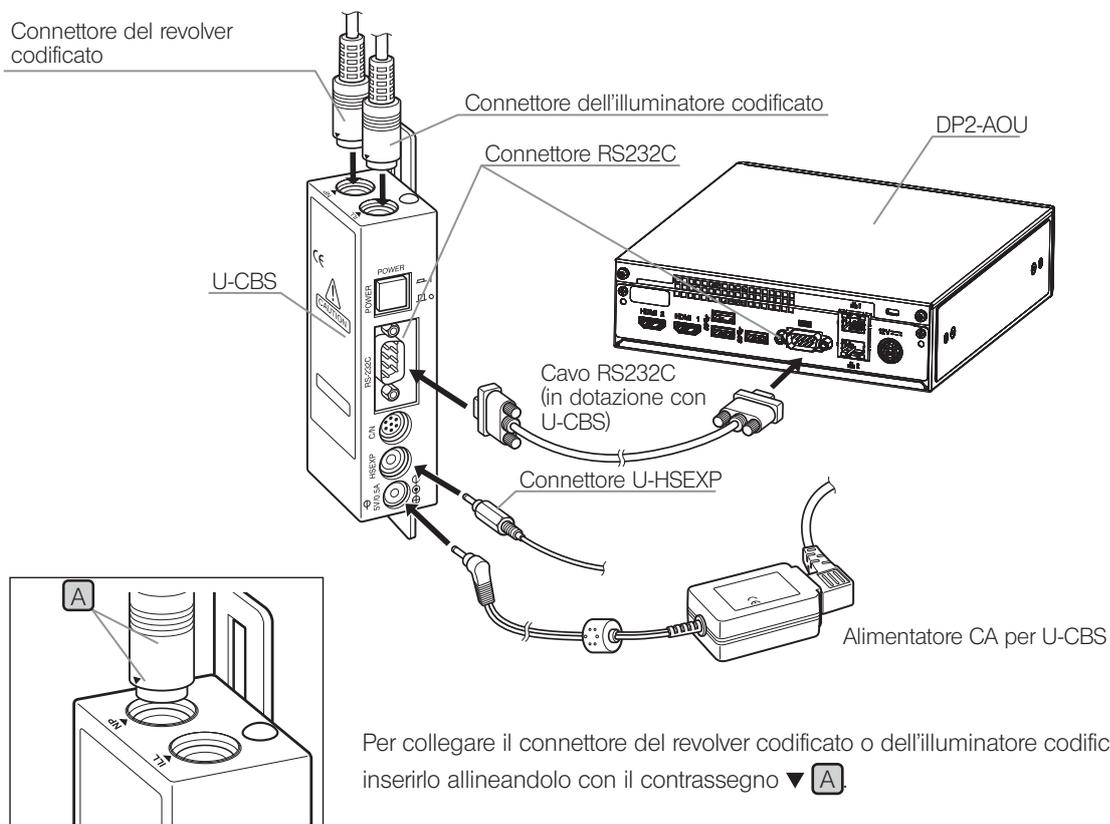
## 8-2 Procedure di connessione

Per le procedure di connessione del microscopio alla centralina di controllo, consultare il manuale di istruzioni della centralina di controllo o del microscopio utilizzati.

- NOTA**
- Togliere solo le coperture o gli adesivi dei connettori della centralina di controllo strettamente necessari.
  - Collegare ai singoli connettori soltanto le unità prescritte da Olympus. Se vengono collegate unità non indicate da Olympus, non è garantita la piena funzionalità del sistema.
  - Utilizzare il cavo RS232C per connettere DP2-AOU alla centralina di controllo per microscopio.
  - Prima di collegare i cavi, impostare l'interruttore principale di ciascuna unità su OFF.
  - Allineare l'orientamento dei connettori e inserire completamente i connettori fino alla battuta. Se il connettore è dotato di viti di fermo, avvitarle saldamente.
  - Connettori non indicati da Olympus possono danneggiarsi al momento dell'inserimento.

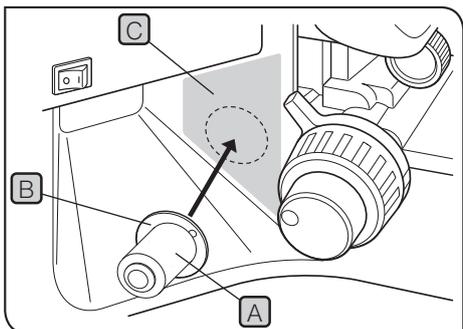
Le procedure di connessione descritte di seguito si riferiscono all'utilizzo di U-CBS a titolo esemplificativo. Per altre procedure di connessione, consultare i manuali di istruzioni dei dispositivi da collegare.

### Collegamento al U-CBS



## Installazione del tastierino per esposizione U-HSEXP

**CONSIGLIO** Il tastierino è formato da U-HSEXP (sistema magnetico) e una piastra circolare in ferro (sistema adesivo). In dotazione sono comprese due piastre circolari, una è di ricambio.



**1** Fissare l'U-HSEXP (A) al centro della piastra circolare (B) con la calamita. Non togliere la pellicola di protezione della piastra circolare finché non si sarà deciso dove montare la piastra circolare.

**2** Scegliere la posizione di montaggio in prossimità della manopola macrometrica di destra o di sinistra e anche nell'area in cui risulta più agevole agire sul tastierino (C) (area grigia).

**NOTA** Se la posizione di montaggio è troppo vicina alla manopola macrometrica, il tastierino potrebbe urtare la manopola.

**3** Pulire con alcol assoluto la posizione in cui verrà applicata la piastra circolare, quindi rimuovere la pellicola di protezione dalla piastra e applicare quest'ultima premendola con forza sullo stativo.

**NOTA** Oggetti magnetici in prossimità del U-HSEXP possono provocare anomalie di funzionamento o danni. Non porre oggetti magnetici in prossimità del U-HSEXP.

- Computer
- Telefono cellulare
- Orologio da polso
- Carta di credito
- Carta del bancomat
- Floppy disks, ecc.

**CONSIGLIO** Con l'U-HSEXP non si possono riprendere filmati. Usare il pulsante [Movie] nella scheda [Acquisition]. (pag. 39)

## 8-3 Procedure di impiego

**CONSIGLIO** Prima di accendere DP2-AOU, assicurarsi di accendere l'unità di controllo del microscopio o dello stativo. Se le unità vengono accese nell'ordine sbagliato, DP2-AOU non riconoscerà correttamente l'unità di controllo del microscopio o dello stativo.

### Modifica automatica della barra di misura

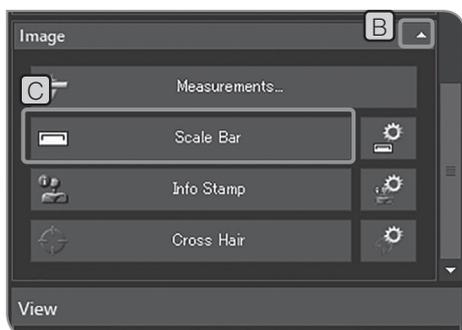
Se l'ingrandimento dell'obiettivo viene modificato sostituendo il revolver del microscopio, le dimensioni della barra di misura vengono adattate automaticamente al nuovo ingrandimento.

Per attivare questa funzione, l'ingrandimento dell'obiettivo dovrà essere impostato in precedenza su DP23-AOU o DP28-AOU. Impostare l'ingrandimento dell'obiettivo secondo l'assistente di impostazione guidata del microscopio visualizzata alla prima accensione del sistema. Se DP23-AOU o DP28-AOU è in esecuzione, consultare "Impostazione del microscopio (pag. 87)" e impostare l'ingrandimento dell'obiettivo.



#### Visualizzazione della barra di misura

**1** Selezionare la scheda [Acquisition] **A**.



**2** Se le voci di impostazione di [Image] non sono visualizzate, premere **B** per visualizzarle.

**3** Premere il pulsante [Scale Bar] **C** per mostrare o nascondere la barra di misura.

**CONSIGLIO** Per le procedure di visualizzazione della barra di misura, consultare "Modifica automatica della barra di misura (pag. 51)".

## Tastierino per esposizione U-HSEXP

L'U-HSEXP può essere montato sul microscopio collegando l'U-HSEXP all'U-CBS con il cavo. In questo modo si possono acquisire immagini durante l'osservazione al microscopio.

U-HSEXP funziona allo stesso modo del pulsante [Snapshot] nella scheda [Acquisition]. Con il tastierino U-HSEXP si possono acquisire e salvare immagini.

- CONSIGLIO** • Per le procedure di connessione di U-HSEXP a U-CBS, si veda pag. 99.
- Per la procedura di installazione di U-HSEXP sul microscopio, si veda pag. 100.
- Con l'U-HSEXP non si possono riprendere filmati. Usare il pulsante [Movie] nella scheda [Acquisition]. (pag. 39)

# 9 Specifiche tecniche

Elemento		Specifiche	
		DP23-AOU	DP28-AOU
Immagine	Formato immagine (pixel)	3088 (H) x 2076 (V)	4104 (H) x 2174 (V)
		2072 (H) x 2072 (V)	2168 (H) x 2168 (V)
		1544 (H) x 1038 (V)	2052 (H) x 1086 (V)
		1920 (H) x 1080 (V)	3840 (H) x 2160 (V)
			1920 (H) x 1080 (V)
	Formato di file	TIFF, JPEG	
Filmato	Formato immagine (pixel)	1563 (H) x 1024 (V)	2048 (H) x 1072 (V)
	Formato di file	AVI (compressione)	
	Tempo registrabile	Fino a 30 min	
	Con suono	Supportato	
Spazio cromatico		sRGB, AdobeRGB, Camera-specific	
Stile immagine		HQ color, Vivid, Linear, cell culture, High contrast, Camera-specific, User defined	
Frame rate	Live	Fino a 30fps 3088 (H) x 2076 (V) (Risoluzione massima)	Fino a 30fps 4104 (H) x 2174 (V) (Risoluzione massima)
		Fino a 43fps 2072 (H) x 2072 (V) (Quadrato)	Fino a 30fps 2168 (H) x 2168 (V) (Quadrato)
		Fino a 59fps 1544 (H) x 1038 (V) (Alta velocità)	Fino a 60fps 2052 (H) x 1086 (V) (Alta velocità)
		Fino a 59fps 1544 (H) x 1038 (V) (Alta sensibilità)	Fino a 30fps 2052 (H) x 1086 (V) (Alta sensibilità)
		Fino a 60fps 1920 (H) x 1080 (V) (Full HD)	Fino a 30fps 3840 (H) x 2160 (V) (4K)
			Fino a 60fps 1920 (H) x 1080 (V) (Full HD)
	Filmato	30fps 1563 (H) x 1024 (V)	30fps 2048 (H) x 1072 (V)
Numero di pixel per display		3840 x 2160 4K UHD TV 2560 x 1440 WQHD 1920 x 1200 WUXGA 1920 x 1080 FHD 1680 x 1050 WSXGA+ 1440 x 900 WXGA+ 1366 x 768 FWXGA 1280 x 854 HDTV(720p) 1600 x 1200 UXGA 1280 x 1024 SXGA	
Controllo esposizione	Modalità di esposizione	Manual, Auto(Peak), Auto(Average)	
	Dimensione spot esposizione	0,1% / 1% / 30% / immagine intera	
	Regolazione esposizione	±2.0EV 1/6EV step	
	Blocco del tempo di esposizione	Supportato	
	Tempo di esposizione	Modalità esposizione manuale: 13us – 15s Modalità esposizione automatica: 13us – 15s	
Modalità bilanciamento	Modalità bilanciamento del bianco	Automatic (AWB), One touch, ROI	

Elemento		Specifiche	
		DP23-AOU	DP28-AOU
Binning		Supportato	
Visualizzazione immagini	Immagine live / Immagine riprodotta (ingrandimento zoom)	Da 10% a 1600%	
	Anteprima	Modificabile in 5 step, visualizzazione dettagliata	
	Modalità schermo interno per le conferenze	Supportato	
Calibrazione	Ombreggiatura	Supportato	
	Calibrazione dell'ingrandimento	Supportato	
	Bilanciamento del bianco	Supportato	
Sistema	lingua	Inglese / Giapponese	
	Microscopio	Supportato	
Interfacce	Trasferimento immagini	USB3.1 Gen1	
	Rete	LAN x2 (1000BASE-T / 100BASE-TX / 10BASE-T)	
	Video	HDMI x2	
	Peripheral I/F	USB3.1 Gen1 x4	
	Audio	Ingresso microfono (mono) Presa telefono	
	Porta seriale	RS-232C	
	Mezzo di memorizzazione	Dispositivo di memorizzazione integrato (Capacità di scrittura: 60 [GB]) Dispositivo di memorizzazione USB esterno PC collegato alla rete	
Requisiti del sistema operativo	Computer	Windows10 IoT Enterprise 2019 LTSC(64bit)	
	Dispositivi mobili (in caso di funzionamento remoto)	Windows10 pro 64bit Android 9.0 o superiore iOS 12.0 o superiore	
Requisiti computer client (minimi) (in caso di funzionamento remoto)	Processore	Intel core i5 e superiore	
	RAM	4 GB	
	Browser web	Microsoft Edge(chromium) Google Chrome Safari	
Funzione di supporto	Indicatore di messa a fuoco	Supportato	
	Barra di misura	Supportato	
	Timbro con informazioni	Supportato (Nome documento, ingrandimento totale, ingrandimento obiettivo, ingrandimento zoom)	
	Reticolo di puntamento	Supportato(reticolo di puntamento grande, reticolo di puntamento piccolo)	
	Visualizzazione divisa	Supportato(È disponibile l'immagine sincronizzata) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Immagine live e immagine fotografica</li> <li>• Immagine fotografiche a immagine fotografica</li> <li>• Immagine live e filmato</li> <li>• Immagine fotografica e filmato</li> <li>• Filmato e filmato</li> </ul>	

Elemento		Specifiche	
		DP23-AOU	DP28-AOU
Funzione di misurazione		Conteggio, Distanza tra 2 punti, Polilinea, Cerchio a 3 punti, Rettangolo, Angolo a 3 punti, Angolo a 4 punti, Perpendicolare, Area e perimetro del poligono, Distanza tra 2 centri, Righello	
Elementi da preparare separatamente		Mouse USB	
		Tastiera USB	
		Adattatore fotocamera U-TV1XC, U-TV0.63XC, U-TV0.5XC o U-TV0.35XC	Adattatore fotocamera U-TV1XC, U-TV0.63XC
		Cavo di alimentazione	
Peso	Fotocamera	0,4 kg	0,4 kg
	DP2-AOU	3,3 kg (incluso l'alimentatore AC)	
Dimensioni	Fotocamera	Diametro: 76,3 mm Altezza: 36,6 mm	Diametro: 76,3 mm Altezza: 36,6 mm
	DP2-AOU	180(L) x 180(P) x 53(A) mm (escluso alimentatore CA)	
Connessione alla rete	LAN cablata	10BASE-T 100BASE-TX 1000BASE-T	
	IP	IPv4, IPv6	
	LAN wireless (Velocità di trasferimento massima teorica)	IEEE 802.11b (11Mbps / 2,4GHz) IEEE 802.11b (54Mbps / 2,4GHz) IEEE 802.11n (600Mbps / 2,4GHz / 5GHz) IEEE 802.11ac (6,9Gbps / 5GHz) (La velocità dipende dall'adattatore Wi-Fi USB in uso)	
	Sicurezza	WPA2/AES(in base al router WLAN)	
Funzione remota (licenza opzionale)	Protocollo di comunicazione	http(Supportato da Windows OS, Android OS e iOS) https(Supportato da Windows OS e Android OS)	
	Autorizzazione utente	Supportato(https)	
	Risoluzione/frane rate	30fps FHD(1920 x 1080) 30fps HD(1280 x 720)	
	Tipo di licenza	Attivazione	
SW antivirus (licenza opzionale)	Tipo	Tipo white list	
	Tipo di licenza	Attivazione	
Valori nominali (alimentatore CA)		Uscita: 12 V $\approx$ 10 A Ingresso: 100-240 V $\sim$ 50/60 Hz 2 A	
Consumo di corrente		Consumo di corrente max.: 120 W	

**Condizioni ambientali di utilizzo**

Per interni

Altitudine: Max. 2000 metri

Temperatura ambiente: 10 - 35°C (50 - 95 °F)

Umidità relativa: 80% per temperature fino a 31 °C (88 °F) (senza condensa)

Per temperature superiori a 31 °C (88 °F), l'umidità relativa diminuisce in maniera lineare: 70% a 34 °C (93 °F), 60% a 37 °C (99 °F), 50% a 40 °C (104 °F).

 Oscillazioni di tensione:  $\pm$ 10%

Grado di inquinamento: 2 (conforme alla normativa IEC60664-1)

Categoria di installazione (sovratensione): II (conforme alla normativa IEC60664-1)

# 10 Ricerca dei guasti

Il presente capitolo descrive i possibili problemi del prodotto e le soluzioni.

In caso di problemi, consultare la seguente guida per rimediare all'inconveniente.

Se il problema non può essere eliminato neppure secondo quanto indicato, contattare l'assistenza di Olympus.

Fenomeno	Causa	Rimedio	Pagina
L'alimentazione di DP2-AOU non si accende.	DP2-AOU, alimentatore CA e cavo di alimentazione non sono adeguatamente collegati.	Collegare DP2-AOU, alimentatore CA e cavo di alimentazione in modo adeguato.	19
Non è possibile acquisire l'immagine premendo [Snapshot]. Non è possibile registrare il filmato premendo [Movie].	Salvataggio delle immagini o dei filmati nella memoria in corso.	Attendere uno o più secondi, quindi premere nuovamente il pulsante [Snapshot] o [Movie].	26,39
	La capacità di memoria del mezzo di memorizzazione, ad esempio una chiavetta USB, è esaurita.	Sostituire il mezzo di memorizzazione o cancellare le immagini non più necessarie. Oppure cancellare immagini dal mezzo di memorizzazione dopo averle trasferite sul computer ecc.	67,44
	I mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavette USB ecc., non sono collegati correttamente.	Collegare correttamente i mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavette USB ecc., al connettore.	21
	Il cavo LAN non è collegato correttamente. (Solo se il computer in rete è specificato come destinazione di salvataggio per le immagini acquisite).	Collegare correttamente il cavo LAN al connettore.	22
	A causa di problemi di rete non è possibile accedere al computer specificato come destinazione di salvataggio. (Solo se il computer in rete è specificato come destinazione di salvataggio per le immagini acquisite).	Rivolgersi all'amministratore di rete del computer specificato come destinazione di salvataggio.	8,91
	La cartella di salvataggio è protetta da una password. (Solo se il computer in rete è specificato come destinazione di salvataggio per le immagini acquisite).	Collegare la tastiera a DP2-AOU e immettere la password. Oppure rivolgersi all'amministratore di rete del computer specificato come destinazione di salvataggio.	21
	A causa di problemi dei dispositivi USB collegati o della rete, l'impiego della fotocamera è soggetto ad effetti avversi.	Scollegare il dispositivo USB e staccare il cavo LAN.	21
Le immagini riprodotte non vengono visualizzate sul display.	L'interruttore principale è impostato su OFF.	Regolare l'interruttore principale di DP2-AOU su ON.	24
	Non è stata selezionata la scheda [Play].	Selezionare la scheda [Play].	62
	Nessuna immagine registrata nella destinazione di salvataggio.	Acquisire l'immagine statica.	26
	I mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavette USB ecc., non sono collegati correttamente.	Collegare correttamente i mezzi di memorizzazione, ad esempio chiavette USB ecc., al connettore.	21
Sul display non viene visualizzato nulla.	L'alimentazione di DP2-AOU è disattivata.	Premere l'interruttore principale di DP2-AOU per accendere l'alimentazione di DP2-AOU.	24
	Il display non è stato acceso.	Accendere.	-
	Il cavo del display non è collegato correttamente.	Collegare correttamente il cavo del display al connettore.	18
	La risoluzione del display non è impostata correttamente.	Impostare correttamente la risoluzione del display.	90

Fenomeno	Causa	Rimedio	Pagina
Compare un messaggio di errore e l'immagine non viene visualizzata.	Il cavo di interfaccia non è collegato, quindi la fotocamera non viene alimentata con la corrente.	Premere l'interruttore principale di DP2-AOU per uscire dal sistema. A questo punto, collegare di nuovo il cavo di interfaccia e premere l'interruttore principale di DP2-AOU per riavviare il sistema.	17,24
L'immagine viene visualizzata non a fuoco.	L'immagine non è messa a fuoco correttamente usando il microscopio.	Regolare correttamente la messa a fuoco con la manopola micrometrica.	-
	La parfocalità dell'oculare non coincide con quella della fotocamera.	Regolare la parfocalità usando l'adattatore TV.	-
	Lo stop di apertura del condensatore è troppo aperto.	Regolare chiudendo lo stop di apertura.	-
	L'arresto del campo non è corretto.	Chiudere l'arresto del campo finché l'immagine non sarà circoscritta al campo visivo.	-
	I componenti ottici del microscopio o il vetrino coprioggetto sul fondo della fotocamera sono sporchi.	Pulire l'obiettivo, la lente fotografica del microscopio, il condensatore, la lente di osservazione eccetera. Pulire inoltre il vetrino coprioggetto sul fondo della fotocamera.	-
L'immagine acquisita è scura o troppo luminosa.	Il blocco del tempo di esposizione, la compensazione dell'esposizione o le regioni di misurazione non sono correttamente impostate.	Impostare correttamente.	25,34
	L'intensità luminosa non è sufficiente.	Regolare nuovamente l'intensità luminosa.	-
	Si sta utilizzando una lampada fluorescente.	Utilizzare una sorgente di illuminazione diversa.	-
I colori dell'immagine sono strani.	Non è stata selezionata correttamente l'area di riferimento per il bilanciamento del bianco.	Selezionare come area di riferimento per il bilanciamento del bianco l'area in cui non compare nulla sullo sfondo.	33
	L'impostazione del colore non è corretta.	Regolare correttamente l'impostazione del colore.	37
	L'illuminazione del generatore di luce del microscopio è eccessiva.	Ridurre la luminosità del generatore di luce del microscopio.	-
Il filmato viene riprodotto nella modalità avanti veloce.	Poiché la cartella di rete è impostata come destinazione di salvataggio, la frequenza di quadro è rallentata.	Salvare il file del filmato nel mezzo di memorizzazione collegato a DP2-AOU.	54
	I mezzi di memorizzazione compatibili con USB2.0 sono specificati come destinazione di salvataggio.	Collegare mezzi di memorizzazione (HDD o SSD) compatibili con USB3.1 Gen1 al connettore USB.	21
	Il tempo di esposizione specificato è lungo, quindi la frequenza di quadro risulta più lenta.	Regolare la luminosità del generatore di luce in modo che il tempo di esposizione sia di 1/30 sec. o inferiore se è collegata DP28-CU o di 1/25 sec. o inferiore se è collegata DP23-CU.	-
Ogni volta viene resettato il calendario.	La batteria incorporata in DP2-AOU è esaurita.	La batteria deve essere sostituita dal produttore (dietro pagamento). Contattare Olympus.	6

Fenomeno	Causa	Rimedio	Pagina
Le funzioni connesse al microscopio non funzionano.	I cavi non sono correttamente collegati.	Collegare correttamente i cavi del microscopio, della centralina di controllo per microscopio (BX3-CBH ecc.) e DP2-AOU.	99
	L'centralina di controllo (BX3-CBH ecc.) non viene riconosciuta.	Spegnere la centralina di controllo per microscopio (BX3-CBH ecc.) e DP2-AOU con i rispettivi interruttori principali. Accendere in sequenza <b>1</b> la centralina di controllo per microscopio (BX3-CBH ecc.) e <b>2</b> DP2-AOU.	101
La funzione di modifica automatica della barra di misura non funziona.	Non è stato impostato l'ingrandimento dell'obiettivo. Oppure non è stato impostato correttamente.	Impostare l'ingrandimento dell'obiettivo in uso.	101
Spegnendo DP2-AOU con l'interruttore principale, diverse impostazioni o la funzione della barra vengono riportate allo stato precedente l'impostazione.	Spegnendo il sistema con l'interruttore principale si produce un arresto forzato (se l'interruttore principale viene tenuto premuto a lungo)	Non tenere premuto a lungo l'interruttore principale per arrestare il sistema. Il sistema può essere spento semplicemente premendo brevemente l'interruttore principale.	24
I dispositivi USB non vengono riconosciuti.	I dispositivi USB non sono collegati adeguatamente a DP2-AOU.	Collegare adeguatamente i dispositivi USB ai connettori.	21
	Il driver dedicato del dispositivo non è installato.	Installare il driver seguendo le indicazioni riportate nel manuale di istruzioni fornito con il dispositivo USB da collegare.	-
Il PC sulla rete non viene riconosciuto.	Il cavo LAN non è collegato correttamente.	Collegare correttamente il cavo LAN al connettore.	22
	La rete non è impostata correttamente.	Consultare l'amministratore di rete e impostare la rete secondo l'ambiente di connessione in uso.	-

#### Richiesta di riparazione

Se il problema persiste anche applicando i rimedi sopra indicati, contattare Olympus.

Al momento della richiesta si dovranno fornire le seguenti informazioni.

- Nome del prodotto e sigla (esempio: centralina di controllo DP2-AOU)
- Numero del prodotto

Le parti di ricambio saranno tenute per un periodo di cinque anni dall'acquisto.

Poiché il sistema operativo verrà reinstallato durante la riparazione, tutti i dati in DP2-AOU verranno eliminati. Assicurarsi di eseguire preventivamente un backup dei dati necessari.

## ■ Scelta del cavo di alimentazione idoneo

Se il cavo di alimentazione non è compreso in dotazione, sceglierne uno idoneo consultando "Specifiche tecniche" e "Cavo certificato" riportati di seguito:

**Attenzione:** Se non si utilizza un cavo di alimentazione certificato per i prodotti Olympus, Olympus non può più garantire la sicurezza elettrica dell'equipaggiamento.

### Specifiche

Tensione	125 V c.a. (per l'area a 100-120 V c.a.) oppure 250 V c.a. (per l'area a 220-240 V c.a.)
Corrente	6 A minimo
Temperatura	60 °C minimo
Lunghezza	massimo 3,05 m
Configurazione connettori	Cappuccio di messa a terra. L'estremità opposta termina con il connettore a configurazione IEC incorporato.

### Tabella 1 Cavo certificato

Un cavo di alimentazione deve essere certificato da uno degli enti elencati in Tabella 1 o comprensivo di cablaggio con il marchio di approvazione di un ente come da Tabella 1 o Tabella 2. I connettori devono essere muniti di almeno uno dei marchi degli enti elencati in Tabella 1. Se non è reperibile il cavo di alimentazione approvato da uno degli enti indicati in Tabella 1, si dovranno utilizzare ricambi approvati da un altro ente equipollente ed autorizzato del paese di utilizzo.

Paese	Agenzia	Marchio di certificazione	Paese	Agenzia	Marchio di certificazione
Argentina	IRAM		Italia	IMQ	
Australia	SAA		Giappone	JET	
Austria	ÖVE		Paesi Bassi	KEMA	
Belgio	CEBEC		Norvegia	NEMKO	
Canada	CSA		Spagna	AEE	
Danimarca	DEMKO		Svezia	SEMKO	
Finlandia	FEI		Svizzera	SEV	
Francia	UTE		Regno Unito	ASTA BSI	
Germania	VDE		USA.	UL	
Irlanda	NSAI				

**Tabella 2 Cavo flessibile HAR**

Organizzazioni di approvazione e metodi di marcatura di armonizzazione dei cavi

Organizzazione di approvazione	Marchio di armonizzazione stampato o in rilievo (può trovarsi sulla guaina o sull'isolamento dei cavi interni)	Marcatura alternativa con l'utilizzo di un filetto nero/rosso/giallo (lunghezza della sezione colorata in mm)		
		Nero	Rosso	Giallo
Comite Electrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC <HAR>	10	30	10
Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. Prüfstelle	<VDE> <HAR>	30	10	10
Union Technique de l'Electricite' (UTE)	USE <HAR>	30	10	30
Instituto Italiano del Marchio di Qualita' (IMQ)	IEMMEQU <HAR>	10	30	50
British Approvals Service for Electric Cables (BASEC)	BASEC <HAR>	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR <HAR>	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalter	SEMKO <HAR>	10	10	50
Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	<ÖVE> <HAR>	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontroll (DEMKO)	<DEMKO> <HAR>	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	<NSAI> <HAR>	30	30	50
Norges Elektriske Materielkontroll (NEMKO)	NEMKO <HAR>	10	10	70
Asociacion Electrotecnica Y Electronica Espanola (AEE)	<UNED> <HAR>	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT <HAR>	30	30	70
Instituto Portages da Qualidade (IPQ)	np <HAR>	10	10	90
Schweizerischer Elektro Technischer Verein (SEV)	SEV <HAR>	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI <HAR>	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)  
Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG  
SV, SVT, SJ o SJT, 3 X 18AWG





Prodotto da

**EVIDENT CORPORATION**

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

Distribuito da

**EVIDENT EUROPE GmbH**

Caffamacherreihe 8-10, 20355 Hamburg, Germany

**EVIDENT EUROPE GmbH UK Branch**

Part 2nd Floor Part A, Endeavour House, Coopers End Road, Stansted CM24 1AL, U.K.

**EVIDENT SCIENTIFIC, INC.**

48 Woerd Ave Waltham, MA 02453, U.S.A.

**EVIDENT AUSTRALIA PTY LTD**

97 Waterloo Road, Macquarie Park, NSW 2113, Australia

Soluzioni scientifiche

Centro assistenza



[https://www.olympus-lifescience.com/  
support/service/](https://www.olympus-lifescience.com/support/service/)

Sito Web ufficiale



<https://www.olympus-lifescience.com>

Soluzioni industriali

Centro assistenza



[https://www.olympus-ims.com/  
service-and-support/service-centers/](https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/)

Sito Web ufficiale



<https://www.olympus-ims.com>