

# Microscopio Smart M2

## DDL-M2 - Manuale d'Uso

Leggere attentamente questo manuale d'uso e conservarlo in un luogo sicuro

Scansionare il QR code per installare la APP



Android



iOS





---

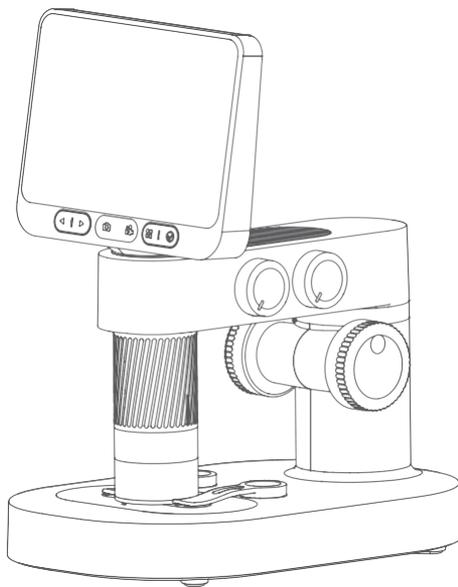
1. Introduzione.....	01
2. Avvertenze sull'uso.....	02
3. Montaggio microscopio.....	03
4. Utilizzo microscopio.....	07
5. Utilizzo passo-passo con stativo.....	12
6. Accessori.....	16
7. Istruzioni Interfaccia.....	17
8. Risoluzione problemi.....	23
9. Caratteristiche Generali.....	26
10.Garanzia.....	27

# 1 Introduzione

---

Grazie per aver scelto il microscopio smart M2. Questo strumento vi permetterà di compiere osservazioni sia di oggetti tridimensionali a basso ingrandimento (minerali, insetti, fiori, parti meccaniche ed elettroniche...) che di tessuti e vetrini, grazie al fatto di avere sia illuminazione incidente che trasmessa. Inoltre potrete scattare foto e riprendere filmati di ciò che state osservando.

Potete utilizzare il microscopio anche da Smartphone/Tablet o da PC (scaricando la apposita APP e software).



## 2 Avvertenze sull'uso

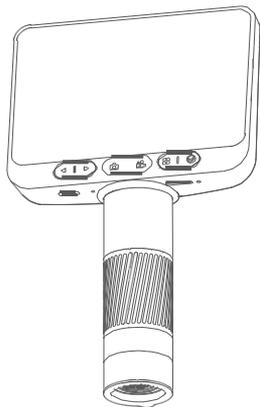
---

- Leggete attentamente il manuale per un corretto utilizzo.
- Fate attenzione a proteggere le lenti, assicuratevi di posizionare il tappo dopo l'uso, per evitare il deposito di polvere o di rovinare le lenti del microscopio.
- Il microscopio può essere usato in modo portatile o inserito nella sua base per un uso da tavolo. Fate attenzione a non applicare troppa forza quando lo inserite nella base, per non danneggiare i componenti.
- Posizionate il preparato direttamente sotto il centro dell'obiettivo per evitare di non riuscire a vedere correttamente l'immagine.
- Assicuratevi di proteggere lo schermo durante l'uso, evitate di graffiarlo e mantenetelo pulito dopo l'utilizzo

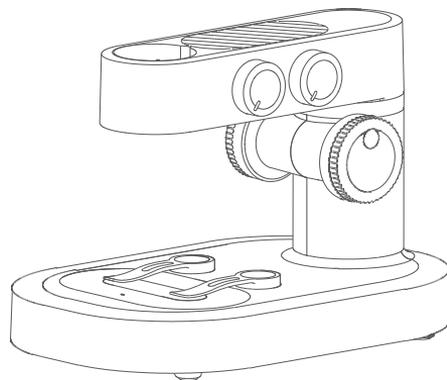
# 3 Montaggio del microscopio

---

## Composizione del microscopio



Ottica e LCD microscopio  
(testa)



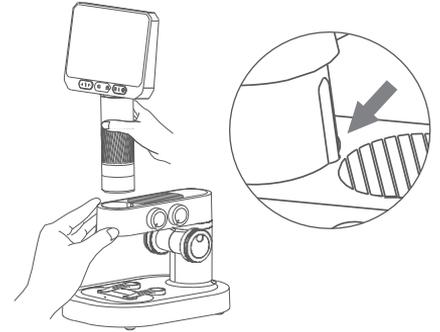
Stativo microscopio

## Montaggio del microscopio sullo stativo

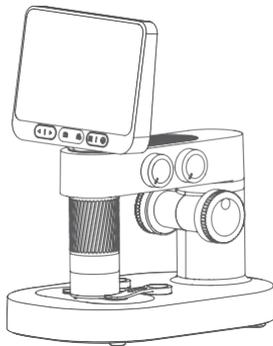
1. Togliete il tappo dall'obiettivo del microscopio .



2. Tenere con una mano la base, inserire verticalmente la testa del microscopio nella sede della base, facendo attenzione di inserire correttamente la slitta nella sede



3. Inserire fino in fondo (il cilindro di messa a fuoco deve sporgere).



## Ambiente di utilizzo



Temperatura d'utilizzo  
-10°C - 45°C



Evitare di bagnare il  
microscopio con acqua,  
liquidi o liquidi corrosivi



Non posizionare il  
microscopio vicino a fonti  
di calore, fiamme o gas



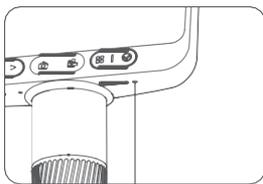
Evitare ingresso di  
polvere nelle ottiche o nel  
corpo del microscopio



Evitare urti o forti  
vibrazioni

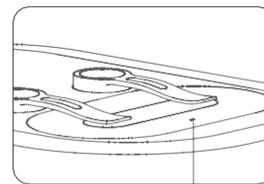
A basse temperature la batteria può variare notevolmente la sua autonomia.  
Se si notano anomalie, contattare il centro di assistenza o il rivenditore. Lo smontaggio o il non corretto utilizzo del microscopio, faranno decadere la garanzia.

## Istruzioni di ricarica



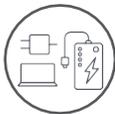
Indicatore LED

- Batteria microscopio scarica: il LED rosso lampeggia velocemente;
- LED fisso quando in carica, Led spento quando carico.



Indicatore LED

- Batteria base scarica: il LED rosso lampeggia velocemente;
- LED fisso quando in carica, Led spento quando carico.



E' possibile ricaricare il microscopio con un caricabatterie per smartphone, powerbank o PC (USB)



Non caricare per più di 12 ore per non rovinare la batteria.

- Durante la carica il corpo del microscopio e la batteria possono scaldarsi, è del tutto normale.

## Come custodire il microscopio

- Custodire in luogo asciutto e fresco, lontano dalla luce diretta del sole.
- Evitare luoghi dove possono esserci gocciolamenti o umidità, che potrebbero causare danneggiamenti al microscopio e comprometterne la funzionalità.

# 4 Utilizzo microscopio

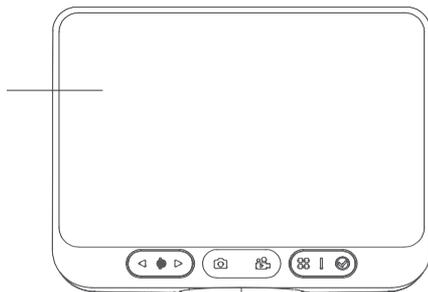
---

## Istruzioni utilizzo della testa microscopio

Prima di usare il microscopio, assicurarsi di tenerlo saldamente nella mano o posizionarlo sul piano di un tavolo.

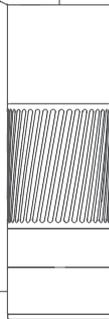
### Schermo LCD

Osservazione e visualizzazione impostazioni



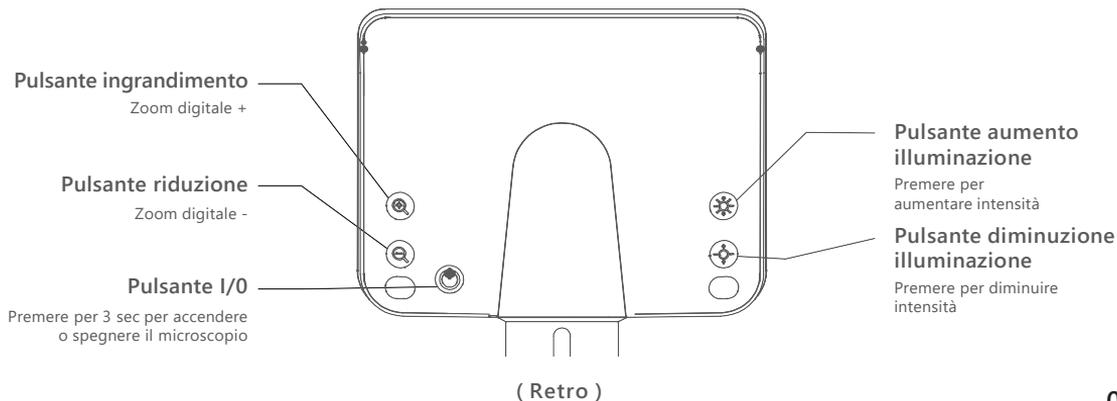
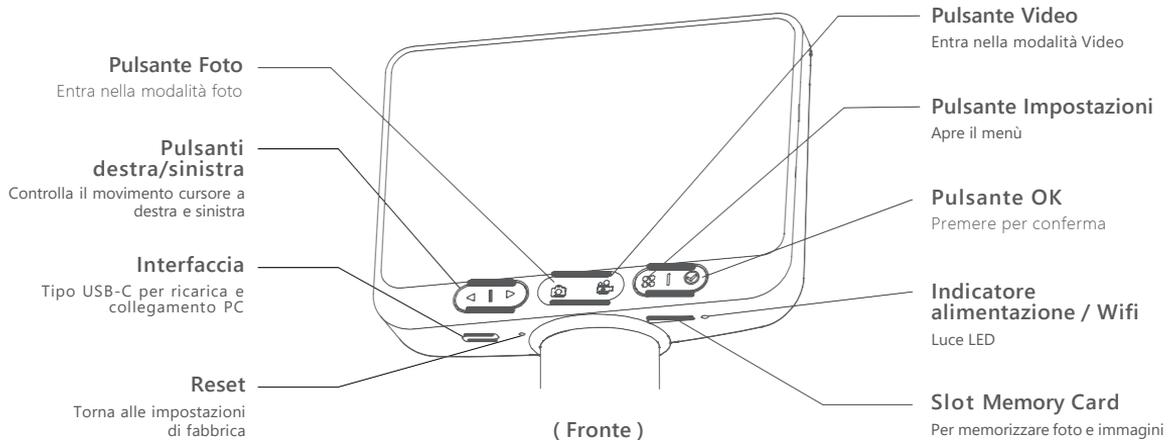
### Manopola di messa a fuoco

Permette la messa a fuoco e la selezione ingrandimento



### Tappo

Protezione obiettivo





### Tasto accensione microscopio

Premere per 3 sec per  
accendere il microscopio.  
Premere per 3 sec per  
spegnere il microscopio



### Zoom +

Premere per aumentare lo zoom  
immagine



### Zoom -

Premere per  
diminuire zoom  
immagine



### Interfaccia USB-C

Per ricarica o interfaccia  
per utilizzo con PC



### Luminosità +

Premere per aumentare  
intensità luce superiore



### Luminosità -

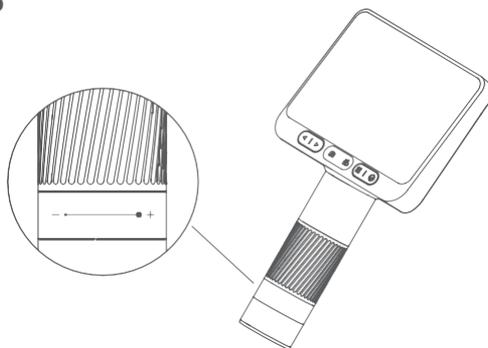
Premere per diminuire  
intensità luce superiore

## Accensione e spegnimento microscopio

- Tenere premuto il tasto posteriore di accensione per 3 secondi, se la piccola luce LED sulla parte inferiore si accende o l'illuminazione si accende, significa che il microscopio è acceso.
- Per spegnere il microscopio, premere per 3 secondi il tasto posteriore di accensione. La piccola luce LED sulla parte inferiore e l'illuminazione si spegneranno.

**(Nota: posizionare il tappo sull'ottica dopo l'utilizzo.)**

## Regolazione ingrandimento



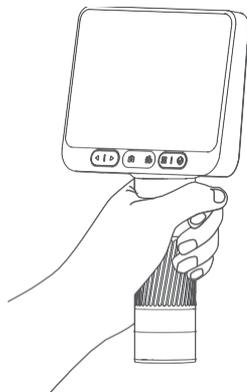
## Regolazione ingrandimento

-  Rotazione antioraria: aumento ingrandimento
-  Rotazione oraria: diminuzione ingrandimento

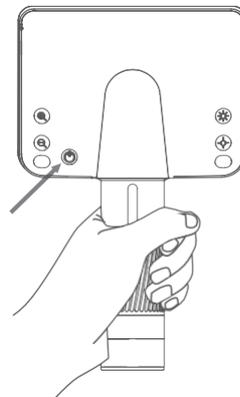
( Nota: sono possibili due diversi tipi di ingrandimento ad una determinata distanza. Posizionare il microscopio alla distanza desiderata, poi agire sulla manopola di zoom per mettere a fuoco. Quando lo strumento lavora a contatto, è possibile usare il massimo ingrandimento e utilizzare anche lo zoom digitale per arrivare a 400x massimi. )

## Istruzioni d'uso passo-passo :

1. Tenere la parte inferiore dello strumento con una mano.
2. Premere il tasto posteriore di accensione per 3 secondi.

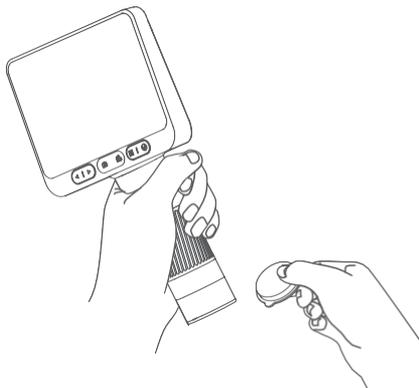


( Fronte )

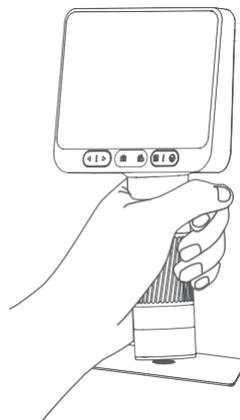


( Retro )

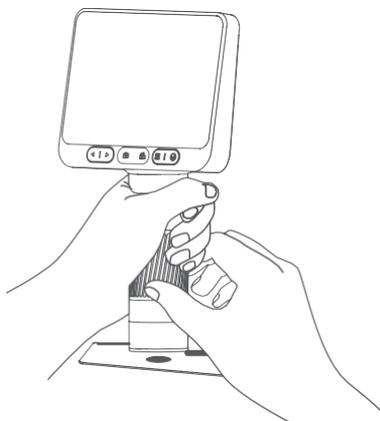
3. Togliere il tappo.



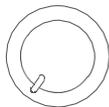
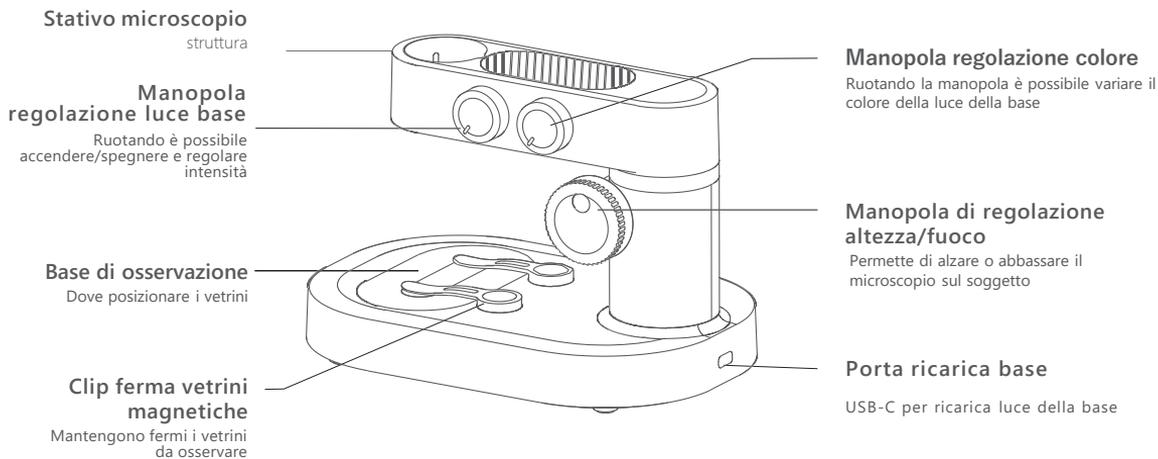
4. Posizionare il microscopio sul soggetto da osservare.



5. Con l'altra mano ruotare la manopola di messa a fuoco, osservare e regolare fino a quando la visione è ottimale.

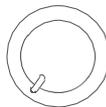


## 5 Utilizzo passo-passo con lo stativo



### Manopola regolazione luce base

Ruotare in senso orario per accendere e aumentare intensità. Ruotare in senso antiorario per diminuire intensità e spegnere la luce.



### Manopola regolazione colore

Regola il colore della luce della base nell'ordine bianco, rosso, arancio, giallo, verde, blu, indaco, e viola.



### Base di osservazione

Posizionare qui il soggetto da osservare



### Clip ferma vetrini magnetiche

Posizionarli sulla finestra di osservazione per mantenere fermi i vetrini o il soggetto da osservare



### Manopola regolazione altezza

Regola la distanza dal soggetto per avere la giusta messa a fuoco o ingrandimento



### Porta ricarica

USB-C per ricarica della luce della base

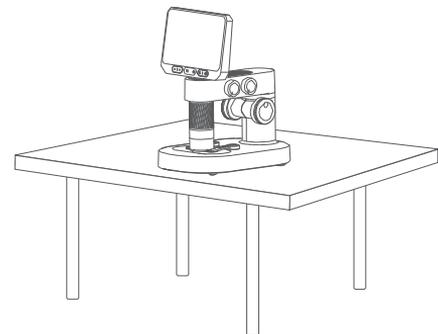
## Accensione / Spegnimento della base

- Ruotare in senso orario la manopola della regolazione luminosità per accendere la luce (si sentirà un «click»), continuare a ruotarla per aumentare l'intensità.
- Ruotare in senso antiorario la manopola della regolazione luminosità per diminuire l'intensità, continuare a ruotarla fino a fondo corsa per lo spegnimento (si sentirà un «click»)

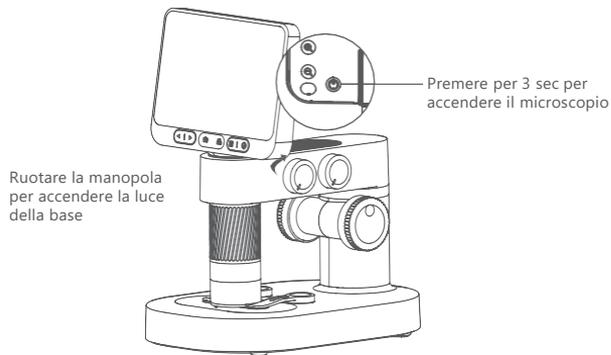
**(Nota: dopo l'utilizzo ricordarsi di spegnere le luci del microscopio e di rimettere il tappo.)**

## Istruzioni passo-passo:

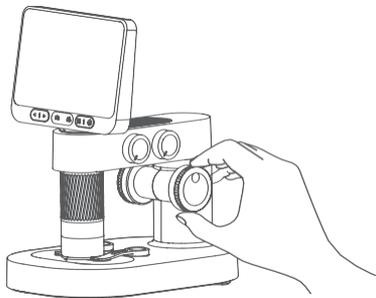
1. Posizionare il microscopio su un tavolo per evitare vibrazioni o cadute.



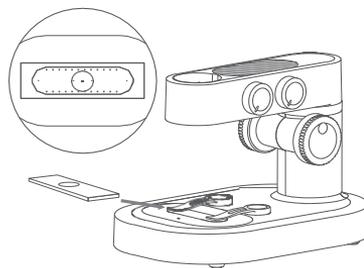
2. Accendere il microscopio con il tasto posteriore di accensione e accendere la luce della base.



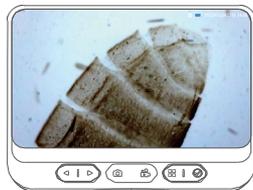
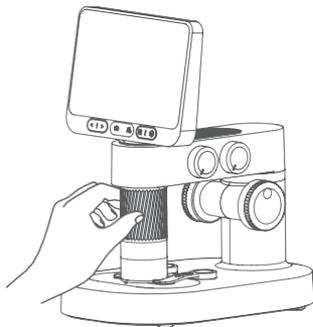
3. Regolare la distanza dal soggetto del microscopio, ruotando la manopola apposita, fino ad avere un'altezza adeguata per posizionare il soggetto.



4. Posizionare il soggetto sulla finestra di osservazione, nel centro del crocicchio.



5. Ruotare la manopola di messa a fuoco osservando lo schermo fino a quando l'immagine non sarà a fuoco. Potrete diminuire la distanza dal soggetto e rimettere a fuoco per ottenere maggior ingrandimento. Ruotando completamente in senso antiorario la manopola, potrete ottenere l'ingrandimento massimo.



## Utilizzo delle clip ferma vetrini

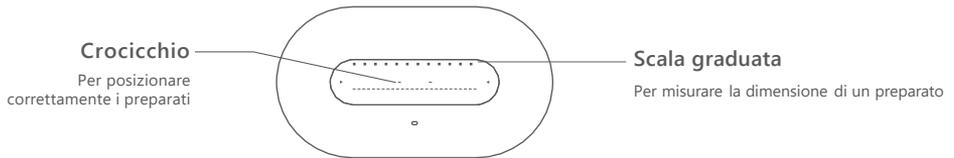


Clip ferma vetrini magnetiche

### Attenzione:

- Le clip sono ad aggancio magnetico, quindi sono utilizzabili unicamente quando sono avvicinate agli appositi spazi sulla base del microscopio.
- Mantenere puliti i magneti situati sulle clip e sulla base

## Utilizzo della finestra di osservazione



Crocchio

Per posizionare correttamente i preparati

Scala graduata

Per misurare la dimensione di un preparato

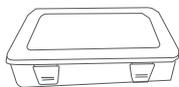
### Attenzione:

- Pulire costantemente la finestra di osservazione con un panno per mantenerla pulita.

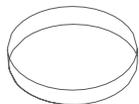
## Funzione regolazione luminosità della finestra di osservazione

- L'intensità della luce influisce sul dettaglio e sul contrasto dei preparati da osservare.
- Regolare correttamente l'intensità e il colore per ottenere un'osservazione ottimale.

## 6 Accessori



Contenitore strumenti



Disco di Petri x2



Pinzette



Contagocce



Contenitore oggetti da osservare



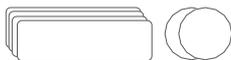
Contenitori liquidi x3



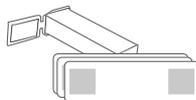
Libro «Popolar Science»



Agenda osservazioni



Vetrini vuoti e  
coprivetrini x10



Vetrini pronti x10



Cavo USB  
dati/ricarica



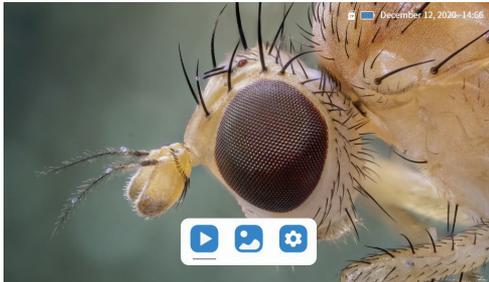
Clip ferma vetrini x2

# 7 Istruzioni Interfaccia

---

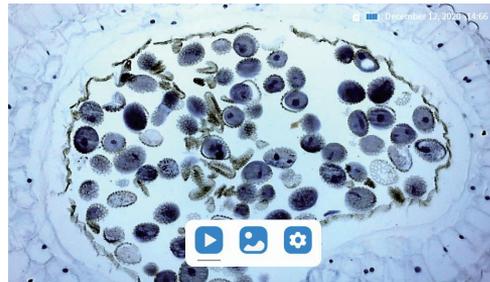
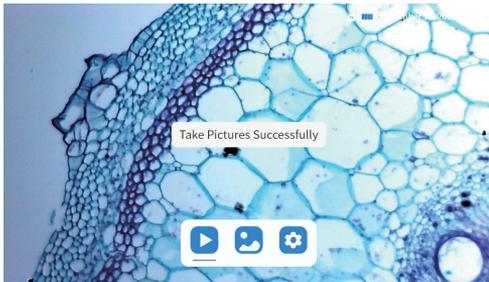
- Accensione strumento

Premere il tasto di accensione per 3 sec. per accendere il microscopio



- Foto e Video

Premere il tasto FOTO per salvare immagine o il tasto VIDEO per iniziare/terminare un video.



- Album

Premere il pulsante MENU' per visualizzare le tre icone video album / foto album / preferenze, spostarsi con i tasti freccia e scegliere premendo il tasto di conferma.



Video Album

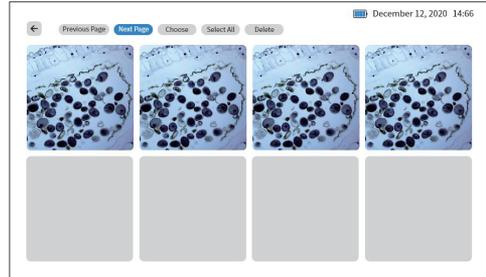
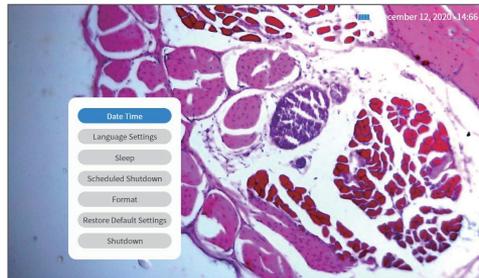


Photo Album



Impostazioni

## Guida all'uso della APP «Beaver Point» :

Download e installazione:

- Scansionare il QR code qui sotto per scaricare la APP (oppure cercare "Beaver Point" in App store o Google Play per scaricarla)



Android

Scansionare il QR code per scaricare la APP



iOS

Installare la APP secondo le indicazioni.

- Accendere il microscopio

Premere il pulsante di accensione per 3 sec, la luce di indicazione mostrerà che lo strumento si acceso.

- Connettere il microscopio al dispositivo Android o iOS

Dopo l'accensione, aprire la APP. Andare nel menù WIFI e cercare la rete hotspot "DDL-M2-XXXXXX";

Cliccare sulla rete hotspot. Se compare un messaggio di conferma rete, cliccare su "rimani connesso" (Android)/ cliccare su "OK".

La APP indicherà che la connessione ha avuto successo, il microscopio è connesso quindi al dispositivo.



Cliccare sul pulsante WIFI



Scegliere la rete hotspot del microscopio



Dispositivo connesso

(Password WIFI : 12345678)

- Cliccare su LIVE VIEW: entrerete nell'osservazione in tempo reale. (Nota: Se la APP viene chiusa, dovrete disconnettervi manualmente dal WiFi per continuare l'osservazione).



Cliccare per visione in tempo reale



Visione in tempo reale

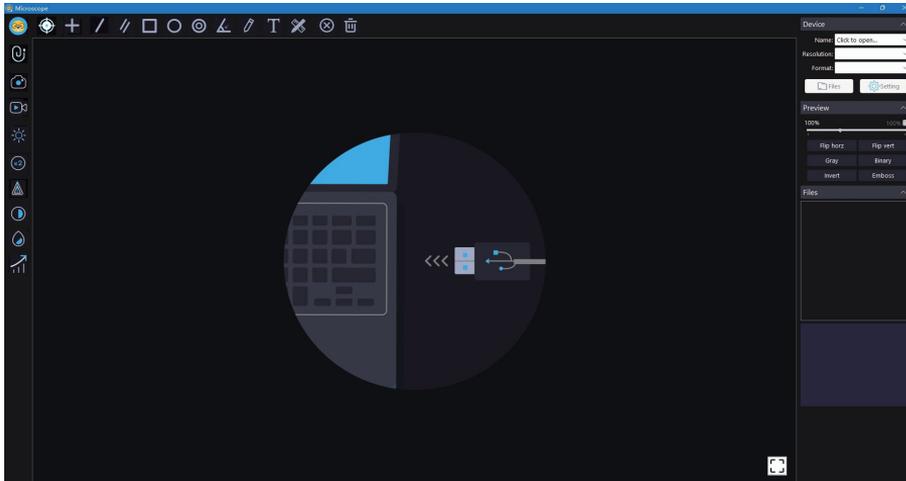
## Utilizzo da Computer

Log on to [www.beaverlabtech.com](http://www.beaverlabtech.com) or [www.dangdangli.com](http://www.dangdangli.com) Per scaricare ed installare il software.  
Seguire le istruzioni per l'installazione

Usare il cavo USB fornito assieme al microscopio per connettere la testa del microscopio al PC;

Aprire il software per selezionare lo strumento.

Cliccare nel pannello in alto a sinistra per selezionare il microscopio connesso e la risoluzione desiderata.



Computer users can download the Windows version of the software to's official website ([www.beaverlabtech.com](http://www.beaverlabtech.com) or [www.dangdang li.com](http://www.dangdang li.com))

## 8 Risoluzione problemi

Problema	Possibile Causa	Soluzione
Durante la carica lo strumento si scalda	Normale riscaldamento della batteria a causa della tensione di carica	Normale, niente è necessario
La APP non si connette	① Distanza elevata ② Strumento scarico ③ Malfunzionamento	① Riprovare nelle vicinanze ② Ricaricare lo strumento ③ Spegner e riavviare strumento e APP ④ Contattare il centro assistenza
La App si disconnette saltuariamente	① Distanza elevata ② Strumento scarico ③ Malfunzionamento	① Riprovare nelle vicinanze ② Ricaricare lo strumento ③ Spegner e riavviare strumento e APP ④ Contattare il centro assistenza
Lo strumento non si carica	① Il cavo non è inserito bene ② Mancanza corrente ③ Malfunzionamento	① Reinscrivere cavo ② Collegare alimentatore ③ Contattare il centro assistenza
Lo strumento non funziona correttamente	Possibile guasto interno dovuto a urto o uso improprio	① Contattare il centro assistenza ② In caso di rottura causata da uso maldestro, la garanzia decade.
Lo strumento non si connette al computer	① Interfaccia non correttamente inserita ② Cavo danneggiato ③ Cavo non di tipo «dati»	① Ricollegare cavo ② Sostituire cavo ③ Sostituire con un cavo di tipo «dati»
Immagine sfocata o non nitida	condensa sulla lente causata da repentino sbalzo temperatura (dentro casa / fuori casa)	Attendere che la temperatura si stabilizzi
Vetrini con immagini piene di macchie o corpi estranei	Sporco su vetri o piano di appoggio microscopio	Pulire vetri o piano appoggio
Corpo crepato o danneggiato	Daneggiamento causato da urto o errato utilizzo	In caso di rottura causata da uso maldestro, la garanzia decade.

Il microscopio non si spegne / il tasto di spegnimento non funziona	Blocco del sistema	Premere il pulsante di reset
Schermo nero, mancata presenza di immagini	Malfunzionamento, danneggiamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Provare ad effettuare reset</li> <li>② Sostituire/verificare memory card</li> <li>③ Contattare assistenza</li> </ul>
Memory card illeggibile	Errato contatto o scheda corrotta	<ul style="list-style-type: none"> <li>① Reinscrivere memory card</li> <li>② Sostituire memory card</li> </ul>

## 9 Caratteristiche generali

<b>Marchio</b>	BeaverLAB
<b>Nome strumento</b>	Microscopio Smart M2
<b>Modello</b>	DDL-M2
<b>Colore</b>	Bianco/Grigio
<b>Batteria testa microscopio</b>	Batteria 1800 mAh Ioni di Litio
<b>Batteria base microscopio</b>	Batteria 2500 mAh Ioni di Litio
<b>Materiale</b>	ABS, PC, Lega di Alluminio, LCD, Componenti elettronici

# Garanzia

## **Durata della garanzia**

AURIGA fornisce 24 mesi di garanzia (12 mesi nel caso di vendita con fattura a clienti non privati) per difetti nei materiali/lavorazione/funzionamento sul normale uso del prodotto. La durata della garanzia ha decorrenza dalla data indicate sulla prova di acquisto.

## **Servizio di Assistenza Tecnica**

Per domande sul funzionamento dei prodotti siete pregati di contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica all'indirizzo [tecnico.ottica@auriga.it](mailto:tecnico.ottica@auriga.it).

## **Limiti della garanzia**

Manutenzione non autorizzata, uso improprio, cadute, negligenza, abusi, inclusione di liquidi, incidenti, altre operazioni improprie, alterazione di etichette/segni anticontraffazione, termine del periodo di garanzia, danni causati da forza maggiore, decadimento delle prestazioni del prodotto e dei suoi accessori a causa di motivi umani.

## Microscopio Smart M2

---

**Nome:** Microscopio intelligente M2

**Modello:** DDL-M2

**Dimensioni:** 182x122x216 mm

**FCCID:** 2A6VMDDL-M2

**Peso Netto:** 0.65kg

**Input :** DC5V\_ \_ 1A

**Connettività Wireless:** Wi-FiIEEE802.11b/g/n2.4Ghz

**Temperatura esercizio:** -10°C ~45°C

**Certificazione:** FCC CE

---

**Produttore:** Beaver Technology(Shenzhen) Co.,Ltd E-mail: [service@dangdangli.com](mailto:service@dangdangli.com)

**Indirizzo:** Changxing Science and Technology Industrial Park, Changzhen Community, Yutang Street, Guangming District, Shenzhen, China  
**Made in China**