

## Microscopi

per Didattica

Biologici

Biologici Rovesciati

Stereomicroscopi

Telecamere ed Illuminatori



## Serie B-100

OPTIKA

28PW01AA

I microscopi della serie B-100 sono stati studiati per soddisfare pienamente le esigenze dei laboratori didattici. I modelli vengono forniti con una dotazione standard completa al fine di consentire uno studio del mondo microscopico in modo piacevole e didatticamente valido.

La qualità delle ottiche, l'affidabilità delle parti meccaniche e il prezzo estremamente contenuto, pongono questi strumenti al vertice della loro categoria per l'eccezionale rapporto qualità/prezzo.

**Testate**

Il modello B-130 binoculare dispone di regolazione della distanza interpupillare e della compensazione diottrica.

**Sistemi di messa a fuoco**

In tutti i modelli i meccanismi sono di tipo a pignone e cremagliera e tutti i componenti sono realizzati in metallo al fine di garantirne una adeguata longevità.

**Piani portapreparati**

I modelli B-125 e B-130 sono dotati di piano traslatore portapreparati a doppio strato con comandi coassiali posti perpendicolarmente rispetto al piano.

**Illuminatori**

Lampada fluorescente da 5W a luce fredda (bianca), equivalente ad una lampada a filamento da 25W. Il sistema non necessita di filtro correttivo blu. Il modello B-125 è dotato di un innovativo sistema di illuminazione a LED, caratterizzato dall'incredibile durata (50.000 ore) e al tempo stesso dalla qualità della luce prodotta, essendo quest'ultima molto simile alla luce solare.



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Oculare	Obiettivi	Tavolo portapreparati mm	Messa a fuoco	Condensatore	Illuminatore	Fig.	Codice
B-110	Monoculare	45	360	WF10x/18mm	Acromatici DIN 4x,10x,40x	132x127 c/pinzette fermavetrino	Macro e micrometrica separate	A.N. 0,65 c/diaframma a iride	Lampada fluorescente 5W	1	281200580
B-120	Monoculare	45	360	WF10x/18mm	Acromatici DIN 4x,10x,40x,100x	132x127 c/meccanismo traslatore	Macro e micrometrica separate	A.N. 1,25 c/diaframma a iride	Lampada fluorescente 5W	2	281200581
B-125	Monoculare	45	360	WF10x/18mm	Acromatici DIN 4x,10x,40x,60x	142x132 c/piano traslatore	Macro e micrometrica coassiali	A.N. 1,25 c/diaframma a iride	LED	3	281200582
B-130	Binoculare	30	360	WF10x/18mm	Acromatici DIN 4x,10x,40x,100x	142x132 c/piano traslatore	Macro e micrometrica coassiali	A.N. 1,25 c/diaframma a iride	Lampada fluorescente 5W	4	281200583

**Accessori**

	Codice
Oculare H5x	281200600
Oculare WF10x/18mm	281200585
Oculare WF16x/12mm	281200601
Oculare micrometrico WF10x/18mm	281200602
Obiettivo acromatico 4x/0.10	281200586
Obiettivo acromatico 10x/0.25	281200587
Obiettivo acromatico 20x/0.40	281200588
Obiettivo acromatico 40x/0.65	281200589
Obiettivo acromatico 60x/0.85	281200590
Obiettivo acromatico 100x/1.25 (immersione ad olio)	281200591
Meccanismo traslatore per preparati	281200592
Set per luce polarizzata (solo filtri)	281200593
Lampada fluorescente 5W	281200594
Specchio piano-concavo, con base di alloggiamento tipo 5	281200595
Copertina antipolvere tipo 3	281200596

## Serie B-250

OPTIKA

28PW01AB

La serie B-250 rappresenta l'ideale soluzione per l'ambiente universitario, sia che venga utilizzata dagli insegnanti che dagli studenti. Nonostante le loro compatte dimensioni, i microscopi serie B-250 presentano caratteristiche solitamente riscontrabili in strumenti di prezzo assai più elevato. L'intrinseca robustezza e l'apprezzabile qualità generale, fanno di questi microscopi gli strumenti ideali anche per il lavoro di routine in piccoli laboratori professionali. I molteplici accessori opzionali estendono le potenzialità degli strumenti.

**Sistema ottico:** Sistema standard DIN 160 mm; distanza parafocale 45 mm. Studiato per assecondare le esigenze degli operatori più esigenti, esso è caratterizzato dall'utilizzo di componenti di primissima qualità. Tutte le ottiche vengono sottoposte a trattamento anti muffa (di grande importanza in ambienti particolarmente umidi) e a processi di coating che assicurano elevato grado di contrasto.

**Stativo:** Di moderna concezione, è stato studiato per offrire un'eccellente ergonomia ed allo stesso tempo una elevata trasportabilità. L'apertura presente dietro al gruppo portaobiettivi permette un efficace utilizzo contemporaneo dello strumento ad un gruppo di discussione formato da insegnante/studente, poichè rende immediatamente riconoscibile ad entrambi l'obiettivo in uso.

**Meccanica:** Tutte le componenti meccaniche in movimento sono realizzate con l'ausilio di macchine a controllo numerico che ne assicurano un totale rispetto delle tolleranze. I materiali utilizzati e i processi di produzione di primissima qualità fanno di questi strumenti degli oggetti caratterizzati da un'eccezionale longevità.

**Illuminazione:** Lo speciale sistema di illuminazione, composto da una lampada alogena da 20W insieme ad un riflettore metallico posto sotto di essa, permette di ottenere un'eccellente luminosità, pari al 25% in più rispetto all'utilizzo della sola lampada. Ciò si traduce in un più efficace utilizzo del diaframma ad iride con conseguente aumento di contrasto. Infine, di questo sistema si giova in modo particolare il modello trinoculare, destinato ad applicazioni foto/video, nelle quali è di

fondamentale importanza un sistema di illuminazione particolarmente efficace.

Alimentazione universale 85-265V/50-60Hz.

**Revolver:** Su cuscinetti a sfere, a 4 posizioni.

**Piano portaoggetti:** con tavolo traslatore a doppio strato. Escursione con doppia graduazione (divisione 0,1 mm). Comandi coassiali sul lato destro.

**Sistema di messa a fuoco:** Sistema pignone e cremagliera con comandi macro e micrometrici (divisione 0,002 mm) coassiali. Escursione verticale totale: 19 mm.

Regolazione della tensione della messa a fuoco sul lato destro; meccanismo di blocco escursione sul lato sinistro.

**Condensatore:** Condensatore di Abbe centrabile a doppia lente. A.N. 1,25. Dotato di diaframma a iride, filtro blu e relativo portafiltri. Regolazione dell'altezza con comando a pignone e cremagliera.

Sistema di illuminazione: 12V/20W con lampada alogena e riflettore metallico. Intensità regolabile con reostato posto alla base dello strumento.



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Tavolo portapreparati mm	Traslazione X,Y mm	Fig.	Codice
B-251	Monoculare	45	360	-	WF10x/18 mm	Acromatici DIN 4x/0,1... *	142x132	75x50	1	281262102
B-252	Binoculare	30	360	51...75	WF10x/18 mm	Acromatici DIN 4x/0,1... *	142x132	75x50	2	281262101
B-253	Trinoculare	30	360	51...75	WF10x/18 mm	Acromatici DIN 4x/0,1... *	142x132	75x50	3	281262100

\* Acromatici DIN 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65 (a molla) e 100x/1,25 (a molla, ad immersione)

Accessori	Codice
Oculare H5x	281200600
Oculare WF10x/18mm	281200585
Oculare WF16x/12mm	281200601
Oculare micrometrico WF10x/18mm	281200602
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	281200603
Oculare EWF10x/20mm	281200649
Obiettivo acromatico 4x/0,10	281200650
Obiettivo acromatico 10x/0,25	281200651
Obiettivo acromatico 20x/0,40	281200652
Obiettivo acromatico 40x/0,65	281200653
Obiettivo acromatico 60x/0,85	281200654
Obiettivo acromatico 100x/1,25 (a immersione)	281200655
Obiettivo acromatico 10x/0,25 per contrasto di fase	281200656
Obiettivo acromatico 20x/0,40 per contrasto di fase	281200657
Obiettivo acromatico 40x/0,45 per contrasto di fase	281200658
Obiettivo acromatico 100x/1,25 per contrasto di fase	281200659
Set per luce polarizzata (solo filtri)	281200660
Tavolo ruotante per luce polarizzata	281200661
Set completo per contrasto di fase con obiettivo acromatico 10x, 20x, 40x, 100x	281200662
Condensatore per campo oscuro per obiettivi a secco	281200663
Adattatore per macchine fotografiche reflex 35 mm	281200617
Lampada alogena 12V/20W	281200664
Specchietto piano-concavo con base, tipo 7	281200665
Copertina antipolvere tipo 3	281200596
Filtro blu, diametro 32 mm	281200666
Filtro verde, diametro 32 mm	281200667
Filtro giallo, diametro 32 mm	281200668
Filtro diffusore smerigliato, diametro 32 mm	281200669
Adattatore per telecamere CCD	281200618

## Biologici

## Serie B-500

OPTIKA

28PW02AB

La gamma comprende sei differenti modelli in grado di soddisfare le esigenze della maggior parte degli utilizzatori professionali. Tutti i modelli della serie B-500 si rivelano all'utilizzo come strumenti estremamente affidabili e capaci di eccellenti prestazioni, a fronte di un eccezionale rapporto qualità/prezzo. Le testate sono disponibili sia nella versione binoculare che in quella trinoculare, adatta ad applicazioni foto/video. Entrambi i modelli sono dotati di regolazione della distanza compensazione diottrica (+/-5 diottrie), effettuabile sul tubo portaoculare sinistro. Oculari adatti anche ai portatori di occhiali. I microscopi della serie B-500 sono dotati, in funzione dei vari modelli, di sistema ottico con indice di campo 22 mm, 160 mm standard con obiettivi di tipo semi-planacromatico, planacromatico o planacromatico per contrasto di fase. In tutti i casi l'indice di campo del sistema è di 22 mm. Revolver portaobiettivi a 5 posti, rivolto verso l'interno dello strumento.

**Piano portapreparati:** Dotato di meccanismo traslatore graduato (doppio nonio da 0,1 mm) comandato da sistema a pignone e cremagliera con comandi coassiali posti in comoda posizione ribassata.

La pinzetta portavetrini accetta contemporaneamente due preparati. Messa a fuoco macro e micrometrica con comandi coassiali. Graduazione (0,002 mm) sui comandi micrometrici. Regolazione della tensione di messa a fuoco e blocco regolabile del limite superiore.

**Condensatore:** Il condensatore in dotazione è del tipo di Abbe, a doppia apertura numerica 0,22/1,22 selezionabile mediante manopola dedicata. Centrabile attraverso un sistema a doppio comando, esso può essere regolato in altezza, con manopole di comando disposte su entrambi i lati dello stativo. Il condensatore è infine dotato di diaframma ad iride, la cui apertura viene regolata attraverso una ghiera con scala graduata di riferimento.

**Illuminatore:**

La serie B-500 dispone di illuminatore incorporato (lampada alogena da 12V/20W) con regolatore dell'intensità luminosa mediante reostato posto sul lato sinistro della base. La presenza del diaframma di campo permette di ottenere un sistema secondo lo schema di Köhler con intensità luminosa regolabile.

Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Tavolo portapreparati mm	Traslazione X,Y mm	Illuminatore	Fig.	Codice
B-500Bsp	Binoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Semi-planacr. 4x,10x,40x,100x	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W		281262021
B-500Tsp	Trinoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Semi-planacr. 4x,10x,40x,100x	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W		281263021
B-500Bpl	Binoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Planacromatici 4x,10x,40x,100x	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W	1	281262031
B-500Tpl	Trinoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Planacromatici 4x,10x,40x,100x	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W	2	281263031
B-500Bph	Binoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Planacrom. 10x,20x,40x,100x*	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W		281262023
B-500Tph	Trinoculare	30	360	51...78	EFW10x/22	Planacrom. 10x,20x,40x,100x*	175x145	75x50	lampada alogena da 12V/20W		281262024

\* per contrasto di fase

Accessori	Codice
Oculare WF15x/16mm	281200530
Oculare micrometrico WF10x/22mm	281200531
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	281200603
Obiettivo semi-planacromatico 4x/0,10	281200638
Obiettivo semi-planacromatico 10x/0,25	281200639
Obiettivo semi-planacromatico 20x/0,40	281200605
Obiettivo semi-planacromatico 40x/0,65	281200640
Obiettivo semi-planacromatico 60x/0,80	281200641
Obiettivo semi-planacromatico 100x/1,25	281200642
Obiettivo planacromatico 4x/0,10	281200604
Obiettivo planacromatico 10x/0,25	281200643
Obiettivo planacromatico 20x/0,40	281200606
Obiettivo planacromatico 40x/0,65	281200644
Obiettivo planacromatico 60x/0,80	281200645
Obiettivo planacromatico 100x/1,25	281200646
Set per luce polarizzata (solo filtri)	281200647
Set per contrasto di fase con obiettivi planacromatici 10x, 20x, 40x, 100x	281200546
Condensatore per campo oscuro per obiettivi a secco	281200547
Adattatore per telecamera CCD, con oculare 0,35x	281200549
Adattatore per macchina fotografica reflex, con oculare 3,2x	281200548
Lampada di ricambio 20W	281200648
Macchina fotografica digitale con adattatore ottico	281200552
M-699 Tubo adattatore per macchina fotografica digitale DIGI 1	281200553
Telecamera CCD a colori ad alta definizione	281210054

### Serie B-600

OPTIKA

28PW02AA

Con la serie B-600 OPTIKA Microscopes stabilisce un nuovo primato nel rapporto qualità/prezzo. Le eccezionali caratteristiche di una serie di microscopi altamente professionali vengono oggi ad essere alla portata di ogni laboratorio, venendo incontro alle necessità di chi cerca uno strumento di qualità superiore. Disponibili nella versione binoculare e in quella trinoculare, adatta ad applicazioni foto/video. Entrambi i modelli sono dotati di regolazione della distanza interpupillare e della compensazione diottrica (+/- 5 diottrie), effettuabile sul tubo portaoculare sinistro. Oculari adatti anche ai portatori di occhiali. Tutti i modelli della serie

B-600 sono dotati di obiettivi di tipo planacromatico. I modelli con sistema IOS sono dotati di obiettivi planacromatici corretti all'infinito. In funzione dei modelli vengono forniti in dotazione diversi gruppi di obiettivi. Lo stativo è realizzato in pressofusione di alluminio e verniciato a fuoco con polveri epossidiche.

Messa a fuoco macro e micrometrica con comandi coassiali. Graduazione (0,002 mm) sui comandi micrometrici. Regolazione della tensione di messa a fuoco e blocco regolabile del limite superiore. Revolver portaobiettivi a 5 posti, rivolto verso l'interno dello strumento.



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Fig.	Codice
B-600B	Binoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan 4x, 10x, 40x, 100x*	1	281200520
B-600T	Trinoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan 4x, 10x, 40x, 100x*	2	281200521
B-600Bph	Binoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan 10x, 20x, 40x, 100x**		281200522
B-600Tph	Trinoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan 10x, 20x, 40x, 100x**		281200523
B-600Bi	Binoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan IOS 4x 10x, 20x, 40x, 100x*		281200524
B-600Ti	Trinoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan IOS 4x 10x, 20x, 40x, 100x*		281200525
B-600Biph	Binoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan IOS 10x, 20x, 40x, 100x**		281200526
B-600Tiph	Trinoculare	30	360	51...78	EWF10x/22	Plan IOS 10x, 20x, 40x, 100x**		281200527

\* Standard 160 mm e sistema corretto all'infinito - \*\* per contrasto di fase

Accessori	Codice
Oculare WF15x/16mm	281200530
Oculare micrometrico WF10x/22mm	281200531
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	281200603
Obiettivo planacromatico 4x/0,10	281200532
Obiettivo planacromatico 10x/0,25	281200533
Obiettivo planacromatico 20x/0,40	281200534
Obiettivo planacromatico 40x/0,65	281200535
Obiettivo planacromatico 100x/1,25	281200537
Obiettivo planacromatico corretto all'infinito 4x/0,10	281200538
Obiettivo planacromatico corretto all'infinito 10x/0,25	281200539
Obiettivo planacromatico corretto all'infinito 20x/0,40	281200540
Obiettivo planacromatico corretto all'infinito 40x/0,65	281200541
Obiettivo planacromatico corretto all'infinito 100x/1,25	281200542
Set per luce polarizzata (solo filtri)	281200543
Tavolo ruotante per luce polarizzata	281200544
Set per contrasto di fase con obiettivi planacromatici 10x, 20x, 40x, 100x	281200546
Filtro lambda (l) per luce polarizzata	281200545
Condensatore per campo oscuro per obiettivi a secco	281200547
Set per contrasto di fase con obiettivi planacromatici ottica infinita 10x, 20x, 40x, 100x	281200614
Lampada alogena di ricambio 6V/30W	281200550
Adattatore per telecamera CCD, con oculare 0,35x	281200549
Adattatore per macchina fotografica reflex, con oculare 3,2x	281200548
Macchina fotografica digitale con adattatore ottico	281200552
Oculari ergonomici a pupilla allargata (distanza occhio/oculare 38 mm)	281200551
M-699 Tubo adattatore per macchina fotografica digitale DIGI 1	281200553
Telecamera CCD a colori ad alta definizione	281210054

I microscopi della serie B-600 sono dotati, in funzione dei vari modelli di due differenti tipi di sistema ottico: standard 160 mm e sistema corretto all'infinito (IOS) per campo chiaro o contrasto di fase. In entrambi i casi l'indice di campo del sistema è di 22 mm. Il piano portapreparati di grandi dimensioni, è dotato di meccanismo traslatore graduato (doppio nonio da 0,1 mm), comandato da sistema a pignone e cremagliera con comandi coassiali posti in comoda posizione ribassata. La pinzetta portavetrini accetta contemporaneamente due preparati. Il piano rettangolare standard, è sostituibile con il piano rotante per luce polarizzata (opzionale).  
**Condensatore:** Il condensatore in dotazione è del tipo di Abbe, a doppia apertura numerica 0,22/1,22 selezionabile mediante manopola dedicata. Centrabile attraverso un sistema a doppio comando, esso può essere regolato in altezza mediante meccanismo a pignone e cremagliera, con manopole di comando disposte su entrambi i lati dello stativo. Il condensatore è infine dotato di diaframma a iride, la cui apertura viene regolata attraverso una ghiera con scala graduata di riferimento.  
**Illuminatore:** Il sistema di illuminazione si avvale di un illuminatore esterno, dotato di lampada alogena da 30W. La regolazione dell'intensità luminosa si effettua tramite reostato posto sul lato sinistro della base. La presenza del diaframma di campo permette di ottenere un sistema secondo lo schema di Köhler.

## Microscopio N-400FL per epi-fluorescenza e N-400LD per epi-fluorescenza a LED

OPTIKA

28PW02AD

## Microscopio N-400FL per epi-fluorescenza

N-400FL porta la microscopia ad epi-fluorescenza in una fascia di costo e semplicità finora considerate inaccessibili. Per qualità e prestazioni esso è infatti un microscopio ad epi-fluorescenza dedicato alle più esigenti applicazioni della fluorescenza nella microscopia di routine. Esso offre nel contempo la possibilità di osservare in campo chiaro ed, opzionalmente, in campo scuro e contrasto di fase, ed è quindi utilmente applicabile nella maggior parte delle osservazioni multi-contrasto.

**Sistema ottico:** N-400 FL è equipaggiato con un epilluminatore (luce incidente) per eccitazione di fluorescenza, e con un illuminatore diascopico (in luce trasmessa). Il sistema ottico di epi-fluorescenza è implementato mediante terne intercambiabili di filtri eccitazione-specchio/dicroico-barriera, applicate ad una lampada a vapori di mercurio di potenza pari a 100W. Il microscopio viene fornito con oculari a campo largo WF10x/18, quattro obiettivi FLUOR plan-acromatici ed un blocco portafiltri con due terne di filtri (eccitazione blu e verde).

Quali accessori opzionali, sono disponibili un'ulteriore doppia terna di filtri (eccitazione violetta ed ultravioletta), e condensatori ed obiettivi per campo scuro e contrasto di fase. La ricchissima dotazione di accessori è ottimizzata per un rapido passaggio tra differenti meccanismi di contrasto, e permette una piena osservazione multi-contrasto senza rimozione del campione dal tavolino.

**Illuminatore in luce trasmessa:** L'illuminazione per le osservazioni in campo chiaro e campo scuro è fornita da una lampada alogena ad alta luminosità da 6V/20W, con controllo di intensità. Il sistema segue lo schema di Kohler, ed è completamente centrabile per un'ottima nitidezza delle immagini. Il microscopio viene fornito con un condensatore di Abbe di apertura numerica pari ad 1,25. Per le osservazioni in campo scuro può opzionalmente montare un condensatore di apertura 1,36 permettendo, utilizzando un obiettivo dedicato e disponibile quale accessorio, osservazioni in campo scuro a 100X.

**Stativo:** Il corpo è interamente metallico, di design moderno e funzionale e fornisce un appoggio solido e stabile in tutte le condizioni operative. Il microscopio è dotato di torretta portaobiettivi a 5 posizioni e di un tavolino di grandi dimensioni. La messa a fuoco è effettuata da due manopole coassiali graduate (0,002 mm/divisione) poste sui lati dello strumento.

## Caratteristiche tecniche

**Sistema ottico:** Sistema standard DIN 160 mm; distanza parafocale 45 mm.

**Testa:** Trinoculare inclinata a 30°, rotante a 360°. Regolazione della compensazione diottrica. Distanza interpupillare: 51 - 75 mm.

**Oculari:** Largo campo WF10x/18 mm.

**Revolver:** Su cuscinetti a sfere, a 5 posizioni, in posizione invertita.

**Obiettivi:** FLUOR planacromatici DIN 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65 (a molla) e 100x/1,25 (a molla, ad immersione).

**Piano portapreparati:** 140x132 mm, con tavolo traslatore a doppio strato. **Escursione X-Y:** 75x55 mm



## Microscopio N-400LD per epi-fluorescenza a LED

## Caratteristiche generali

Sviluppato dal centro ricerca e sviluppo

OPTIKA, N-400LD è quanto di più rivoluzionario si possa immaginare per il settore della microscopia a fluorescenza.

Parente stretto del modello N-400FL, condivide con quest'ultimo il corpo dello strumento, le ottiche e il sistema di filtri di eccitazione e di barriera. Si differenzia da esso per il tipo di sorgente luminosa: al posto della classica lampada a vapori di mercurio, in questo strumento vengono utilizzati LED ad alta potenza di diversa natura, ognuno adatto ad uno specifico utilizzo (FITC - TRITC, DAPI, etc.).

Anche l'illuminazione in luce trasmessa viene

con doppia graduazione (divisione 0,1 mm). Pinzetta portapreparati per due campioni. Comandi coassiali sul lato destro.

**Sistema di messa a fuoco:** Sistema pignone e cremagliera con comandi macro e micrometrici (divisione 0,002 mm) coassiali. Escursione verticale totale: 20 mm. Regolazione della tensione della messa a fuoco sul lato destro; meccanismo di blocco escursione sul lato sinistro.

**Condensatore:** Condensatore di Abbe A.N. 1,25. Dotato di diaframma a iride, filtro blu e relativo portafiltri. Regolazione dell'altezza con comando a pignone e cremagliera.

**Illuminazione:** 6V/20W con lampada alogena; intensità regolabile. Lampada HBO 100W a vapori di mercurio (alta pressione) per epi-fluorescenza.



## Filtri standard (in dotazione)

	Lunghezza d'onda	Specchio dicroico di eccitazione (nm)	Filtro di sbarramento (nm) passa-banda (nm)
V (Violetto)	395 - 410	455	455
UV	330 - 385	400	420

## Filtri standard (in dotazione)

	Lunghezza d'onda	Specchio dicroico di eccitazione (nm)	Filtro di sbarramento (nm) passa-banda (nm)
B (Blue)	450 - 480	500	515
G (Green)	510 - 550	570	590

ottenuta mediante l'utilizzo di potenti LED bianchi la cui caratteristica è quella di produrre luce il cui colore è quasi identico alla luce solare.

## Caratteristiche tecniche

## Illuminazione

Unità LED ad alta potenza per luce trasmessa. Unità LED ad alta potenza per epi-fluorescenza (per utilizzo standard di filtri B e G).

## Filtri standard (in dotazione)

	Lunghezza d'onda	Specchio dicroico di eccitazione (nm)	Filtro di sbarramento (nm) passa-banda (nm)
B (Blue)	450 - 480	500	515
G (Green)	510 - 550	570	590

## Filtri aggiuntivi (in opzione)

	Lunghezza d'onda	Specchio dicroico di eccitazione (nm)	Filtro di sbarramento (nm) passa-banda (nm)
V (Violetto)	395 - 410	455	455
UV	330 - 385	400	420

Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Tavolo portapreparati mm	Traslazione X, Y mm	Illuminatore	Fig.	Codice
N-400FL	Trinoculare	30	360	51 ... 75	WF10x/18 mm	FLUOR planacromatici DIN*	140x132**	75x55	6V/20W con lampada alogena***	1	281262110
N-400LD	Trinoculare	30	360	51 ... 75	WF10x/18 mm	FLUOR planacromatici DIN*	140x132**	75x55	LED ad alta potenza	2	281262111

\* FLUOR planacromatici DIN 4x/0,1, 10x/0,25, 40x/0,65 (a molla) e 100x/1,25 (a molla, ad immersione)

\*\* 140x132, con tavolo traslatore a doppio strato - \*\*\* lampada HBO 100W

## Accessori

Oculare H5x

Oculare WF10x/18mm

Oculare WF16x/12mm

continua...

Codice

281200600

281200671

281200601

Accessori	Codice
Oculare micrometrico WF10x/18mm	281200602
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	281200603
Oculare EWF10x/20mm	281200649
Lampada alogena 6V/20W	281200670
Obiettivo planacromatico 20x/0,25	281200672
Obiettivo acromatico 60x/0,85	281200536
Set semplice per contrasto di fase con ob. planacromatico Ph 10x	281200673
Set semplice per contrasto di fase con ob. planacromatico Ph 40x	281200674
Set semplice per contrasto di fase con ob. planacromatico Ph 100x	281200675
Set completo per contrasto di fase con ob. planacromatici Ph 10x, 20x, 40x e 100x	281200676
Set per luce polarizzata (solo filtri)	281200677
Tavolo ruotante per luce polarizzata	281200678
Condensatore a secco per campo oscuro (A.N. 0,90)	281200679
Condensatore ad immersione per campo oscuro (A.N. 1,25 - 1,36)	281200680
Obiettivo plan 100x con diaframma a iride per campo oscuro	281200681
Adattatore per macchina fotografica reflex	281200682
Adattatore per telecamera CCD, con oculare 0,35x	281200683
Set di filtri aggiuntivi per epi-fluorescenza (violetto, ultravioletto)	281200684
Lampada di ricambio 100W ai vapori di mercurio per epi-fluorescenza	281200627
Illuminatore LED V (violetto) 385 nm per N-400LD	281200685
Illuminatore LED UV (ultra-violetto) 365 nm per N-400LD	281200686
Filtro verde, diametro 32 mm	281200667
Filtro giallo, diametro 32 mm	281200668
Filtro blu, diametro 32 mm	281200666
Filtro diffusore smerigliato, diametro 32 mm	281200669
Obiettivo 4x per fluorescenza	281200687
Obiettivo 10x per fluorescenza	281200688
Obiettivo 40x per fluorescenza	281200689
Obiettivo 100x per fluorescenza	281200690
Obiettivo planacromatico 20x/0,40	281200534
Obiettivo plan acromatico 60x	281200691
Telecamera CCD a colori ad alta definizione	281210054

### Microscopio biologico Axiostar Plus



Stativo ergonomico a struttura piramidale con diaframma di campo regolabile. La particolare struttura a "T" conferisce allo strumento un'ottima stabilità pur riducendo notevolmente l'ingombro sul tavolo di lavoro. Alimentazione elettrica stabilizzata incorporata nello stativo con assenza totale di vibrazioni e di trasmissione del calore.

Lampada ad alogeni 6V 20W alloggiata internamente allo stativo con particolare radiatore di raffreddamento.

Revolver porta ottiche a cinque posizioni, girevole su corona di sfere.

Tavolino traslatore con protezione delle cremagliere di movimentazione X Y, guidaoggetti per escursione con comandi ergonomici regolabili in altezza sul lato destro e superficie in ceramica anti-graffio.

Portacondensatore centrabile e regolabile in altezza per illuminazioni secondo il principio di Koehler.

Dispositivo di messa a fuoco coassiale bilaterale macro micrometrico protetto contro gli sforzi ai due fine corsa.

Da accessorizzare con corredi ottici "ICS" corretti all'infinito disponibili per tutte le metodiche di contrasto e tubi di osservazione fotografici.

**Dimensioni (LxAxP):** 200x450x300 mm; **Peso:** kg 6,7

**Alimentazione:** 220-240 V / 50-60 Hz;



**Numero fasi:** monofase; **Potenza assorbita:** 40 VA.

Per il corretto funzionamento, il microscopio rovesciato "AXIOSTAR PLUS", richiede, oltre allo stativo, di tutti i componenti elencati nella tabella codici.

Modello	Fig.	Codice
Stativo Axiostar Plus 5X	1	281106050



Accessori	Fig.	Codice
Lampada Alogena 6V 20W	2	281106051
Filtro di Contrasto Blue D-32 mm	3	281106052
Cappa di protezione K	4	281106053
Tubo binoculare 45°/20 ICS	5	281106054
Obiettivo A-Plan 5X/0,12 ICS	6	281106055
Obiettivo A-Plan 10X/25 ICS	7	281106056
Obiettivo A-Plan 40X/0,65 ICS	8	281106057
Obiettivo A-Plan 100X/1,25 ICS	9	281106058
Condensatore 0,9/1,25 Axiostar	10	281106059
Oculare PL 10X/18 BR	11	281106060
Oculare PL 10X/18 BR REG.	12	281106061

## Biologici Rovesciati

## Microscopio biologico rovesciato XDS-2

OPTIKA

28PW03AA

**Completezza**

Tutto incluso ed al posto giusto: questa è la filosofia costruttiva che ha accompagnato la nascita di questo strumento. XDS-2 è dotato di una serie completa di obiettivi adatta alla maggior parte delle applicazioni. Il meccanismo di traslazione del piano portaoggetti è fornito di serie, così come i set per contrasto di fase 10x e 20x.

**Comodità di utilizzo**

XDS-2 è uno strumento che non affatica l'operatore. Il suo sistema ottico a campo allargato di 22 mm permette di ottenere un affaticamento minimo e una grande piacevolezza di utilizzo. Gli speciali oculari sono stati studiati per poter essere utilizzati anche portando occhiali.

**Ergonomia**

Ogni comando a portata di mano, ogni componente studiato e dimensionato per rendere piacevole ed efficace l'utilizzo di questo microscopio. I comandi della messa a fuoco e del meccanismo di traslazione del piano portapreparati sono disposti in modo da permetterne sempre l'utilizzo con i polsi appoggiati al piano di lavoro. Il potenziometro della regolazione dell'intensità luminosa è disposto a pochi centimetri dalle manopole della messa a fuoco. Il piano portapreparati è dotato di uno speciale inserto centrale in vetro temperato che permette di riconoscere immediatamente l'obiettivo in uso. La testa adotta una soluzione altamente innovativa che permette di posizionare i tubi oculari a diverse altezze in funzione dell'altezza dell'operatore.

**Efficacia**

Ottiche plan acromatiche corrette all'infinito; potente illuminatore alogeno da 30W; set per contrasto di fase; possibilità di utilizzare vetrini portaoggetti, fiasche, capsule Petri e beute di vario formato; testa trinoculare per applicazioni foto/video. Sono queste le caratteristiche dell' XDS-2, uno strumento potente, completo e di innovativo design destinato a costituire un nuovo standard nella categoria dei microscopi dedicati alla routine avanzata in microbiologia.

**Specifiche tecniche****Sistema ottico**

Sistema corretto all'infinito; distanza parafocale 45 mm. Campo di visione 22 mm.

**Testata**

Regolazione della compensazione diottrica. Regolazione ergonomica dell'altezza.

**Oculari**

A largo campo adatti a portatori di occhiali.

**Revolver portaobiettivi**

A 5 posizioni, ruotante in entrambe le direzioni su cuscinetti a sfere e con fermo posizione a scatto.

**Obiettivi**

Planacromatici a lunga distanza di lavoro (LWD) corretti all'infinito (IOS): 4x/0,10 (distanza di lavoro 18 mm), 10x/0,25 per contrasto di fase (distanza di lavoro 10 mm), 20x/0,40 per contrasto di fase (distanza di lavoro 5,1 mm), 40x/0,60 (distanza di lavoro 2,6 mm, corretto per copri-oggetto da 1,2 mm).

**Piano portapreparati**

Dotato di meccanismo traslatore con comandi coassiali perpendicolari in posizione ribassata. Completo di inserti metallici intercambiabili per l'utilizzo di vetrini portapreparati, capsule Petri, fiasche e beute di vario formato.

**Sistema di messa a fuoco**

Regolazioni macro e micrometrica coassiali, comandate da doppia coppia di manopole disposte su entrambi i lati dello stativo. Regolazione della tensione impostabile a piacere.

**Condensatore**

Condensatore A.N. 0,30 per lunga distanza di lavoro. Apertura numerica 0,30 (distanza di lavoro 72 mm). Rimuovendo il condensatore si ottiene una distanza di lavoro di 150 mm.

**Illuminatore**

Lampada alogena da 12V/30W dotata di portafiltri e diaframma di campo. Sistema precentrato con intensità luminosa regolabile.

Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Tavolo portapreparati mm	Traslazione X,Y mm	Illuminatore	Codice
XDS-2	Trinoculare	30	360	48...75	EFW10x/22 mm	250x230	119x70	Lampada alogena da 12V/30W	<b>281262120</b>

**Accessori**

	Codice
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	<b>281200603</b>
Oculare EWF10x/22mm	<b>281200692</b>
Oculare micrometrico EWF10x/22mm	<b>281200693</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 4x/0,10 (dist. lavoro 18 mm)	<b>281200695</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 10x/0,25 per contrasto di fase (dist. lavoro 10 mm)	<b>281200696</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 20x/0,40 per contrasto di fase (dist. lavoro 5,1 mm)	<b>281200697</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 40x/0,60 (dist. lavoro 2,6 mm)	<b>281200698</b>
Adattatore per macchine fotografiche reflex 35mm	<b>281200699</b>
Adattatore per telecamere CCD	<b>281200700</b>
Lampada alogena 12V/30W	<b>281200701</b>
Copertina antipolvere tipo 7	<b>281200702</b>

### Microscopio biologico rovesciato XDS-3

OPTIKA

28PW03AB



Il modello **XDS-3** sfida il futuro, offrendo completezza, una qualità ottica ed una versatilità meccanica di primissimo livello, pronta ad accogliere gli accessori che verranno sviluppati nel corso degli anni. Optika ha scelto XDS-3 quale banco di sviluppo per i più evoluti accessori di illuminazione e manipolazione. Il percorso ottico "aperto" consente di espandere le potenzialità dello strumento con un sistema di epiilluminazione a fluorescenza.

#### Efficacia

E' incredibile come sia possibile, con pochi comandi ben disposti, ottenere tanta versatilità da un microscopio. I comandi sono posti in posizione comoda ed accessibile, ed offrono tutti i movimenti necessari per un utilizzo immediato e piacevole. Il piano in vetro permette una visibilità ottimale della torretta portaobiettivi. Il collo rettilineo garantisce ampi spazi per il posizionamento dei preparati e delle sonde più raffinate.

#### Completezza

I numerosi accessi al percorso ottico sono l'ideale complemento alle ottiche planacromatiche corrette all'infinito, e permettono una grandissima libertà nello sviluppo di accessori speciali. Il generoso illuminatore alogeno da 30W, unito alla serie d'anelli per contrasto di fase, alla porta fotografica ed alla numerosa dotazione di supporti per vetrini, capsule Petri e fiasche, ne fanno uno strumento potente e completo. E' così che XDS-3 trova il suo spazio al vertice della microscopia di routine, ed a complemento dei più potenti microscopi da ricerca.

#### Efficienza

Efficacia non significa complessità. Uno schema ottico particolarmente semplice ed ingegnoso garantisce la stabilità degli allineamenti e la precisione dei movimenti nel corso degli anni. Efficacia non significa costo. Le scelte progettuali accuratamente mirate nella meccanica e nei componenti hanno permesso di ottenere le prestazioni di XDS-3 mantenendo l'accessibilità caratteristica degli strumenti Optika. Un motivo in più per potersi concedere di sfidare il futuro.

#### Specifiche tecniche

**Sistema ottico** Sistema corretto all'infinito; distanza parafocale 45 mm.

Campo di visione 22 mm.

**Testata** Regolazione della compensazione diottrica.

**Oculari** A largo campo adatti a portatori di occhiali.

**Revolver portaobiettivi** A 5 posizioni, ruotante in entrambe le direzioni su cuscinetti a sfere e con fermo posizione a scatto.

**Obiettivi** Planacromatici a lunga distanza di lavoro (LWD) e corretti all'infinito (IOS): 10x/0,25 per contrasto di fase (distanza di lavoro 7,94 mm), 20x/0,40 per contrasto di fase (distanza di lavoro 7,66 mm), 40x/0,60 (distanza di lavoro 3,71 mm, corretto per copri-oggetto da 1,2 mm).

**Piano porta-preparati** Dotato di meccanismo traslatore con comandi coassiali perpendicolari in posizione ribassata. Completo d'inserti metallici intercambiabili per l'utilizzo di vetrini porta-preparati, capsule Petri, fiasche e beute di vario formato.

**Sistema di messa a fuoco** Comandato da doppia coppia di manopole disposte su entrambi i lati dello stativo. Regolazione della tensione impostabile a piacere.

**Condensatore** Condensatore per lunga distanza di lavoro. Apertura numerica 0,30 (distanza di lavoro 72 mm). Rimuovendo il condensatore si ottiene una distanza di lavoro di 150 mm.

**Illuminatore** Lampada alogena da 6V/30W dotato di porta filtri e diaframma di campo. Sistema pre-centrato con intensità luminosa regolabile.

Testata	Inclinazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Tavolo portapreparati mm	Traslazione tavolo X,Y mm	Messa a fuoco	Codice
Trinoculare	45	55...78	EWF10x/22 mm	250x230 c/meccanismo traslat.	114x81	macro e micrometrici coassiale	<b>281262125</b>

#### Accessori

	Codice
Vetrino micrometrico 26x76mm, scala 1 mm, divisione 0,01 mm	<b>281200603</b>
Oculare EWF10x/22mm	<b>281200708</b>
Oculare micrometrico EWF10x/22mm	<b>281200709</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 4x/0,10 (dist. lavoro 22 mm)	<b>281200710</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 10x/0,25 per contrasto di fase (dist. lavoro 7,94 mm)	<b>281200711</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 20x/0,40 per contrasto di fase (dist. lavoro 7,66 mm)	<b>281200712</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 40x/0,60 per contrasto di fase (dist. lavoro 3,71 mm)	<b>281200713</b>
Obiettivo LWD IOS plan acromatico 60x/0,85 (dist. lavoro 2,50 mm)	<b>281200714</b>
Filtro passa banda (eliminazione infrarosso)	<b>281200704</b>
Adattatore per macchine fotografiche reflex 35mm	<b>281200715</b>
Adattatore per telecamere CCD	<b>281200716</b>
Adattatore per macchine fotografiche DIGI	<b>281200703</b>
Lampada alogena di ricambio 6V/30W	<b>281200550</b>
Copertina antipolvere tipo 7	<b>281200702</b>

## Microscopio rovesciato Axiovert 40C



Per luce trasmessa - illuminazione alogena 6V 35W, tubo binoculare 45°/20, e uscita foto/ TV RIP.100/100 integrati nello stativo

Microscopio rovesciato adatto alle osservazioni di colture cellulari.  
Messa fuoco micro macrometrica con comandi coassiali bilaterali.  
Revolver portaobiettivi quintuplo.  
Ampio tavolino portapreparati, appoggiato su tre punti direttamente allo stativo, dotato di un guidaoggetti con comandi coassiali snodati.  
Illuminazione alogena con lampada da 12V 35W adatta per tutti i sistemi d'osservazione stabilizzati nella microscopia rovesciata.  
Alimentatore stabilizzato incorporato nello stativo con regolatore della tensione da 1,6V a 6V.  
Stativo a forma piramidale, con tutti i comandi in posizione ergonomica che favoriscono il lavoro dell'operatore e evitano l'affaticamento.  
Corredabile con ottiche ICS speciali a lunga distanza di lavoro corrette all'infinito specifici per osservazioni di preparati contenuti in camere di coltura.  
Condensatori per campo chiaro, contrasto di fase, contrasto Varel (variazione rilievo contrasto) con grandi distanze di lavoro da 55 a 190 mm che permettono l'illuminazione di qualsiasi camera di coltura oggi in commercio.

Su richiesta è disponibile un tavolino 210x290 mm in cristallo trasparente che permette di vedere gli obiettivi sottostanti e leggerne l'ingrandimento. (N.B. su questo tavolino non si può montare il guidaoggetti).

Dimensioni (LxAxP) 245 x 500 x 556 mm; Peso 15 kg.  
Alimentazione: 220-240 V / 50-60 Hz;  
Numero fasi: monofase;  
Potenza assorbita: 60 VA.



Per il corretto funzionamento, il microscopio rovesciato "AXIOVERT 40C", necessita, oltre allo stativo, di tutti i componenti elencati nella tabella codici.

Modello	Fig.	Codice
Stativo Axiovert 40C	1	281106070



Accessori	Fig.	Codice
Lampadina alogena 12V 35W	2	281106071
Tavolino fisso 210x290	3	281106072
Guidaoggetti per Axiovert 25	4	281106073
Supporto per vetrini 76 X 26	5	281106074
Filtro neutro 0,06 D=32X2	6	281106075
Cappa di protezione	7	281106076
Obiettivo A-Plan 5X/0,12 PH0	8	281106077
Obiettivo A-Plan 10X/0,25 PH1 ICS	9	281106078
Obiettivo A-Plan 20X/0,30 LD PH1	10	281106079
Obiettivo A-Plan LD 32X/0,40 PH1	11	281106080
Condensatore 0,2	12	281106081
Slitta PH,H,PH	13	281106082
Anello di fase PH 0/0,2	14	281106083
Anello di fase PH 1/0,2	15	281106084
Diottra D 30 MMi	16	281106085
Oculare PL 10X/18 BR	17	281106060
Oculare PL 10X/18 BR REG.	18	281106061

### Stereomicroscopi per Didattica

#### La serie

Questa serie offre un'intera gamma di stereomicroscopi disegnati per soddisfare ogni necessità in ambito didattico e amatoriale. Ogni strumento è completamente realizzato in metallo ed assemblato con le migliori tecniche operative. Le ottiche, per le loro qualità di trasparenza e profondità di campo, si pongono al vertice della categoria. La serie dispone di quattordici modelli studiati per avere specifiche dotazioni di serie, in base alle più diversificate esigenze.

#### Versatilità

All'interno della gamma è presente il modello ST-30-2 a Led che consente all'utilizzatore di operare sul campo senza doversi preoccupare dell'alimentazione elettrica, in quanto lo strumento è dotato di batteria ricaricabile a lunga durata. Il tipo di luce "fredda" permette una visione ottimale dei campioni.

#### Piano portapreparati

Tutti i modelli hanno portaoggetti dotati di disco bianco/nero di contrasto e pinzette ferma preparato. Per tutti i modelli con luce trasmessa, è presente anche un disco in vetro smerigliato.

#### Sistema ottico

Oculari a largo campo WF10x/20mm. In funzione dei vari modelli cambiano gli obiettivi in dotazione: fisso con obiettivo 2x, doppio selezionabile tra 2x-4x e doppio 1x-3x. Con l'ausilio di oculari e obiettivi aggiuntivi è possibile ottenere fino a 80 ingrandimenti. Il modello ST-50 dispone di obiettivo 2x a lunga distanza di lavoro (119 mm).

#### Distanza interpupillare

Tutti i modelli con tubo binoculare, prevedono la regolazione della distanza interpupillare.

La compensazione diottrica è regolabile nei tubi portaoculari sinistri, ad eccezione del MS-2.

#### Illuminazione

I modelli dotati d'illuminatore per luce incidente e/o trasmessa, dispongono di lampada/e al tungsteno da 12V/10W. Alimentazione 230V/ 50Hz. L'unico modello dotato di lampade alogene e di regolazione dell'intensità luminosa è l' ST-45-2L.

#### Messa a fuoco

Per tutti i modelli la regolazione della messa a fuoco viene effettuata mediante comando a pignone e cremagliera, con coppia di manopole poste su entrambi i lati dello stativo.

### Serie didattica - obiettivo fisso, testata fissa

OPTIKA

28PW04AD



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
S-10-P	Binoculare	verticale	no	51...75	Fisso 2x	Senza illuminazione	1	281200010
S-10-L	Binoculare	verticale	no	51...75	Fisso 2x	Incidente tungsteno 12V/10W	2	281200011
S-10-2L	Binoculare	verticale	no	51...75	Fisso 2x	Incidente+trasmessa, tungsteno	3	281200012
S-20-L	Binoculare	45 posteriore	no	51...75	Fisso 2x	Incidente tungsteno 12V/10W	4	281200013
S-20-2L	Binoculare	46 posteriore	no	51...75	Fisso 2x	Incidente+trasmessa, tungsteno	5	281200014
ST-50	Binoculare	45 frontale	no	51...75	Fisso 2x a lunga distanza*	Incidente tungsteno 12V/10W	6	281200051

\* Fisso 2x a lunga distanza di lavoro (119 mm)

Serie didattica - obiettivo fisso, testata girevole

OPTIKA

28PW04AE



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
MS-2	Monoculare	45	si	...	Fisso 2x	Senza illuminazione	1	281200060

Serie didattica - obiettivo girevole, testata fissa

OPTIKA

28PW04AF



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
ST-30B-2L	Binoculare	45 posteriore	no	51...75	Selezionabile 1x - 3x	Incidente+trasmessa, tungsteno	1	281200015
ST-30-2RL	Binoculare	46 posteriore	no	51...75	Selezionabile 2x - 4x	Incidente+trasmessa, tungsteno	2	281200030
ST-30-2LF	Binoculare	45 frontale	no	51...75	Selezionabile 2x - 4x	Incidente+trasmessa, tungsteno	3	281200031
ST-30-2Led	Binoculare	46 frontale	no	51...75	Selezionabile 2x - 4x	Incidente+trasmessa, ricaricabile	4	281200032

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S  
T  
U  
V

### Serie didattica - obiettivo girevole, testata girevole

OPTIKA

28PW04AG



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
ST-40B-2L	Binoculare	45	360	51...75	Selezionabile 1x - 3x	Incidente+trasmessa, tungsteno		<b>281200033</b>
ST-40-2L	Binoculare	45	360	51...75	Selezionabile 2x - 4x	Incidente+trasmessa, tungsteno	1	<b>281200040</b>
ST-45-2L	Binoculare	45	360	51...75	Selezionabile 2x - 4x	Incidente+trasm. alogena-regolabile	2	<b>281200045</b>

### Accessori per Serie Didattica

OPTIKA

28PW04AA

Descrizione	Codice
Coppia di oculari WF 5x/22mm	<b>281200501</b>
Coppia di oculari WF 10x/20 mm	<b>281200705</b>
Coppia di oculari WF 15x/15mm	<b>281200502</b>
Coppia di oculari WF 20x/13 mm	<b>281200503</b>
Obiettivo 1x per modelli S-10 e S-20	<b>281200505</b>
Obiettivo 3x per modelli S-10 e S-20	<b>281200506</b>
Obiettivo 4x per modelli S-10 e S-20	<b>281200507</b>
Obiettivo 1x per modello ST-50	<b>281200512</b>
Obiettivo 3,5x per modello ST-50	<b>281200514</b>
Condensatore per campo oscuro	<b>281200510</b>
Pinzetta per sostegno campioni	<b>281200511</b>
Coppia di paraocchi tipo 1	<b>281200515</b>
Disco portapreparati bianco/nero tipo 1 - Ø 60 mm	<b>281200516</b>
Disco portapreparati bianco/nero tipo 2 - Ø 95 mm	<b>281200517</b>
Disco portapreparati in vetro smerigliato tipo 1 - Ø 60 mm	<b>281200518</b>
Disco portapreparati in vetro smerigliato tipo 2 - Ø 95 mm	<b>281200519</b>
Lampada ad incandescenza 12V/10W	<b>281200556</b>
Lampada alogena 12V/10,2W	<b>281200557</b>
Lampada alogena 12V/10W	<b>281200558</b>
Copertina antipolvere tipo 10	<b>281200559</b>
Copertina antipolvere tipo 11 per modello ST-50	<b>281200560</b>

## Stereomicroscopi

## Stereomicroscopi serie LAB 1 e LAB 2

OPTIKA

28PW04AA

La serie LAB rappresenta l'entrylevel della gamma di stereomicroscopi OPTIKA di livello professionale. Disegnati in particolare per tutti quegli utenti che pur necessitando di una qualità professionale, non dispongono di budget elevati.

**Sistema ottico**

Oculari a largo campo.

LAB 1 con obiettivi doppio selezionabile 2x-4x.

LAB 2 obiettivo di tipo zoom ad incremento continuo 1x...4x ingrandimenti.

**Piano portapreparati**

Di serie dotati di disco bianco/nero di contrasto e disco in vetro smerigliato per luce trasmessa. Con pinzette ferma preparato.

**Messa a fuoco**

Per i due modelli la regolazione della messa a fuoco si realizza mediante coppia di manopole poste su entrambi i lati dello stativo. Sistema a pignone e cremagliera.

**Testata**

Prevedono la regolazione della distanza interpupillare, e della compensazione diottrica.

**Illuminatore**

Doppio illuminatore per luce incidente e trasmessa dotato di due lampade alogene. Alimentazione 230V/50Hz. Regolazione dell'intensità luminosa posta alla base dello strumento. Dotati di filtri ottici correttori.



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
Lab 1	binoculare	45	360	51...75	WF10x/20mm	doppio selezionabile 2x-4x	alogene da 12V/10W	1	281200042
Lab 2	binoculare	45	360	51...75	WF10x/20mm	zoom ad incremento continuo 1x...4x	alogene da 12V/10W	2	281200044

Accessori	Fig.	Codice
Sistema di videomicroscopia composto da telecamera a colori a media risoluzione	1	281210050
Coppia di oculari WF 5x/22mm	4	281200501
Coppia di oculari WF 10x/20 mm	5	281200705
Coppia di oculari WF 15x/15mm	6	281200502
Coppia di oculari WF 20x/13 mm	3	281200503
Condensatore per campo oscuro	8	281200510
Pinzetta per sostegno campioni	9	281200511
Oculare micrometrico WF 10x/20 mm		281200504
Lente addizionale 0,5x per LAB 2	7	281200508
Lente addizionale 1,5x per LAB 2	8	281200509
Sistema di conversione da segnale analogico a digitale		281200706



### Serie SZM

Gli stereomicroscopi della serie SZM sono strumenti espressamente dedicati al laboratorio e all'industria. Per qualità ottiche e meccaniche essi si pongono al vertice di quella categoria di apparecchi ricercati per il loro eccezionale rapporto qualità/prezzo. Accomunati dallo stesso sistema ottico, composto da testate binoculari e trinoculari a obiettivo zoom, i quattro modelli della serie SZM trovano la giusta applicazione laddove si richiedano strumenti professionali ad un costo particolarmente contenuto. I numerosi accessori rendono ampia la scelta delle possibili configurazioni ed estendono la flessibilità degli strumenti.

#### Caratteristiche

Gli strumenti sono dotati dallo stesso sistema ottico, composto da testate binoculari e trinoculari a obiettivo zoom, i quattro modelli della serie SZM trovano la giusta applicazione laddove si richiedano strumenti professionali ad un costo particolarmente contenuto. I numerosi accessori rendono ampia la scelta delle possibili configurazioni ed estendono la flessibilità degli strumenti.

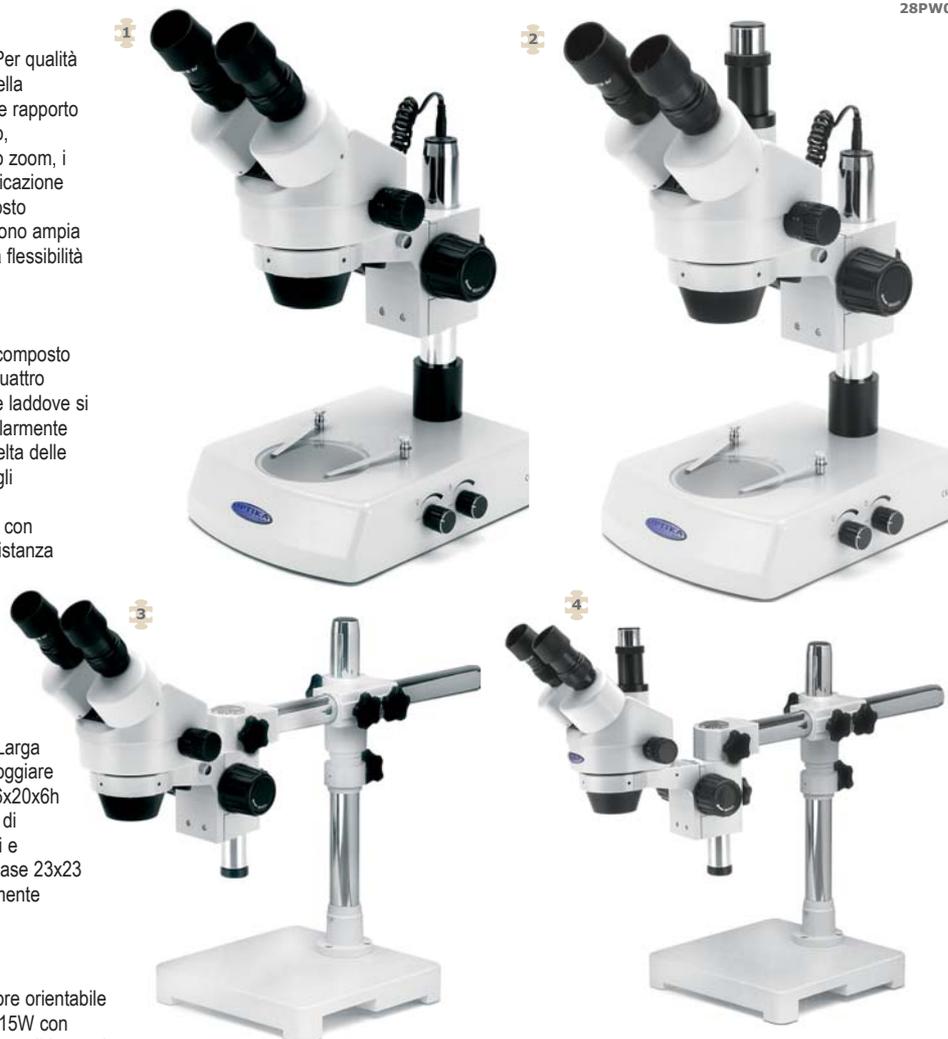
Le testate binoculari e trinoculari sono girevoli a 360° con inclinazione a 45° e prevedono la regolazione della distanza interpupillare e della compensazione diottrica. La compensazione diottrica: Messa a fuoco a pignone e cremagliera comandata da coppia di manopole poste su entrambi i lati del corpo del sistema di messa a fuoco.

#### Stativo

Stativo a colonna, diametro 30 mm e altezza 25 cm. Larga base in alluminio pressofuso studiata per potervi appoggiare i polsi durante l'utilizzo dello strumento; dimensioni 26x20x6h cm. Stativo a sbalzo per applicazioni speciali (visione di preparati di grandi dimensioni, assemblaggi elettronici e meccanici, ecc.). Altezza totale dello stativo: 42 cm; base 23x23 cm; lunghezza braccio orizzontale: 45 cm. Completamente realizzato in metallo.

#### Illuminazione

Disponibile nei modelli SZM-1 e SZM-2, con illuminatore orientabile per luce incidente dotato di lampada alogena da 12V/15W con specchio diottrico. Illuminatore per luce trasmessa dotato di lampada alogena da 12V/15W. Per entrambi gli illuminatori è prevista una regolazione dell'intensità luminosa, effettuabile mediante una coppia di reostati posti a lato della base.



**Compensazione diottrica:** Presente su entrambi i tubi oculari (bino e trino).

**Piano portapreparati:** Per i modelli con illuminazione, disco bianco/nero di contrasto e disco in vetro smerigliato per luce trasmessa.

Modello	Testata	Stativo	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Illuminatore	Fig.	Codice
SMZ-1	Binoculare	A colonna	51...75	EWF10x/20 mm	0,7x...4,5x Zoom	Lampade alogene da 12V/15W	1	281200046
SMZ-2	Trinoculare	A colonna	51...75	EWF10x/20 mm	0,7x...4,5x Zoom	Lampade alogene da 12V/15W	2	281200048
SMZ-3	Binoculare	A sbalzo	51...75	EWF10x/20 mm	0,7x...4,5x Zoom	Senza illuminatori	3	281200050
SMZ-4	Trinoculare	A sbalzo	51...75	EWF10x/20 mm	0,7x...4,5x Zoom	Senza illuminatori	4	281200052

Accessori	Fig.	Codice
Coppia di oculari WF10x mm	1	281200629
Coppia di oculari WF15x mm	2	281200630
Coppia di oculari WF20x mm	3	281200631
Oculare micrometrico WF10x	4	281200632
Lente addizionale 0,5x	5	281200633
Lente addizionale 1,5x	6	281200634
Lente addizionale 2x	7	281200635
Kit per luce polarizzata	10	281200707
Adattatore per macchina fotografica	11	281200636
Adattatore per telecamera CCD	12	281200637
Generatore di luce fredda da 150W + guida a fibre ottiche-doppio braccio		281210062
Guida a fibre ottiche ad anello CL-12		281200732
Sistema di conversione da segnale analogico a digitale		281200706
Condensatore per campo oscuro	8	281200510
Pinzetta per sostegno campioni	9	281200511
Telecamera CCD a colori ad alta definizione		281210054



## Serie SZR

OPTIKA

28PW04AC

La serie di stereomicroscopi SZR è espressamente dedicata ai ricercatori. Le sue caratteristiche funzionali, le qualità ottiche e meccaniche ne fanno un punto di riferimento all'interno del mercato degli strumenti per la ricerca scientifica. Essa si compone di 14 modelli caratterizzati da soluzioni tecniche studiate in funzione delle specifiche necessità dell'utilizzatore. Il cuore della serie SZR è rappresentato dalle testate di tipo binoculare e trinoculare dotate di ottica zoom. Ad esse si affiancano numerosi tipi di basi e di stativi adatti ad ogni tipo di utilizzo. Una notevole serie di accessori aumenta notevolmente le potenzialità di questi strumenti.

**Sistema ottico**

Regolazione della distanza interpupillare, regolazione della compensazione diottrica presente su entrambi i tubi portoculari. Obiettivo parafocale acromatico di tipo zoom ad incremento continuo 0,67x...4,5x. Distanza di lavoro 100 mm.

**Messa a fuoco**

A pignone e cremagliera comandata da coppia di manopole poste su entrambi i lati del corpo del sistema di messa a fuoco.

**Piano portapreparati**

I modelli SZR-1/2/3/4 sono di serie dotati di disco bianco/nero di contrasto. SZR-5/6/7/8/9/10/11 dotati anche di disco in vetro smerigliato per luce trasmessa.

**Stativo**

I primi quattro modelli della serie sono forniti con la base semplice a colonna fissa. I seguenti quattro dispongono della stessa colonna ma sono dotati di base diascopica permettendo l'illuminazione incidente e trasmessa. SZR-9 e SZR-10 sono gli unici modelli con illuminazione integrata nella base e supporto mobile del sistema di messa a fuoco nella colonna. Ci sono infine quattro modelli configurati con stativo a sbalzo. SZR-11 e SZR-12 del tipo a sbalzo semplice, SRZ-13 e SRZ-14 a sbalzo complesso.

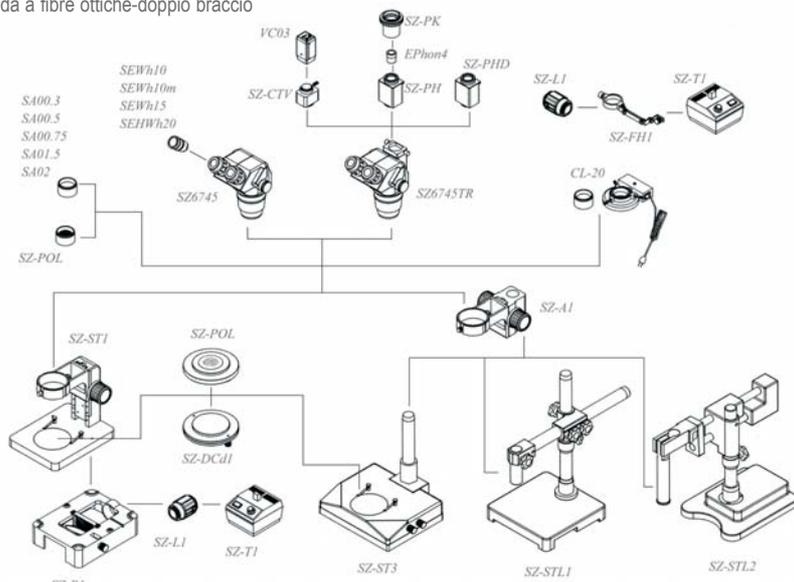
**Illuminazione**

I modelli dotati di illuminazione usano lampada alogena da 12V/15W e dispongono di regolazione della intensità luminosa, sia con illuminazione incorporata o esterna attraverso alimentatori con epi-illuminatore (SZ-L1). Per i modelli senza illuminazione la serie SZR dispone di illuminatori opzionali a luce fredda come il CI-20 ad anello con luce fluorescente; a fibra ottica da 150W di potenza (CI-10), con guida a doppio braccio (CI-11) o ad anello (CI-12).



Modello	Testata	Inclinazione testata °	Rotazione testata °	Distanza interpupillare mm	Oculare	Obiettivi	Stativo	Illuminatore	Fig.	Codice
SZR-1	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base semplice	Senza illuminazione		281262130
SZR-2	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base semplice	Senza illuminazione	1	281262131
SZR-3	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base semplice	1 incidente 12V/15W Alogeno		281262132
SZR-4	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base semplice	1 incidente 12V/15W Alogeno		281262133
SZR-5	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base diascopica	1 mobile 12V/15W Alogeno		281262134
SZR-6	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base diascopica	1 mobile 12V/15W Alogeno	2	281262135
SZR-7	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base diascopica	2 mobili 12V/15W Alogeni		281262136
SZR-8	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base diascopica	2 mobili 12V/15W Alogeni		281262137
SZR-9	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base con illuminatori integrati	Incidente e trasmessa 12V/15 W		281262138
SZR-10	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	Base con illuminatori integrati	Incidente e trasmessa 12V/15 W	3	281262139
SZR-11	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	A sbalzo semplice	Senza illuminazione		281262140
SZR-12	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	A sbalzo semplice	Senza illuminazione	4	281262141
SZR-13	Binoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	A sbalzo complesso	Senza illuminazione		281262142
SZR-14	Trinoculare	45	360	52...75	WWF10x/22	0,67x...4,5x	A sbalzo complesso	Senza illuminazione	5	281262143

Accessori	Codice
Testata binoculare completa di oculari WF10x/22	281206745
Testata trinoculare completa di oculari WF10x/22	281206746
Base semplice	281210000
Base diascopica aggiuntiva	281210012
Base con illuminatore incorporato	281210014
Base a sbalzo semplice	281210016
Base a sbalzo snodato	281210018
Sistema di messa a fuoco	281210020
Sistema di conversione da segnale analogico a digitale	281200706
Set per luce polarizzata (filtri e piano rotante) per Serie SZR	281210021
Condensatore per campo oscuro	281210022
Epi-illuminatore 12V/15W con lampada alogena	281210024
Braccio per illuminatore SZ-L1	281210026
Alimentatore per illuminatore SZ-L1	281210028
Tubo fotografico, con adattatore SZ-PK per anello T/2 e oculare fotografico	281210030
Adattatore per macchine fotografiche digitali serie DIGI	281210031
Adattatore per telecamera CCD, fuoco regolabile	281210032
Coppia di oculari WF15x/16mm	281210034
Coppia di oculari WF20x/12mm	281210036
Oculare micrometrico WF10x/22mm	281210038
Lente addizionale 0,3x, distanza di lavoro 287 mm	281210040
Lente addizionale 0,5x, distanza di lavoro 177 mm	281210042
Lente addizionale 0,75x, distanza di lavoro 117 mm	281210044
Lente addizionale 1,5x, distanza di lavoro 47 mm	281210046
Lente addizionale 2x, distanza di lavoro 26 mm	281210048
Tavolo traslatore	281210066
Anello adattatore per montaggio ST-100 su SZR	281210067
Coppia di paraocchi tipo 2	281210068
Disco portapreparati bianco/nero tipo 3 diam. 100 mm	281210069
Lampada alogena 12V/15W	281210070
Lampada alogena 12V/15W con specchio dicroico	281210071
Copertina antipolvere tipo 14	281210072
Telecamera CCD a colori ad alta definizione	281210054
Generatore di luce fredda da 150W + guida a fibre ottiche-doppio braccio	281210062



### Sistema di conversione analogico digitale CONV-USB Video Grabber

28PW042B

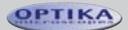
Convertitore per PC da segnale analogico a digitale. Cattura video in tempo reale da camcorder, VCR o videocamera. Salva immagini e filmati facilmente e intuitivamente. Finestra di ripresa in tempo reale a tutto schermo. Cattura formato video fino a 352x288 pixels; formato immagine fino a 1600x1200 pixels. Possibilità di video-conferenze con il software incluso. Software in dotazione: Win TV-32; Win TV2000; Microsoft NetMeeting; DVD MovieFactory. Per l'uso con i sistemi operativi Windows 98SE, ME, 2000 e XP.

Descrizione	Codice
Sistema di conversione da segnale analogico a digitale	281200706



Telecamere ed Illuminatori

Telecamere EDUCAM



28PW05AA

Le telecamere EDUCAM sono strumenti espressamente progettati per soddisfare molteplici esigenze in ambito didattico. Collegate ad un monitor professionale o semplicemente ad un apparecchio televisivo, le EDUCAM svolgono il lavoro di molteplici apparecchi. Esse possono essere utilizzate per le seguenti applicazioni: come episcopio, per la riproduzione di testi, documenti, fotografie, ecc. - come ingranditore, per l'ingrandimento di piccoli oggetti, insetti, minerali, ecc. - come sistema di videomicroscopia, collegabile sia a microscopi biologici che a stereomicroscopi - come lavagna luminosa, per la proiezione di lucidi - come telecamera per teleconferenza, per collegamento a computer e ad Internet - come telecamera per videoconferenza, per conferenze, assemblee, congressi, ecc. - come telecamera per la creazione di filmati, con l'ausilio di un videoregistratore. Queste telecamere consentono riprese nitide anche in condizioni di scarsa illuminazione, grazie all'elevata sensibilità dei circuiti elettronici. Lo speciale obiettivo consente una messa a fuoco a partire da 0,76 mm fino a distanza infinita. Alla base è posto un microfono ad alta sensibilità (solo nei modelli Multimedia) che, attraverso il televisore stesso o un autonomo impianto di amplificazione, permette di riprodurre la voce dell'insegnante durante la lezione, o di riprendere i suoni e i rumori dell'ambiente circostante. Il circuito audio è disinseribile mediante interruttore a doppia funzione.



Lo speciale braccio flessibile di 65 cm, ed il notevole peso della base (circa 2,7 Kg), rendono le EDUCAM degli strumenti versatili, robusti e stabili. La microtelecamera posta all'estremità del braccio flessibile può essere posta in ogni posizione, anche a sbalzo rispetto alla base, senza compromettere la stabilità del sistema. Uno speciale snodo permette la rotazione della testata evitando rotture dei connettori posti all'interno del braccio flessibile. Tutti i modelli sono dotati di alimentatore esterno e di doppio adattatore per videomicroscopia (per microscopi biologici e per microscopi stereoscopici). Le telecamere Educam vengono proposte nei cinque differenti modelli di seguito elencati.

**4083 Multimedia**

Adottando un sensore CCD da 1/3", è possibile ottenere prestazioni superiori. Eccezionale qualità dell'immagine e possibilità di riprendere suoni e rumori mediante il microfono incorporato. Buon compromesso tra flessibilità di utilizzo e compattezza dello strumento, dovuto all'adozione di un braccio flessibile da 50 cm.

**4083.1 Multimedia PRO**

Stesse caratteristiche del modello MULTIMEDIA, accompagnate da una maggiore flessibilità di utilizzo dovuta all'adozione di un braccio flessibile da 65 cm. Il sensore CCD da 1/4" adottato, pur non raggiungendo le prestazioni del sensore da 1/3" consente di ottenere un'ottima qualità dell'immagine ad un costo estremamente conveniente. Buon compromesso tra flessibilità di utilizzo e compattezza dello strumento, dovuto all'adozione di un braccio flessibile da 50 cm. Questo modello di telecamera non è dotato di microfono.

**4083.2 Student**

Il sensore CCD da 1/4" adottato, pur non raggiungendo le prestazioni del sensore da 1/3" consente di ottenere un'ottima qualità dell'immagine ad un costo estremamente conveniente. Buon compromesso tra flessibilità di utilizzo e compattezza dello strumento, dovuto all'adozione di un braccio flessibile da 50 cm. Questo modello di telecamera non è dotato di microfono.



**4083.3 Student PRO**

Stesse caratteristiche del modello STUDENT, accompagnate da una maggiore flessibilità di utilizzo dovuta all'adozione di un braccio flessibile da 65 cm.

**4083.5 MIC**

Modello espressamente studiato per l'utilizzo con i microscopi. Senza braccio flessibile e base di appoggio, questo modello può essere utilizzato anche come telecamera mobile.

**Caratteristiche:**

Shutter elettronico	.....SI	.....
Controllo automatico guadagno	.....SI	.....
Bilanciamento del bianco	.....SI	.....
Segnale video	.....PAL/NTSC	.....
Distanza lavoro mm	.....>0,76	.....
Obiettivo	.....8 mm	.....
Microfono	.....solo Multimedia 4083 e Multimedia Pro 4083.1	.....
Ingrandimenti	.....>90x	.....
Segnale audio	.....Multimedia 4083 e 4083.1 - analogico	.....
Diametro base	.....Modelli 4083, 4083.1, 4083.2 4083.3 - 170mm	.....
Peso kg	.....Multimedia 4083	.....3,4
	.....Multimedia PRO 4083.1	.....3,5
	.....Student 4083.2	.....3,3
	.....Student PRO 4083.3	.....3,4
Alimentatore	.....In dotazione	.....
Alimentazione	.....12Vcc	.....
Adattatori per microscopia	.....	.....
per oculari	.....In dotazione	.....

Modello	Video - Risoluzione max	Elemento CCD	Rapporto segnale/rumore	Sensibilità (lux/F:1.2)	Lunghezza braccio flessibile mm	Fig.	Codice
Multimedia 4083	380 linee TV;290.000 pixel	1/3"	>48 db	1	500		<b>281210053</b>
Multimedia PRO 4083.1	380 linee TV;290.000 pixel	1/3"	>48 db	1	650	1	<b>281210056</b>
Student 4083.2	330 linee TV;270.000 pixel	1/4"	>48 db	1.5	500		<b>281210057</b>
Student PRO 4083.3	330 linee TV;270.000 pixel	1/4"	>48 db	1.5	650	2	<b>281210058</b>
MIC 4083.5	330 linee TV;270.000 pixel	1/4"	>48 db	1.5	-	3	<b>281210059</b>

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
I  
L  
M  
N  
O  
P  
R  
S  
T  
U  
V

### Videomicroscopia

OPTIKA

28PW05AB

#### VC-01 Sistema di videomicroscopia

Composto da telecamera a colori ad alta risoluzione (340 linee TV), alimentatore, adattatore ottico per visione attraverso oculari per microscopi biologici e stereoscopici, cavi di connessione, adattatore Scart, manuale di istruzioni. Ideale per microscopi monoculari, binoculari e per stereomicroscopi.



#### VC-02 Telecamera CCD a colori ad alta definizione

Caratteristiche tecniche:

Sensore CCD 1/3" SONY - Elementi sensibili 500(O) x 582 (V) - Uscita video 1 Vp.p Composito PAL, BNC - Audio Uscita microfono 500 mV/47 KOhm - correzione di gamma >0,45 - Bilanciamento del bianco Automatico - Compensazione controllo luce Selezionabile - Controllo Automatico Guadagno Selezionabile - Sincronismo Interno o Line-Lock con regolazione fase - Electronic shutter selezionabile fino a 1:100.000 - Funzione anti flick Selezionabile - Driver Obiettivo VD/DD selezionabile - Passo Obiettivi C/CS con meccanismo di regolazione - Alimentazione 12Vcc/24-Assorbimento 9W max - Temperatura di esercizio da 0° - 40° - Dimensioni 57 (L) x 51 (A) x 140 (D) mm - Peso 600g. Completa di cavi, adattatore SCART e manuale.



#### VC-03 Telecamera CCD a colori ad alta definizione

Identica dotazione di serie e caratteristiche tecniche della VC02, salvo l'elemento CCD da 1/3" con 752 x 582 pixels e la risoluzione video di 480 linee TV.

#### VC-04 Sistema di videomicroscopia alta definizione

Composto da telecamera CCD (VC03) a colori ad alta risoluzione, adattatore ottico per microscopi biologici e stereoscopici, cavi di connessione, adattatore SCART, manuale di istruzioni.

Modello	Video - Risoluzione max	Elemento CCD	Rapporto segnale/rumore	Sensibilità (lux/F:1.2)	Fig.	Codice
VC01	340 Linee TV				1	281210050
VC-02	340 Linee TV	1/3" SONY	>48 dB	0,34	2	281210052
VC-03	480 Linee TV	1/3" con 752x582 pixels	>48 dB	0,34	2	281210054
VC-04	480 Linee TV	1/3" con 752x582 pixels	>48 dB	0,34	1	281210055

### Sistemi di illuminazione

OPTIKA

28PW05AC

Questi sistemi a luce completamente fredda sono stati progettati per garantire all'operatore massima praticità e sicurezza, ottimizzando la resa produttiva.

Realizzati per dare risposta alle diverse esigenze d'illuminazione come può essere la concentrazione su un punto; illuminazione circolare senza ombre; direzionabile; soffusa; ecc., tutte rigorosamente del tipo fredda.

Trovano applicazione nei campi dell'analisi stereomicroscopica come l'industria nei processi di controllo qualità, nei musei, nel restauro, l'entomologia, l'odontotecnica, ecc.

Benefici e vantaggi: semplicità di installazione, flessibilità di movimentazione del flusso luminoso, regolazione dell'intensità luminosa, versatilità.

#### CL-01 Generatore

Generatore di luce fredda da 100W. Con lampada alogena ad alto rendimento e regolazione dell'intensità luminosa posto sul pannello frontale; dotato di maniglia per trasporto. Alimentazione 230V.



#### CL-11 Guida a doppio braccio per CL-01

Lunghezza dei bracci 500 mm, diametro 13 mm. Dotata di due condensatori fissi (lenti) alle estremità dei bracci.



#### CL-12 Guida ad anello per CL-01

Guida a fibre ottiche ad anello. Lunghezza della guida 700 mm, diametro 16 mm. L'estremità ad anello è utilizzabile con i microscopi delle serie SZM e SZR attraverso l'uso delle tre viti di fissaggio poste sulla stessa. Diametro dell'anello illuminante: 65 mm.

#### CL-15 Illuminatore circolare a LED

Anello illuminatore a LED diametro 60 mm con possibilità di regolazione dell'intensità luminosa. Utilizzabile con i microscopi delle serie SZM e SZR. Alimentazione 230V CL-20 Illuminatore circolare. Illuminatore a luce fluorescente ad anello da 10W. Utilizzabile con i microscopi delle serie SZM e SZR. Alimentazione 230V.



Modello	Fig.	Codice
CL-01	1	281200730
CL-11	1	281200731
CL-12	2	281200732
CL-15	3	281200735

## OPTIKAM 2 Video camera digitale-media risoluzione

OPTIKA

28PW05AD

La videocamera digitale OPTIKAM 2 mediante semplici operazioni consente la visione di preparati microscopici su PC. Dotata di cavo usb, specifici adattatori per microscopi biologici o stereomicroscopi e software capace di misurazioni delimitazioni aree e editing delle immagini salvate. Grazie ai driver dedicati sarà possibile una rapida installazione e configurazione con sistemi operativi windows (ad esempio windows XP).

La videocamera digitale OPTIKAM 2 può essere utilizzata in microscopi biologici e stereomicroscopi sia nel tubo portaoculare (adattatori specifici compresi nel set) sia nel tubo trinoculare, in questo caso è necessario acquistare l'adattatore specifico diverso da modello a modello.

Installazione: Collegare la videocamera attraverso il cavo usb al computer che darà un segnale di riconoscimento di nuova periferica.

Inserire il cd-rom con il software IMAGE TOOL 3.1, mediante una serie di semplici e intuitivi passaggi il computer sarà predisposto per il collegamento alla videocamera.

Dopo aver aperto il programma, aprire attraverso il comando "file" il menù a tendina selezionando "acquire" e di seguito quello che consente la selezione della periferica.

L'immagine proveniente dal microscopio a questo punto apparirà sullo schermo.

Mediante appositi comandi sarà possibile salvare il Vostro lavoro sul disco fisso.

## Proprietà OPTIKAM 2

Utilizzo	Tubo portaoculare o tubo trinoculare (con adattatore opzionale).
Sensibilità	2.7v/lux.sec@verde, 2.1v/lux.sec@rosso, 2.0v/lux.sec@blu
Formato file	BMP, TIFF, JPG, PICT, PTL etc.
Esposizione	Automatico
Controllo otturatore	Automatico

Modello	Foto-Risoluzione max	Video-Risoluzione max	Codice
Optikam 2	640X480, pixel 8µm X 8µm	15f/sec 640x480; 30f/sec 320x240	281262150



Sensore immagine	1/3" CMOS of 350K pixels
Risoluzione MAX (foto)	640x480, pixel dimensione 8µm x 8µm
Risoluzione MAX (video)	15frames/sec, 640x480; 30 frames/sec 320x240
Campo visivo Ø mm	18
Interfaccia	Cavo USB cavo lunghezza cavo 1.5m
Sistema richiesto	Windows 2000 / Windows XP; cavo USB
Software	Optika IMAGE TOOLS 3.1
Dimensioni	Cilindro shape, Ø 50 mm
Corpo macchina	Nero metallico di forma cilindrica

## Telecamera Optikam PRO 2

OPTIKA

28PW05AE

La nuova telecamera Optikam PRO 2 è lo strumento giusto per chi ha necessità di catturare immagini ad alta risoluzione (2Mpixel) dal proprio microscopio.

In modo semplice ed intuitivo, la telecamera si innesta nei tubi portaoculari, indipendentemente dal fatto che si stia utilizzando un microscopio biologico o stereoscopico (grazie agli anelli riduttori diametro 30 mm e 30,5 mm).

Mediante il passo "C" (una volta rimossa la lente-oculare) sarà possibile avvitare sulla videocamera, gli adattatori specifici (non compresi nel sistema) richiesti sempre per il collegamento a microscopi trinoculari.

## Caratteristiche:

- Il software si installa automaticamente ed in pochi secondi seguendo le istruzioni, avrete il sistema pronto per la cattura delle vostre immagini.
- Attraverso tutti i comuni programmi di gestione e di editing immagini potrete modificare a piacimento le vostre fotografie, precedentemente salvate.
- Nel sistema sono presenti anche software (freeware) specifici per misurazioni lineari e per la combinazione e sovrapposizione di immagini.

Sensore	1/2" CMOS
Codifica colore	24 bit
Frame rate	1600x1200 pixels, 6 frames/s 1280x1024 pixels, 8 frames/s 1024x768 pixels, 14 frames/s 800x600 pixels, 16 frames/s 640x480 pixels, 24 frames/s 320x200 pixels, 40 frames/s
Esposizione	Esposizione manuale o automatico, tempo da 1 a 500 ms
Range dinamico	62 dB
Connessione ottomeccanica	adattatore a passo C e ad oculare
Interfaccia dati (hardware)	USB 2.0, Plug-and-play, USB bus-powered (non serve alimentatore esterno)
Interfaccia dati (software)	TWAIN
Dimensioni	73x65x36 mm (cavo USB escluso)
Peso	200 g (cavo USB escluso)

Modello	Foto-Risoluzione max	Rapporto segnale/rumore	Sensibilità (lux/F:1.2)	Codice
Opticam Pro 2	1600x1200 pixel 4.2 x 4.2 µm	> 45 dB	1.2V@550 nm/lux/s	281262152



## Requisiti di sistema:

PC con sistema operativo Microsoft Windows XP SP2 o una versione più recente.  
Una porta USB2.0 libera.



vedi

Vetrini

### Fotocamere digitali compatte mod. DIGI4 a 4Mp e DIGI5 a 5Mp

Il sistema consente in modo semplice ed intuitivo la connessione a microscopi sia attraverso il tubo portaoculare sia attraverso l'uscita trinoculare (per quest'ultima a seconda del modello utilizzato è necessario l'acquisto di un adattatore opzionale). Messa fuoco automatica, filtro occhi rossi. Formato immagini in JPEG.

Il set comprende oltre ai driver e al software proprio della macchina digitale proposta un programma che permette l'elaborazione, le misurazioni, delimitazioni di aree e altre funzioni. Lo speciale adattatore ottico è utilizzabile sia nei microscopi biologici che stereoscopici al posto di uno degli oculari in dotazione, questo adattatore non è vendibile separatamente. Accessori in dotazione per il mod. DIGI4: scheda memoria da 16 mb, 2 pile AA Ni-MH ricaricabili, cavo USB, cavo audio-video e cinghia per trasporto. Mentre il mod. DIGI5 è dotata di effetti speciali: bianco e nero, compensazione del contrasto, contrasto basso, neutro, seppia, luminoso. Batteria Ni-MH con durata di 280 minuti.



	Mod. DIGI4	Mod. DIGI5
<b>Tipo sensore ottico</b>	CCD	CCD
<b>Capacità di memoria</b>	16 MB	32 MB
<b>Zoom ottico</b>	4x	4x
<b>Zoom digitale</b>	4x	
<b>Lunghezza minima focale</b>	<10 cm (macro)	35 mm
<b>Lunghezza massima focale</b>	45 cm a infinito	140 mm
<b>Distanza minima messa a fuoco con macro</b>	-	1 cm
<b>Velocità otturatore</b>	15-1/2000 sec.	15-1/2500 sec
<b>Apertura diaframma</b>	F/2,6 - 5,5	F/2,8 - 4,1
<b>Sensibilità ottica ISO</b>	50, 100, 200, 400	80, 100, 200, 400, 800
<b>Formato video</b>	AVI	AVI
<b>Risoluzione formato 4:3</b>	-	3264x2448, 2592x1944, 2048x1536, 1600x1200, 640x480
<b>Tipo Viewfinder</b>	Mirino ottico	Mirino ottico
<b>Tipo flash</b>	Automatico	Automatico
<b>Supporto filmati</b>	-	AVI: 640x480 a 30fps

Modello	Foto-Risoluzione max	Video-Risoluzione max	Codice
Mod. DIGI4	2272x1704 (4 Mpixel)	640x480 display 1,8"	<b>281200554</b>
Mod. DIGI5	8 Megapixel	640x480 display 2,5"	<b>281200555</b>