

# Strumenti ottici

La serie "136" comprende dieci modelli ergonomici, adatti a scuole di ogni livello e progettati per un uso prolungato, con buone caratteristiche ottiche e meccaniche.

Le caratteristiche comuni sono:

- testa inclinata di 45° e girevole di 360°;
- oculare WF 10x/18mm con indice;
- revolver portaobiettivi a quattro posti;
- obiettivi DIN acromatici 4x, 10x, 40x;
- ingrandimento 40x, 100x, 400x (max 1500x con accessori opzionali);
- messa a fuoco macro e micrometrica;
- illuminazione a luce fredda;
- alimentatore a 220V.

Tutti i microscopi sono dotati di cavo, manuale, copertina antipolvere e filtro blu.

I diversi modelli si differenziano per:

- la testa, che può essere monocolare, binocolare o trinocolare;
- la presenza di accessori come il tipo di condensatore, il tavolino traslatore, l'obiettivo aggiuntivo 100x;
- l'illuminazione a luce fredda, tramite lampadina fluorescente o LED a luce bianca.



## TS 4800 MICROSCOPIO 136 BASE

Modello base, con mollette fermavetrino, illuminazione fluorescente 5W, condensatore ad apertura fissa (NA 0,65) con diaframma a iride e portafiltro.

## TS 4805 MICROSCOPIO 136 CONDENSATORE

Rispetto al modello base è dotato di condensatore di Abbe a spirale, NA 1,25, con diaframma a iride e portafiltro, regolabile in altezza.

## TS 4810 MICROSCOPIO 100X

Rispetto al modello base è dotato di obiettivo acromatico 100x ad immersione, tavolino traslatore con movimenti di precisione, condensatore di Abbe NA 1,25 con diaframma ad iride e portafiltro, regolabile in posizione.

## TS 4815 MICROSCOPIO BINOCULARE

Simile al codice TS 4810, ma con testa binocolare dotata di due oculari WF 10x/18mm (uno con correzione diottrica), con regolazione della distanza interpupillare.

## TS 4816 MICROSCOPIO TRINOCULARE

Trinocolare simile al codice TS 4815 ma con un terzo tubo per registrazioni video o foto.

Gli stessi modelli sono disponibili con una illuminazione a LED a luce bianca. Questi possono essere utilizzati senza collegamento alla rete elettrica con un'autonomia di oltre 30 ore e sono forniti con accumulatore interno, alimentatore esterno, valigetta contenitore con accessori (vedi codice TS 6028).



codice	modello equivalente
TS 4860	TS 4800
TS 4865	TS 4805
TS 4870	TS 4810
TS 4875	TS 4815
TS 4880	TS 4816

## Accessori e ricambi per la serie 136:

TS 4826 OBIETTIVO ACROMATICO 4X  
 TS 4827 OBIETTIVO ACROMATICO 10X  
 TS 4831 OBIETTIVO ACROMATICO 20X  
 TS 4828 OBIETTIVO ACROMATICO 40X  
 TS 4829 OBIETTIVO ACROMATICO 60X  
 TS 4830 OBIETTIVO ACROMATICO 100X A immersione.

TS 4857 LAMPADINA  
 Fluorescente 5W di ricambio.

TS 4859 SET LUCE POLARIZZATA  
 TS 6046 OCULARE WF 10X CON INDICE  
 TS 6047 OCULARE WF 15X  
 TS 6048 OCULARE WF 5X  
 TS 7042 OCULARE 10X/18MM  
 Con micrometro 10mm/0,01mm.

TS 6053 FILTRO BLU  
 TS 6825 VALIGETTA IMBOTTITA PER 136  
 Con imbottitura per microscopi serie 136

TS 7092 OLIO  
 Olio per obiettivi a immersione

TS 6026 KIT MANUTENZIONE  
 Cassetta con attrezzi e accessori per la manutenzione dei microscopi: 4 giravite di precisione Phillips, giravite ad angolo, 3 chiavi a brugola, grasso per ingranaggi, fazzoletti per pulizia lenti, chiave per regolazione delle manopole di messa a fuoco.

TS 6028 VALIGETTA PER IL TRASPORTO  
 In plastica adatta a contenere un microscopio, fornita con vari accessori: pinzetta, spatola, ago, forbici, pipetta, bisturi, lenti, piastra di Petri, vetrini portaoggetto e coprioggetto.

La serie "E1" comprende sei modelli, differenziati per numero di oculari, obiettivi planacromatici (P) o semiplanacromatici (SP) e tipo di illuminazione, alogena regolabile o Köhler. Si tratta di strumenti adatti a laboratori di scuole superiori e università, con un corredo completo di accessori opzionali per un uso più avanzato.



## TS 5530 MICROSCOPIO E1-SP MONOCULARE

Testa inclinata di 45° e ruotabile di 360°, oculare 10x/18mm con indice, obiettivi semiplanacromatici 4x, 10x, 40x, 100x (a immersione), ingrandimenti 40x, 100x, 400x, 1000x, messa a fuoco macro e micrometrica, tavolino traslatore con movimenti di precisione, condensatore di Abbe NA 1,25 con diaframma a iride e portafiltro, illuminazione alogena 6V-20W. Fornito con copertina antipolvere, cavo, manuale e filtro blu.



## TS 5535 MICROSCOPIO E1-SP BINOCULARE

Analogo al precedente ma con testa binocolare, due obiettivi WF 10x/18mm con correzione diottrica, uno con indice.

## TS 5540 MICROSCOPIO E1-SP TRINOCULARE

Versione trinocolare del modello precedente, con un tubo per riprese video o fotografiche.

## TS 5550 MICROSCOPIO E1-P MONOCULARE

Simile al codice TS 5530, ma con oculare WF 10x/20mm, obiettivi 4x, 10x, 40x, 100x (a immersione) planacromatici, illuminazione di Köhler e diaframma di campo.

## TS 5560 MICROSCOPIO E1-P BINOCULARE

Versione binoculare del modello precedente, con due oculari WF 10x/20mm con correzione diottrica, uno con indice.

## TS 5570 MICROSCOPIO E1-P TRINOCULARE

Versione trinoculare del modello precedente, con un tubo per riprese video o fotografiche.



### Accessori e ricambi per la serie E1:

TS 5574 OCULARE WF 10X/18MM

TS 5575 OCULARE WF 10X/20MM

TS 5576 OBIETTIVO 4X SP

TS 5577 OBIETTIVO 4X P

TS 5578 OBIETTIVO 10X SP

TS 5579 OBIETTIVO 10X P

TS 5573 OBIETTIVO 40X SP

TS 5574 OBIETTIVO 40X P

TS 5581 OBIETTIVO 60X SP

TS 5582 OBIETTIVO 60X P

TS 5580 OBIETTIVO 100X A IMMERSIONE SP

TS 5583 OBIETTIVO 100X A IMMERSIONE P

TS 7042 OCULARE WF 10X/18MM

Con reticolo 10mm/0,01mm.

TS 5586 KIT CONTRASTO DI FASE

Completi di telescopio, condensatore e obiettivo 40x planacromatico.

TS 5588 KIT POLARIZZAZIONE

TS 5597 CONDENSATORE CAMPO OSCURO

TS 5350 LAMPADA ALOGENA 6V/20W DI RICAMBIO

TS 6033 VALIGETTA IMBOTTITA PER E1

Per richiedere informazioni, schede tecniche e chiarimenti sugli strumenti in catalogo scrivere a [tech@apogeoambiente.it](mailto:tech@apogeoambiente.it) o telefonare allo 06 87186073.

Le **telecamere** qui descritte possono essere utilizzate con microscopi di diverse marche e sono in particolare compatibili con tutti i microscopi presentati in questo catalogo. Si dividono in due categorie: quelle da utilizzare in collegamento a dispositivi video, come televisore o videoproiettore (EcoCam, ProcAm), per svolgere lezioni dimostrative in laboratorio, e quelle da utilizzare collegate a un computer tramite porta USB (mCam, tCam), adatte a registrare filmati o scattare fotografie in formato digitale da utilizzare in relazioni, presentazioni o dispense.



## TS 4700 ECOCAM

Telecamera per microscopia contenuta in una compatta valigetta di alluminio, con un ampio corredo di accessori:

- 2 adattatori per microscopi e stereomicroscopi;
- 1 oculare WF 10x;
- 1 cavo audio/video e alimentazione;
- 1 alimentatore esterno;
- 1 prolunga;
- 1 cavo S-video di 6m.

### Caratteristiche tecniche

Sensore CMOS 1/3" con DSP.  
310.000 pixel, 380 linee TV.  
Uscita composita o S-video.  
Fuoco da 40mm ad infinito.  
Bilanciamento del bianco automatico.  
Sensibilità 2lux.  
Collo flessibile di 66cm.



## TS 4710 PROCAM

Telecamera simile alla precedente, con in più controllo automatico della luminosità, base illuminata, staffa di sostegno e contenitori trasparenti per l'osservazione diretta di piccoli campioni.



## TS 6455 MCAM

Telecamera, utilizzabile anche senza microscopio, per registrare foto o filmati; è fornita completa di software di semplice uso (in inglese), collegabile al computer tramite porta USB, due adattatori per microscopi, un pulsante di scatto e un oculare 10x.

### Caratteristiche tecniche

Sensore CMOS 1/3" (310.000 pixel).  
Max risoluzione immagini: 640x480.  
Max risoluzione filmati: 640x480 a 10fps.  
Fuoco da 50mm ad infinito.  
Sensibilità 3lux.  
Alimentazione tramite il cavo USB integrato.  
Requisiti minimi del computer: Windows98, PentiumII, 128MB di RAM, presa USB, lettore CD-ROM.

## TS 6457 TCAM 0.3

Telecamera con oculare integrato 10x; fornita completa di software di semplice uso (in inglese) e due adattatori per microscopi.

### Caratteristiche tecniche

sensore CMOS 1/3" (310.000 pixel).  
max risoluzione immagini: 640x480.  
max risoluzione filmati: 640x480 a 10fps.  
fuoco da 50mm ad infinito.  
sensibilità 3lux.  
alimentazione tramite il cavo USB integrato.  
Requisiti minimi del computer: Windows98, PentiumII, 128MB di RAM, presa USB, lettore CD-ROM.

## TS 6458 TCAM 1.3

Telecamera ad alta risoluzione con oculare integrato 10x; fornita completa di software di semplice uso (in inglese) e due adattatori per microscopi.

### Caratteristiche tecniche

Sensore CMOS 1/2" (1,3 megapixel).  
Max risoluzione immagini: 1280x1008-  
Max risoluzione filmati: 1280x1008 a 8fps-  
Alimentazione tramite il cavo USB integrato.  
Requisiti minimi del computer: Windows98, PentiumII, 128MB di RAM, presa USB, lettore CD-ROM.

Sono disponibili su richiesta coloranti e reagenti per esperimenti di microscopia. Alcuni esempi:

TT 4010 BLU DI BROMOTIMOLO

TT 4020 BLU DI METILENE

TT 4030 CARMINIO ACETICO

Contattateci per maggiori informazioni.

# Strumenti ottici

stereomicroscopi

**Microscopi stereoscopici** adatti per usi generali e laboratori scolastici di tutti i livelli, con ottime prestazioni e prezzo contenuto. Tutti i modelli sono forniti di copertina antipolvere, coprioculari, cavo di alimentazione, istruzioni, dischi d'appoggio in vetro ed in plastica bianca e nera.



TS 6250

## TS 6250 STEREOMICROSCOPIO

Microscopio stereoscopico con testa montata su un braccio, utile per osservare oggetti di grandi dimensioni.

Testa inclinata di 45°, regolabile in altezza; distanza interpupillare regolabile da 50 a 76mm; oculari WF 10x/18mm, uno con compensazione diottrica; obiettivo 2x di serie, sostituibile; ingrandimento 20x; illuminazione incidente 12V/10W; distanza di lavoro 113mm.

Disponibili a richiesta obiettivi da 1x, per un ingrandimento di 10x.



TS 6240



TS 6248

## TS 6240 STEREOMICROSCOPIO

Testa fissa montata su perno, inclinata di 45°, regolabile in altezza; oculari WF 10x/18mm, uno con compensazione diottrica; distanza interpupillare regolabile da 50 a 76mm; obiettivi 2x/4x montati su torretta girevole; ingrandimento 20x/40x; illuminazione incidente e trasmessa 12V/10W; distanza di lavoro 57mm.

## TS 6239 STEREOMICROSCOPIO

Simile al **TS 6240**, ma con obiettivi 1x/3x e un ingrandimento totale 10x/30x.

## TS 6248 STEREOMICROSCOPIO

Simile al **TS 6240**, ma con illuminazione a LED a luce bianca, accumulatore interno e alimentatore esterno, in grado di funzionare a lungo senza alimentazione elettrica. Per l'uso sul campo si consiglia l'acquisto della valigetta **TS 6028**.



TS 6255

## TS 6255 STEREOMICROSCOPIO

Testa girevole di 360°, inclinata di 45°; oculari WF 10x/18mm, uno con compensazione diottrica; distanza interpupillare regolabile; obiettivi 2x/4x montati su torretta girevole; ingrandimento 20x/40x; illuminazione incidente e/o trasmessa 12V/10W; distanza di lavoro 48mm.

## TS 6254 STEREOMICROSCOPIO

Simile al **TS 6255**, ma con obiettivi 1x/3x e un ingrandimento totale 10x/30x.

## TS 6256 STEREOMICROSCOPIO

Simile al **TS 6255**, ma con illuminazione alogena regolabile incidente o trasmessa.

## Accessori e ricambi:

**TS 6144 COPPIA DI OCULARI 5X**  
**TS 6145 COPPIA DI OCULARI 10X**  
**TS 6146 COPPIA DI OCULARI 15X**  
**TS 6147 COPPIA DI OCULARI 20X**  
**TS 6162 PINZA PORTAOGGETTO (NON COMPATIBILE CON IL TS 6250)**  
**TS 6039 CONTENITORE IN ALLUMINIO**

Con imbottitura (non compatibile con il **TS 6250**).

## TS 6028 VALIGETTA PER IL TRASPORTO

Con accessori (non compatibile con il **TS 6250**)

## TS 6637 ACCESSORI PER MICROSCOPIA

Astuccio contenente ago, forbici, pinzette, bisturi con lame di ricambio. E' possibile richiedere separatamente:

### TS 6610

Ago con supporto.

### TS 6591

Forbicette a punta sottile.

### TS 6884

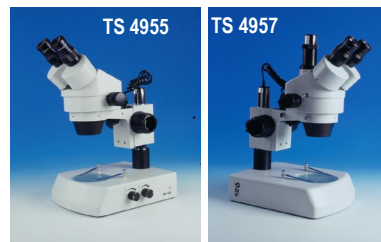
Pinzette.

### TS 6910

Manico portalama per bisturi.

### TS 6911

Cinque lame di ricambio per bisturi.



TS 4955

TS 4957

## TS 4955 STEREOMICROSCOPIO

Strumento professionale con ingrandimento variabile; con accessori opzionali può raggiungere un ingrandimento di 180x. Testa inclinata di 45°, ruotabile di 360°; oculari WF 10x/22mm, uno con correzione diottrica; distanza interpupillare regolabile da 50 a 76mm; obiettivo zoom 0,7÷4,5x; ingrandimento 7÷45x; illuminazione incidente e/o trasmessa regolabile, 12V/15W; alimentatore interno 230V; completo di copertina antipolvere, coprioculari, istruzioni, disco in vetro satinato, disco in plastica bianca e nera.

## TS 4957 STEREOMICROSCOPIO

Come il modello **TS 4955**, ma con testa trinoculare.

## Accessori:

**TS 4982 COPPIA DI OCULARI 10X**  
**TS 4983 COPPIA DI OCULARI 15X**  
**TS 4985 COPPIA DI OCULARI 20X**  
**TS 4988 OCULARE 10X/20mm**  
Con micrometro.  
**TS 4990 LENTE AGGIUNTIVA 0,5X**  
**TS 4991 LENTE AGGIUNTIVA 1,5X**  
**TS 4992 LENTE AGGIUNTIVA 2X**  
**TS 4960 KIT LUCE POLARIZZATA**  
**TS 4965 KIT CAMPO OSCURO**  
**TS 5340 VALIGETTA IN ALLUMINIO**



TS 5730

## TS 5730 ILLUMINATORE

Illuminatore a fibre ottiche con lampada alogena 150W.

Per richiedere informazioni, schede tecniche e chiarimenti sugli strumenti in catalogo scrivere a [tech@apogeoambiente.it](mailto:tech@apogeoambiente.it) o telefonare allo 06 87186073.



### TP 5339 EMATOR

Microscopio Antares professionale biologico, con istruzioni in italiano e flaconcino di olio di cedro.

#### Caratteristiche tecniche

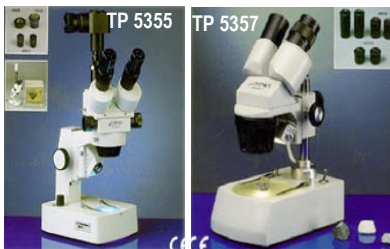
Microscopio monocolare con testa inclinata di 45° e ruotabile di 360°.  
Oculari 10x WF e 16x.  
Obiettivi acromatici 4x, 10x, 40x, 100x a immersione.  
Revolver portaobiettivi a 4 posti.  
Messa a fuoco macro e micrometrica coassiale.  
Piano elevatore con tavolino traslatore.  
Condensatore di Abbe NA 1,2 con diaframma ad iride.  
Illuminazione alogena 12V/20W.  
Alimentatore interno 220V~12W.  
Due anni di garanzia.

### TP 5344 BIOTAR

Analogo ad Emator, ma con testa binoculare.

### TP 5347 TRINOTAR

Analogo ad Emator, ma con testa trinoculare.



### TP 5355 GEMINAR 3

Stereoscopio professionale 20x-40x, piano di lavoro a disco con doppia possibilità di colore (bianco/nero). Istruzioni in italiano. Applicazione di macchina fotografica mediante adattatore. Regolazione distanza interpupillare.

### TP 5357 GEMINAR 4

Stereoscopio professionale trinoculare con zoom 7x-45x. Istruzioni in italiano. Applicazione di macchina fotografica mediante adattatore.



### TP 3225 TELESCOPIO NEWTON

Riflettore Newton 114/900 f8, montatura Intermediate alla tedesca, potere risolvante 1", potenza raccoglitrice di luce 265, oculari in dotazione PL 4mm - PL 6mm - PL 12,5mm - PL 20mm Ø 31,8mm, cercatore 6x30, raddrizzatore d'immagine 1,5x, filtro lunare, cercatore 6x30.



### TP 3126 TELESCOPIO GALILEO

Rifrattore acromatico 127/1200 f9,5, montatura Super Advanced alla tedesca con cannocchiale polare, potere risolvante 0,9", potenza raccoglitrice di luce 329, oculari in dotazione PL 4mm - PL 6mm - PL 12,5mm - PL 20mm Ø 31,8mm, cercatore 8x50, diagonale, raddrizzatore d'immagine 1,5x, filtro lunare, cerchi graduati con nonio di lettura.



### TP 3260 TELESCOPIO KEPLERO

Nuova ottica newton 200/800 f4, montatura Super Advanced alla tedesca con cannocchiale polare, oculari in dotazione PL 4mm - PL 6mm - PL 12,5mm - PL 20mm Ø 31,8mm, cercatore 6x30, raddrizzatore d'immagine 1,5x, filtro lunare, cercatore 6x30.



### TS 5272 CANNOCCHIALE TELE-EYE 65

Con obiettivo da 65mm e ingrandimento 15x, leggero e resistente, adatto per l'uso all'aperto. Le lenti con trattamento antiriflesso e multistrato garantiscono un'alta trasparenza e un'ottima resa dei colori. Fornito con custodia protettiva che non è necessario rimuovere per il montaggio su treppiede.

### TS 5274 CANNOCCHIALE TELE-EYE 80

Modello analogo al precedente ma con obiettivo di 80mm di apertura.

#### Accessori per TS 5272/74:

##### TS 5275 TREPPIEDE

In alluminio 570÷1660mm

##### TS 5285 OCULARE 15X (DI SERIE)

##### TS 5287 OCULARE 20X

##### TS 5289 OCULARE 40X

##### TS 5290 OCULARE 80X

##### TS 5292 OCULARE 48X MAX

### TP 2461 CANNOCCHIALE SPOTTING-SCOPE

Apertura 50mm, ingrandimento con zoom da 18x a 36x. Rivestito in gomma, oculare inclinabile da 0° a 90°.



### TP 1071 BINOCOLO BIN-SKY

Binocolo prismatico 25x100 con treppiede e valigetta di alluminio, rivestito in gomma, adatto anche all'osservazione astronomica.