



# Stativi a braccio orientabile

## Leica

Istruzioni per l'uso

## Stativo a braccio orientabile ESD



Fig. 1

## Stativo a braccio orientabile standard



Fig. 2

# Stativo a braccio orientabile grande



Fig. 1





## Gentile cliente,

La ringraziamo per la fiducia accordataci e Le auguriamo di poter trarre il massimo beneficio dallo strumento con i potenti prodotti di alta qualità Leica Microsystems.

Nello sviluppo dei nostri strumenti, abbiamo attribuito la massima importanza ad un utilizzo agevole e di immediata chiarezza. Desideriamo però ugualmente invitarvi a spendere un po' del vostro tempo per leggere il presente manuale di istruzioni in modo da poter conoscere e sfruttare in maniera ottimale i vantaggi e le possibilità offerte dallo stativo a braccio orientabile Leica. Nel caso in cui dovessero esserci delle domande, rivolgetevi al vostro rappresentante Leica. L'indirizzo della rappresentanza più vicina, nonché utili informazioni sui prodotti e sui servizi di Leica Microsystems possono essere trovati nella nostra Homepage [www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

Siamo lieti di essere a disposizione. Perché da noi il servizio di ASSISTENZA CLIENTI è scritto in maiuscolo. Prima e dopo l'acquisto.

Leica Microsystems (Switzerland) Ltd.  
Stereo & Macroscopic Systems  
[www.stereomicroscopy.com](http://www.stereomicroscopy.com)

## Le istruzioni per l'uso

Il presente manuale d'istruzioni si trova sul CD interattivo in 20 ulteriori lingue.

I manuali d'istruzione e gli aggiornamenti sono disponibili per essere scaricati nella nostra homepage [www.stereomicroscopy.com](http://www.stereomicroscopy.com).

Nel presente manuale d'istruzioni, sono descritte le norme di sicurezza, il montaggio, l'uso e gli accessori degli stativi a braccio orientabile ESD, standard e grande.

# Indice

	Pagina
<b>Introduzione</b>	
Panoramica dello stativo a braccio orientabile ESD .....	2
Panoramica dello stativo a braccio orientabile standard .....	2
Panoramica dello stativo a braccio orientabile grande .....	4
Indice .....	8
Concetto di sicurezza .....	9
Norme di sicurezza generali .....	10-11
Norme di sicurezza per gli stativi a braccio orientabile .....	12-13
<b>Montaggio</b>	
Stativi a braccio orientabile ESD e standard .....	14-16
Stativo a braccio orientabile grande .....	18-19
Bracci/azionamenti di messa a fuoco .....	20-21
Supporto del microscopio/stereomicroscopio .....	22
<b>Uso</b>	
Stativo a braccio orientabile ESD .....	24-25
Stativo a braccio orientabile standard .....	26-27
Stativo a braccio orientabile grande .....	28-29
Abbandono della postazione di lavoro .....	30
Trasporto degli stativi a braccio orientabile .....	30
Posizione base .....	31
Avvertenze sull'oscillazione orizzontale .....	32-33
Tabella dei pesi ammessi per gli equipaggiamenti .....	34-35
Lista dei pesi degli equipaggiamenti tipici .....	36-37
<b>Appendice</b>	
Dati tecnici .....	38
Dimensioni .....	39-44
Numeri di articolo .....	45
Schema di configurazione degli stativi a braccio orientabile ..	46-47

## Concetto di sicurezza

- Avvertenze generali** **Prima della messa in funzione, leggere i manuali d'istruzione e le avvertenze di sicurezza.**
- Utilizzo conforme** Gli stativi a braccio orientabile Leica sono apparecchiature meccaniche che aiutano l'utente ad accrescere il raggio di azione degli stereomicroscopi e dei macroscopi per spostarli su campioni di grandi dimensioni. L'equipaggiamento viene completato da illuminazioni e da diversi moduli accessori, ad esempio per la fotografia, TV, secondo osservatore e altro.
- Utilizzo non conforme**
- Se lo strumento viene usato in modo diverso da quanto qui descritto, si possono avere danni a persone o cose.
  - Non è ammesso smontare parti meccaniche, a meno che ciò non siano descritto espressamente nelle istruzioni.
- Luogo di utilizzo**
- Gli stativi a braccio orientabile Leica sono previsti prevalentemente per l'impiego in ambienti chiusi.
  - Nel caso in cui essi debbano essere utilizzati all'aperto, proteggerli dalla polvere e dall'umidità. Le lampade elettriche non devono essere usate all'aperto.
- Uso in ambienti a protezione ESD** Gli stativi a braccio orientabile ESD, standard e grande sono composti di materiale a scarica ESD e riducono quindi il sorgere di scariche elettrostatiche.

# Norme di sicurezza generali

**Lavori di manutenzione** Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da tecnici autorizzati Leica. Si possono usare solo parti di ricambio originali Leica.

- Azioni a cura dell'operatore**
- Assicurarsi che il personale addetto all'uso abbia letto e compreso questo manuale ed in particolare le avvertenze di sicurezza.
  - Assicurarsi che gli stativi a braccio orientabile Leica vengano usati, mantenuti e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed in possesso di una preparazione specifica.



Gli ambienti di lavoro dotati di stativi a braccio orientabile facilitano e migliorano il lavoro con grandi campioni, ma richiedono anche sforzi elevati di concentrazione, all'apparato visivo e a quello muscolare. A seconda della durata di un'attività ininterrotta, si possono avere disturbi astenopici e problemi muscoloscheletrici che richiedono l'adozione di opportune misure per ridurre la sollecitazione:

- Progettazione ottimale della postazione di lavoro, dei contenuti e del flusso di lavoro (frequente cambio dell'attività).
- Istruzione completa del personale nel rispetto dei punti di vista riguardanti l'ergonomia e l'organizzazione del lavoro.

Il concetto dell'ottica ergonomica degli stereomicroscopi Leica e la struttura costruttiva degli stativi a braccio orientabile hanno lo scopo di ridurre al minimo gli sforzi dell'utilizzatore.

- Montaggio in prodotti di terzi** Montando i prodotti Leica in prodotti di produttori terzi, occorre tener presente che:  
il costruttore dell'intero sistema o colui che lo mette in circolazione è responsabile per il rispetto delle norme di sicurezza, leggi e direttive vigenti.
- Prescrizioni di legge** Attenersi alle prescrizioni di legge di validità generale e a quelle vigenti nel Paese d'installazione, relative alle norme antinfortunistiche e alla tutela dell'ambiente.
- Smaltimento** Per lo smaltimento di questi prodotti valgono le leggi e le normative locali.

## Simboli nel manuale d'istruzioni



### Avvertenze di sicurezza

Questo simbolo contrassegna le informazioni che devono essere lette e tassativamente rispettate. La mancata osservanza delle indicazioni

- può rappresentare un rischio per le persone.
- può comportare malfunzionamenti o danni allo strumento.



### Informazione importante

Questo simbolo compare accanto a informazioni o spiegazioni supplementari, utili a una migliore comprensione del funzionamento.

### Azione

► Questo simbolo rimanda, all'interno del testo, alle attività da svolgere.

### Avvertenze complementari

- Questo simbolo si trova all'interno del testo, in presenza di informazioni e spiegazioni complementari.

# Norme di sicurezza degli stativi a braccio orientabile



**L'impiego dello stativo a braccio orientabile Leica richiede il rispetto delle avvertenze di sicurezza di questo manuale per proteggere così il proprio equipaggiamento nonché il proprio ambiente di lavoro da danni.**

## Montaggio degli stativi a braccio orientabile



La piastra base degli stativi a braccio orientabile è composta da parti metalliche pesanti e se manipolata impropriamente può causare per via dell'elevato peso delle lesioni a persone o danneggiamenti all'ambiente di lavoro o all'equipaggiamento dello stereomicroscopio Leica.

- Effettuare il montaggio degli stativi a braccio orientabile sempre con due persone affinché una di esse possa sempre tener ferme le parti da montare. (Fig. 1)
- Per evitare che la piastra base possa scivolare, nel montaggio della colonna verticale sulla piastra base utilizzare una superficie non scivolosa (ad esempio un tappeto in gomma).
- Per la piastra base scegliere sempre una superficie piana.



L'anello di supporto (nei bracci orizzontali ESD e standard) protegge il braccio orizzontale da cadute indesiderate.

- Ad ogni modifica della posizione del braccio orizzontale, spostare opportunamente l'anello di sicurezza (fig. 2.2) e stringere le vite o la leva di serraggio (fig. 2.1).



La rondella (fig. 3.1) permette di muovere il dispositivo di messa a fuoco liberamente sull'oggetto anche se il perno è montato dal basso. Contemporaneamente essa protegge lo stereomicroscopio da cadute in avvertite se durante il lavoro si desidera aprire la leva di serraggio (fig. 3.2).



Prima dell'inserimento dello stereomicroscopio nei supporti, la leva di serraggio o la vite sul braccio di messa a fuoco (fig. 3.3) devono essere tassativamente strette.

## Impiego di flangia e morsetto da tavolo



La flangia ed il morsetto da tavolo sono accessori previsti per il fissaggio della colonna verticale sulla postazione di lavoro. Essi portano l'intero equipaggiamento dello stereomicroscopio e devono essere quindi montati con particolare attenzione.

- Per il fissaggio del morsetto da tavolo (fig. 4.1), utilizzare uno spessore sufficiente (21-70mm) ed un piano di lavoro duro.
- Controllare a intervalli regolari che il morsetto da tavolo sia ben fissato ed eventualmente stringerlo.
- Assicurarsi che il personale specializzato nel montaggio della flangia scelga il tipo e la lunghezza di vite adatti alla base in questione.

## Durante il lavoro



Gli stativi a braccio orientabile Leica sono ottimizzati per offrire all'utente la massima flessibilità con un peso ed ingombro minimi. Per poter sfruttare al massimo le prestazioni dello stativo a braccio orientabile, è necessario osservare quanto segue:

- Prima della sostituzione dello stereomicroscopio, portare lo stativo nella posizione base (vedi pagina 31).
- Prima di continuare a lavorare dopo aver modificato l'equipaggiamento, osservare le avvertenze relative all'oscillazione orizzontale. (P. 32)

## Trasporto degli stativi a braccio orientabile



Per uno smontaggio e un trasporto sicuri dello stativo a braccio orientabile, leggere le avvertenze riportate a p. 30.



Fig. 1

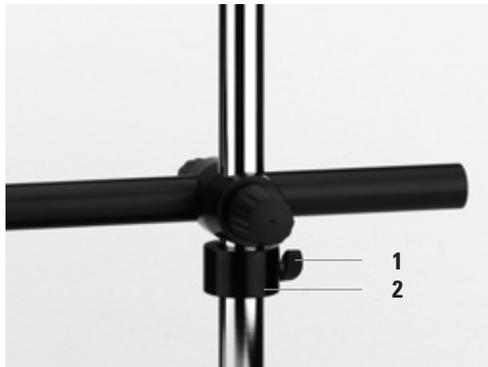


Fig. 2

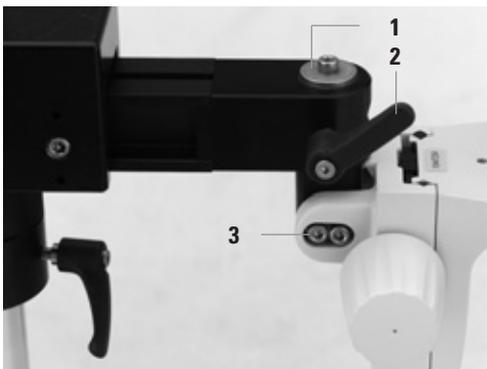


Fig. 3



Fig. 4

**Fig. 1** Montaggio della colonna verticale sulla piastra base con due persone

**Fig. 3** Braccio orizzontale standard con braccio di messa a fuoco montato dal lato inferiore

- 1 Rondella
- 2 Leva di serraggio sul braccio orizzontale
- 3 Vite ad esagono incassato per bloccare l'inclinazione sul braccio di messa a fuoco

**Fig. 2** Braccio orizzontale ESD con giunto cardanico e anello di supporto su colonna 470/35

- 1 Vite di serraggio sull'anello di supporto
- 2 Anello di supporto

**Fig. 4** Morsetto da tavolo per braccio orizzontale ESD e standard

# Montaggio degli stativi a braccio orientabile ESD e standard



**Conformemente alla loro funzione, gli stativi a braccio orientabile sono composti da parti metalliche massicce e pesanti. Pertanto, già al momento del disimballaggio assicurarsi che nessuno possa rimanere ferito da parti che cadono o che si ribaltano.**

**Il montaggio di piastra base e colonna verticale deve essere effettuato sempre da due persone. Osservare tassativamente le ulteriori misure di sicurezza riportate a pagina 12.**

## Colonna verticale → Piastra base



Per il montaggio delle piastra base piccola e media alla colonna verticale 470/35, sono necessarie due persone per evitare il ribaltamento della piastra e danni conseguenti!

- ▶ Porre la piastra base su una superficie non scivolosa.
- ▶ Inserire la vite filettata dal basso attraverso la piastra base.
- ▶ Montare la rondella dentata (fig.2.1).
- ▶ Mentre una persona tiene la base, la seconda avvita la colonna verticale (fig.1)!

## Colonna verticale → Morsetto da tavolo

- ▶ Inserire la vite dal basso attraverso il foro corrispondente.
- ▶ Montare la rondella dentata.
- ▶ Avvitare la colonna verticale e il morsetto da tavolo. (Fig. 3)
- ▶ Avvitare il morsetto da tavolo con la colonna verticale nel punto previsto del piano di lavoro.



Assicurarsi che il piano di lavoro (spessore: 21-70mm) sia adatto per supportare in modo sufficiente lo stativo a braccio orientabile incluso l'equipaggiamento.



Controllare ad intervalli regolari che il morsetto da tavolo sia ben fissato sul piano di lavoro.

## Colonna verticale → Flangia

- ▶ Inserire la vite dal basso attraverso il foro corrispondente.
- ▶ Montare la rondella dentata.
- ▶ Avvitare la colonna verticale e la flangia con la chiave a brugola.



La flangia (fig. 4) deve essere avvitata da personale qualificato nel punto previsto della postazione di lavoro e la sua stabilità va controllata ad intervalli regolari.



Le quattro viti per il fissaggio della flangia non sono fornite di corredo poiché la lunghezza ed il tipo necessitano di un adattamento alla base in questione.



Fig. 1

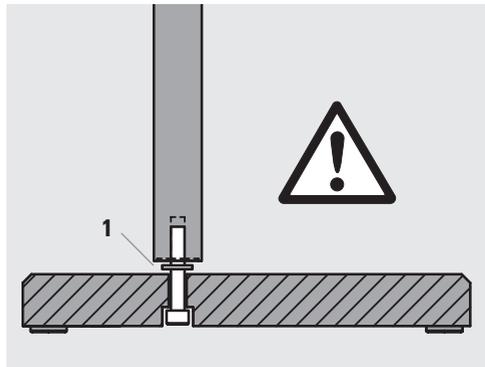


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

**Fig. 1** Montaggio della colonna verticale sulla piastra base con due persone

**Fig. 3** Montaggio della colonna verticale 470/35 al morsetto da tavolo

**Fig. 2** Piastra base con vite ad esagono incassato e rondella dentata per il montaggio dei bracci orizzontali ESD e standard

**1** Rondella dentata

**Fig. 4** Flangia per il montaggio fisso della colonna verticale 470/35

### **Anello di supporto → Colonna verticale**

- ▶ Inserire l'anello di supporto sulla colonna (fig. 1.3).
- ▶ Stringere la vite di serraggio (ESD) o la leva (standard) (fig. 1.2).

### **Braccio orizzontale → Colonna verticale**

- ▶ Aprire la manopola per la regolazione in altezza (fig. 1.1).
- ▶ Posizionare il braccio orizzontale con attenzione sulla colonna verticale fino a e quando esso non si appoggi sull'anello di supporto.
- ▶ Orientare il braccio orizzontale parallelamente al lato lungo della piastra base.
- ▶ Stringere di nuovo la manopola (fig. 1.1) per la regolazione in altezza.

### **Allineamento della leva di serraggio**

- Sui bracci orizzontali standard e grande, le leve di serraggio possono essere ruotate dopo l'avvitamento in ogni posizione per permettere all'utente la massima libertà di movimento:
- ▶ Stringere a fondo la leva di serraggio in questione.
- ▶ Tirare la leva di serraggio sul suo asse verso l'esterno (fig. 2).
- ▶ Ruotare la leva nella posizione desiderata e rilasciarla.

### **Montaggio dei bracci/azionamenti di messa a fuoco**

Per il montaggio dei bracci/azionamenti di messa a fuoco consultare pagina 20.

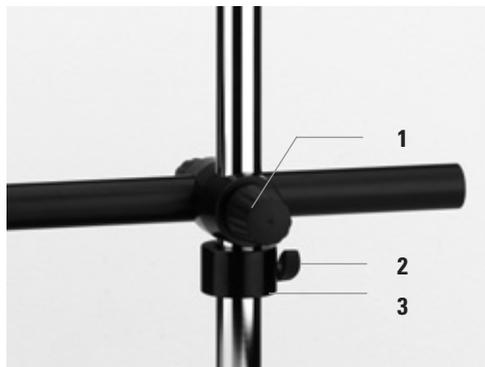


Fig. 1



Fig. 2

**Fig. 1** Braccio orizzontale ESD con giunto cardanico e anello di supporto su colonna verticale 470/35

- 1 Manopola per bloccare lo sbraccio
- 2 Vite di serraggio dell'anello di supporto
- 3 Anello di supporto

**Fig. 2** Leva di serraggio dell'anello di supporto del braccio orizzontale standard



# Montaggio dello stativo a braccio orientabile grande

## Colonna verticale → Piastra base



Per il montaggio delle piastre base grandi alle colonne verticali 560/57 e 800/57, sono necessarie due persone per evitare il ribaltamento della piastra e danni conseguenti!

- ▶ Posizionare la colonna verticale con la cremagliera (fig. 1.1) orientata in direzione della tacca della base in modo che i quattro fori della base siano allineati con i quattro fori filettati della piastra.
- ▶ Mentre una persona tiene la colonna verticale, la seconda avvita a fondo la colonna con le quattro viti ad esagono incassato. (Fig.1.2)

## Braccio orizzontale → Colonna verticale

- ▶ Aprire la manopola per il fissaggio dell'altezza (p. 4, fig. 1.4).
- ▶ Rimuovere la vite sulla testa della colonna verticale (fig. 2.1).
- ▶ Posizionare il braccio orizzontale con attenzione sulla colonna verticale fino a quando esso non si appoggi sulla cremagliera (fig. 3)
- ▶ Ruotare con attenzione di alcuni giri la leva fino a che il pignone del giunto cardanico non faccia presa del tutto nella cremagliera e che l'estremità superiore della cremagliera non compaia di nuovo.
- ▶ Rimontare la vite precedentemente rimossa sulla testa della colonna verticale. (Fig. 2.1).
- ▶ Stringere di nuovo la manopola per il fissaggio dell'altezza (p. 4, fig. 1.4).

## Uso della leva di serraggio

Per l'uso della leva di serraggio consultare pagina 16.

## Montaggio dei bracci/azionamenti di messa a fuoco

Per il montaggio dei bracci/azionamenti di messa a fuoco consultare pagina 20.

## Fig. 1 Montaggio della colonna verticale 560/57 e 800/57 sulla piastra base grande

- 1 La cremagliera è posizionata nella direzione della tacca della base
- 2 La colonna verticale viene avvitata con quattro viti ad esagono incassato

## Fig. 2 Vite ad esagono incassato sulla testa della colonna verticale 560/57 o 800/57

## Fig. 3 Il giunto cardanico sul braccio orizzontale grande viene posato con attenzione sulla colonna verticale.

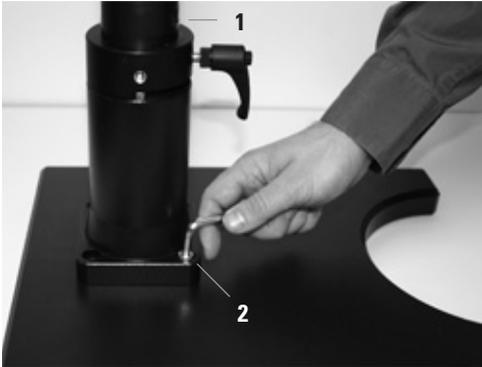


Fig. 1

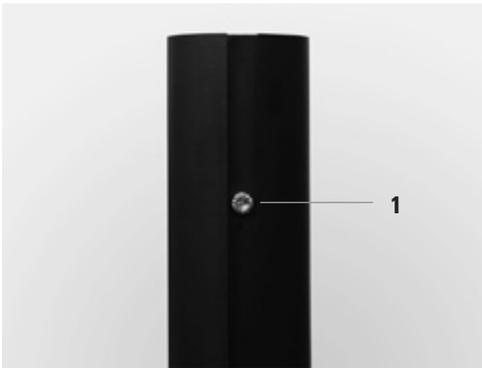


Fig. 2



Fig. 3

# Montaggio dei bracci/azionamenti di messa a fuoco

## Braccio di messa a fuoco → Braccio orizzontale

- ▶ Assicurarsi che il braccio orizzontale si trovi nella posizione base. (vedi p.31)
- ▶ Fissare tutte le leve e le viti.
- ▶ Aprire la leva o la vite dell'attacco del dispositivo di messa a fuoco del braccio orizzontale.
- ▶ Rimuovere la rondella dal perno di collegamento del braccio di messa a fuoco.
- ▶ Inserire il perno (fig. 1.2) nella boccola (fig. 1.1) sul braccio orizzontale.
- ▶ Richiudere la leva di serraggio o la vite sul braccio orizzontale.

- Un caso speciale è costituito dalla combinazione della colonna di supporto (10 447 259) con il braccio di messa a fuoco (10 446 344):
  - ▶ Rimuovere la rondella dalla colonna di supporto.
  - ▶ Aprire la vite di sicurezza del braccio di messa a fuoco.
  - ▶ Inserire il braccio di messa a fuoco sulla colonna.
  - ▶ Stringere la vite di sicurezza.
  - ▶ Avvitare la vite di sicurezza di nuovo a fondo.
  - ▶ Richiudere la leva di serraggio o la vite sul braccio orizzontale.

## Montaggio del perno del braccio di messa a fuoco dal lato inferiore

- Il perno dei bracci di messa a fuoco può essere montato fondamentalmente dall'alto, dal basso e avanti sul braccio orizzontale.
- Se esso viene montato sul braccio orizzontale dal basso, la rondella (fig. 2.1) deve essere tassativamente utilizzata:
  - ▶ Avvitare la vite ad esagono incassato con la corrispondente rondella nei fori filettati del perno al braccio di messa a fuoco (fig. 2.1).

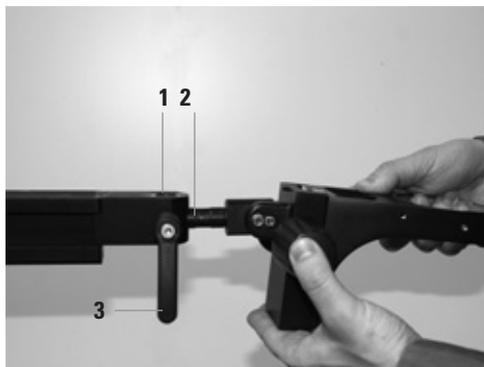


Fig. 1

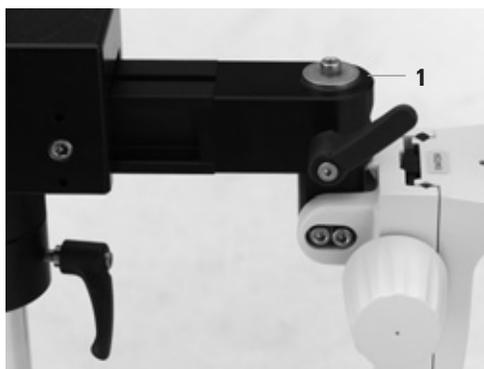


Fig. 2

## Fig. 1 Montaggio del braccio di messa a fuoco sul braccio orizzontale

- 1 Boccola sul braccio orizzontale
- 2 Perno del braccio di messa a fuoco
- 3 Leva di serraggio per il fissaggio del braccio di messa a fuoco

## Fig. 2 Braccio di messa a fuoco con perno montato dal basso

- 1 Rondella

### Dispositivo di messa a fuoco → Braccio orizzontale

- ▶ Assicurarsi che il braccio orizzontale si trovi nella posizione base (vedi p.31).
- ▶ Fissare tutte le leve e le viti.
- ▶ Aprire la leva di serraggio dell'attacco del dispositivo di messa a fuoco (fig. 1.1).
- ▶ Rimuovere la rondella dal perno di collegamento del dispositivo di messa a fuoco.
- ▶ Inserire il perno (fig. 1.2) nella boccola sul braccio orizzontale.
- ▶ Richiudere la leva di serraggio (fig. 1.1).

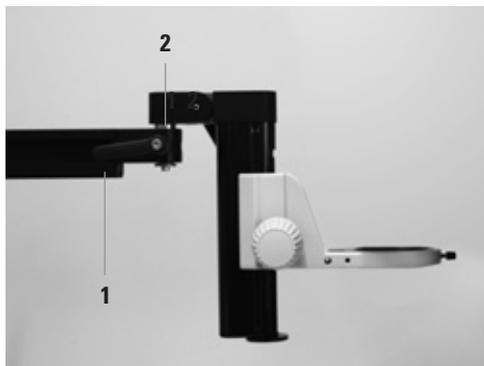


Fig. 1

**Fig. 1** Dispositivo di messa a fuoco sul braccio orizzontale grande

- 1** Leva di serraggio sul braccio orizzontale
- 2** Perno del dispositivo di messa a fuoco

# Montaggio del supporto del microscopio e dello stereomicroscopio

## Supporto del microscopio → Dispositivo di messa a fuoco

- ▶ Rimuovere la vite di fermo sul davanti del dispositivo di messa a fuoco.
- ▶ Montare il supporto del microscopio in modo che i due perni di posizionamento (fig. 1.1) penetrino nei corrispondenti avvallamenti del supporto del microscopio.
- ▶ Innestare la vite di fermo attraverso il foro nel supporto del microscopio e riavvitarla con la chiave a brugola. (Fig. 1.2)

## Stereomicroscopio → Corpo ottico

- ▶ Prima di montare lo stereomicroscopio nel supporto, controllare e fissare tutte le leve e viti dello stativo a braccio orientabile e del dispositivo di messa a fuoco/braccio.
- ▶ Svitare la vite (fig. 2.1) dell'anello del supporto del microscopio.
- ▶ Inserire con attenzione lo stereomicroscopio con ambedue le mani nel supporto del microscopio. (fig. 2)
- ▶ Stringere di nuovo la vite (fig. 2.1) del supporto del microscopio.

**i** Ulteriori avvertenze per il montaggio dei supporti del microscopio si trovano nel manuale d'istruzioni M2-105-0en.

Lì si trovano anche ulteriori adattatori e accessori per il fissaggio degli illuminatori al Leica stativi a braccio orientabile (vedi esempio a pagina 37).

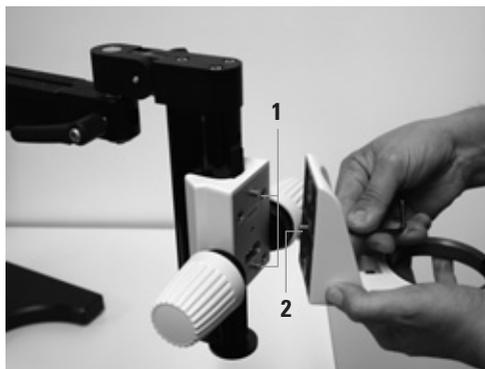


Fig. 1

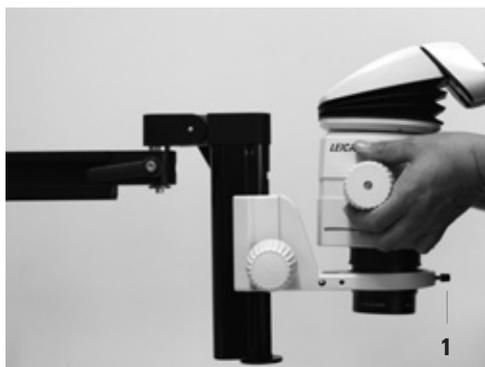


Fig. 2

**Fig. 1** Montaggio del corpo ottico sul dispositivo di messa a fuoco

- 1 Perno di collegamento del dispositivo di messa a fuoco
- 2 Vite ad esagono incassato per il fissaggio del supporto

**Fig. 2** Montaggio dello stereomicroscopio nel corpo ottico

- 1 Vite per il fissaggio dello stereomicroscopio



## Uso degli stativi a braccio orientabile



**Le seguenti avvertenze per l'uso mostrano l'utilizzo corretto dello stativo a braccio orientabile. Assicurarsi che lo stativo a braccio orientabile Leica venga usato esclusivamente persone che abbiano letto e compreso il presente manuale d'istruzioni e in particolare le norme di sicurezza. Prima dell'inizio del lavoro, controllare che tutte le leve e le viti siano bene in sede.**

### Stativo a braccio orientabile ESD



Gli stativi a braccio orientabile Leica sono ottimizzati dal punto di vista della stabilità e di un uso sicuro. Nonostante ciò, una combinazione errata di equipaggiamento, sbraccio e angolo di oscillazione può causare il ribaltamento dello stativo. Per questo motivo, attenersi tassativamente alle avvertenze di sicurezza riportate nelle pagine 12-13.

#### Modifica dello sbraccio

- ▶ Chiudere tutte le leve e viti.
- ▶ Aprire la manopola per modificare lo sbraccio. (Fig. 1.1)
- ▶ Estrarre il braccio orizzontale dal giunto cardanico fino allo sbraccio necessario.
- ▶ Richiudere la manopola del giunto cardanico.

#### Modifica dell'altezza di lavoro

- Ridurre l'altezza di lavoro:
  - ▶ Aprire la vite di serraggio (fig. 1.3) dell'anello di supporto (fig. 1.4) e fissare questo sull'altezza di lavoro desiderata.
  - ▶ Aprire la manopola per la regolazione in altezza (fig. 1.2) ed abbassare il braccio orizzontale fino all'altezza desiderata.
- Aumentare l'altezza di lavoro:
  - ▶ Tenere il braccio orizzontale con una mano.
  - ▶ Aprire la manopola per la regolazione in altezza. (Fig.1.2)
  - ▶ Spostare il braccio orizzontale verso l'alto fino a raggiungere l'altezza di lavoro desiderata.

- ▶ Stringere di nuovo la manopola per la regolazione in altezza (fig. 1.2).
- ▶ Spostare opportunamente l'anello di supporto (fig. 1.4) fino a sotto il giunto cardanico.

#### Modifica dell'equipaggiamento

- ▶ Prima di sostituire lo stereomicroscopio o di aggiungere allo stativo a braccio orientabile un equipaggiamento aggiuntivo, portare il braccio orizzontale nella posizione base (vedi pagina 31).
- ▶ Assicurarsi che lo stativo sia in grado di portare l'equipaggiamento modificato. Nelle pagine dalla 32 alla 37 si trovano delle avvertenze sui pesi dell'equipaggiamento e sui pesi complessivi ammessi.

#### Oscillazione laterale dell'equipaggiamento



Prima di spostare lo stereomicroscopio sul proprio campione, è assolutamente necessario spostare l'anello di supporto fino al giunto cardanico e stringerlo. In caso contrario, il braccio orizzontale allentando la manopola può (fig. 1.2) cadere e causare danni a persone, all'equipaggiamento e al campione.

- ▶ Spostare l'anello di supporto (fig. 1.3) fino al giunto cardanico e fissarlo.
- ▶ Aprire la manopola per la regolazione in altezza (fig. 1.1) del giunto cardanico.
- ▶ Portare l'equipaggiamento nella posizione desiderata.
- ▶ Bloccare di nuovo la regolazione in altezza.

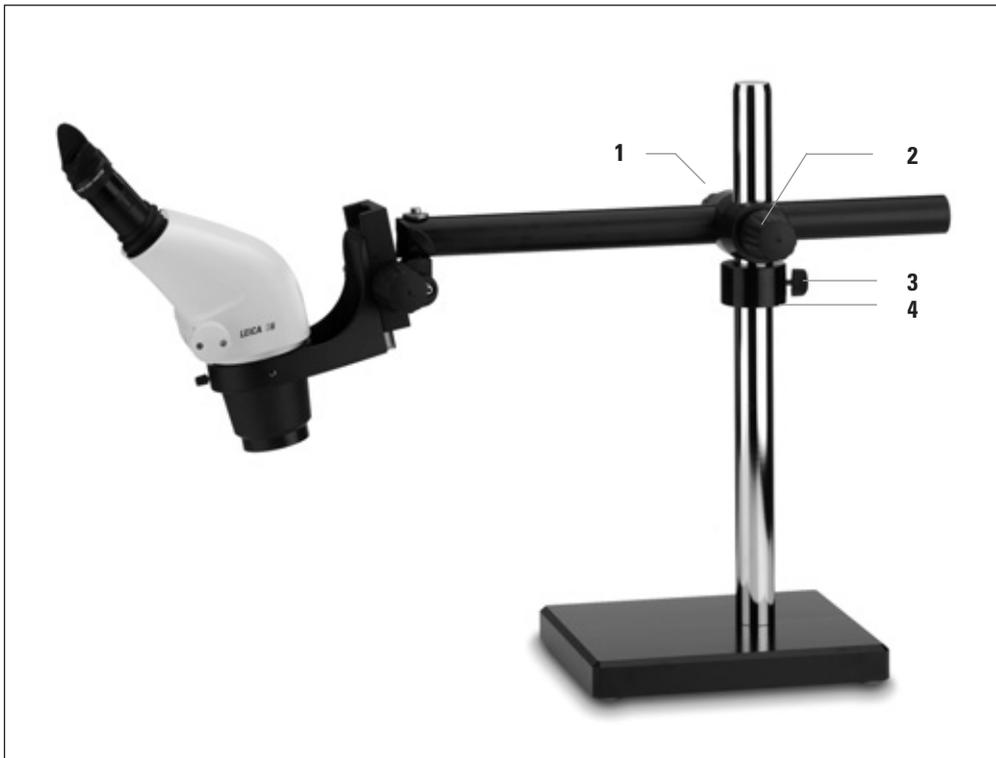


Fig. 1

**Fig. 1** Leica S6 sul braccio orizzontale ESD con anello di supporto sulla colonna verticale 470/35

- 1 Manopola per bloccare lo sbraccio
- 2 Manopola per bloccare la regolazione in altezza
- 3 Vite di serraggio per bloccare l'anello di supporto
- 4 Anello di supporto

## Stativo a braccio orientabile standard

### Oscillare e modificare lo sbraccio

- L'oscillazione e la modifica dello sbraccio avvengono esattamente come descritto per lo braccio orizzontale ESD. (vedi p. 24)

### Limitazione del settore di oscillazione

**i** Con l'aiuto dello speciale anello di supporto, è possibile limitare il campo di oscillazione del braccio orizzontale ad una sezione di 90°. Questa funzione è particolarmente utile per

- poter riposizionare comodamente l'equipaggiamento con la limitazione
- rimanere durante il lavoro in un determinato settore di oscillazione

Per poter sfruttare questa funzione, il perno (fig. 1.4) dell'anello di supporto (fig. 1.5) deve puntare verso l'alto. In caso contrario, vanno effettuate le seguenti operazioni:

- ▶ Svitare la vite del supporto del microscopio (fig. 1.6).
- ▶ Rimuovere lo stereomicroscopio.
- ▶ Aprire la manopola per bloccare la regolazione in altezza (fig. 1.3).
- ▶ Rimuovere il braccio orizzontale insieme al giunto cardanico dalla colonna verticale.
- ▶ Rimuovere l'anello di supporto (fig. 1.5) dalla colonna verticale.
- ▶ Inserirlo con il perno orientato verso l'alto sulla colonna verticale.
- ▶ Stringere di nuovo la vite di serraggio dell'anello di supporto (fig. 1.5).
- ▶ Montare il braccio orizzontale sulla colonna verticale in modo che il perno dell'anello di supporto si innesti nella tacca del giunto cardanico (fig. 1.1).
- ▶ Bloccare tutte le manopole del giunto cardanico.

### Limitazione dello sbraccio

**i** Lo sbraccio massimo del braccio orizzontale può essere regolato con l'aiuto di una vite di limitazione. Ciò è particolarmente utile per:

- riposizionare comodamente la dotazione
  - evitare un ribaltamento del sistema come conseguenza di equipaggiamenti eccessivamente pesanti
- ▶ Portare lo stativo nella posizione base. (vedi pagina 31).
  - ▶ Aprire la leva del giunto cardanico per la regolazione dello sbraccio.
  - ▶ Portare lo stereomicroscopio fino allo sbraccio desiderato.
  - ▶ Spostare opportunamente la battuta regolabile (fig. 1.2) fino al giunto cardanico (fig. 1.1).



Fig. 1

**Fig. 1** MS5 con dispositivo di messa a fuoco macro/micrometrico, lampada L2, braccio a collo di cigno doppio, portalampana per la colonna verticale 470/35, stativo a braccio orientabile standard e piastra base media

- 1 Giunto cardanico
- 2 Battuta regolabile
- 3 Manopola per bloccare la regolazione in altezza
- 4 Perno per la limitazione del campo di oscillazione
- 5 Anello di supporto
- 6 Vite per il fissaggio del corpo ottico

## Stativo a braccio orientabile grande

### Modifica dell'altezza di lavoro

- ▶ Chiudere la manopola per bloccare lo sbraccio (fig. 1.2).
- ▶ Aprire la manopola del giunto cardanico per bloccare la regolazione in altezza (fig. 1.1).
- ▶ Portare adesso con la manovella il sistema (fig. 1.4) fino all'altezza di lavoro desiderata.
- ▶ Chiude infine di nuovo la manopola per bloccare la regolazione in altezza (fig. 1.1)

**i** L'attrito di rotazione della manovella, può essere regolato in modo continuo tramite l'apposita chiave fornita. Ciò è necessario a seconda della resistenza desiderata e del peso dell'equipaggiamento.

- ▶ Regolare la vite ad esagono incassato con la chiave fornita ruotandola a quarti di giro. (Fig. 1.3)
- La rotazione della vite in senso orario aumenta la resistenza di rotazione, la rotazione in senso antiorario la riduce.



Non forzare mai la rotazione della manovella poiché ciò potrebbe danneggiare cremagliera e pignone. Se la manovella può essere ruotata solo con difficoltà, controllare i seguenti punti:

- La vite superiore del giunto cardanico è chiusa? Eventualmente aprirla.
- La vite ad esagono incassato della manovella è troppo stretta? Eventualmente svitarla gradualmente.

### Modifica dello sbraccio

- ▶ Chiudere la manopola per bloccare la regolazione in altezza (fig. 1.1)
- ▶ Aprire la manopola per bloccare lo sbraccio (fig. 1.2)
- ▶ Estrarre il braccio orizzontale dal giunto cardanico fino allo sbraccio previsto.
- ▶ Chiudere la manopola per bloccare lo sbraccio (fig. 1.2).

### Limitazione dello sbraccio

Lo sbraccio massimo per il braccio orizzontale può essere regolato con l'aiuto della battuta regolabile. Ciò avviene come descritto nel caso del braccio orizzontale standard a pagina 26.

### Oscillazione del braccio orizzontale

L'oscillazione laterale viene resa possibile tramite la leva posta sulla base della colonna verticale:

- ▶ Chiudere ambedue le manopole del giunto cardanico (fig. 1.1 e 1.2).
- ▶ Aprire la leva di serraggio sulla base della colonna verticale. (Fig. 1.8)
- ▶ Ruotare lo stereomicroscopio nella posizione desiderata.
- ▶ Richiudere la leva di serraggio.

### Limitazione del settore di oscillazione

**i** Anche nello stativo a braccio orientabile grande è possibile limitare il campo di oscillazione in un settore di 90° a scelta. Questo è compito dell'anello posto sulla base della colonna verticale (fig. 1.7):

- ▶ Aprire la leva di serraggio per la limitazione laterale dell'oscillazione. (Fig. 1.6)
- ▶ Spostare lo stereomicroscopio nella posizione base desiderata come sopra descritto.
- ▶ Ruotare l'anello (fig. 1.7) fino ad una delle due battute.
- ▶ Richiudere la leva di serraggio. (Fig. 1.6)
- ▶ Se non si intende limitare il campo di oscillazione, lasciare la leva di serraggio aperta.



L'anello sulla base della colonna verticale (fig. 1.7) deve essere bloccato con la leva di serraggio in modo che esso si appoggi sul basamento (fig. 1.9). Posizione di montaggio diverse possono danneggiare la cremagliera (fig. 1.5) della colonna verticale.

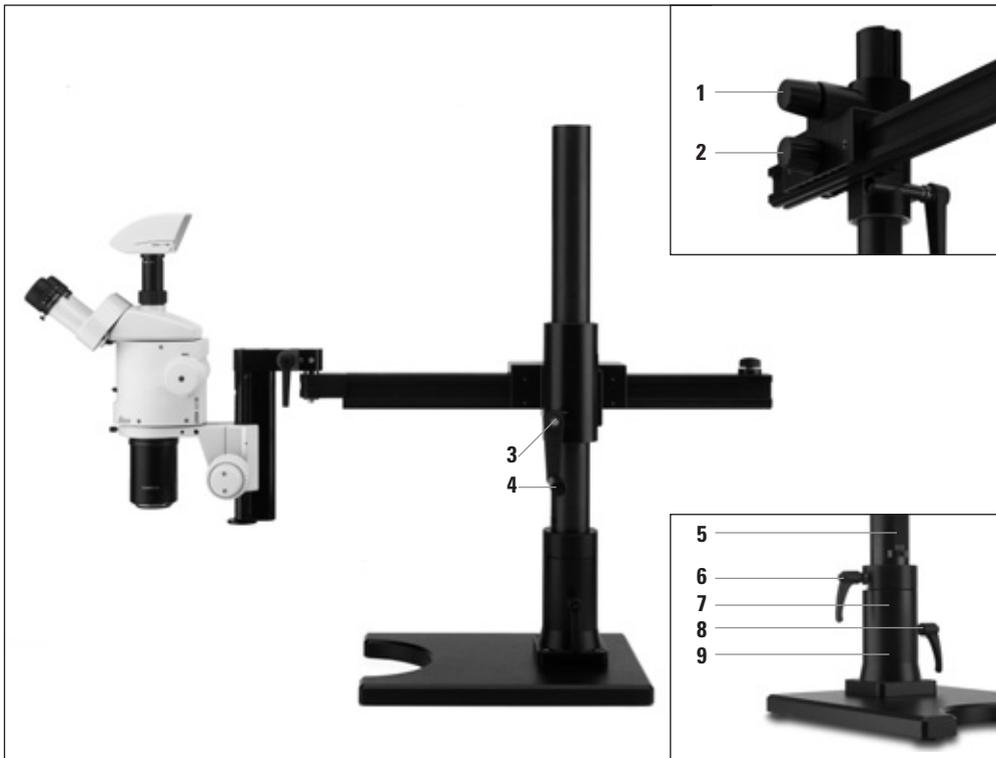


Fig. 1

**Fig. 1** MZ16 con fotocamera digitale Leica DFC300, dispositivo di messa a fuoco macro/micrometrico e stativo a braccio orientabile grande

- 1 Manopola per bloccare la regolazione in altezza
- 2 Manopola per bloccare lo sbraccio
- 3 Vite ad esagono incassato per la regolazione dell'attrito di rotazione
- 4 Manovella per la regolazione dell'altezza
- 5 Cremagliera
- 6 Leva di serraggio sull'anello
- 7 Anello sulla base della colonna verticale
- 8 Leva di serraggio per bloccare la colonna verticale
- 9 Base della colonna verticale

## Abbandono della postazione di lavoro



Abbandonando la propria postazione di lavoro, proteggere altre persone e la propria postazione di lavoro da danni assicurando lo stativo a braccio orientabile:

- ▶ Portare lo stativo a braccio orientabile nella posizione base (vedi pagina 31).
- ▶ Bloccare tutte le manopole, leve/viti di serraggio per evitare che lo stativo a braccio orientabile possa essere spostato inavvertitamente.

## Trasporto degli stativi a braccio orientabile



Gli stativi a braccio orientabile Leica sono composti da parti metalliche pesanti. Per questo motivo, se si smonta uno stativo da una postazione di lavoro e lo si intende spostare in un'altra, osservare le seguenti avvertenze:

- ▶ Trasportare la piastra base con colonna verticale montata sempre con due persone.
- ▶ Rimuovere lo stereomicroscopio dal dispositivo/braccio di messa a fuoco.
- ▶ Rimuovere il braccio orizzontale insieme al giunto cardanico dalla colonna verticale.
- ▶ La piastra base grande dispone su di un lato di un'impugnatura che ne facilita trasporto. (Fig. 1)
- ▶ Per il trasporto su percorsi a lunghi, usare ausili adeguati, come ad esempio carrelli.



Fig. 1

**Fig. 1** Piastra base grande con impugnatura

## Posizione base



Con le seguenti indicazioni, è possibile stabilire se il peso complessivo del proprio equipaggiamento dello stereomicroscopio è adatto allo sbraccio previsto ed al campo di oscillazione. Osservare tassativamente le presenti indicazioni e fare in modo che tutte le persone che utilizzano lo stativo a braccio orientabile Leica le abbiano lette e comprese.



La posizione base impedisce danni causati dal ribaltamento dello stativo. Lo stativo a braccio orientabile deve essere portato assolutamente nella posizione base (fig. 2) prima di:

- Prelevare lo stereomicroscopio dal supporto del microscopio.
  - Sostituire accessori come illuminatori o moduli Ergo.
  - Abbandonare la postazione di lavoro.
- Orientare il braccio orizzontale parallelamente al lato lungo della piastra base. (Fig. 1)
- Spostare indietro lo sbraccio del braccio orizzontale fino al giunto cardanico. (Fig. 2)
- Assicurarsi che tutte le manopole e leve/viti di serraggio siano bloccate.



Fig. 1



Fig. 2

**Fig. 1** Braccio orizzontale grande orientato parallelamente al lato lungo della piastra base

**Fig. 2** Braccio orizzontale grande nella posizione base

## Avvertenze sull'oscillazione orizzontale



**Gli stativi a braccio orientabile Leica sono ottimizzati per un massimo raggio di azione e dal punto di vista della stabilità. Nonostante ciò, una combinazione errata di peso, sbraccio e angolo di oscillazione può causare il ribaltamento dello stativo.**

### Scelta di un d'angolo di oscillazione sicuro

- Il carico massimo ammesso per lo stativo a braccio orientabile Leica è riportato nella tabella corrispondente a pagina 34/35.
- Partendo dalla posizione zero (fig. 1.1), con il carico massimo è possibile un'oscillazione di  $\pm 30^\circ$ . (Fig. 1)
- Nel caso di angoli di oscillazione  $>30^\circ$  (fig. 2), si deve ridurre il peso o lo sbraccio dello stativo. (Fig. 2)
- Una lista di tipici pesi di equipaggiamento si trova nelle pagine 36/37.

► Prima continuare a lavorare con lo stativo a braccio orientabile in seguito ad una modifica dell'equipaggiamento, è necessario controllare con attenzione la combinazione di sbraccio previsto e dell'angolo di oscillazione necessario.

### Esempio per una tipica applicazione

L'esempio seguente mostra come fare a stabilire se la combinazione prevista di stereomicroscopio, sbraccio e stativo a braccio orientabile è ammessa:

- Si desidera utilizzare il braccio orizzontale standard con la base media e con il dispositivo di messa a fuoco inclinabile (10 447 256).
- Nella tabella a pagina 34 si vede che questa combinazione permette nella posizione zero (fig. 1.1) un carico massimo di 5,2kg.
- Su tale stativo a braccio orientabile si desidera utilizzare il seguente equipaggiamento di stereomicroscopio:

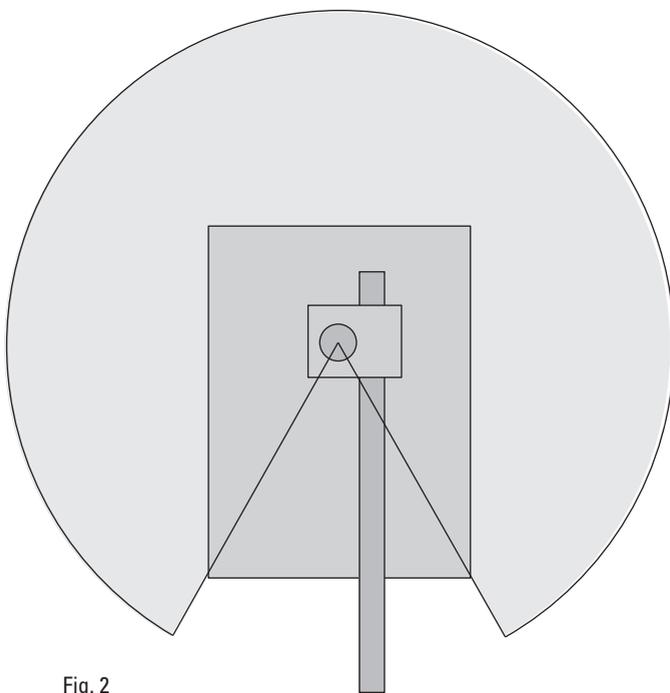
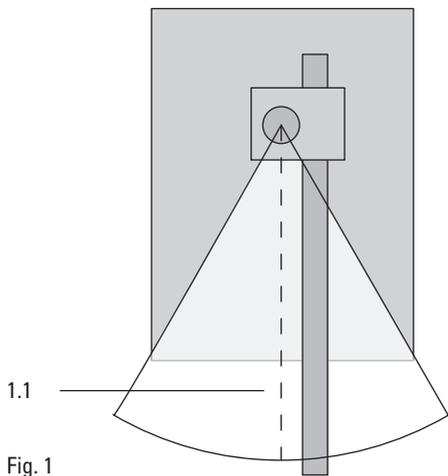
#### Leica MZ6

10 445 614	Corpo ottico Leica MZ6
10 445 619	Tubo binoculare inclinato $45^\circ$
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 422 563	Obiettivo acromatico 0.5x, serie M

Il peso complessivo di una tale combinazione è pari a di 1,8kg (lista a pagina 36), essa è di conseguenza pienamente utilizzabile con il massimo sbraccio in un campo di  $\pm 30^\circ$ !

**Fig. 1** Campo di oscillazione ottimale del braccio orizzontale con carico massimo

**Fig. 2** Campo di oscillazione nel quale sbraccio e angolo di oscillazione devono essere adattati con attenzione al carico scelto



## Tabella dei pesi ammessi per gli equipaggiamenti



La tabella seguente fornisce delle indicazioni sul carico ammesso in dipendenza dal braccio orizzontale, dalla colonna verticale, dalla piastra base e dal braccio/dispositivo di messa a fuoco utilizzati. Il valore massimo vale per lo stativo a braccio orientabile in questione nella posizione base (pagina 29).

		Braccio orizzontale con colonna		Braccio orizzontale con piastra base	
		 10 447 097 con 10 447 008	 10 447 098 con 10 447 008	 10 447 260	 10 446 436
Braccio di messa a fuoco/ dispositivo di messa a fuoco	 10 447 254/ 10 447 255	3,2kg	6,6kg	3,2kg	6,6kg
	 10 447259 & 10 446 344	3,6kg	8kg	3,6kg	4,6kg
	 10 447 256	X	X	2 kg	5,2kg
	 10 447 257	X	X	X	4,6kg
	 10 447 258	X	X	X	X

<b>Braccio orizzontale con colonna</b>				
		10 447 099 con 10 447 014	10 447 099 con 10 447 230	
<b>Piastra base</b>				
		10 446 437	10 446 437	
<b>Braccio di messa a fuoco/ dispositivo di messa a fuoco</b>		10 447 254/ 10 447 255	14kg	13kg
		10 447 259 & 10 446 344	14,5kg	13,5kg
		10 447 256	13,5kg	12,5kg
		10 447 257	11kg	11kg
		10 447 258	11kg	10,5kg

## Lista dei pesi di tipici equipaggiamenti

**i** La lista seguente offre una panoramica sul peso complessivo di diversi equipaggiamenti tipici. Insieme alla tabella a pagina 34/35, essa offre permette di stimare se l'angolo di oscillazione necessario e lo sbraccio siano compatibili con l'equipaggiamento previsto.

### Leica S8 APO

10 446 298	Leica S8 APO StereoZoom 1.0x-8.0x
10 446 261	Obiettivo video 0.63x
10 446 337	Obiettivo apocromatico 2.0x, S8 APO
12 730 044	Fotocamera digitale Leica DFC480
10 447 131	2 oculari 10x/23, regolabili, serie S

**Peso complessivo 2,9kg**

### Leica S6 E

10 446 294	Leica S6 E Stereozoom 0.63x-4.0x
10 447 130	Oculare 10x/23, fisso serie S
10 447 131	Oculare 10x/23, regolabile, serie S
10 446 323	ErgoLens® 0,6x-0,75x, 77-137mm

**Peso complessivo 1,7kg**

### Leica MZ6

10 445 614	Corpo ottico Leica MZ6
10 445 619	Tubo binoculare inclinato 45°
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 422 563	Obiettivo acromatico 0.5x, serie M

**Peso complessivo 1,8kg**

### Leica MZ7s

10 446 371	Corpo ottico Leica MZ7s
10 446 275	Obiettivo Plan 1.0x, serie M
10 445 822	ErgoTube® 10°-50°
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 446 309	Tubo per documentazione HD V
10 446 261	Obiettivo video 0.63x
12 730 044	Fotocamera digitale Leica DFC480

**Peso complessivo 4,8kg**

### Leica MZ9s

10 446 272	Corpo ottico Leica MZ9s
10 446 275	Obiettivo Plan 1.0x, serie M
10 445 924	Tubo trinoculare, serie M
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 446 261	Obiettivo video 0.63x
12 730 044	Fotocamera digitale Leica DFC480
30 120 201	Luce ad anello RL-66/750

**Peso complessivo 4,6kg**

### Leica MZ12s

10 446 370	Corpo ottico Leica MZ12s
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 445 819	Obiettivo Plan 1.0x, serie M
10 445 822	ErgoTube® 10°-50°

**Peso complessivo 3,7kg**

### Leica MZ12s

10 446 370	Corpo ottico Leica MZ12s
10 445 924	Tubo trinoculare, serie M
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 445 819	Obiettivo Plan 1.0x, serie M
10 446 123	ErgoWedge® 5°-25°
10 446 261	Obiettivo video 0.63x
12 730 018	Fotocamera digitale Leica DC500 & kit software
30 120 201	Luce ad anello RL-66/750

**Peso complessivo 5,2kg**

### Leica MZ16

10 447 102	Corpo ottico Leica MZ16
10 447 160	2 oculari 10x/21B, regolabili
10 447 157	Obiettivo Planapo 1.0x, serie M, WD=55mm
10 445 924	Tubo trinoculare, serie M
10 446 261	Obiettivo video 0.63x
12 730 044	Fotocamera digitale Leica DFC480
30 120 201	Luce ad anello RL-66/750

**Peso complessivo 5,7kg**

### **Leica MZ16 A**

- 10 447 103 Corpo ottico Leica MZ16 A
- 10 447 160 2 oculari 10x/21B, regolabili
- 10 445 822 ErgoTube® 10°-50°
- 10 446 309 Tubo per documentazione HD V
- 10 447 075 Obiettivo plan 0.8x LWD, serie M
- 10 446 261 Obiettivo video 0.63x
- 12 730 044 Fotocamera digitale Leica DFC480
- 30 120 201 Luce ad anello RL-66/750

**Peso complessivo 6,9kg**

### **Leica MZ16 FA**

- 10 447 063 Corpo ottico MZ16 FA
- 11 504 069 Edicola portalampada 106z, Hg 100W, a 4 lenti, 1,5m
- 10 447 160 2 oculari 10x/21B, regolabili
- 10 445 924 Tubo trinoculare, serie M
- 10 447 157 Obiettivo Planapo 1.0x, serie M, WD=55mm
- 10 446 261 Obiettivo video 0.63x
- 12 730 044 Fotocamera digitale Leica DFC480

**Peso complessivo 9,2kg**

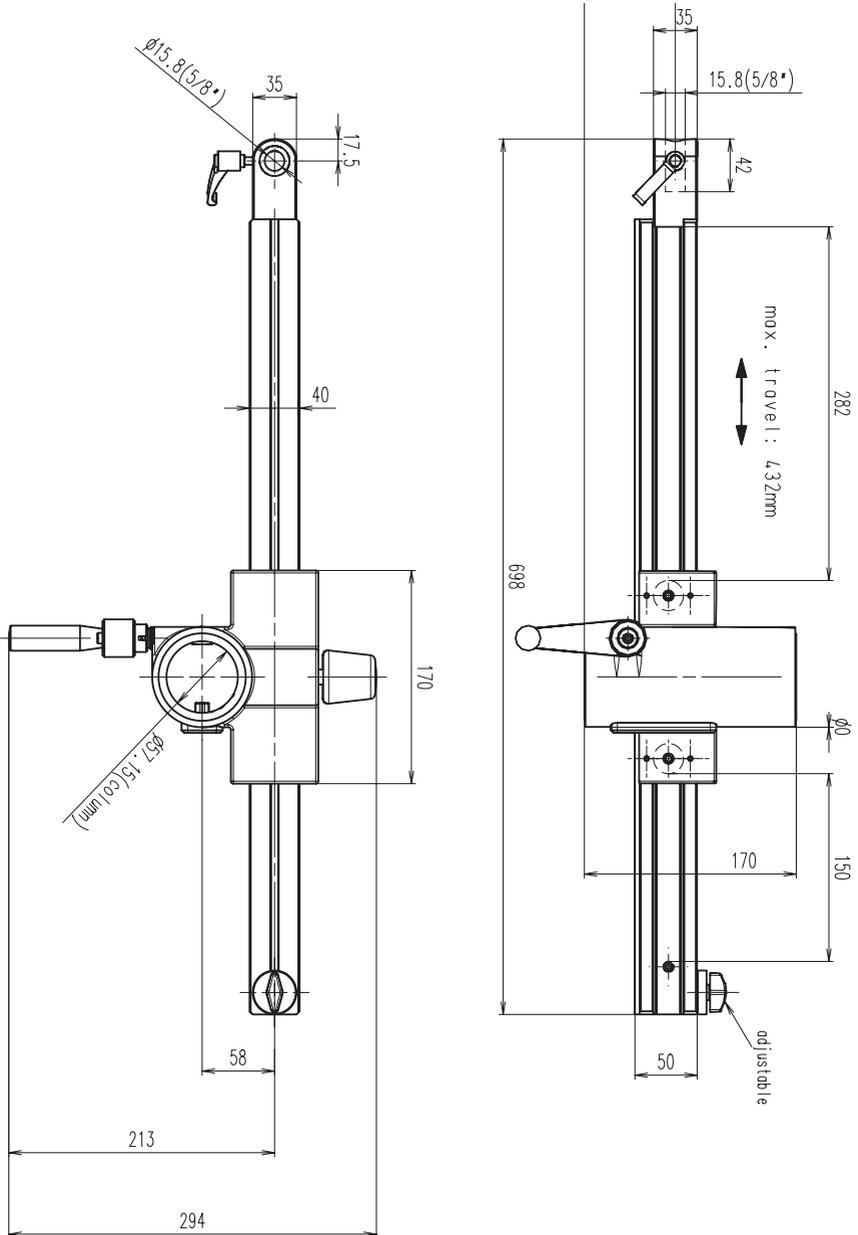


## Dati tecnici

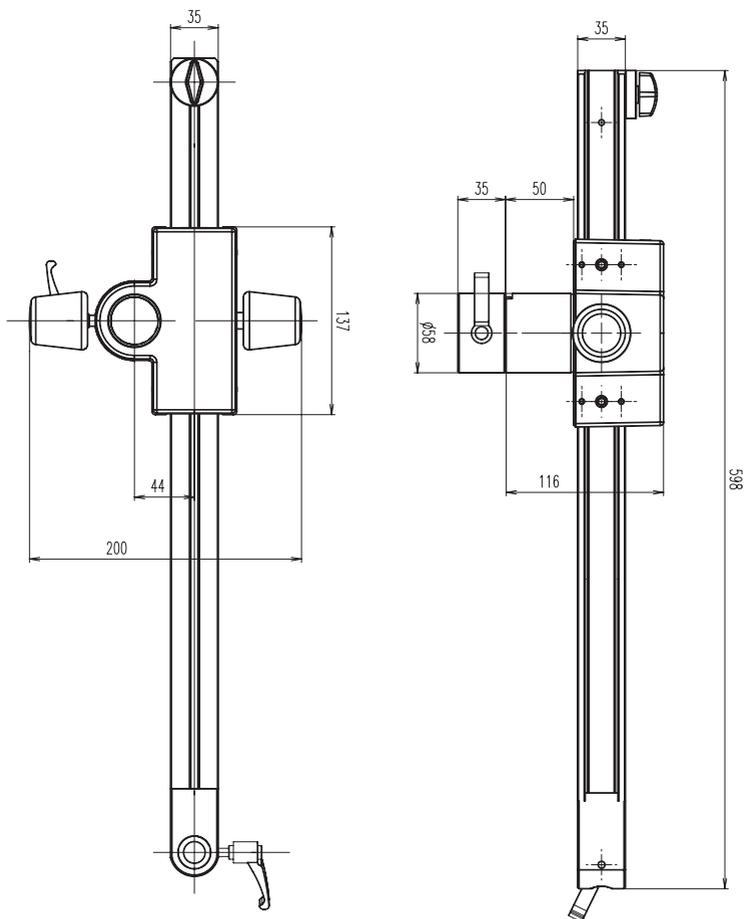
Braccio orizzontale grande	
Tipo	Braccio snodabile orizzontale per stereomicroscopi e macroscopi Leica; Angolo di oscillazione di 360° con limitazione opzionale del settore di 90° Battuta regolabile per la limitazione dello sbraccio Regolazione in altezza tramite cremagliera
Sbraccio max.:	560mm
Carico max.:	20kg (senza braccio o dispositivo di messa a fuoco)
Braccio orizzontale standard	
Tipo	Braccio snodabile orizzontale per stereomicroscopi e macroscopi Leica; Angolo di oscillazione di 360° con limitazione opzionale del settore di 90° Battuta regolabile per la limitazione dello sbraccio
Sbraccio max.:	476mm
Carico max.:	13.2kg (senza braccio o dispositivo di messa a fuoco con piastra base media)
Braccio orizzontale ESD	
Tipo	Braccio snodabile orizzontale per stereomicroscopi e macroscopi Leica; Angolo di oscillazione di 360°
Sbraccio max.:	452mm
Carico max.:	6.6kg (senza braccio o dispositivo di messa a fuoco con piastra base piccola)
Colonne verticali	
Colonna verticale 800/57	Colonna verticale per braccio orizzontale grande Altezza: 800mm, diametro: 57mm Alluminio anodizzato; cremagliera per la regolazione in altezza; Leva di serraggio per fissare l'oscillazione orizzontale Leva di serraggio per il fissaggio del settore di oscillazione
Colonna verticale 560/57	Colonna verticale per braccio orizzontale grande Altezza: 560mm, diametro: 57mm Alluminio anodizzato; Cremagliera per la regolazione in altezza; Leva di serraggio per fissare l'oscillazione orizzontale Leva di serraggio per il fissaggio del settore di oscillazione
Colonna verticale 470/35	Colonna verticale per braccio orizzontale ESD/standard Altezza: 470mm, diametro: 35mm Acciaio cromato
Piastra base	
Piastra base grande	Piastra base per braccio orizzontale grande LxAxP: 400x300x28,5mm Peso: 20kg
Piastra base medie	Piastra base per braccio orizzontale standard e ESD LxAxP: 330x220x33,5mm Peso: 17kg
Piastra base piccola	Piastra base per braccio orizzontale standard e ESD LxAxP: 260x220x33,5mm Peso: 13.5kg

## Dimensioni

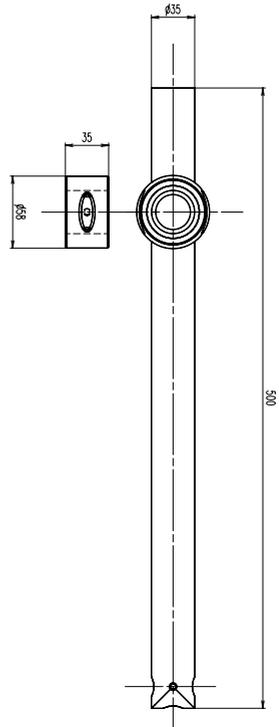
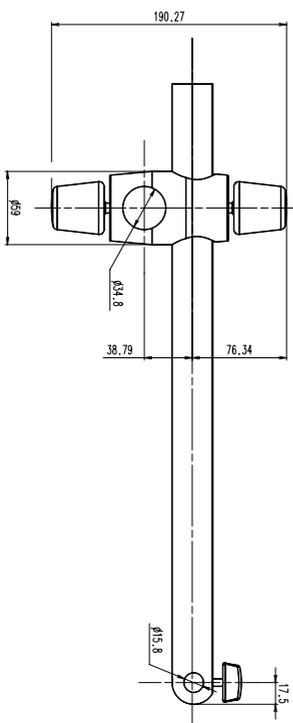
### Braccio orizzontale grande



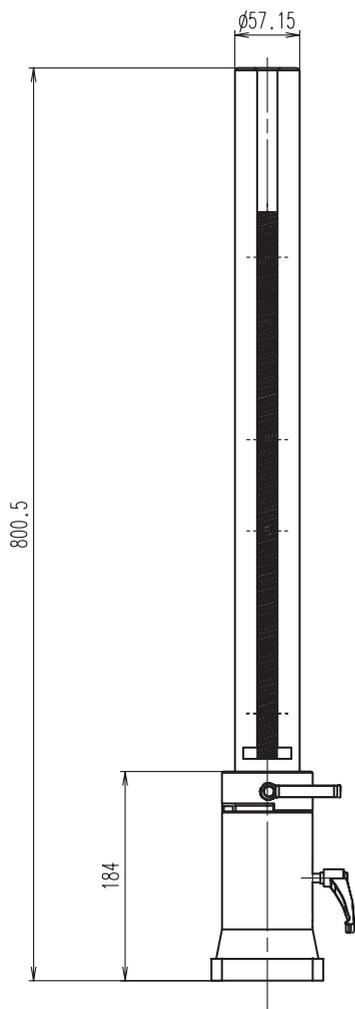
## Braccio orizzontale standard



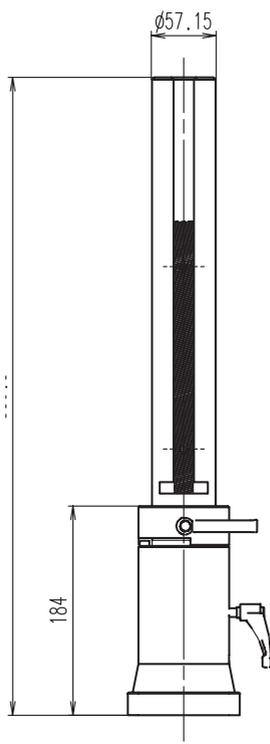
# Braccio orizzontale ESD



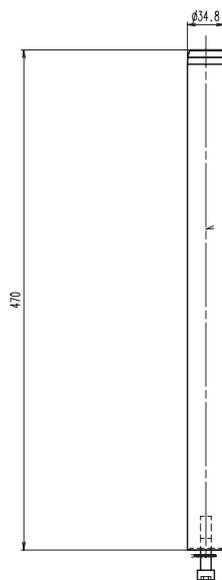
### Colonna verticale 800/57



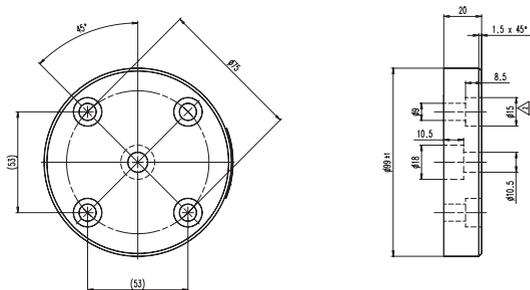
### Colonna verticale 560/57



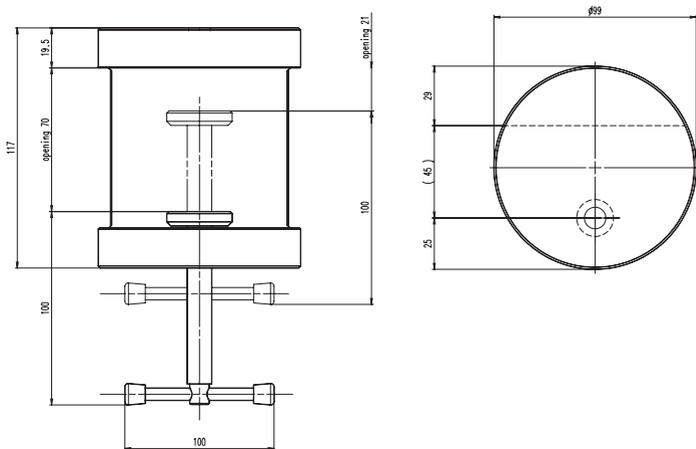
### Colonna verticale 470/35



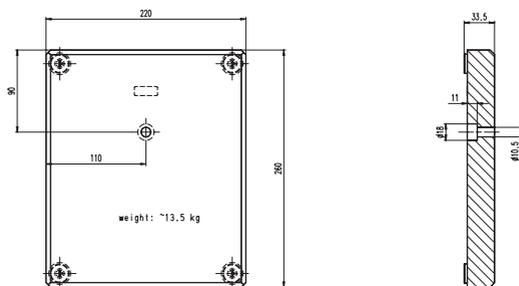
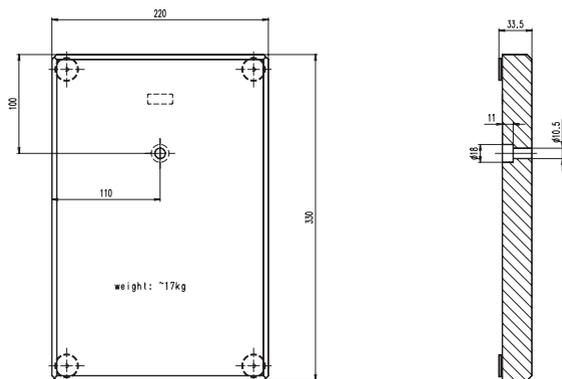
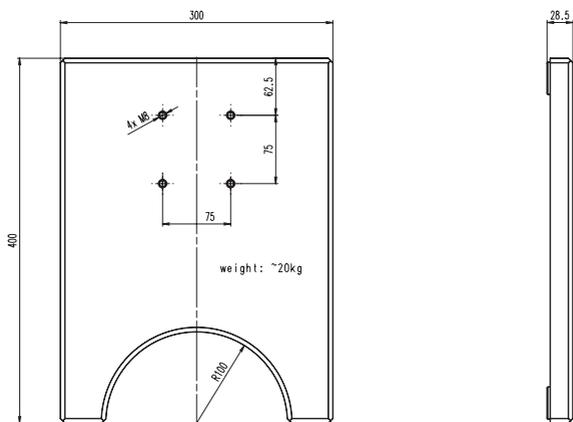
## Flangia



## Morsetto da tavolo



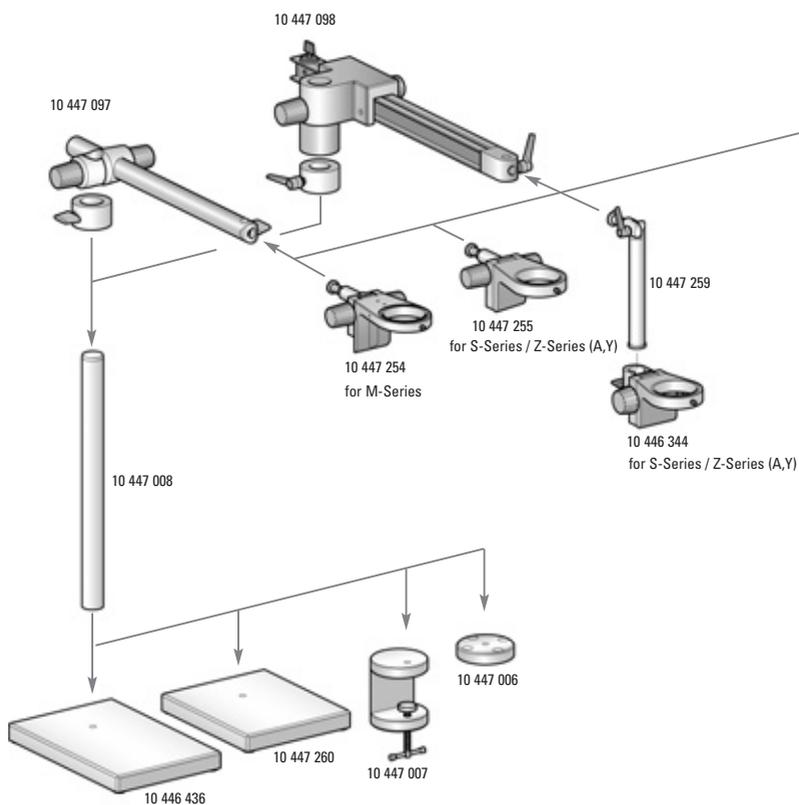
## Piastre base grande, media e piccola

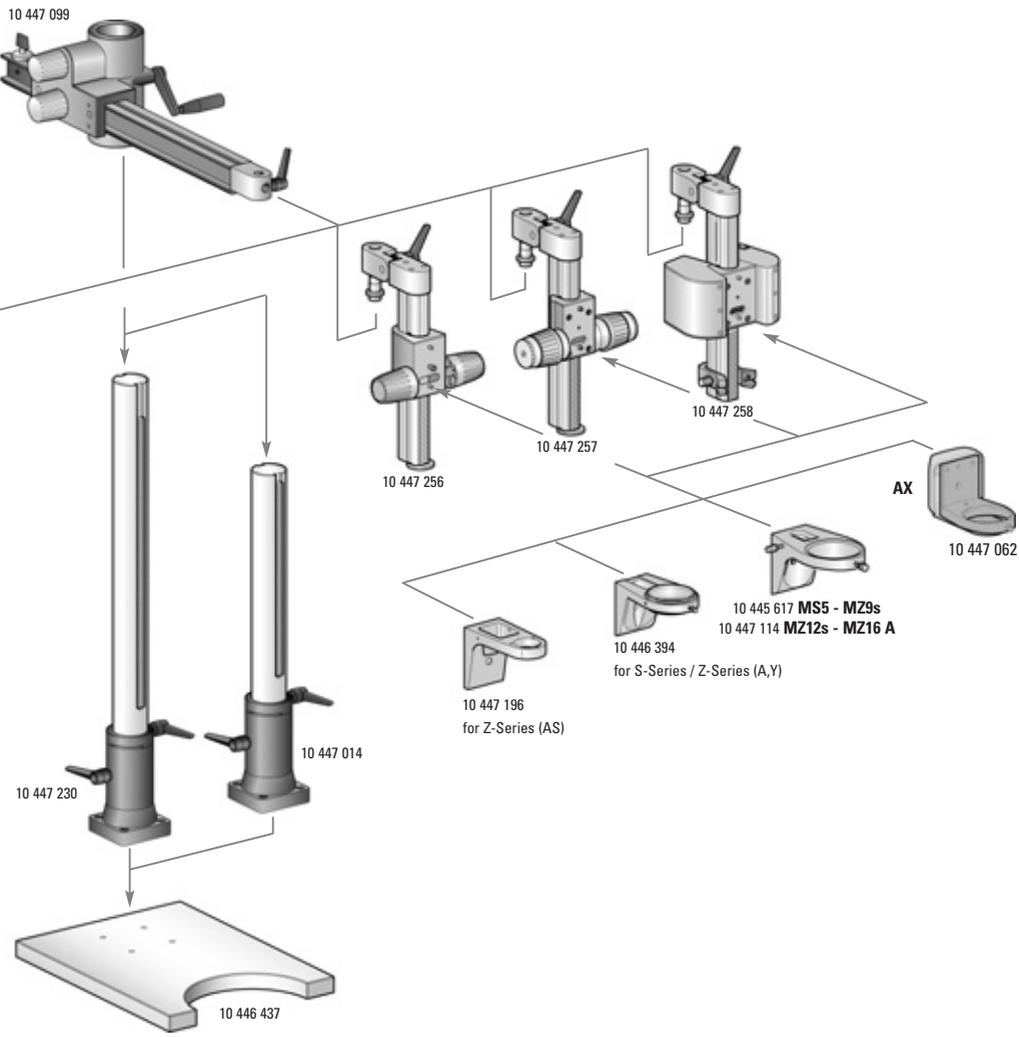


## Numero di articolo con breve descrizione

10 447 097	Braccio orizzontale ESD
10 447 098	Braccio orizzontale standard
10 447 008	Colonna verticale 470/35mm
10 447 260	Piastra base piccola
10 446 436	Piastra base media
10 447 006	Flangia
10 447 007	Morsetto da tavolo
10 447 254	Dispositivo di messa a fuoco, inclinabile, serie M
10 447 255	Dispositivo di messa a fuoco, inclinabile, serie S / serie Z
10 447 259	Colonna di supporto, inclinabile, $\varnothing$ 25mm
10 446 344	Braccio di messa a fuoco, per colonne con $\varnothing$ 25mm
10 447 099	Braccio orizzontale, grande
10 447 014	Colonna verticale 560/57mm
10 447 230	Colonna verticale 800/57mm
10 446 437	Piastra base grande
10 447 256	Dispositivo di messa a fuoco, inclinabile
10 447 257	Dispositivo di messa a fuoco macro/micrometrico, inclinabile
10 447 258	Messa a fuoco motorizzata, inclinabile, 300mm
10 447 196	Supporto del microscopio per serie Z
10 446 394	Supporto del microscopio per serie S / serie Z
10 445 617	Supporto del microscopio per MS5 – MZ95
10 447 114	Supporto del microscopio per MZ125 – MZ16 A
10 447 062	Supporto del microscopio AX per MZ125 – MZ16 A

# Schema di configurazione degli stativi a braccio orientabile





# Leica Microsystems – il marchio per prodotti eccellenti

La nostra missione è essere il fornitore di prima scelta di soluzioni innovative alle necessità dei ns. clienti nei campi della visione, della misura, della litografia e dell'analisi di microstrutture.

Leica, il marchio leader di microscopi e strumentazione scientifica, è nato dai marchi di lunga tradizione, Wild, Leitz, Reichert, Jung e Cambridge Instruments. Leica simbolizza tradizione e innovazione.

## Leica Microsystems – una società operante in tutto il mondo con una vasta rete al servizio del cliente

Australia:	Gladesville, NSW	Tel. +1 800 625 286	Fax +61 2 9817 8358
Austria:	Vienna	Tel. +43 1 486 80 50 0	Fax +43 1 486 80 50 30
Canada:	Richmond Hill/Ontario	Tel. +1 905 762 20 00	Fax +1 905 762 89 37
Cina:	Hong Kong	Tel. +8522 564 6699	Fax +8522 564 4163
Corea:	Seoul	Tel. +82 2 514 6543	Fax +82 2 514 6548
Danimarca:	Herlev	Tel. +45 44 5401 01	Fax +45 44 5401 11
Francia:	Rueil-Malmaison Cédex	Tel. +33 1 4732 8585	Fax +33 1 4732 8586
Germania:	Bensheim	Tel. +49 6251 1360	Fax +49 6251 136 155
Giappone:	Tokio	Tel. +81 3 543 596 09	Fax +81 3 543 596 15
Inghilterra:	Milton Keynes	Tel. +44 1908 246 246	Fax +44 1908 609 992
Italia:	Milano	Tel. +39 02 57 486 1	Fax +39 02 5740 3273
Paesi Bassi:	Rijswijk	Tel. +31 70 41 32 130	Fax +31 70 41 32 109
Portogallo:	Lisboa	Tel. +35 1 213 814 766	Fax +35 1 213 854 668
Singapore:		Tel. +65 6 77 97 823	Fax +65 6 77 30 628
Spagna:	Barcelona	Tel. +34 93 494 9530	Fax +34 93 494 9532
Svezia:	Sollentuna	Tel. +46 8 625 45 45	Fax +46 8 625 45 10
Svizzera:	Glattbrugg	Tel. +41 44 809 34 34	Fax +41 44 809 34 44
USA:	Bannockburn/Illinois	Tel. +1 800 248 0123	Fax +1 847 405 0164

ed agenzie in più di 100 nazioni.

Conformemente alla certificazione ISO 9001, la Leica Microsystems (Switzerland) Ltd, unità commerciale Stereo & Macroscopy Systems, dispone di un sistema di gestione che è conforme alle richieste della norma internazionale per la gestione della qualità. Inoltre la produzione soddisfa le richieste della norma internazionale ISO 14001 per la gestione dell'ambiente.

Leica Microsystems  
Viale Ortles, 54/A  
IT-20139 Milano

Tel. +39 02 57 486.1  
Fax +39 02 57 40 3273  
www.leica-microsystems.com  
www.stereomicroscopy.com

Le società del gruppo Leica Microsystems operano su scala internazionale in quattro differenti aree di attività, nelle quali si evidenziano come leader.

### ● Sistemi di Microscopia

La competenza nel campo della microscopia rappresenta la base per tutte le nostre soluzioni di visualizzazione, misurazione e analisi di microstrutture nelle scienze biomediche e nell'industria. Con la tecnologia laser confocale e i sistemi di analisi d'immagine, forniamo strumenti d'analisi tridimensionale e offriamo nuove soluzioni per citogenetica, patologia e scienze dei materiali.

### ● Preparazione di Campioni

Siamo fornitori completi per l'istopatologia e la citopatologia clinica, la ricerca biomedica e i controlli industriali sulla qualità. La nostra offerta comprende strumenti, sistemi e materiali di consumo per l'infiltrazione in tessuti e l'inclusione, microtomi, criostati e strumenti automatici per la colorazione e il rivestimento.

### ● Sistemi per Microchirurgia

Le tecnologie innovative presenti nei nostri microscopi operatori offrono nuovi approcci nell'ambito della microchirurgia.

### ● Equipaggiamento per Semiconduttori

I nostri sistemi avanzati automatizzati di misurazione, analisi, litografia ad electronbeam fanno di noi il fornitore per eccellenza a livello mondiale dei produttori di semiconduttori.

**Leica**  
MICROSYSTEMS