

## XK20 - Guida hardware



# Sommario

Applicazioni .....	3
Assemblaggi .....	4
Unità M su base magnetica a basso profilo .....	4
Unità M su base magnetica rotante con staffa di abbassamento .....	5
Unità M su base magnetica rotante senza staffa di abbassamento .....	6
Unità M su supporto di riferimento (fisso) .....	7
Unità M su supporto di riferimento (rotante) .....	8
Unità M con staffa a 90° per ricetrasmittitore .....	9
Emettitore su base magnetica a basso profilo .....	11
Ottiche pentapismatiche su base magnetica a basso profilo .....	12
Ottiche pentapismatiche su base magnetica a basso profilo con base di traslazione per pentaprisma. ....	13
Allestimento del treppiede .....	14
Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su treppiede di traslazione e staffa a L per emettitore) .....	15
Emettitore su treppiede (impostazione verticale con base di traslazione) .....	16
Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su staffa a L per emettitore) .....	17
Regolazione delle attrezzature .....	18
Emettitore laser .....	18
Ottiche pentapismatiche .....	19
Base di traslazione con treppiede .....	20
Unità M .....	20
Elementi chiave del processo di impostazione .....	21
Regole per un allineamento ottimale .....	25
Traslare nel "campo corto" .....	25
Beccheggio e imbardata nel "campo lungo" .....	25
Kit di fissaggi .....	26
Guida per un uso corretto .....	26
Esempio di impostazione orizzontale .....	28
Esempio di impostazione verticale .....	32

## Applicazioni

**NOTA:** questo grafico serve solo come riferimento ed elenca varie opzioni per ciascuna modalità di misura. La decisione sugli assemblaggi più appropriati per l'applicazione spetta all'utente.

	Rettilinearità	Rettilinearità a campo lungo	Parallelismo orizzontale	Parallelismo verticale	Parallelismo combinato	Ortogonalità orizzontale	Ortogonalità verticale
Unità M su base magnetica a basso profilo	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Unità M su base magnetica rotante con staffa di abbassamento	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Unità M su base magnetica rotante senza staffa di abbassamento				✓			
Unità M su supporto di riferimento (fisso)	✓	✓	✓		✓		
Unità M su supporto di riferimento (rotante)				✓			
Unità M con staffa a 90° per ricetrasmittitore					✓		
Emettitore su base magnetica a basso profilo	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Ottiche pentaprismatiche su base magnetica a basso profilo			✓			✓	✓
Ottiche pentaprismatiche su base magnetica a basso profilo con base di traslazione per pentaprisma			✓			✓	✓
Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su base di traslazione e staffa a L per emettitore)	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Emettitore su treppiede (impostazione verticale su base di traslazione)				✓			
Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su staffa a L per emettitore)	✓	✓	✓		✓	✓	✓

# Assemblaggi

## Unità M su base magnetica a basso profilo



Avvitare le colonnine sulla base magnetica a basso profilo.

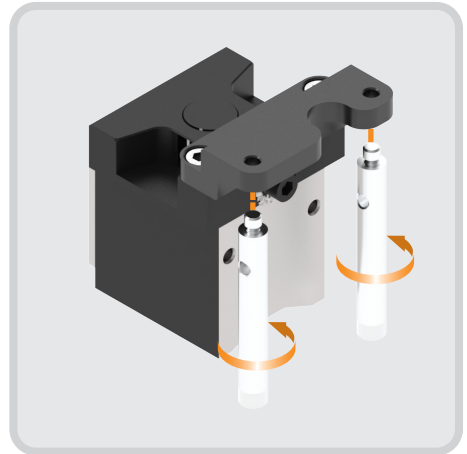
Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.



## Unità M su base magnetica rotante con staffa di abbassamento



Usare le viti per collegare la staffa di abbassamento alla base magnetica rotante.



Avvitare le colonnine corte sulla staffa di abbassamento.



Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.



**NOTA:** questo assemblaggio può essere utilizzato su superfici curve, come ad esempio, un mandrino.

## Unità M su base magnetica rotante senza staffa di abbassamento



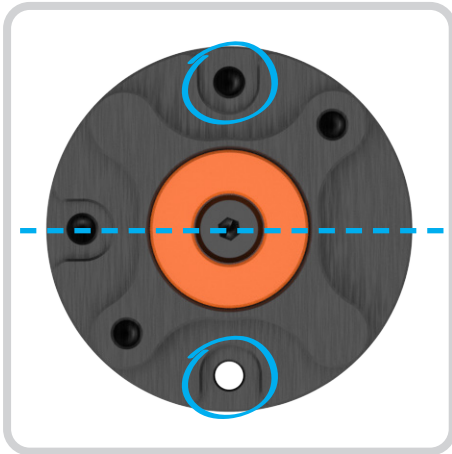
Avvitare le colonnine sulla base magnetica rotante.



Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.



## Unità M su supporto di riferimento (fisso)



Controllare che i fori opposti delle viti siano visibili sulla base del montaggio di riferimento, perpendicolari al bordo.

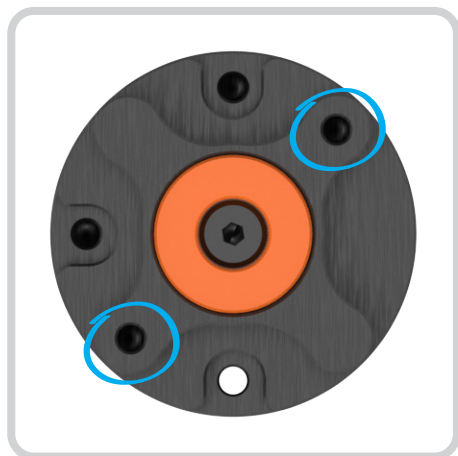


Avvitare le colonnine sulla base magnetica rotante.

Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.



## Unità M su supporto di riferimento (rotante)



Avvitare le colonnine nei fori sulla parte superiore (mobile) del montaggio di riferimento.



Avvitare le colonnine sulla base magnetica rotante.

Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.





## Unità M con staffa a 90° per ricetrasmittitore



Avvitare le colonnine sulla base magnetica a basso profilo.

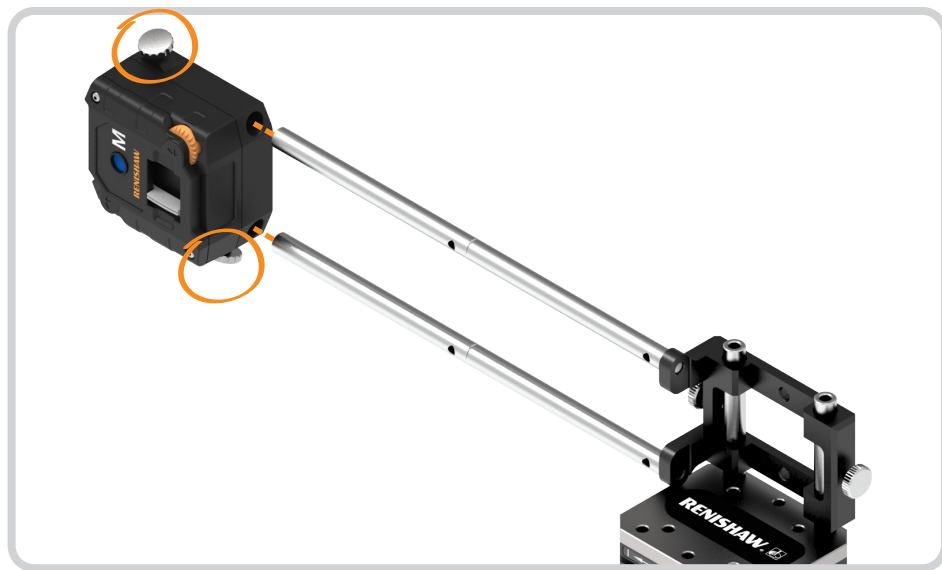


Unire le colonnine con le viti, quindi avvitare i pezzi assemblati nella staffa a 90° per ricetrasmittitore.

Fare scorrere la staffa a 90° per ricetrasmittitore sulle colonnine e fissare con le viti.



## Unità M con staffa a 90° per ricetrasmettitore (continua)



Fare scorrere l'unità M sulle colonnine e fissare con le viti.

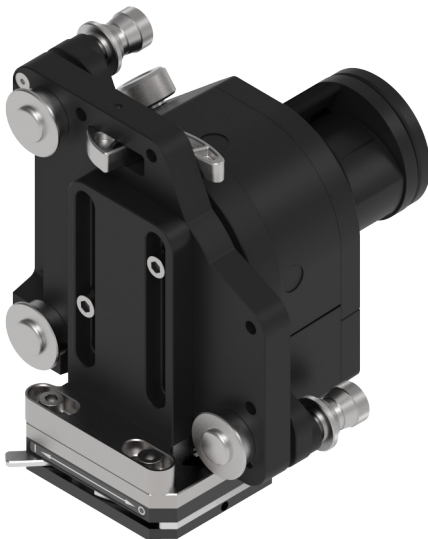
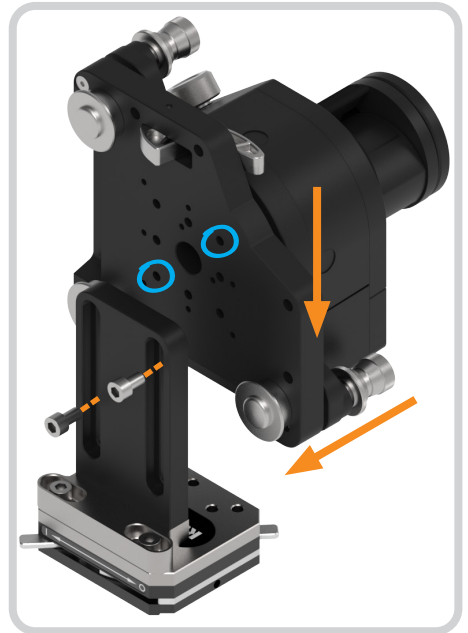


## Emettitore su base magnetica a basso profilo

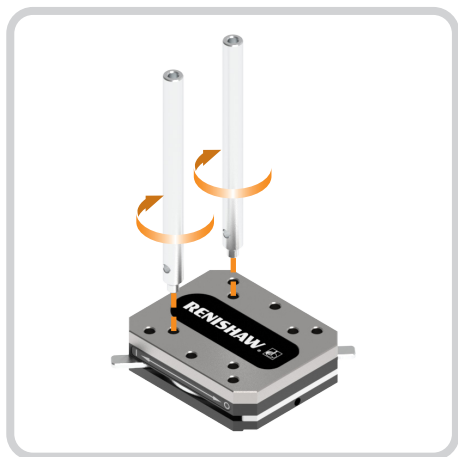


Usare le viti per collegare la staffa a 90 gradi alla base magnetica rotante.

Montare l'emettitore sulla base, fissandolo con le viti alla staffa a 90°.

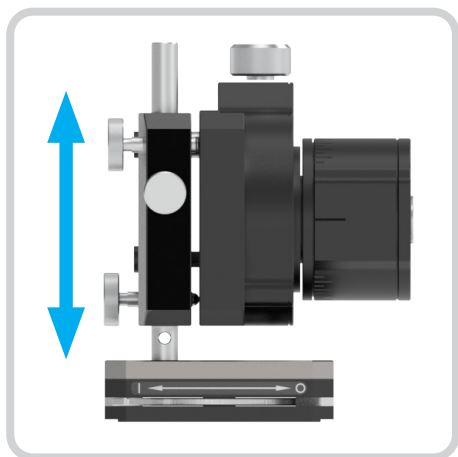


## Ottiche pentapristmatiche su base magnetica a basso profilo



Avvitare le colonnine sulla base magnetica a basso profilo.

Fare scorrere le ottiche pentapristmatiche sulle colonnine e fissare con le viti.



**NOTA:** le ottiche pentapristmatiche devono essere posizionate quanto più in basso possibile, per lasciare spazio per la traslazione verticale.



## Ottiche pentapristmatiche su base magnetica a basso profilo con base di traslazione per pentaprisma



Avvitare la base di traslazione per pentaprisma sulla base magnetica a basso profilo, utilizzando i quattro fori interni.



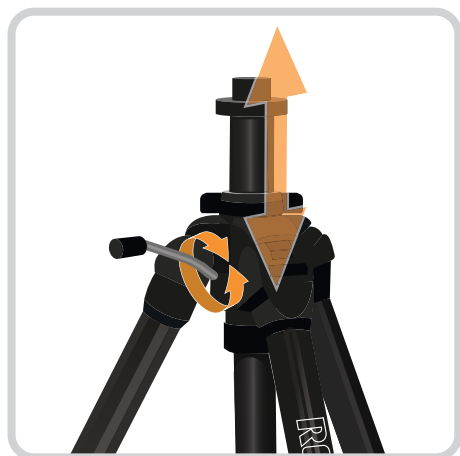
Avvitare le colonnine sulla base di traslazione.

Fare scorrere le ottiche pentapristmatiche sulle colonnine e fissare con le viti.



**NOTA:** la base magnetica a basso profilo può essere utilizzata con entrambi gli orientamenti. Durante l'allestimento, è importante tenere in considerazione l'accesso alla base di traslazione per pentaprisma.

## Allestimento del treppiede



**NOTA:** il treppiede va utilizzato solo quando non è possibile fissare l'emettitore alla struttura della macchina. L'emettitore rappresenta il riferimento e, pertanto, qualsiasi instabilità del treppiede potrebbe compromettere l'accuratezza dei test.

## Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su treppiede di traslazione e staffa a L per emettitore)



Usare la leva per fissare la base di traslazione all'adattatore per treppiede.

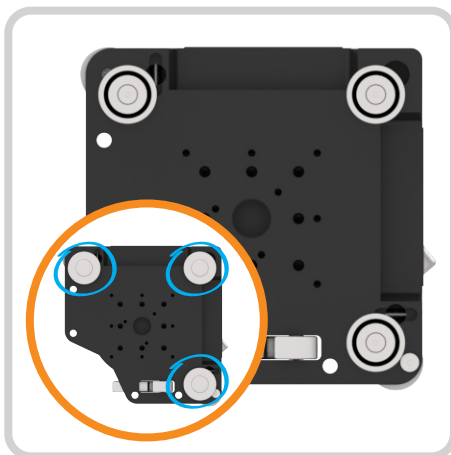
Avvitare sulla staffa a 90°.



Montare l'emettitore sulla base, fissandolo con le viti alla staffa a 90°.



## Emettitore su treppiede (impostazione verticale con base di traslazione)



Usare la leva per fissare la base di traslazione all'adattatore per treppiede.

Controllare che i piattelli di copertura dei piedini magnetici siano stati rimossi dal fondo dell'emettitore.



Allineare i piedini magnetici ai piattelli.

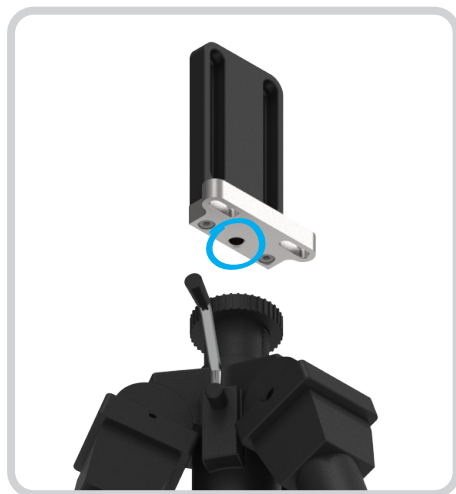
Posizionare l'emettitore sulla base di traslazione con treppiede.



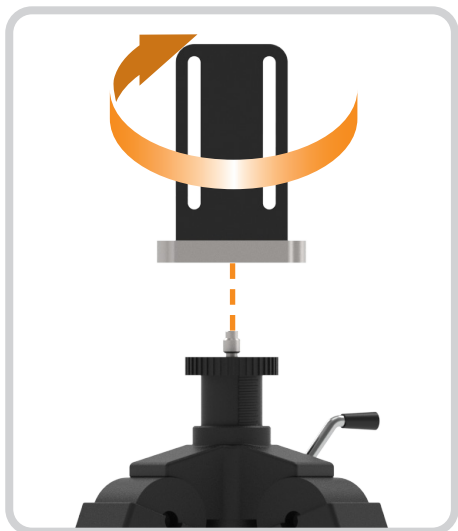
## Emettitore su treppiede (impostazione orizzontale su staffa a L per emettitore)



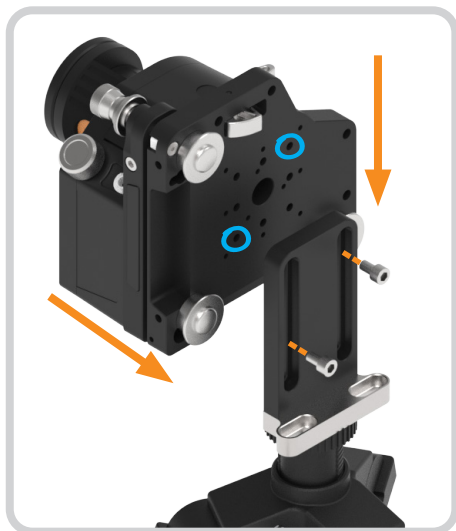
Rimuovere l'adattatore dalla parte superiore del treppiede.



Usare la vite del treppiede per allineare il foro centrale alla base della staffa a 90°.



Avvitare la staffa a 90° sul treppiede.



Fissare l'emettitore con le viti.

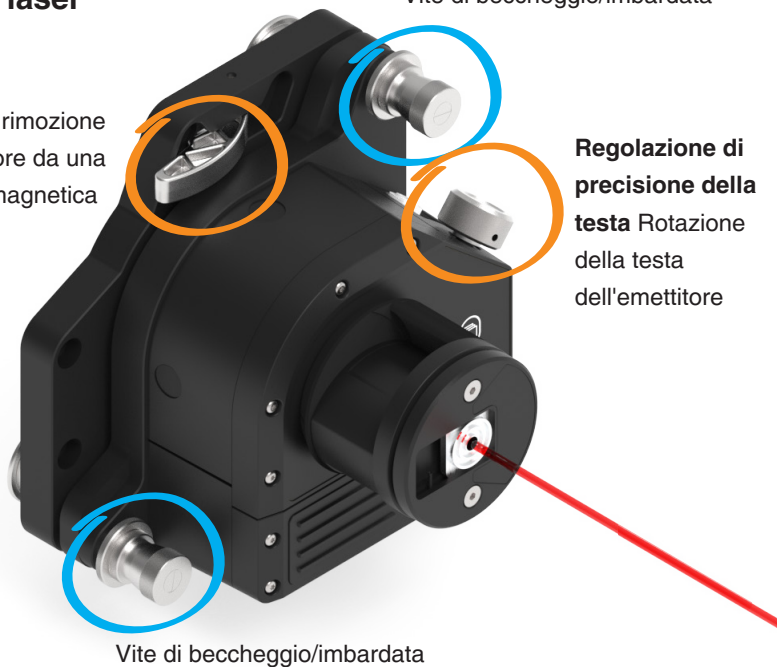
# Regolazione delle attrezzature

## Emettitore laser

Leva per la rimozione dell'emettitore da una superficie magnetica

Vite di beccheggio/imbardata

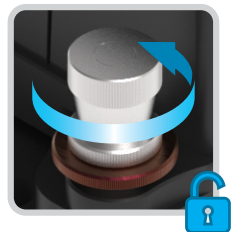
**Regolazione di precisione della testa**  
Rotazione della testa dell'emettitore



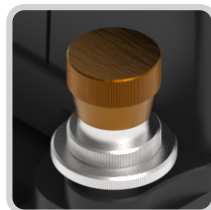
Le viti di beccheggio e imbardata servono ad allineare il fascio in uscita all'asse.

**NOTA:** In base all'orientamento dell'emettitore, la posizione delle viti di beccheggio e imbardata potrebbe risultare invertita.

### Regolazione approssimativa



### Regolazione di precisione



## Ottiche pentaprismatiche

Vite di regolazione  
del beccheggio



90 gradi

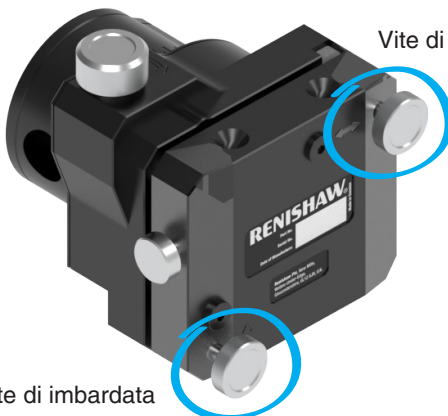


5 gradi

La testa delle ottiche pentaprismatiche può essere ruotata manualmente per una regolazione approssimativa oppure utilizzando la vite di regolazione del beccheggio per una regolazione più precisa.

Per una maggiore accuratezza di posizionamento, la testa rotante delle ottiche pentaprismatiche include tacche incrementali.

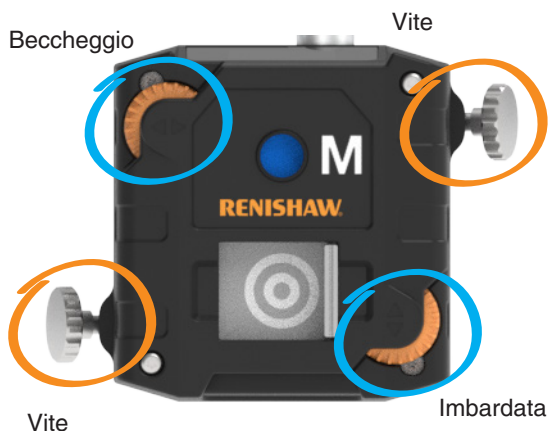
Vite di beccheggio



Vite di imbardata

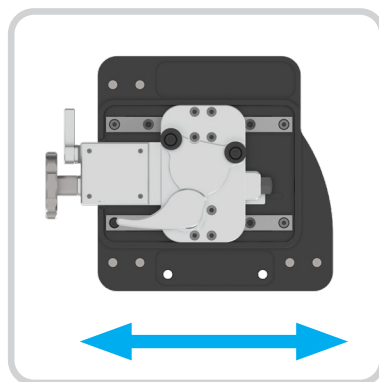
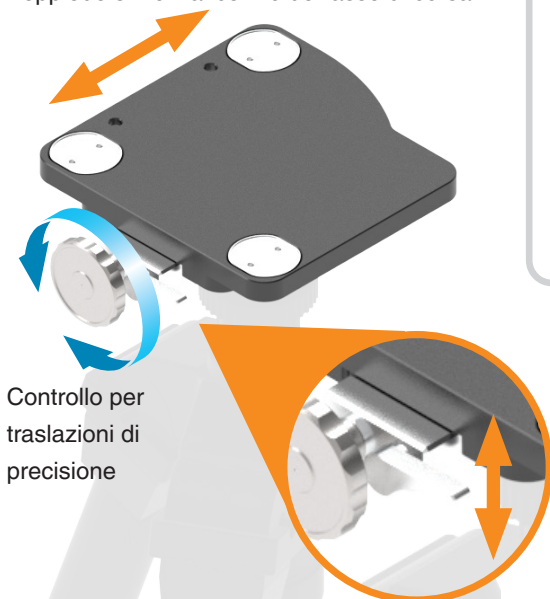
Le viti di beccheggio e imbardata servono ad allineare le ottiche pentaprismatiche parallelamente all'emettitore e alla guida di misura.

## Unità M



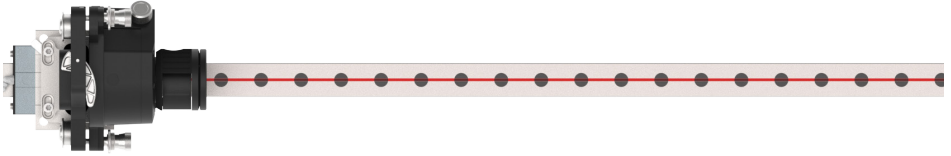
## Base di traslazione con treppiede

Prima di iniziare qualsiasi operazione di impostazione, verificare che la base di traslazione con treppiede si trovi al centro dell'asse di corsa.

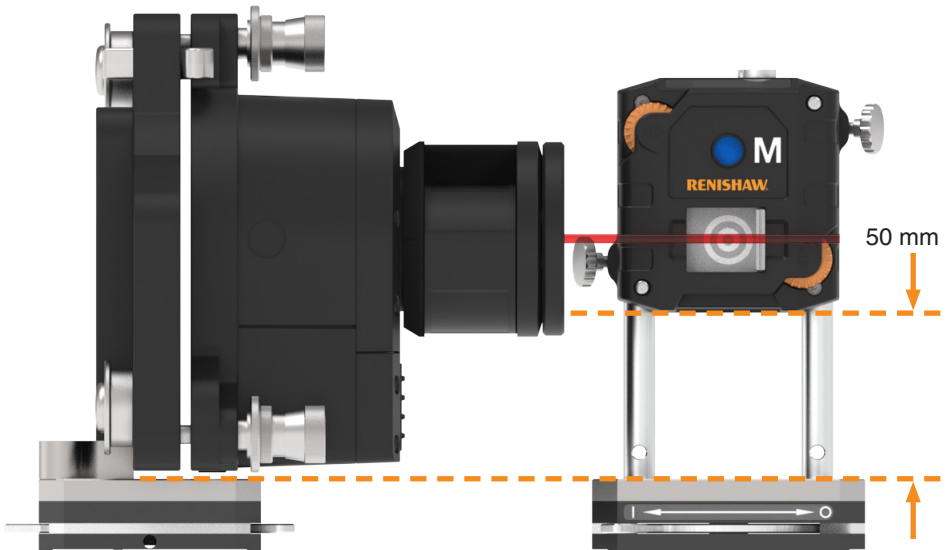


## Elementi chiave del processo di impostazione

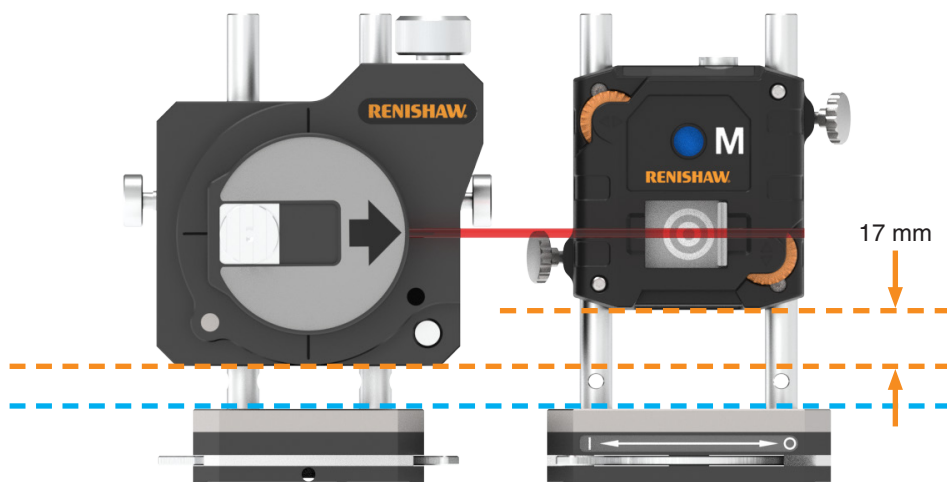
**Rettilineità:** assicurarsi che l'emettitore sia posizionato con il fascio fisso puntato lungo la guida di riferimento.



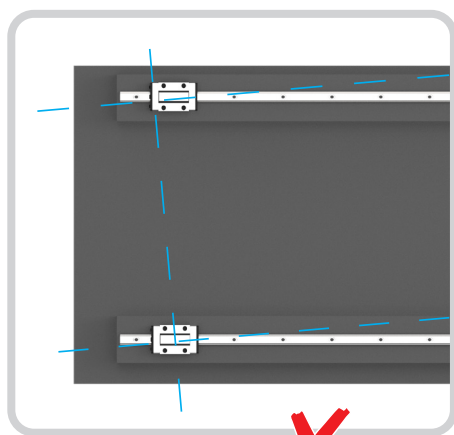
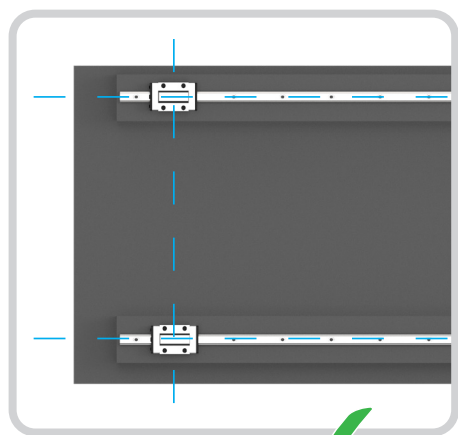
**Rettilineità:** verificare che il centro del bersaglio dell'unità M sia allineato con il fascio dell'emettitore.



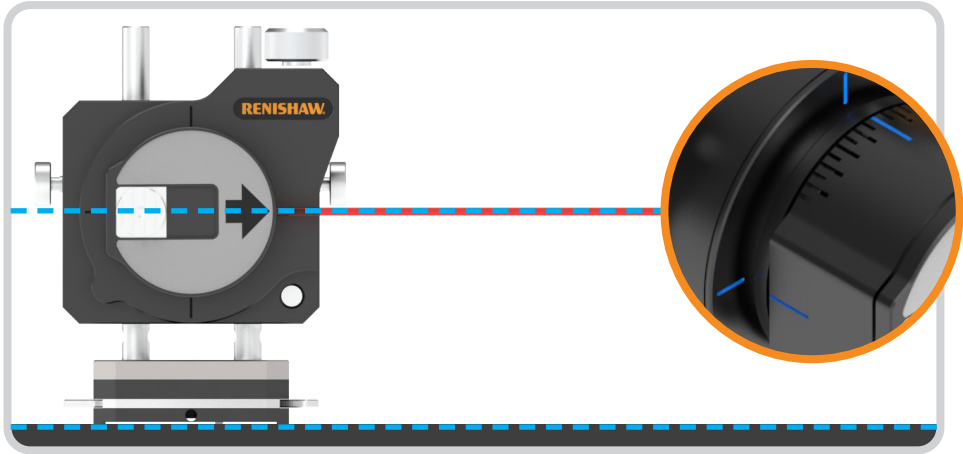
**Parallelismo:** verificare che il centro del bersaglio dell'unità M sia allineato con il fascio delle ottiche pentapristmatiche.



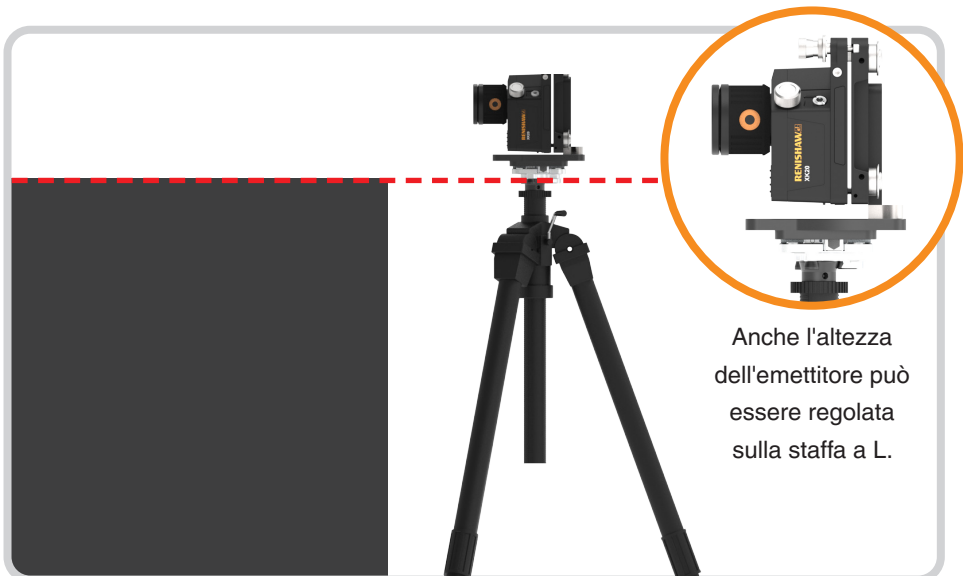
**Parallelismo:** assicurarsi che l'emettitore sia perpendicolare alle guide.



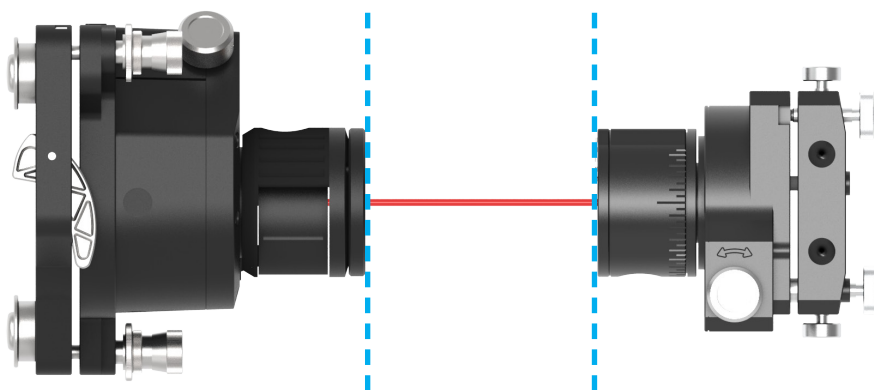
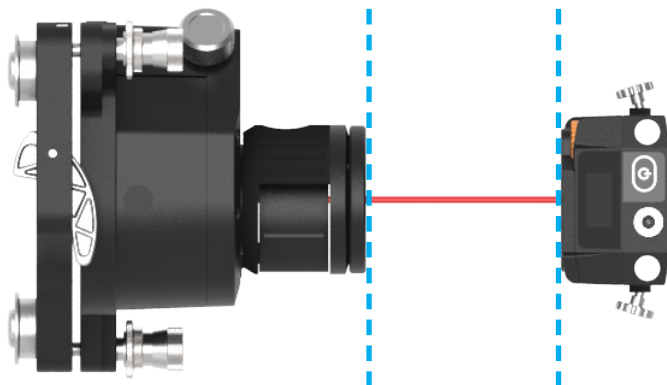
**Parallelismo:** utilizzare le tacche incrementali per fare in modo che l'uscita delle ottiche pentapismatiche sia nominalmente parallela al lato di montaggio.



**Parallelismo:** assicurarsi che l'altezza del treppiede corrisponda approssimativamente a quella del piano della macchina.



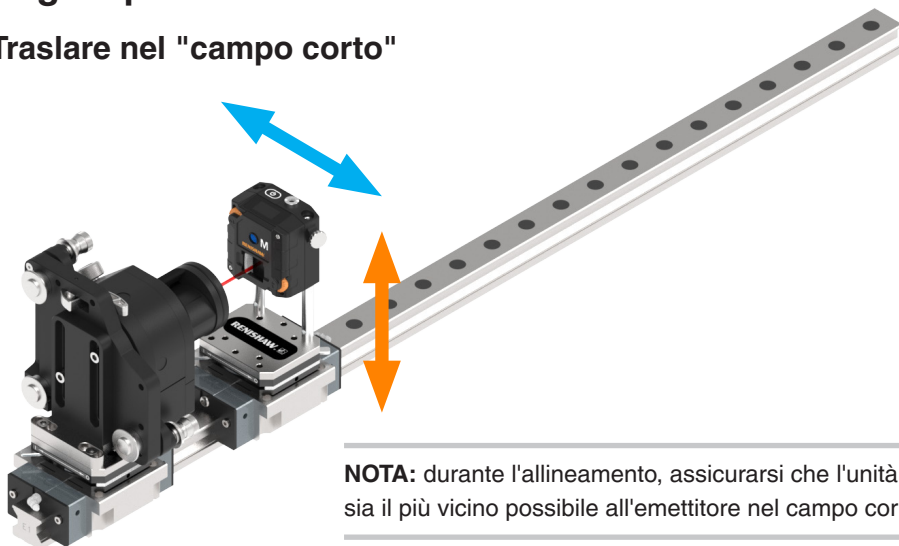
**Posizionamento a vista dell'unità M o delle ottiche pentapismatiche per orientarle "parallelamente" all'emettitore**



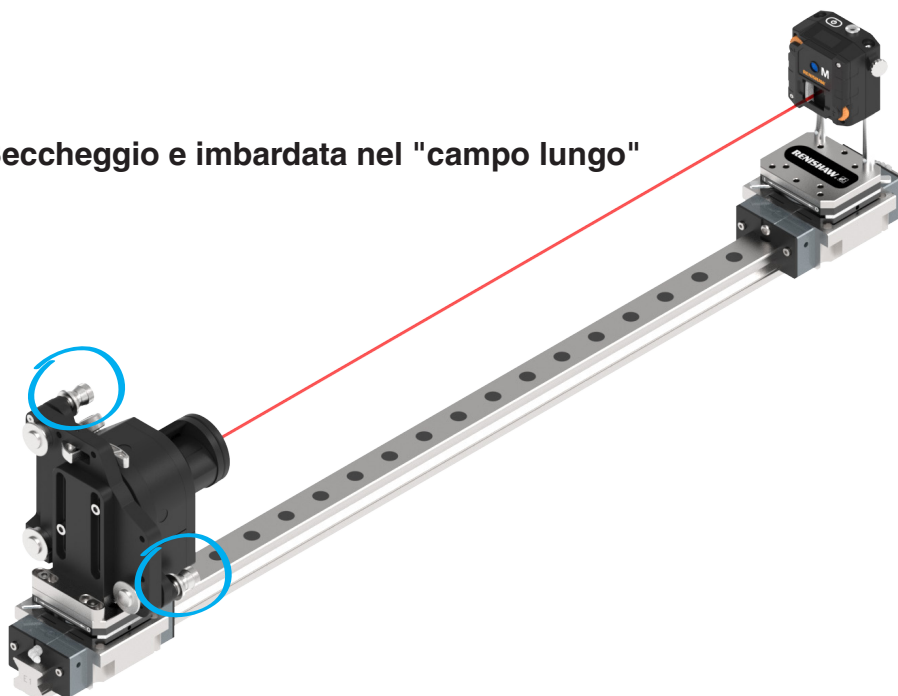


## Regole per un allineamento ottimale

### Traslare nel "campo corto"

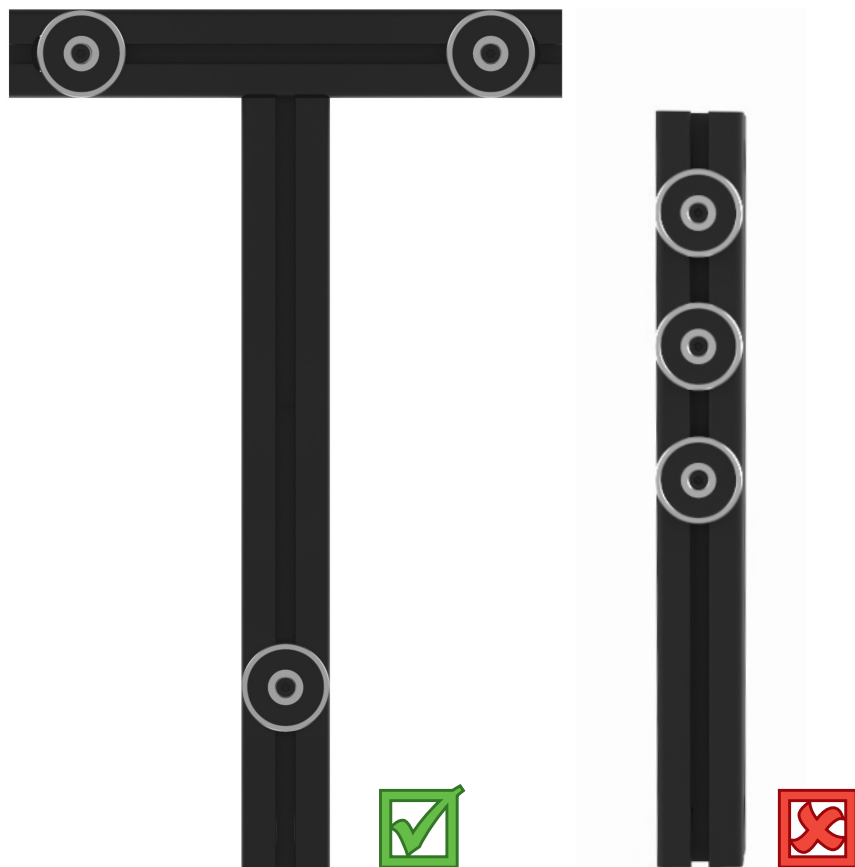


### Beccheggio e imbardata nel "campo lungo"



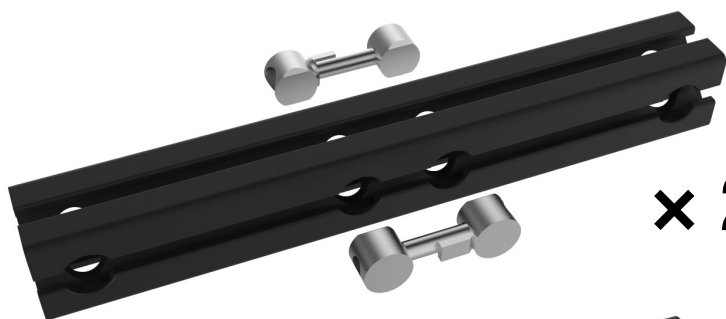
# Kit di fissaggi

## Guida per un uso corretto

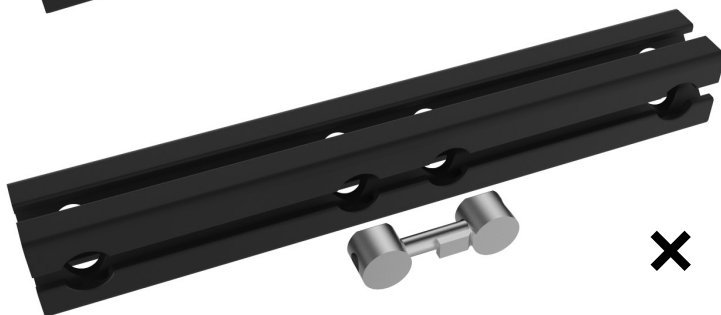


**NOTA:** per una maggiore stabilità, si consiglia di avere almeno tre punti di contatto sulla struttura della macchina.

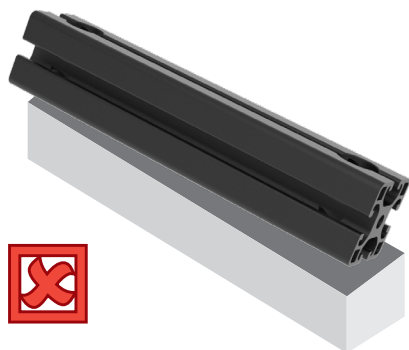
## Guida per un uso corretto



× 2



× 1



## Esempio di impostazione orizzontale



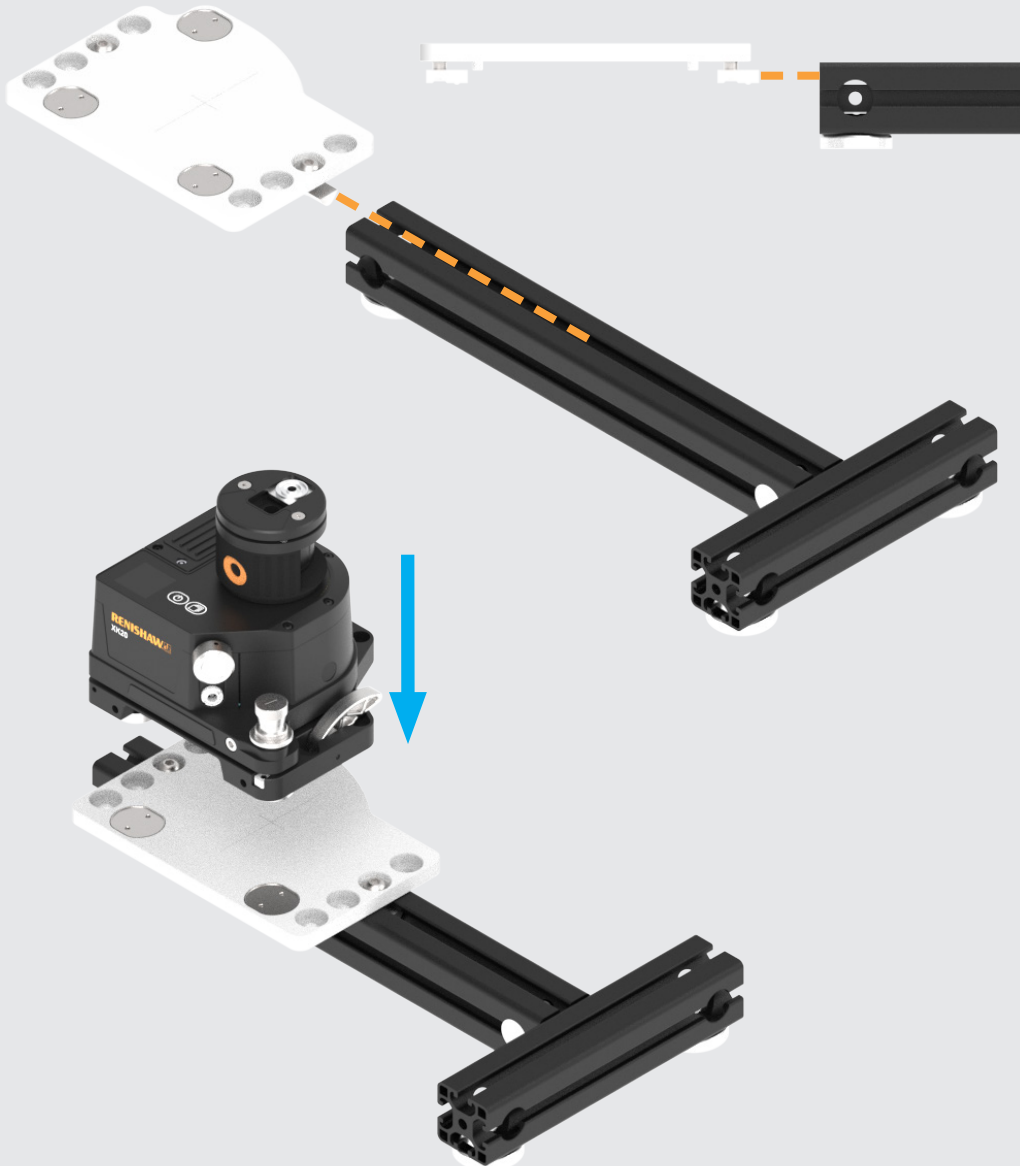
## Impostazione orizzontale (continua)



## Impostazione orizzontale (continua)



## Impostazione orizzontale (continua)



## Esempio di impostazione verticale





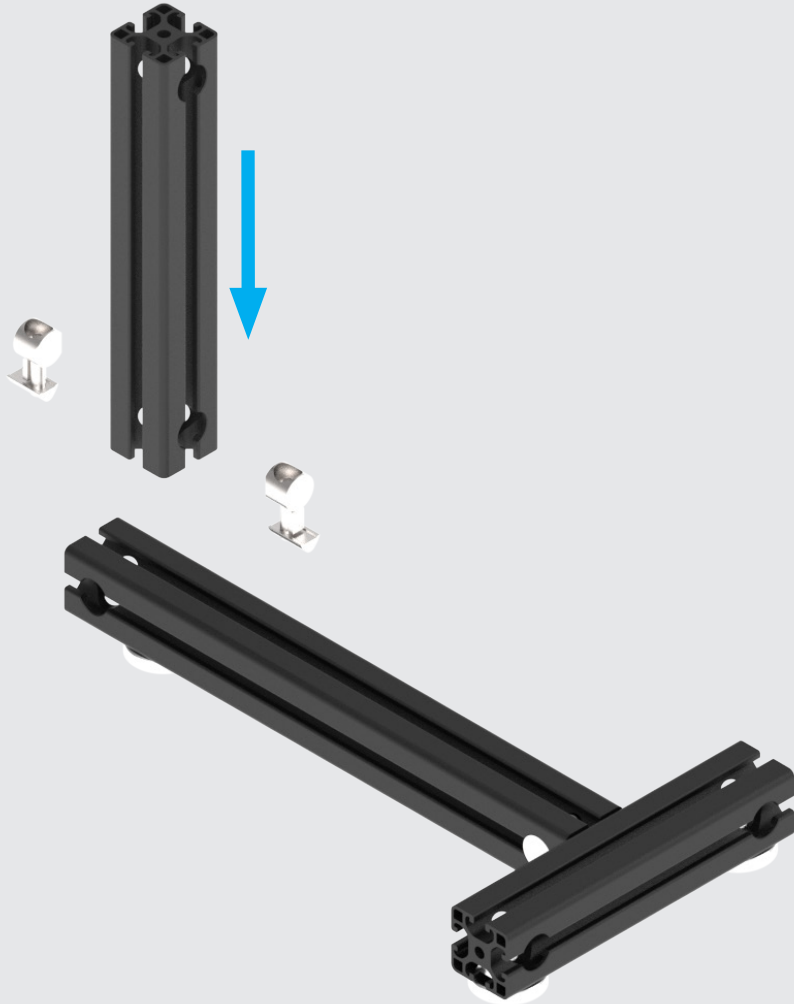
## Impostazione verticale (continua)



## Impostazione verticale (continua)



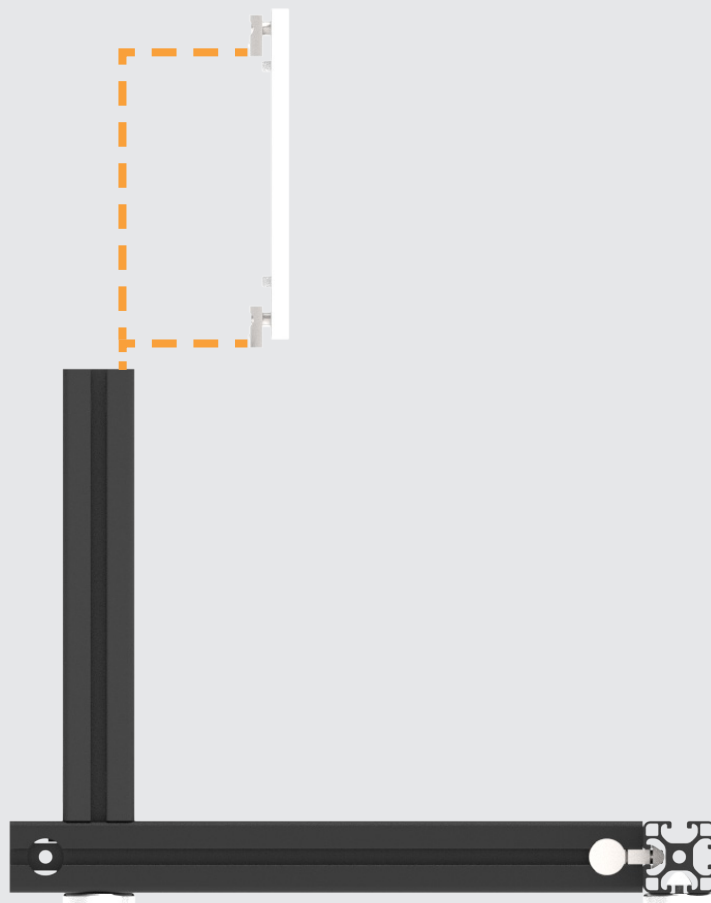
## Impostazione verticale (continua)



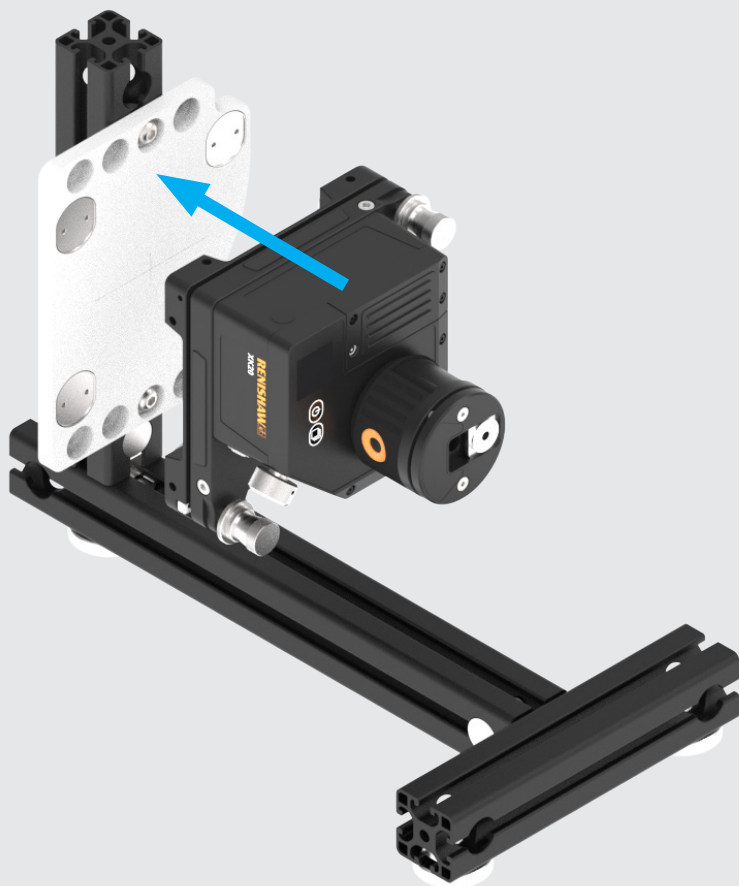
## Impostazione verticale (continua)



## Impostazione verticale (continua)




## Impostazione verticale (continua)



[www.renishaw.it/contatti](http://www.renishaw.it/contatti)

 #renishaw

 +39 011 966 67 00

 [italy@renishaw.com](mailto:italy@renishaw.com)

© 2025 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati. Il presente documento non può essere copiato o riprodotto nella sua interezza o in parte, né trasferito su altri supporti o tradotto in altre lingue senza previa autorizzazione scritta da parte di Renishaw.

RENISHAW® e il simbolo della sonda sono marchi registrati di Renishaw plc. I nomi dei prodotti Renishaw, le denominazioni e il marchio "apply innovation" sono marchi di Renishaw plc o delle sue società controllate. Altri nomi di marchi, prodotti o società sono marchi dei rispettivi proprietari. SEBBENE SIANO STATI COMPIUTI SFORZI NOTEVOLI PER VERIFICARE L'ACCURATEZZA DEL PRESENTE DOCUMENTO AL MOMENTO DELLA PUBBLICAZIONE, TUTTE LE GARANZIE, LE CONDIZIONI, LE DESCRIZIONI E LE RESPONSABILITÀ, COMUNQUE DERIVANTI, SONO ESCLUSE NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE. RENISHAW SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE AL PRESENTE DOCUMENTO E ALLE APPARECCHIATURE, E/O AL SOFTWARE E ALLE SPECIFICHE QUI DESCRITTE SENZA ALCUN OBBLIGO DI PREAVVISO. Renishaw plc. Registrata in Inghilterra e Galles. Numero di registro dell'azienda: 1106260. Sede legale: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK.

Per una migliore leggibilità, in questo documento viene utilizzato il maschile per i nomi e i sostantivi personali. I termini corrispondenti si applicano generalmente a tutti i generi per quanto riguarda la parità di trattamento. Questa forma abbreviata del linguaggio è dovuta unicamente a motivi editoriali e non implica nessun tipo di giudizio.

Codice: H-9971-9045-01-A

Pubblicato: 10.2025