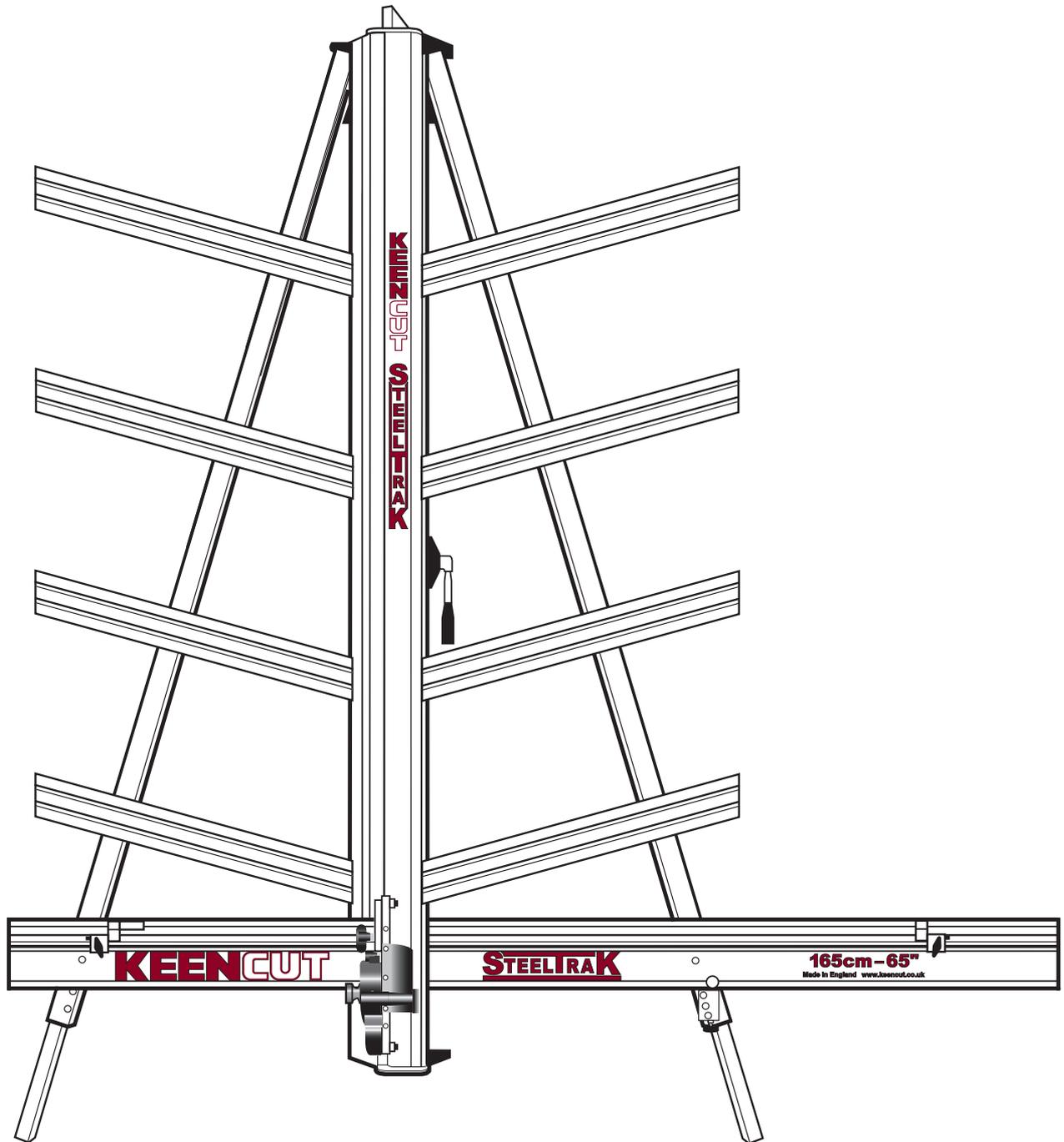


**KEENCUT**

**STEELTRAK**

165  
210

① MANUALE DI ISTRUZIONI



La versione in lingua singola e gli schemi dei componenti possono essere scaricati dal sito [www.keencut.co.uk](http://www.keencut.co.uk)

## **2 Elenco componenti**

- 2.1 Vista dei componenti

## **3 Montaggio**

- 3.1 Preparazione delle gambe
- 3.2 Preparazione per il montaggio del braccio di squadratura
- 3.3 Montaggio del braccio di squadratura
- 3.4 Montaggio della barra di trazione (solo 210)
- 3.5 Montaggio della staffa di montaggio a parete
- 3.6 Montaggio del kit free-standing (solo 165)
- 3.7 Montaggio del kit free-standing (solo 210)
- 3.8 Montaggio dei pannelli posteriori
- 3.9 Montaggio della maniglia

## **4 Ortogonalità**

- 4.1 Controllo dell'ortogonalità della macchina
- 4.2 Regolazione dell'ortogonalità

## **5 Calibrazione**

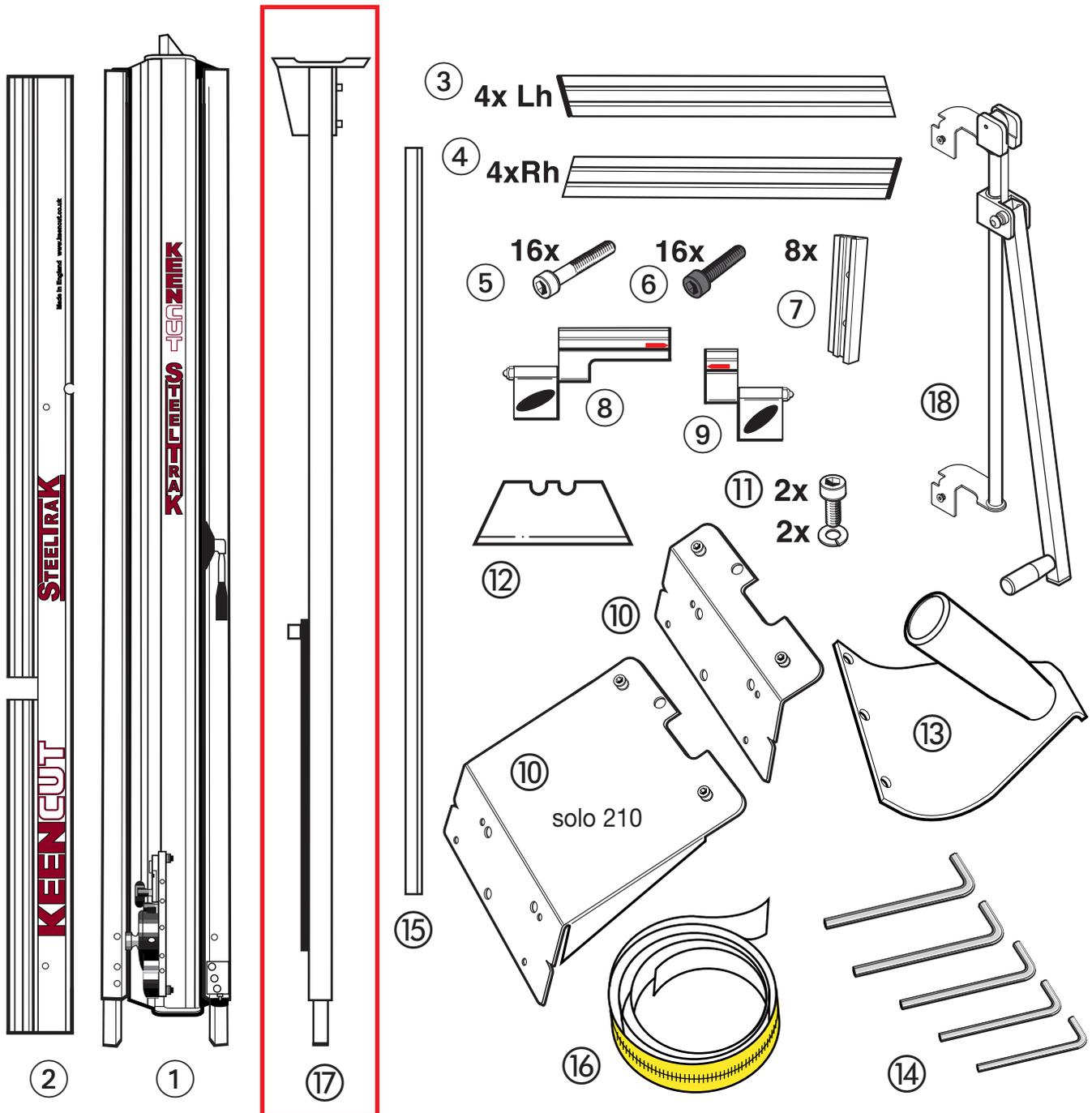
- 5.1 Calibrazione dell'ortogonalità verticale
- 5.2 Calibrazione del braccio di squadratura
- 5.3 Montaggio del nastro di visualizzazione

## **6 Funzionamento**

- 6.1 Utilizzo del morsetto
- 6.2 Informazioni generali sulla testa di taglio
  - 6.2.1 Informazioni generali sulla testa di taglio
  - 6.2.2 Come utilizzare il sistema a barra di trazione
- 6.3 La lama di taglio
  - 6.3.1 Utilizzo dei supporti lama
  - 6.3.2 Sostituzione della lama di taglio
- 6.4 La lama di incisione
- 6.5 Taglio del vetro (opzionale)
- 6.6 Taglierina a doppia lama
  - 6.6.1 Sostituzione della taglierina a doppia lama

## **7 Manutenzione**

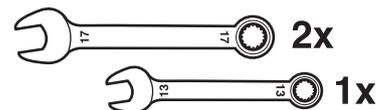
---



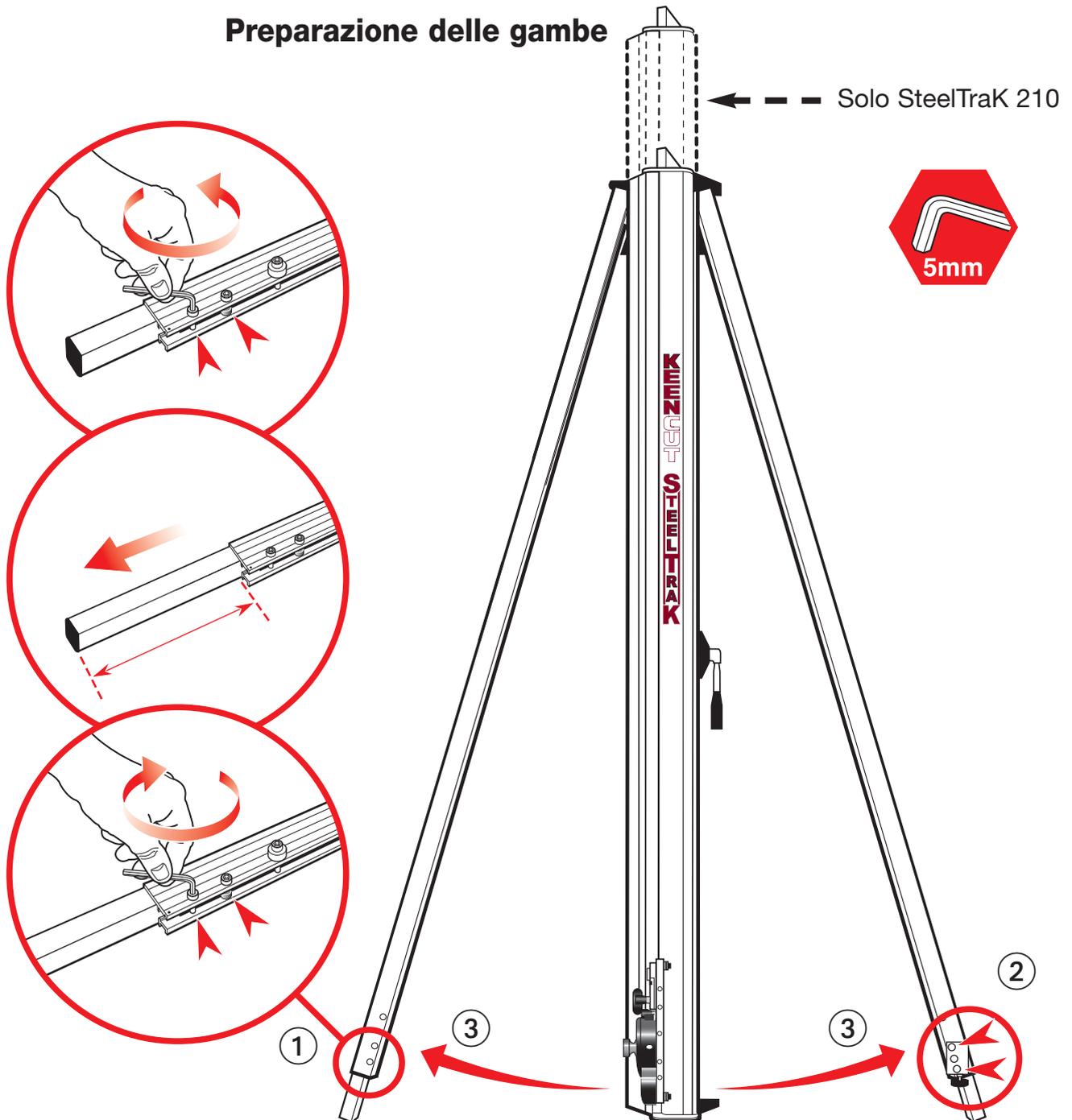
- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| 1.  | Corpo principale                        | 12. | Lame di ricambio   |
| 2.  | Braccio di squadratura                  | 13. | Maniglia principale  |
| 3.  | Supporto posteriore sinistro            | 14. | Chiavi esagonali 2,5, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0mm                               |
| 4.  | Supporto posteriore destro              | 15. | Nastro di visualizzazione di ricambio<br>(165 - N. 1, 210 - N. 2)        |
| 5.  | Viti del supporto posteriore lunghe     | 16. | Scala graduata verticale   |
| 6.  | Viti del supporto posteriore corte      | 17. | Kit free-standing opzionale<br>(Fornito a parte - solo per versione 165) |
| 7.  | Blocco di fissaggio supporto posteriore | 18. | Barra di trazione (solo 210)   |
| 8.  | Fermo produzione sinistro               |     |  |
| 9.  | Fermo produzione destro                 |     |  |
| 10. | Staffa per montaggio a parete           |     |  |
| 11. | Viti e rondelle M8                      |     |  |

**ALTRI STRUMENTI NECESSARI:**

Chiave 17mm x 2  
Chiave 13mm x 1



## Preparazione delle gambe

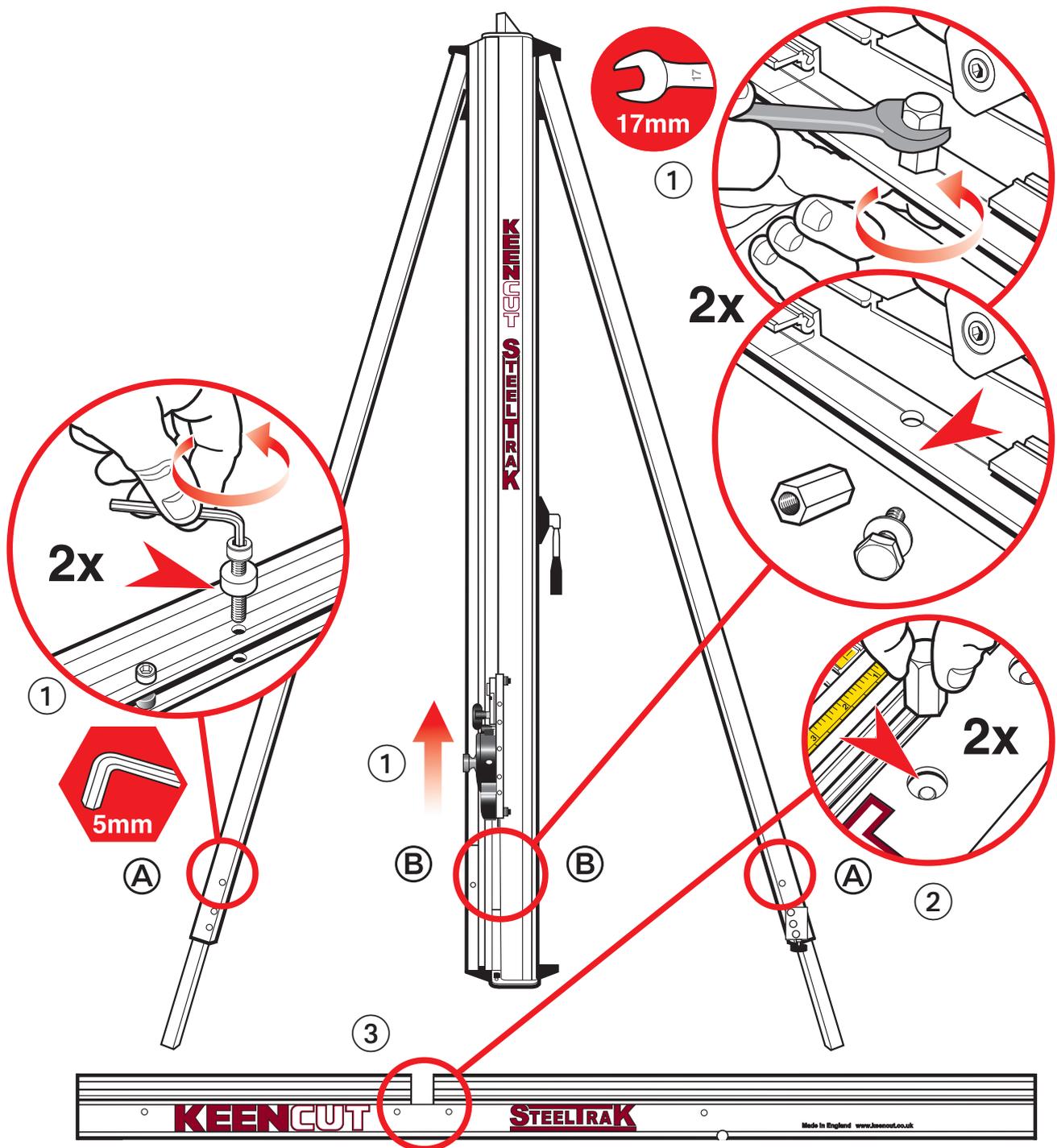


**Le prime fasi del montaggio vengono eseguite con la macchina appoggiata a terra.**

**NOTA:** Per estrarre la macchina dall'imballaggio, è necessario che venga sollevata da due persone. Ricordare di piegare le ginocchia e tenere la schiena dritta: la macchina è molto pesante.

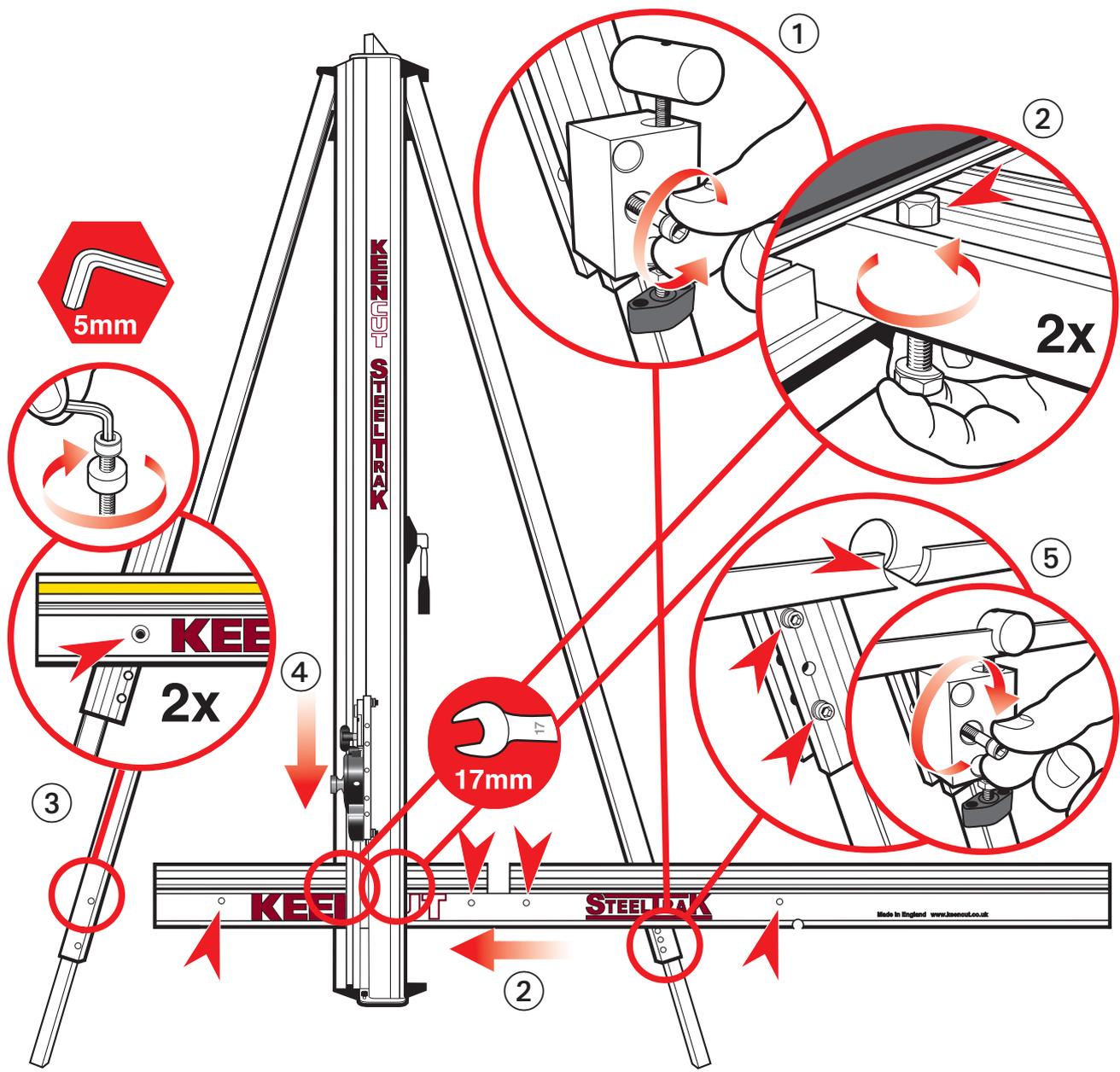
1. **GAMBA SINISTRA** - Allentare le due viti inferiori ed estendere la gamba telescopica fino alla lunghezza desiderata. (Potrà essere regolato nuovamente in seguito). Serrare le viti per fissarlo in posizione.
2. **GAMBA DESTRA** - Allentare le viti superiori e le viti inferiori del Gruppo di Regolazione Squadra, estendere la gamba telescopica nella stessa misura della gamba sinistra e riserrare le viti.
3. Portare verso l'esterno le due gambe, nella massima posizione raggiungibile.

## Preparazione per il montaggio del braccio di squadratura

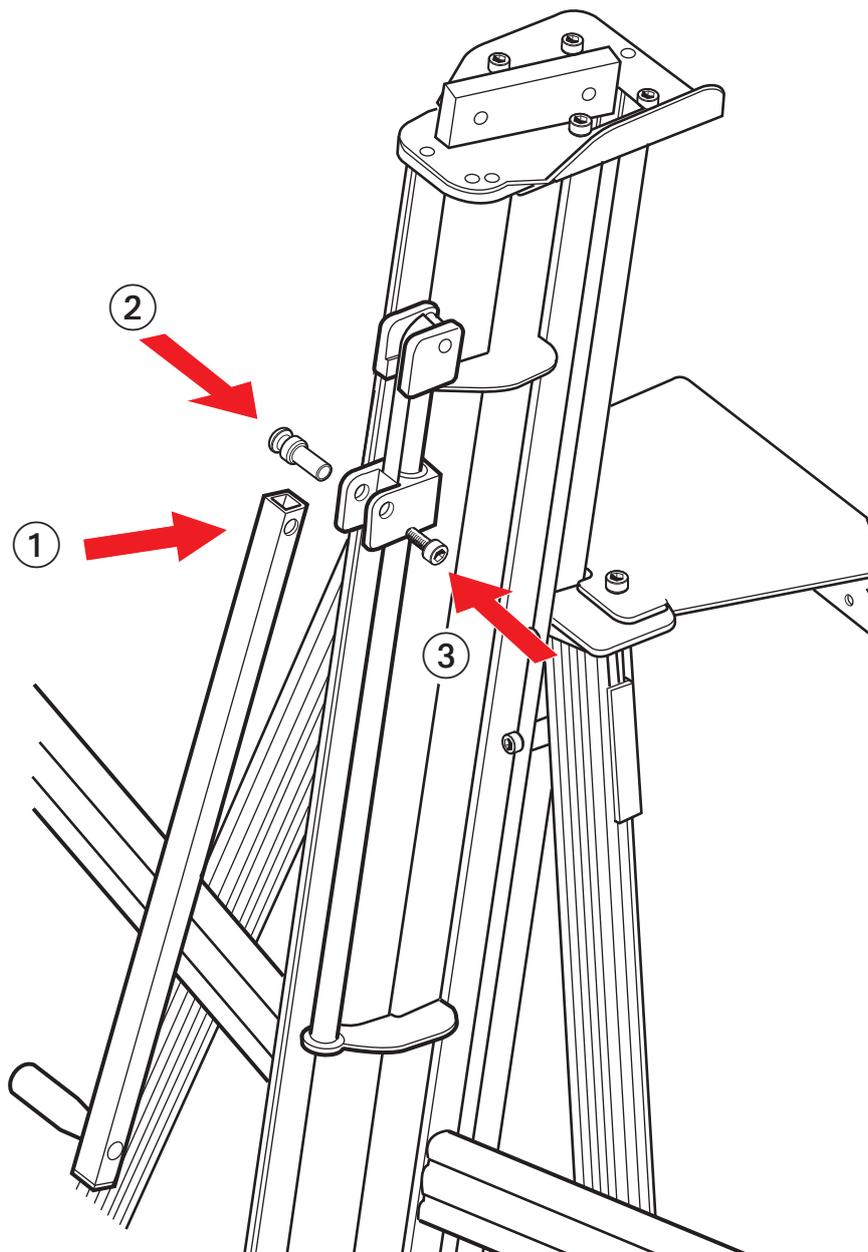


1. Rimuovere quanto segue:
  - A. Una vite e un distanziale da ciascuna gamba.
  - B. Due serie di bulloni a testa esagonale, rondelle e dadi dal corpo principale
2. Collocare il braccio di squadratura in piano, in posizione adiacente alla macchina e posizionare i due dadi esagonali lunghi nei due fori centrali grandi.

## Montaggio del braccio di squadratura



1. Rimuovere il gruppo regolatore di squadratura dalla gamba destra rilasciando solamente la vite centrale (osservando come è fissata, in modo da poterla ricollocare dopo aver montato il braccio di squadratura)
2. Far scorrere il braccio di squadratura attraverso lo spazio presente sul corpo principale e avvitare, non a fondo, i due bulloni a testa esagonale e le rondelle (è sufficiente imprimere 3 o 4 giri).
3. Montare le viti con i distanziali sulle gambe attraverso il braccio di squadratura, inserendo le viti senza ancora serrarle.
4. Portare la testa di taglio nella posizione inferiore.
5. Ricollocare il gruppo regolatore di squadratura dapprima facendo scorrere la barra di acciaio nell'apertura presente sul braccio di squadratura, quindi allineando le teste delle due viti sulla gamba per occupare i fori superiore e inferiore sul gruppo regolatore. A questo punto, le viti che fissano il braccio di squadratura devono essere ancora allentate e consentire al braccio di effettuare movimenti che ne facilitino l'allineamento. Inserire e serrare la vite nel foro centrale.

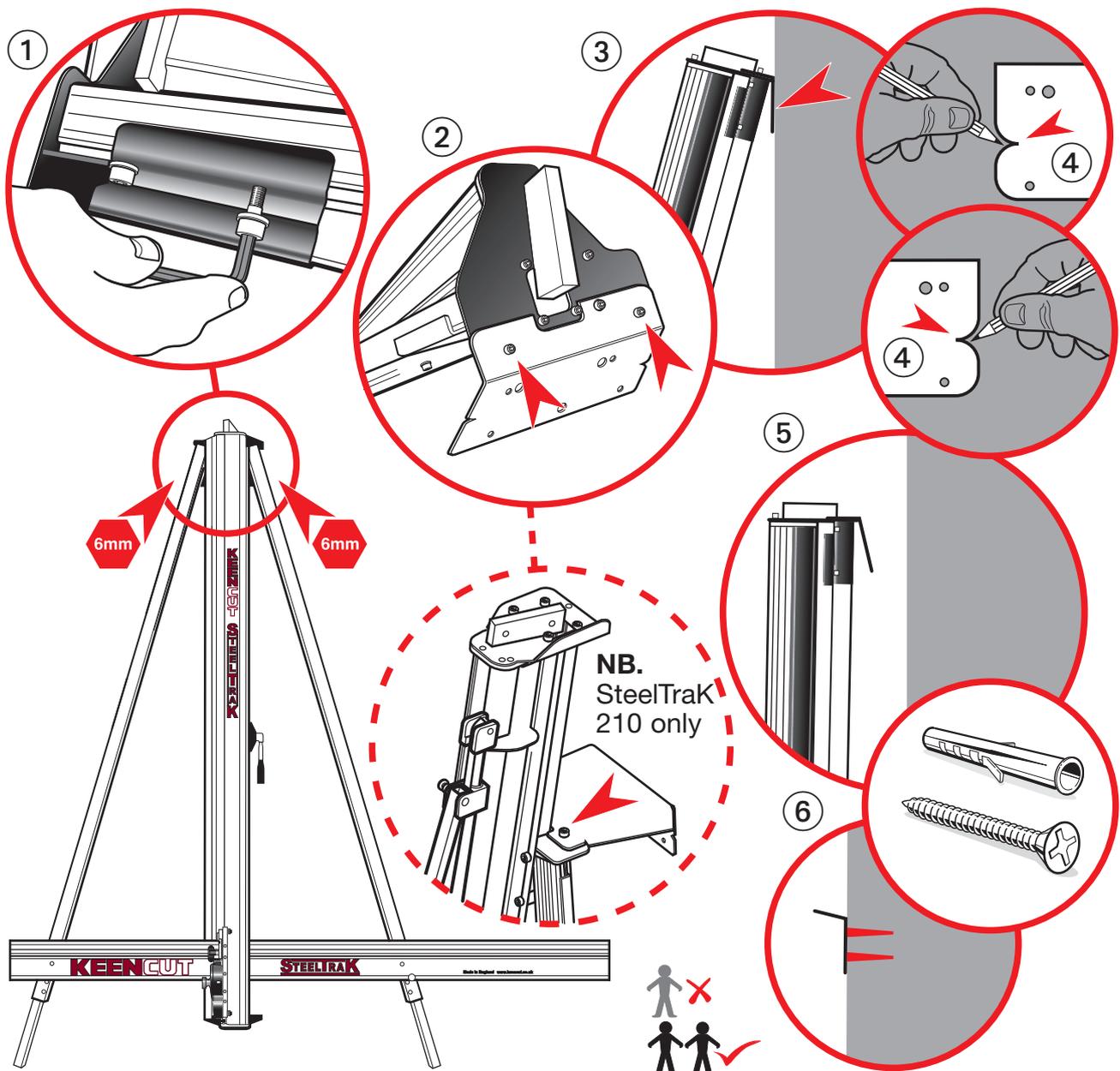
**Montaggio della barra di trazione (solo 210)**

La taglierina SteelTraK 165 consente di tagliare in modo rapido, preciso e affidabile pannelli di misura fino a 165cm. La taglierina SteeltraK 210 utilizza un 'Sistema a barra di trazione' per aumentare la lunghezza di taglio fino a 210cm senza compromettere in alcun modo l'ottima capacità di taglio SteelTrak di pannelli di dimensione media. La 'barra di trazione' è utilizzata esclusivamente per tagli compresi tra 165cm e 210cm e, quando non utilizzata, torna alla posizione di riposo grazie al bilanciamento integrale a molla.

La barra di trazione può essere montata in qualsiasi fase del montaggio, prima di porre la macchina in posizione verticale, utilizzando una chiave a brugola da 6mm:

1. Rimuovere la vite e l'albero dall'estremità della barra di trazione.
2. Inserire l'estremità della barra di trazione nella staffa come illustrato, verificando che la maniglia all'altra estremità sia rivolta nella corretta direzione.
3. Inserire la vite e l'albero mozzo e serrare.

### Montaggio della staffa di montaggio a parete



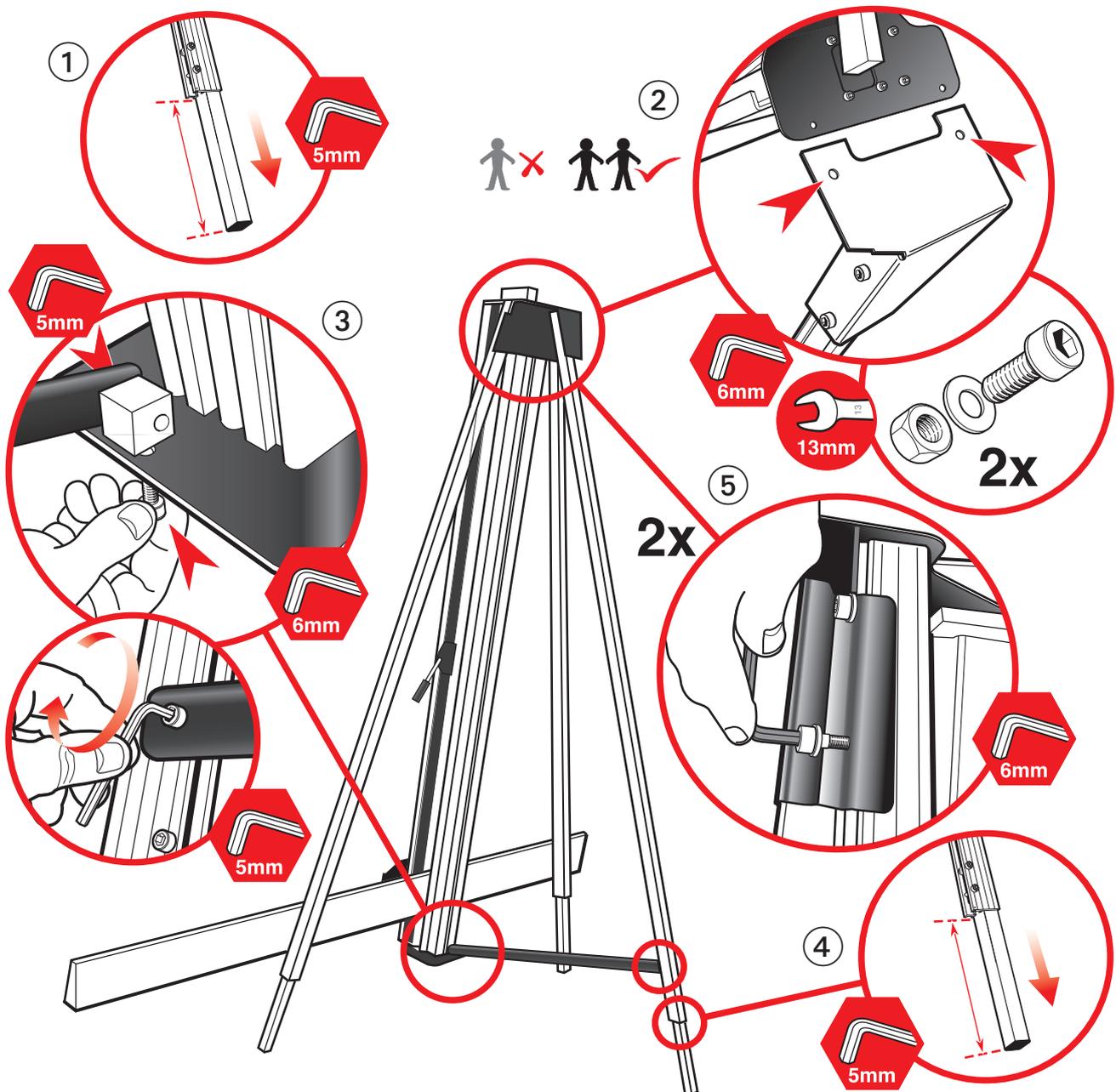
**NOTA A:** Se si intende montare il kit free-standing (opzionale), passare alla pagina seguente.

**NOTA B:** Verificare che la parete sia stabile e utilizzare gli elementi di fissaggio adeguati.

1. Sollevare l'estremità superiore della macchina (appoggiandola a uno sgabello o a una sedia sufficientemente resistenti) e inserire le due viti M8 (fornite separatamente) nella parte posteriore di ciascuna gamba attraverso la staffa superiore nera. Serrare tali viti e le due viti adiacenti (quattro viti in tutto) per fissare le gambe alla parte superiore del corpo centrale.
2. Montare la staffa di montaggio a parete sulla parte superiore del corpo principale e serrare le viti solamente a mano.
3. Farsi aiutare a sollevare la macchina e posizionarla contro la parete nella posizione desiderata.
4. La staffa di montaggio a parete deve appoggiare a filo della parete. Contrassegnare con una matita la posizione delle due superfici a V su ciascun lato della staffa.
5. Spostare la macchina e rimuovere la staffa di montaggio a parete.
6. Fissare la staffa alla parete nella posizione contrassegnata utilizzando adeguati elementi di fissaggio, quindi riposizionare e fissare la macchina alla staffa.

### Montaggio del kit free-standing (opzionale - solo 165)

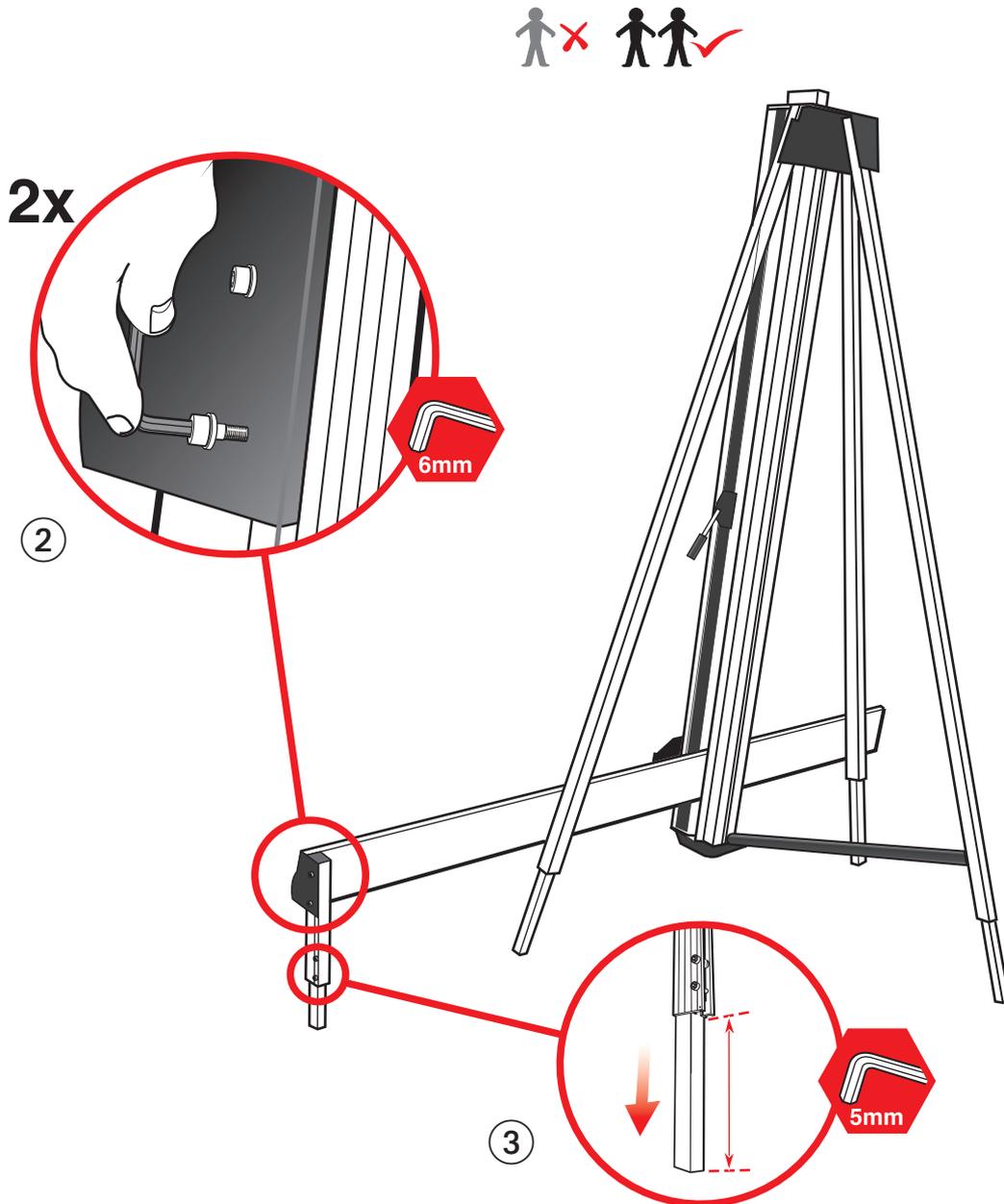
**NOTA:** Il kit free-standing è un optional aggiuntivo e non è compreso nell'imballaggio della macchina principale. Per montare il kit free-standing è necessario richiedere assistenza



1. Estendere la gamba telescopica a una lunghezza di 12cm inferiore rispetto a quella delle gambe anteriori.
2. Farsi aiutare a mantenere la macchina in posizione verticale e fissare la staffa alla parte superiore della macchina utilizzando i dadi e le viti fornite.
3. Abbassare il puntello e assicurare il gruppo di fissaggio alla piastra al fondo del corpo principale, quindi serrare tutte le tre viti presenti sul puntello.
4. Regolare la gamba telescopica in modo che la macchina sia eretta in maniera stabile come illustrato.
5. Fissare la parte superiore delle gambe al corpo principale inserendo le due viti M8 (fornite separatamente) nella parte posteriore di ciascuna gamba attraverso la piastra nera, e serrarle insieme alle due viti ad esse adiacenti (quattro viti in tutto) per fissare le gambe in posizione.

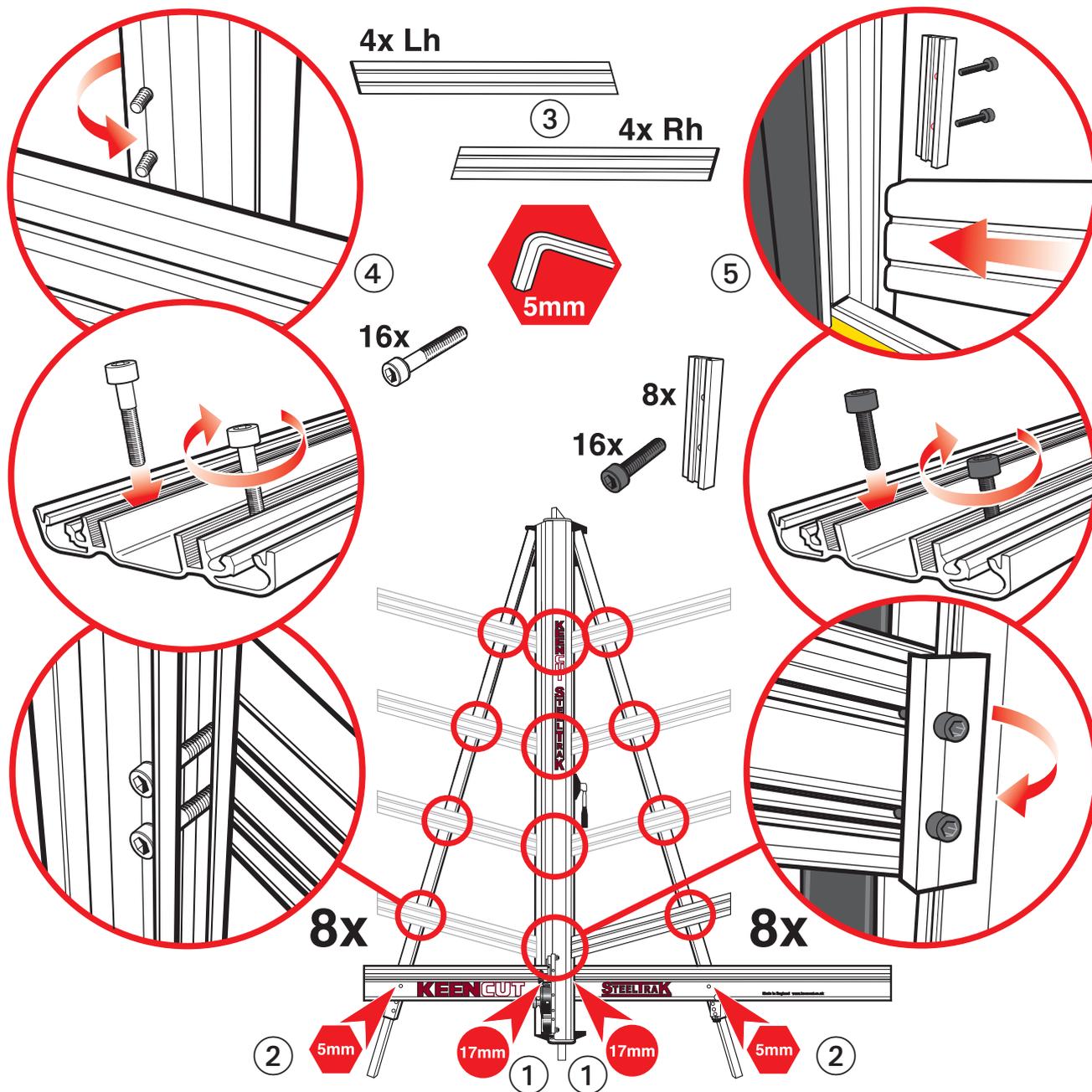
### Montaggio del kit free-standing (opzionale - solo 210)

**NOTA:** Il kit free-standing è un optional aggiuntivo e non è compreso nell'imballaggio della macchina principale. Per montare il kit free-standing è necessario richiedere assistenza



1. Innanzitutto, eseguire la procedura di installazione (da 1 a 5) indicata alla pagina precedente.
2. Attaccare la staffa all'estremità del braccio di squadratura come indicato in figura, utilizzando i due bulloni in dotazione.
3. Regolare la gamba telescopica in modo tale che la macchina poggi stabilmente, come in figura.

## Montaggio dei supporti posteriori

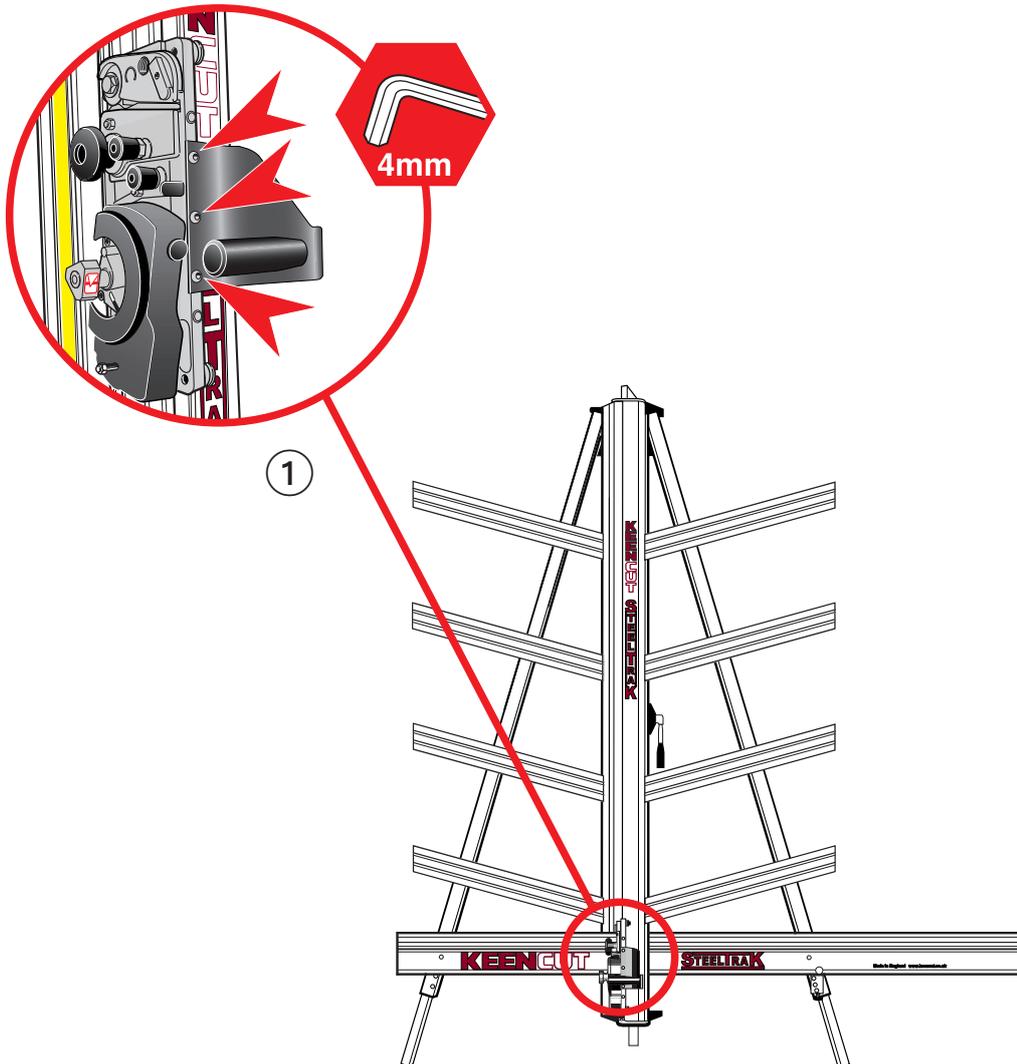


1. Serrare le due serie di dadi e bulloni che fissano il braccio di squadratura alla colonna principale della macchina.
2. Serrare le due viti che fissano il braccio di squadratura alle due gambe.
3. Separare i supporti del lato sinistro da quelli del lato destro.

**NOTA:** Le viti si inseriscono in speciali scanalature situate al di sotto dei supporti. Ai lati delle scanalature sono presenti dei denti in cui vanno ad inserirsi i denti delle viti filettate; le viti possono essere inserite in qualsiasi punto della lunghezza della scanalatura, avendo cura però di mantenere ciascuna vite perpendicolare al supporto e di non avvitare fuori da tale asse.

4. Inserire una ad una le 16 viti lunghe nei fori situati lungo le gambe della macchina, fissare in successione ciascun supporto, verificando che le estremità dei supporti siano salde contro la colonna principale e che le viti siano allineate con le speciali scanalature come sopra descritto.
5. Fissare l'estremità di ciascun supporto nella sua posizione con le staffe e le viti corte, come illustrato.

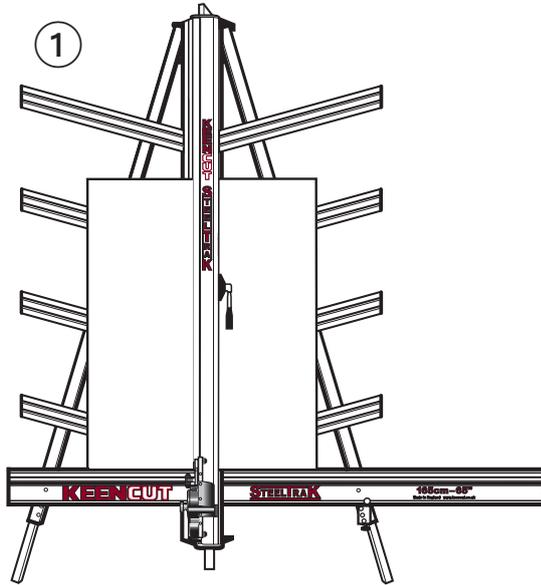
## Montaggio della maniglia



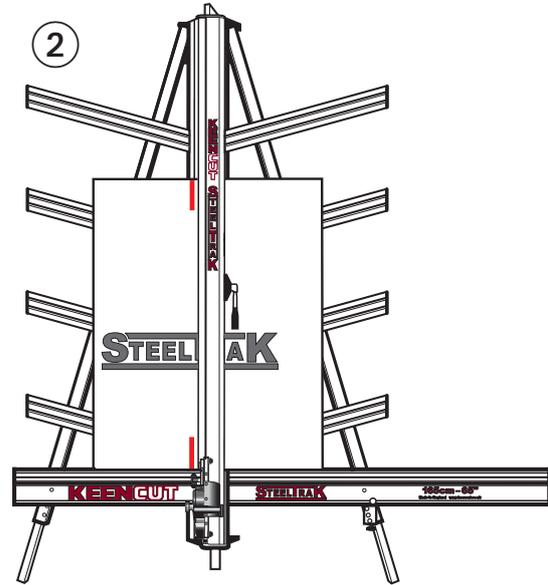
1. Rimuovere le tre viti dalla parte superiore della testa di taglio e fissare la maniglia verificando che si trovi nella corretta posizione (come illustrato). Portare la testa di taglio verso il centro del corpo principale

### Controllare l'ortogonalità della macchina

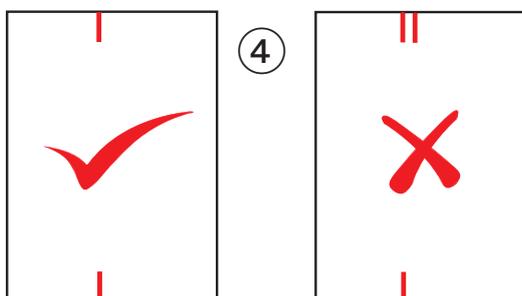
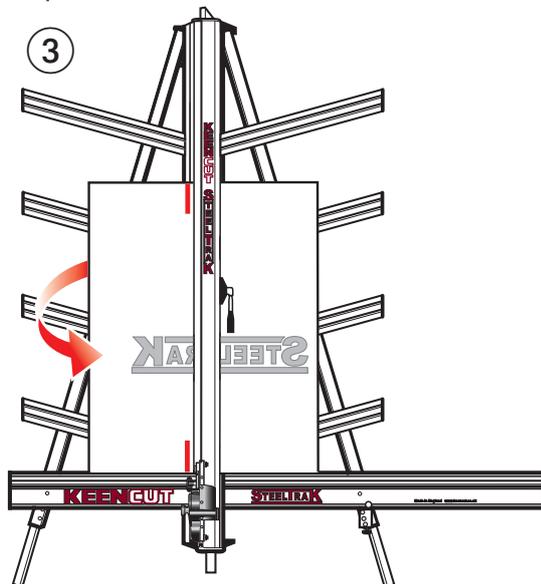
Affinché la macchina possa produrre tagli precisi e perpendicolari, il braccio di squadratura deve essere fissato esattamente a  $90^\circ$  rispetto alla colonna principale. Per regolare il braccio, scegliere anzitutto un foglio di laminato in carton plume o con anima in espanso (3-6mm) delle dimensioni minime di 60cm x 100cm. Maggiori sono le dimensioni del foglio, maggiore risulterà la precisione ottenuta.



1. Posizionare il foglio sulla macchina in posizione verticale come illustrato e azionare il morsetto verificando che il bordo inferiore sia saldamente a contatto con il braccio di squadratura.



2. Selezionare la lama di taglio sulla testa di taglio rotante (vedere sezione 6). Tagliare la parte superiore del foglio in modo da ottenere un taglio di 3cm circa. Disimpegnare la taglierina utilizzando la relativa leva di rilascio. Abbassare la taglierina e praticare un taglio analogo al fondo del foglio, premendo la lama sul foglio a 3cm circa dal suo bordo inferiore.
3. Liberare il foglio dal morsetto, girarlo e riposizionarlo sulla taglierina SteelTrak, senza però bloccarlo con il morsetto.

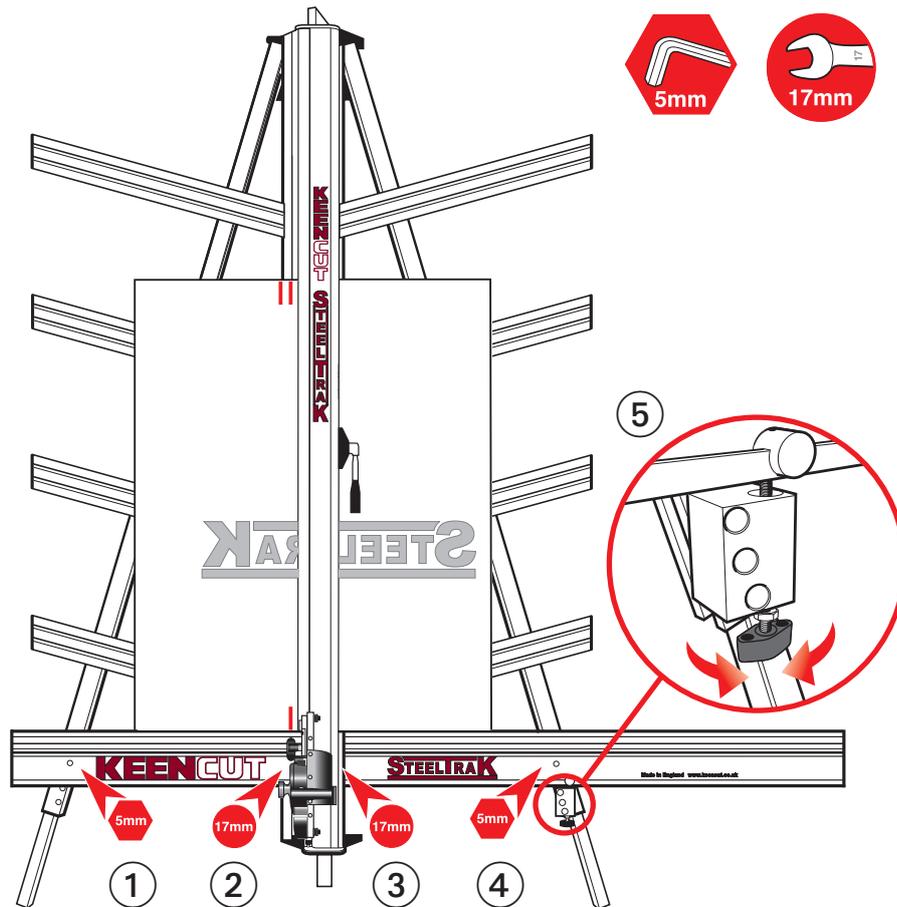


**NOTA:** Affinché la prova dia buon risultato, il foglio deve girare lateralmente (come la pagina di un libro) e non dall'alto verso il basso.

Spostare verso il basso la testina di scorrimento e allineare il foglio in modo che la lama di taglio entri nel taglio precedentemente praticato sul bordo inferiore del foglio. Applicare il morsetto. Rilasciare la lama.

4. Sollevare la testina di scorrimento e premere la lama affinché questa si agganci al bordo superiore del foglio; se la macchina è messa a punto in modo ortogonale, la lama entrerà nello stesso taglio praticato in precedenza. Se questo non avviene, fare riferimento alla pagina seguente per effettuare la necessaria regolazione.

## Regolazione dell'ortogonalità



**NOTA:** Prima di effettuare qualsiasi regolazione, eseguire il controllo di ortogonalità come descritto alla pagina precedente.

Si presume che il foglio utilizzato per la prova sia ancora bloccato con il morsetto sulla macchina. In base ai risultati della prova determinare se l'ultimo taglio praticato nella parte superiore del foglio si trovi a sinistra o a destra del taglio precedente, come illustrato sopra:

1. Allentare le due viti (1 + 4) che trattengono il braccio di squadratura alle due gambe.
2. Allentare il dado sinistro (2) che fissa il braccio di squadratura al corpo principale della macchina, verificando che il dado ad alette destro (3) sia serrato.
3. Rilasciare il morsetto e posizionare il foglio in modo che la lama rimanga nel taglio praticato sul margine inferiore del foglio, premendo il foglio per verificare che sia a contatto con il braccio di squadratura.
4. Ruotare la manopola di regolazione dell'ortogonalità (5) sulla gamba destra nella direzione sotto indicata a seconda della posizione dei due tagli superiori.

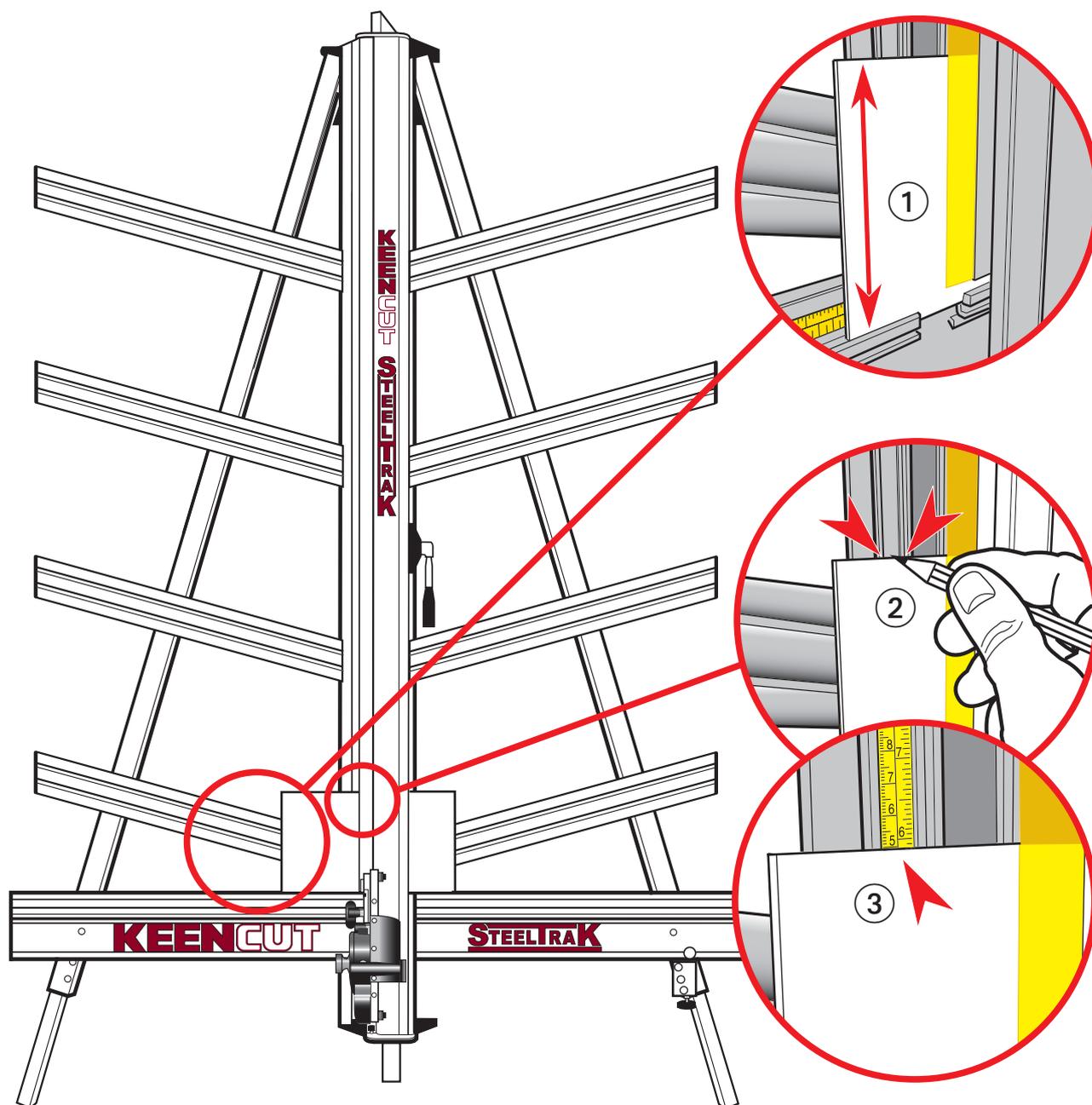
Se il secondo taglio si trova a destra del primo, girare la vite di regolazione in senso orario dal basso.

Se il secondo taglio si trova a sinistra del primo, girare la vite di regolazione in senso antiorario dal basso.

La vite di regolazione deve essere mossa in modo che la lama si muova verso la parte superiore del foglio sul quale si pratica il taglio tra i due tagli già esistenti, la linea di allineamento a vista in plastica fissata al bordo del morsetto indica il punto in cui la macchina andrà a tagliare.

5. Ripetere il controllo di ortogonalità.
6. Serrare le viti (1,2, e 4) non allentate ai passi 1 e 2 sopra riportati.

## Calibrazione delle scale di misura

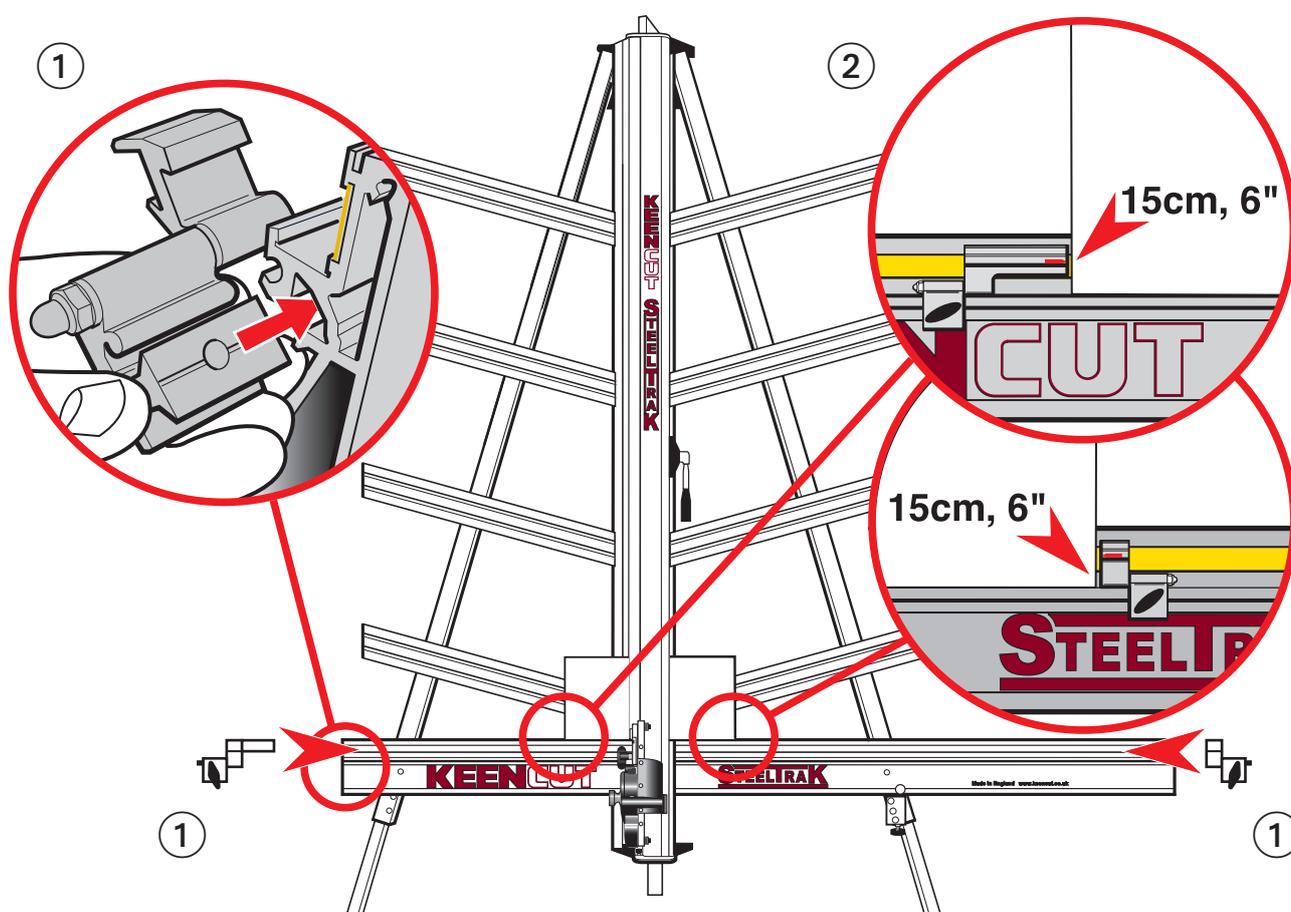


La scala di misura verticale è fornita separatamente dalla macchina, le scale graduate orizzontali dei due bracci di squadratura sono già fissate alla macchina ma non possono essere posizionate con precisione e devono essere calibrate.

**Scala graduata verticale:** Questa scala misura l'altezza del foglio sulla macchina ed è utilizzata solo per riferimento.

1. Prendere un piccolo pezzo di foglio e misurare con precisione la sua altezza, posizionare il foglio nella macchina in modo che si trovi sulla scanalatura dove si deve applicare la scala.
2. Con una matita, segnare una riga sottile in corrispondenza del margine superiore del foglio in posizione adiacente alla scanalatura.
3. Togliere il foglio dalla scanalatura nel corpo principale della macchina e inserire la scala verticale in modo che la riga segnata con la matita sia allineata con la quota misurata al punto (1).

## Calibrazione delle scale di misura



Le due scale orizzontali del braccio di squadratura sono già fissate alla macchina ma possono non essere posizionate in modo preciso e necessitare di calibrazione.

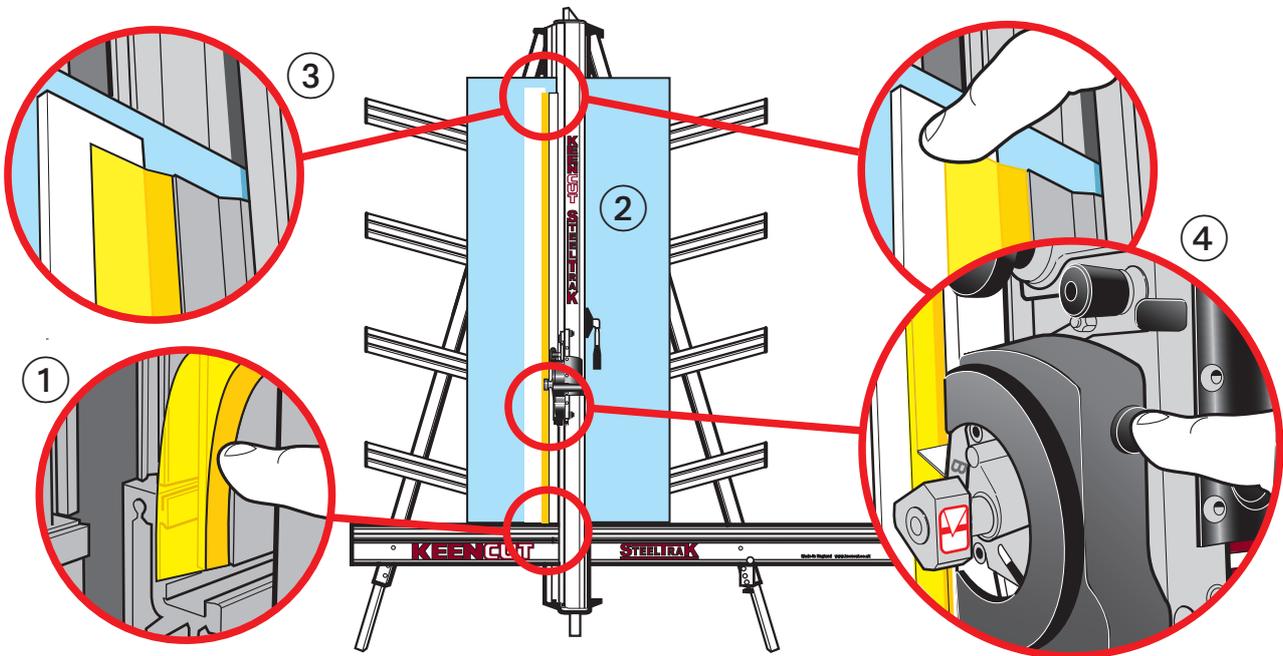
**Scale orizzontali:** La taglierina SteelTrak può essere caricata da entrambi i lati e le scale vengono con la misura visiva o utilizzando i fermi per misurare la larghezza necessaria del foglio che verrà tagliato a sinistra o a destra della linea di taglio. La lama di taglio, le doppie lame e gli utensili da incisione tagliano sulla stessa linea. Le scale di misura sono fissate a strisce in acciaio inossidabile scorrevoli che possono essere mosse per consentire un'accurata calibrazione.

1. Far scorrere i due fermi di misurazione sul braccio di squadratura, ponendo attenzione ad allineare il profilo del fermo e la sua barra di bloccaggio con il profilo del braccio di squadratura. I fermi di misurazione sono in grado di inserirsi/disinserirsi secondo necessità.
2. Posizionare entrambi i fermi a 15cm, inserire uno dei fermi in posizione e far fuoriuscire l'altro, quindi porre un pezzo di cartoncino nella macchina e farlo scorrere fino a toccare il fermo inserito. Bloccare il cartoncino nella posizione in cui si trova, selezionare la lama di taglio sulla testa di taglio rotante e tagliare il cartoncino.
3. Misurare la larghezza di taglio del cartoncino, ad esempio 14,7cm, far scorrere la scala di misurazione finché questa legge la quota misurata, cioè 14,7cm. Ripetere le operazioni con l'altro fermo di misurazione.

**NOTA:** Se le scale si muovono troppo liberamente è sufficiente aumentare l'attrito. Per evitare di dover resettare le scale, scegliere dapprima una quota facile da ricordare e applicare il fermo. Far scorrere la scala fino a toglierla dalla sua scanalatura, girarla e ricollocarla alla quota memorizzata.

### Montaggio del nastro di visualizzazione

**NOTA:** Il nastro di visualizzazione è montato sulla macchina, ma può usurarsi o danneggiarsi con l'uso. Insieme alla macchina viene fornito un nastro di ricambio, ed eventuali nastri sostitutivi sono reperibili presso il proprio distributore.



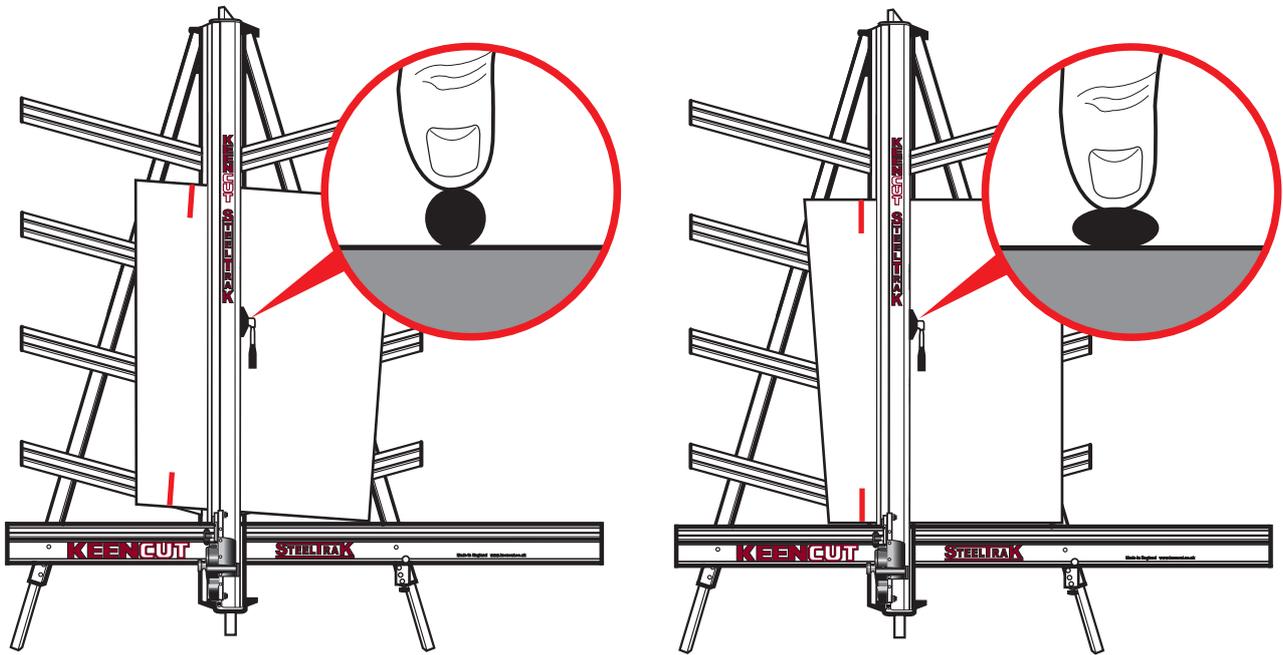
Il nastro di visualizzazione è fissato al morsetto e quindi ritagliato utilizzando la lama di taglio per essere utilizzato come guida di precisione nei casi in cui venga praticata una rifilatura in base a linee, margini di immagini o segni apportati a matita.

**NOTA:** Non azionare la taglierina a doppia lama fino ad aver letto le relative istruzioni d'uso riportate nella Sezione 6. L'azionamento della taglierina a doppia lama interferisce con il nastro di visualizzazione, che può rimanere danneggiato. Nel nastro di visualizzazione viene lasciato uno spazio ad altezza conveniente che consente l'azionamento della taglierina a doppia lama.

1. Rimuovere il nastro di visualizzazione usurato spellandolo ed eliminando l'adesivo in eccesso con un panno imbevuto di solvente. Rimuovere la carta sottostante e, iniziando dal fondo, comprimere il nastro fermamente nella scanalatura agendo verso l'alto e tagliarlo ad un'altezza adeguata. Lasciare uno spazio di 18cm e quindi applicare la rimanente parte di nastro. Per la versione 210 sono necessari un nastro di lunghezza completa e uno tagliato a metà.
2. Collocare sulla macchina un pezzo di foglio di spessore fino a 6mm per occupare lo spazio che si estende sulla parte posteriore del corpo principale della macchina, e che deve corrispondere all'intera altezza del morsetto.
3. Collocare un pezzo di cartone o di carton plume dello spessore di 3-6mm sotto l'intera lunghezza della parte flessibile della striscia per l'allineamento a vista, ma non sotto al morsetto in alluminio medesimo.  
Premere la maniglia del morsetto in modo che il nastro di visualizzazione venga compresso sulla superficie del foglio.
4. Senza usare le dita e utilizzando un tassello o un utensile, tenere abbassato l'angolo superiore sinistro del nastro per iniziare il taglio. Con il fermo della torretta disinnestato (Incisione pagina 6) premere leggermente la lama sulla superficie della sede del nastro di visualizzazione per tutta la lunghezza. Ripetere e rifilare il nastro di visualizzazione con 2 o 3 tagli.

**NOTA:** Se un foglio non riesce a raggiungere l'intera lunghezza del morsetto, utilizzare due o più pezzi o rifilare il nastro in più fasi.

## Utilizzo del morsetto



Il sistema di bloccaggio consente all'operatore di controllare la pressione di serraggio per mezzo di un freno ad attrito integrale che mantiene la forza di bloccaggio alla pressione applicata dalla leva di manovra. I materiali più morbidi possono essere trattenuti saldamente senza subire danni e i materiali solidi possono essere trattenuti con rigidità, impedendo ogni movimento. Seguendo le linee guida sottoriportate si potranno ottenere dalla macchina i migliori risultati:

IMPIEGO	ISTRUZIONI DI BLOCCAGGIO
Materiali morbidi quali pannelli con anima in espanso, cartone leggero, ecc.	Utilizzare una pressione da leggera a media. La parte inferiore del morsetto trattiene una zona di circa 4cm (1 1/2") di larghezza con una gomma spugna che non lascia tracce. Può essere applicata una forza ragionevole. Qualora si sia in dubbio, bloccare dapprima del materiale campione con la superficie che interessa rivolta verso l'esterno.
Materiali più duri come pannelli di PVC espanso, MDF o pannelli compositi come il Dibond.	Utilizzare una pressione da media a pesante.
Dal taglio alla rifilatura di linee, segni apportati a matita, ecc. (vedere disegno)	Collocare il materiale in posizione approssimativa sotto al morsetto e applicare una lieve pressione di bloccaggio che consenta al materiale di essere riposizionato. Allineare i segni di rifilatura con il bordo del nastro di visualizzazione e bloccare.

### Informazioni generali sulla testa di taglio

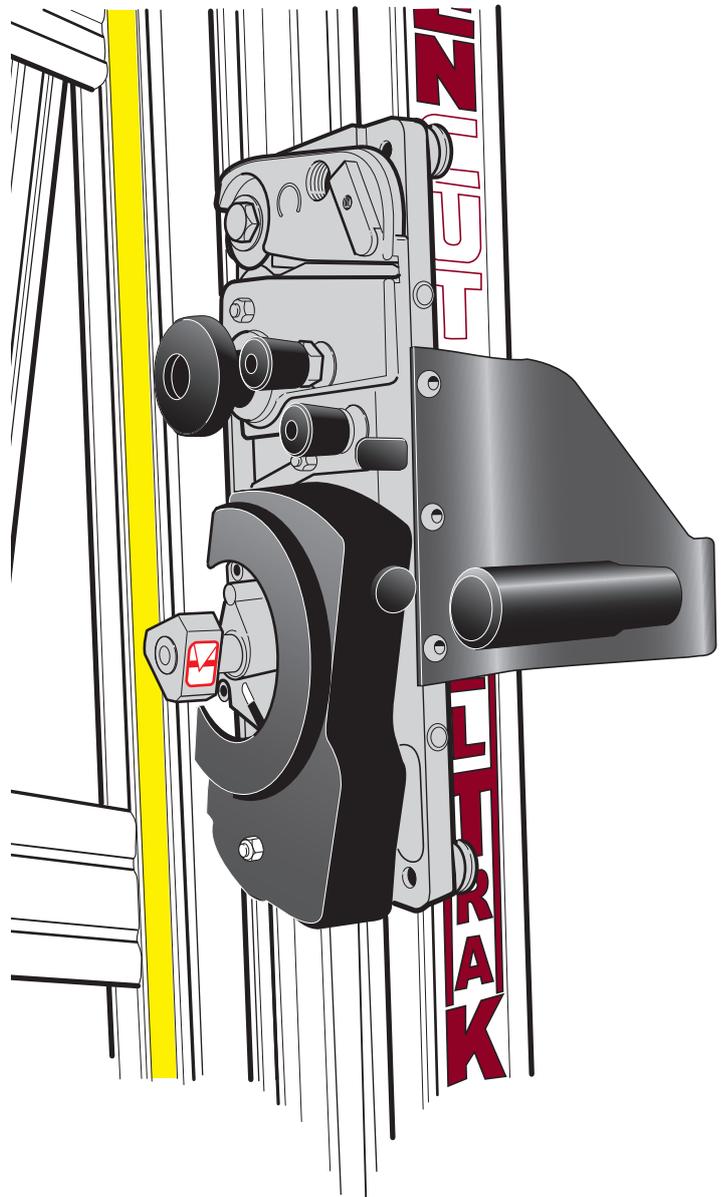
La testa di taglio scorre avanti e indietro sul corpo principale della macchina su due binari in acciaio inossidabile e non presenta alcun movimento laterale garantendo un perfetto controllo della lama. Il corpo principale della macchina comprende anche un sistema a pesobilanciato che consente alla testa di taglio di rimanere sospesa a qualsiasi altezza, facilitando la sostituzione e la manutenzione della lama ma anche riducendo al minimo lo sforzo richiesto per sollevare la testa di taglio per le lavorazioni più pesanti.

La macchina può eseguire quattro funzioni di taglio; la parte superiore della testa di taglio alloggia la taglierina a doppia lama, che è utilizzata per il taglio di materiali più tenaci di quelli che possono essere trattati con una lama normale. È possibile tagliare pannelli compositi come il Dibond (r) e altri materiali tra cui MDF, masonite e pannelli duri fino a 4mm di spessore, facilmente e con un solo azione di taglio. La taglierina a doppia lama può essere facilmente attivata e disattivata secondo necessità.

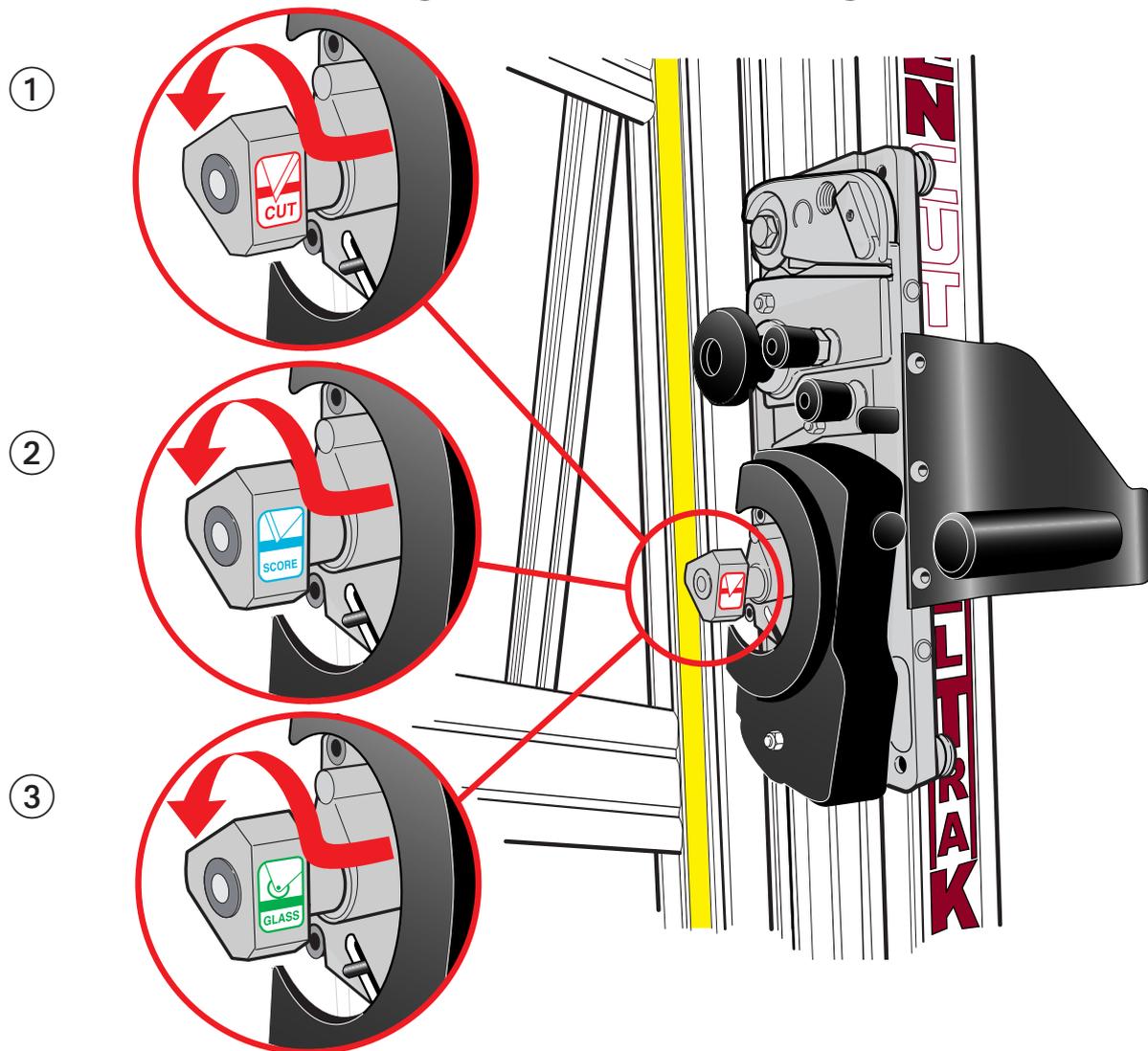
È inoltre disponibile una taglierina a doppia lama in alluminio per il taglio di alluminio fino a 1,6mm (16swg) di spessore, che può essere fissata alla macchina in pochi secondi. Per ulteriori informazioni in merito ai materiali, contattare il proprio fornitore.

Sulla parte inferiore della testa di taglio è situata la testa di taglio per tagli multipli che incorpora tre utensili da taglio selezionabili all'istante. Per passare da un utensile di taglio all'altro è sufficiente portare la maniglia della torretta verso sinistra e ruotarla di un terzo fino a che la targhetta di indicazione non mostra quale taglierina è attiva.

La testa di taglio per tagli multipli ospita anche l'esclusivo sistema di fermo Keencut che offre due principali vantaggi. In primo luogo consente di tagliare materiali spessi e tenaci con più passate regolando il fermo in modo che il taglio avvenga attraverso il pannello in fasi che garantiscano la miglior qualità di taglio ottenibile e riducano lo sforzo da parte dell'operatore. In secondo luogo, blocca la lama di taglio alla profondità richiesta e la trattiene meccanicamente, in modo che la concentrazione dell'operatore possa essere riservata alla spinta della lama sul materiale, senza dover preoccuparsi di mantenere la lama sul materiale medesimo. Quando la lama raggiunge il fondo del taglio, il fermo viene automaticamente disinserito e la testa di taglio si sposta dalla sua posizione di riposo, pronta per essere utilizzata per il taglio successivo.



### Informazioni generali sulla testa di taglio

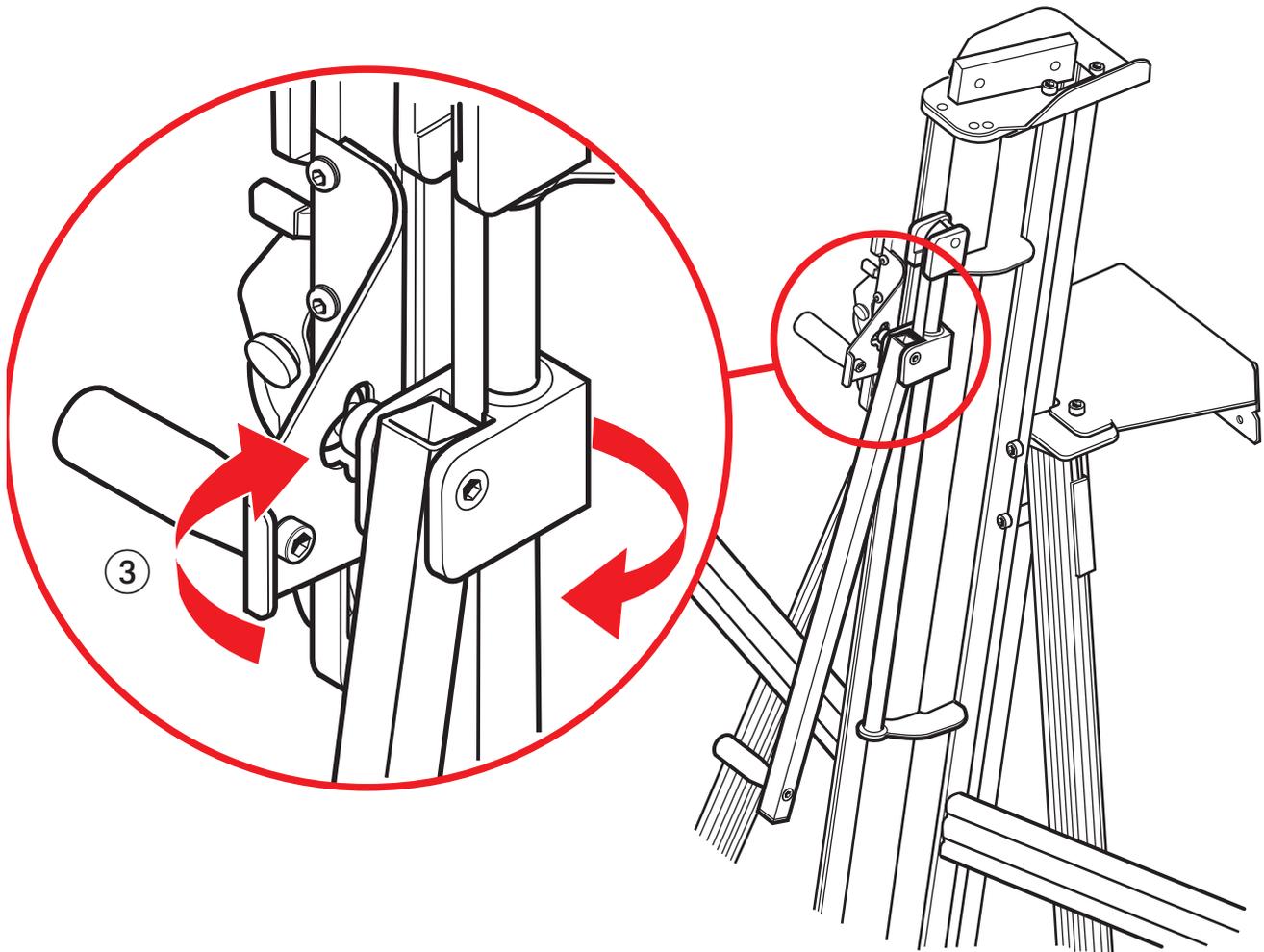


#### I tre utensili da taglio sono:

1. **La lama di taglio** - Utilizza una lama per lavorazioni di media portata (non adatta per lavorazioni pesanti) per il taglio di pannelli in PVC espanso quali i Forex<sup>®</sup>, in plastica ondulata quali i Correx<sup>®</sup>, cartone, cartonati pesanti, e molti altri tipi di pannelli rigidi di spessore fino a 13mm.
2. **La lama di incisione** - Anche in questo caso si utilizza la lama standard per lavorazioni di media portata, ma in modo innovativo che consente di incidere la superficie di qualsiasi materiale plastico fragile compresi gli acrilici quali il Perspex<sup>®</sup>, il Plexiglass e perfino alcuni policarbonati. Una volta inciso, il foglio in plastica viene rimosso dalla macchina e 'spezzato' lungo la linea di incisione. L'incisione può essere effettuata su qualsiasi spessore (fino a 13mm), ma è bene effettuare delle prove su un campione per accertarsi che il materiale si 'spezzi' e verificare la qualità (ricordare di utilizzare protezioni per le mani e per il viso durante questa operazione).
3. **Taglio del vetro** - Per incidere il vetro viene utilizzata una rotella in carburo di tungsteno di elevata qualità. Per utilizzare questa funzione è richiesto un kit di taglio vetro opzionale, le istruzioni relative al taglio del vetro non sono comprese in questo manuale ma sono fornite con il kit medesimo.

**NOTA:** Una ricerca da noi effettuata ha stabilito che il taglio del vetro è richiesto molto raramente dai produttori di insegne e dai laboratori grafiche. Sulla base di queste informazioni, abbiamo escluso la rampa fissa e abbiamo incorporato un sistema di livellamento pannelli che consente al materiale di essere caricato da sinistra o da destra affinché sia garantito un flusso ottimale in tutti i laboratori.

### Come utilizzare il sistema a barra di trazione

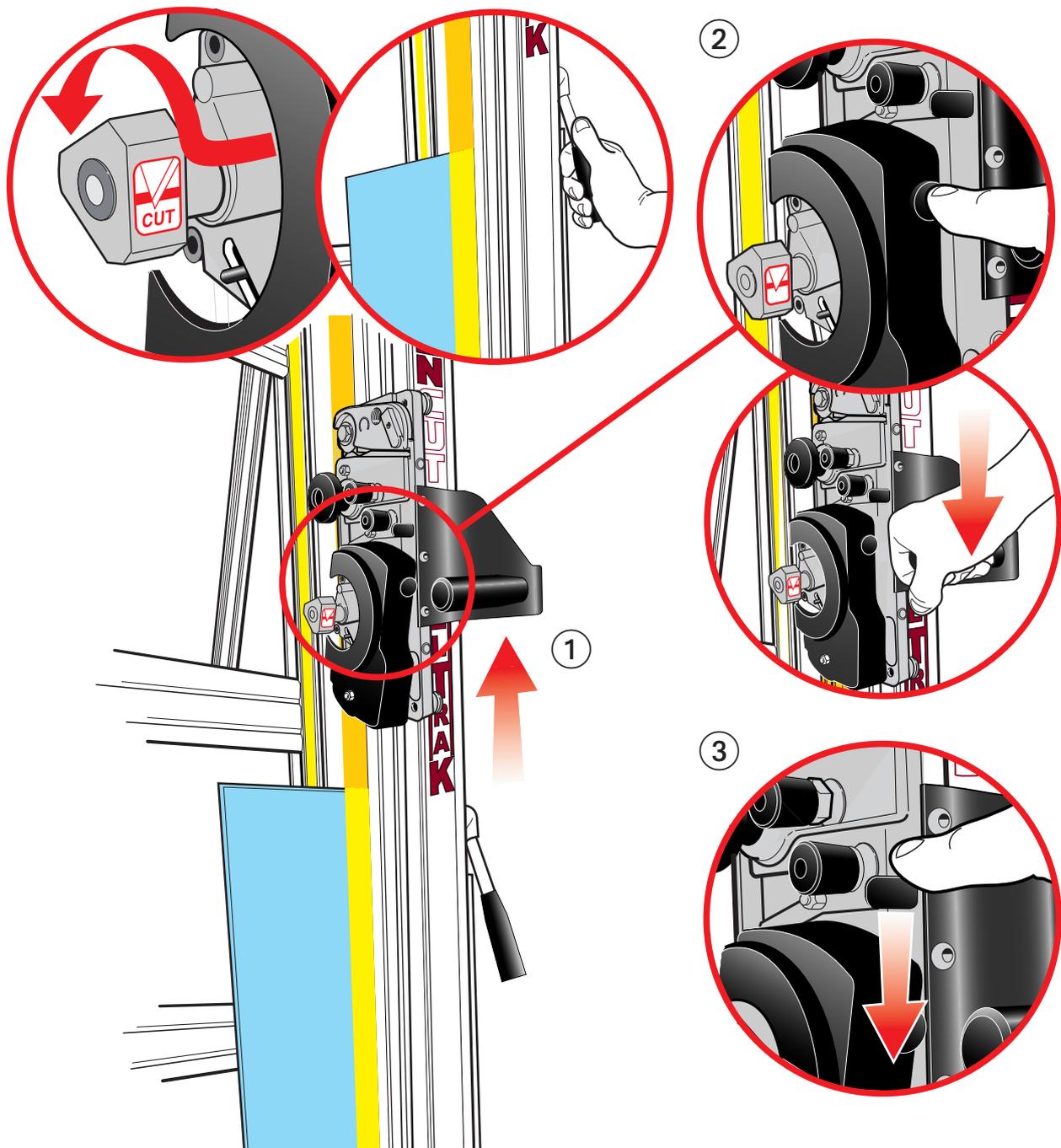


Il taglio di pannelli con altezza superiore a 165cm avviene in due fasi: prima utilizzando la barra di trazione, poi disattivando la barra di trazione e utilizzando la maniglia direttamente collegata alla testa di taglio.

Per effettuare tagli di dimensione maggiore di 165cm circa:

1. Sollevare la testa di taglio all'altezza del petto, selezionare l'utensile da taglio richiesto e inserirlo in posizione pronta al taglio.
2. Controllare che la maniglia in plastica nera sulla barra di trazione sia rivolta verso l'operatore.
3. Spingere la testa di taglio verso l'alto in modo sufficiente a far girare l'albero mozzo sulla barra di trazione per inserirlo nella fessura presente sulla staffa della maniglia (vedi sopra).
4. Utilizzando la barra di trazione spingere la testa di taglio verso la parte superiore della macchina.
5. Inserire nella macchina il materiale da tagliare e bloccarlo in posizione.
6. Abbassare la barra di trazione per praticare il taglio, l'albero mozzo è realizzato in modo da bloccarsi in posizione quando la testa di taglio si muove verso l'alto o verso il basso, evitando che la barra di trazione si giri fuoriuscendo dalla sua sede.
7. Quando che il pannello è stato tagliato nella misura consentita dalla barra di trazione, spingere leggermente la barra di trazione verso l'alto e spostarla dalla testa di taglio per disimpegnarla. Portare la barra di trazione completamente verso l'alto fino alla posizione di riposo.
8. Continuare a tagliare utilizzando la maniglia della testa di taglio nel modo normale.

## La lama di taglio

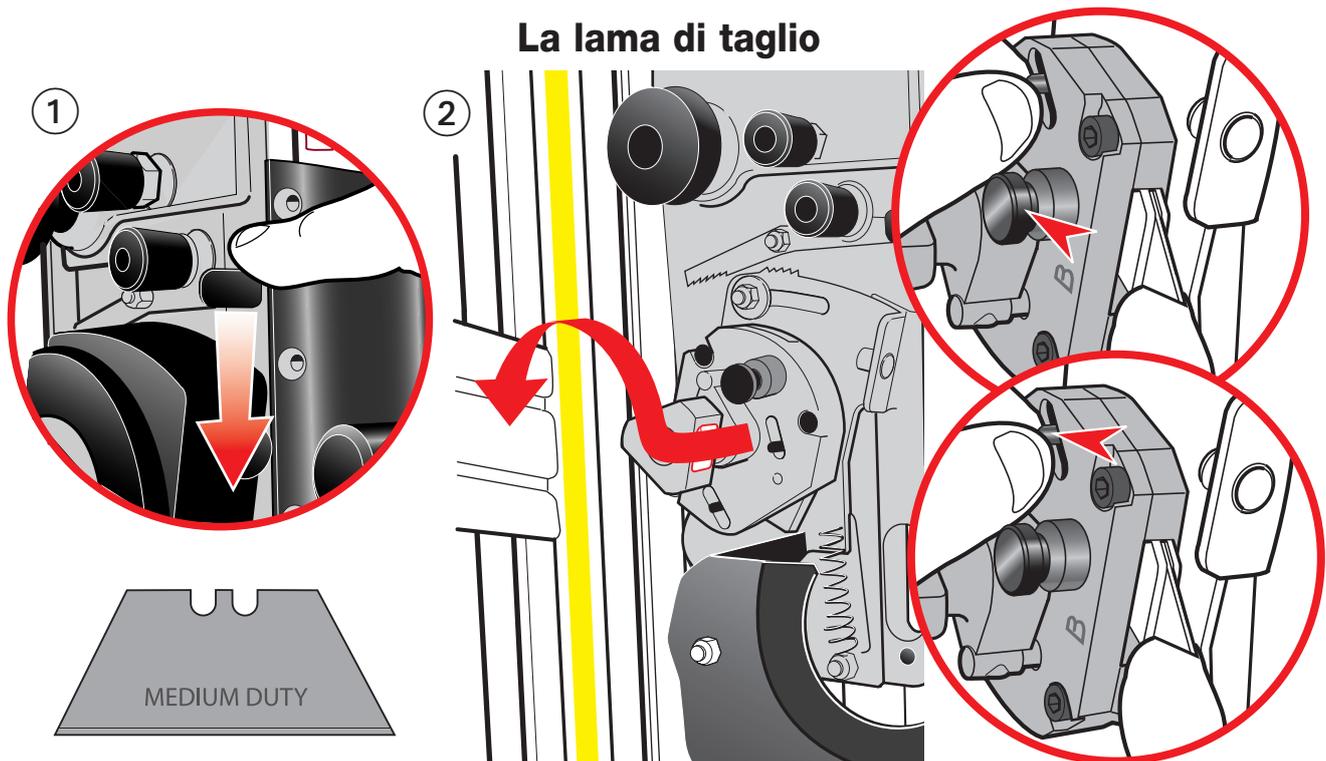


Tecnica di taglio di base. Selezionare la posizione della lama di taglio sulla torretta e bloccare il materiale sulla macchina.

1. Portare la testa di taglio oltre la parte superiore del materiale da tagliare.
2. Premere per innestare la taglierina.

Portare la taglierina verso la parte inferiore della macchina, dove si disinnesterà automaticamente.

3. Nel caso si innesti la taglierina erroneamente o per qualsiasi ragione si desideri disinnestare la taglierina senza portarla al fondo della macchina, spingere in basso la leva di rilascio del fermo.



### Nottolino di arresto

L'esclusivo 'nottolino di arresto' permette di tagliare facilmente in più fasi i materiali spessi e compatti (come i pannelli in PVC espanso). Per effettuare il primo taglio, contare il numero di 'scatti' in modo da posizionare la lama proprio sotto la superficie del materiale, quindi far 'scattare' ulteriormente per il secondo taglio e per i seguenti.

Per sganciare il nottolino, se necessario, abbassare l'apposita leva di sgancio.

Indicazioni approssimative per il taglio di pannelli in PVC espanso:

SPESSORE	PER
3mm (1/8")	1 Taglio iniziale in superficie + 1 taglio aggiuntivo
5mm (1/4")	Taglio iniziale in superficie + 1 o 2 tagli aggiuntivi
10mm (3/8")	Taglio iniziale in superficie + 3 o 4 tagli aggiuntivi

Le lame utilizzate sono 'lame per impieghi di media gravosità' come indicato sopra

### Uso delle piastre di supporto per la lama

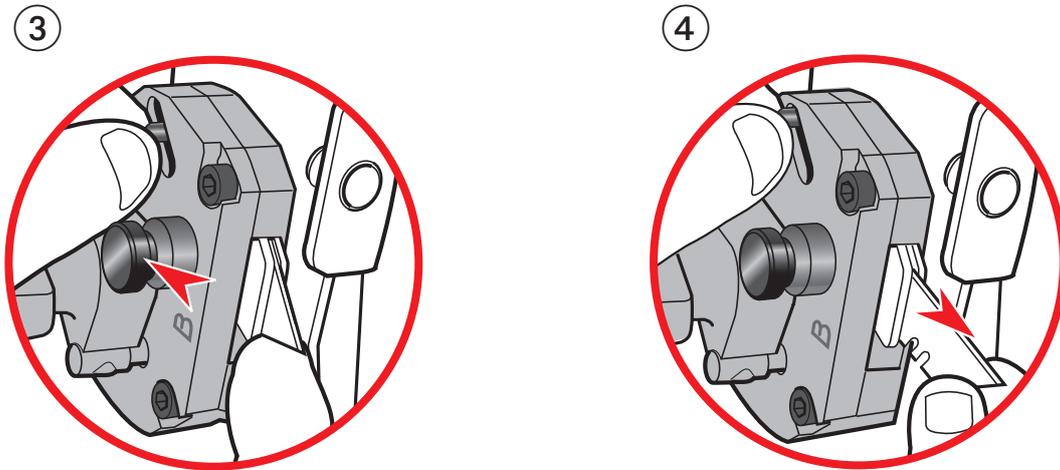
Le due piastre di supporto su ciascun lato della lama sono progettate per conferire la massima rigidità alla stessa durante il taglio di materiali spessi o duri.

Per regolare le piastre di supporto, far ruotare verso il basso la protezione della taglierina allentando la manopola di bloccaggio della stessa.

Ruotare la torretta di  $\frac{1}{2}$  giro fino a quando la lama è rivolta verso l'operatore, quindi sbloccare la vite di bloccaggio della lama; le piastre di supporto possono essere regolate facendo scorrere il perno nero nella fessura. Spostare le piastre per alloggiare il materiale.

*Per la maggior parte dei materiali, le piastre di supporto possono essere posizionate a circa 12 mm (1/2") dalla punta della lama.*

### La lama di taglio



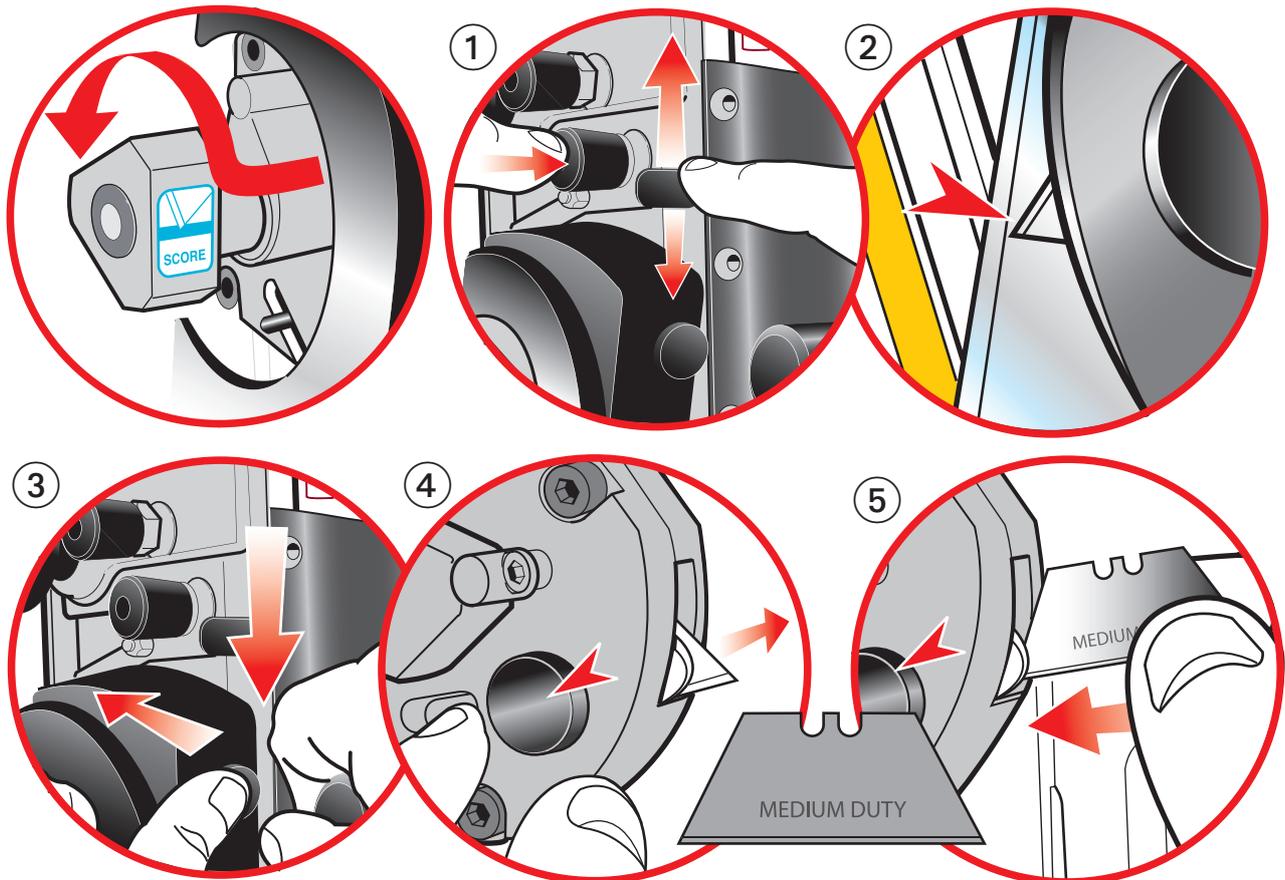
#### Sostituzione della lama di taglio

Sbloccare e ruotare verso il basso la protezione della taglierina, ruotare la torretta in modo tale che la lama di taglio sia rivolta verso l'operatore.

3. Allentare la vite di bloccaggio della lama quanto basta per sganciare la lama.
4. Cambiare o girare la lama, reinserirla sulla torretta spingendola fino in fondo. Serrare la vite di bloccaggio della lama, il perno di sicurezza si aggancerà tenendo la lama in posizione. A questo punto, la posizione delle piastre di supporto della lama possono essere regolate in base allo spessore del materiale da tagliare. Serrando ulteriormente la vite, la lama sarà ben fissata in posizione.

Ruotare la torretta riportandola in posizione di taglio. Riposizionare la protezione accertandosi che sia ben serrata.

### La lama di incisione



La lama di incisione è utilizzata per incidere materiali acrilici, plexiglass e altre plastiche rigide simili. È consigliabile effettuare delle prove su materiali di scarto per essere certi che il taglio abbia il livello qualitativo richiesto.

#### Tecnica di incisione/rottura

Selezionare la posizione della lama di incisione sulla torretta e bloccare il materiale sulla macchina.

1. Disimpegnare il fermo. Premere la leva del fermo e, per evitare che questa si innesti quando viene rilasciata, premere il pulsante di bloccaggio del fermo. La taglierina per tagli multipli si muoverà liberamente.
2. Bloccare sulla macchina il materiale plastico da utilizzare. Iniziando dall'alto, premere la testa per tagli multipli con il pollice, quindi fare pressione sulla testa di taglio in modo che la lama vada a contatto con la plastica nella parte superiore.
3. Sempre con il pollice, esercitare una pressione sulla taglierina e abbassare la lama sul materiale con un movimento continuo.

Rimuovere il materiale plastico dalla macchina e spezzarlo in due a mano.

**ATTENZIONE:** PER SPEZZARE IL MATERIALE PLASTICO UTILIZZARE GUANTI ED OCCHIALI PROTETTIVI

#### Sostituzione della lama di incisione

Sbloccare e abbassare la protezione della taglierina, ruotare la torretta in modo che la lama di incisione sia rivolta verso l'operatore.

4. Rilasciare la vite di serraggio della lama. Espellere la lama utilizzando il perno di espulsione nero
5. Riposizionare la lama sulla destra della piastra di bloccaggio, spingerla dentro quanto possibile e stringere la relativa vite di serraggio.

Ruotare la torretta riportandola nella posizione di taglio. Ripristinare la protezione verificando che sia chiusa e bloccata.

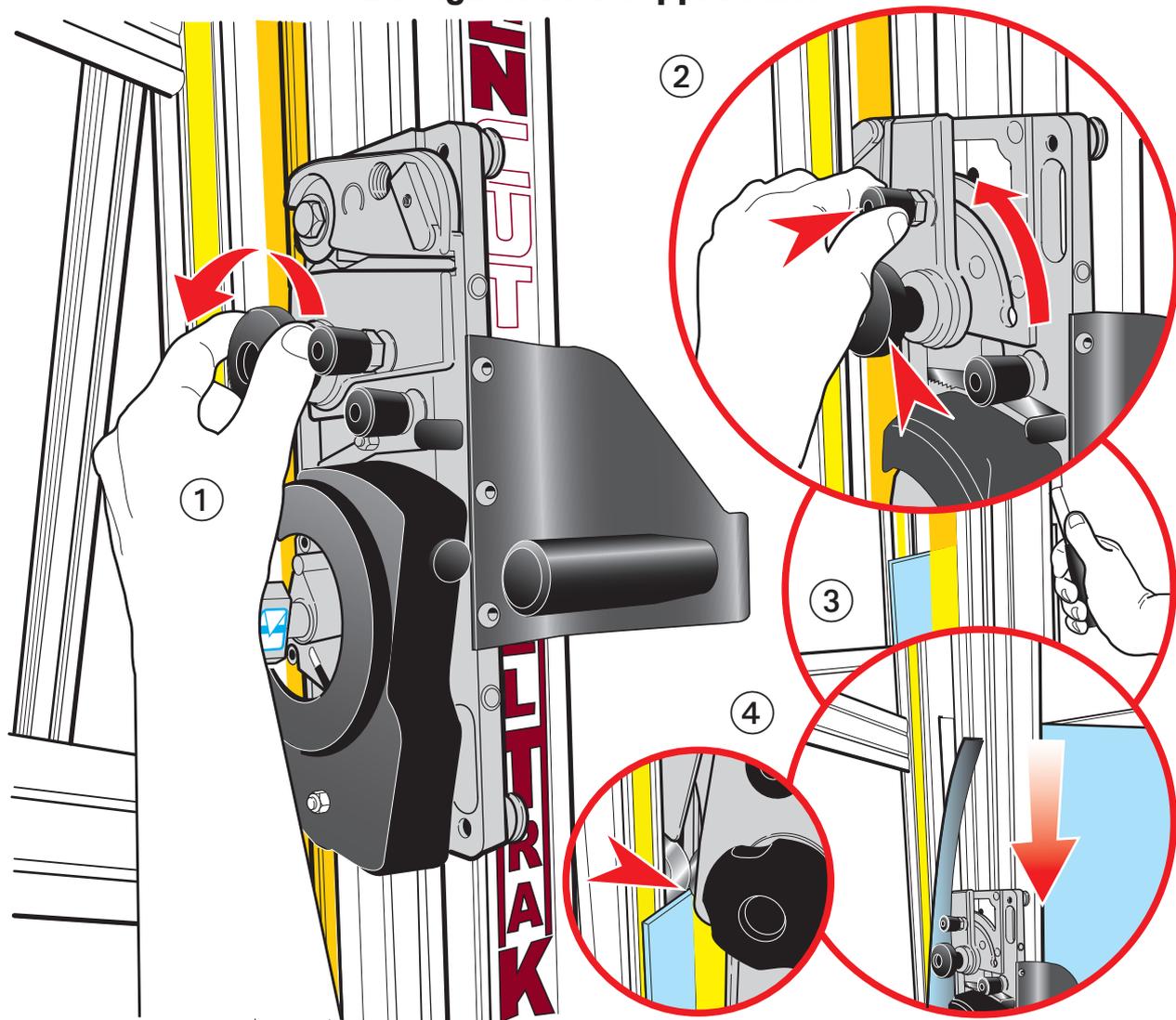
---

### Taglio del vetro

---

Per utilizzare questa funzione è richiesto un kit di taglio vetro opzionale, le istruzioni relative al taglio del vetro non sono comprese in questo manuale ma sono fornite con il kit medesimo.

## La taglierina a doppia lama



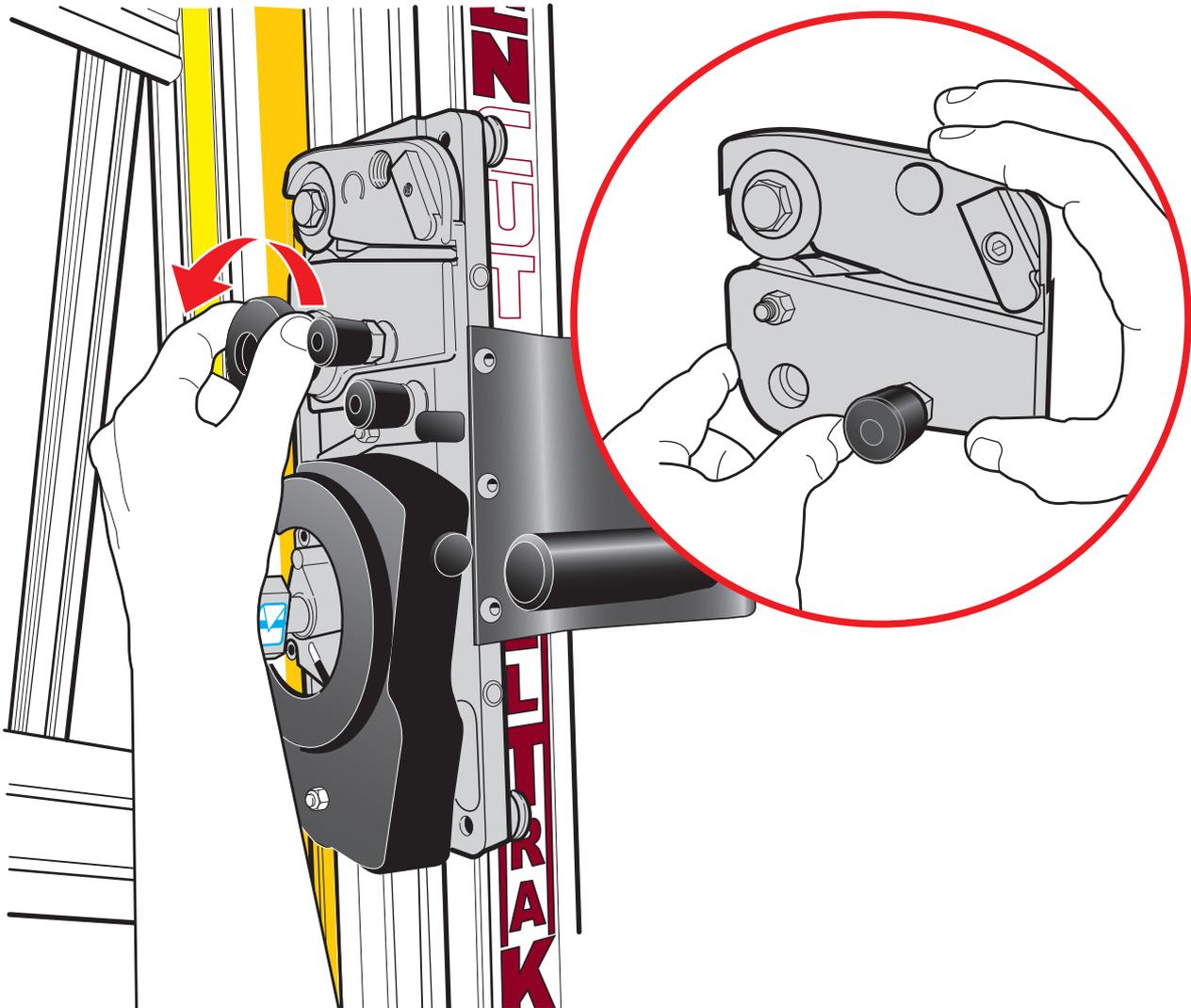
La taglierina a doppia lama è montata sulla parte superiore della testa di taglio ed è utilizzata per il taglio di una serie di materiali tenaci e rigidi. La macchina, nella versione di serie, è dotata di una taglierina a doppia lama composta utilizzata per tagliare pannelli compositi quali i Dibond® e altri materiali, compresi l'MDF, la masonite e il cartone di fibra compressa fino a 4mm di spessore. Consente inoltre di tagliare molti altri pannelli e cartoni di minor durezza; è consigliabile eseguire dei tagli di prova per verificare che la qualità ottenuta sia quella desiderata.

1. Azionare la taglierina a doppia lama allentando la manopola grande (1/4 di giro).
2. Premere il pulsante di bloccaggio e ruotare la taglierina di 90 gradi fino a che il pulsante di bloccaggio non ritorna nella posizione di partenza, quindi stringere saldamente la manopola.

**NOTA:** Durante l'azionamento, la taglierina a doppia lama interferisce con il nastro di visualizzazione: azionare la taglierina all'estremità superiore della macchina o tagliare una parte del nastro di visualizzazione ad un'altezza adeguata (ad es. in posizione adiacente alla maniglia di serraggio) e portare la taglierina in questa posizione per attivarla/disattivarla.

3. Verificare che la taglierina a doppia lama si trovi al di sopra del bordo superiore del pannello, posizionare il materiale sulla macchina ed applicare il morsetto.
4. Abbassare la taglierina a doppia lama fino a portarla a contatto con il bordo superiore del materiale e fermarla in tale posizione. Afferrando saldamente la taglierina, spingerla verso il basso attraverso il materiale, senza interruzioni.

## Taglierina a doppia lama



Le lame di taglio sono realizzate in acciaio per utensili di elevata qualità e sono trattate termicamente per garantire una lunga durata. Tuttavia, la durata dipende dall'impiego giornaliero e dai materiali che vengono tagliati. I segni che rivelano la presenza di usura sulle lame sono:

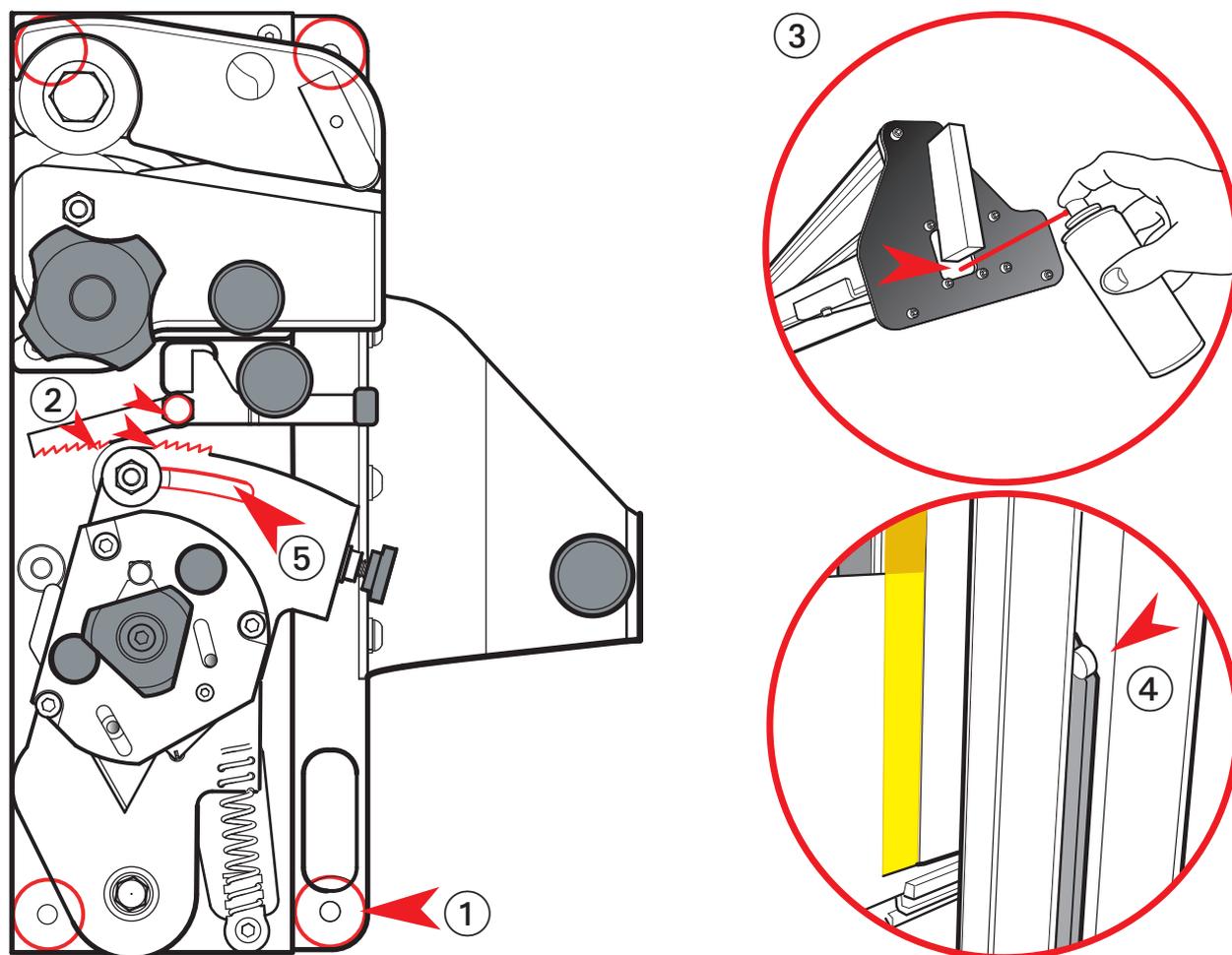
Una scarsa qualità di finitura prevalentemente sulla parte destra del taglio, con sfaldature su materiali quali l'MDF.

La tendenza del pannello a girare al di sotto del morsetto quando viene tagliato (verificare anche la pressione del morsetto).

**Sostituzione della taglierina a doppia lama**

Mantenere la taglierina a doppia lama a contatto con la testa di taglio allentando la manopola grande.

Dopo aver rimosso la manopola, la taglierina può essere sollevata liberamente. Per montare la taglierina eseguire la procedura in sequenza inversa, verificando di collocarla correttamente contro la sua piastra di montaggio prima di stringere la manopola.



### Pulizia

Le macchine prodotte da Keencut sono realizzate per richiedere una manutenzione minima, si raccomanda comunque di effettuare una regolare pulizia. Non strofinare le scanalature del braccio di squadratura né rimuovere con le dita eventuali residui, poiché questi possono contenere particelle affilate come quelle del vetro. Se possibile utilizzare un aspirapolvere oppure, se si utilizza una spazzola morbida, operare con cautela e non lasciare che le particelle contenute nelle setole si volatilizzino.

### Lubrificazione

È importante assicurare la corretta lubrificazione, poiché altrimenti gli oli e i solventi normalmente usati possono causare danni ai materiali plastici; la tabella sopra riporta i migliori lubrificanti per le varie parti della macchina. Per la lubrificazione di questa macchina non utilizzare oli penetranti.

#### 1. Aste di guida e rulli

Strofinare utilizzando un panno imbevuto di un solvente detergente e lubrificare molto leggermente le superfici con vaselina. Gli assi dei rulli sono lubrificati e sigillati per l'intera durata di vita e non necessitano di alcun intervento.

#### 2. Sistema di fermo

Utilizzare un olio leggero (3 in 1), applicando una o due gocce sul punto di articolazione e una goccia sul dente di fermo.

#### 3. Contrappeso

Spruzzare del lubrificante al silicone dalla parte superiore dell'apertura del contrappeso, mentre la testa di taglio si trova ferma nella parte superiore della macchina.

#### 4. Barra di rilascio del fermo

Applicare della vaselina sul bordo

#### 5. Braccio oscillante

Vaselina intorno alla scanalatura curva.

## Il morsetto

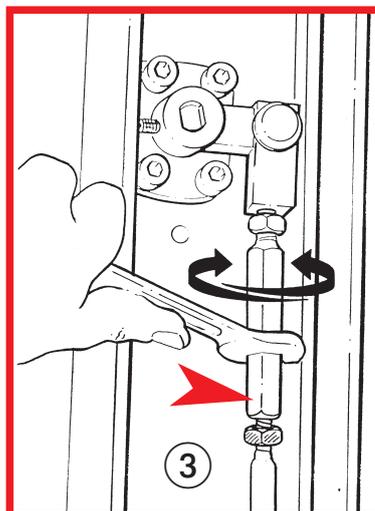
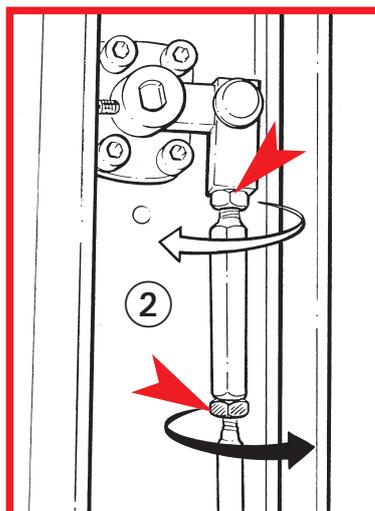
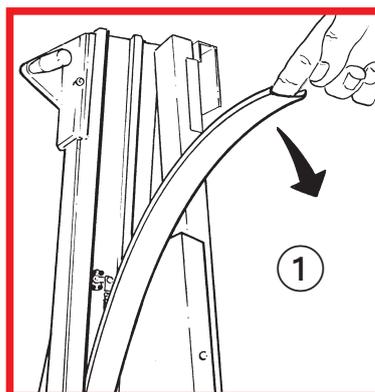
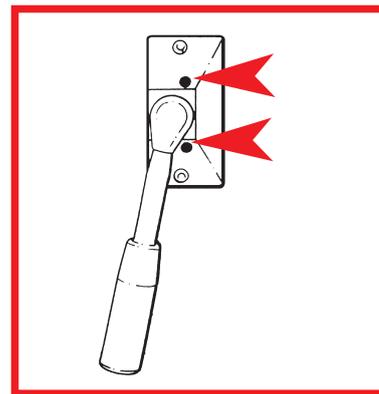
### Regolazione della pressione di bloccaggio

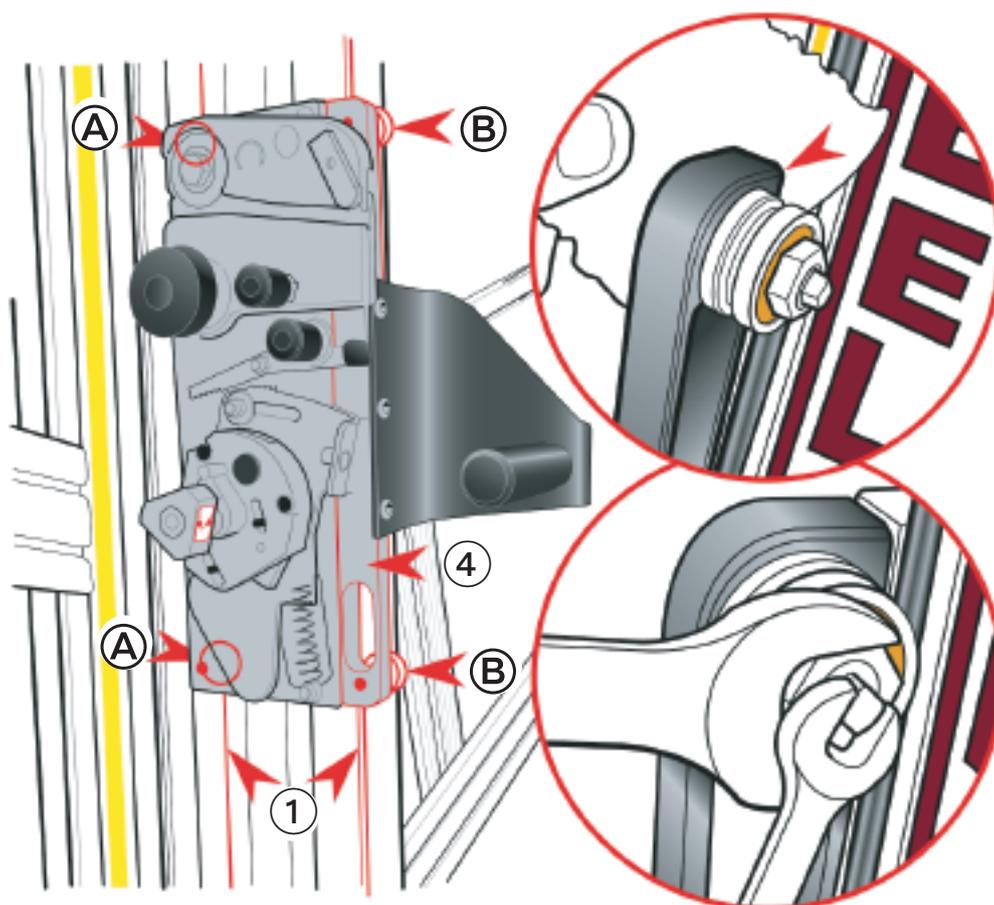
La pressione del morsetto dipende dalla quantità di pressione applicata sulla maniglia operativa. Tuttavia, nel tempo la massima pressione di bloccaggio può ridursi a causa dell'usura sul blocco di attrito (nascosto all'interno della macchina), che può essere compensata regolando i due grani di bloccaggio nella sede come illustrato. Girando le viti in senso orario fino al loro arresto e quindi svitandole di un giro completo si può ottenere una pressione accettabile, ma possono essere effettuate ulteriori piccole regolazioni per aumentare o diminuire la pressione secondo necessità. È necessario operare con cautela in modo da non serrare entrambi i grani di bloccaggio completamente, poiché questo causerebbe un'usura eccessiva della piastra di attrito.

### Allineamento del morsetto

Quando si tagliano materiali tenaci è indispensabile che il sistema di bloccaggio funzioni in modo ottimale, che la barra di bloccaggio del movimento prema in modo uniforme contro il pannello che si sta tagliando e che non lo blocchi solamente nella parte superiore o nella parte inferiore.

1. Aprire il morsetto di almeno 1-2mm e rimuovere la striscia di copertura in plastica situata al di sopra della maniglia di bloccaggio, che fuoriesce semplicemente dalla sua sede. Utilizzare l'estremità di un righello in acciaio per rimuoverla dalla sua scanalatura.
2. Il regolatore di bloccaggio si trova all'estremità superiore dell'asta di spinta ed è bloccato in posizione da due dadi di bloccaggio.
  - Il dado argentato ha una normale filettatura destra; allentarlo utilizzando una chiave da 10mm e ruotandolo in senso antiorario dal basso.
  - A questo punto allentare il dado nero; questo ha una filettatura sinistra e deve essere ruotato in senso orario dal basso.
  - Il 'regolatore' è la barra esagonale posta tra i due dadi. Ruotandolo con la chiave, esso varia l'allineamento dei morsetti rispetto alla parte posteriore della macchina.
3. Ruotare il regolatore osservando il morsetto di lato e portare il morsetto in parallelo.
4. Per controllare che il morsetto sia in parallelo, utilizzare 2 fogli di carta formato A4. Disporne uno sotto all'estremità inferiore del morsetto e tenere l'altro all'estremità superiore premendo la maniglia di bloccaggio, quindi controllare che il morsetto trattenga saldamente i fogli.
5. Serrare i due dadi di bloccaggio mantenendo il regolatore in posizione con la seconda chiave, quindi far funzionare il morsetto alcune volte. Se necessario, controllarlo e regolarlo ulteriormente.
6. Infine, sostituire la striscia di copertura in plastica.





### Regolazione della rotella di guida

La testa di taglio si muove avanti e indietro su due binari di guida in acciaio inossidabile (1) incorporati nella guida di scorrimento (2). Vi sono quattro rotelle di guida scanalate che scorrono sui binari: le due in posizione più remota sono fisse (A), mentre le due più vicine sono regolabili (B). Queste rotelle di guida sono regolate in fabbrica e, in normali circostanze, non dovrebbero richiedere ulteriori regolazioni. Si riporta comunque la procedura di controllo e regolazione nel caso in cui la testa di taglio debba essere rimossa per qualsiasi motivo:

### Controllo della regolazione:

La barra in acciaio con i fori ovali, il gruppo elastico (4), trattiene le due rotelle regolabili ed è progettato per flettersi in minima parte, come una molla, e ad aggiungere tensione in modo che le rotelle di guida aderiscano ai binari. È importante che la tensione venga impostata correttamente: utilizzare un calibro da 0,15mm o un pezzo di carta robusto per misurare lo spazio al di sotto del gruppo elastico, come illustrato. Se lo spazio è eccessivo o troppo esiguo, sarà necessario regolare la rotella adiacente.

### Regolazione della rotella:

Gli alberi sui quali scorrono le rotelle regolabili sono eccentrici e muovono la rotella dentro o fuori dal binario mentre questa ruota.

- *Utilizzando una chiave da 13mm sul dado di bloccaggio e una chiave (o una presa) da 5mm sull'estremità ortogonale dell'albero, mantenere l'albero fermo e allentare il dado di bloccaggio di mezzo giro.*
- *Ruotare l'albero in senso orario utilizzando un calibro o della carta, come sopra indicato, per misurare lo spazio esistente al di sotto del gruppo elastico. Se l'albero non ruota ulteriormente e non è stato raggiunto lo spazio corretto, ruotare l'albero in senso antiorario: si dovrebbe ottenere la corretta regolazione quando l'albero effettua una rotazione completa.*
- *Una volta ottenuto lo spazio corretto, mantenere fermo l'albero e serrare il dado di bloccaggio.*

### Scheda di manutenzione programmata

**Frequenza:** Dopo 2 settimane di impiego e ogni mese a seguire

Regolare la pressione di bloccaggio (pagina 7.12.)	Nelle prime settimane il morsetto tenderà a perdere pressione e richiederà una regolazione. Vedere istruzioni a pagina 7.11.
Controllare la pressione di bloccaggio (page 7.12.)	Utilizzare 2 fogli di carta formato A4. Disporre uno sotto all'estremità inferiore del morsetto e tenere l'altro all'estremità superiore premendo la maniglia di bloccaggio, quindi controllare che il morsetto trattenga saldamente entrambi i fogli. In caso contrario il morsetto dovrà essere allineato come sopra descritto.
Controllare la regolazione della rotella di guida (pagina 7.13.)	Questa non dovrebbe mai perdere la regolazione, ma è comunque opportuno controllare.
Lubrificare le aste di guida e i rulli (pagina 7.11.)	Strofinare utilizzando un panno imbevuto di un solvente detergente e lubrificare le superfici molto leggermente con vaselina. Gli assi dei rulli sono lubrificati e sigillati per l'intera durata di vita e non necessitano di alcun intervento.
Lubrificare il sistema di fermo (pagina 7.11.)	Utilizzare un olio leggero (3 in 1), applicando una o due gocce sul punto di articolazione e una goccia sul dente di fermo.
Lubrificare il contrappeso (pagina 7.11.)	Spruzzare del lubrificante al silicone dalla parte superiore dell'apertura del contrappeso, mentre la testa di taglio si trova ferma nella parte superiore della macchina.
Lubrificare la barra di rilascio del fermo (pagina 7.11.)	Applicare della vaselina sul bordo
Lubrificare il braccio oscillante (pagina 7.11.)	Vaselina intorno alla scanalatura curva.