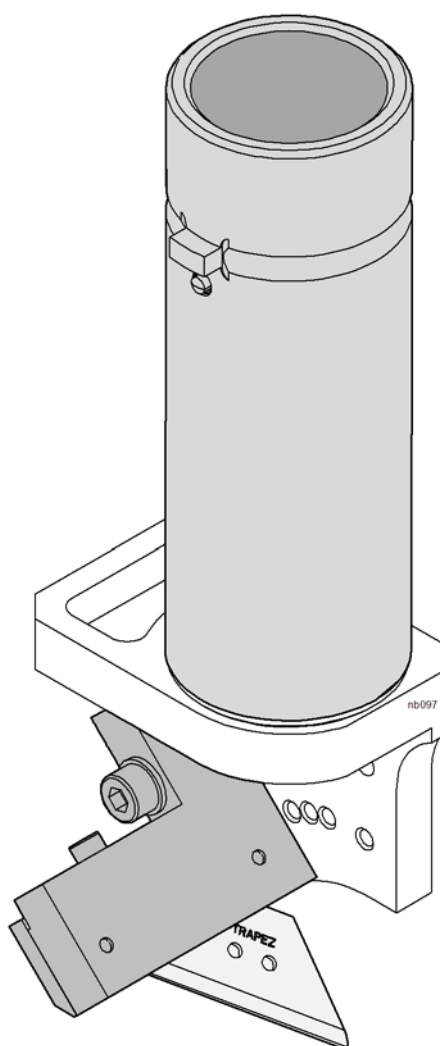


Istruzioni per l'uso

VCT - "Utensile V-Cut"

Versione 001
Menu 1.30



Indice

1	Descrizione del prodotto	3
1.1	Istruzioni	3
1.2	Dati tecnici	3
1.3	VCT	4
2	Utilizzo	5
2.1	Regolazione dell'angolo di taglio	5
2.2	Montaggio della lama	6
2.3	Montaggio dell'utensile	8
2.4	Impostazioni importanti nel menu	10
2.5	Impostazione del VCT come utensile per il modulo	11
2.6	Impostazione dell'angolo di incisione	11
2.7	Inizializzazione	11
2.7.1	Istruzioni	11
2.7.2	Definizione del punto zero	13
2.7.3	Impostazione della posizione bassa	14
2.7.4	Impostazione della posizione alta	15
2.7.5	Impostazione Z-Offset	15
2.7.6	Posizioni dell'utensile	16
2.8	Esecuzione delle impostazioni specifiche per il materiale	17
2.9	Esecuzione del taglio di prova	17
2.10	Correzione X/Y	18
3	Manutenzione, pulizia	21

1 Descrizione del prodotto

1.1 Istruzioni

L'utensile V-Cut serve a tagliare materiali di spessore fino a 16 mm. La lama viene inserita nel materiale con un angolo definito (45°, 30°, 22,5°, 15°, 0°) per produrre un taglio a V.

Per suggerimenti sull'impostazione dei parametri di taglio consultare la sezione "Tabella parametri" nel capitolo "Descrizioni aggiuntive" delle istruzioni per l'uso.



Importante!

Tenere a portata di mano un utensile sostitutivo per evitare tempi passivi della macchina da taglio.

1.2 Dati tecnici

Dato	Valore	Unità di misura
Peso	0.8	kg
profondità di taglio massima ¹	16	mm
Restrizione dell'area di lavoro		
X ²	40	mm
Y ²	40	mm

¹ in funzione del materiale e della lama

² in funzione della posizione alta impostata

1.3 VCT

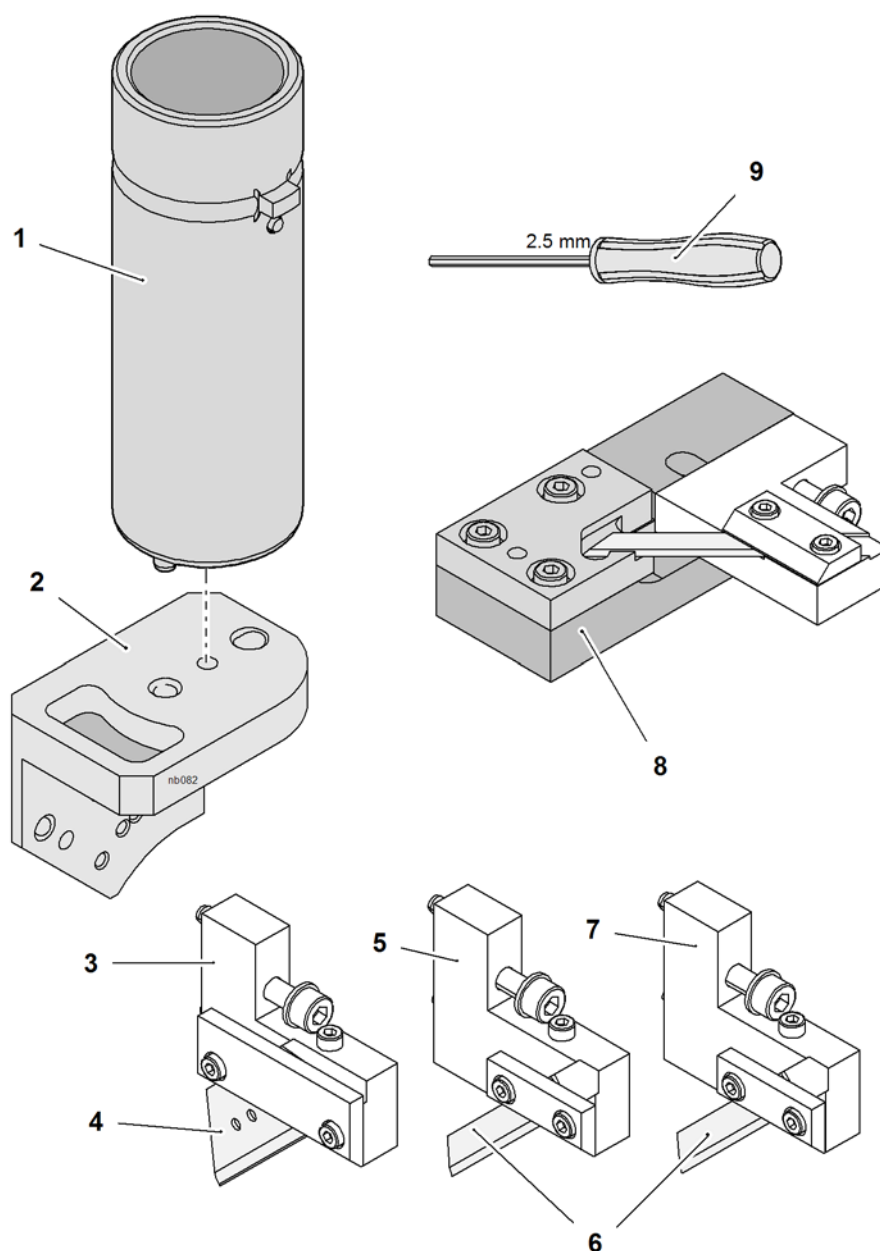


Fig. 1 VCT

- | | |
|--|--|
| 1 Bussola | 5 Lama HM |
| 2 Supporto | 7 Portalama per profondità di taglio di 16 mm, lama HM |
| 3 Portalama per profondità di taglio di 16 mm, lama a trapezio | 8 Calibro di regolazione |
| 4 Lama a trapezio HS | 9 Cacciavite Allen, 2,5 mm |
| 5 Portalama per profondità di taglio di 10 mm, lama HM | |

2 Utilizzo



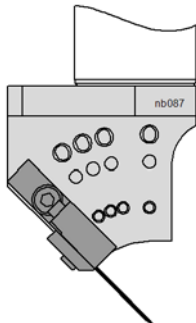
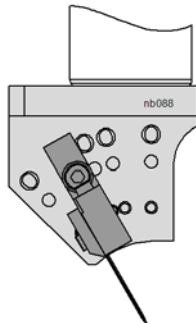
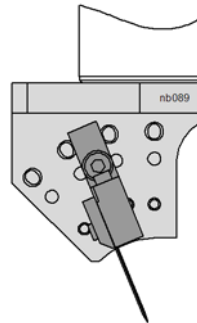
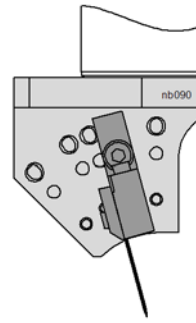
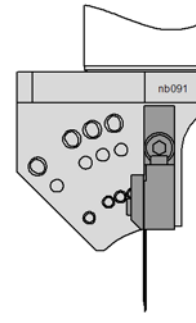
Attenzione !

Pericolo di lesioni

- Le lame sono molto appuntite e possono causare gravi ferite da taglio.

2.1 Regolazione dell'angolo di taglio

Il supporto consente il montaggio del portalama in cinque diverse posizioni. L'angolo di taglio varia in base alla posizione:

45 °	30 °	22.5 °	15 °	0 °
				

Procedura

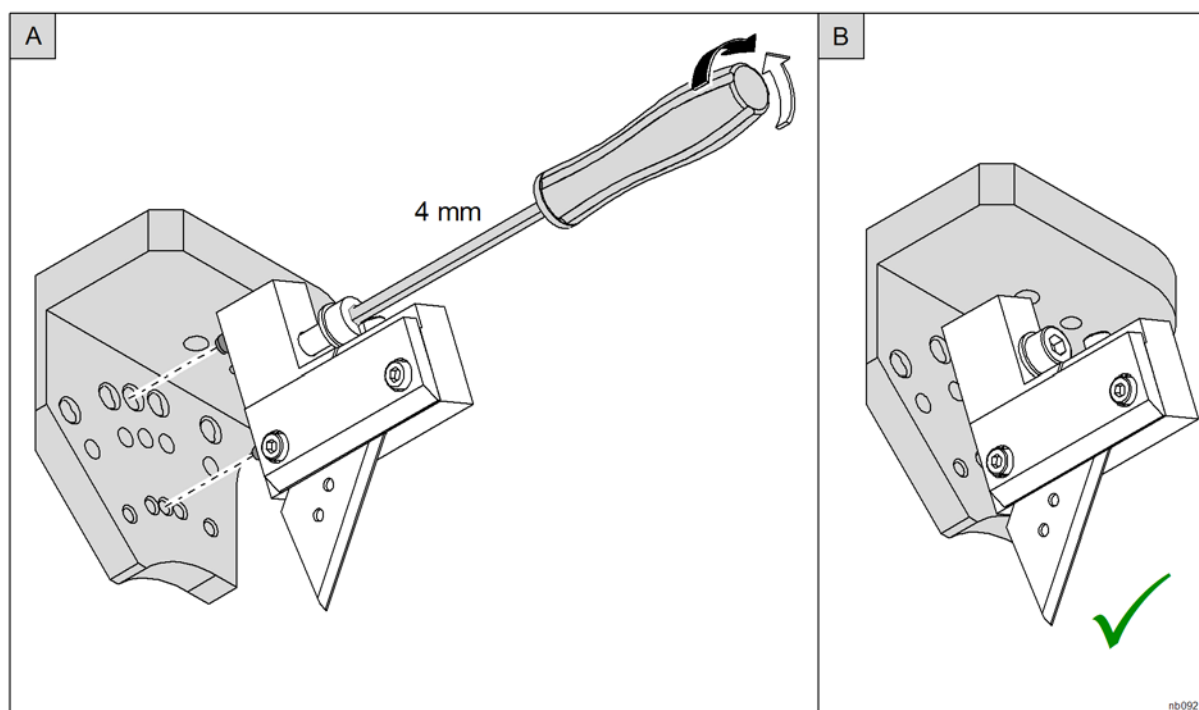


Fig. 2 Montare il portalama (ad es. la lama a trapezio/22,5°)

- ⇒ Inserire il portalama nell'alloggiamento desiderato del supporto (A)
- ⇒ Serrare il portalama (A)

2.2 Montaggio della lama

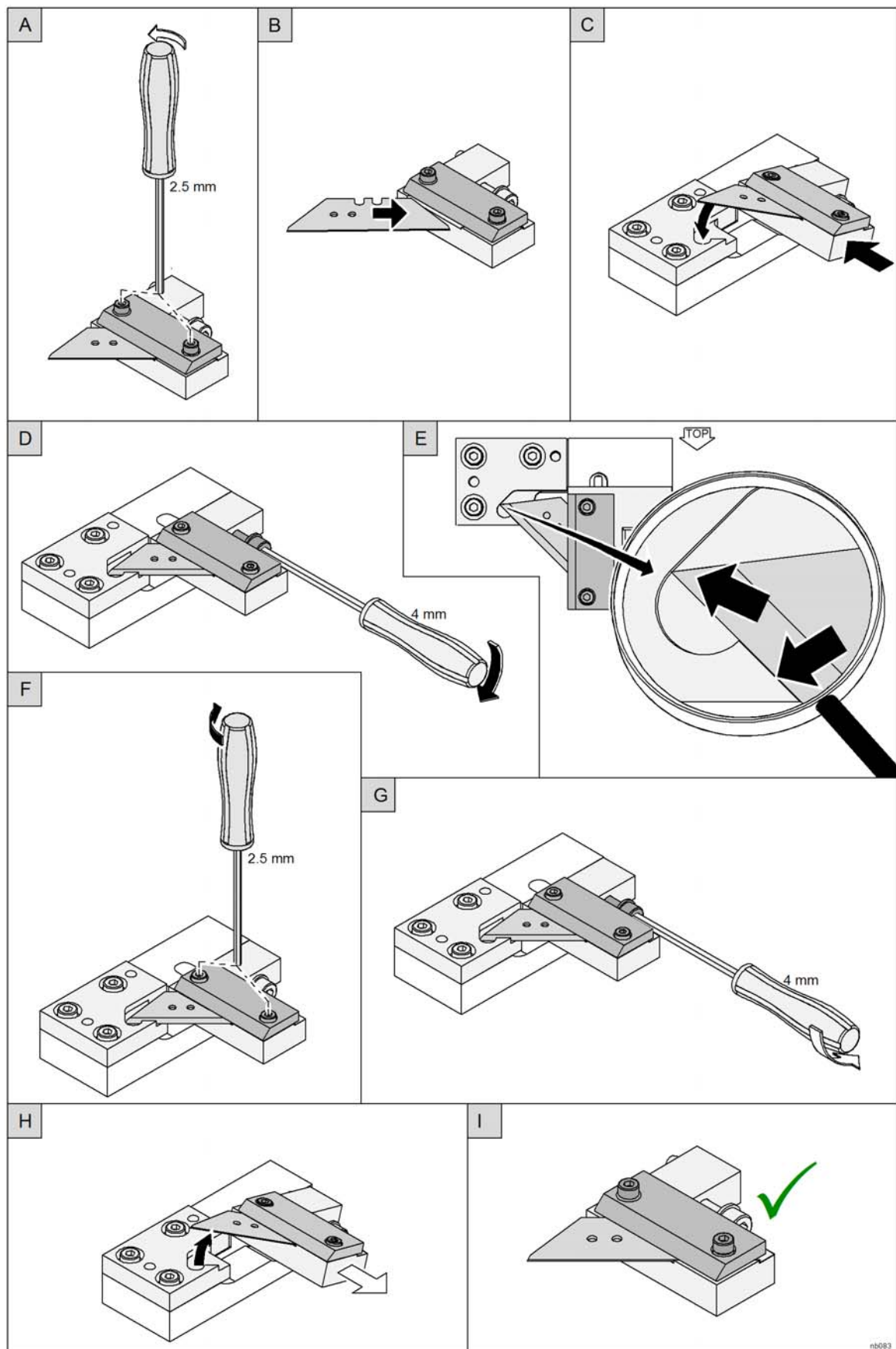


Fig. 3 Inserire la lama (ad es. la lama a trapezio)

- ⇒ Allentare il bloccaggio del portalama (A)
- ⇒ Inserire la lama nel bloccaggio del portalama (B)
- ⇒ Collocare il portalama nel calibro di regolazione e ruotarlo verso il basso (C)
- ⇒ Fissare il portalama con il calibro di regolazione (D)
- ⇒ Regolare la lama nel calibro di regolazione (E)
- ⇒ Serrare il bloccaggio del portalama (F)
- ⇒ Svitare il portalama dal calibro di regolazione (G)
- ⇒ Sganciare il portalama e rimuoverlo dal calibro di regolazione (H)
- ✓ La lama è posizionata correttamente nel portalama (I)

2.3 Montaggio dell'utensile

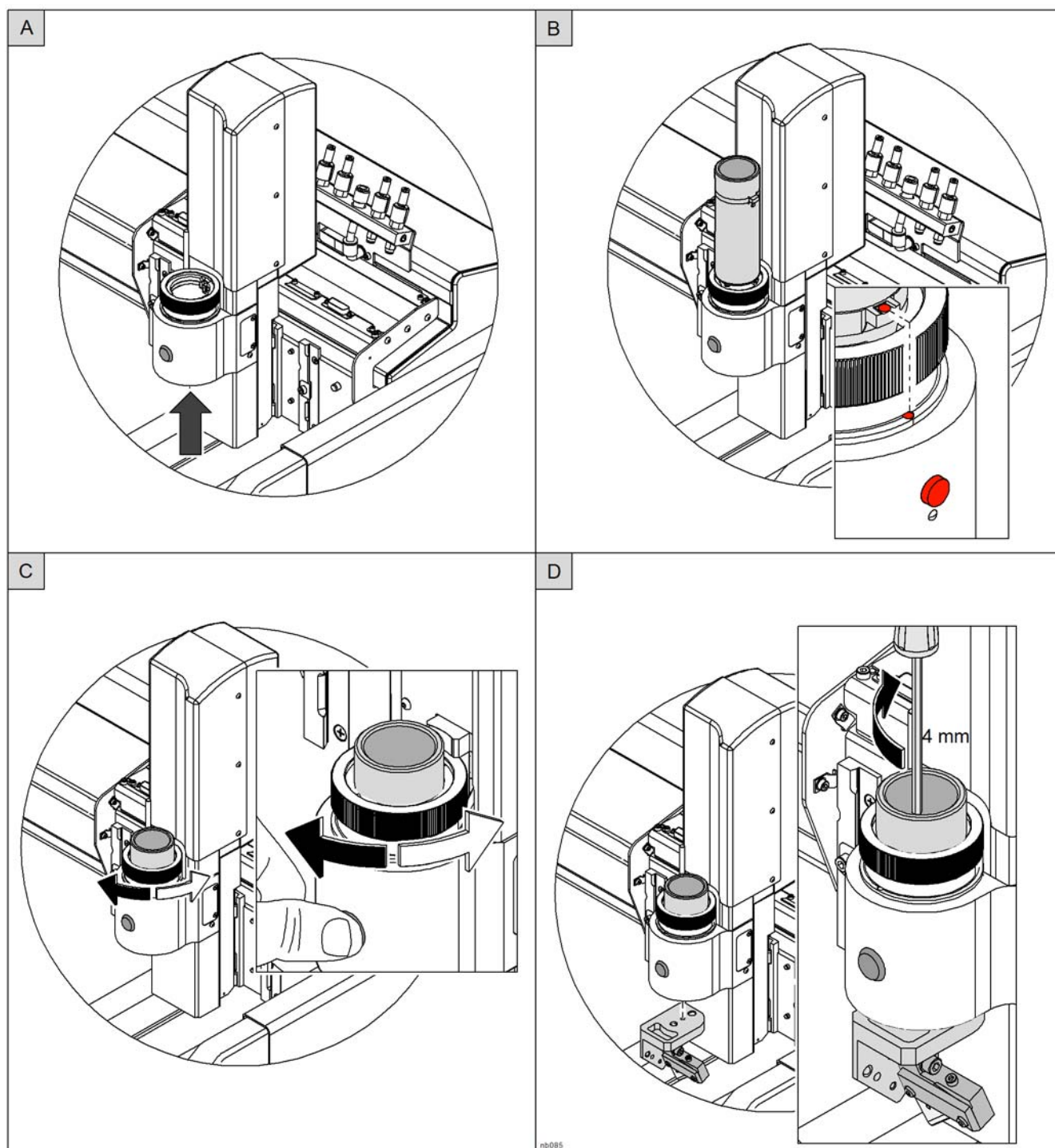


Fig. 4 Montaggio dell'utensile

- ⇒ Spostare il modulo nell'angolo anteriore destro
- ⇒ Con il tasto SHIFT  sollevare il modulo (A)
- ⇒ Tramite la funzione  attivare la modalità operativa STOP
- ⇒ Inserire il modulo **contrassegnato** nel relativo alloggiamento. Assicurarsi che il punto rosso contrassegnato sul modulo si trovi al di sopra del dispositivo di arresto del modulo stesso.

Importante!

Il supporto dell'utensile e l'alloggiamento sono contrassegnati da un punto rosso. L'utensile si trova nella posizione corretta quando i due punti rossi coincidono.

- ⇒ Abbassare la bussola fino all'arresto nell'alloggiamento del modulo (B)
- ⇒ Premere il dispositivo di arresto del modulo e bloccare l'innesto a baionetta (C)
- ⇒ Infilare il portalama insieme all'utensile impiegato (dal basso) nell'alloggiamento della bussola e avvitarlo (D)

2.4 Impostazioni importanti nel menu

Le seguenti istruzioni illustrano l'inserimento dell'utensile nel modulo 1.

Voce di menu	N. di menu	Impostazione / Funzione
Inizializzazione		
<i>Inizializzazione manuale</i>	1-1-1-2-1	Definizione del punto zero
<i>Posizione alta</i>	1-1-1-2-3	Impostazione della posizione alta (all'esterno del materiale)
<i>Posizione bassa</i>	1-1-1-3-4-5	Impostazione della profondità di lavorazione
<i>Z-Offset</i>	1-1-1-2-5	Valore di correzione della posizione bassa
Impostazioni V-Cut		
<i>Angolo di incisione</i>	1-1-1-3-1-1	Selezione dell'angolo di taglio (45°, 30°, 22,5°, 15°, 0°)
Velocità e accelerazione		
<i>XY-Utensile sollevato</i>	1-1-1-3-2-1	Velocità in posizione alta
<i>XY-Utensile abbassato</i>	1-1-1-3-2-2	Velocità in posizione bassa
<i>Sollevamento Z</i>	1-1-1-3-2-3	Velocità di sollevamento
<i>Abbassamento Z</i>	1-1-1-3-2-4	Velocità di abbassamento
<i>XY-Utensile sollevato</i>	1-1-1-3-3-1	Accelerazione dell'utensile in posizione alta
<i>XY-Utensile abbassato</i>	1-1-1-3-3-2	Accelerazione dell'utensile in posizione bassa

2.5 Impostazione del VCT come utensile per il modulo

Consultare le istruzioni per l'uso al capitolo "Gestione utensili"

2.6 Impostazione dell'angolo di incisione

La scelta dell'angolo di incisione consente alla lama di incidere automaticamente il materiale con l'angolazione corretta. Il punto di incisione può essere ottimizzato con le funzioni Correzione X e Correzione Y (vedere paragrafo "2.10, Correzione X/Y"). Il valore di correzione X/Y varia in funzione dell'angolo di incisione e viene selezionato automaticamente.

Attenzione !

Pericolo di danneggiamento del cutter

- Assicurarsi che il valore *Angolo di incisione 1-1-1-3-1-1* impostato coincida sempre con l'angolo impostato sul VCT.

⇒ Passare all'impostazione *Angolo di incisione 1-1-1-3-1-1*

⇒ Selezionare l'angolo di incisione del VCT, quindi premere OK per confermare.

2.7 Inizializzazione

Attenzione !

L'inizializzazione dell'utensile può provocare lesioni.

Le fotocellule non si attivano in caso di inizializzazione manuale.

- Non sostare nella zona di azione dell'utensile durante l'inizializzazione.

Importante!

Non è possibile eseguire l'inizializzazione tramite l'AKI!



2.7.1 Istruzioni

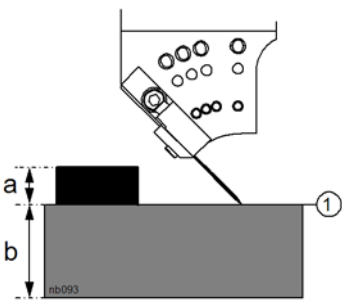
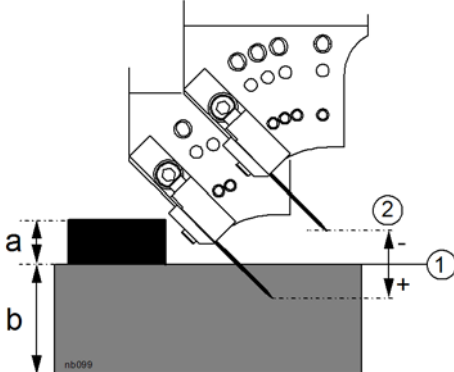
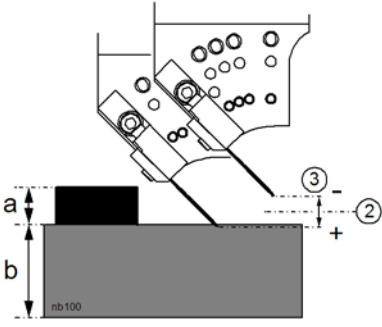
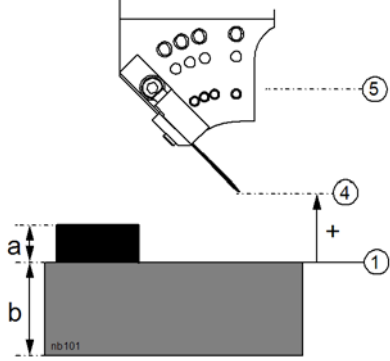
Per eseguire correttamente l'inizializzazione, sono necessarie le seguenti operazioni:

- Definizione (manuale) del punto zero
- Impostazione della posizione alta
- Esecuzione del taglio di prova
- Eventuale correzione della profondità di lavorazione mediante la funzione Z-Offset

Assicurarsi che i seguenti requisiti siano soddisfatti

- ☐ L'apparecchio si trova in modalità operativa STOP
- ☐ L'utensile è stato montato e assegnato al modulo

Posizioni

Punto zero (inizializzazione) (1)	Posizione bassa (2)
	
Z-Offset (3)	Pos. alta (4), posizione di parcheggio (5) ¹
	

¹ la posizione di parcheggio non è regolabile!

2.7.2 Definizione del punto zero

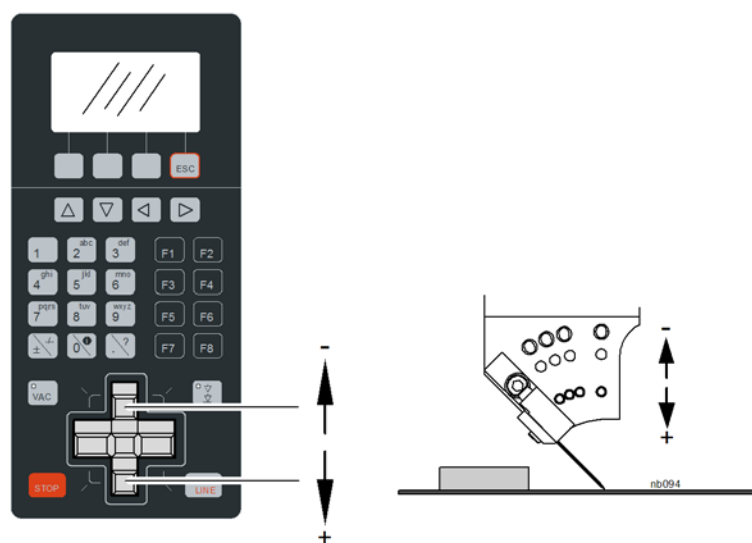


Fig. 5 Definizione del punto zero

- ⇒ Selezionare la funzione *Inizializzazione manuale 1-1-1-2-1*
- ⇒ Con i tasti di spostamento, spostarsi al punto zero (base di supporto per il taglio)
- ⇒ Premere OK per confermare

2.7.3 Impostazione della posizione bassa



Importante!

Quando viene definita come punto zero la base di supporto per il taglio, il valore relativo all'impostazione *Pos. bassa* deve essere impostato su zero. L'immissione di un valore superiore può danneggiare la base di supporto per il taglio.

L'impostazione *Pos. bassa* definisce la posizione dell'utensile abbassato.

Con la definizione del punto zero (inizializzazione), il valore della *Posizione bassa* viene impostato automaticamente su zero.

Definizione: posizione bassa = punto zero $\pm$ *Posizione bassa*

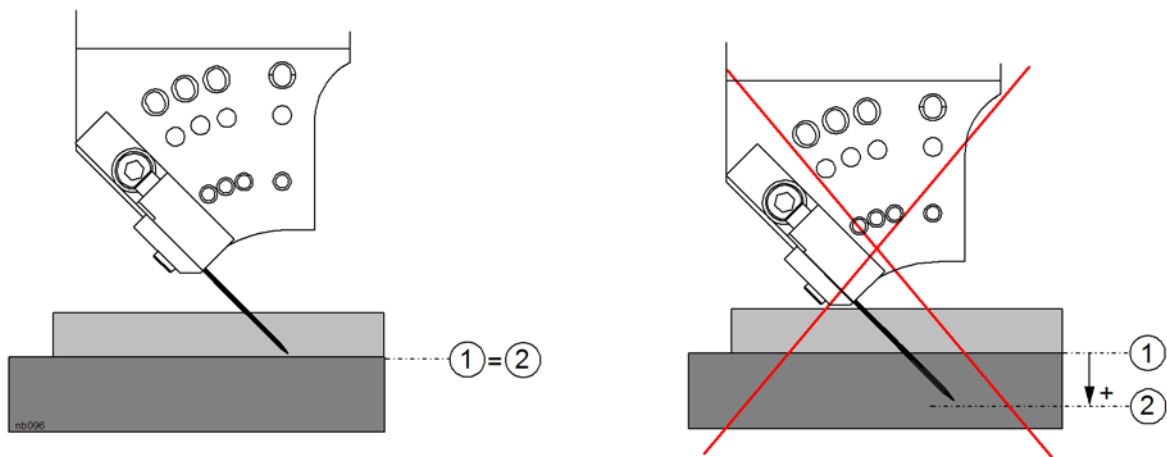


Fig. 6 Impostazione della posizione bassa

- 1 Punto zero
- 2 Posizione bassa

- ⇒ Selezionare la funzione *Pos. bassa*
- ⇒ Immettere il valore
- ⇒ Premere OK per confermare

2.7.4 Impostazione della posizione alta



Importante!

Quando viene definita come punto zero la base di supporto per il taglio, è necessario che il valore dell'impostazione *Pos. alta* sia superiore allo spessore del materiale.

L'impostazione *Pos. alta* definisce la posizione dell'utensile sollevato.

Definizione: Pos. alta = Punto zero + *Pos. alta*

Per aumentare l'efficienza del cutter, non eccedere nell'impostazione dell'altezza di tale posizione.

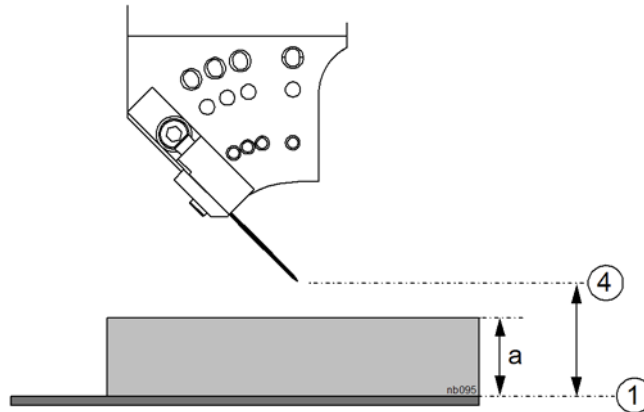


Fig. 7 Impostazione della posizione alta

- a** Spessore del materiale
- 4** Posizione alta
- 1** Punto zero

- ⇒ Selezionare la funzione *Pos. alta* 1-1-1-2-3
- ⇒ Immettere il valore
- ⇒ Premere OK per confermare

2.7.5 Impostazione Z-Offset

Valore per la correzione della profondità di lavorazione (*Pos. bassa*) pari a $\pm 1,5$ mm. Con la definizione del punto zero, il valore relativo a Z-Offset viene impostato automaticamente su zero.

- ⇒ Selezionare la funzione *Z-Offset*
- ⇒ Immettere il valore
- ⇒ Premere OK per confermare

2.7.6 Posizioni dell'utensile

Es.: EOT/POT/utensile da taglio universale

A seguito dell'inizializzazione saranno possibili 3 posizioni per l'utensile.

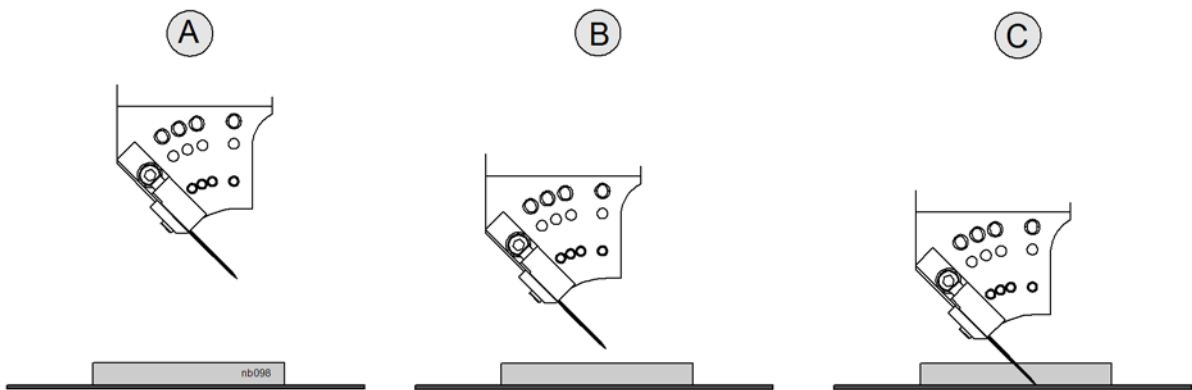


Fig. 8 Posizioni dell'utensile

Pos.	Posizione	Descrizione	Tasto	Segnale
A	Posizione di parcheggio	viene raggiunta la posizione più alta dell'asse Z	SHIFT +	
B	Posizione alta	Punto zero + <i>Pos. alta</i>		
C	Posizione bassa	Punto zero + <i>Pos. bassa</i> + <i>Z-Offset</i>		

2.8 Esecuzione delle impostazioni specifiche per il materiale

L'impostazione delle velocità o dell'accelerazione viene eseguita in funzione del materiale.

Per istruzioni relative alle impostazioni specifiche per i materiali, consultare l'homepage di Zünd o contattare il partner Zünd di riferimento.

2.9 Esecuzione del taglio di prova

Assicurarsi che i seguenti requisiti siano soddisfatti

- ☐ l'utensile è stato inizializzato
- ☐ l'apparecchio si trova in modalità operativa OFFLINE
- ☐ sono state eseguite le impostazioni specifiche per il materiale
- ☐ l'utensile è attivato
- ☐ il valore della funzione del menu *Angolo di incisione 1-1-1-3-1-1* corrisponde all'angolo dell'utensile

Procedura

- ⇒ Posizionare il materiale di lavorazione sulla superficie di lavoro
- ⇒ Selezionare la funzione *Taglio di prova*
- ⇒ Tramite i tasti di spostamento, posizionare l'utensile sul materiale di lavorazione. Premere OK per continuare
- ⇒ Controllare il taglio di prova. Se necessario, correggere o definire nuovamente il punto zero dell'asse Z tramite la funzione *Z-Offset*

2.10 **Correzione X/Y**

Quando si utilizza il VCT, il centro di taglio non coincide con il centro di rotazione del modulo e deve, pertanto, essere regolato. I valori di correzioni vengono salvati nel menu alle voci *Correzione Y 1-1-1-4-3* e *Correzione X 1-1-1-4-3*.

Assicurarsi che i seguenti requisiti siano soddisfatti

- ☐ il VCT sia posizionato nel modulo secondo le istruzioni
- ☐ posizionato correttamente la lama
- ☐ configurato il cutter secondo le istruzioni
- ☐ inizializzato l'asse Z secondo le istruzioni

Valori di correzione, generali



Importante!

Il punto di inserimento o la direzione di taglio di ogni linea di taglio di prova servono come punti di misurazione per l'emissione dei valori di correzione. Osservare pertanto esattamente, dove la lama esegue gole tagliando le 4 linee e marcare i punti di esecuzione delle gole.

Es.: 1 Inizio taglio (punto di esecuzione della gola) 2 Fine del taglio	Rappresentazione grafica del taglio se tutti i valori di correzione sono impostati su 0	Rappresentazione grafica del taglio una volta eseguita la calibrazione con successo

Preparazione

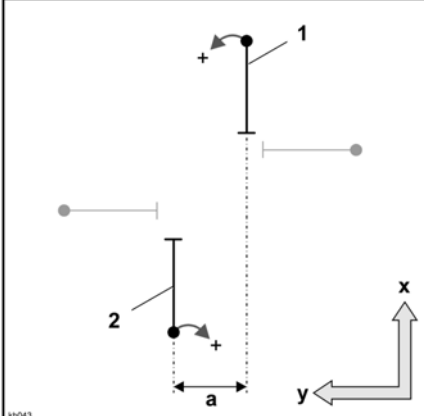
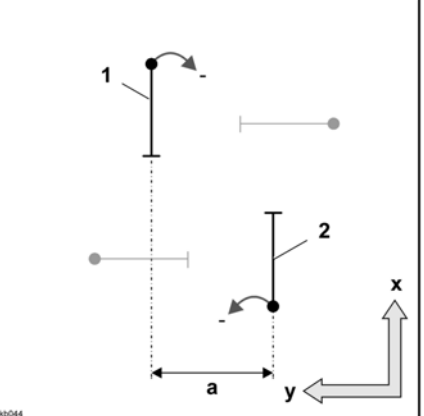
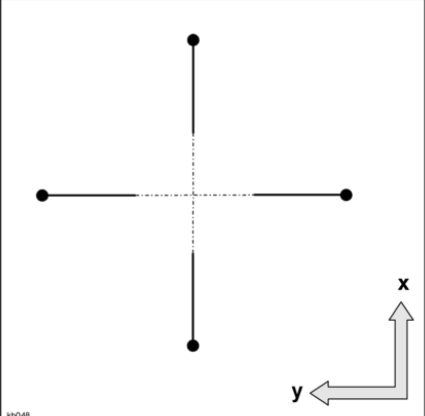
- ⇒ Posizionare la carta sulla base di supporto per il taglio
- ⇒ Attivare l'aspirazione a vuoto

Correzione Y

Durante la calibrazione degli assi i tagli vengono spostati nella direzione degli assi del sistema di coordinate, fino a che le linee di taglio parallele si trovino sullo stesso asse.

Misurare e calcolare come segue la distanza a dei tagli che passano paralleli verso l'asse X

⇒ Avviare la funzione *Taglio di prova1-1-1-4-4*

		
Possibilità 1: Affinché le linee 1 e 2 si trovino sulla stessa linea, è necessario spostare la prima verso sinistra o, alternativamente, la seconda verso destra. $Y1 = Y2 + \frac{a \cdot 100}{2}$	Possibilità 2: Affinché le linee 1 e 2 si trovino sulla stessa linea, è necessario spostare la prima verso destra o, alternativamente, la seconda verso sinistra. $Y1 = Y2 - \frac{a \cdot 100}{2}$	Risultato: I tagli si trovano su una stessa linea
Valore emesso Y1... Valore corrente Y2... di <i>Correzione Y1-1-1-4-3</i>		

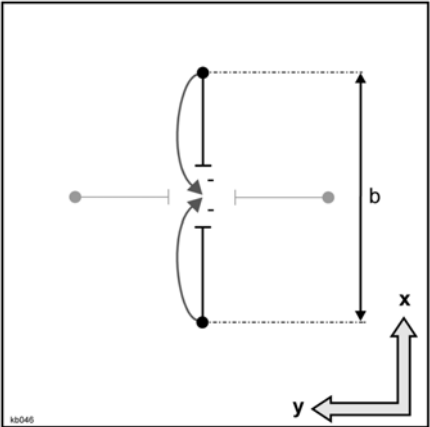
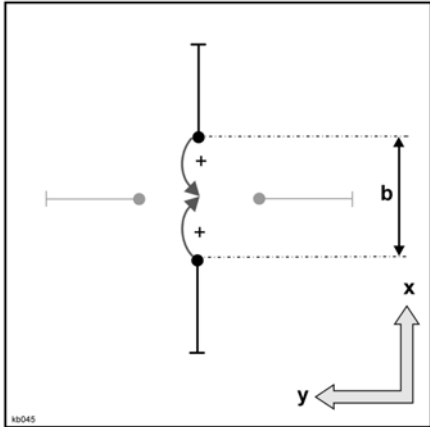
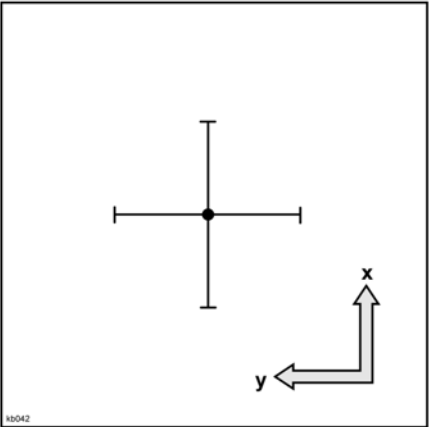
- ⇒ Immettere il valore emesso nel campo *Correzione Y1-1-1-4-3*.
- ⇒ Eseguire un taglio di prova ed eventualmente emettere di nuovo il valore di correzione
- ✓ La calibrazione degli assi è terminata quando i tagli si trovano su una linea (tolleranza: ±0,1 mm). Controllarlo eventualmente con una lente di ingrandimento

Correzione X

Durante la calibrazione del centro i tagli vengono spostati in direzione del centro del sistema di coordinate, finché il taglio ed il sistema di coordinate sono congruenti.

Misurare e calcolare come segue la distanza b (punto di esecuzione della gola linea 1 - punto di esecuzione della gola linea 2) dei tagli paralleli verso l'asse X

⇒ Avviare la funzione TAGLIO PROVA (2413)

		
Possibilità 1: La distanza tra i punti di esecuzione della gola è maggiore della distanza tra le estremità del taglio $X1 = X2 - \frac{b \cdot 100}{2}$	Possibilità 2: La distanza tra i punti di esecuzione della gola è minore della distanza tra le estremità del taglio $X1 = X2 + \frac{b \cdot 100}{2}$	Risultato: I punti di esecuzione della gola si trovano esattamente al centro
Valore emesso X1... Valore corrente X2... di <i>Correzione X 1-1-1-4-3</i>		

- ⇒ Immettere il valore rilevato X1 nel campo *Correzione X 1-1-1-4-3*
- ⇒ Eseguire un taglio di prova ed eventualmente emettere di nuovo il valore di correzione
- ✓ La calibrazione del centro è terminata non appena ogni punto di esecuzione della gola si trova esattamente al centro (tolleranza: ±0,1 mm). Controllarlo eventualmente con una lente di ingrandimento

3 Manutenzione, pulizia

Attenzione !

Pericolo di danneggiamento dell'utensile

Non pulire mai l'utensile con ultrasuoni, getto di vapore, aria compressa e simili.

Non utilizzare mai detergenti (detergenti spray, solventi e simili).

Il VCT non richiede generalmente alcuna manutenzione. Pulire l'utensile a intervalli regolari rimuovendo polvere e residui di materiale.

