

CTM Fusio



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Egregio Cliente,

questo manuale è stato redatto con lo scopo di illustrare le caratteristiche e le modalità di utilizzo della macchina per saldatura CTM.

In esso sono contenute tutte le informazioni e le avvertenze necessarie per un uso appropriato e sicuro da parte di operatori professionisti.

Raccomandiamo di leggerlo in tutte le sue parti prima di accingersi all'uso della macchina e di conservarlo per consultazioni future e/o eventuali successivi utilizzatori.

Cordialmente


SFERRATOOLS

Ritmo S.p.A. è libera di apportare modifiche senza preavviso alle caratteristiche della macchina descritta in questo manuale e alle informazioni qui contenute. È vietata la riproduzione, anche parziale e sotto qualsiasi forma, di questo documento.

INDICE

1. INTRODUZIONE	1./1
2. CARATTERISTICHE TECNICHE	2./1
Campo di utilizzazione	2./1
Dotazione di serie	2./1
3. DESCRIZIONE DELLE PARTI	3./1
Assieme macchina per sistema fusio-technik®	3./1
Assieme macchina per sistema safety®	3./2
Polifusore (per sistema fusio-technik®)	3./3
4. CRITERI DI SICUREZZA	4./1
SEGNALI DI ALLERTA	4./1
LEGGERE E CAPIRE	4./2
5. ISTRUZIONI D'USO	5./1
PREMESSA	5./1
POSIZIONAMENTO MACCHINA	5./1
Utilizzo sul banco	5./1
Utilizzo in opera	5./1
ATTREZZAGGIO	5./2
Sistema safety® e fusio-technik®	5./2
Inversione delle morse	5./3
Fissaggio delle bussole (per sistema fusio-technik®)	5./3
MOVIMENTAZIONE CARRELLO MOBILE	5./4
UTILIZZO CON SISTEMA fusio-technik®	5./5
Posizionamento del raccordo e del tubo	5./5
Funzionalità del polifusore	5./7
Raccomandazioni per la saldatura	5./8
Accostamento e saldatura	5./9
UTILIZZO CON SISTEMA safety® -	5./11
Posizionamento del raccordo e del tubo	5./10
Giunzione tubo-raccordo	5./12
6. MANUTENZIONE	6./1
Polifusore	6./1
Assieme macchina	6./1
7. MALFUNZIONAMENTI	7./1
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE	

2. CARATTERISTICHE TECNICHE

CAMPO DI UTILIZZAZIONE

La **CTM** e' una macchina da cantiere che permette l'esecuzione di saldature e giunzioni tra raccordi e tubi per diametri compresi tra 63 e 125 mm. Il suo utilizzo è consentito esclusivamente a personale addestrato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Campo diametri lavorabili	Ø 63÷125 mm
Dimensioni di Ingombro (solo macchina) l×l×h	400x337x267 mm
Dimensioni di Ingombro (macchina + supporto) l×l×h	400x337x382 mm
Peso macchina (senza supporto)	9,6 kg
Peso supporto macchina	2,5 kg
Dimensioni valigia di trasporto l×l×h	410x300x490 mm
Peso valigia di trasporto	4,6 kg

CARATTERISTICHE DEL POLIFUSORE	230V
Potenza massima assorbita (polifusore R125Q)	1400 W
Regolazione della temperatura	Termostato a taratura fissa, 260°C (±10°C) alle bussole
Classe di isolamento	1: conduttore di protezione
Campo temperature ambiente di utilizzo	-5 ÷ +40 °C (23° -104° F)
Alimentazione	230V 50 ÷ 60 Hz monofase
Ingombro l×l×h	405x175x50 mm
Peso	3,20 kg

Dotazione di serie (versione base senza polifusore):+

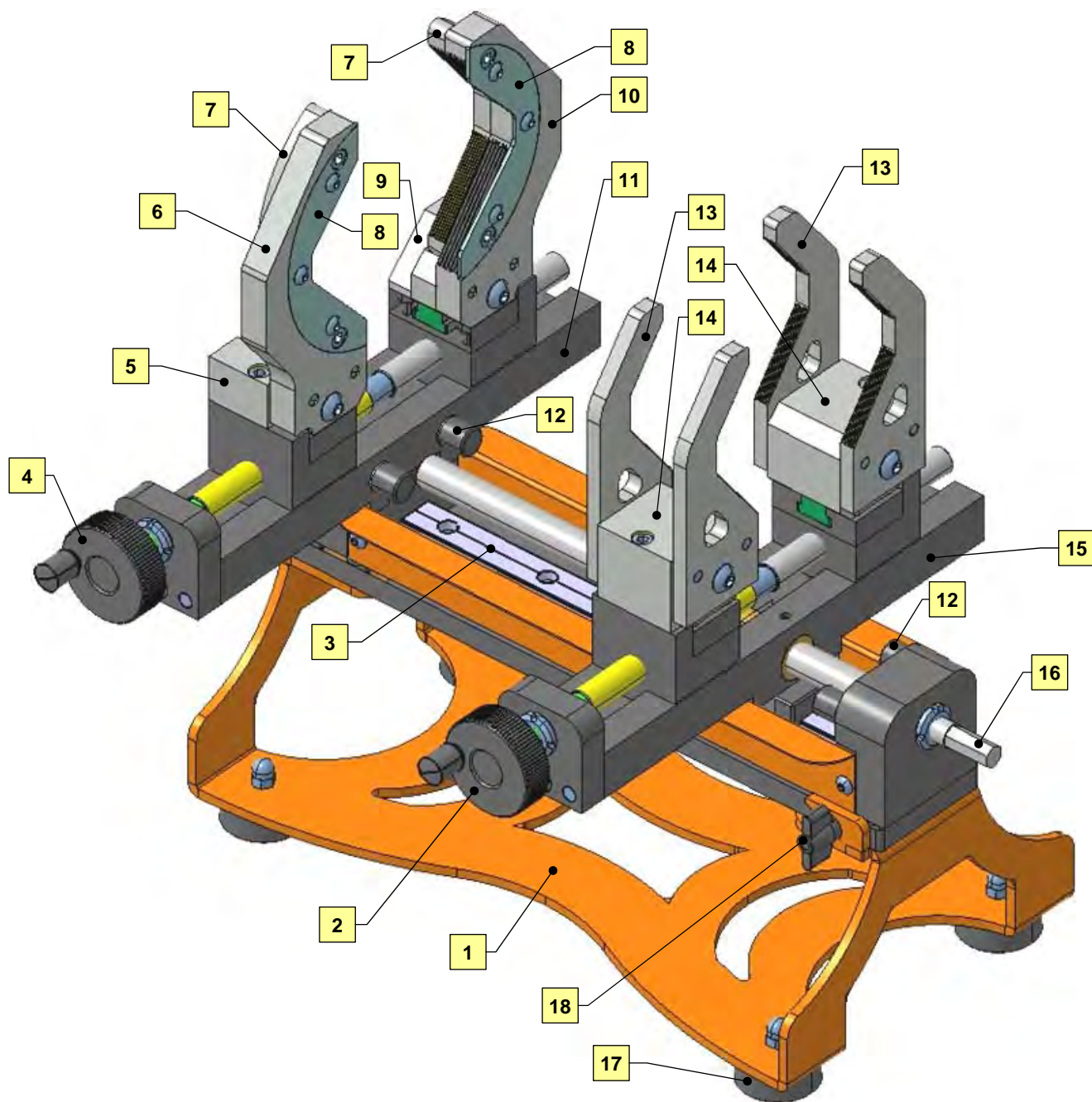
- Chiave maschio esagonale da 5 mm
- Adattatore a bussola M10
- Cassetta di trasporto macchina
- Coppia morse per raccordi Safety® - Aquatechnik®

Dotazione di serie (versione con polifusore):

- Chiave maschio esagonale da 5 mm
- Adattatore a bussola M10
- Cassetta di trasporto macchina
- Polifusore R125Q TFE 110V o 230V (a seconda della versione)
- Supporto a forcella polifusore
- Cassetta di trasporto polifusore
- Bussole M/F Ø63÷125 mm Tipo A o B (a seconda della versione)

3. DESCRIZIONE DELLE PARTI

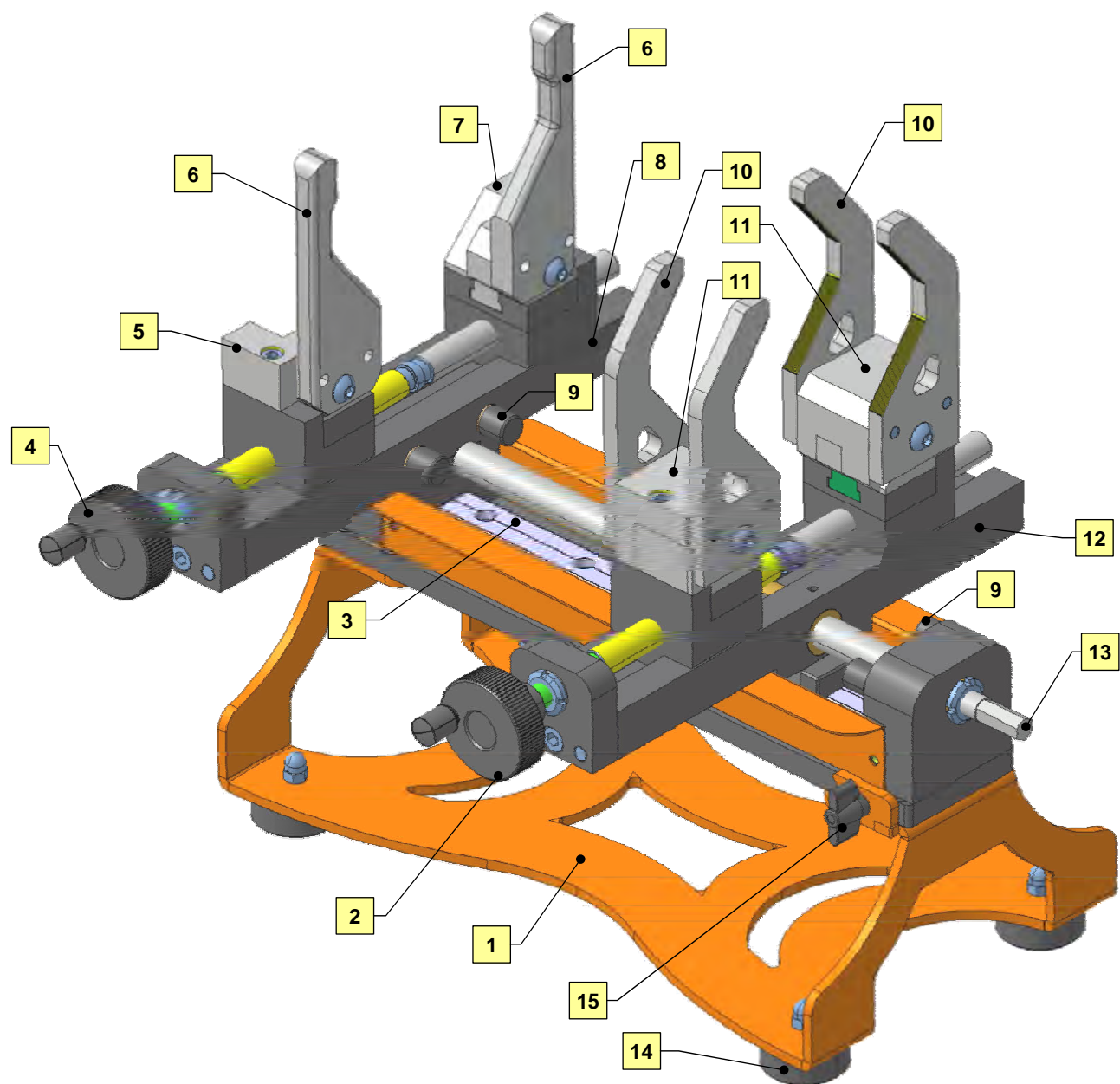
ASSIEME MACCHINA per lavorazione con raccordi fusio-technik®



- | | |
|--|--|
| 1. Telaio supporto macchina | 10. Morsa sinistra per raccordi |
| 2. Volantino serraggio morsa carrello mobile | 11. Carrello fisso |
| 3. Guida lineare | 12. Gommini di finecorsa |
| 4. Volantino serraggio morsa carrello fisso | 13. Morsa per tubo |
| 5. Supporto destro morsa singola | 14. Supporto morsa per tubo |
| 6. Morsa destra per raccordi | 15. Carrello mobile |
| 7. Prolunga morsa raccordi | 16. Vite movimento carrello mobile |
| 8. Piastrina di rinforzo | 17. Piedino di appoggio |
| 9. Supporto sinistro morsa singola | 18. Galletto di fissaggio telaio supporto macchina |

3. DESCRIZIONE DELLE PARTI

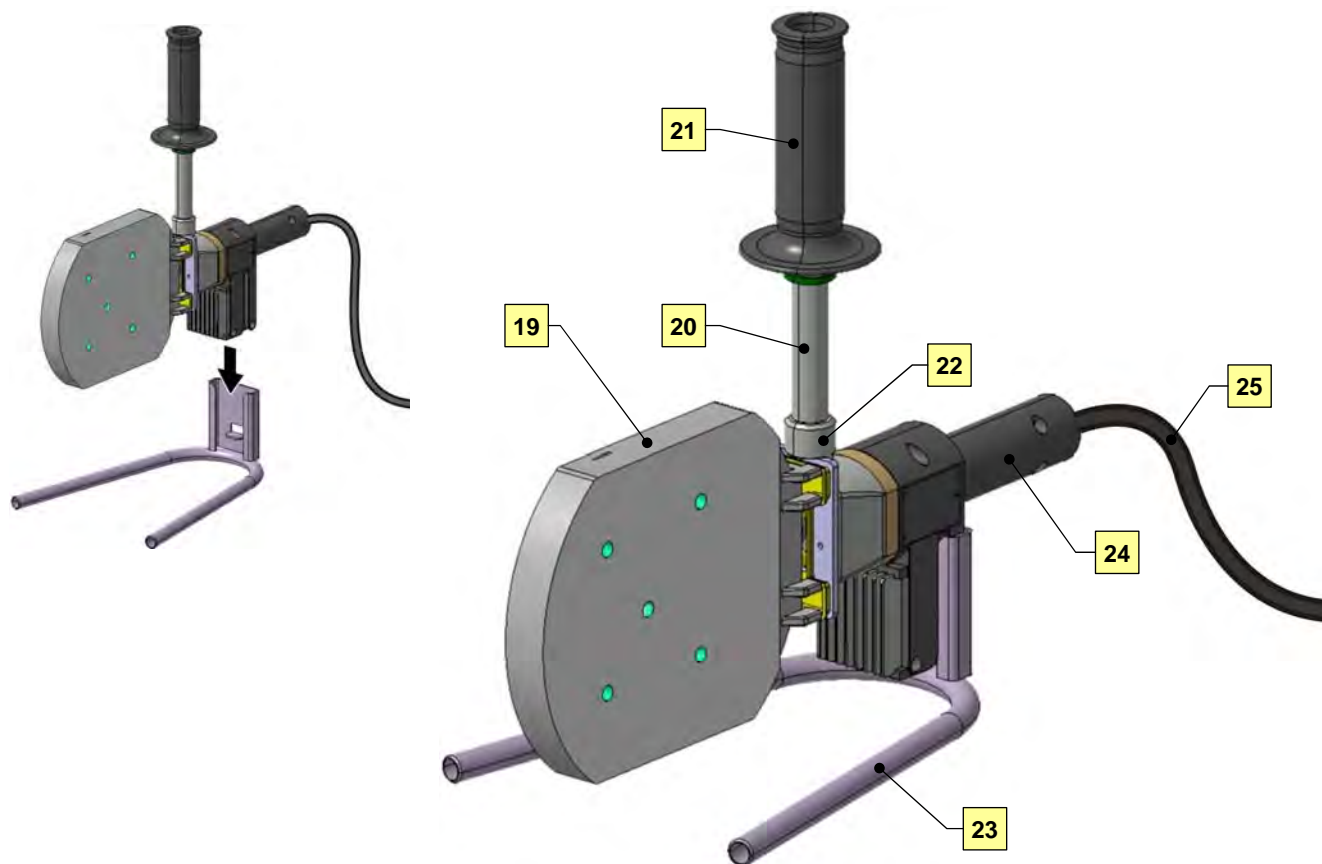
ASSIEME MACCHINA per lavorazione con raccordi **safety**®



- | | |
|--|--|
| 1. Telaio supporto macchina | 9. Gommini di finecorsa |
| 2. Volantino serraggio morse carrello mobile | 10. Morsa per tubo |
| 3. Guida lineare | 11. Supporto morsa per tubo |
| 4. Volantino serraggio morse carrello fisso | 12. Carrello mobile |
| 5. Supporto destro morsa singola | 13. Vite movimento carrello mobile |
| 6. Morsa per raccordi safety ® | 14. Piedino di appoggio |
| 7. Supporto sinistro morsa singola | 15. Galletto di fissaggio telaio supporto macchina |
| 8. Carrello fisso | |

3. DESCRIZIONE DELLE PARTI

POLIFUSORE (solo per sistema fusio-technik®)



- 16. Termoelemento
- 17. Prolunga impugnatura
- 18. Impugnatura
- 19. Attacco prolunga impugnatura
- 20. Supporto a forcilla
- 21. Impugnatura polifusore
- 22. Cavo di alimentazione

4. CRITERI DI SICUREZZA

Questa apparecchiatura deve essere utilizzata esclusivamente secondo le istruzioni descritte in questo manuale. Qualsiasi altro impiego è da considerarsi improprio ed è vietato, poiché può causare lesioni all'utilizzatore, a terzi e/o danni alla macchina o ad altri oggetti.

Si raccomanda la scrupolosa osservanza delle disposizioni di legge in materia di sicurezza dell'ambiente di lavoro e tutela della salute del lavoratore.

Il personale addetto deve essere preventivamente addestrato all'uso di questa macchina e istruito sulla normativa antinfortunistica in vigore.

Le caratteristiche costruttive e di impiego previsto della macchina impongono particolare attenzione nel rispetto delle seguenti prescrizioni:



Alimentazione:

Verificare che le caratteristiche elettriche della macchina corrispondano a quelle della fonte di alimentazione. Non alimentare questa apparecchiatura con fonti di tensione soggette a sovra/sottotensioni. Utilizzare pertanto fornitura elettrica garantita (di rete) o generatori dotati di stabilizzatore di tensione. Assicurarsi che la presa di alimentazione della macchina sia protetta da un interruttore differenziale ad alta sensibilità ($I_{\Delta}=30$ mA) e dotata di collegamento a terra.



Elettricità:

l'utilizzazione di macchine alimentate elettricamente, per quanto progettate e costruite secondo le attuali norme e dotate di dispositivi di sicurezza, presenta comunque rischi per la sicurezza legati alle proprietà di questo tipo di energia (pericolo di folgorazione). Non esporre la macchina e i cavi alla pioggia, ad agenti chimici o a sollecitazioni meccaniche (ad esempio al passaggio di veicoli sopra i cavi), impiegare tubi e raccordi perfettamente asciutti, non utilizzare l'apparecchiatura con le mani bagnate e in ambienti bagnati.



Attenzione alle scottature:

Non toccare il termoelemento, i componenti metallici della macchina e le parti in plastica interessate alla saldatura durante le fasi di riscaldamento, saldatura e raffreddamento poiché raggiungono elevate temperature. Usare la massima attenzione nel manovrare la macchina. Indossare guanti atermici di protezione e abbigliamento idoneo da lavoro per prevenire il pericolo di ustioni.



Posto di lavoro:

Il posto di lavoro deve essere pulito, ordinato, arieggiato e ben illuminato. Non devono essere presenti gas, vapori, materiali infiammabili quali solventi, oli, vernici ecc. Essi danno luogo a rischio di incendio se posti nel raggio d'azione del termoelemento.

Tenere a debita distanza oggetti o materiali deperibili col calore. Nel corso di lavorazioni in luoghi angusti è obbligatoria la sorveglianza di una persona esterna in grado di soccorrere l'operatore in caso di qualsiasi evenienza. Rendere inagibile il luogo di lavoro alle persone non autorizzate.

Verifiche e riparazioni: prima di utilizzare la macchina verificare l'integrità dei vari componenti. Sostituire prontamente cavi o componenti usurati.

Eventuali lavori di riparazione devono essere effettuati solo con ricambi originali e da personale esperto o espressamente addestrato, poiché lo smontaggio della macchina comporta il pericolo di folgorazione.

È vietato apportare modifiche all'apparecchio.

Presenza dell'operatore durante la lavorazione: non abbandonare l'apparecchiatura durante le fasi di saldatura o di riscaldamento.

Usare tubi chimicamente inerti: non eseguire saldature su tubi che contengano o abbiano contenuto sostanze che, combinate con il calore, diano origine a gas esplosivi o pericolosi per il corpo umano.

4. CRITERI DI SICUREZZA

Supporto: posizionare la macchina utilizzando esclusivamente gli appositi supporti (telaio o staffa da banco).

Attenzione ai cavi: non scollegare spine, prese, connettori o spostare la macchina tirando i cavi elettrici.

A lavoro ultimato ricordarsi di sconnettere la spina del Termoelemento dalla presa di corrente.

E' vietato l'utilizzo della macchina in luoghi a rischio d'incendio o esplosione. In tali ambienti è obbligatorio l'uso di apparecchiature appositamente concepite e costruite.

Il costruttore e i rivenditori declinano qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti da qualsiasi uso improprio di questa attrezzatura.

5. ISTRUZIONI D'USO

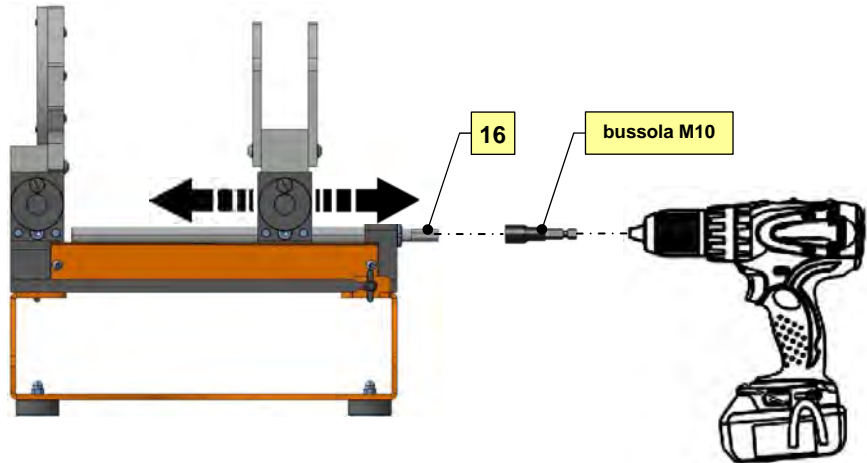
PREMESSA



Importante

Per l'utilizzo della CTM è necessario l'uso di un trapano avvitatore a batteria!

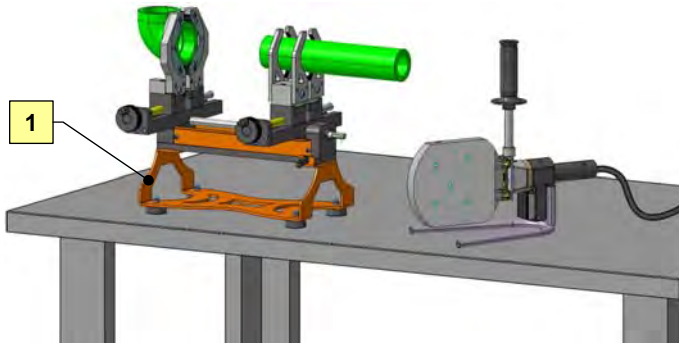
Nel caso si utilizzi un trapano avvitatore con mandrino da 13 mm, non occorre utilizzare l'adattatore a bussola M10 (in dotazione), in quanto può essere collegato direttamente alla vite di comando 16.



POSIZIONAMENTO MACCHINA

Utilizzo su banco

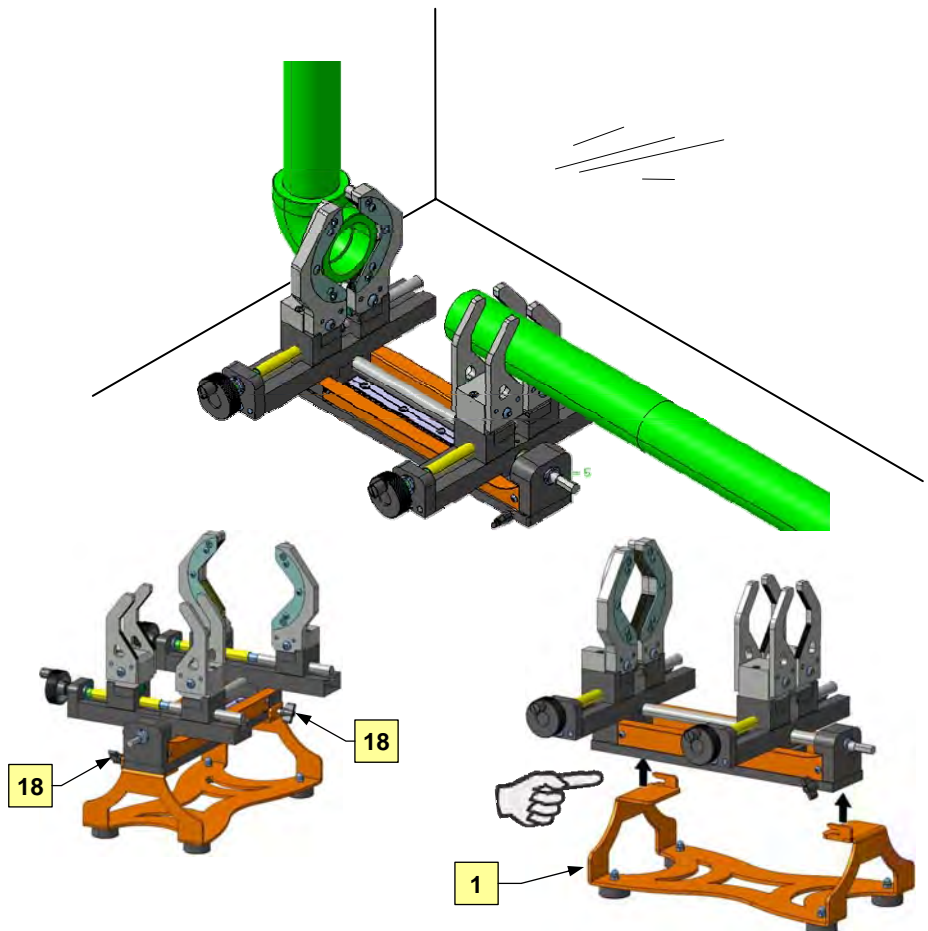
Utilizzare la saldatrice Jig con il suo telaio supporto macchina 1.



Utilizzo in opera

Smontare il telaio supporto macchina 1 per lavorare direttamente in opera sulla linea di una tubazione.

Svitare i due galletti di fissaggio 18 rimuovendo così il supporto macchina 1.



5. ISTRUZIONI D'USO

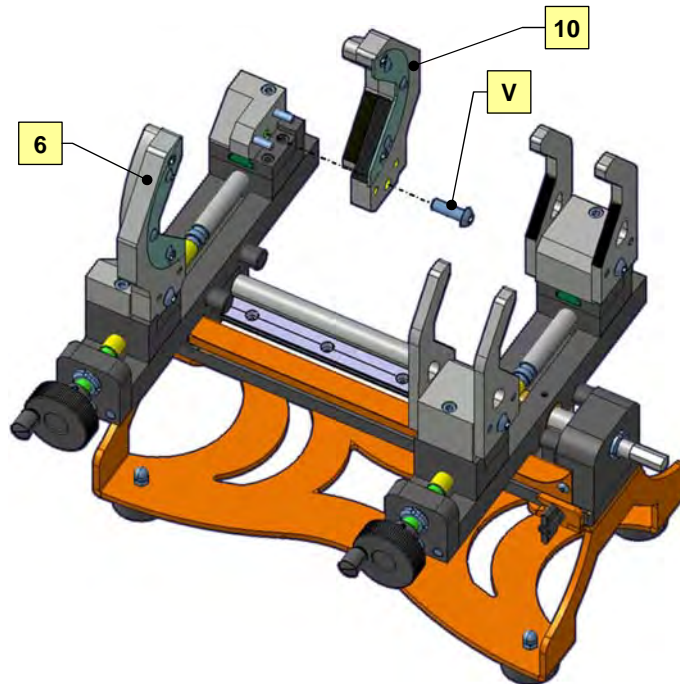
ATTREZZAGGIO

Configurazione sistema safety® e fusio-technik®

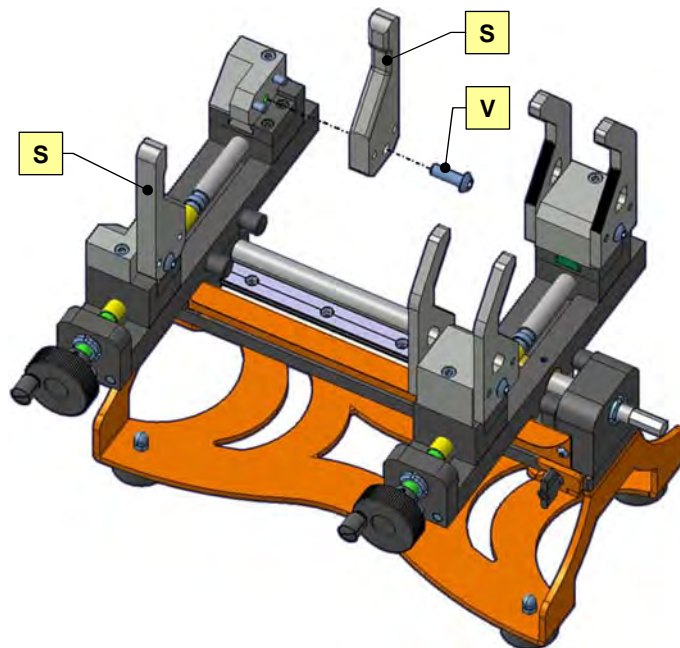
La macchina può essere configurata come segue:

Sistema safety®

Svitare le viti **V** e rimuovere le due morse **10** e **6**



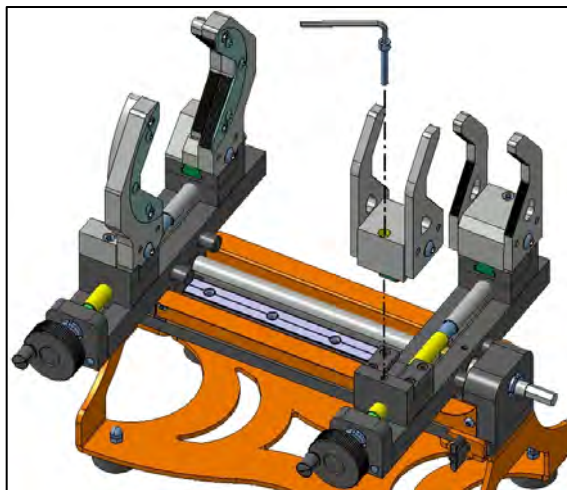
Montare le due morse sinistra e destra **S** per raccordi e fissarle con le due viti **V**



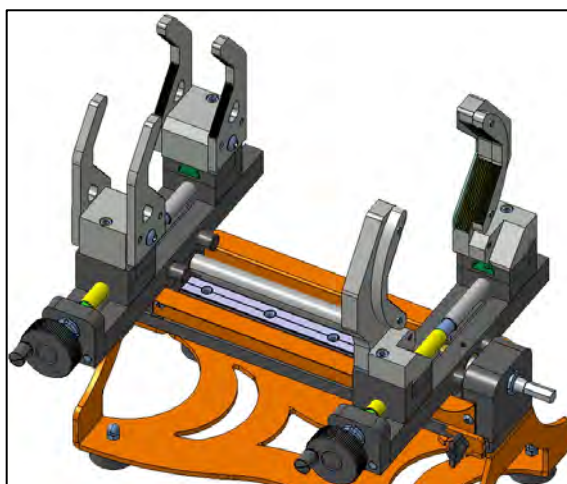
Invertire le operazioni descritte per l'uso morse con sistema fusio-technik®

Inversione delle morse

E' possibile invertire le morse singole per raccordi con le morse doppie per tubo svitando le quattro viti corrispondenti ai quattro supporti morsa.



Esempio di configurazione con le morse invertite.



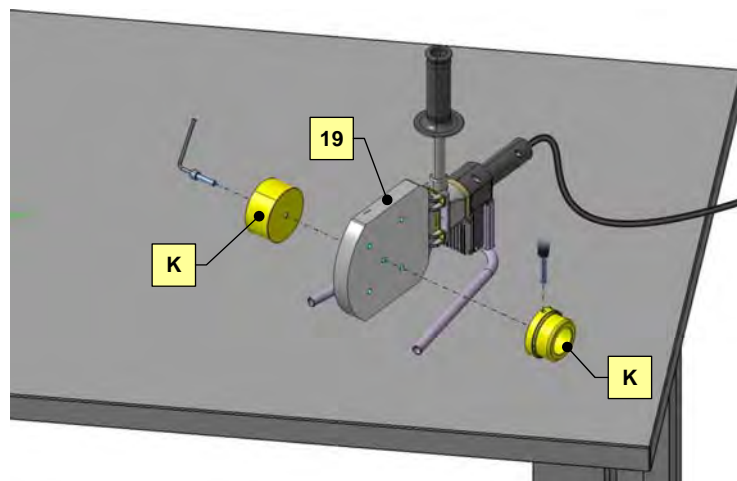
Fissaggio delle bussole

Fissare le bussole di riscaldamento come indicato nella figura a lato.

Importante!

Al fine di ottenere una buona trasmissione termica tra il termoelemento 19 e le bussole K è importante effettuare le seguenti verifiche:

- Le superfici di contatto tra la bussola e il termoelemento devono essere sempre ben pulite
- E' molto importante fissare bene le bussole con l'apposita chiave e con il perno in modo da garantire un buon contatto tra le superfici di scambio.



5. ISTRUZIONI D'USO

MOVIMENTAZIONE CARRELLO MOBILE (CON TRAPANO AVVITATORE)

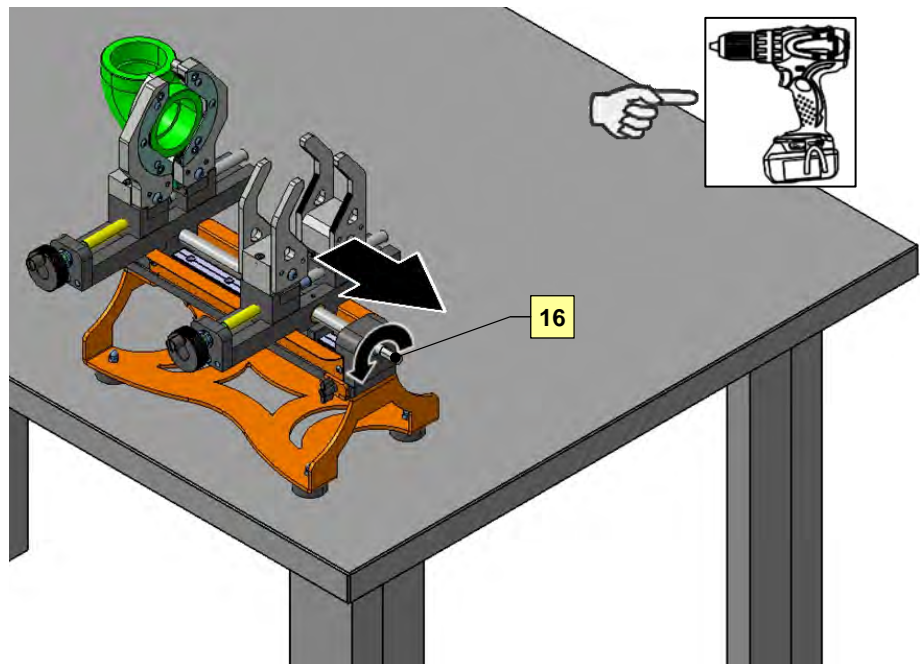
Inserire il trapano avvitatore nella vite di comando 16.

Apertura carrello

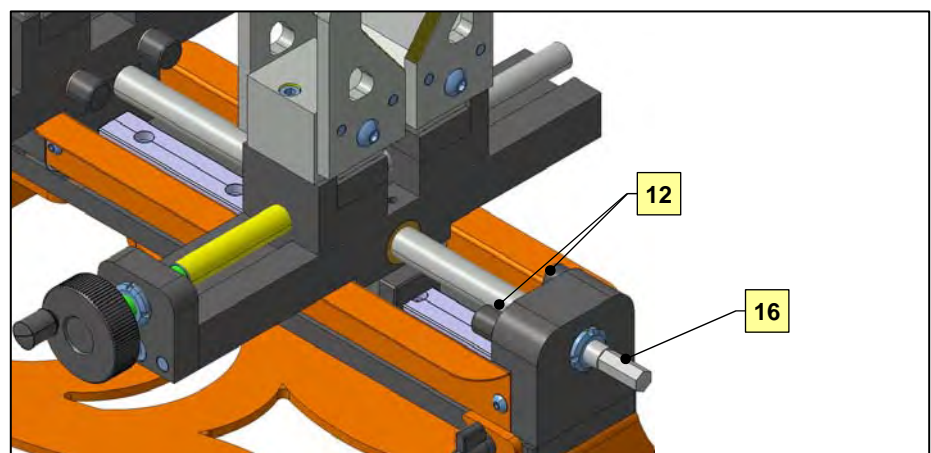
Regolare la rotazione del mandrino in senso rotazione antiorario.

Chiusura carrello

Regolare la rotazione del mandrino in senso rotazione orario.



Rallentare la velocità di rotazione in prossimità dei gommini di finecorsa 12.

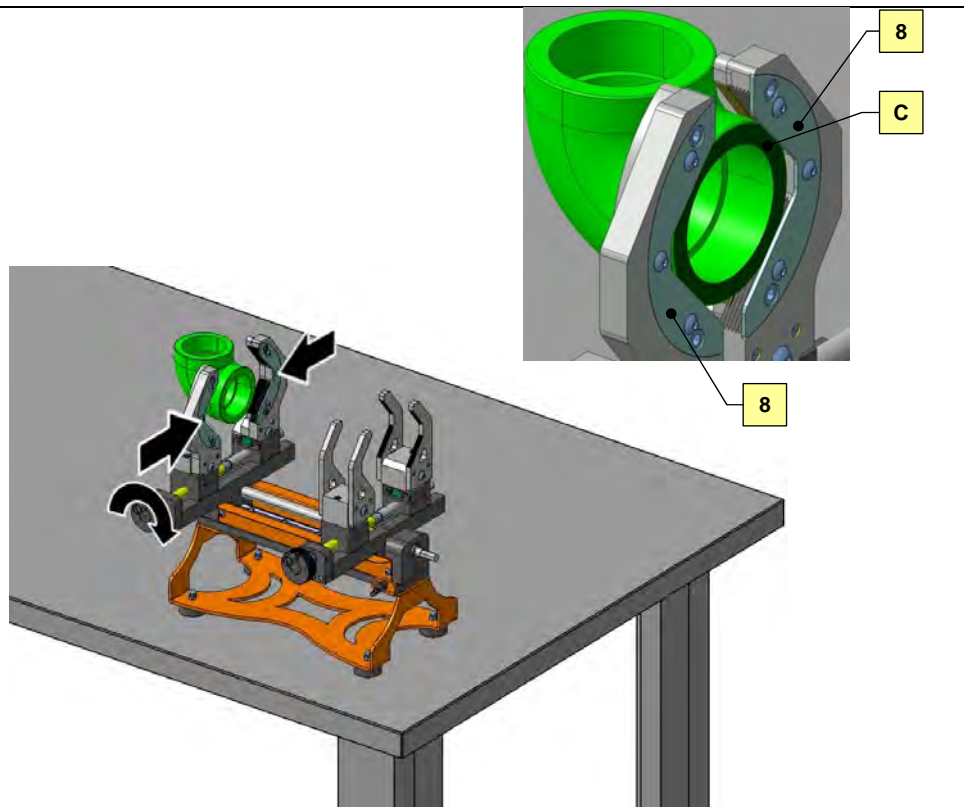


5. ISTRUZIONI D'USO

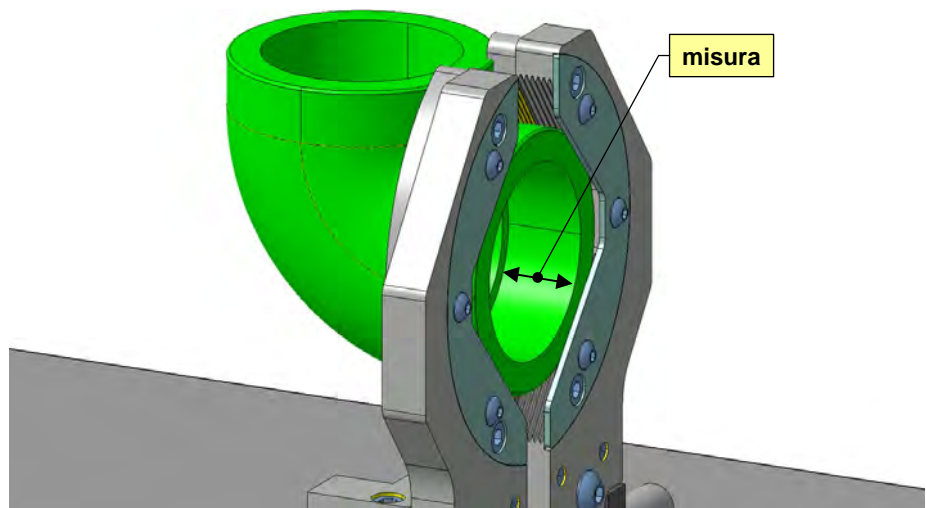
UTILIZZO DELLA CTM CON SISTEMA fusio-technik®

POSIZIONAMENTO DEL RACCORDO

Bloccare il raccordo tra le morse singole appoggiando la corona circolare C del raccordo a contatto delle piastrine di rinforzo 8.



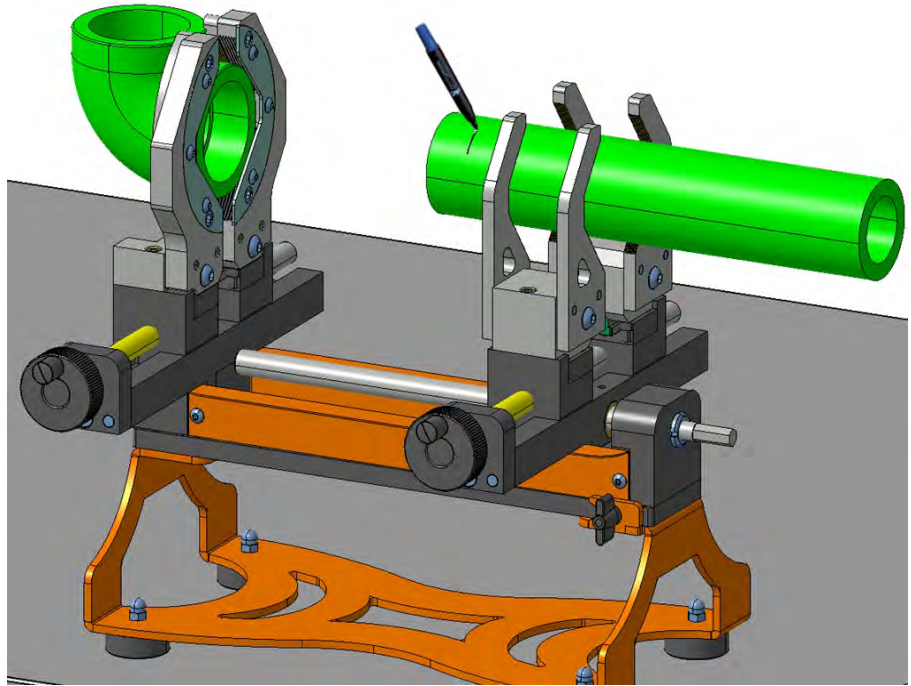
Nota:
Prima di posizionare e fissare il tubo, misurare la profondità del raccordo e annotarla.



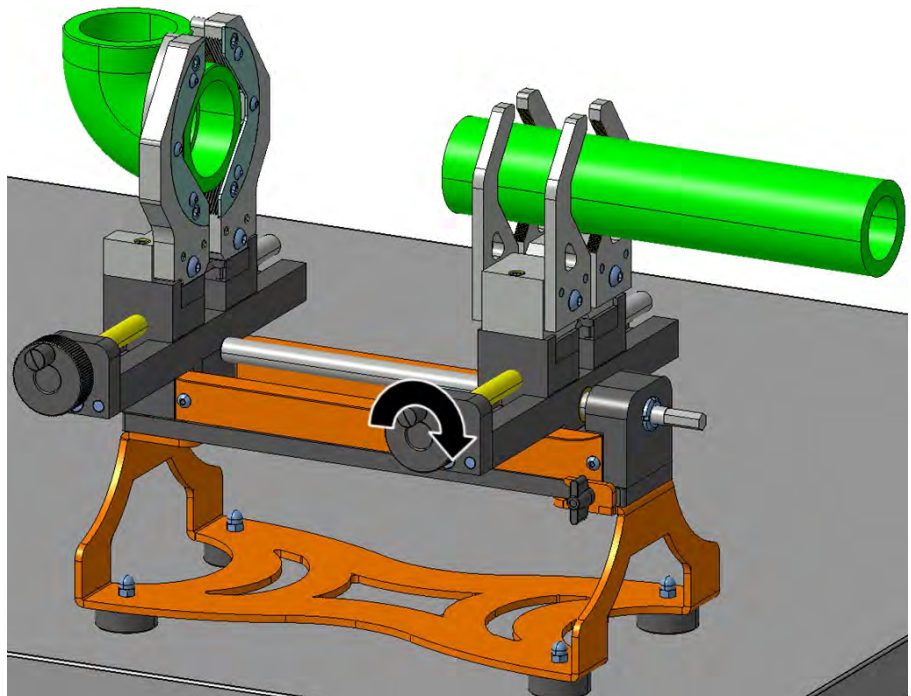
POSIZIONAMENTO DEL TUBO

Posizionare il tubo sulle morse senza bloccarlo, lasciandolo fuoriuscire verso l'interno macchina. Il tubo deve essere sorretto tra le morse ma deve poter scorrere liberamente tra di esse.

Contrassegnare la profondità di penetrazione precedentemente annotata lasciando un margine di 20 mm circa.



Mantenendo la misura ruotare il volantino di serraggio morsa in senso orario per bloccare il tubo tra le morse.



5. ISTRUZIONI D'USO

FUNZIONALITÀ DEL POLIFUSORE

DESCRIZIONE INDICATORI LUMINOSI

G: Spia gialla controllo temperatura

V: Spia verde presenza tensione di rete

Il termoelemento funziona a temperatura fissa, pretarata in fabbrica a 260°C (sulle bussole).

All'accensione del termoelemento le spie si illuminano simultaneamente.

DESCRIZIONE SEGNALI ACUSTICI

Il termoelemento emette segnali acustici nei seguenti casi:

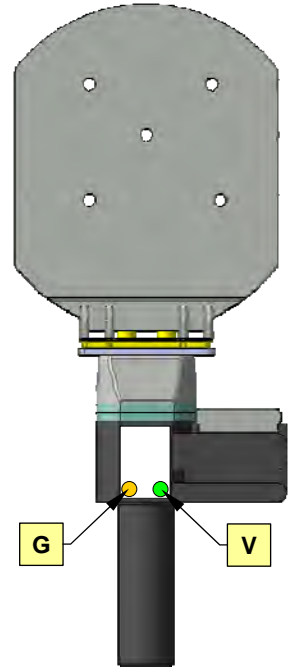
Beep singolo prolungato (4 sec) = raggiungimento temperatura di utilizzo.

ATTENZIONE! Non confondere il beep singolo prolungato con il beep intermittente continuo, che segnala un malfunzionamento.

E' possibile arrestare il beep intermittente continuo solamente scollegando il termoelemento dalla rete elettrica.

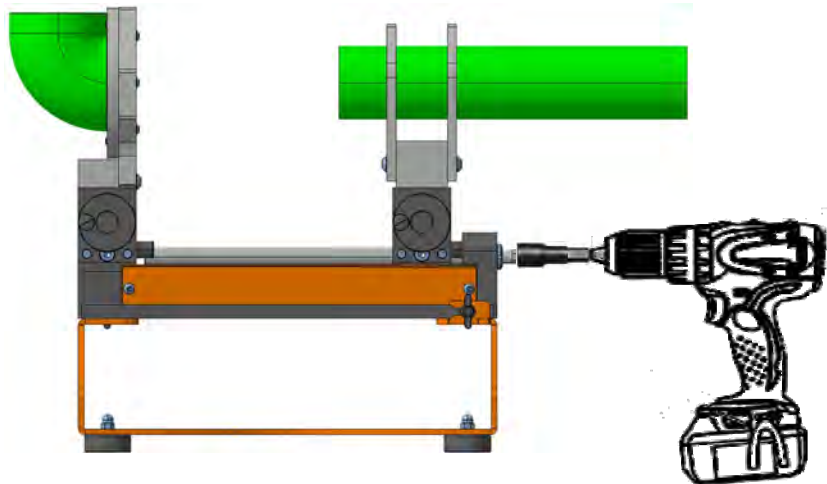
Inserire la spina nella presa di rete. Le due spie **G** e **V** si accendono simultaneamente. Dopo alcuni minuti dall'accensione del termoelemento la spia gialla **G** comincia a lampeggiare. Attendere il segnale acustico prolungato (beep di circa 4 secondi), questo segnale indica che il termoelemento ha raggiunto la temperatura di utilizzo.

N.B.: Controllare che la temperatura sulla estremità della bussola sia la stessa prevista dal produttore del tubo che si vuole saldare. Utilizzare un termometro digitale.



Nota:

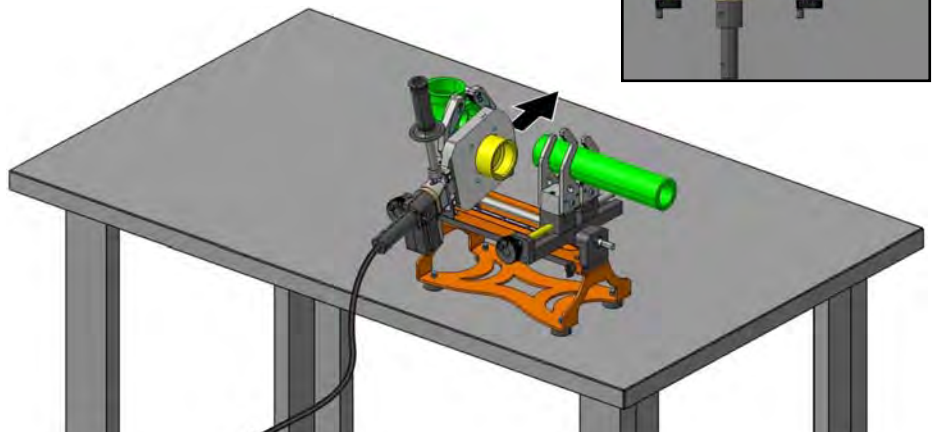
Prima di posizionare il polifusore tra tubo e raccordo, innestare l'avvitatore alla vite di comando.



Importante!

Verificare che il polifusore abbia raggiunto la temperatura di esercizio

Portare il polifusore tra il tubo e il raccordo e procedere alla fase di avvicinamento del carrello con l'uso del trapano avvitatore.



5. ISTRUZIONI D'USO

RACCOMANDAZIONI PER OTTENERE UNA BUONA SALDATURA

Dedicare la dovuta attenzione alla preparazione del tubo.
Tagliare il tubo a 90°.

Pulire accuratamente le superfici esterna del tubo e interna del raccordo destinate alla giunzione.
Utilizzare un liquido decapante adatto e stracci o carta puliti.

Verificare periodicamente lo stato di usura del rivestimento antiaderente delle bussole.

Evitare il contatto con materiali abrasivi che possono rovinare la superficie antiaderente

Lasciar trascorrere il tempo previsto per il raffreddamento prima di sottoporre la saldatura a sollecitazioni meccaniche.

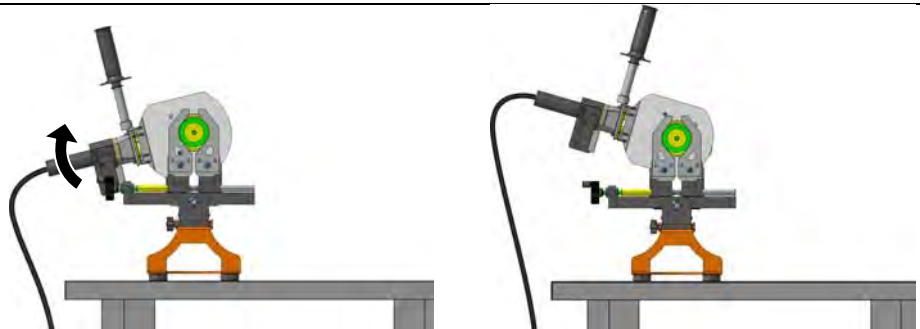
Controllare che la saldatura presenti un bordino uniforme e continuo lungo tutta la circonferenza di giunzione.

Per la sostituzione delle bussole a caldo e durante la saldatura utilizzare guanti di protezione

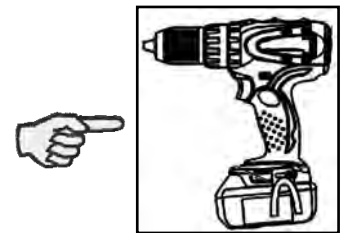
Seguire le istruzioni fornite dai produttori dei tubi e raccordi per quanto non espressamente specificato in questo manuale, in particolare riguardo ai valori di temperatura, tempi di riscaldamento e raffreddamento e compatibilità alla saldatura di materiali diversi. Seguire le normative nazionali che regolano il settore delle saldature di materiali plastici.

ACCOSTAMENTO E SALDATURA

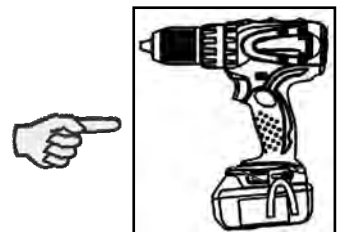
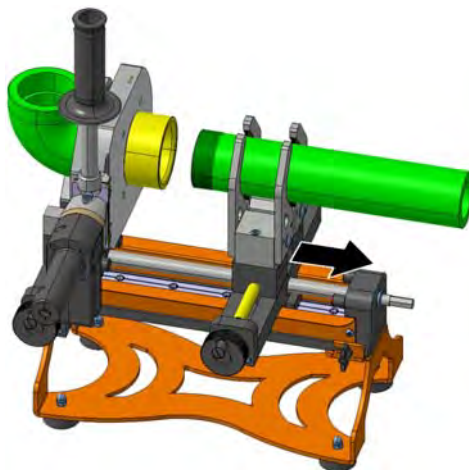
Durante la chiusura del carrello, se necessario, ruotare il polifusore per facilitare l'accostamento del tubo e del raccordo con le bussole.



La forza e la velocità di avanzamento deve essere progressiva e continua in funzione della fusione del materiale.
Proseguire con l'avanzamento fino al contrassegno presente sul tubo.

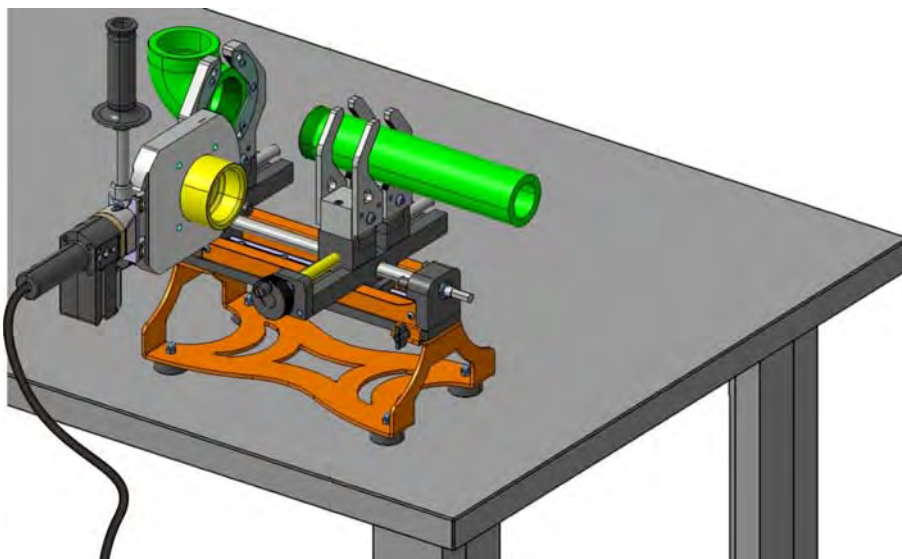


Trascorso il tempo di riscaldamento invertire la rotazione del mandrino (rotazione antioraria) per aprire il carrello.



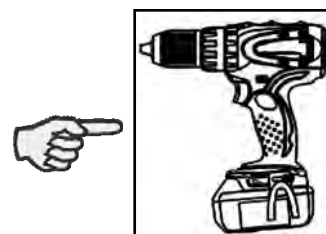
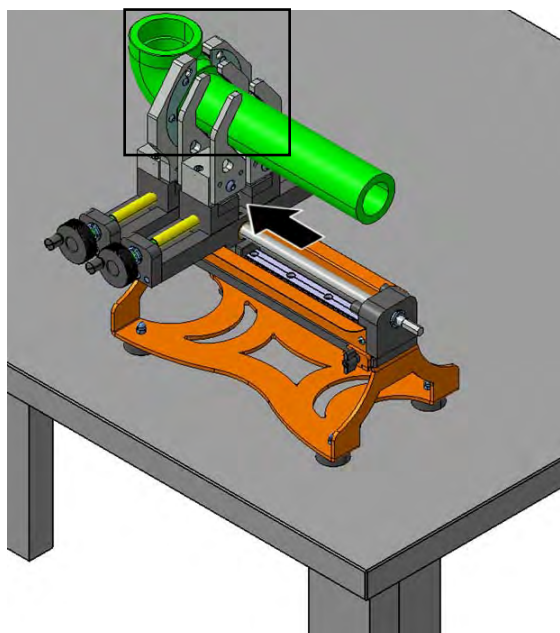
5. ISTRUZIONI D'USO

Estrarre il polifusore e riporlo sul suo supporto.



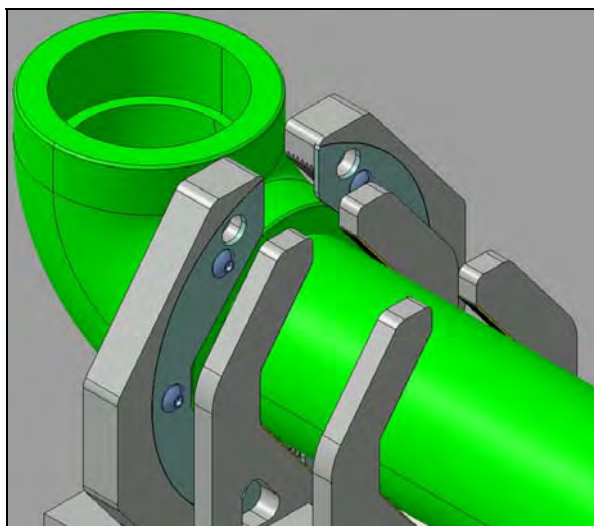
Richiudere immediatamente per inserire il tubo nel raccordo fino al contrassegno.

Importante!
In questa fase è consigliabile impostare il trapano avvitatore con la 1^a velocità ridotta.



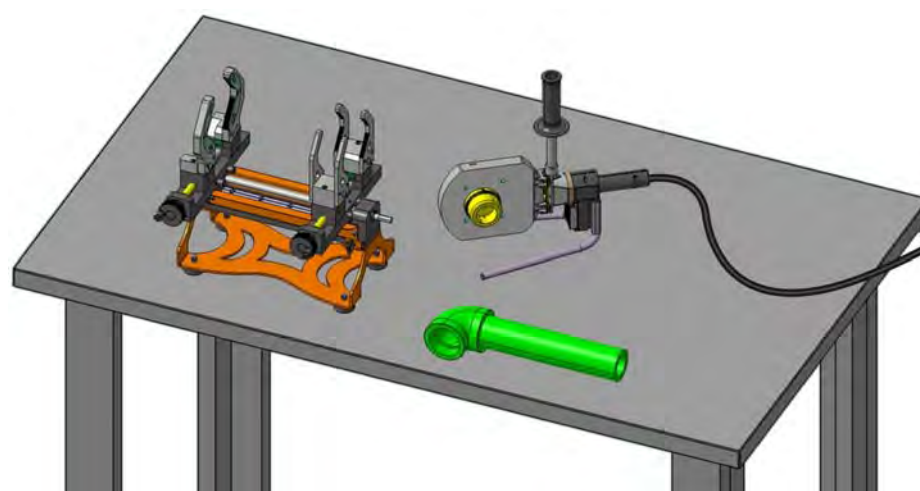
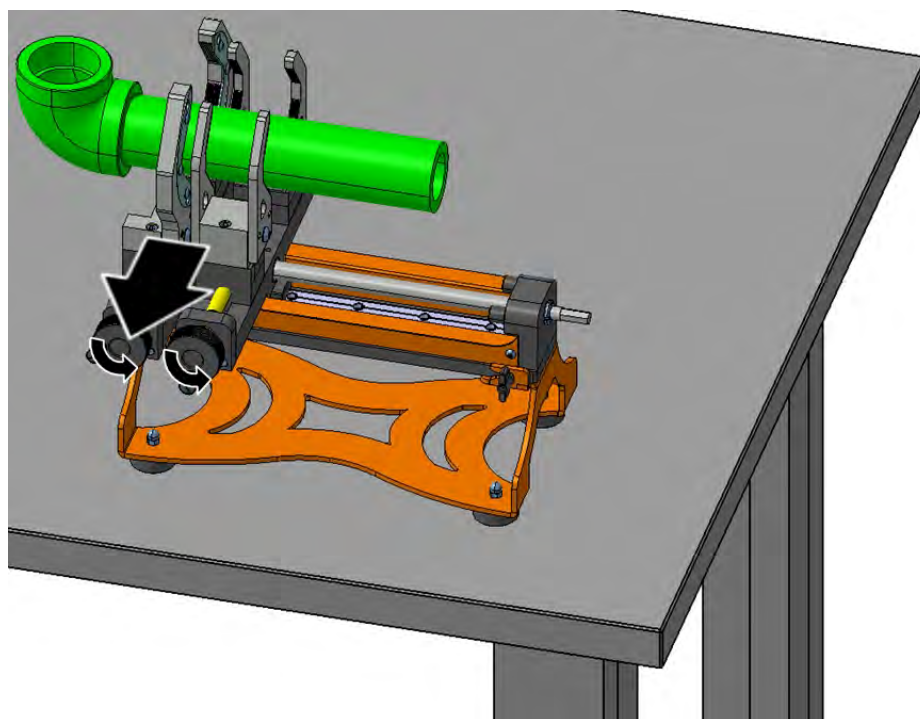
Attendere il tempo di raffreddamento previsto.

Non usare acqua o aria compressa per accelerare il processo di raffreddamento.



5. ISTRUZIONI D'USO

Aprire le morse ed estrarre il giunto saldato.



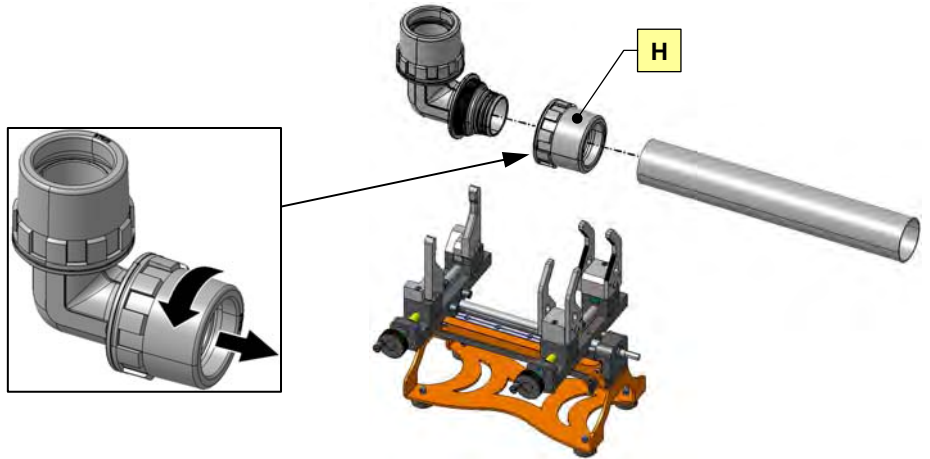
5. ISTRUZIONI D'USO

UTILIZZO DELLA CTM CON SISTEMA *safety*®

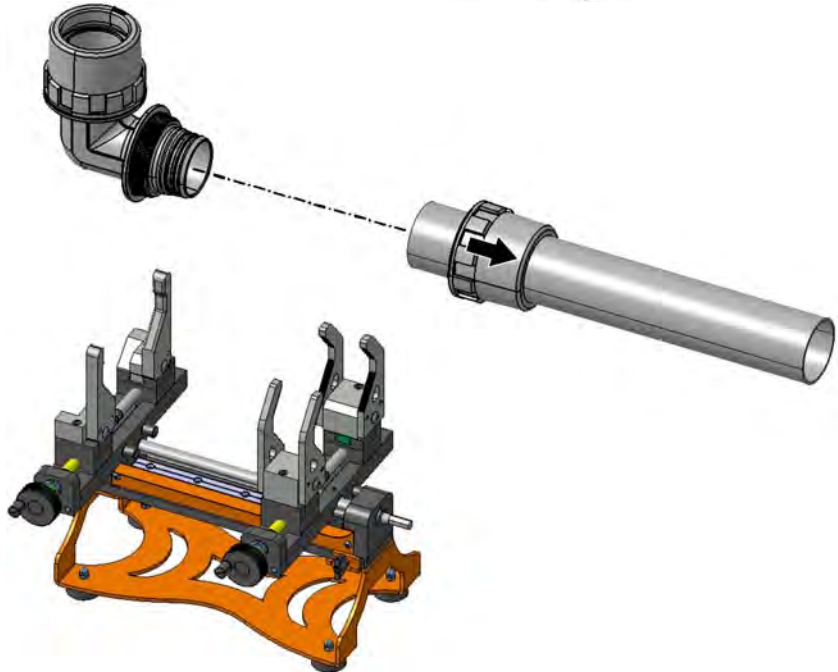
Attenzione: seguire le istruzioni di attrezzaggio morse nel caso di macchine configurate per l'uso con sistema *fusio-technik*®

PREPARAZIONE DEL RACCORDO

Svitare la calotta **H** dal raccordo come in figura a lato.



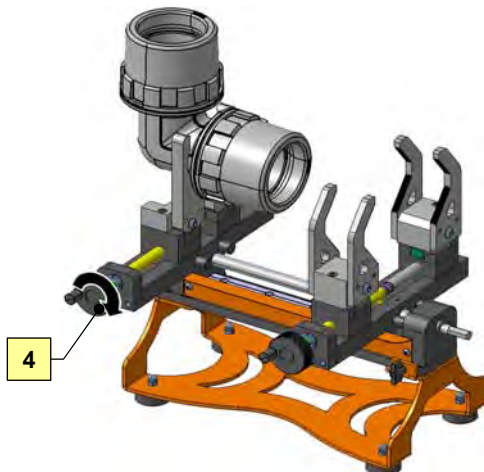
Inserire la calotta **H** nel tratto di tubo **P** interessato alla giunzione.



Bloccaggio del raccordo

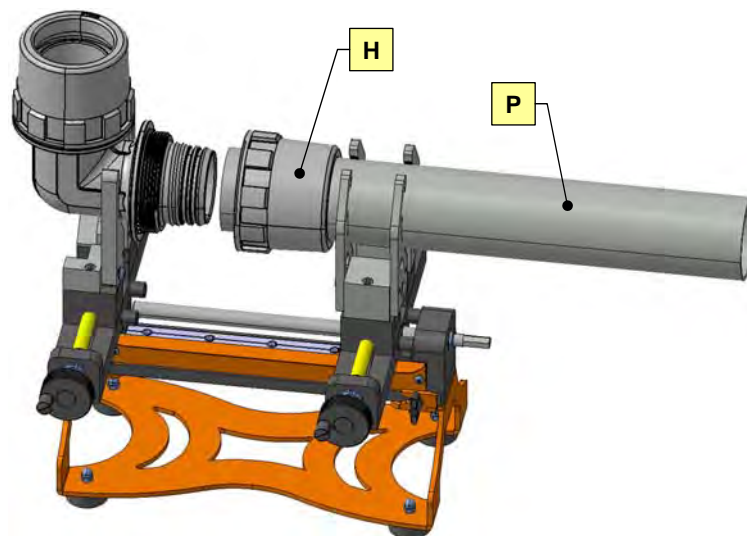
Bloccare il raccordo tra le morse ruotando il volante di serraggio **4**.

Sostenere il raccordo fino al completo bloccaggio.



POSIZIONAMENTO DEL TUBO

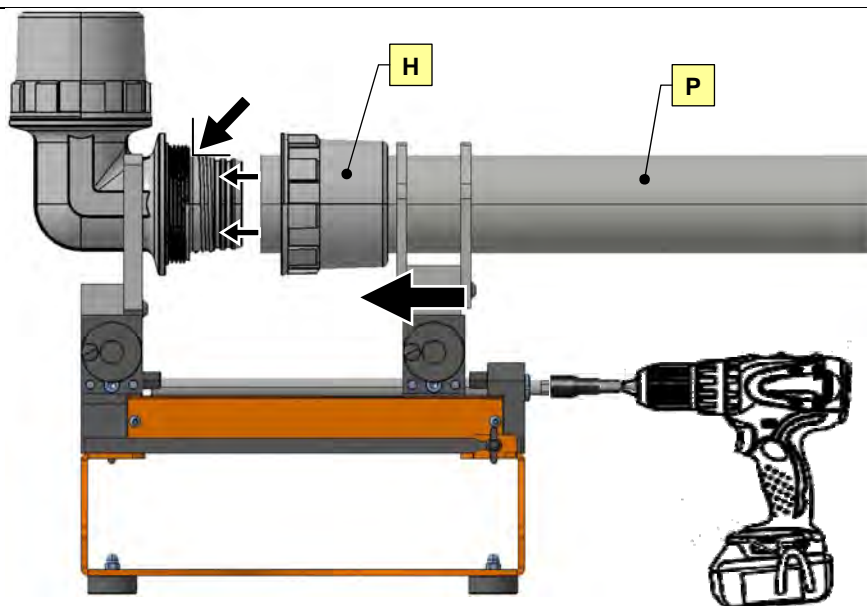
Aprire completamente il carrello mobile e posizionare il tubo **P** come mostrato in figura, la calotta **H** deve trovare spazio tra i due carrelli.



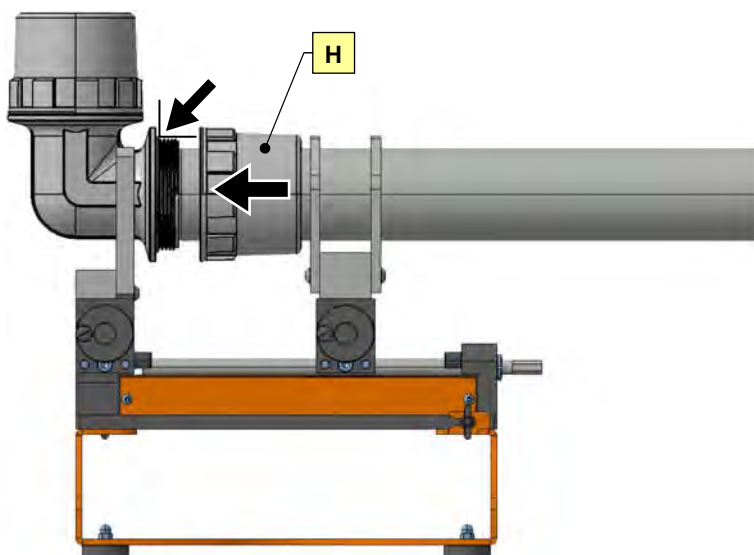
GIUNZIONE TUBO-RACCORDO

Innestare l'avvitatore alla vite di comando e procedere con la chiusura del carrello mobile, se necessario, sostenere il raccordo fino al completo inserimento del tubo **P**. La forza e la velocità di avanzamento deve essere regolata in funzione della forza necessaria all'inserimento del tubo **P** nel raccordo.

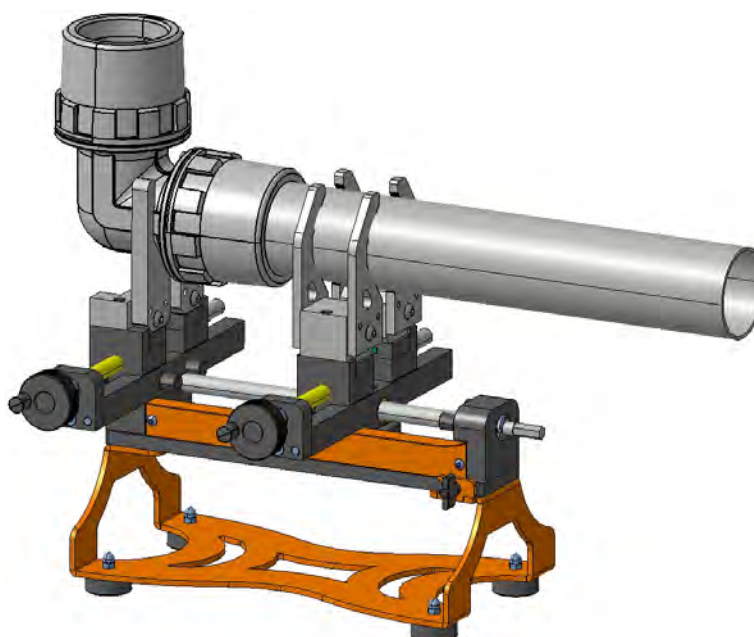
Proseguire con l'avanzamento e rallentare progressivamente la corsa avvicinandosi alla battuta del raccordo.



Spingere manualmente la calotta **H** e avvitarla al raccordo fino alla battuta dello stesso, utilizzando l'apposita chiave fissa (serie 50598).



Aprire le morse ed estrarre il pezzo assemblato.



6. MANUTENZIONE



Attenzione

Scollegare la macchina dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione



POLIFUSORE

Al termine di ogni saldatura pulire la superficie delle bussole di riscaldamento, ancora alla temperatura di esercizio, con decapante adatto.

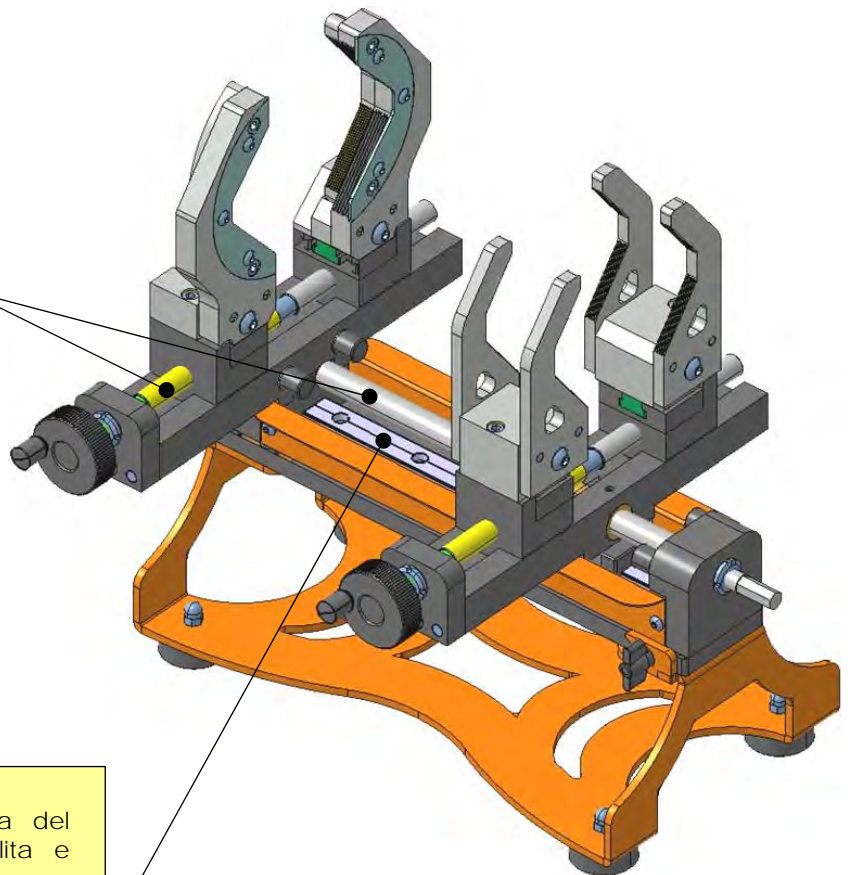


Attenzione !!!

Questa operazione comporta il rischio di ustione e deve essere portata a termine dall'operatore esclusivamente indossando guanti anticalore di protezione.

ASSIEME MACCHINA

Mantenere pulite le barre di scorrimento del carrello mobile e delle morse.



ASSIEME MACCHINA

Mantenere la guida del carrello sempre pulita e oliata.
Non pulire la guida con stracci abrasivi o sostanze corrosive.



I

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005, n.151

" attuazione delle direttive 2002/95/ce, 2002/96/ce e 2003/108/ce, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti "

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura giunta o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita e' organizzata e gestita dal produttore. L'utente che dovrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riempimento e/o riciclo dei materiali di cui e' composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

7. MALFUNZIONAMENTI

ATTENZIONE

A garanzia in corso di validità, in caso di anomalie di qualsiasi genere, inviare la macchina al costruttore o ad un centro di assistenza tecnica autorizzato. Qualsiasi intervento sulla macchina apportato da personale non esplicitamente autorizzato dal costruttore è causa di decadimento immediato della garanzia.

TABELLA DEI GUASTI

GUASTO

condizione:

spia verde = accesa

spia gialla = spenta

segnale acustico = "bip" discontinuo

condizione piastra = superficie calda

PROBABILE CAUSA

Sonda guasta

RIMEDIO

Contattare l'assistenza tecnica (Sostituire la sonda)

PROBABILE CAUSA

Scheda guasta

RIMEDIO

Contattare l'assistenza tecnica (Sostituire la scheda).

condizione:

spia verde = accesa

spia gialla = spenta

segnale acustico = "bip" discontinuo

condizione piastra = superficie fredda

PROBABILE CAUSA

Sonda guasta

RIMEDIO

Contattare l'assistenza tecnica (Sostituire la sonda)

PROBABILE CAUSA

Resistenza guasta

RIMEDIO

Contattare l'assistenza tecnica (Sostituire la piastra del polifusore).

condizione:

spia verde = spenta

spia gialla = spenta

segnale acustico = assente

condizione piastra = superficie calda

PROBABILE CAUSA

Scheda guasta

RIMEDIO

Contattare l'assistenza tecnica (Sostituire la scheda)



- I** DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
- GB** CONFORMITY DECLARATION
- E** DECLARACION DE CONFORMIDAD
- P** DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE
- D** KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
- F** CERTIFICAT DE CONFORMITÈ

Ritmo S.p.A.

Via A. Volta, 35/37 - 35037 Teolo (PD) - ITALIA
Tel. ++39-(0)49-9901888 Fax ++39-(0)49-9901993

- I** Dichiaro che il prodotto di sua produzione di seguito identificato:
- GB** Declares that the product of its our production named as follows:
- E** Declara que los productos identificados mas abajo:
- P** Declara que as seguintes soldadoras (de sua produção):
- D** Erklärt daß das Produkt von unserer Produktion wie folgt identifiziert ist:
- F** Déclare que le produit identifié ci-dessous:

CTM

- I** è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive:
- GB** is made in compliance with the following directives:
- E** está conforme con lo dispuesto:
- P** respeitam quanto indicado nas seguintes Directivas e Normativas:
- D** gemäß den geltenden gesetzlichen Richtlinien:
- F** est conforme aux directives suivantes:

2006/42/CE
2004/108/CE
2006/95/CE
UNI EN ISO 12100 :2010
CEI 44-5

I
La presente dichiarazione perde ogni validità in caso di modifiche apportate al prodotto non approvate esplicitamente e per iscritto dal costruttore.

GB
This declaration becomes null and void in the event of any changes being made to the product without the written and explicit manufacturer's approval.

E
Esta declaración no es válida en caso de aportar modificaciones a los productos sin la expresa autorización escrita del fabricante.

P
Qualquer modificação efectuada ao aparelho, que não tenha sido autorizada *a priori* em modo explicito e por escrito pelo fabricante, anula a presente declaração.

D
Die Gültigkeit der vorliegenden Erklärung ist nichtig im Falle von Änderungen des Gerätes, die nicht ausdrücklich schriftlich vom Hersteller genehmigt wurden.

F
Cette déclaration n'est plus valable en cas de modifications non approuvés expressément par écrit par le fabricant.

Bresseo di Teolo, 03/10/14

(Renzo Bortoli):

Firma / Signature / Unterschrift / Firma / Assinatura / Signature



Sferratools di Sergio Ferrari & C. sas
Via Bonsignora 53 - 21052 Busto Arsizio (VA)
Tel +39 339 1988802
info@sferratools.it - www.sferratools.it