

Istruzioni per l'esercizio



TruTool F 300 (2A1)

Indice generale

1	Sicurezza	2
1.1	Indicazioni generali di sicurezza	2
1.2	Indicazioni specifiche di sicurezza per l'aggraffatrice	2
2	Descrizione	3
2.1	Utilizzo conforme all'uso previsto	3
2.2	Dati tecnici	5
2.3	Simboli	5
2.4	Informazioni su rumori e vibrazioni	6
3	Aggraffatura	8
4	Lavori di regolazione	10
4.1	Regolazione dell'utensile	10
4.2	Modifica dei raggi interni	11
5	Comando	12
5.1	Lavorare con TruTool F 300 (2A1)	12
	Inserimento	12
	Canale aperto	12
	Flangia all'inizio del canale	14
	Spegnimento	15
5.2	Dispositivo di protezione da sovraccarico sul motore	15
6	Manutenzione	16
6.1	Serraggio delle viti con coppia di serraggio	16
6.2	Sostituzione delle spazzole di carbone	17
6.3	Sostituzione del cavo di allacciamento	17
7	Materiale soggetto a usura e accessori	18
7.1	Ordinazione del materiale soggetto a usura	18
8	Allegato: dichiarazione di conformità, garanzia, liste dei pezzi di ricambio	20

1. Sicurezza

1.1 Indicazioni generali di sicurezza

⚠ PERICOLO**Tensione elettrica! Pericolo di morte per scossa elettrica!**

- Staccare la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione sulla macchina.
 - Prima di ogni utilizzo controllare che la spina, i cavi o la macchina non siano danneggiati.
 - Conservare la macchina all'asciutto e non metterla in funzione in ambienti umidi.
 - Per l'impiego della macchina utensile elettrica all'aperto, collegare in serie un interruttore differenziale con una corrente di scatto di max. 30 mA.
 - Utilizzare soltanto accessori originali TRUMPF.
-

⚠ AVVERTENZA**Impiego improprio della macchina!**

- Durante i lavori indossare occhiali di protezione, cuffie anti-rumore, dispositivi di protezione dell'apparato respiratorio, guanti protettivi e scarpe antinfortuno.
 - Inserire le spine solo a macchina spenta. Staccare sempre la spina di rete dopo l'uso.
 - Non spostare la macchina tirandola per il cavo.
 - Far eseguire la manutenzione da tecnici qualificati.
-

1.2 Indicazioni specifiche di sicurezza per l'aggraffatrice

⚠ AVVERTENZA**Pericolo di lesioni alle mani!**

- Non mettere le mani nell'area di lavorazione.
 - Tenere la macchina con entrambe le mani.
-

2. Descrizione

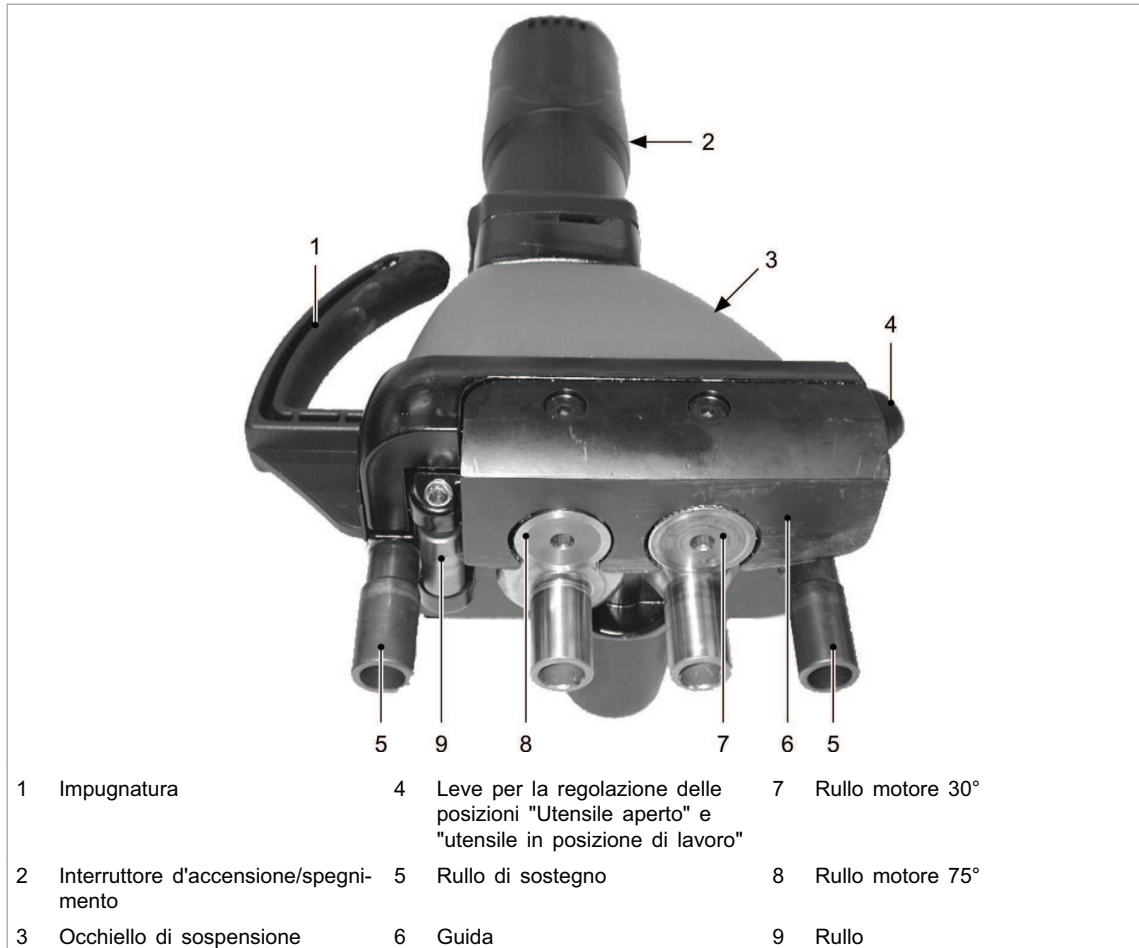


Fig. 38112

2.1 Utilizzo conforme all'uso previsto

AVVERTENZA

Impiego improprio della macchina!

- Utilizzare la macchina solo per i lavori e i materiali descritti in "Utilizzo conforme all'uso previsto".

L'aggraffatrice TRUMPF TruTool F 300 (2A1) è una macchina ad uso manuale azionata elettricamente, concepita per le seguenti applicazioni:


- Chiusura di aggraffature Pittsburgh su pezzi corrispondentemente prelaborati, quali condotte di ventilazione, telai, contenitori ecc.
- Lavorazione di qualsiasi altezza piega.



Note

- L'aggraffatura può essere chiusa su contorni dritti o curviformi.
- La macchina si adatta automaticamente allo spessore della lamiera presente.

2.2 Dati tecnici

	Altri paesi			USA
	Valori			
Tensione	230 V 220 V (Cina)	120 V	110 V	120 V
Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
Velocità di lavoro	4 - 7 m/min			13 - 23 ft/min
Potenza assorbita nominale	550 W	500 W		
Numero di giri con funzionamento a vuoto n_0	140/min			
Peso	5.5 kg			12.13 lbs
Classe di protezione	II / 			

Tab. 1




Spessore ammesso del materiale	
	TruTool F 300 (2A1)
Acciaio fino a 400 N/mm²	0.75 - 1.25 mm 0.03 - 0.05 in 22 - 18 Gauge
Raggi interni	min. 150 mm min. 5.9 in
Raggi esterni	min. 300 mm min. 11.8 in

Tab. 2

2.3 Simboli

Nota

I simboli seguenti sono importanti per la lettura e la comprensione delle istruzioni per l'esercizio. L'interpretazione corretta dei simboli aiuta a comandare meglio la macchina e garantisce una maggior sicurezza.

Simbolo	Nome	Spiegazione
	Leggere le istruzioni per l'esercizio	Prima della messa in funzione della macchina leggere attentamente le istruzioni per l'esercizio e le indicazioni di sicurezza. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni ivi riportate.
	Classe di protezione II	Indica un utensile con doppio isolamento.
	Corrente alternata	Tipo o caratteristica della corrente
V	Volt	Tensione
A	Ampere	Corrente, corrente assorbita

Simbolo	Nome	Spiegazione
Hz	Hertz	Frequenza (vibrazioni al secondo)
W	Watt	Potenza, potenza assorbita
mm	Millimetro	Dimensioni, ad es.: spessore del materiale, lunghezza dello smusso
in	Inch	Dimensioni, ad es.: spessore del materiale, lunghezza dello smusso
n _o	Numero di giri con funzionamento a vuoto	Numero di giri senza carico
.../min	Giri/corse al minuto	Numero di giri, numero di corse al minuto

Tab. 3

2.4 Informazioni su rumori e vibrazioni

⚠ AVVERTENZA

Possibile superamento del valore delle emissioni acustiche!

- Indossare cuffie antirumore.

⚠ AVVERTENZA

Il valore di emissione vibratoria può essere superato!

- Selezionare i corretti utensili e sostituirli per tempo in caso di usura.
- Far eseguire la manutenzione da tecnici qualificati.
- Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni (ad es. mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro, lavorazione con normale forza di avanzamento).
- A seconda delle condizioni di impiego e dello stato dell'elettro utensile è possibile che il livello di sollecitazioni effettive differisca per eccesso o per difetto dal valore di misurazione indicato.

Note

- Il valore di emissione vibratoria indicato è stato misurato con un procedimento di controllo normalizzato e può essere utilizzato per fare un confronto tra due macchine utensili elettriche.
- Il valore di emissione vibratoria indicato può essere utilizzato anche per una stima provvisoria dell'entità delle vibrazioni.
- I tempi in cui la macchina è spenta o, pur restando accesa, non viene effettivamente impiegata possono ridurre notevolmente l'entità delle vibrazioni lungo l'intero intervallo di lavoro.
- I tempi in cui la macchina opera da sola con funzionamento autonomo non devono essere conteggiati.

Definizione del valore rilevato	Unità	Valore secondo EN 60745
Valore di emissione vibratoria a_h (somma di vettori di tre direzioni)	m/s^2	≤ 2.5
Fattore d'incertezza K per il valore di emissione vibratoria	m/s^2	1.5
Tipico livello di pressione acustica ponderata A L_{PA}	dB (A)	80
Tipico livello di potenza acustica ponderata A L_{WA}	dB (A)	91
Fattore di incertezza K per i valori delle emissioni acustiche	dB	3

Tab. 4

3. Aggraffatura

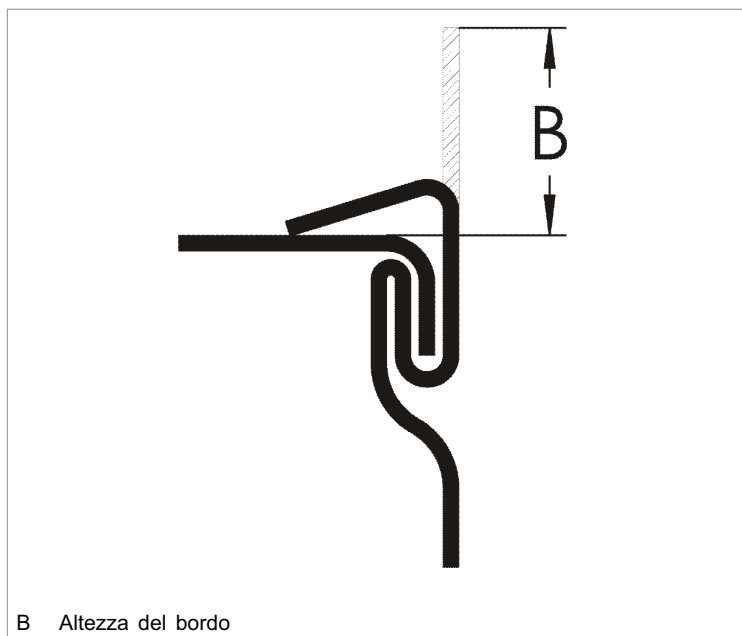


Fig. 47283

Geometria "aggraffatura Pittsburgh"

Campo spessore lamiera mm	B mm
0.75 - 1.0	9 - 11
≥1.0 - 1.25	11 - 13

Tab. 5

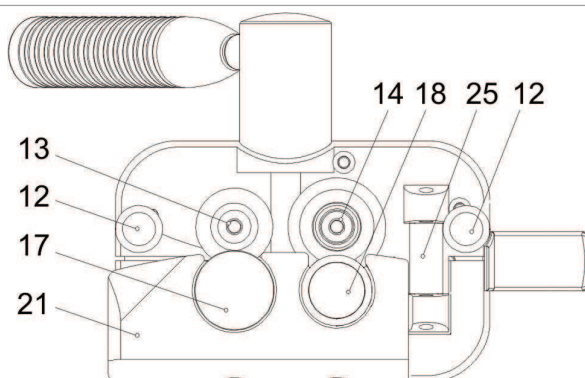
Campo spessore lamiera		B
in	Gauge	in
0.03 - 0.04	22 - 21	0.35 - 0.43
0.04 - 0.05	21 - 18	0.43 - 0.51

Tab. 6

Nota

La qualità dell'aggraffatura dipende essenzialmente dall'altezza del bordo B. Se B è troppo basso, non è possibile chiudere correttamente l'aggraffatura. Se l'aggraffatrice Pittsburgh è regolata su uno spessore lamiera di 1.25 mm, si otterranno anche su tutte le lamiere più sottili automaticamente le corrette altezze del bordo B.

Disposizione dei rulli

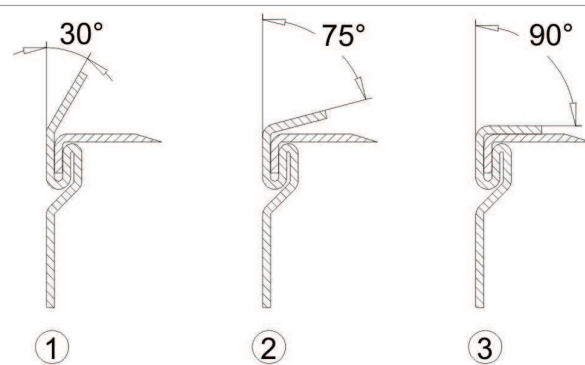


- | | | | |
|----|---|----|---|
| 12 | Rullo di sostegno | 18 | Rullo comandato per il secondo stadio di deformazione (75°) |
| 13 | Rullo comandato per il primo stadio di deformazione (30°) | 21 | Guida |
| 14 | Rullo comandato per il secondo stadio di deformazione (75°) | 25 | Rullo orizzontale per il terzo stadio di deformazione (90°) |
| 17 | Rullo comandato per il primo stadio di deformazione (30°) | | |

Vista della macchina dal basso: disposizione dei rulli

Fig. 13418

Sequenza del processo di aggraffatura



- | | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| 1 | 1° stadio | 3 | 3° stadio |
| 2 | 2° stadio | | |

Processo di aggraffatura

Fig. 13416

Nota

La deformazione del bordo avviene in 3 stadi.

4. Lavori di regolazione

4.1 Regolazione dell'utensile

Per poter posizionare la macchina sul punto desiderato del canale o per rimuovere la macchina dal punto di lavorazione, alla fine del canale, è possibile bloccare la leva in 2 posizioni diverse, modificando in questo modo la distanza fra i rulli e la guida.

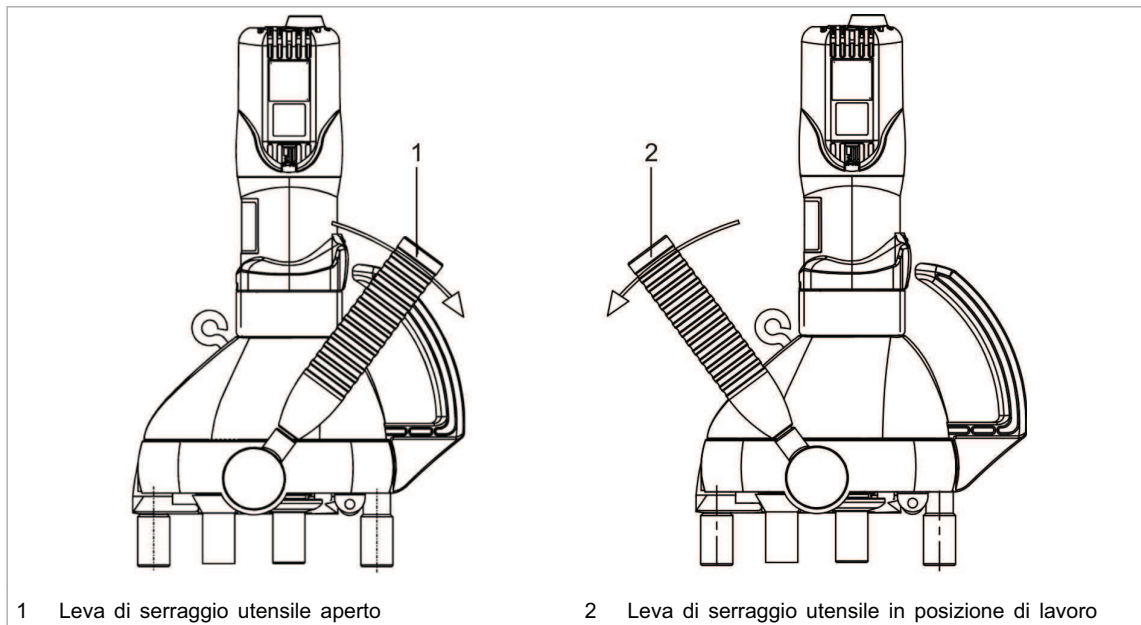


Fig. 69340

Nota

Non è necessario effettuare alcuna regolazione in base allo spessore della lamiera, poiché la macchina si adatta automaticamente allo spessore della lamiera.

- Spingere la leva di serraggio (1) nella posizione opposta alla direzione di avanzamento.

Utensile aperto.

oppure

- Spingere la leva di serraggio (2) in posizione finale nella direzione di avanzamento.

Utensile in posizione di lavoro.

4.2 Modifica dei raggi interni



Fig. 38111

- Svitare i rulli di sostegno (1) prima della lavorazione di raggi interni.

5. Comando

**CAUTELA**

Danni materiali a causa di una tensione di rete troppo elevata!

Danni al motore.

- Controllare la tensione di rete. La tensione di rete deve coincidere con i dati della targhetta della macchina.
 - L'eventuale cavo di prolunga se più lungo di 5 m deve avere una sezione di almeno 2.5 mm².
-

**AVVERTENZA**

Impiego improprio della macchina!

- Quando si utilizza la macchina assumere sempre una posizione stabile.
 - Quando la macchina è in funzione non toccare mai l'utensile.
 - Durante l'utilizzo dirigere sempre la macchina in direzione opposta a quella del proprio corpo.
 - Non lavorare con la macchina in posizione rovesciata.
-

5.1 Lavorare con TruTool F 300 (2A1)

A seconda delle caratteristiche costruttive del canale da lavorare si distinguono 2 possibilità per iniziare la lavorazione:

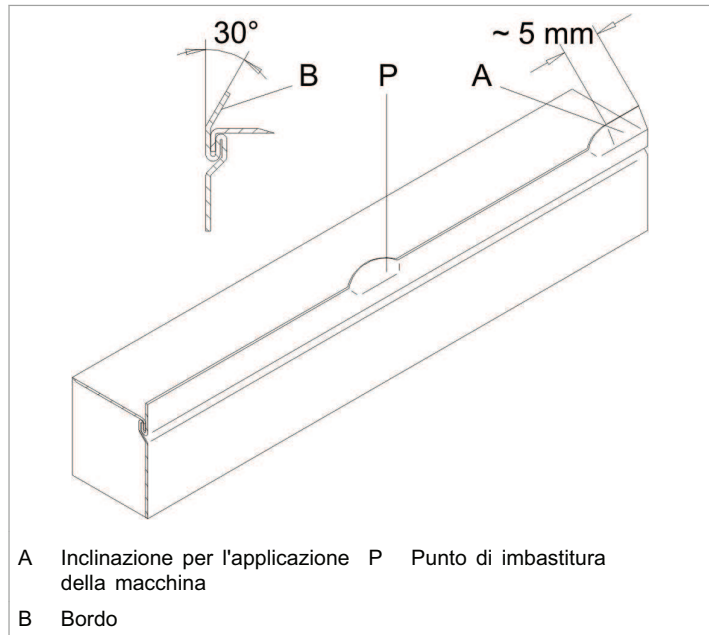
- Canale aperto.
- Flangia all'inizio del canale.

Inserimento

- Spingere in basso l'interruttore d'accensione/spegnimento.

Canale aperto

Per un migliore risultato di lavorazione trattare i rulli o la lamiera con un leggero velo di olio universale (nr. d'ordine 138648).



Preparazione dell'aggraffatura

Fig. 13411

1. Inclinare il bordo di circa 30° su una lunghezza di circa 5 mm all'inizio del canale.

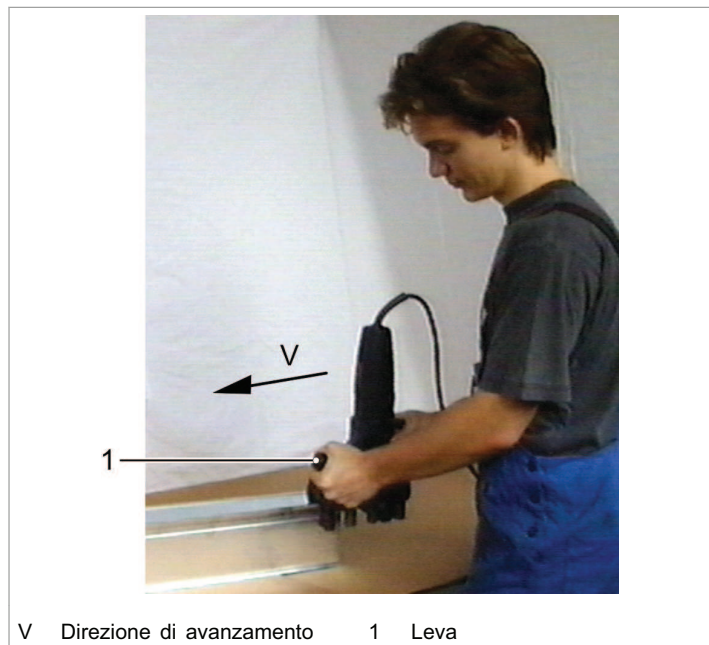


Fig. 13415

2. Portare la leva (1) in posizione finale, spingendola nella direzione di avanzamento (utensile in posizione di lavoro).
3. Accendere la macchina e posizionarla all'inizio del canale.

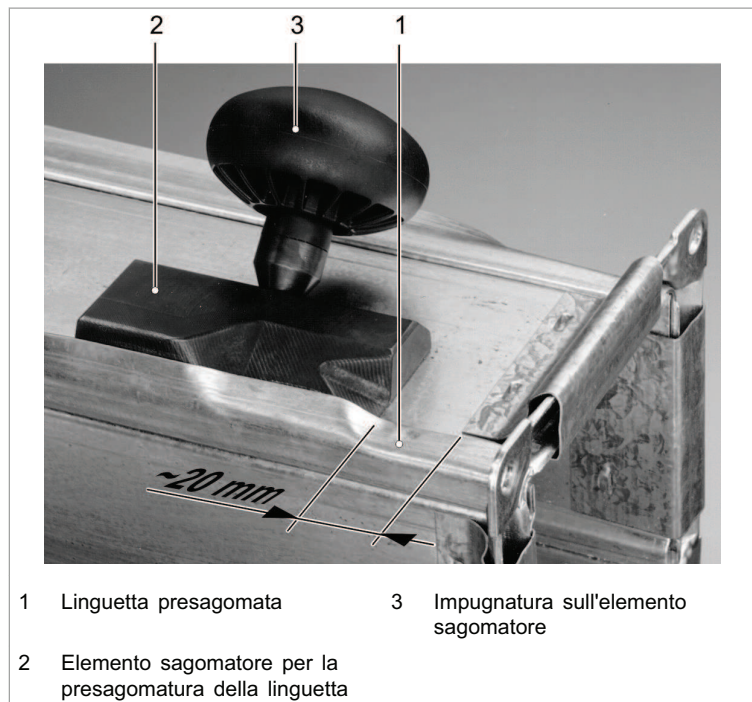
Consiglio

La guida ricurva facilita il sicuro posizionamento della macchina all'inizio della lavorazione.

4. La macchina viene tirata nella direzione di avanzamento tramite i rulli di azionamento, realizzando in questo modo la chiusura dell'aggraffatura.

Flangia all'inizio del canale

La macchina non può essere posizionata all'inizio del canale. Preparazione del canale per consentire l'applicazione della macchina.



- | | | | |
|---|--|---|--------------------------------------|
| 1 | Linguetta presagomata | 3 | Impugnatura sull'elemento sagomatore |
| 2 | Elemento sagomatore per la presagomatura della linguetta | | |

Fig. 13412

1. Portare la leva (1, (vedi "Fig. 13415", pag. 13)) nella posizione opposta alla direzione di avanzamento (utensile aperto).
2. Posizionare la macchina sul punto desiderato (già preparato) del canale.
3. Portare la leva (1) in direzione di avanzamento (utensile in posizione di lavoro).

La direzione di lavoro (direzione di avanzamento) della macchina viene stabilita dalla struttura costruttiva.

4. Inserire la macchina.

5. Chiudere l'aggraffatura.
6. Portare la leva (1) nella posizione "utensile aperto".

Note

- L'estremità del canale richiede un breve lavoro di rifinitura manuale successivamente all'utilizzo dell'aggraffatrice (lunghezza ca. 130 mm).
 - Per spessori lamiera ridotti (0.75 - 1 mm) è possibile pre-sagomare a 30° la linguetta su una lunghezza di circa 80 mm senza utilizzare l'elemento di sagomatura.
7. Spegnere la macchina e rimuoverla dalla posizione di lavorazione.

Spegnimento

- Spingere in alto l'interruttore d'accensione/spegnimento.

5.2 Dispositivo di protezione da sovraccarico sul motore**Nota**

1. Far funzionare la macchina a vuoto finché non si raffredda.
2. Una volta raffreddata la macchina può essere riutilizzata normalmente.

6. Manutenzione

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a riparazioni eseguite in modo improprio!

La macchina non funziona correttamente.

- Far eseguire la manutenzione da tecnici qualificati.
- Utilizzare soltanto accessori originali TRUMPF.

Punto di manutenzione	Procedimento e intervalli	Lubrificanti consigliati	Nr. d'ordinazione lubrificante
Guida della macchina	Ogni 10 ore di esercizio far eseguire da personale qualificato la pulizia con una spazzola d'acciaio e l'oliatura	Olio universale	138648
Gruppo ingranaggi e testa del meccanismo di trasmissione	Ogni 300 ore di esercizio far eseguire da personale qualificato un ingrassaggio o un cambio completo del grasso lubrificante	Grasso lubrificante "G1"	0139440
Fessura di ventilazione	Pulire se necessario	-	-

Punti di manutenzione e intervalli di manutenzione

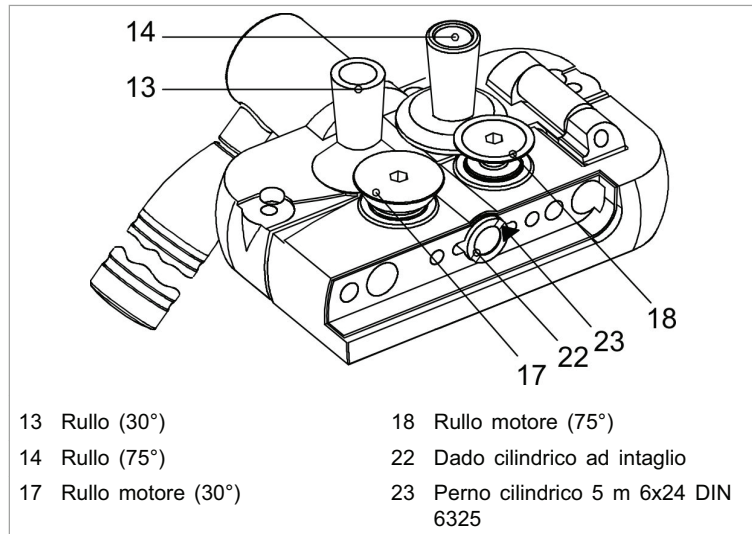
Tab. 7

6.1 Serraggio delle viti con coppia di serraggio

Componenti	Coppia di serraggio	Frenafili
Rullo 30°	24 Nm	Loctite 262
Rullo 75°	24 Nm	Loctite 262
Rullo motore (30°)	24 Nm	-
Rullo motore (75°)	24 Nm	-
Dado cilindrico ad intaglio	15 Nm ¹	Loctite 262
Perno cilindrico 5 m 6x24 DIN 6325	-	-

Tab. 8

¹ Il bloccaggio deve essere chiuso (nr. d'ordinazione chiave speciale 922759)



Vista dell'aggraffatrice dal basso, la guida è smontata

Fig. 14423

1. Stringere viti e dadi con la corretta coppia di serraggio, se sono state smontate parti della macchina.
2. Bloccare con Loctite 262.

6.2 Sostituzione delle spazzole di carbone

Se le spazzole di carbone sono consumate, il motore si ferma.

Nota

Per gli indirizzi del Servizio Assistenza TRUMPF vedi www.trumpf-powertools.com.

- Sostituire le spazzole di carbone.

6.3 Sostituzione del cavo di allacciamento

L'eventuale sostituzione di una linea di collegamento deve essere eseguita dal costruttore o dal rispettivo concessionario al fine di soddisfare le condizioni di sicurezza necessarie.

Nota

Per gli indirizzi del Servizio Assistenza TRUMPF vedi www.trumpf-powertools.com.

7. Materiale soggetto a usura e accessori

Materiale soggetto a usura	Quantità	Numero d'ordinazione	Volume di fornitura
Guida	1 pezzo	0920881	x
Rullo motore 30°	1 pezzo	0135477	x
Rullo motore 75°	1 pezzo	0135478	x
Rullo (orizzontale)	1 pezzo	0135791	x
Rullo di sostegno cpl.	2 pezzi	0136773	x
Kit pezzi standard F 30x	1 pezzo	1498764	-

TruTool F 300 (2A1)

Tab. 9

Accessori	Quantità	Numero d'ordinazione	Volume di fornitura
TRUMPF Box M3	1 pezzo	1770951	x
Insero TRUMPF Box M301	1 pezzo	1771100	x
Indicazioni di sicurezza EW	1 pezzo	0125699	x
Istruzioni per l'esercizio TruTool F 300 (2A1)	1 pezzo	1942460	x
Pezzo sagomato cpl.	1 pezzo	0136688	-
Olio universale 100 ml	1 pezzo	0138648	x
Cacciavite DIN 911 apertura chiave 4	1 pezzo	0067849	x

TruTool F 300 (2A1)

Tab. 10

7.1 Ordinazione del materiale soggetto a usura

Nota

Per garantire una consegna rapida e corretta dei pezzi:

1. Indicare il numero d'ordinazione.
2. Specificare ulteriori dati per l'ordinazione:
 - Dati relativi alla tensione.
 - Numero pezzi.
 - Tipo macchina
3. Indicare i dati di spedizione in modo completo:
 - Indirizzo esatto.
 - Tipo di spedizione richiesto (ad es. posta aerea, corriere, espresso, piccola velocità, pacchetto postale ecc.).



Nota

Per gli indirizzi del Servizio Assistenza TRUMPF vedi www.trumpf-powertools.com.

4. Spedire l'ordinazione al concessionario TRUMPF.

**8. Allegato: dichiarazione di conformità,
garanzia, liste dei pezzi di ricambio**