



**RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00**  
**MANUALE ISTRUZIONI D'USO**  
**MID121005**



## RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00

### Caratteristiche generali

Il rullatore MS2300-00 è un utensile adatto alla microfinitura delle superfici su particolari di acciaio al carbonio, acciaio legato, acciaio inossidabile, acciaio fuso e altri materiali aventi una durezza massima di 40 HRC, ottenendo i seguenti vantaggi: elimina rettifica e levigatura, grado di finitura molto elevato, aumento della durezza superficiale, elevata resistenza alla corrosione, maggiore capacità di tenuta.

Grazie alla sua configurazione deve essere utilizzato per la rullatura di lineari. E' possibile eseguire rullature fino ad una distanza di 5mm dallo spallamento.

L'utensile incorpora uno stelo portadiamante con fissato un diamante opportunamente raggiato; il diamante viene poi compresso sulla superficie da rullare fino ad esercitare sulla molla interna la corretta compressione.

Può essere utilizzato qualsiasi tipo di refrigerante impiegato nella macchina.

**Non fare lavorare l'utensile senza refrigerante.**

### Preparazione del pezzo

La preparazione del pezzo è importante per ottenere una buona superficie rullata.

Superfici tornite o rettificate con una rugosità massima di 2-2,5 µm, aventi una distanza regolare dei picchi e delle valli sono l'ideale per la pre-rullatura, si possono ottenere rugosità 0,056/0,225. E' possibile rullare materiali con durezza maggiore ottenendo però una rugosità finale maggiore. Rigature o strappi causate dalle lavorazioni precedenti sono estremamente difficoltosi da rullare. Non rullare pezzi con superficie interrotta. Altro fattore importante è la stabilità della macchina, il pezzo non deve subire oscillazioni superiori a 0,05 mm.

### Regolazione e impiego

#### Regolazione dell'utensile

Tenendo il portautensile part.4 avvitare la vite part. 3 caricando la molla part.5. Il carico aumenta ruotando in senso orario e diminuisce ruotandolo in senso antiorario. Dopo aver regolato la compressione della molla serrare la vite part.3.

**ATTENZIONE** la compressione massima consentita è di 5 mm

**TABELLA 1**

Materiale	Velocità m/min	Avanzamento mm/giro	Rugosità di preparazione Ra	Rugosità dopo la rullatura Ra
<b>Acciai al carbonio e legati</b>	100-200	0,08	2,5	0,2
<b>Acciaio inox</b>	100-200	0,10	2,5	0,2
<b>Ghisa</b>	100-200	0,10	2 - 3	0,6
<b>Alluminio e altre leghe</b>	100-200	0,10	2	0,04

**I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO**

## RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00

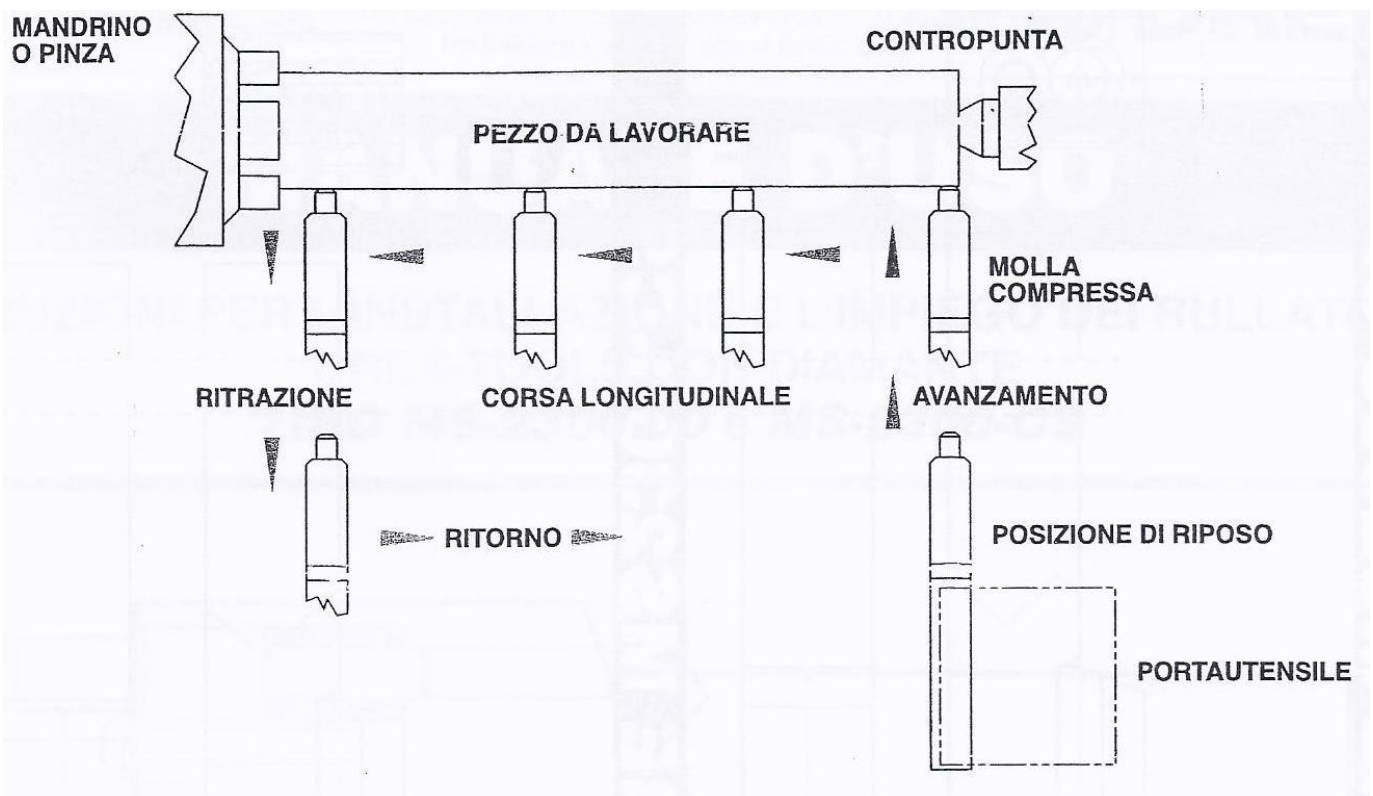
### Installazione sulla macchina

Posizionare l'utensile sulla torretta in modo che il diamante venga a trovarsi sulla mezzaria del pezzo da rullare rispettando una tolleranza di  $+ 0,02 / 0$  mm.

L'utensile viene fornito con un diamante raggiato, tenere in considerazione il tratto di superficie non rullata. Per non lasciare testimoni all'inizio si può iniziare a metà del diamante. E' possibile lavorare nelle due direzioni.

Portare il diamante in contatto sul pezzo, punto "0", avanzare con la torretta di 0,1-0,2 mm per conferire pressione all'utensile, inserire l'avanzamento e rullare il tratto di superficie richiesto, fermare l'avanzamento e allontanare l'utensile dal pezzo.

Queste operazioni vanno eseguite con il pezzo in rotazione per non danneggiare il diamante.



### Smontaggio e rimontaggio

Per smontare l'utensile procedere come segue:

Allentare la vite part. 3, sfilare il diamante part. 2, la molla part. 5-6. Per rimontare l'utensile compiere le operazioni in modo esattamente opposto.

**I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO**

## **RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00**

### **Inconvenienti, cause e rimedi**

Controllare la rugosità prima e dopo la rullatura.

Se dopo la rullatura si riscontrano sul pezzo rigature elicoidali con passo costante significa che il caricamento è troppo basso. Mentre se la superficie si presenta con segni di sfaldatura del materiale il caricamento è troppo elevato.

<b>Inconveniente</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
Finitura scadente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diamante usurato</li><li>- Avanzamento elevato</li><li>- Carico leggero</li><li>- Carico elevato</li><li>- Superficie non uniforme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sostituire il diamante</li><li>- Diminuire l'avanzamento</li><li>- Aumentare il carico</li><li>- Diminuire il carico</li><li>- Diminuire la velocità di rotazione</li></ul>
Striature sulla superficie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diamante usurato</li><li>- Diamante danneggiato</li><li>- Presenza di trucioli durante la rullatura</li><li>- Le striature sono presenti al momento della preparazione del pezzo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sostituire il diamante</li><li>- Sostituire il diamante</li><li>- Pulire il pezzo prima della rullatura</li><li>- Rullare pezzi senza striature superficiali</li></ul>

### **Manutenzione e cura**

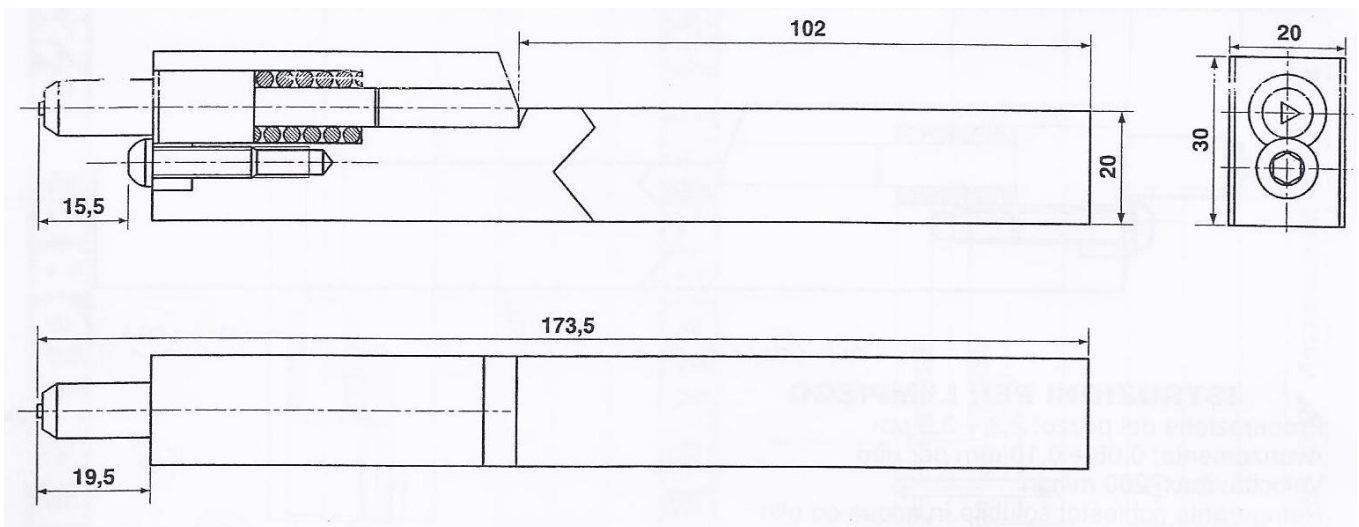
Seguire i sotto elencati punti per una maggiore durata dell'utensile:

- Maneggiare con cura il diamante, potrebbe danneggiarsi se compresso sul pezzo non in rotazione
- Utilizzare l'utensile sempre con refrigerante ( ideale emulsione al 10% )
- Il diamante è soggetto ad usura; va sostituito quando non si ottiene una buona finitura
- Sostituire la molla dopo il milionesimo utilizzo.

**I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO**

**RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00**

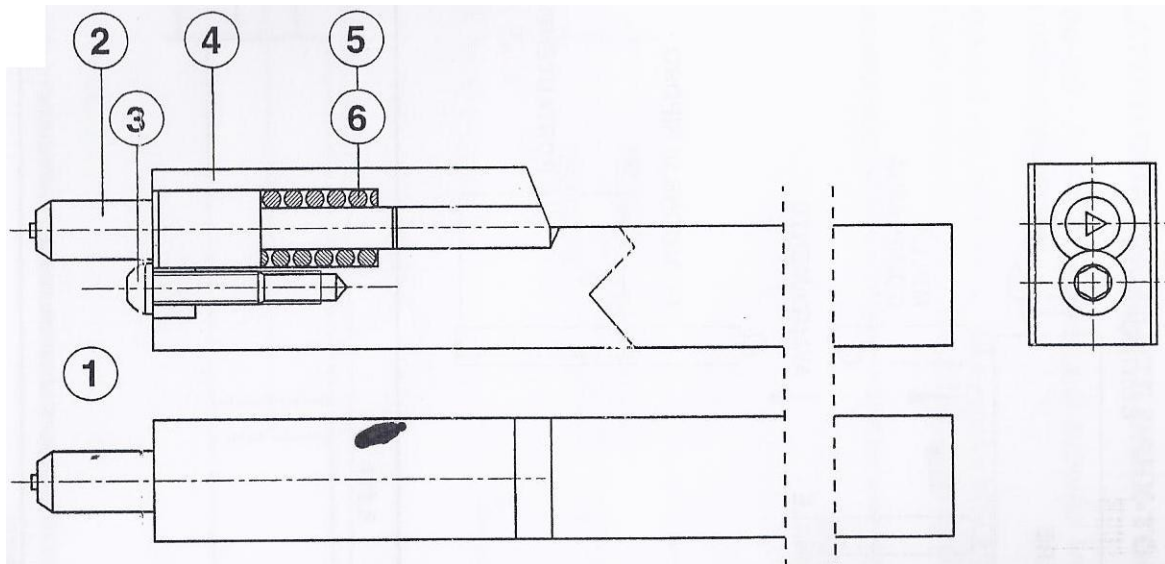
**Dimensioni**



**I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO**

**RULLATORE CON DIAMANTE MS2300-00**

**Elenco dei particolari**



Particolare	Denominazione	Codice	N° pezzi
1	Utensile esploso		
2	Stelo con diamante	D375-01	1
3	Vite	D2300-3	1
4	Portautensile	D2300-4	1
5	Molla comp. leggera	D2300-5XP	1
6	Molla comp. pesante	D2300-6XL	1

**I DATI INDICATI NON SONO IMPEGNATIVI E POSSONO VARIARE SENZA PREAVVISO**