

Pagina 1 / 43	Documentazione	meusburger
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	dpm

Manuale utente

GMT 6000 - Macchina da taglio e da rettifica di precisione



(Soggetto a modifiche!)

N. dis. 300.00.00550

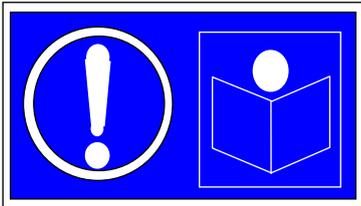
Pagina 2 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

Premessa

Le informazioni di questa guida consentono il funzionamento sicuro, corretto ed efficiente della macchina da taglio e da rettifica di precisione. Il rispetto delle spiegazioni, delle informazioni e delle istruzioni

evita pericoli e guasti,
evita costi di riparazione e tempi di inattività,
aumenta l'affidabilità e la durata

della macchina. Deve essere assicurata la lettura della presente guida da parte delle persone competenti per la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione della macchina da taglio e di rettifica.. La guida deve essere conservata in un punto di utilizzo della macchina facilmente accessibile.



La mancata conoscenza e osservanza della presente guida può mettere in pericolo la vita umana!

Prima della messa in funzione della macchina da taglio e da rettifica, la guida deve essere letta attentamente. Le istruzioni e le norme di sicurezza devono essere rispettate!

Questa guida si applica soltanto alla macchina da taglio e di rettifica indicata sulla copertina, specificata nel capitolo "Idoneità". Prima dell'utilizzo al di fuori dell'area applicativa descritta, è assolutamente indispensabile mettersi in contatto con:

dpm Daum + Partner Maschinenbau GmbH
Am Lauerbühl 2
88317 Aichstetten, Germania
Tel. +49 7565 94080 Fax. +49 7565 940850

In caso contrario, tutte le richieste di garanzia e responsabilità accessorie sono annullate!

Copyright © 29/06/2017 dpm Daum + Partner Maschinenbau GmbH
Realizzazione: dpm Daum + Partner Maschinenbau GmbH

Tutti i diritti di questa guida, in particolare il diritto alla riproduzione, alla distribuzione e alla traduzione, sono riservati. Nessuna parte di questa guida può essere riprodotta in qualsiasi forma (mediante fotocopiatrice, microfilm o qualsiasi altro mezzo) senza il consenso scritto di Daum + Partner o elaborata, duplicata o distribuita utilizzando sistemi elettronici.

Edizione: 29/06/2017 Autore: M. Kieble/EW

Pagina 3 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

Indice

Premessa	2
Indice	3
1. Istruzioni per l'uso	5
1.1 Istruzioni, termini e simboli	5
1.2 Pittogrammi	6
2. Impiego conforme alle norme previste	7
2.1 Impiego della macchina	7
3. Sicurezza	8
3.1 Direttive e norme di sicurezza	8
3.2 Pericoli per la sicurezza	9
3.3 Simboli di sicurezza e caratteristiche dellamacchina da taglio e rettifica	10
4. Panoramica.....	11
4.1 Unità di comando completa.....	13
4.2 Unità lineare compl.	14
4.3 Prisma di bloccaggio.....	15
4.4 Prisma di supporto	16
4.5 Regolatore della lunghezza	17
4.6 Bilanciere motore	18
4.7 Mandrino portamola / Mola da taglio.....	20
4.8 Mandrino portamola / Mola a tazza	21
4.9 Alloggiamento bilanciere	22
4.10 Alloggiamento mandrino	23
4.11 Dati tecnici.....	24
5. Comandi.....	25
5.1 Collocamento della macchina.....	25
5.2 Collegamenti della macchina.....	26
5.3 Comandi e indicatori	27
5.4 Accensione	30
5.5 Disattivazione.....	30
5.6 Rettificare la mola da taglio	30
5.7 Inserimento di un pezzo	30
5.8 Fare riferimento a “Ottieni zero”	31
5.9 Mola da taglio	31

Pagina 4 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

5.10	Mola di rettifica.....	31
5.11	ARRESTO DI EMERGENZA.	32
5.12	Uscire dall'ARRESTO DI EMERGENZA	32
6.	Manutenzione	33
7.	Elenco dei pezzi di ricambio.....	38
8.	Accessori.....	40
9.	Dichiarazione di conformità	42
	FAX - Rapporto guasti	43

Pagina 5 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

1. Istruzioni per l'uso

1.1 Istruzioni, termini e simboli

Sicurezza	Precauzioni di sicurezza per l'utilizzo sicuro e senza pericolo della macchina da taglio e di rettifica.
Funzionamento	Informazioni su idoneità, impiego, funzione, funzionamento, varianti e accessori.
Messa in funzione	Informazioni sul funzionamento della macchina.
Utilizzo	Spiegazione dei comandi, descrizione dell'utilizzo..
Manutenzione	Lavori da svolgere per un funzionamento sicuro, per mantenere l'operatività ed evitare pericoli o interferenze.
Guasti	Spiegazione delle cause dei guasti e rimedi. .
Allegato	Immagini, istruzioni di manutenzione standard, esempio di un rapporto di prova secondo le norme delle associazioni di categoria.

Pagina 6 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

1.2 Pittogrammi

La macchina e questa guida sono dotate di simboli che avvisano dei pericoli, vietano o consentono determinate azioni e richiamano l'attenzione su determinate informazioni. Le indicazioni e le regole devono essere assolutamente rispettate!



Pericolo!

Avviso di una situazione pericolosa. Il mancato rispetto delle norme e delle istruzioni comporta immediatamente un grave rischio di incidenti!



Avviso!

Avviso di una possibile situazione pericolosa. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare incidenti!



Attenzione!

Avviso di una possibile situazione pericolosa o dannosa. Il mancato rispetto delle istruzioni può causare incidenti o danni all'espulsore-macchina da taglio e di rettifica.



Obbligo!

Viene prescritta una determinata azione! La mancata osservanza dell'obbligo può causare una situazione pericolosa o dannosa!

Pagina 7 / 43	Documentazione	meusburger
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	dpm



Attenzione!

Informazioni integrative riguardo questioni specifiche, spiegazioni, descrizioni, riferimenti incrociati, dichiarazioni di attività speciali o di processi funzionali. La mancata osservanza delle istruzioni può causare una situazione dannosa! Nessun pericolo di incidente.

2. Impiego conforme alle norme

2.1 Impiego della macchina

Macchina per taglio e rettifica di espulsori cilindrici e spallati, espulsori piatti, stampi profilo, punzoni, espulsori a cannocchiale ecc. Le mole sono azionate da due motori asincroni a corrente trifase con gabbia, ciascuno tramite cinghia dentata. L'effetto forza del pezzo sulle mole è sempre radiale. La mola a tazza può essere allineata con un diamante rimovibile e regolata mediante una vite di regolazione fino a quando viene raggiunto il limite di usura. Il pezzo viene tenuto da un prisma con molla di serraggio e posizionato con un arresto. Un'unità lineare con vite di regolazione mandrino consente, tramite un'uscita digitale visiva, un incremento preciso (0,01 mm) del pezzo prima del taglio e della successiva rettifica.

Pagina 8 / 43	Documentazione	meusburger dpm
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

3. Sicurezza

3.1 Direttive e norme di sicurezza



Si devono osservare le seguenti norme generali di sicurezza:

Avviamento, funzionamento e manutenzione solo dopo **istruzione da parte dell'operatore e conoscenza delle istruzioni operative.**

Avviamento, funzionamento e manutenzione solo dopo **che è stato formato il personale** (occhiali di sicurezza e scarpe di sicurezza sono obbligatori).

All'avvio della macchina la mola a tazza deve ruotare in senso orario e la mola da taglio deve ruotare in senso antiorario, vedere le istruzioni al punto **5.2 Collegamenti della macchina.**

Avviare solo dopo aver verificato la funzionalità dei dispositivi di sicurezza.

Non manipolare, girare, arrestare o smontare alcun dispositivo di protezione.

Devono essere rispettate le norme antinfortunistiche. Evitare qualsiasi operazione che porta a rischio di **sicurezza sul lavoro.**

Pagina 9 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

3.2 Pericoli per la sicurezza

Pericoli che sussistono in caso di mancata osservanza delle istruzioni per l'uso: Se la macchina viene azionata, sottoposta a lavori di manutenzione o riparata non in conformità con le norme di sicurezza, non come previsto, in modo improprio o irregolare, possono sorgere

- **pericoli per la salute** del personale di servizio,
- **pericoli per la macchina** e altri oggetti di valore dell'operatore.
- **Deterioramento dell'efficienza della macchina.**

Il produttore non è responsabile del mancato rispetto delle istruzioni per l'uso degli eventuali danni e dei danni conseguenti!

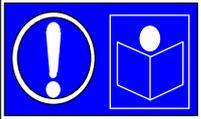
Si verificano rischi per la sicurezza, tra gli altri, in caso di:

- Lavori sulla macchina senza la copertura protettiva delle mole (non sono ammesse modifiche arbitrarie ai dispositivi di sicurezza.)
- Senso di rotazione errato delle due mole
- Lavori sulla macchina tramite la mola rotante (rischio di appigli per abbigliamento, capelli lunghi o guanti)
- Apporto di forza alla mola nella direzione assiale (rischio di rompere le mole)
- Azionamento del meccanismo di bilanciamento (pericolo di schiacciamento tra il bilanciere e la base)
- Lavori sulla macchina senza occhiali di sicurezza (pericolo di trucioli metallici e polvere di molatura)
- Raccolta dei pezzi tagliati (rischio di ustioni)
- Le mole difettose possono provocare lo sbalzo dei pezzi. (pericolo di lesioni)
- Inserimento dell'albero nel prisma a molla (pericolo di schiacciamento delle dita)
- Pericolo dovuto a cariche elettrostatiche dei componenti, contatto di parti cariche da parte delle persone
- Lavori sul quadro elettrico o alloggiamento del motore toccando parti in tensione operativa. Pericolo dovuto a linee e cavi danneggiati. Far eseguire i lavori soltanto da un tecnico specializzato.
- Non utilizzare la macchina in zone pericolose.
- Avviare la macchina con un pezzo inserito.

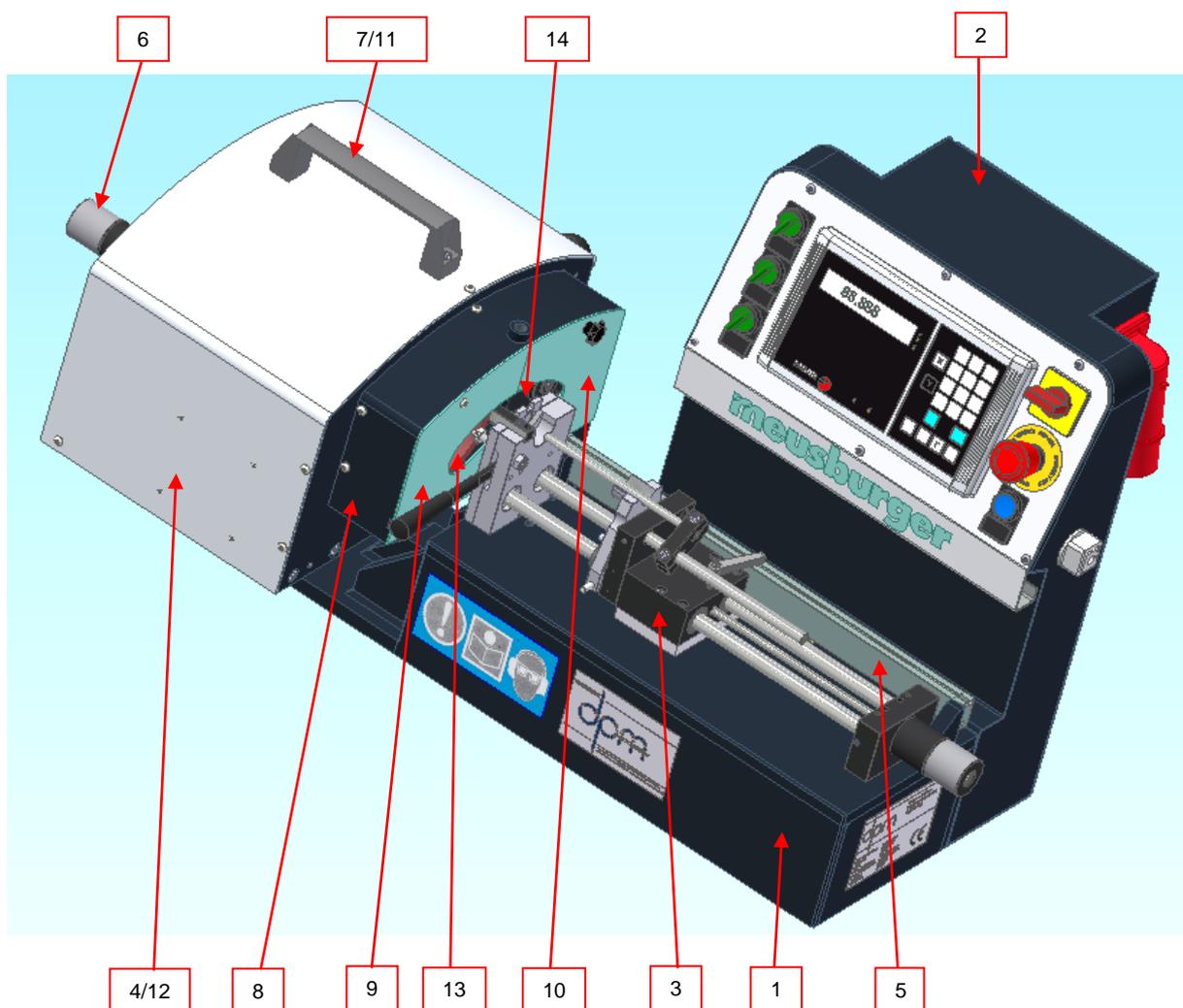
Pagina 10 / 43	Documentazione	meusburger
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	dpm

- Durante il trasporto della macchina devono essere prese precauzioni appropriate per la sicurezza personale in base al peso totale della macchina. Inoltre il personale deve essere avvertito in merito a pezzi mobili o parti in movimento della macchina prima del trasporto. (Solo il personale formato e istruito può trasportare la macchina.)
- Durante i lavori di manutenzione, ispezione o pulizia della macchina l'interruttore di alimentazione deve essere spento!

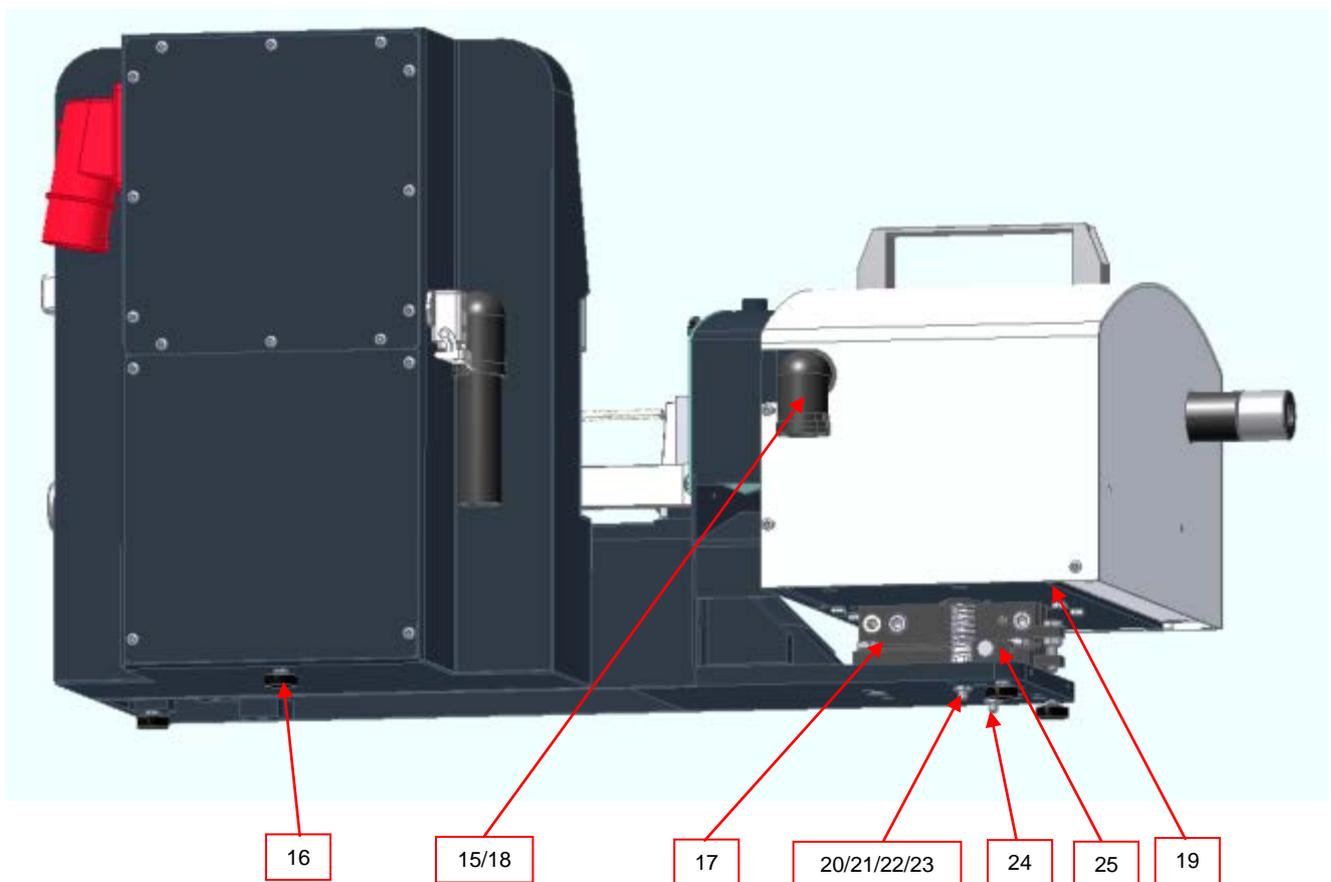
3.3 Simboli di sicurezza e caratteristiche della macchina da taglio e rettifica

1	Obbligo		Prima spegnere poi lavorare sull'impianto elettrico!
2	Obbligo		Indossare una protezione per l'udito
3	Obbligo		Indossare occhiali di protezione!
4	Obbligo		Leggere le istruzioni per l'uso, quindi accendere!
5	Avviso		Rischio di schiacciamento sul dispositivo di bloccaggio dell'albero e del meccanismo di oscillazione
6	Avviso		Pericolo di scossa elettrica

4. Panoramica

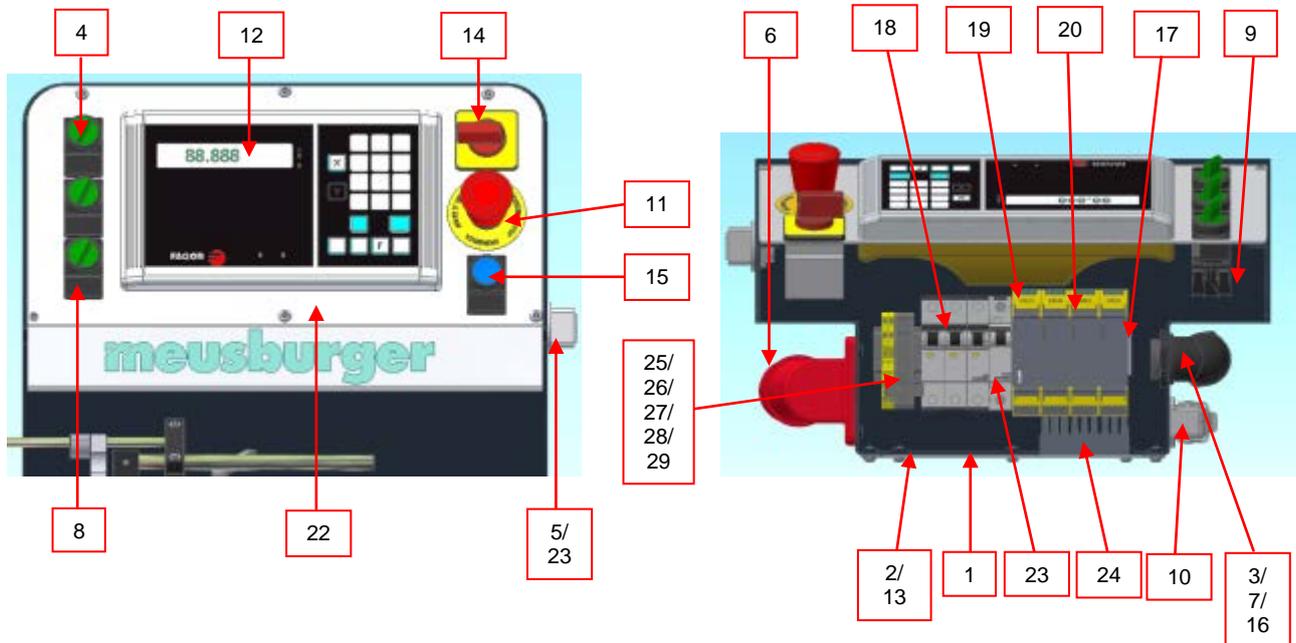


1) 300.00.00398 (1x) Base	5) 060.30.905 (1x) Riga ottica MKT 37	9) 300.00.00392 (1x) Coperchio del disco	13) 050.01.2971 Mola a tazza
2) 300.00.00370 (1x) Quadro elettrico completo	6) 300.00.00174 (1x) Regolatore lunghezza (mola a tazza)	10) 300.00.00392 (1x) Coperchio del disco	14) 050.01.2972 Mola da taglio
3) 300.00.00403 (1x) Unità lineare	7) 050.01.2744 (1x) Maniglia	11) 300.00.00387 (1x) Barra per maniglia	
4) 300.00.00462 (1x) Coperchio	8) 300.00.00390 (1x) Coperchio mola compl.	12) 050.01.2953 Isolamento per coperchio	



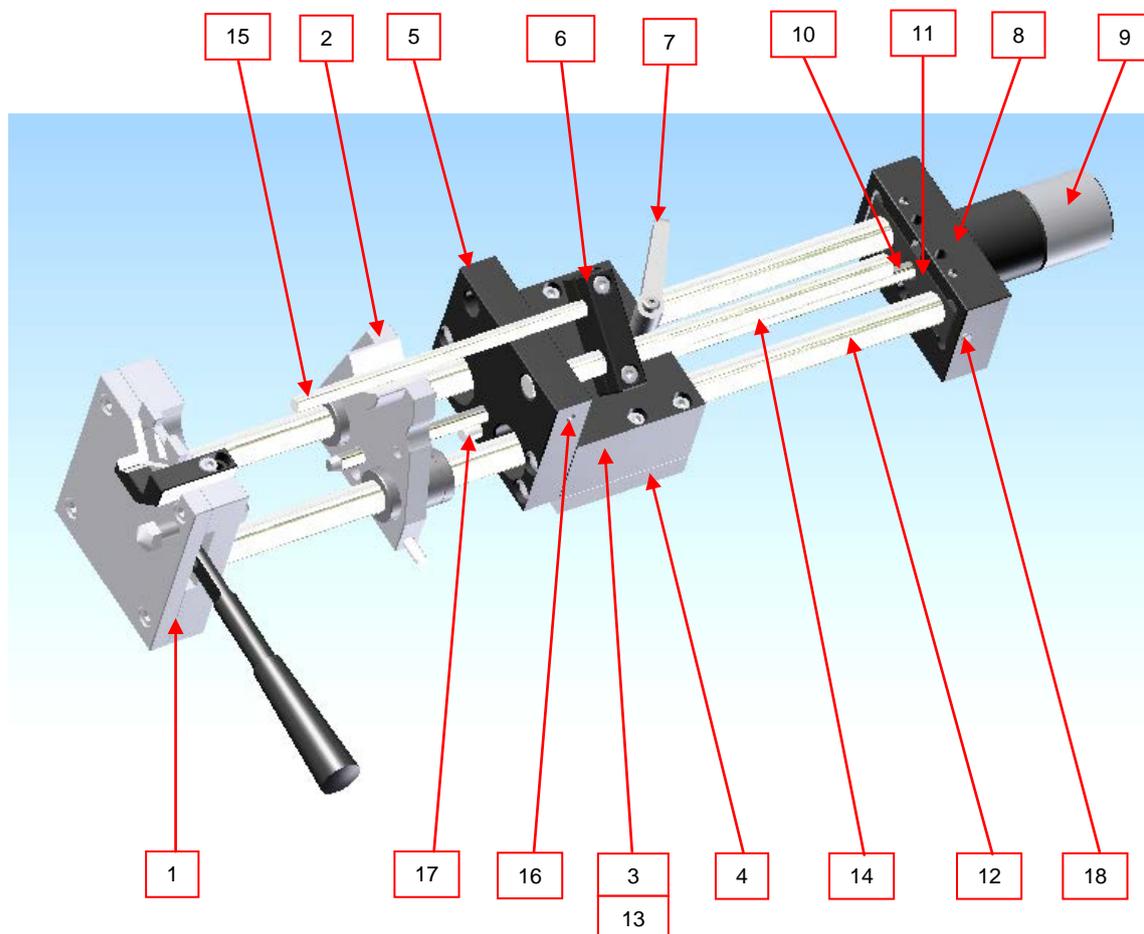
15) 050.01.2750 (1x) Raccordo tubo corrugato 90°	19) 300.00.00433 (1x) Console di azionamento compl.	23) 300.00.00437 (2x) Supporto	
16) 050.01.2886 (4x) Piedino	20) 300.00.00452 (1x) Fermo molla lungo	24) 300.00.00451 (1x) Fermo molla corto	
17) 300.00.00359 (1x) Supporto mandrino regolabile	21) 050.01.2928 (2x) Molla a compressione	25) 300.00.00372 (2x) Unità di regolazione	
18) 060.80.279 (1x) Controdado M32x1.5	22) 300.00.00436 (2x) Cuscinetto a molla		

4.1 Unità di comando completa



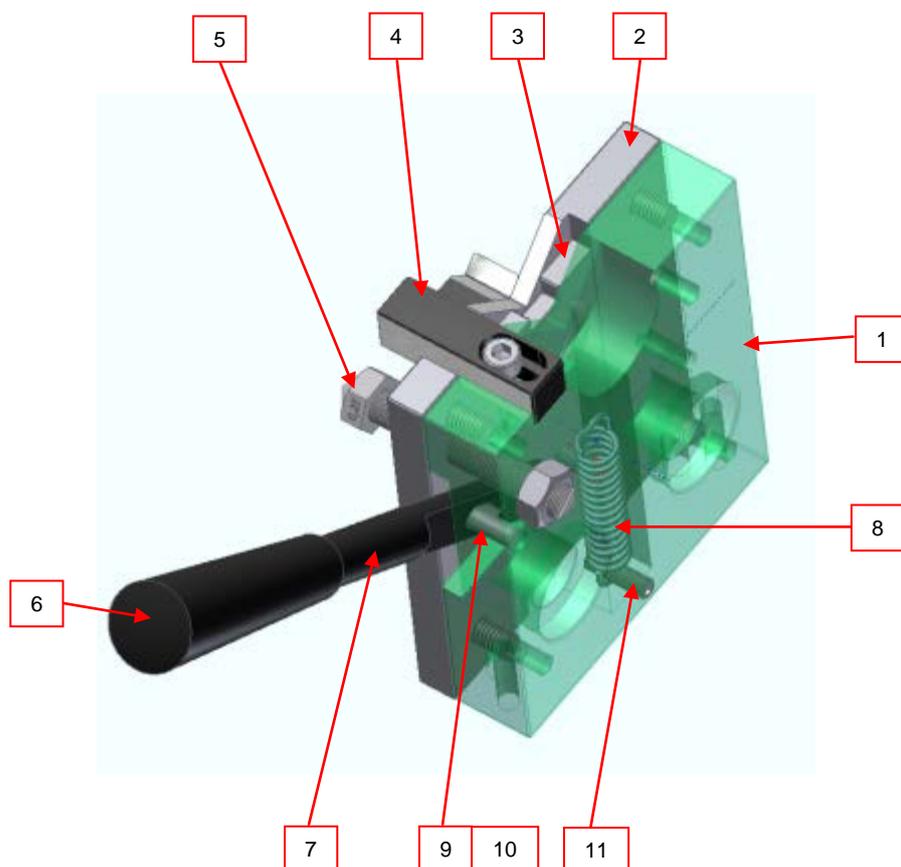
1) 300.00.00355 (1x) Coperchio inferiore	9) 300.00.00360 (1x) Alloggiamento quadro elettrico	17) 060.80.008-200 (1x) Barra DIN 35x7.5	25) 060.72.622 (2x) Clip finale TS 35
2) 300.00.00367 (1x) Coperchio quadro elettrico	10) 060.08.351 (1x) Alloggiamento montaggio angolare	18) 060.40.2812 (1x) Interruttore 3 pol.	26) 060.72.605 (2x) Morsettiera 4 fili 2,5 mm ²
3) 050.01.2750 (1x) Raccordo tubo corrugato 90°	11) 060.02.588 (1x) Pulsante a fungo per arresto di emergenza	19) 060.07.009 (1x) Dispositivo di sicurezza	27) 060.72.606 (2x) Piastra intermedia grigia
4) 060.07.005 (3x) Interruttore verde:	12) 060.30.904 (1x) Display Innova	20) 060.07.015 (3x) Avvio motore Sirius	28) 060.72.604 (2x) Morsettiera 4 fili 2,5 mm ² grigia
5) 060.80.29501 (1x) Pressacavo	13) 300.00.00368 (1x) Guarnizione quadro elettrico	21) 060.40.252 (1x) Interruttore 1 pol.	29) 060.72.623 (1x) Portaetichette
6) 060.08.716 (1x) Spina app. costruz. CEE	14) 060.07.012 (1x) Interruttore principale/di arresto di emergenza.	22) 300.00.00426 (1x) Pannello di comando angolare	
7) 050.01.2751 (1x) Tubo corrugato PUR NW 29	15) 060.07.006 (1x) Interruttore blu	23) 060.80.29521 (1x) Passacavo 10 mm	
8) 060.04.031 (4x) Targhetta	16) 060.80.279 (1x) Controdado M32x1.5	24) 060.07.016 (1x) Barra di distribuzione 3 fasi	

4.2 Unità lineare compl.



1) 300.00.00382 (1x) Prisma di bloccaggio	7) 050.01.2713 (1x) Leva di bloccaggio	13) 050.01.2718 (4x) Boccola a sfera Ø16	
2) 300.00.00401 (1x) Prisma di supporto	8) 300.00.00379 (1x) Supporto carrello Parte esterna	14) 050.01.2715 (1x) Albero di precisione temprato Ø12 ^{h6}	
3) 300.00.00173 (1x) Base del carrello	9) 300.00.00174 (1x) Regolatore della lunghezza	15) 050.01.2716 (1x) Albero di precisione temprato Ø8 ^{h6}	
4) 300.00.00386 (1x) Supporto carrello di misurazione	10) 300.00.00466 (1x) Albero per regolatore lunghezza	16) Grano filettato (1x) ISO 4026-M6x16	
5) 300.00.00166 (1x) Piastra anteriore carrello	11) 300.00.00009 (1x) Supporto carrello Parte inferiore	17) Spina cilindrica temprata (1x) ISO 8734-8x50	
6) 300.00.0456 (1x) Arresto	12) 050.01.2714 (2x) Albero di precisione temprato Ø16 ^{h6}	18) Grano filettato (6x) ISO 4026-M6x8	

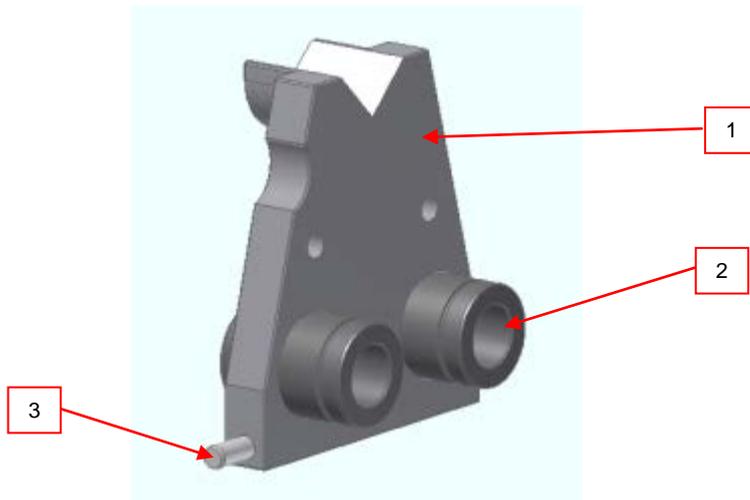
4.3 Prisma di bloccaggio



1) 300.00.00380 (1x) Prima di bloccaggio piastra di base	5) 050.01.2770 (1x) Diamante ravniva mola	9) Spina cilindrica temprata (2x) ISO 8734-5x24	
2) 300.00.00162 (1x) Guida slitta di bloccaggio	6) 050.01.2712 (1x) Maniglia a cono	10) Spina cilindrica temprata (1x) ISO 8734-5x10	
3) 300.00.00161 (1x) Slitta di bloccaggio	7) 300.00.00036 (1x) Leva	11) Grano filettato (2x) ISO 4026-M5x16	
4) 300.00.00163 (1x) Supporto	8) 050.01.2892 (1x) Molla di trazione Ø10x35.3xØ1.4		

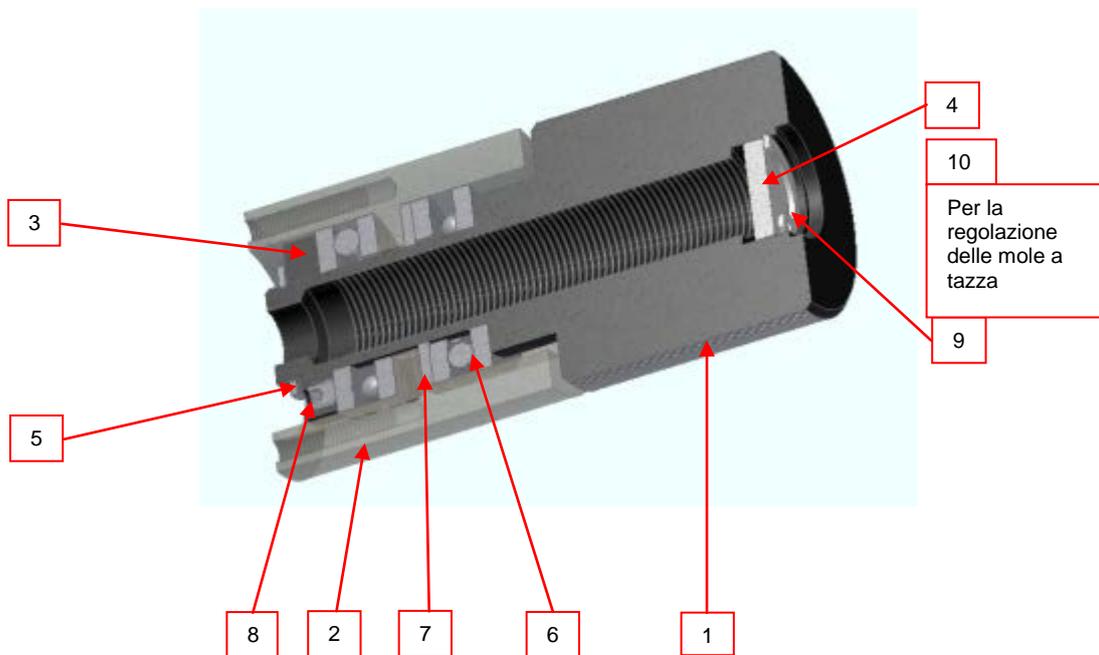
Pagina 16 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

4.4 Prisma di supporto



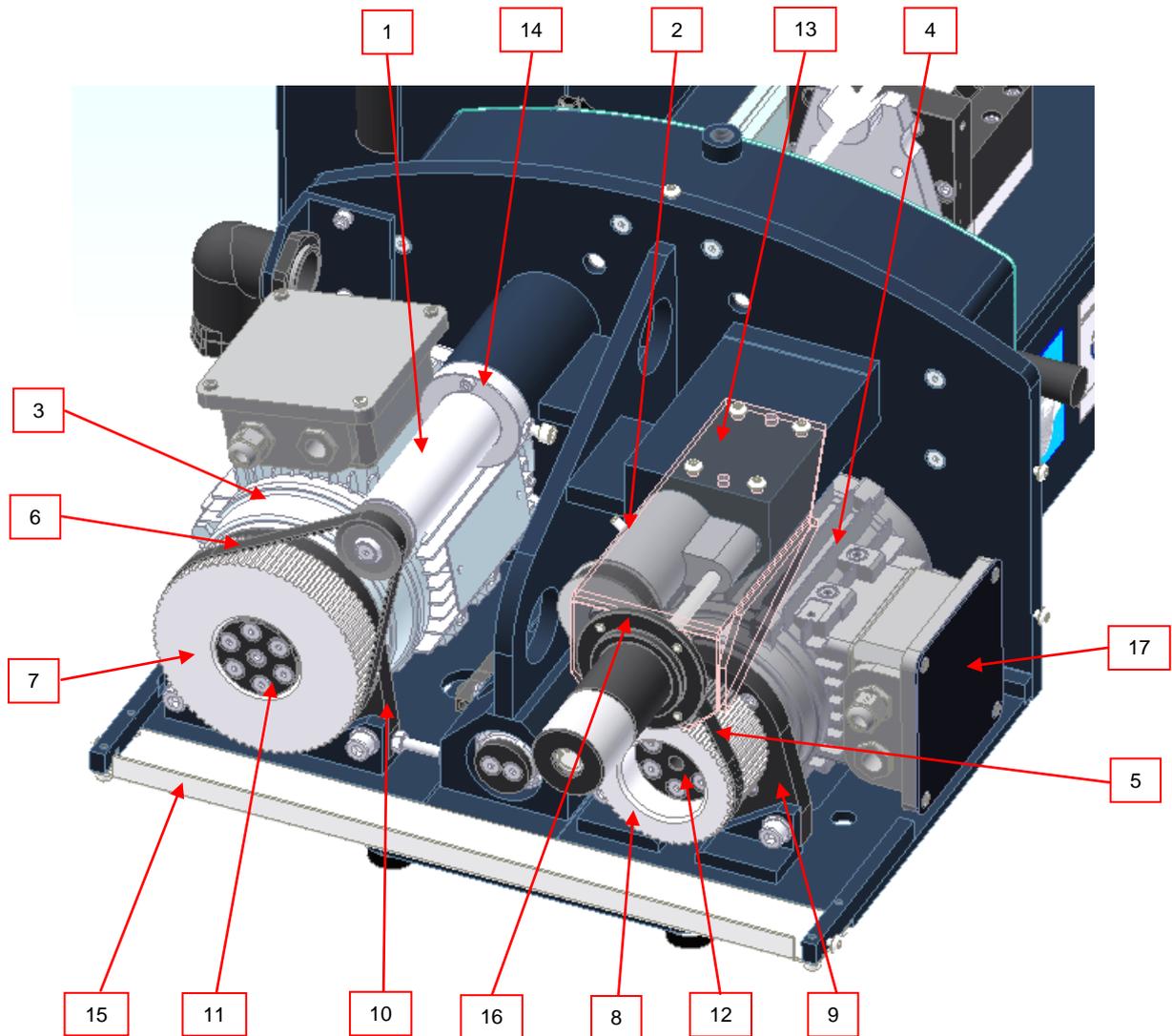
1) 300.00.00402 (1x) Piastra prisma supporto	3) Spina cilindrica temprata (1x) ISO 8734-6x20		
2) 050.01.2718 (2x) Boccola di scorrimento			

4.5 Regolatore della lunghezza



1) 300.00.00175 (1x) Boccola di regolazione	5) Anello di tenuta (1x) DIN 471 - 15x1	9) Anello di tenuta (1x) DIN 472 - 15x1	
2) 300.00.00011 (1x) Supporto	6) Cuscinetto a sfere scanalato assiale (2x) 050.31.910 (Ø15 x Ø28 x 9)	10) 050.01.2717 (1x) Tappo	
3) 300.00.00014 (1x) Rondella di regolazione	7) 050.01.2899 Rondella di adattamento (1x) Ø15 x Ø28 x 1		
4) 300.00.00396 (1X) Rondella	8) Grano filettato (3x) ISO 4026-M4x4		

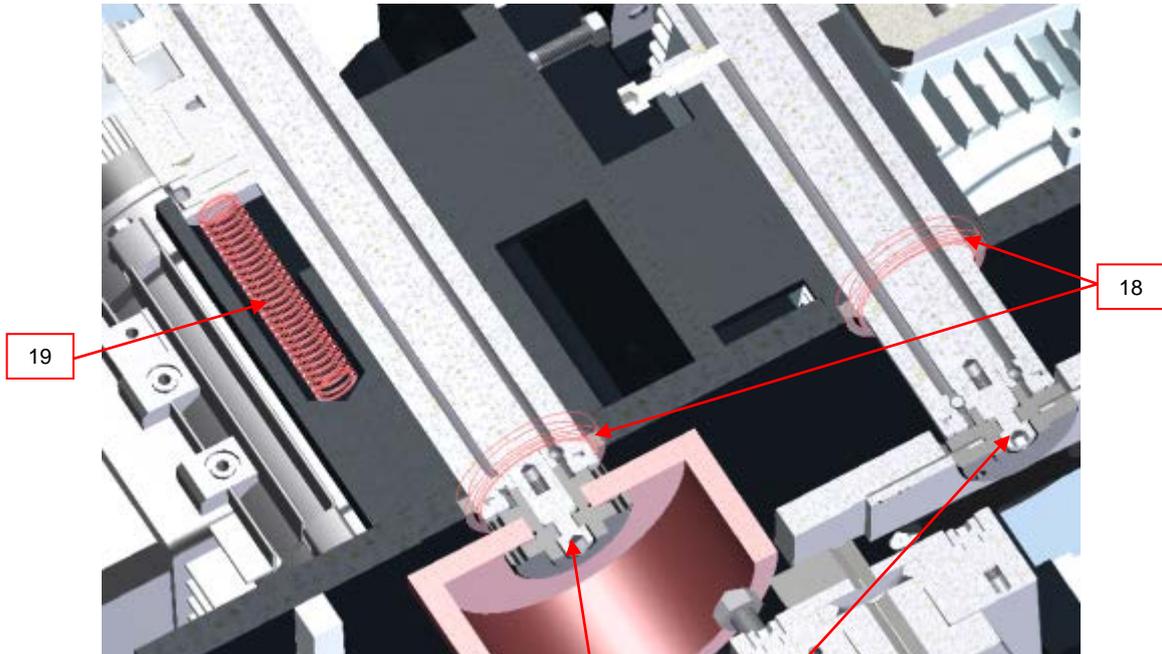
4.6 Bilanciere motore



1) 300.00.00409 (1x) Mandrino portamola per mola da taglio	7) 300.00.00194 (1x) Puleggia T5/Z72	13) 300.00.00352 (1x) Angolo di regolazione	
2) 300.00.00407 (1x) Mandrino portamola per mola a tazza	8) 300.00.00186 (1x) Puleggia T5/Z48	14) 300.00.00412 (1x) Anelli di arresto	
3) 060.07.051 (1x) Motore asincrono trifase 0,75 kW	9) 300.00.00427 (1x) Flangia di montaggio per motore piccolo	15) 300.00.00423 (1x) Lamiera forata	
4) 060.07.050 (1x) Motore asincrono trifase 0,37 kW	10) 300.00.00428 (1x) Flangia di montaggio per motore grande	16) 300.00.00063 (1x) Supporto aggiuntivo	
5) 050.01.2747 (1x) Cinghia dentata T5 Z78	11) 300.00.00195 (1x) Piastra di attacco	17) 300.00.00235 (1x) Coperchio motore	
6) 050.01.2746 (1x) Cinghia dentata T5 Z90	12) 300.00.00187 (1x) Piastra di attacco		

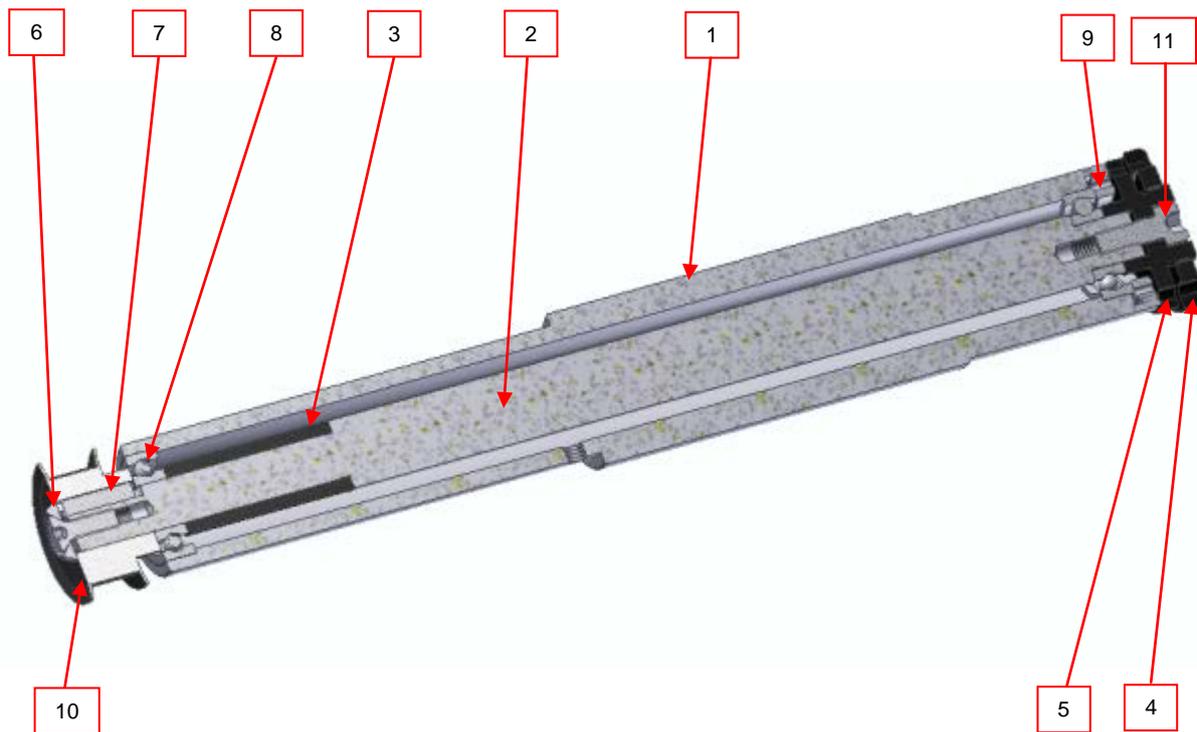
Pagina 19 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

18) 050.01.2748 (2x) Listelli Ø40xØ48,6x7	19) 300.00.00094 (1x) Molla a compressione Ø14 x 1 x 160		
--	--	--	--



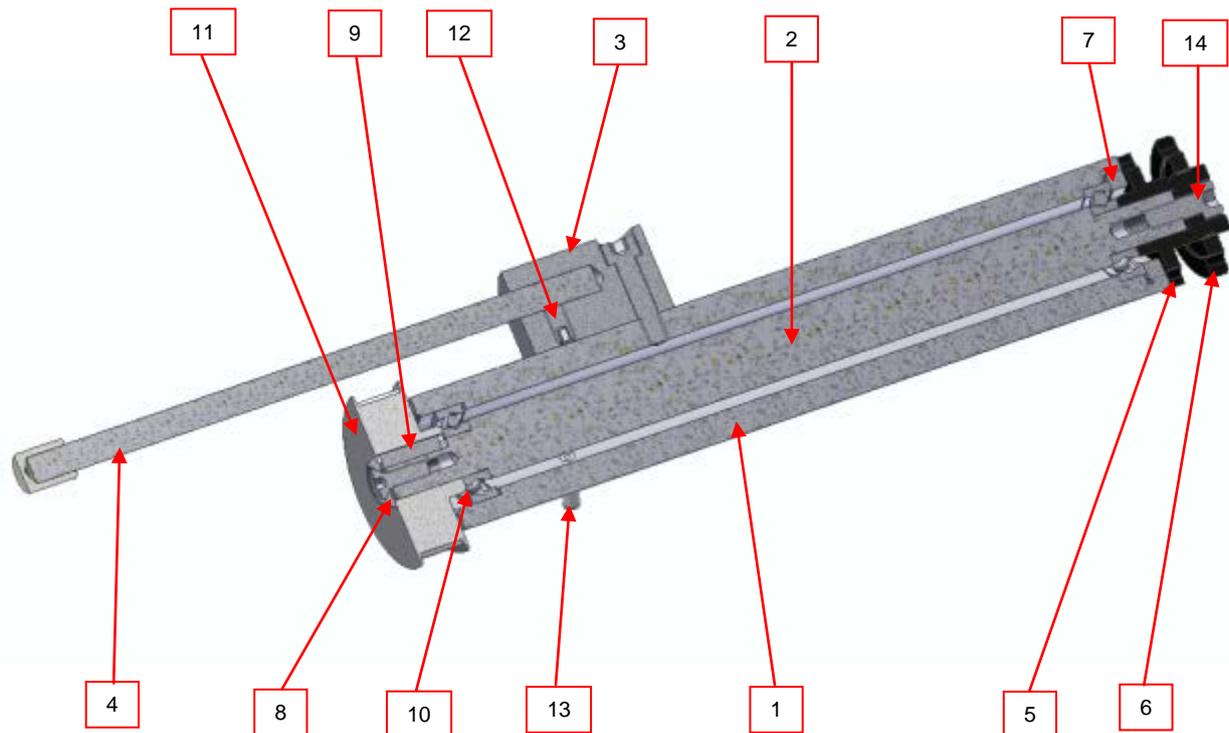
Informazione! Vite M6 inserita con VBA 2M70 (Meusburger)!

4.7 Mandrino portamola / Mola da taglio



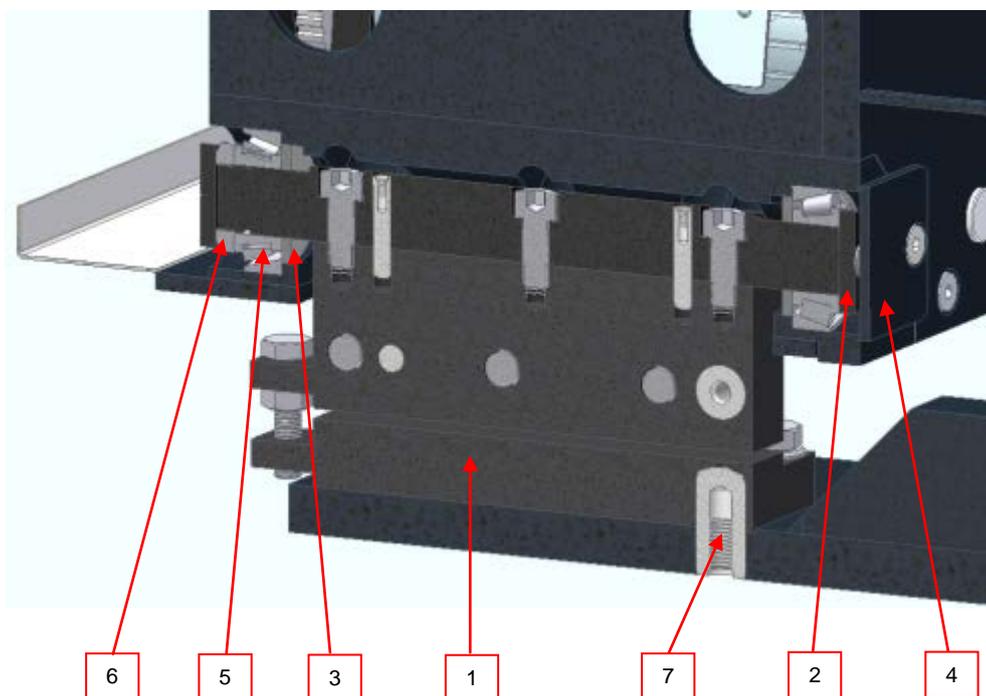
1) 300.00.00408 (1x) Manicotto mandrino portamola	5) 300.00.00050 (1x) Flangia disco interna	9) 300.00.00052 (1x) Ghiera filettata	
2) 300.00.00048 (1x) Albero mandrino portamola	6) 300.00.00055 (1x) Rondella di pressione	10) 300.00.00182 (1x) Cinghia dentata T5 Z19	
3) 300.00.00053 (1x) Boccola distanziatrice	7) Chiavetta (1x) DIN 6885 A4x4x18	11) Vite a testa cilindrica ISO 4762 M6x16-12.9 (1x)	
4) 300.00.00393 (1x) Dado di bloccaggio	8) 050.31.015 (2x) Cuscinetto a sfere scanalato DIN 625 SKF 6001-2RS1		

4.8 Mandrino portamola / Mola a tazza



1) 300.00.00045 (1x) Manicotto mandrino portamola	5) 300.00.00223 (1x) Flangia disco interna, sinistra	9) Chiavetta (1x) DIN 6885 A4x4x18	13) Spina cilindrica temprata (1x) ISO 8734-5x16
2) 300.00.00406 (1x) Albero mandrino portamola	6) 300.00.00394 (1x) Dado di bloccaggio, fil. sinistra	10) 050.31.015 (2x) Cuscinetto a sfere scanalato DIN 625 SKF 6001-2RS1	14) 050.01.2887 (1x) ISO 4762 M6x16-12.9 (sinistra)
3) 300.00.00061 (1x) Supporto di regolazione	7) 300.00.00052 (1x) Ghiera filettata	11) 300.00.00185 (1x) Cinghia dentata T5 Z30	
4) 300.00.00468 (1x) Albero regolazione mola a tazza	8) 300.00.00055 (1x) Rondella di pressione	12) Grano filettato (1x) ISO 4026-M6x10	

4.9 Alloggiamento bilanciere



1) 300.00.00359 (1x) Alloggiamento mandrino	4) 300.00.00454 (1x) Lamiera di copertura	7) Spina cilindrica (1x) (perno) ISO 8735-16x32	
2) 300.00.00146 (2x) Rondella di pressione	5) 050.31.911 (2x) Cuscinetti a rulli conici DIN 720 SKF 32004X		
3) 300.00.00004 (2x) Anello di gomma Ø35x20x3	6) 050.01.3010 (1x) Dado madre DIN 981 KM 4		

4.10 Alloggiamento mandrino



1) 300.00.00357 (1x) Supporto di base	4) Spina cilindrica (2x) ISO 8735-6x30	7) 050.01.2896 / DIN 961 Vite esagonale M8x1 x 35	
2) 300.00.00358 (1x) Supporto parte superiore	5) Spina cilindrica (1x) ISO 8734-8x30	8) 050.01.2897 / DIN 934 Dado esagonale M8x1	
3) 300.00.00371 (1x) Albero bilanciante	6) Spina cilindrica (1x) ISO 8735-16x40 (perno)		

Pagina 24 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

4.11 Dati tecnici

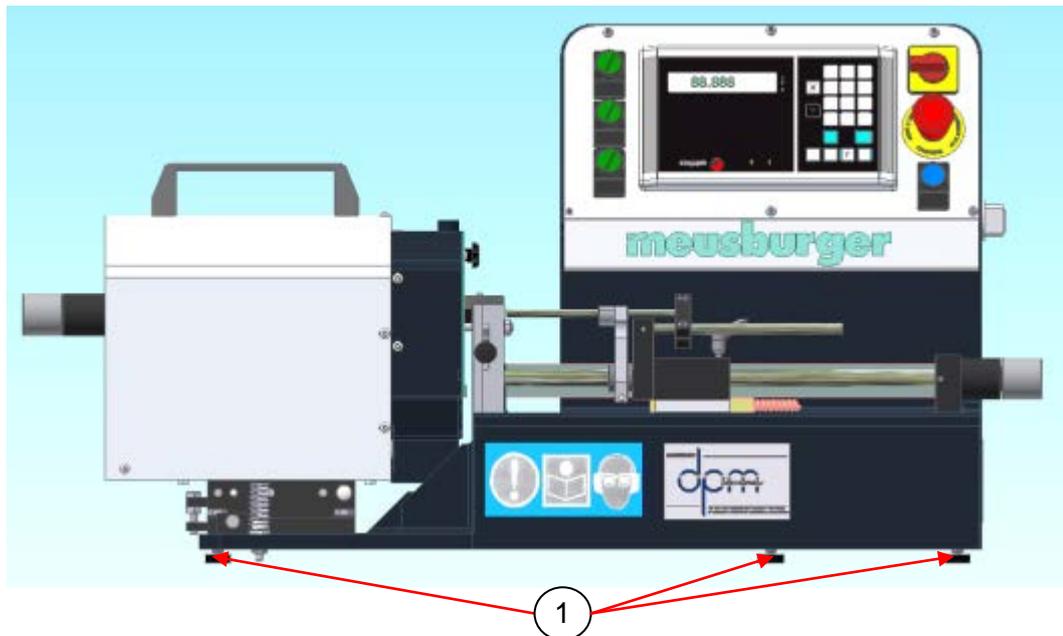
Peso	120 kg
Dimensioni (L x L x A)	970 x 540 x 520 mm
Attacco elettrico	2x 400 V
Prestazione motore taglio	0.75 kW
Prestazione motore rettifica	0.37 kW
Giri motore mola da taglio	10700 min ⁻¹
Giri motore mola a tazza	4400 min ⁻¹
Mola da taglio Ø	100/20x1 mm
Mola a tazza Ø	100/20x50 mm
Zona di molatura Ø	1-20 mm
Arresto Ø testa espulsore	≥3mm
Lunghezza del pezzo lettura diretta	370 mm
Lunghezza pezzo max.	460 mm

Pagina 25 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

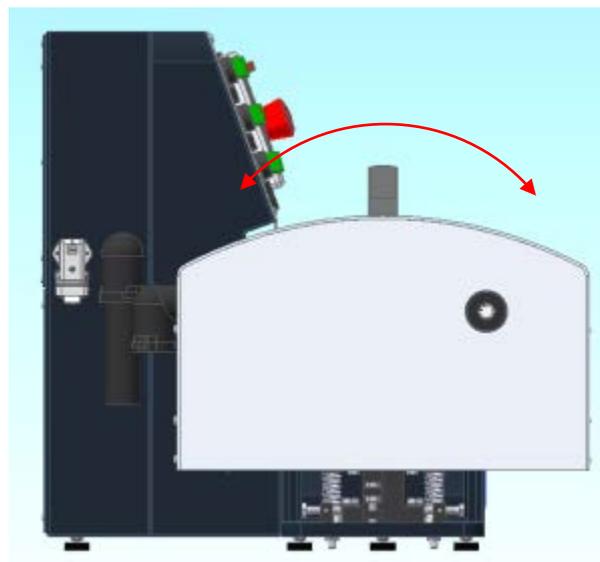
5. Comandi

5.1 Collocamento della macchina

(1) Staffa



- Collocare la macchina su una superficie piana (ad es. base GMT 60002 o piano di lavoro).
- Assicurarsi che la macchina poggi esclusivamente sui quattro piedini.



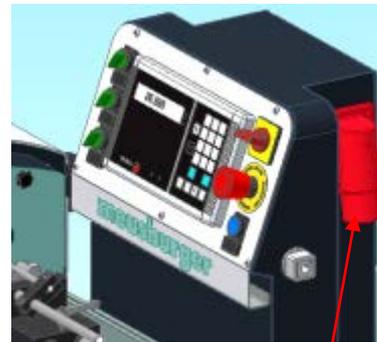
- Assicurarsi di avere spazio sufficiente davanti e dietro la macchina per evitare che il meccanismo di oscillazione sia bloccato.

Pagina 26 / 43	Documentazione	meusburger dpm
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

5.2 Collegamenti della macchina

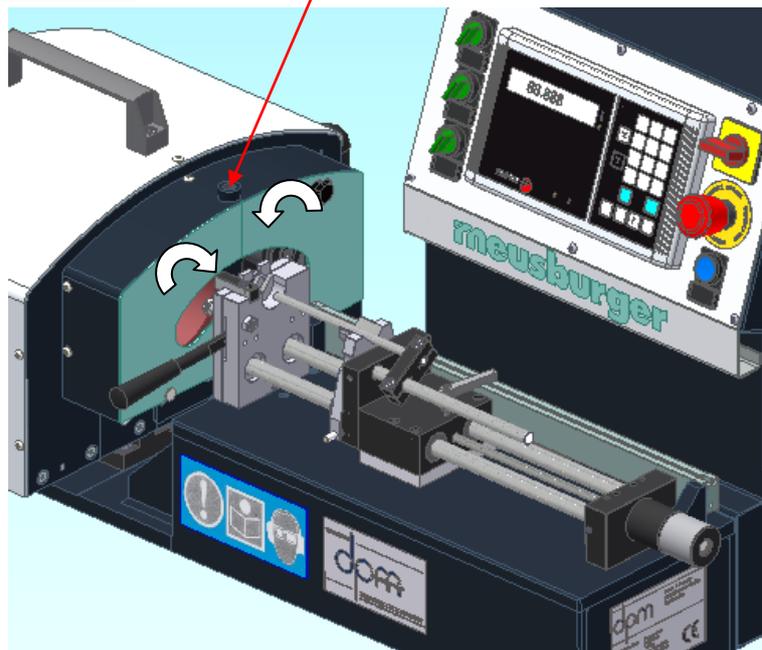


3A-Alloggiamento
230V/16A 50Hz per
pompa di liquido di
raffreddamento



Preso Cekon
400V/16A 50Hz
con invertitore di
fase

Connessione filettata
G 1/4" per rabbocco del
liquido di raffreddamento



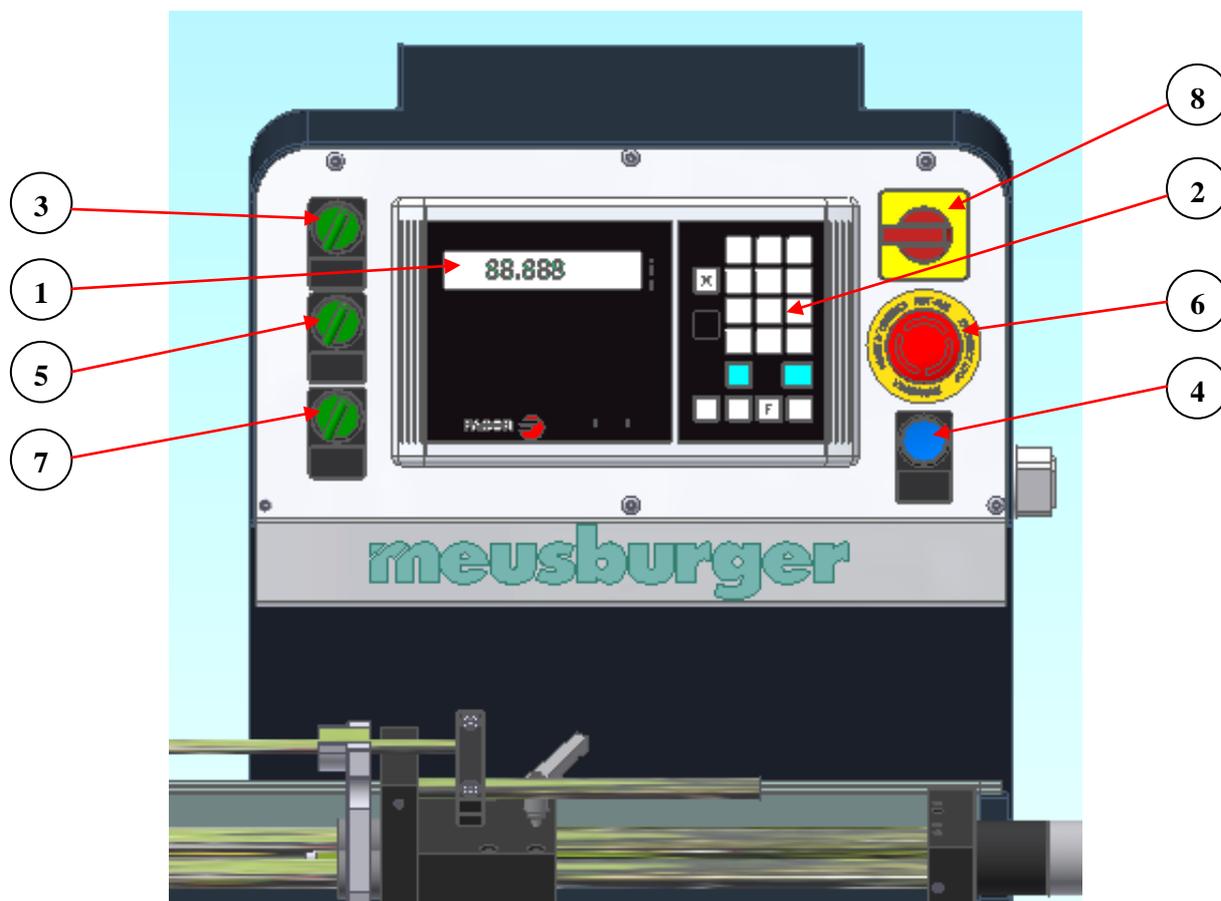
Attenzione!

Al primo avvio della macchina prestare attenzione al corretto senso di rotazione delle mole. Se non corrispondono al senso sopra indicato, la rotazione deve essere modificata ruotando l'invertitore di fase sulla spina Cekon. **Attenzione:** questa operazione può essere eseguita solo da elettricisti qualificati!

Pagina 27 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

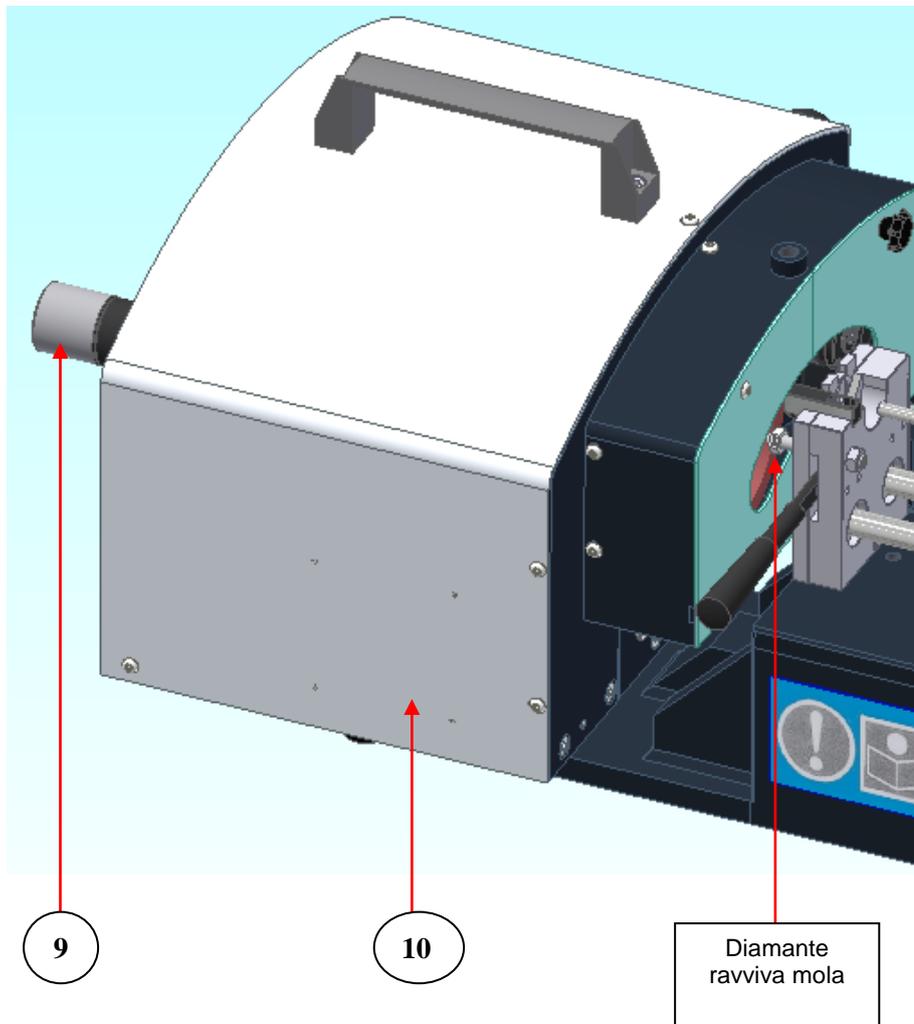
5.3 Comandi e indicatori

La macchina dispone dei seguenti comandi e indicatori:



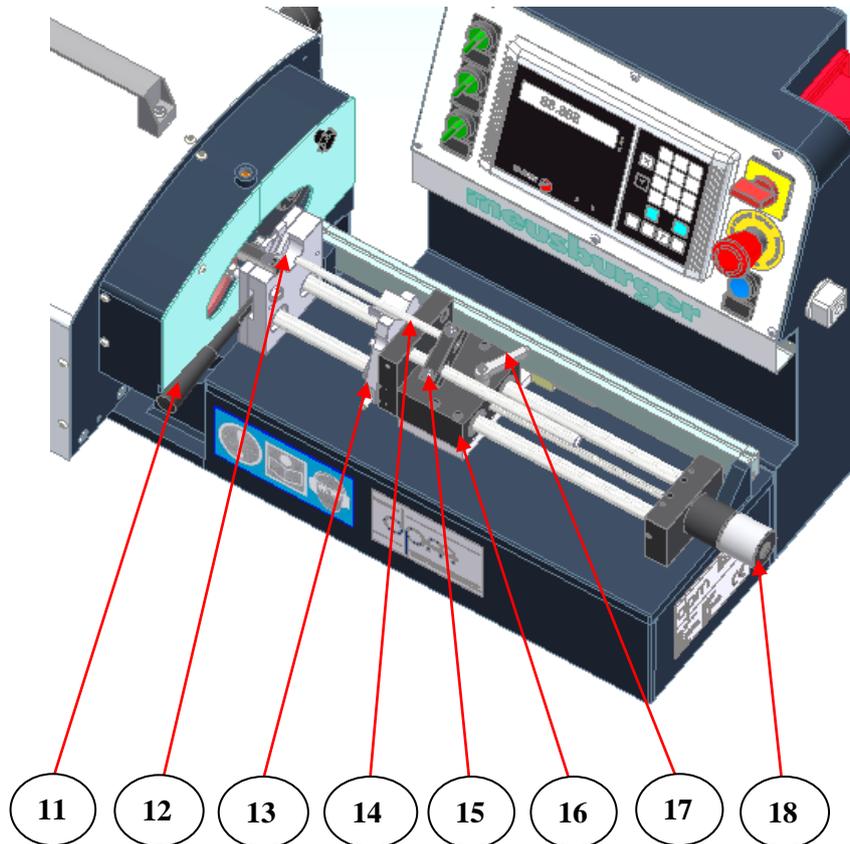
- (1) Display digitale preimpostato su 1/100 - divisione millimetri
- (2) Comando per impostare e parametrizzare il display seguire la guida speciale della ditta Fagor
- (3) Interruttore ON/OFF mola da taglio
- (4) Pulsante luminoso di arresto di emergenza
- (5) Interruttore ON/OFF mola di rettifica (mola a tazza)
- (6) Pulsante a fungo di arresto di emergenza
- (7) Interruttore ON/OFF pompa di raffreddamento (solo per rettificatrice a umido)
- (8) Interruttore principale

Pagina 28 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	



- (9) Vite di regolazione per la rettifica della mola a tazza
Attenzione! Impostazione solo a motore acceso, altrimenti la cinghia si rompe!
- (10) Meccanismo di bilanciamento

Pagina 29 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	



- (11) Leva di bloccaggio serraggio del pezzo
- (12) Prisma di bloccaggio
- (13) Prisma di supporto
- (14) Albero di arresto
- (15) Viti di fissaggio per albero di arresto
- (16) Carrello
- (17) Leva di bloccaggio per carrello
- (18) Regolazione precisa per carrello

Pagina 30 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

5.4 Accensione

- (1) Collegare la macchina alla rete di corrente 400V/CA
- (2) Girare l'interruttore (8) su "I"
- (3) Premendo il pulsante luminoso (4) attivare il motore. Quando il motore è acceso, la luce diventa blu
- (4) Girare verso destra l'interruttore per mole da taglio e/o di rettifica (3)/(5). Durante l'attivazione l'interruttore è verde.
→ Non deve essere inserito nessun pezzo!

5.5 Disattivazione

- (1) Girare verso sinistra l'interruttore per mole da taglio e/o di rettifica (3)/(5). Si spegne la luce verde dell'interruttore.
Attenzione: Le mole girano ancora per ca. 5 sec.
- (2) Girare l'interruttore (8) su "O"

5.6 Rettificare la mola da taglio

- (1) Attivare il mandrino portamola (vedi 5.4)
- (2) Premere e tirare la leva del meccanismo di bilanciamento (10) per spostare la mola di rettifica prima del diamante ravniva mola.
- (3) Girare la vite di regolazione (9) per spostare la mola di rettifica verso il diamante ravniva mola.
- (4) Ripetere il movimento di bilanciamento e la regolazione finché la mola viene ravnivata.

5.7 Inserimento di un pezzo

- (1) Nella lavorazione Ø1mm-Ø20mm avviare prima di tutto la mola da taglio e/o la mola a tazza prima di aver inserito il pezzo, poiché avviene un movimento oscillante del meccanismo di bilanciamento e quindi il pezzo inserito può entrare in collisione con la mola di rettifica.
- (2) Premere verso il basso la leva di bloccaggio (11). La slitta di bloccaggio si sposta verso l'alto
- (3) Posizionare il pezzo con la leva di bloccaggio premuta sul prisma di supporto (12) tramite il foro di alloggiamento nella slitta di bloccaggio.
- (4) Portare la leva di bloccaggio (11) verso il basso fino a che il pezzo non viene trattenuto dalla slitta di bloccaggio.

Pagina 31 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

5.8 Fare riferimento a “Ottienizero”

- (1) Attivare la mola (vedi 5.4).
- (2) Sbloccare il blocco carrello con la leva di bloccaggio (17).
- (3) Inserire l'albero di arresto (14) sul prisma sbloccando le due viti di fissaggio (15).
- (4) Spingere l'albero di arresto con il carrello (16) appena (ca. 1 mm) davanti alla mola e bloccare con la leva di bloccaggio (17).
- (5) Premere e tirare la leva del meccanismo di bilanciamento (10) per spostare la mola davanti all'albero di arresto (14).
- (6) Con la regolazione precisa (18) posizionare l'albero di arresto sulla mola e „agganciare“ leggermente.
- (7) Per il display digitale „Azzerare“ vedere la guida della ditta Fagor capitolo 2.3
- (8) Svitare la leva di bloccaggio (17) sul carrello e spostarla indietro sino a quando il meccanismo di bloccaggio è libero di ricevere un pezzo.
- (9) Inserire il pezzo (vedere 5.7)
- (10) Utilizzando l'albero di arresto sul carrello (16), spingere il pezzo poco prima della misura di taglio desiderata (circa 0,5 mm). Premere la leva di bloccaggio (11) per tenere aperta la slitta di bloccaggio.
- (11) Fissare la leva di bloccaggio per il carrello (17) e con la regolazione precisa (18) collocare il carrello sulla misura di taglio desiderata.

5.9 Mola da taglio

- (1) Attivare la mola da taglio (vedere 5.4)
- (2) Impostare su zero (vedere 5.8)
- (3) Tirare il meccanismo di bilanciamento, portare la mola da taglio sul pezzo e tagliarlo rapidamente

Nota:

Il pezzo è ora circa 0,1-0,3 mm più lungo di quello mostrato sul display digitale

5.10 Mola di rettifica

- (1) Attivare la mola (vedi 5.4)
- (2) Premendo il meccanismo di bilanciamento, spostare la mola di rettifica sopra il pezzo e passare 3-4 volte fino a quando le scintille sono quasi scomparse.
- (3) Disattivare le mole di rettifica (vedere 5.5/(1)) e togliere il pezzo.

Pagina 32 / 43	Documentazione	
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

5.11 ARRESTO DI EMERGENZA.

- (1) L'ARRESTO DI EMERGENZA (6) può essere premuto in qualsiasi momento per disattivare il motore.
- (2) Le spie verdi degli interruttori (3)/(5) delle mole e l'illuminazione blu del pulsante luminoso (4) si spengono.
Attenzione: Le mole girano ancora per ca. 5 sec.

5.12 Uscire dall'ARRESTO DI EMERGENZA

- (1) Prima di riavviare dopo un ARRESTO DI EMERGENZA, l'operatore deve accertarsi che la causa dell'ARRESTO DI EMERGENZA sia stata completamente risolta!
- (2) Sbloccare il pulsante a fungo ARRESTO DI EMERGENZA ruotando in senso orario.
- (3) Girare verso sinistra gli interruttori (3)/(5)/(7) (solo per rettificatrice a emulsione).
- (4) Premendo il pulsante luminoso (4) attivare il motore. Quando il motore è acceso, la luce diventa blu. La macchina ora è di nuovo pronta.

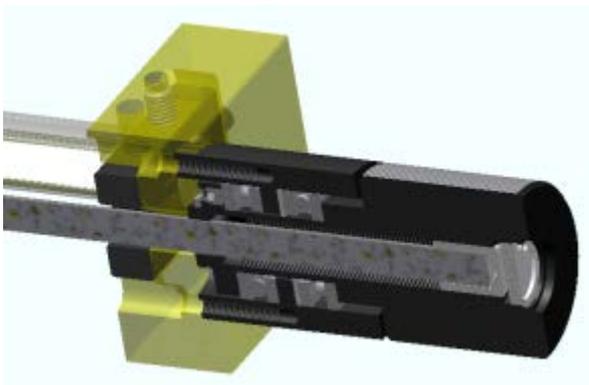
Pagina 33 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

6. Manutenzione

Manutenzione e riparazione, ricerca e risoluzione dei problemi:

- La macchina da taglio e di rettifica deve essere sottoposta regolarmente a manutenzione da uno specialista.
- I cuscinetti della macchina sono lubrificati in modo permanente e non richiedono manutenzione.
- È generalmente vietato soffiare la macchina con aria compressa, poiché la polvere di molatura può depositarsi nella meccanica.
- La guida del carrello e il prisma di supporto devono essere puliti soltanto con un panno asciutto.

Regolatore

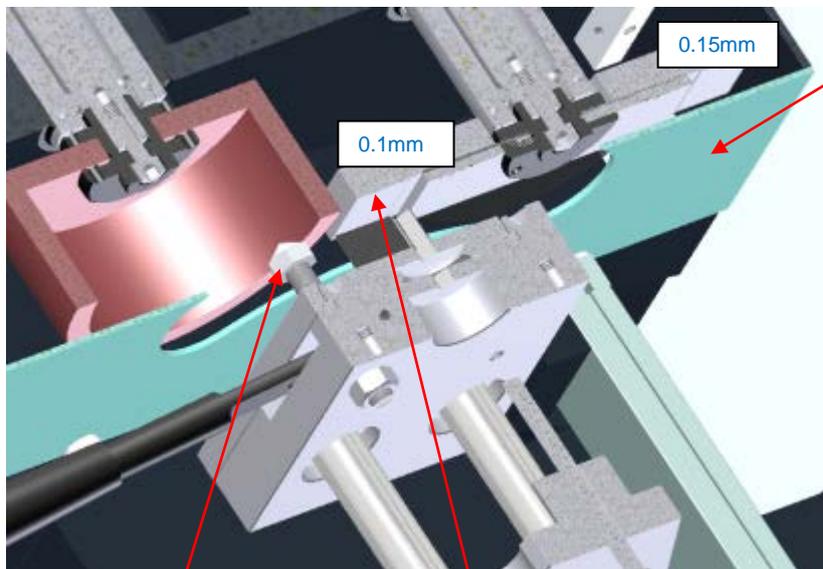


Il regolatore della lunghezza e della mola a tazza deve essere lubrificato ogni sei mesi. Rimuovere l'anello di tenuta e la mola a tazza e lubrificare il filo con VLS 250 (Meusburger). Ricollocare quindi la mola a tazza e l'anello di tenuta.

Attenzione: Regolare la mola a tazza soltanto quando il motore è in funzione, altrimenti la cinghia si rompe!

Pagina 34 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

Impostazione del diamante per la rettifica della mola a tazza (con piastra di regolazione)



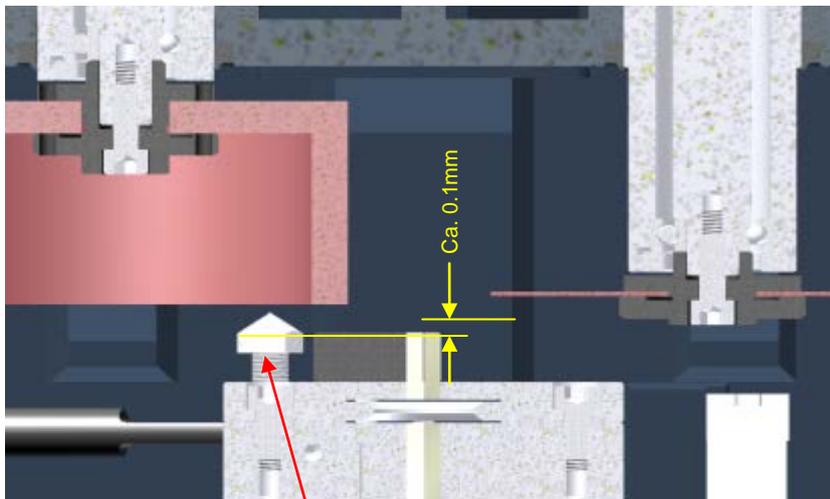
Smontare il coperchio del disco destro

Per collocare il diamante ravviva mola nella posizione desiderata la rispetto alla mola da taglio, avvitare la piastra di regolazione (opzione) sul mandrino al posto della mola da taglio. L'eventuale misura di regolazione è di 0,1 mm o 0,15 mm rispetto alla mola da taglio. Montare di conseguenza la piastra di regolazione. Tirare ora la piastra di regolazione verso il diamante ravviva mola mediante il bilanciere e avvitare il diamante fino a quando la punta raggiunge la superficie di regolazione e poi bloccare con il contro dado.
Attenzione! Dopo l'impostazione corretta rimontare il coperchio della mola a tazza e la mola da taglio!

Diamante ravviva mola

300.00.00411 Piastra di regolazione

Impostazione del diamante per la rettifica della mola a tazza (senza piastra di regolazione)



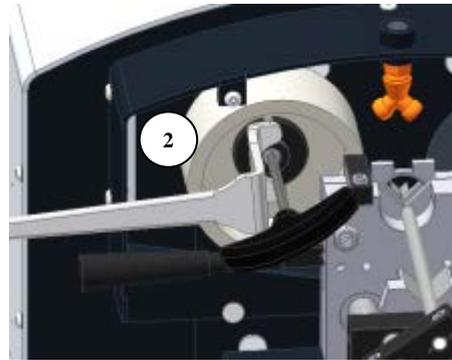
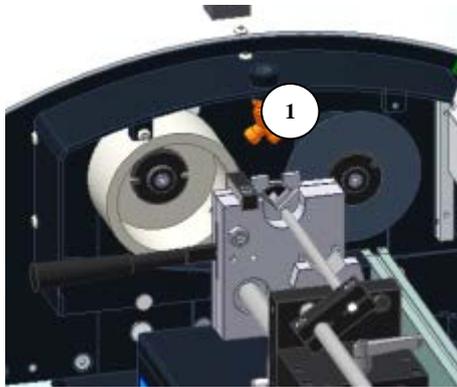
Attenzione: Regolare la mola a tazza soltanto quando il motore è in funzione, altrimenti la cinghia si rompe!

Posizionare il diamante a ca. 0.1mm davanti alla mola da taglio

Attenzione! Lavorare soltanto con l'ARRESTO DI EMERGENZA attivato!

Pagina 35 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

Sostituzione delle mole di rettifica (mola da taglio e mola a tazza)



Funzioni

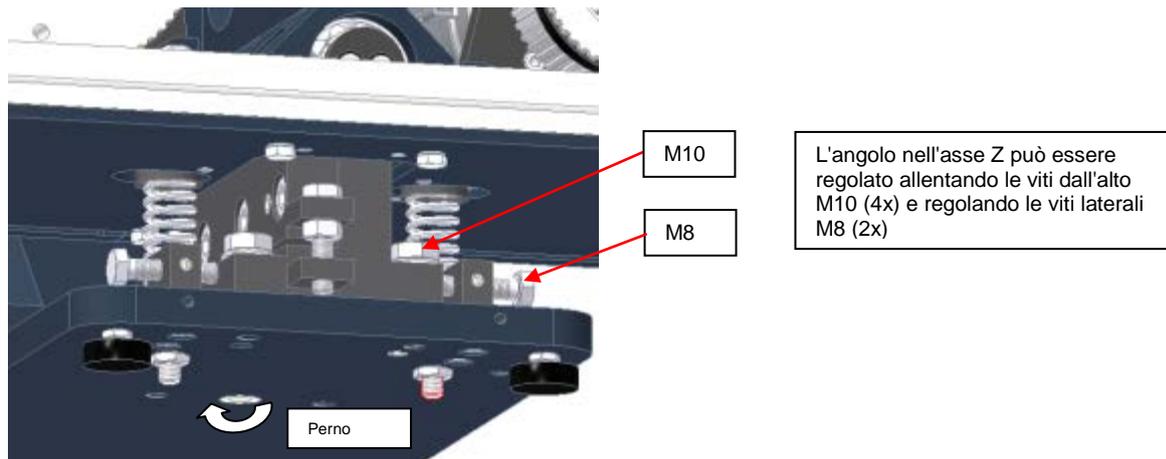
(Fig. 1) Smontare i coperchi anteriori.

(Fig. 2) Tenendo la chiave esagonale sw 5 e allentando il disco a 2 fori con la relativa chiave curva sostituire le mole di rettifica (mola a tazza - filettatura sinistra/mola da taglio - filettatura destra). Quindi rimontare i coperchi!

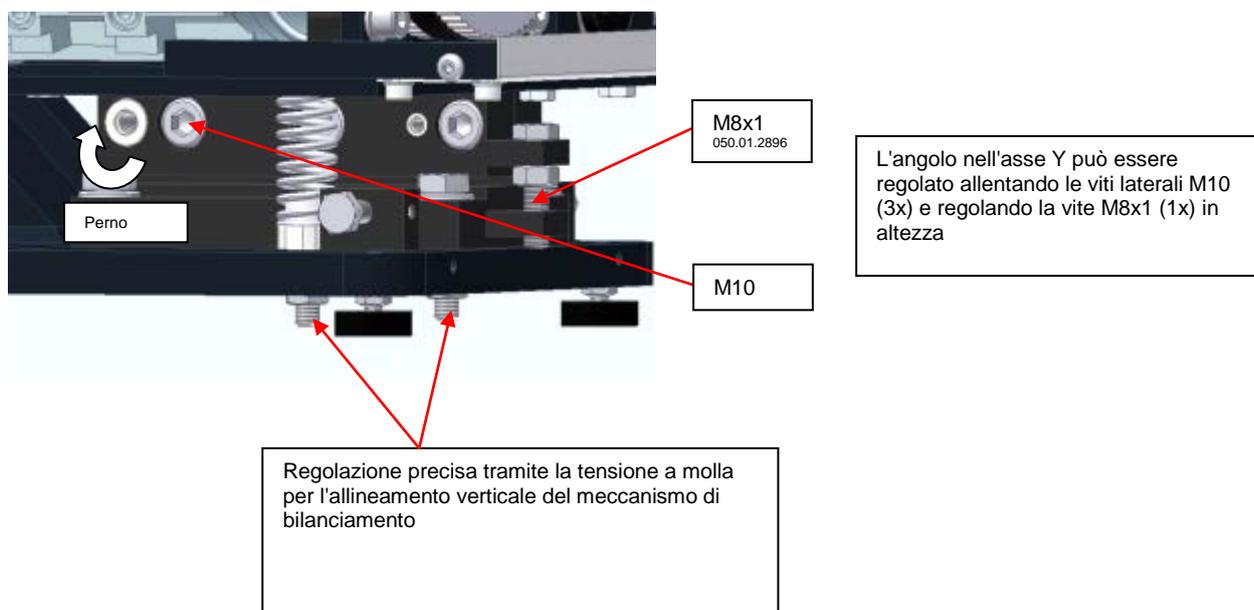
Attenzione! Lavorare soltanto con l'ARRESTO DI EMERGENZA attivato!

Pagina 36 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

Impostazione dell'angolo della console di azionamento nell'asse Z



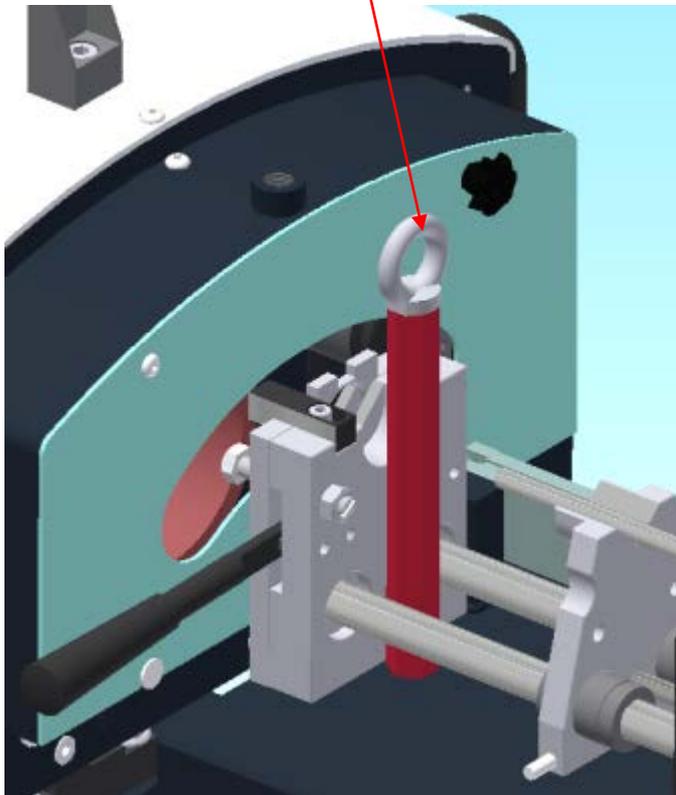
Impostazione dell'angolo della console di azionamento nell'asse Y



Pagina 37 / 43	Documentazione	meusburger
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	dpm

Trasporto della macchina

300.00.00458 Barra di trasporto
Ruotare i supporti di trasporto con sollevatore sicuro e adatto.



Pagina 38 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

7. Elenco dei pezzi di ricambio

Numero d'ordine	Denominazione	Vista immagine
300.00.00403	Unità lineare compl.	
300.00.00382	Prisma di bloccaggio compl.	
050.01.2716	Albero di arresto Ø8x175mm	
300.00.00173	Base del carrello	
050.01.2718	Boccole sferiche	
300.00.00174	Regolatore della lunghezza	
050.01.2713	Leva di bloccaggio	
300.00.00409	Mandrino portamola per mola da taglio	
050.01.2972 Meusburger V72710	Mola da taglio standard Ø100x1xØ20 (VP. 10 pz)	
300.00.00407	Mandrino portamola per mola a tazza	
050.01.2971 Meusburger V72810	Mola a tazza Ø100x50xØ20	
050.01.2746	Cinghia dentata (mola da taglio)	
050.01.2747	Cinghia dentata (mola a tazza)	

Pagina 39 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

060.07.051	Motore (mola da taglio)	
060.07.050	Motore (mola a tazza)	
060.30.904	Display Innova 10I-B	
060.30.905	Riga ottica MKT 37	
050.01.2928	Molla a compressione 20 x 64,20 Filo Ø2,8mm	
300.00.00050	Flangia disco interna (mola da taglio)	
300.00.00393	Dado di bloccaggio (mola da taglio)	
300.00.00394	Dado di bloccaggio, fil. sinistra (mola a tazza)	
050.01.2887	Vite a brugola ISO 4762 - M6 x 16 fil. sinistra	
300.00.00223	Flangia disco interna, fil. sinistra (mola a tazza)	
300.00.00094	Molla a compressione Ø14 x Ø1 x 160 (regolazione mola a tazza)	
050.01.2748	Listelli Ø40xØ48,6x7	
050.01.2976	Nipplo di attacco 1/4"	
050.01.2977	Collegamento Y 1/4"	

Pagina 40 / 43	Documentazione	meusburger dpm
DPM		

050.01.2770	Diamante ravniva mola	
050.01.2892	Molla di trazione Ø10x 35,3x Ø1.4 (prima di bloccaggio)	
300.00.00458	Barra di trasporto	

8. Accessori



Meusburger
V 32860 / 35 / 180 / A

Chiave a compasso
050.01.2961



Meusburger
V 32860 / 35 / 200 / C

Chiave a compasso curva
050.01.2962



Meusburger
V 30030 / 3 / 100

Chiave maschio esagonale
con impugnatura
SW 3x100 050.01.2963

Pagina 41 / 43	Documentazione	meusburger
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	dpm



Meusburger V 30030 / 5 / 150
Chiave maschio esagonale con impugnatura SW 5x150 050.01.2973



300.00.00458 Barra di trasporto

Pagina 42 / 43	Documentazione	 
DPM	Manuale utente - Macchina da taglio e da rettifica di precisione	

9. Dichiarazione di conformità

Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE, allegato II 1. A

Produttore

Daum und Partner Maschinenbau GmbH
Am Lauerbühl 2
88317 Aichstetten, Germania
Tel. +497565/9408-0

Persona della comunità autorizzata a compilare la documentazione tecnica

Daum und Partner Maschinenbau GmbH
Am Lauerbühl 2
88317 Aichstetten, Germania

Descrizione e identificazione della macchina!

Prodotto/Prodotti	Prodotto di serie
Tipo	Macchina di taglio e di rettifica
Numero di serie	300/_____/_____
Numero macchina	300.00.00550
Numero progetto	M8304
(denominazione commerciale) Macchina da taglio e da rettifica di precisione GMT 6000	
Incarico	M8304
Funzione	Mediante due motori asincroni trifase, la mola da taglio e/o la mola a tazza sono azionate selettivamente per il taglio o la rettifica del pezzo. Per mezzo di un prisma a molla il pezzo (ad esempio espulsore o punzone) viene fissato e posizionato da un arresto. Un display dimensionale digitale, che tramite lo sfioramento del pezzo viene azzerato, visualizza la regolazione possibile e assicura una precisione di 0,01 mm.

La regolazione avviene ruotando la vite di regolazione all'estremità posteriore dell'unità lineare

Si dichiara espressamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni delle seguenti direttive CE.

2006/42/EG	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (nuova versione) (1)
------------	---

Riferimenti alle norme armonizzate ai sensi dell'articolo 7, comma 2

EN ISO 12100:2010-11	Sicurezza delle macchine - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)
EN 614-1:2006+A1	Sicurezza delle macchine - Principi ergonomici di progettazione - Parte 1: Termini e linee guida generali
EN ISO 13850:2008	Sicurezza delle macchine - Arresto di emergenza - Principi di progettazione (ISO 13850:2006)
EN 60204-1:2006+A1	Sicurezza delle macchine - Apparecchiature elettriche delle macchine - Parte 1: Requisiti generali (IEC 60204-1:2005 + A1:2008)

Riferimento ad altre norme e specifiche tecniche impiegate

DIN EN 62079:2001-11	Creazione delle istruzioni - Strutturazione, contenuto e present-----
----------------------	---

Aichstetten, Germania, 9 dicembre 2015

Località, data

.....
Firma
Mark-Oliver Daum
Amministratore Delegato

Data di rilascio: 23/02/2017

Rilasciato da: M. Kieble

