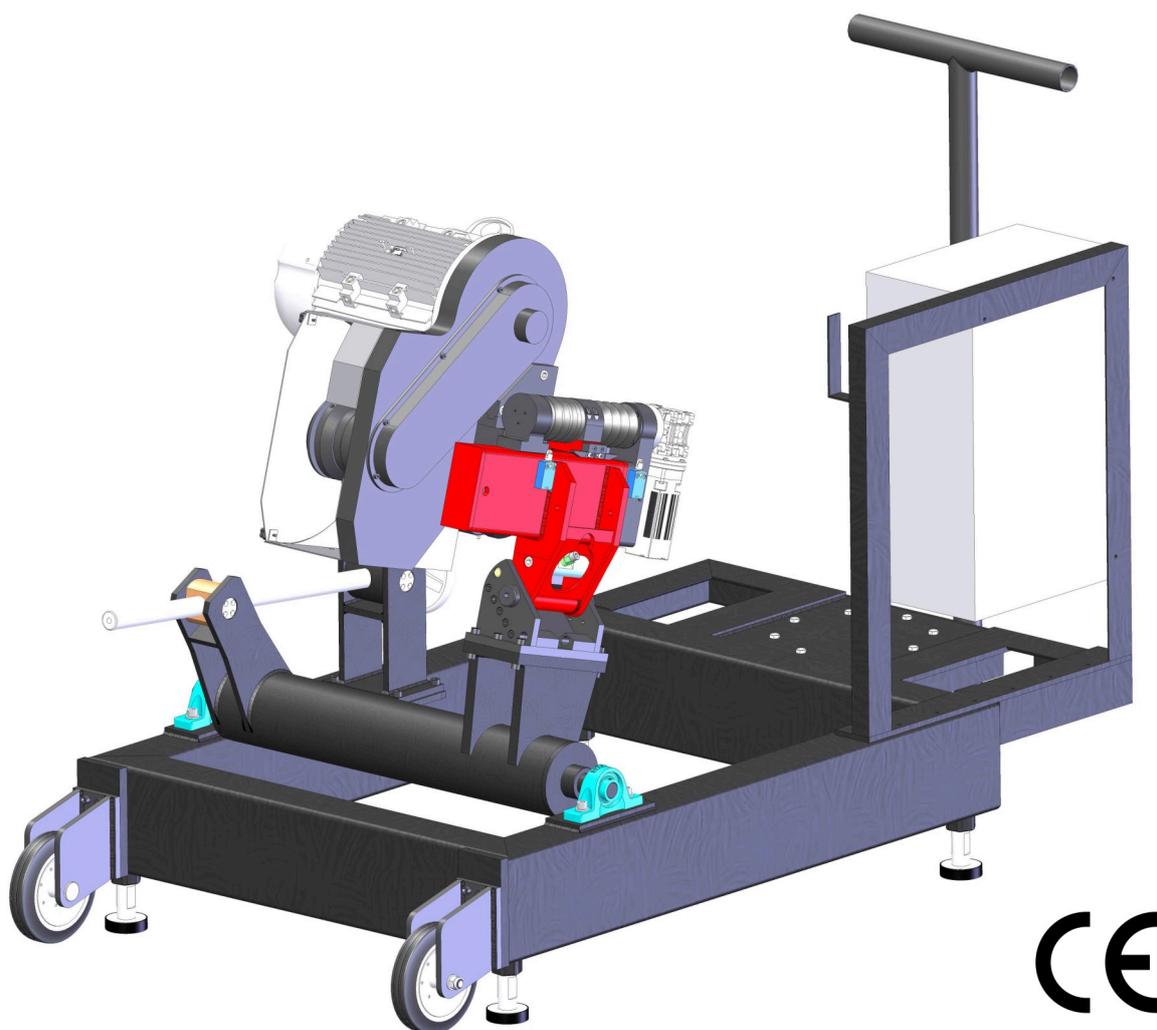




MANUALE ISTRUZIONI D'USO



MOLATRICE G400 ELECTRONIC

Versione 01 2017

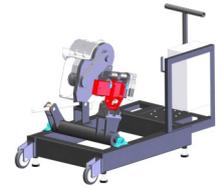
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



| | |
|---|---------|
| Indice | Pag. 02 |
| Informazioni preliminari | Pag. 03 |
| Clausole generali di garanzia | Pag. 04 |
| Uso previsto della macchina | Pag. 05 |
| Prescrizioni di sicurezza | Pag. 06 |
| Prescrizioni di sicurezza specifiche per la molatrice | Pag. 07 |
| Composizione standard della macchina | Pag. 08 |
| Dati tecnici | Pag. 09 |
| Caratteristiche disco abrasivo | Pag. 10 |
| Funzione dei comandi sui quadri elettrici | Pag. 11 |
| Montaggio/smontaggio disco abrasivo | Pag. 13 |
| Regolazione inclinazione testa | Pag. 14 |
| Spostamento trasversale testa | Pag. 15 |
| Spostamento perpendicolare testa | Pag. 16 |
| Inclinazione testa per realizzazione cianfrino | Pag. 17 |
| Rotazione testa destra sinistra per posizionamento macchina | Pag. 18 |
| Creazione di un cianfrino | Pag. 19 |
| Tabelle di riferimento per dimensione cianfrino | Pag. 20 |
| Sequenza accensione macchina | Pag. 22 |
| Manutenzione ordinaria | Pag. 27 |

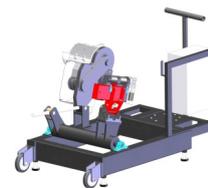
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



INFORMAZIONI PRELIMINARI

Questo **Manuale d'uso e manutenzione** è stato realizzato in accordo alla direttiva macchine — vedi riferimenti contenuti nella dichiarazione CE — Il manuale deve essere utilizzato da operatori già qualificati per l'uso di macchine in cantiere per l'installazione di tubi e o la loro fresatura.

Questo manuale è fornito con la macchina alla quale si riferisce. Il cliente può richiederne altre copie alla **G.B.C.** La ns. società mantiene i diritti di proprietà intellettuale su questo documento e ne proibisce la parziale o totale distribuzione a persone giuridiche o fisiche senza il proprio preventivo consenso.

G.B.C.Industrial tools S.p.A. avverte i propri clienti che qualsiasi operazione svolta sulle macchine che non sia specificata nel presente manuale invalida i diritti di garanzia.

G.B.C. G.B.C.Industrial tools S.p.A. raccomanda di contattare il proprio Servizio Manutenzione prima di approntare modifiche alla macchina contattando la sede di (CAZZAGO SAN MARTINO - BRESCIA - ITALY).

Attenersi scrupolosamente al rispetto dei dati contenuti nella targhetta identificativa

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare:

Tel. +39 - 030 -7451154
email: sales@gbcspa.com

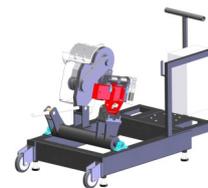
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



CLAUSOLE GENERALI DI GARANZIA

G.B.C. garantisce l' idoneità all'uso e la conformità alle specifiche della macchina richiamata in questo manuale . La garanzia copre la macchina nel suo complesso per un periodo di un anno dalla data di spedizione all'utente per difetti all'origine non imputabili al cliente. (cfr Documento di Trasporto). Le parti soggette ad usura sono escluse dalla garanzia a sola discrezione della **G.B.C.**.

Se si rilevassero difetti operativi durante il periodo di garanzia, **G.B.C.** o il suo Servizio Manutenzione, di seguito denominato **MSS**, dovrà porre rimedio al difetto senza imputare all'utente i costi di manodopera o pezzi di ricambio forniti se non in caso di malfunzionamento diretto o indiretto dovuto ad uso scorretto o manomissione. La macchina non deve in ogni caso essere smontata o manomessa all'atto della spedizione. La garanzia è valida solo se il documento di garanzia è stato firmato da **G.B.C.** e controfirmato da un distributore ufficiale **G.B.C.** collegato al Servizio Manutenzione **MSS**.

La spedizione di materiale difettato deve avvenire entro 8 (otto) giorni dalla data di notifica del difetto e/o reclamo e/o richiesta di assistenza tecnica. Altrimenti la garanzia viene invalidata. Gli obblighi di **G.B.C.** e del Servizio Manutenzione **MSS** coprono solo la riparazione del difetto, la manutenzione generale e la verifica del materiale in oggetto. La sostituzione dei componenti è a unica discrezione della **G.B.C.** I costi della spedizione da e per il Servizi con Manutenzione **MSS** nonché i costi diretti ed indiretti dovuti alla riparazione del prodotto sono a carico dell'utente. Qualsiasi intervento in garanzia o manutenzione straordinaria deve essere eseguita dalla **G.B.C.** o dal Servizio Manutenzione autorizzato **MSS**; altrimenti la garanzia viene invalidata.

Qualsiasi manutenzione non di routine eseguita dal cliente/utente o centri di assistenza tecnica non approvati da **G.B.C.** non saranno rimborsati e invalidano immediatamente la garanzia. La garanzia non è valida nei casi non specificati dal presente certificato o per danno causato da uso scorretto dei materiali, alimentazione errata, negligenza, modifiche non autorizzate, agenti atmosferici, atti vandalici, danno dovuto ad incauto maneggiamento e/o trasporto, uso di pezzi di ricambio non originali **G.B.C.**, pezzi di ricambio e danneggiamenti per cause non specificate da **G.B.C.**, per le quali **G.B.C.** non accetta alcuna responsabilità. **G.B.C.** si riserva il diritto di modificare e migliorare i propri prodotti senza alcun obbligo di modificare le attrezzature ed i componenti già forniti. Nessuno è autorizzato a modificare le condizioni contenute nel presente certificato o emettere alcunchè in nome della **G.B.C.** Il cliente ha il tempo previsto dal codice civile per presentare reclamo in merito a difetti e/o danni sul materiale o sulle quantità ordinate; all'atto di accettazione della merce, il cliente accetta automaticamente anche le condizioni di garanzia sopra citate.

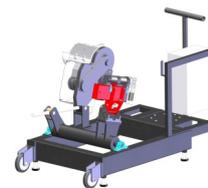
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



USO PREVISTO DELLA MACCHINA

**SOLO OPERATORI SPECIALIZZATI CHE ABBIANO
RICEVUTO ADEGUATA
FORMAZIONE POSSONO UTILIZZARE LA MACCHINA**

**A FRONTE DI SPECIFICA FORMAZIONE,
NON SI SEGNALANO USI SCORRETTI DELLA STESSA
RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILI**

L'utilizzo della molatrice G.B.C. G 400 rappresenta una decisa evoluzione nell'esecuzione di tutte le lavorazioni di molatura nell'ambito della caldareria con i seguenti vantaggi:

- Riduzione dei tempi di lavorazione rispetto alle molatrici usuali
- Elevata quantità di materiale asportato
- Nessuna alterazione termica nella zona di saldatura
- Omogeneità della lavorazione
- Eliminazione delle vibrazioni
- Miglioramento delle condizioni di lavoro e sicurezza
- Abbattimento dei rischi di infortunio (schegge di molatura, tendiniti e distorsioni, fratture da stress) per maneggio prolungato della mola angolare
- Richiede un solo operatore per l'utilizzo.

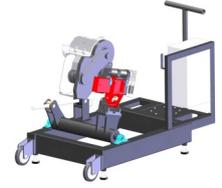
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

- Leggere attentamente TUTTE le norme di seguito scritte e le allegate istruzioni d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione.
- Accertarsi che l'operatore ed il responsabile del reparto che utilizzano la macchina siano a completa conoscenza di tutte le norme e istruzioni e che siano qualificati per farlo.
- Attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate dai simboli internazionali apposti sulla macchina
- Non eseguire alcun intervento di manutenzione con la macchina collegata all'alimentazione .
- Accertarsi prima di ogni uso che i collegamenti all'alimentazione siano conformi alle caratteristiche specificate nel manuale G.B.C.

L'operatore autorizzato è comunque tenuto a non disattendere le regole basilari della sicurezza quali:

- Uso di guanti e occhiali (DPI dispositivi di protezione individuale forniti dall'azienda responsabile del cantiere o dello stabilimento)

Illuminare sufficientemente l'area di lavoro
- Sincerarsi di operare in area che consenta manovre libere (almeno 2 metri attorno all'operatore)
- Non sostituire il sistema di comando ed evitare di sostituire pezzi con ricambi non originali, non proiettare getti d'acqua violenti sulla macchina
- Evitare di avvicinarsi alla macchina in movimento

G.B.C.Industrial Tools S.p.A. precisa che per eventuali casistiche non specificate è indispensabile l'autorizzazione del costruttore.

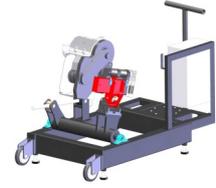
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



PRESCRIZIONI DI SICUREZZA SPECIFICHE PER LA MOLATRICE

- **OBBLIGO DI OCCHIALI DI PROTEZIONE PER I RAGGI ULTRAVIOLETTI**

- **OBBLIGO DI CUFFIE**

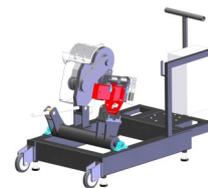
- **OBBLIGO DELLA MASCHERINA PER I FUMI DI MOLATURA**

- **Obbligo di etichettatura sulla macchina indicante la velocità max della mola (65 m/s) che deve essere sempre inferiore alla velocità sostenibile max da parte della mola indicata dal costruttore (80 m/s)**

- **OBBLIGO DELLA PROTEZIONE DELLA MOLA PER ALMENO 2/3 DELLA SUA SUPERFICIE**

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com

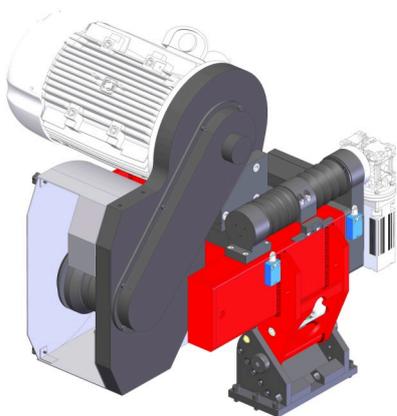


Composizione standard della macchina

La macchina viene fornita al cliente corredata di:

- Quadro comandi
- Pulsantiera comando remoto
- Chiave a settore 80-120
- Chiave a brugola 8mm
- Chiave a pipa doppia 24mm
- Chiave fissa 24mm
- Chiave a pipa doppia 17mm
- Chiave a brugola 6mm
- Chiave fissa 13mm
- Manuale istruzioni d'uso e manutenzione
- Disegni esplosi della macchina

Molatrice



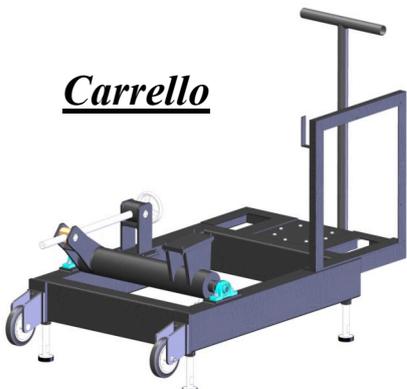
Quadro comandi



Pulsantiera



Carrello



Corredo



Manuale istruzioni



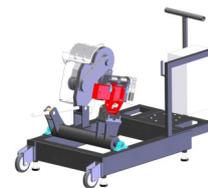
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



DATI TECNICI

| CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI | UNITA' DI MISURA | VALORE | NOTE |
|---|------------------|------------------|-----------------------------------|
| Tensione di alimentazione | (V) | 400 | - |
| Potenza motore principale | (KW) | 9 | - |
| Potenza motore di spinta | (KW) | 0.37 | - |
| Potenza motore di traslazione | (KW) | 0.37 | - |
| Potenza totale | (KW) | 10 | - |
| Corsa testa trasversale | (mm) | 160 | - |
| Corsa testa in spinta | (mm) | 140 | - |
| Giri disco abrasivo | (RPM) | 3200 | - |
| Diametro massimo disco abrasivo | (mm) | 410 | - |
| Diametro foro centraggio disco mola | (mm) | 60 | - |
| Spessori disco mola consentiti | (mm) | 8÷10 12÷14÷16 | - |
| Velocità periferica disco abrasivo | (m/s) | 65 | Con disco mola integro |
| Rotazione testa DX-SX | (°) | 5 | Con disco mola integro |
| Inclinazione laterale testa | (°) | 5 | Sul lato sinistro |
| Inclinazione testa sul carrello | (°) | 0÷45 | Con testa montata sul carrello |
| Profondità di taglio | (mm) | 0÷120 | Con disco mola integro |
| Sforzo di taglio | (N) | 150 | |
| Velocità avanzamento del pezzo minimo/massimo | (mm/min) | 500÷2000 | Velocità ideale tra 1000 e 2000 |
| Produttività mola (acciaio al carbonio) | Kg/min | 0.080 | In condizioni ideali |
| Rumorosità in continuo a 2mt dalla mola Rumorosità di picco a 2mt dalla mola | (dB A) (dB B) | 80÷85 110÷120 | Vedi nota nella pagina successiva |
| Peso della testa | (Kg) | 180 | |
| Peso della macchina completa di carrello | (Kg) | 500 | |

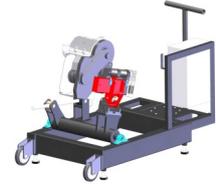
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE

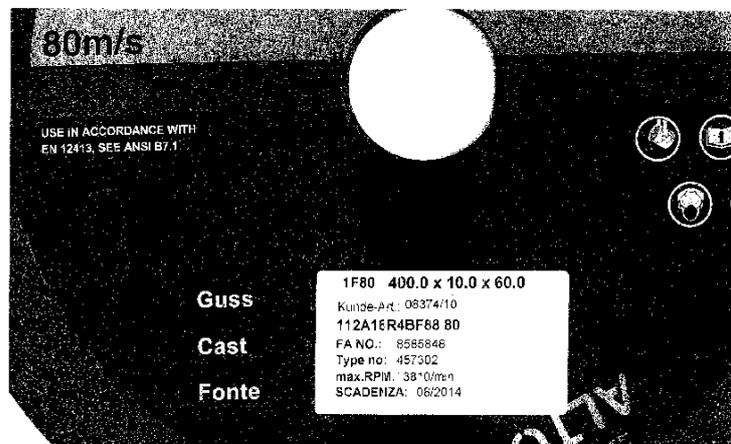


NOTA:

Si precisa che all'interno del proprio centro di collaudo, G.B.C. , testa tutte le singole macchine su acciai usualmente utilizzati in carpenteria, aventi 50mm di spessore. I valori evidenziati in tabella, sono rilevati con fonometro certificato da calibratore acustico mod. DELTA HOM HD 9102 certificato SIT (ora centro LAT) N. SIT 03229/09 e sono conformi alla norma EN 60745.

Pertanto secondo la valutazione, del rischio ambientale nel luogo di lavoro, normata dal D.Lgs.81/08 e successive modificazioni, dando attuazione alla direttiva 2003/10/CE, in base all'articolo 190 del suddetto decreto, il personale addetto alla macchina G400 deve essere formato ed educato in merito alla normativa sopra citata, e deve essere dotato dei dispositivi di protezione individuali (DPI).

CARATTERISTICHE DISCO ABRASIVO ESEMPIO DI DESIGNAZIONE DISCO ABRASIVO



IL DISCO ABRASIVO DEVE AVERE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

Max. Øe 410
Spessore: 8 ÷ 16 mm
Foro centraggio : Ø60
RPM max. 3810/min
Max. 80m/s
Norme di riferimento: EN 12413 ÷ ANSI B7.1

Data scadenza caratteristiche legante chiaramente indicato sul disco stesso

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

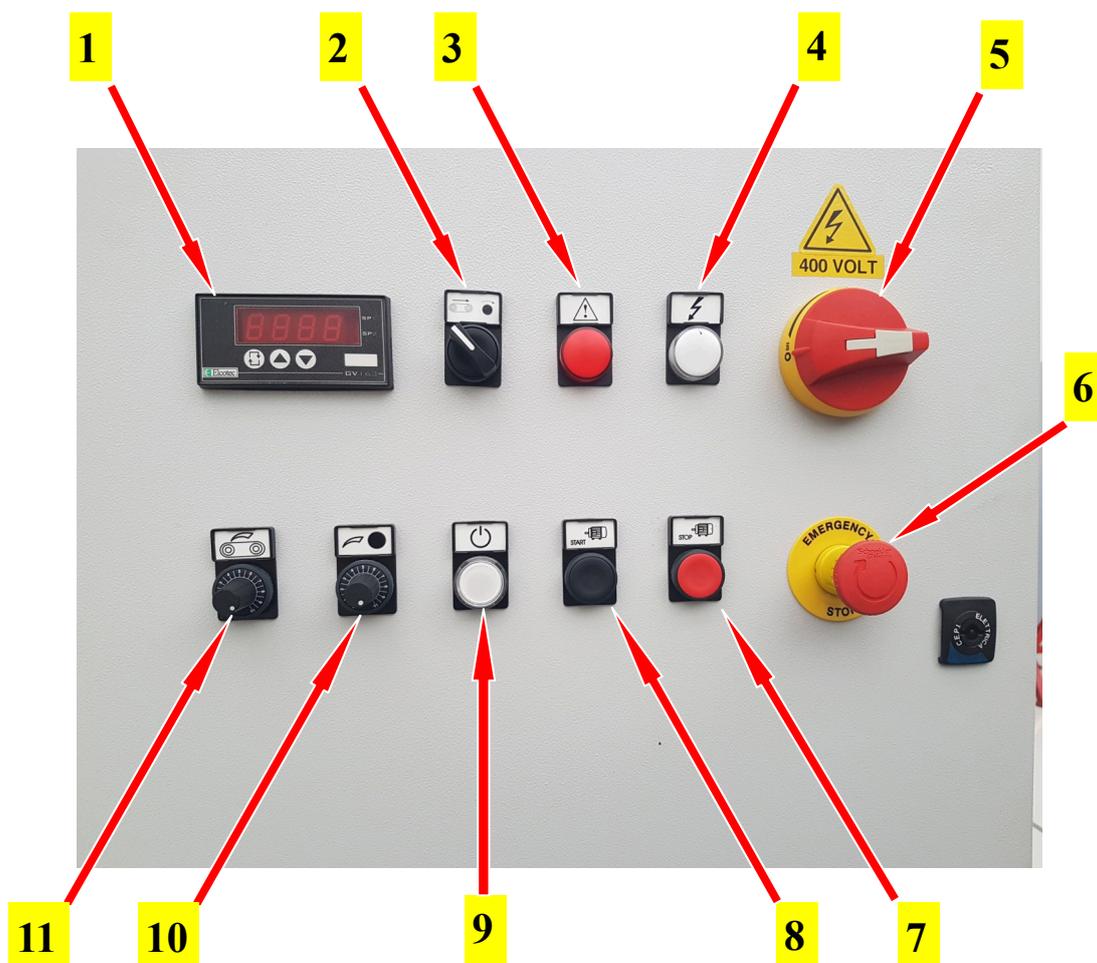
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



FUNZIONE DEI COMANDI SUI QUADRI ELETTRICI

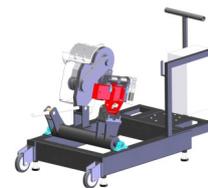
QUADRO DI POTENZA :

- 1 - Indicatore digitale di potenza assorbita
- 2 - Selettore mola / nastro
- 3 - Spia macchina in sicurezza
- 4 - Spia presenza tensione
- 5 - Interruttore generale a rotazione ON-OFF
- 6 - Pulsante emergenza
- 7 - Pulsante STOP motore mola
- 8 - Pulsante START motore mola
- 9 - Pulsante START CICLO
- 10 - Potenziometro regolazione assorbimento mola
- 11 - Potenziometro regolazione assorbimento nastro



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

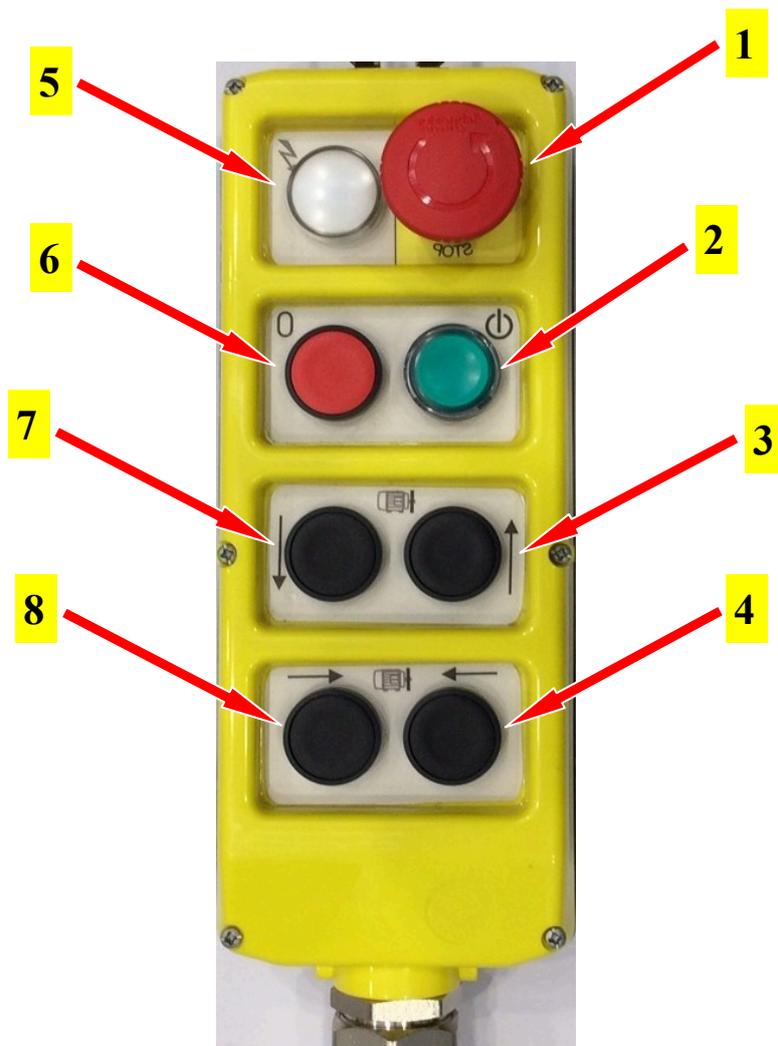
Via Sandro Pertini 41/43 - 25046 Cazzago San Martino (Bs) - Italia - Tel. + 39 030 7451154 - email: sales@gbcspa.com



FUNZIONE DEI COMANDI SUI QUADRI ELETTRICI

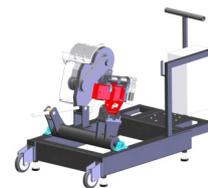
PULSANTIERA COMANDO REMOTO:

- 1- Pulsante di emergenza
- 2- Pulsante START motore mola
- 3- Pulsante AVANZAMENTO TESTA
- 4- Pulsante TRASLAZIONE testa SX
- 5- Spia presenza tensione
- 6- Pulsante STOP motore mola
- 7- Pulsante RIENTRO TESTA
- 8- Pulsante TRASLAZIONE testa DX



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com

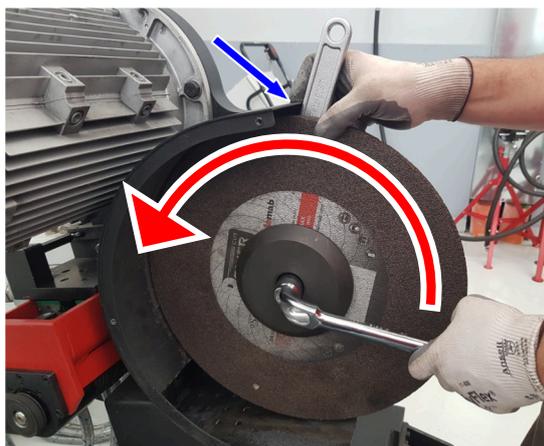


MONTAGGIO/SMONTAGGIO DISCO ABRASIVO

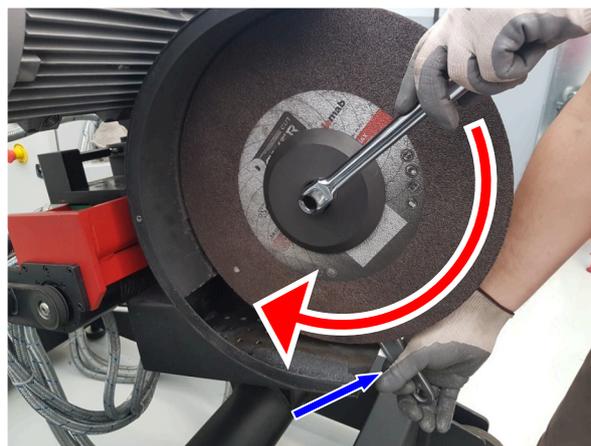
La sostituzione del disco abrasivo o il montaggio del rullo gommato di nastratura sono operazioni da eseguire con le stesse modalità operative, così definibili:

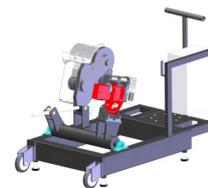
- Inserire la chiave a tubo in dotazione nel codolo esagonale visibile sull'asse mola, facendo opposizione con la chiave a settore in dotazione.
- Ruotare la vite esagonale fino a che la guancia esterna si libera dall'alloggiamento esagonale in cui è inserita.
- Sostituire il disco abrasivo, inserire il codolo nel proprio alloggiamento, quindi riavvitare a fondo la vite, sempre con le apposite chiavi in dotazione.
- Quando la mola entra in funzione occorre tenere presente che, a causa delle tolleranze di costruzione, essa non gira perfettamente centrata e tende a saltellare sul pezzo. Il fenomeno tende a scomparire dopo circa 10' di funzionamento. Durante questa fase occorre lavorare a carichi ridotti.
- E' bene sostituire la mola quando il diametro scende sotto \varnothing 275mm.

Posizione chiavi fase
SMONTAGGIO disco



Posizione chiavi fase
MONTAGGIO disco

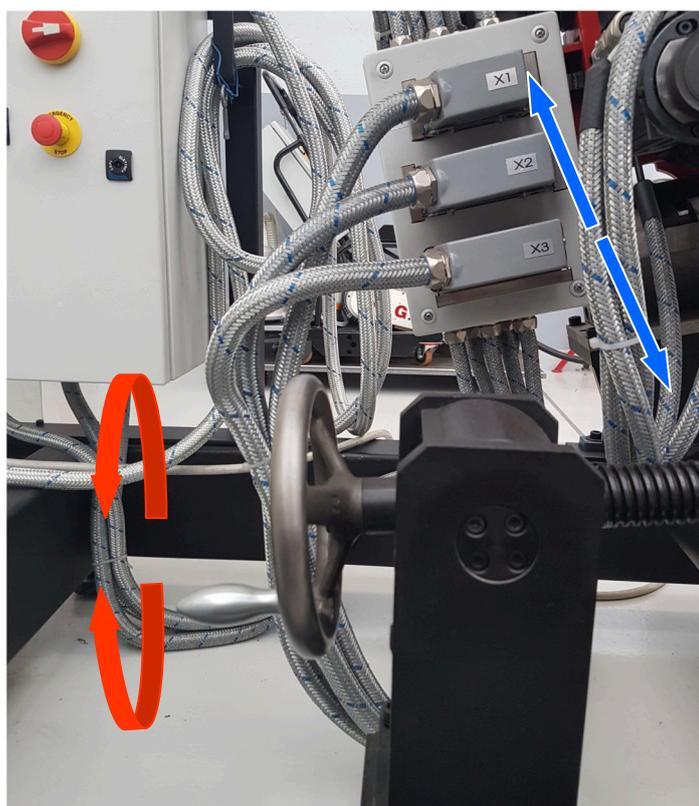




REGOLAZIONE INCLINAZIONE TESTA

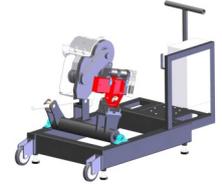
Per regolare l'inclinazione della testa, ruotare il volantino in un senso, o nell'altro per ottenere la posizione desiderata come si vede in figura.

N.B. E' consigliabile che l'inclinazione della testa non superi i 10°÷45° e possibilmente che l'asse della stessa sia coincidente con l'asse del serbatoio o della virola da lavorare.



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

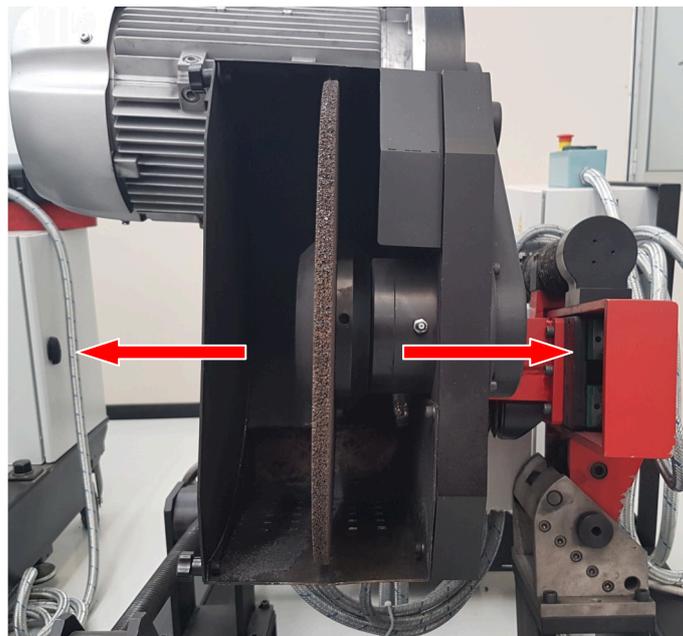
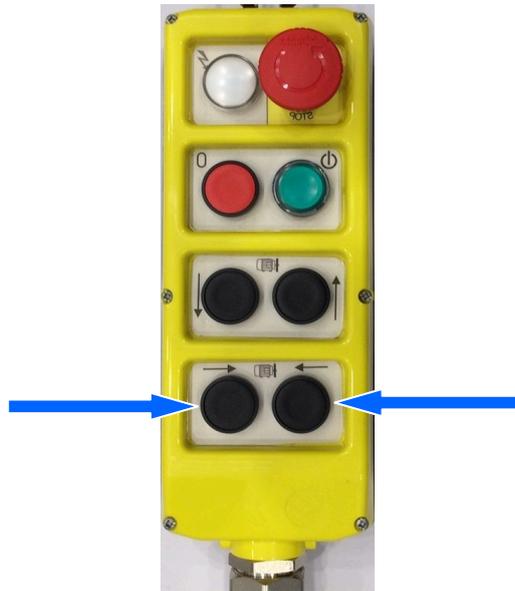
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



SPOSTAMENTO TRASVERSALE TESTA

Per regolare trasversalmente la posizione della testa, premere sul controllo remoto, i pulsanti contrassegnati con frecce verso l'interno, come evidenziato in figura.

N.B. La corsa massima della testa è di 0÷160mm.



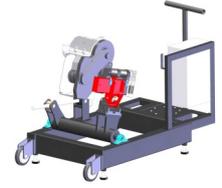
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MOLATRICE G400

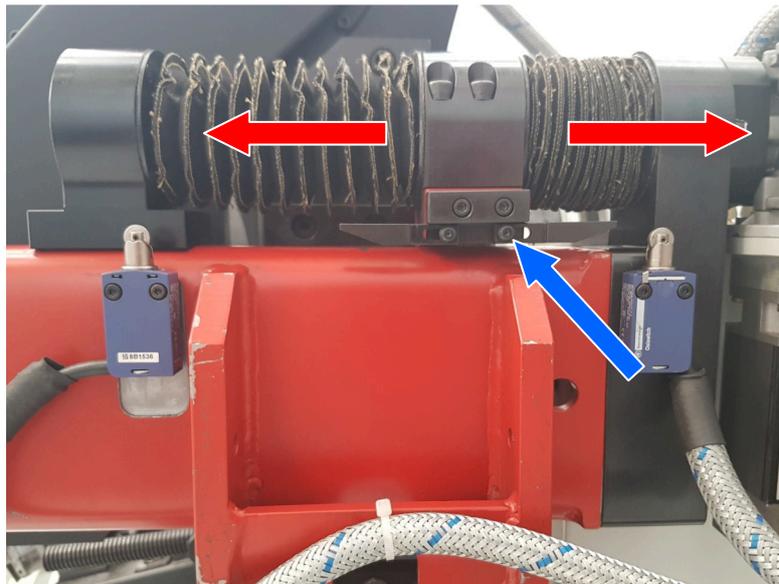
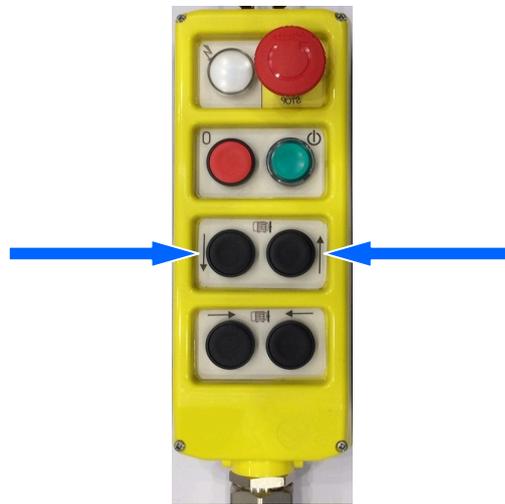
Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



SPOSTAMENTO PERPENDICOLARE TESTA

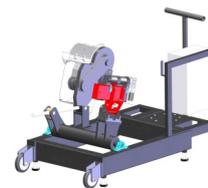
Per regolare perpendicolarmente la posizione della testa, premere sul controllo remoto, i pulsanti contrassegnati con freccia verso l'alto e con freccia verso il basso, come evidenziato in figura.

N.B. La corsa massima della testa è di 0÷140mm.



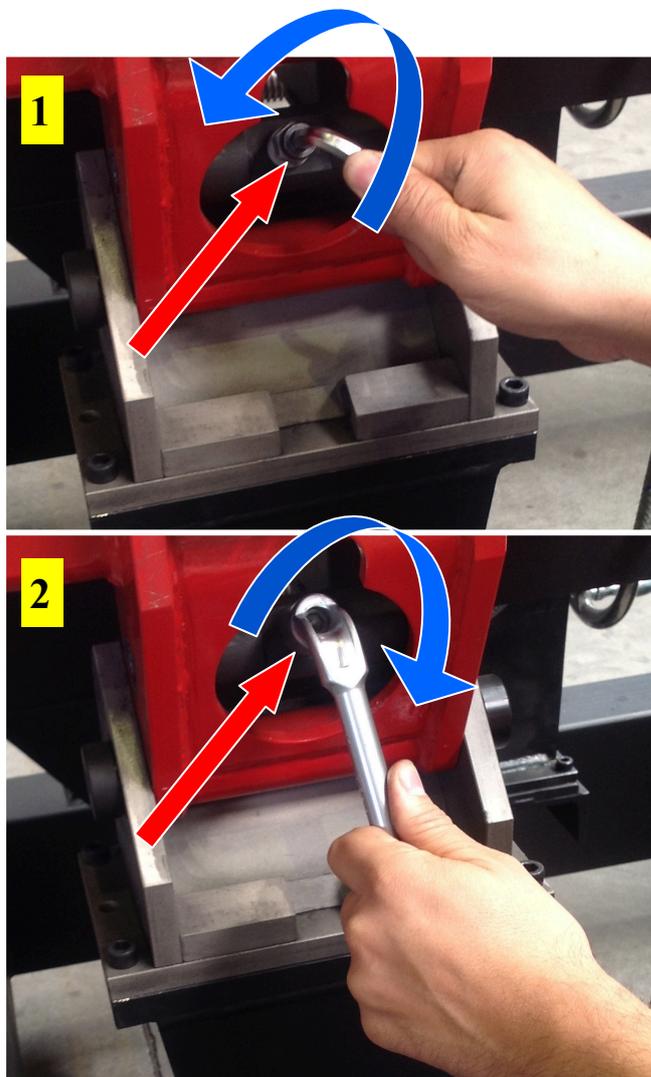
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com

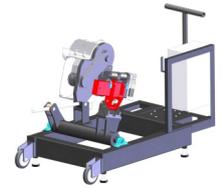
**INCLINAZIONE DELLA TESTA PER REALIZZAZIONE CIANFRINO**

Per la realizzare un cianfrino o un solco su una virola o serbatoio, procedere come segue:
1) Con l'apposita chiave a brugola in dotazione, allentare senza togliere, la vite che blocca l'articolazione della macchina, come si vede in figura.
2) Sempre con l'apposita chiave a bussola in dotazione, ruotare il perno filettato nel senso della freccia fino ad ottenere l'inclinazione desiderata.

N.B. l'inclinazione massima è di 5°

**G.B.C. Industrial Tools S.p.A.**

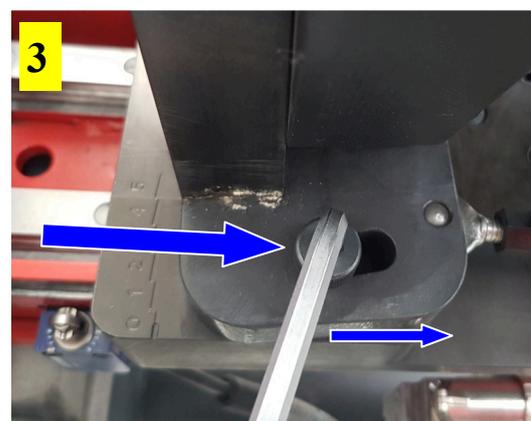
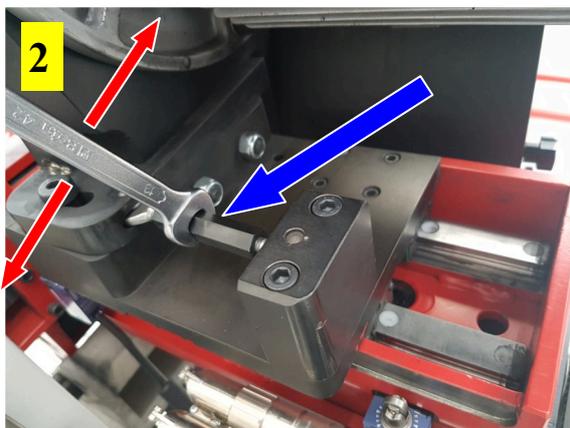
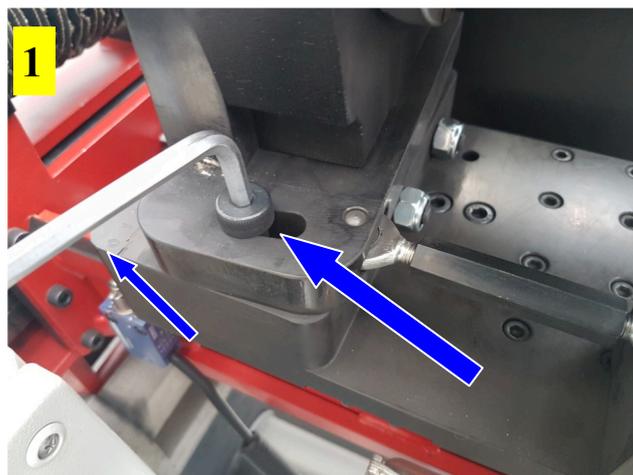
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com

**ROTAZIONE TESTA DESTRA E SINISTRA PER POSIZIONAMENTO**

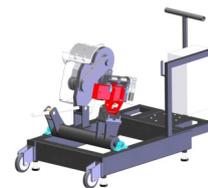
Quando si posiziona la macchina, c'è la possibilità di ruotare la testa a destra o a sinistra, per trovare l'allineamento della stessa rispetto alla virola da lavorare, nel caso ci sia la necessità, procedere come segue:

- 1) Con l'apposita chiave a brugola in dotazione, allentare la vite evidenziata in figura.
- 2) Con chiave fissa sempre in dotazione ruotare in un senso o nell'altro il tirante fino a che si otterrà la posizione desidera.
- 3) Bloccare a fondo la vite allentata in precedenza, come evidenziato in figura.

N.B. la rotazione massima e'+ 5° e - 5°

**G.B.C. Industrial Tools S.p.A.**

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



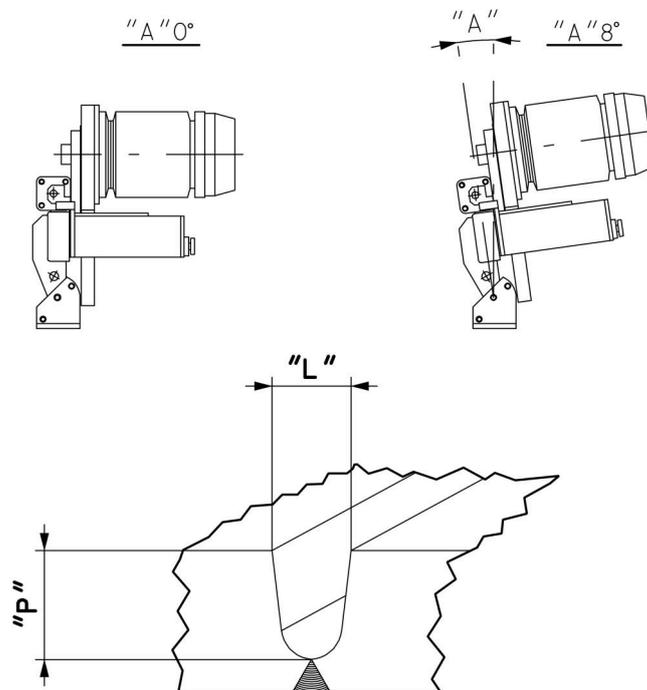
REALIZZAZIONE DI UN CIANFRINO

Una tipica applicazione della molatrice è la realizzazione di un cianfrino partendo da due virole puntate e accostate. Premessa necessaria per una buona riuscita della lavorazione è che la virola ruoti senza deriva (cioè spostamenti laterali) sfruttando rulli di contrasto o dispositivi analoghi.

Una seconda condizione è che la mola non sia parallela all'asse longitudinale del cianfrino ma sia inclinata di un piccolo angolo così da creare un cianfrino a U di forma regolare. Il valore di quest'angolo è definito da opportune tabelle teoriche di seguito riportate, che ne definiscono il valore in funzione della larghezza in superficie e della profondità desiderata. **Indicativamente** il valore è compreso fra 3° e 5°.

E' comunque essenziale che durante la lavorazione l'angolo resti costante o diminuisca ma che non aumenti mai perché in questo caso la mola "tallonerebbe" e non lavorerebbe più.

REGOLAZIONE ANGOLO "A"



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com

MOLATRICE G400

Istruzioni originali rev.01-2017 in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Larghezza solco mola (L) in funzione della profondità (P) e dell'angolo mola (A)

SPESORE MOLA

T = 8MM

SPESORE MOLA

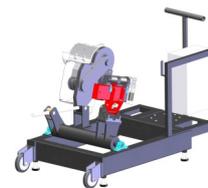
T = 10MM

| A (°) | P = PROFONDITA' CIANFRINO (mm) | | | | | P = PROFONDITA' CIANFRINO (mm) | | | | |
|---------|----------------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------------------------------|----------|------------|----------|----------|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 0,5 | 8,999308 | 9,443498143 | 9,758664 | 10,01668 | 10,23324 | 10,96071 | 11,41151 | 11,7368127 | 11,99492 | 12,1893 |
| 1,0 | 10,01588 | 10,8926204 | 11,52478 | 12,03858 | 12,46988 | 11,95821 | 12,84164 | 13,4845418 | 13,99846 | 14,40739 |
| 1,5 | 11,03169 | 12,34091346 | 13,29001 | 14,05957 | 14,70556 | 12,9548 | 14,27079 | 15,2312445 | 16,00093 | 16,62437 |
| 2,0 | 12,04665 | 13,78826707 | 15,05424 | 16,07949 | 16,94013 | 13,95041 | 15,69886 | 16,9767877 | 18,00218 | 18,8401 |
| 2,5 | 13,0607 | 15,23457104 | 16,81731 | 18,09818 | 19,17341 | 14,94495 | 17,12573 | 18,7210385 | 20,00207 | 21,05438 |
| 3,0 | 14,07376 | 16,67971528 | 18,57911 | 20,1155 | 21,40523 | 15,93835 | 18,55129 | 20,4638642 | 22,00043 | 23,26707 |
| 3,5 | 15,08575 | 18,12358977 | 20,33949 | 22,13129 | 23,63541 | 16,93054 | 19,97544 | 22,205132 | 23,99711 | 25,47798 |
| 4,0 | 16,09658 | 19,5660846 | 22,09833 | 24,14539 | 25,8638 | 17,92145 | 21,39808 | 23,9447095 | 25,99197 | 27,68695 |
| 4,5 | 17,1062 | 21,00708996 | 23,85548 | 26,15765 | 28,09022 | 18,91099 | 22,81908 | 25,6824642 | 27,98485 | 29,89382 |
| 5,0 | 18,1145 | 22,44649616 | 25,61082 | 28,16792 | 30,31451 | 19,89908 | 24,23835 | 27,4182638 | 29,9756 | 32,09841 |
| 5,5 | 19,12144 | 23,88419361 | 27,36421 | 30,17605 | 32,53648 | 20,88567 | 25,65577 | 29,1519762 | 31,96407 | 34,30056 |
| 6,0 | 20,12691 | 25,32007287 | 29,11551 | 32,18188 | 34,75598 | 21,87066 | 27,07123 | 30,8834694 | 33,9501 | 36,50009 |
| 6,5 | 21,13085 | 26,75402464 | 30,8646 | 34,18526 | 36,97283 | 22,85399 | 28,48464 | 32,6126116 | 35,93355 | 38,69685 |
| 7,0 | 22,13319 | 28,18593975 | 32,61134 | 36,18604 | 39,18687 | 23,83558 | 29,89588 | 34,3392712 | 37,91427 | 40,89066 |
| 7,5 | 23,13384 | 29,61570921 | 34,35559 | 38,18406 | 41,39792 | 24,81536 | 31,30484 | 36,0633166 | 39,8921 | 43,08136 |
| 8,0 | 24,13272 | 31,04322416 | 36,09723 | 40,17918 | 43,60582 | 25,79324 | 32,71142 | 37,7846168 | 41,86689 | 45,26878 |

L = LARGHEZZA SOLCO MOLA

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcsa.com



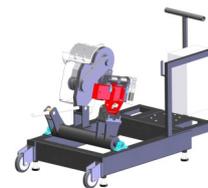
Larghezza solco mola (L) in funzione della profondità (P) e dell'angolo mola (A)

SPESORE MOLA T = 12MM

SPESORE MOLA T = 16MM

| A (°) | P = PROFONDITA' CIANFRINO (mm) | | | | | P = PROFONDITA' CIANFRINO (mm) | | | | |
|-------|----------------------------------|-------------|----------|----------|----------|----------------------------------|----------|------------|----------|----------|
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 |
| 0,5 | 12,91134 | 13,38338947 | 13,70581 | 13,96807 | 14,15218 | 16,97215 | 17,29186 | 17,6369823 | 17,90663 | 18,13218 |
| 1,0 | 13,88943 | 14,79498243 | 15,43479 | 15,95308 | 16,34684 | 17,94673 | 18,66461 | 19,3281505 | 19,85407 | 20,29445 |
| 1,5 | 14,86645 | 16,20544913 | 17,1626 | 17,93687 | 18,54026 | 18,92412 | 20,03594 | 21,0178474 | 21,8 | 22,45519 |
| 2,0 | 15,84235 | 17,61468219 | 18,8891 | 19,91929 | 20,73227 | 19,90447 | 21,40575 | 22,7059443 | 23,74426 | 24,61421 |
| 2,5 | 16,81704 | 19,02257432 | 20,61417 | 21,9002 | 22,9227 | 20,88796 | 22,77393 | 24,3923126 | 25,68672 | 26,77136 |
| 3,0 | 17,79045 | 20,42901836 | 22,33767 | 23,87945 | 25,11138 | 21,87475 | 24,14037 | 26,0768242 | 27,62723 | 28,92647 |
| 3,5 | 18,76251 | 21,83390724 | 24,05946 | 25,85687 | 27,29816 | 22,865 | 25,50498 | 27,7593506 | 29,56563 | 31,07938 |
| 4,0 | 19,73314 | 23,23713401 | 25,77942 | 27,83233 | 29,48285 | 23,85888 | 26,86765 | 29,4397638 | 31,50178 | 33,22992 |
| 4,5 | 20,70226 | 24,63859184 | 27,49743 | 29,80567 | 31,6653 | 24,85658 | 28,22826 | 31,1179359 | 33,43554 | 35,37794 |
| 5,0 | 21,66981 | 26,03817406 | 29,21333 | 31,77674 | 33,84534 | 25,85825 | 29,58674 | 32,7937392 | 35,36674 | 37,52326 |
| 5,5 | 22,63571 | 27,43577413 | 30,92702 | 33,74539 | 36,0228 | 26,86408 | 30,94295 | 34,467046 | 37,29526 | 39,66572 |
| 6,0 | 23,59989 | 28,83128563 | 32,63835 | 35,71147 | 38,19753 | 27,87426 | 32,29682 | 36,137729 | 39,22094 | 41,80517 |
| 6,5 | 24,56227 | 30,22460236 | 34,34719 | 37,67483 | 40,36934 | 28,88895 | 33,64822 | 37,805661 | 41,14363 | 43,94143 |
| 7,0 | 25,52278 | 31,61561823 | 36,05343 | 39,63533 | 42,55808 | 29,90836 | 34,99707 | 39,4707151 | 43,06319 | 46,07435 |
| 7,5 | 26,48135 | 33,00422736 | 37,75691 | 41,5928 | 44,70358 | 30,93266 | 36,34324 | 41,1327645 | 44,97947 | 48,20376 |
| 8,0 | 27,4379 | 34,39032403 | 39,45752 | 43,54712 | 46,86568 | 31,96205 | 37,68666 | 42,7916826 | 46,89232 | 50,3295 |

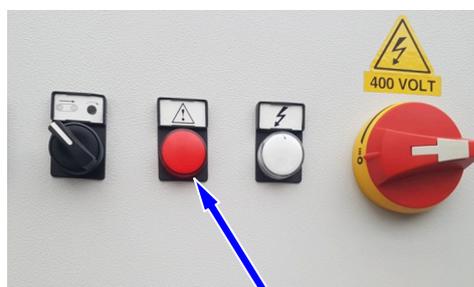
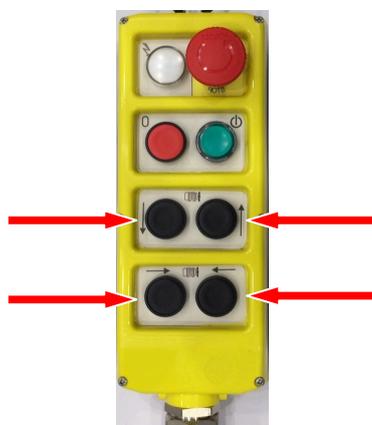
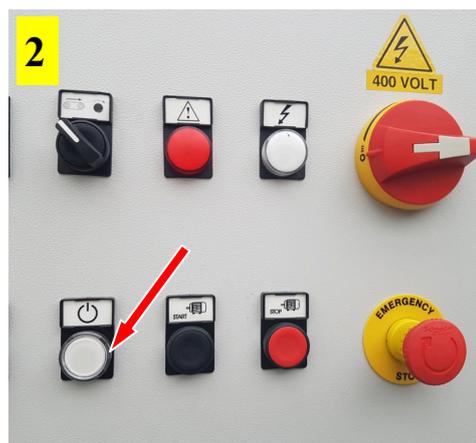
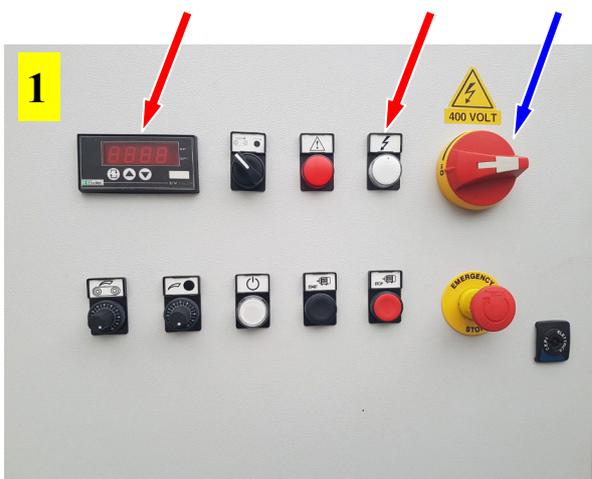
L = LARGHEZZA SOLCO MOLA



SEQUENZA ACCENSIONE MACCHINA

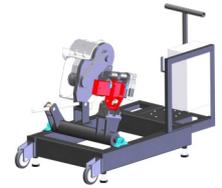
Dopo avere collegato la spina alla rete elettrica come segue:

- 1) Portare l'interruttore generale in posizione di "ON", il visualizzatore digitale e la spia bianca evidenziate in figura si accendono.
- 2) Premere il pulsante bianco "Inserimento Ausiliari" che rimarrà acceso.
- (N.B. se la spia non rimane accesa, invertire una fase elettrica)
- 3) Spostare la testa nella posizione di mezzzeria sugli assi longitudinali e trasversali.
(N.B. quando questa spia è accesa, segnala la macchina in posizione di fincorsa premuti).



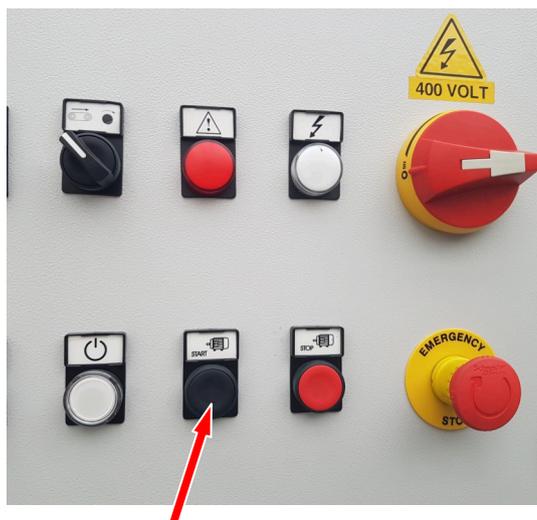
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com

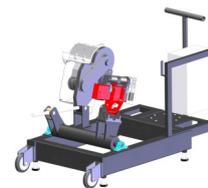


SEQUENZA ACCENSIONE MACCHINA

- 4) Ruotare il selettore in modalità mola o nastro a seconda del lavoro da eseguire.
- 5) Premere il pulsante “Start Motore” evidenziato in figura il disco mola va in Rotazione e la spia verde sulla pulsantiera comincia a lampeggiare.

4**5****G.B.C. Industrial Tools S.p.A.**

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



SEQUENZA ACCENSIONE MACCHINA

Scegliere la modalità di lavoro come segue:

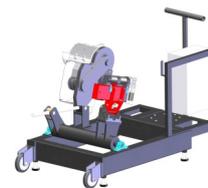
Modalità semi automatico (macchina controllata solo in spinta):

1) A macchina accesa premere il pulsante avanzamento testa evidenziato in figura fino a che la mola va a contatto con il pezzo da lavorare.

Proseguire a tenere premuto il pulsante, fino a quando la macchina arriva allo sforzo massimo impostato precedentemente sul potenziometro e il suo valore si stabilizza. A questo punto far apprendere il valore tenendo premuto per circa 3" il pulsante e successivamente rilasciare lo stesso. La macchina ora lavorerà con la spinta controllata automaticamente e la traslazione in modalità manuale.

NB E' sempre possibile variare il valore dello sforzo massimo agendo sul potenziometro.





SEQUENZA ACCENSIONE MACCHINA

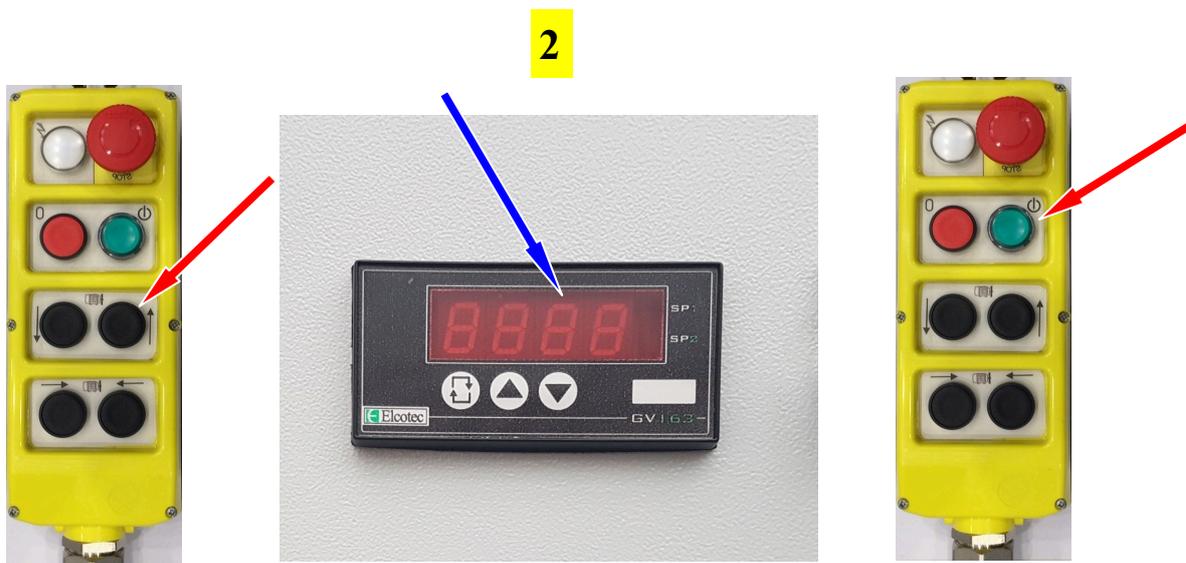
Modalità automatica (macchina controllata in spinta e in traslazione):

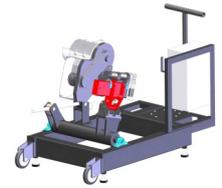
2) A macchina accesa premere il pulsante avanzamento testa evidenziato in figura finché la mola va a contatto con il pezzo da lavorare.

Proseguire a tenere premuto il pulsante, fino a quando la macchina arriva allo sforzo massimo impostato precedentemente sul potenziometro e il suo valore si stabilizza. A questo punto far apprendere il valore, tenendo premuto per circa 3" il pulsante e successivamente rilasciare lo stesso.

Premere il pulsante verde lampeggiante, la macchina ora lavorerà con la spinta e la traslazione controllate automaticamente.

NB E' sempre possibile variare il valore dello sforzo massimo agendo sul potenziometro.



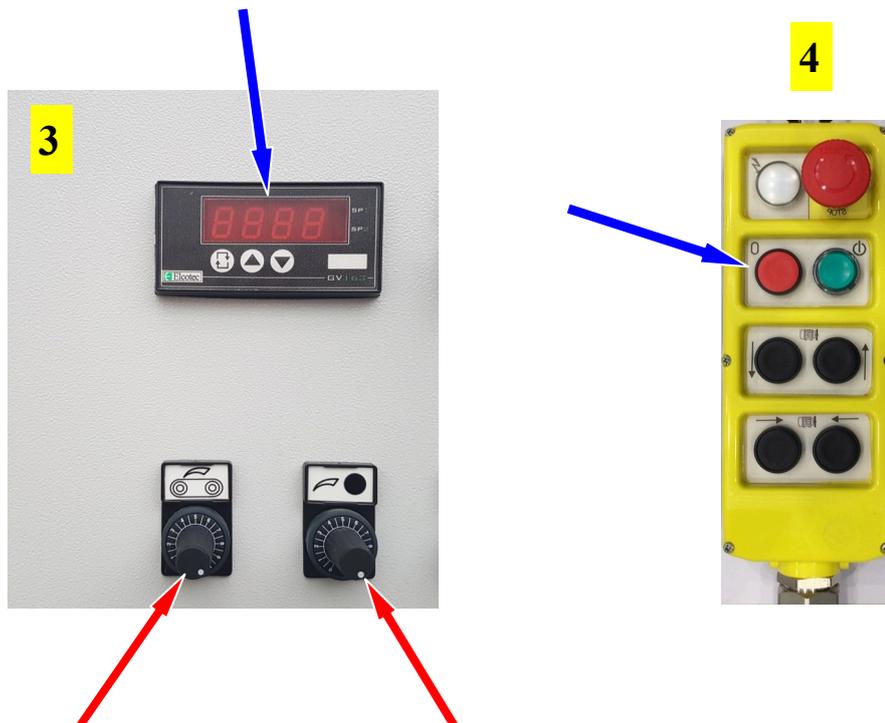


SEQUENZA ACCENSIONE MACCHINA

3) Regolare la forza di spinta agendo sui relativi potenziometri a seconda della modalità di lavoro impostata nastro o mola.

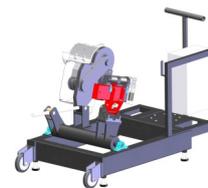
N.B. la forza di spinta impostata sarà visualizzata sul display.

4) Per disinserire la modalità automatico, premere il pulsante rosso sul comando remoto evidenziato in figura.



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com



MANUTENZIONE ORDINARIA

N.B. PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLA RETE ELETTRICA.

N.B. Ogni 200 ore di lavoro eseguire l'ingrassaggio dell'albero porta mola inserendo il beccuccio della pompa per ingrassaggio, nell'apposito ingrassatore posto sul mozzo dell'albero porta mola stesso. Per eseguire l'operazione in sicurezza procedere come segue:

(1) Smontare il carter di protezione mola, (2) Smontare la mola, (3) Eseguire l'ingrassaggio. **FIG.1**

N.B. Ogni 300 ore di lavoro eseguire il controllo della cinghia dentata di distribuzione, smontando il carter cinghia. Per eseguire l'operazione in sicurezza, procedere come segue:

(1) Svitare le viti che fissano il carter, (2) Togliere il carter, (3) Eseguire la verifica della cinghia. **FIG.2**

FIG.1

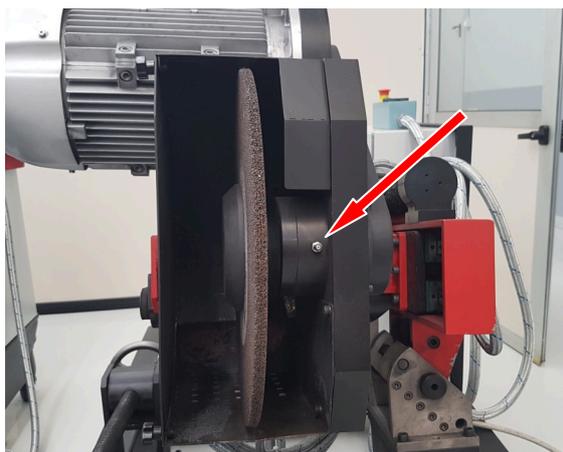
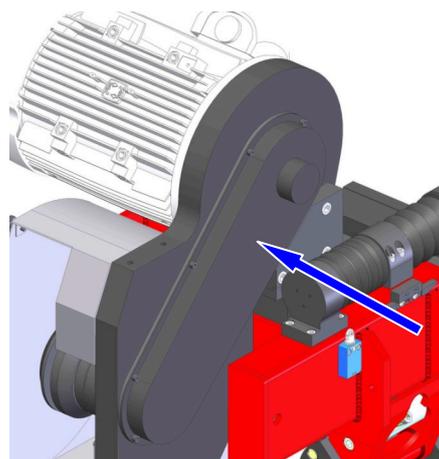


FIG.2



NON INTERPRETATE ISTRUZIONI E DISEGNI!

Il Servizio Tecnico di Assistenza G.B.C.SERVICE è sempre a Vs. disposizione per ogni chiarimento.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – email: sales@gbcspa.com