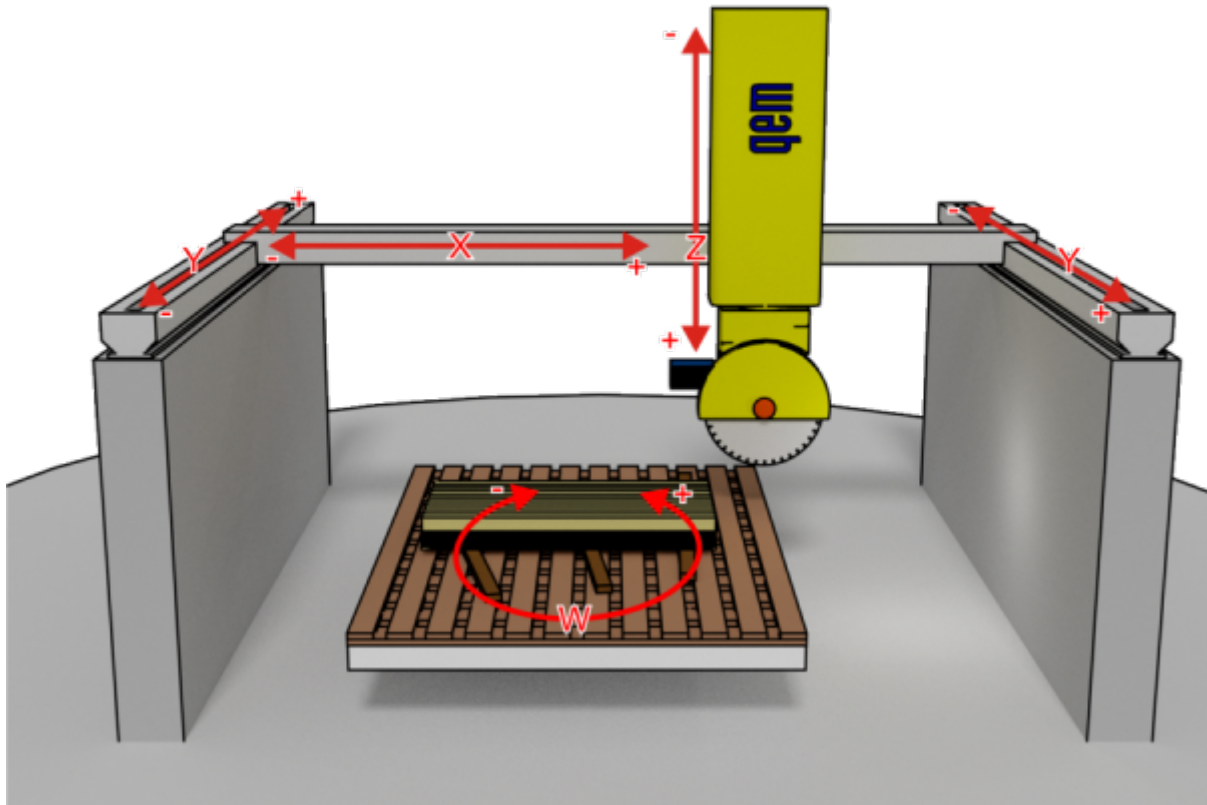


## Sommario

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| <b>MDO_P1P44F-009: Manuale operatore</b>   | 3  |
| <b>1. Informazioni</b>                     | 4  |
| <b>1.1 Release</b>                         | 4  |
| Specificazioni                             | 4  |
| <b>2. Caratteristiche generali</b>         | 5  |
| <b>2.1 Lavorazioni eseguibili</b>          | 5  |
| <b>3. Hardware</b>                         | 7  |
| <b>3.1 Tasti Funzione e LED</b>            | 11 |
| <b>3.2 Simboli e tasti</b>                 | 11 |
| <b>3.3 Startup</b>                         | 12 |
| <b>4. Menu Principale</b>                  | 13 |
| <b>5. Homing</b>                           | 15 |
| <b>5.1 Procedura di Homing</b>             | 15 |
| <b>6. Dati macchina</b>                    | 16 |
| <b>7. Barra inferiore</b>                  | 17 |
| <b>8. Manuale/Semiautomatico</b>           | 18 |
| <b>8.1 Esecuzione di un Semiautomatico</b> | 22 |
| <b>9. Azzeramento assi</b>                 | 23 |
| <b>10. Restart lavorazione</b>             | 24 |
| <b>11. Tagli multipli</b>                  | 25 |
| 11.0.1 Senza rotazione tavola              | 26 |
| 11.0.2 Con rotazione tavola                | 26 |
| 11.0.3 Parametri degli assi                | 27 |
| 11.0.4 Parametri di lavorazione            | 29 |
| <b>12. Tagli inclinati</b>                 | 30 |
| 12.0.1 Parametri di lavorazione            | 32 |
| <b>13. Spianatura</b>                      | 33 |
| 13.0.1 Dati della lavorazione              | 34 |
| 13.0.2 Parametri degli assi                | 34 |
| 13.0.3 Parametri di lavorazione            | 34 |
| <b>14. Programmazione</b>                  | 35 |
| <b>14.1 Filtro della lista programmi</b>   | 36 |
| <b>14.2 Profili</b>                        | 37 |
| 14.2.1 Profili - CAD                       | 38 |
| 14.2.2 Profili - parametri                 | 41 |
| <b>15. Esecuzione</b>                      | 43 |
| <b>15.1 Esecuzione di un programma</b>     | 43 |
| 15.1.1 Esecuzione di un profilo            | 44 |
| 15.1.2 Parametri degli assi                | 44 |
| 15.1.3 Parametri di lavorazione            | 45 |
| <b>16. Allarmi</b>                         | 46 |
| <b>16.1 Storico allarmi</b>                | 47 |
| <b>16.2 Messaggi</b>                       | 47 |
| <b>17. Diagnostica</b>                     | 48 |
| <b>17.1 CPU DATA</b>                       | 49 |
| <b>17.2 Ingressi digitali</b>              | 50 |
| <b>17.3 Uscite digitali</b>                | 50 |

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>17.4 Conteggi encoder</b>   | 50 |
| <b>17.5 Uscite analogiche</b>  | 51 |
| <b>17.6 Ingressi analogici</b> | 51 |
| <b>17.7 Canbus</b>             | 51 |
| <b>18. Assistenza</b>          | 52 |
| <b>Riparazione</b>             | 52 |
| <b>Spedizione</b>              | 52 |

## MDO\_P1P44F-009: Manuale operatore



- Informazioni
- Caratteristiche generali
- Hardware
- Menu principale
- Homing
- Dati macchina
- Barra inferiore
- Manuale/Semiautomatico
- Azzeramento assi
- Restart lavorazione
- Tagli multipli
- Tagli inclinati
- Spianatura
- Programmazione
- Esecuzione
- Allarmi
- Diagnostica
- Assistenza

# 1. Informazioni

## 1.1 Release

|  |                                                                                                                                                                                       |      |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|
| <b>Documento:</b>                                                                 | <b>mdo_p1p44f-009</b>                                                                                                                                                                 |      |            |
| <b>Descrizione:</b>                                                               | Manuale dell'operatore p1p44f-009                                                                                                                                                     |      |            |
| <b>Redattore:</b>                                                                 | Michele Sandri                                                                                                                                                                        |      |            |
| <b>Approvatore</b>                                                                | Gabriele Bazzi                                                                                                                                                                        |      |            |
| <b>Link:</b>                                                                      | <a href="http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p44/p1p44f-009/mdo_p1p44f-009">http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p44/p1p44f-009/mdo_p1p44f-009</a> |      |            |
| <b>Lingua:</b>                                                                    | Italiano                                                                                                                                                                              |      |            |
| Release documento                                                                 | Descrizione                                                                                                                                                                           | Note | Data       |
| 01                                                                                | Nuovo manuale                                                                                                                                                                         |      | 24/01/2018 |
| 02                                                                                | Aggiunte nuove funzioni                                                                                                                                                               |      | 16/07/2019 |

## Specificazioni

I diritti d'autore di questo manuale sono riservati. Nessuna parte di questo documento, può essere copiata o riprodotta in qualsiasi forma senza la preventiva autorizzazione scritta della QEM.

QEM non presenta assicurazioni o garanzie sui contenuti e specificatamente declina ogni responsabilità inerente alle garanzie di idoneità per qualsiasi scopo particolare. Le informazioni in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. QEM non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi errore che può apparire in questo documento.

Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

## 2. Caratteristiche generali

### Descrizione

Lo strumento J1-P44-FB20 con il software applicativo P1P44F-009, è idoneo per automatizzare una macchina tipo : **“fresa per la lavorazione della pietra”**.

### Lavorazioni

- taglio singolo
- taglio mattonelle
- taglio inclinato
- profilatura
- disegno dei profili con Mini Cad interno
- disegni dei profili con Cad su PC e importazione sullo strumento con programma “Profile Importer 8” con chiavetta USB o LAN

### Opzioni

- il tavolo W può essere motorizzato o manuale
- l'asse H può esserci o non esserci, se c'è può essere manuale o motorizzato o solo meccanico (senza encoder)

### Caratteristiche

Gli assi sono governati con inverter, con comando 0-10 Volt oppure +/-10 Volt.

Lo strumento gestisce gli assi X Y Z + W (rotazione banco) + H (inclinazione disco).



L'encoder H è collegato allo strumento J1-P44-FB20, mentre gli encoder X Y Z + W sono collegati al modulo RMC3M, il modulo RMC1S è necessario solo quando l'asse H è motorizzato

Lo strumento offre la possibilità di linearizzare la meccanica degli assi W e H mettendo a disposizione n.8 settori.

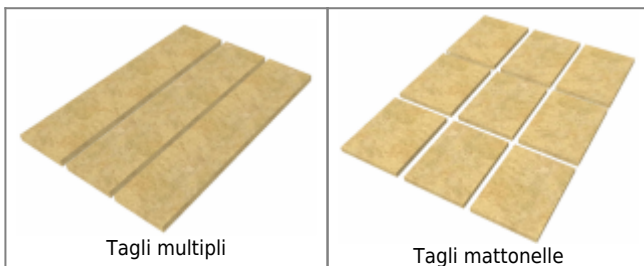
Lo strumento offre la possibilità di comandare gli assi W e H con:

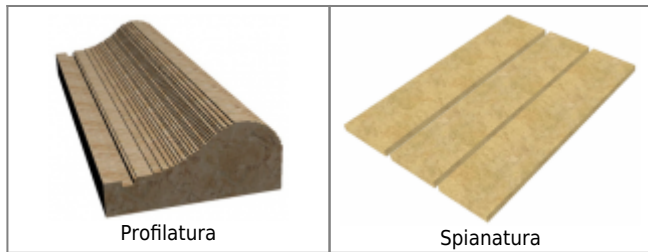
- normale posizionamento
- con conclusione del posizionamento con “tecnica ad impulsi”, che consente di ottenere una maggiore precisione, nel caso le inerzie meccaniche tendessero a far sbagliare il posizionamento (utile soprattutto per l'asse W)

Lo strumento mette a disposizione una tabella nella quale è possibile impostare il diametro e giri massimi del disco di taglio.

Lo strumento misura e visualizza la corrente del disco di taglio, consente l'impostazione della corrente massima.

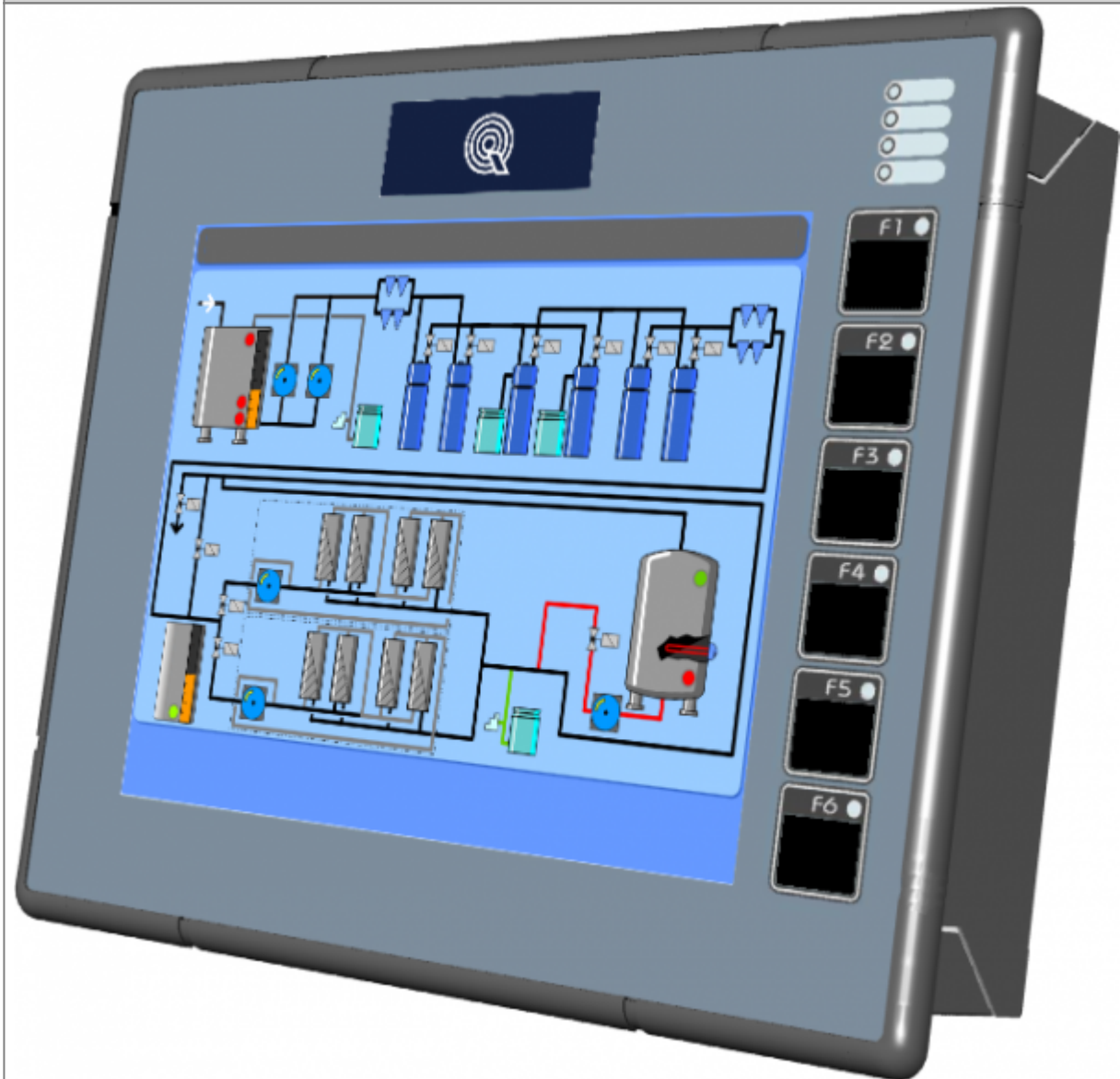
### 2.1 Lavorazioni eseguibili

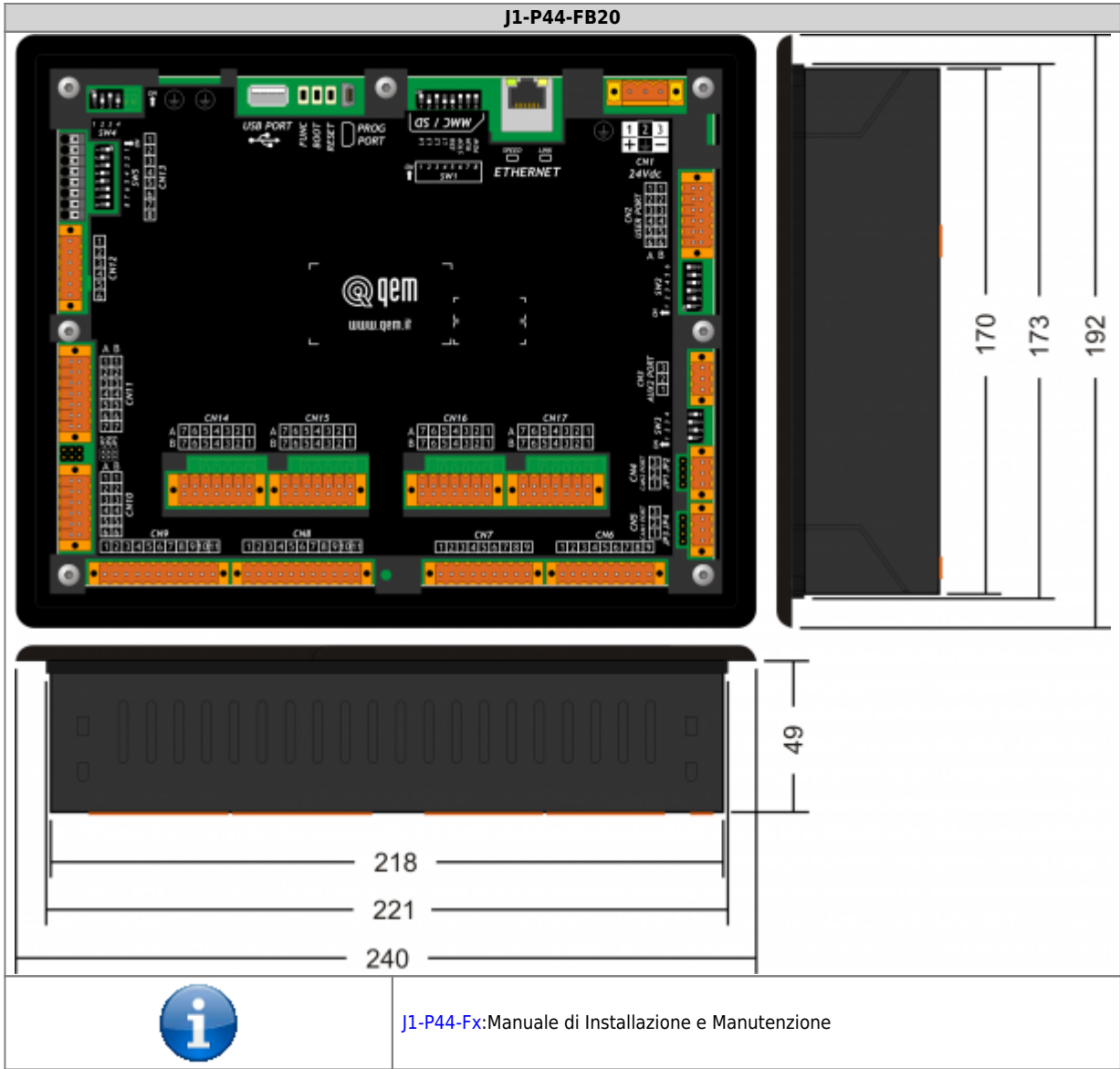


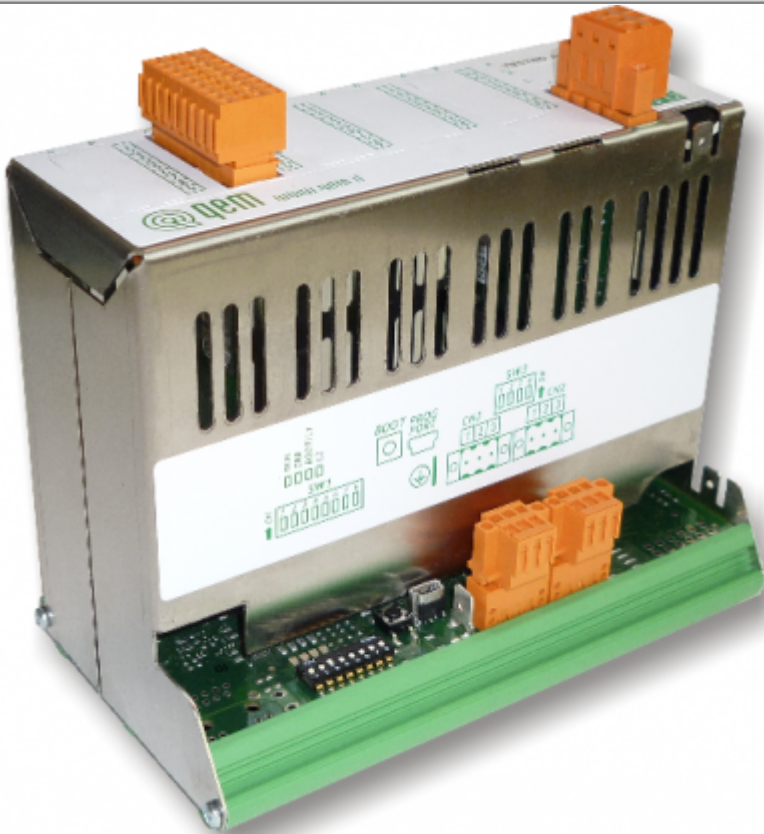


### 3. Hardware

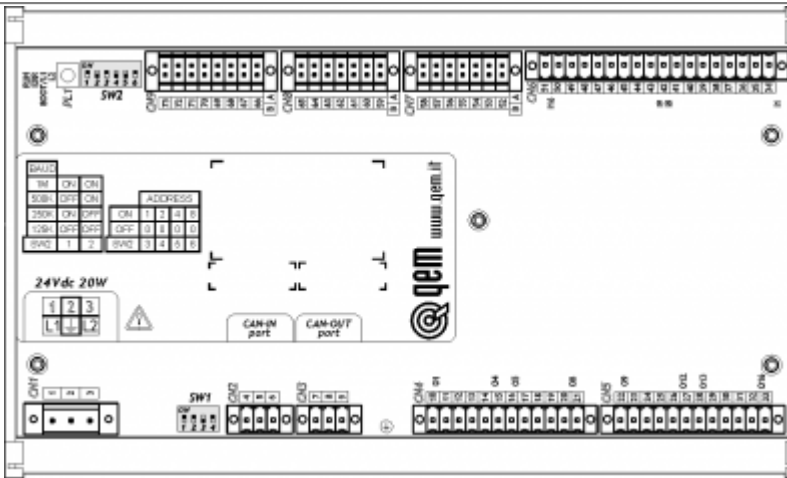
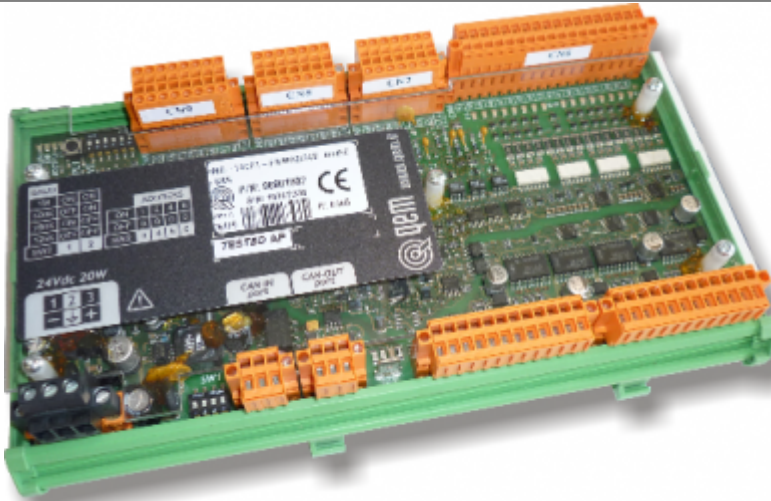
J1-P44-FB20





**RMC-3MB01-C8**

[RMC-3MB01:Manuale di Installazione e Manutenzione](#)

**RMC-1SC01E1/DPI/24Vdc - OPZIONE**

[RMC-1SC01](#):Manuale di Installazione e Manutenzione

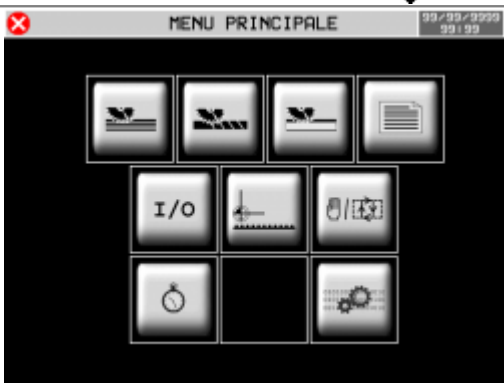
### 3.1 Tasti Funzione e LED

| Tasto | Icona                                                                             | Funzione           | Led  | Tasto | Icona                                                                             | Funzione                   | Led                   |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| F1    |  | <b>Start ciclo</b> | -    | F4    |  | <b>Semiautomatico = ON</b> | Semiautomatico attivo |
| F2    |  | <b>Stop ciclo</b>  | -    | F5    |  | <b>Alarm = ON</b>          | Presenza allarme      |
| F3    |  | <b>Restart</b>     | -    | F6    |  | <b>Uscita</b>              | -                     |
| ----  | ----                                                                              | ----               | ---- | ----  | ----                                                                              | ----                       | ----                  |

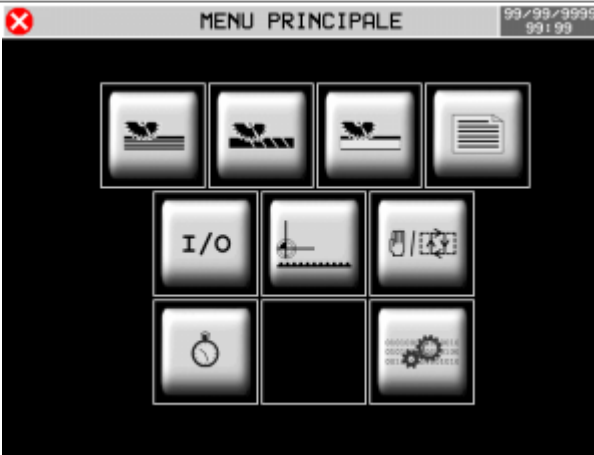
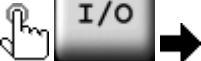
### 3.2 Simboli e tasti

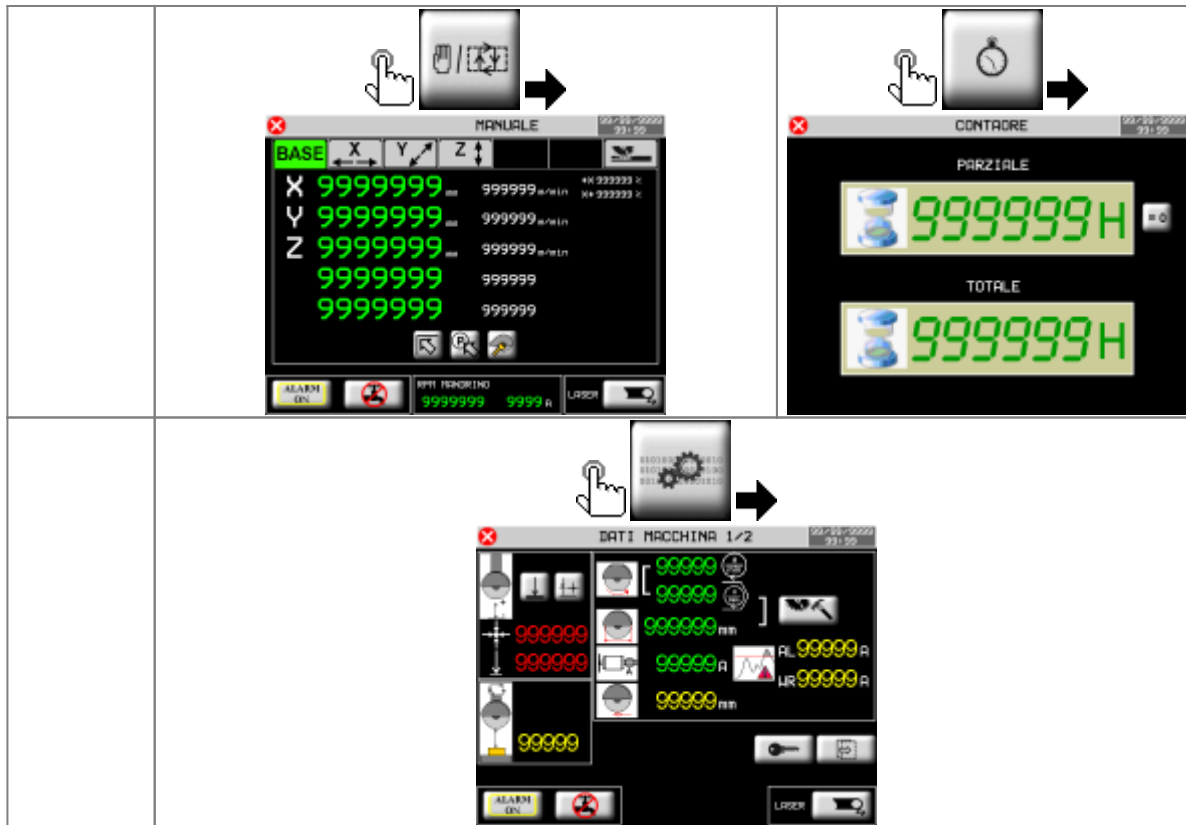
| Botone                                                                              | Descrizione                               | ----- | Simboli barra superiore                                                             | Descrizione              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|    | Premere per confermare                    |       |    | In inizializzazione      |
|    | Selezione                                 |       |    | Emergenza                |
|   | Pagina precedente                         |       |   | Manuale                  |
|  | Pagina successiva                         |       |  | Homing attivo            |
|  | Area riservata                            |       |  | Semiautomatico           |
|  | Apri file da USB                          |       |  | Automatico - ciclo OFF   |
|  | Salva                                     |       |  | Automatico - ciclo ON    |
|  | Anteprima lavorazione                     |       |  | Modalità taratura        |
|                                                                                     |                                           |       |  | Setup Protetto/Sprotetto |
|  | <b>I dati in giallo sono modificabili</b> |       |                                                                                     |                          |
| ----                                                                                | ----                                      | ----  | ----                                                                                | ----                     |

3.3 Startup

|                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| START           |    | <p>Lo strumento è in attesa dell'attivazione dell'ingresso <b>“ausiliari attivati”</b> per passare automaticamente alla pagina successiva</p> <p><b>Importante:</b> premendo il tasto  è possibile navigare sull'HMI, con la <b>macchina ferma</b></p> |
| HOMING          |    | <p><b>OPPURE</b></p> <p> <b>F6</b><br/>per uscire</p>                                                                                                                                                                                                  |
| MENU PRINCIPALE |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

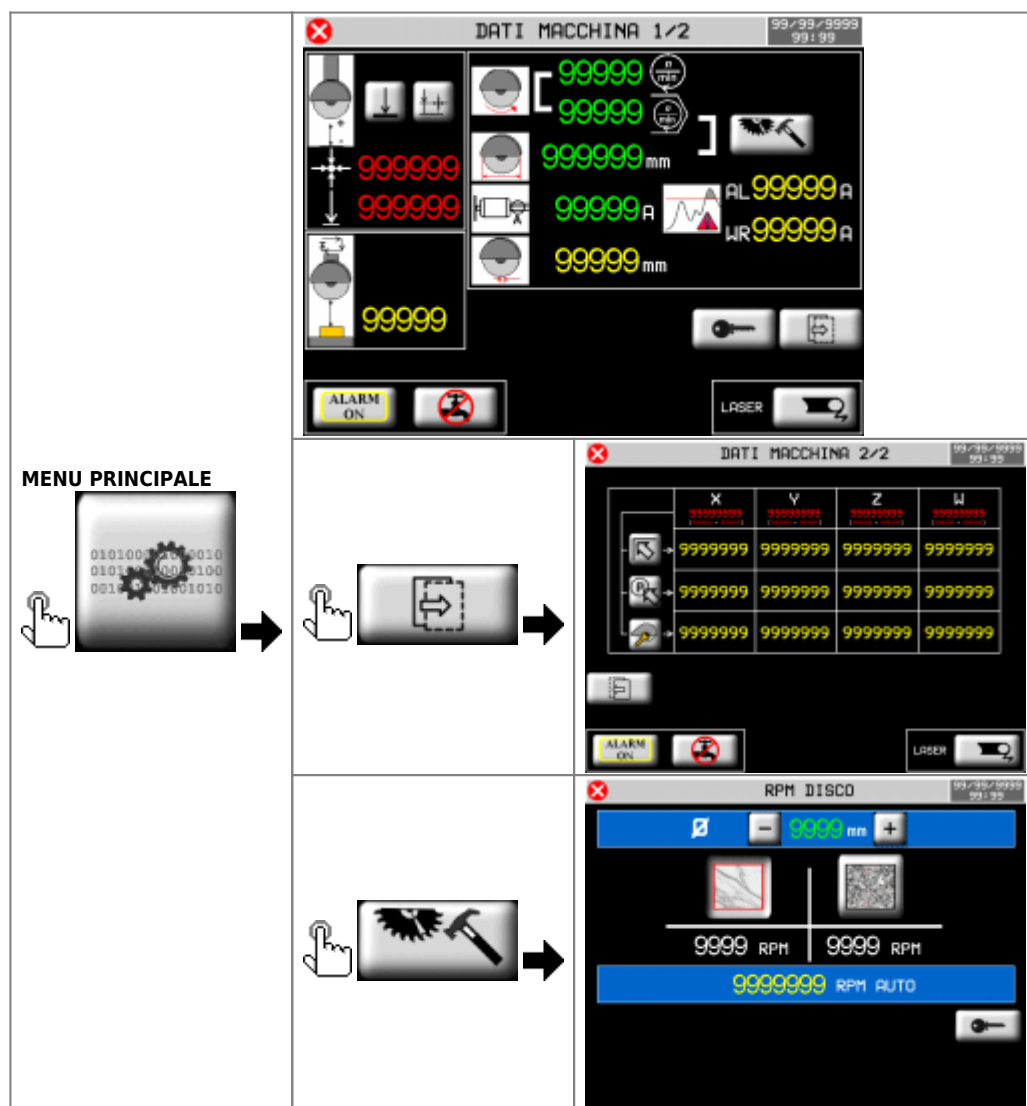
## 4. Menu Principale

|                                                                                   |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                        |                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   |      |      |
|                                                                                   |   |   |
|                                                                                   |   |   |





## 6. Dati macchina



|                                                                            |                                                                              |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Impostazione <b>Minima posizione Z</b><br>                                 | Impostazione automatica <b>Minima posizione Z</b><br>                        | Impostazione QUOTA DI SICUREZZA<br> |
| RPM Disco                                                                  | Diametro disco                                                               | Impostazione diametro e RPM         |
| Assorbimento corrente del disco                                            | AL : Impostazione corrente massima<br>WR : Impostazione soglia di preallarme | Impostazione spessore disco         |
| Posizione fuori ingombro                                                   | Posizione di parcheggio                                                      | Posizione cambio utensile           |
| <b>DIAMETRO DISCO E RPM</b>                                                |                                                                              |                                     |
| Diametro disco                                                             | Marmo                                                                        | Granito                             |
| RPM automatici in base al diametro disco - Impostazione di un override RPM |                                                                              |                                     |

## 7. Barra inferiore



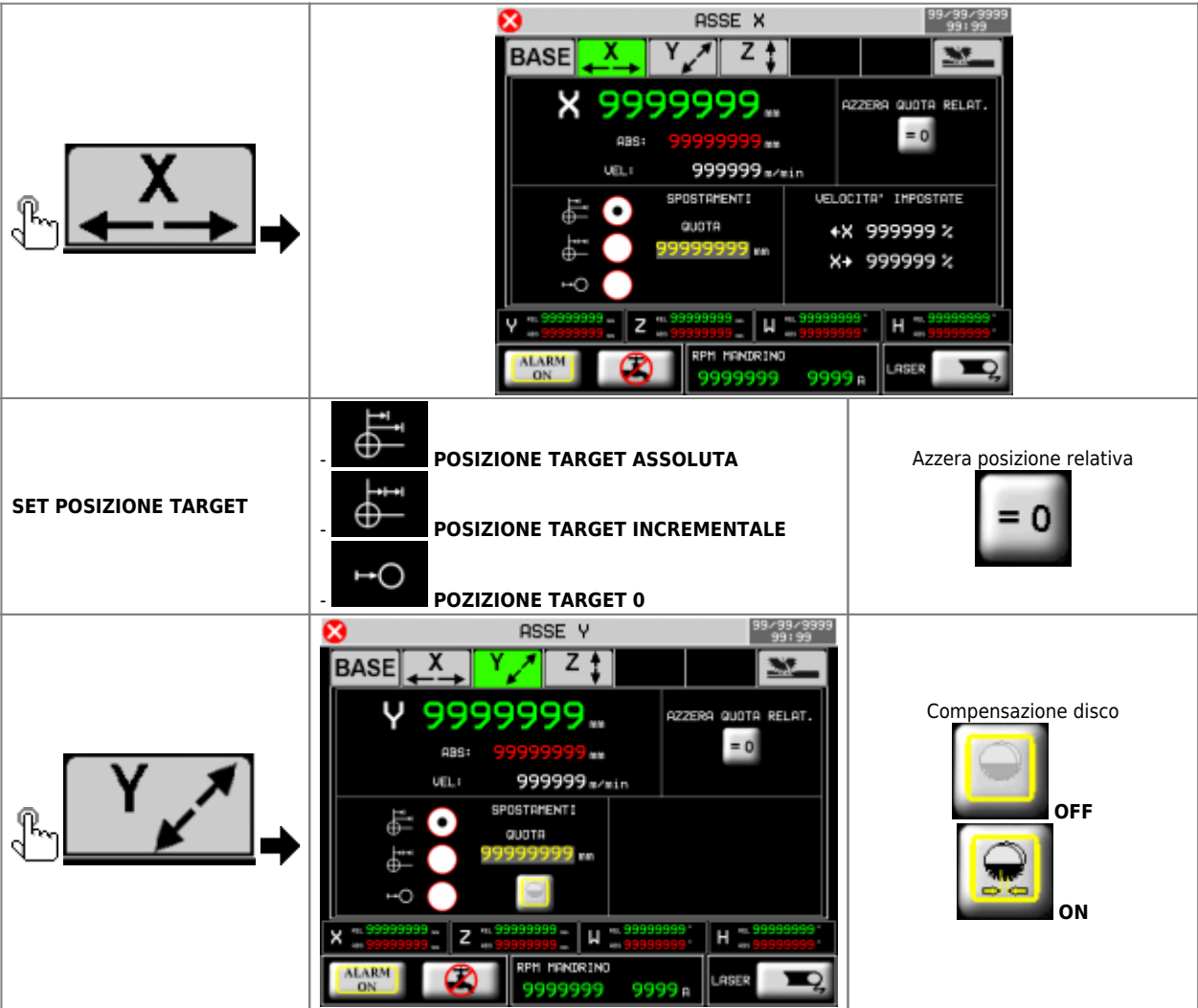
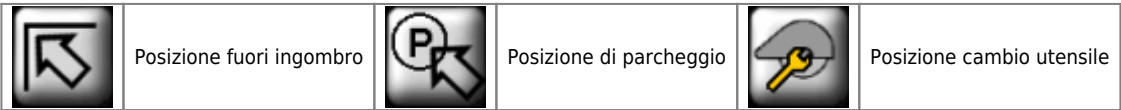
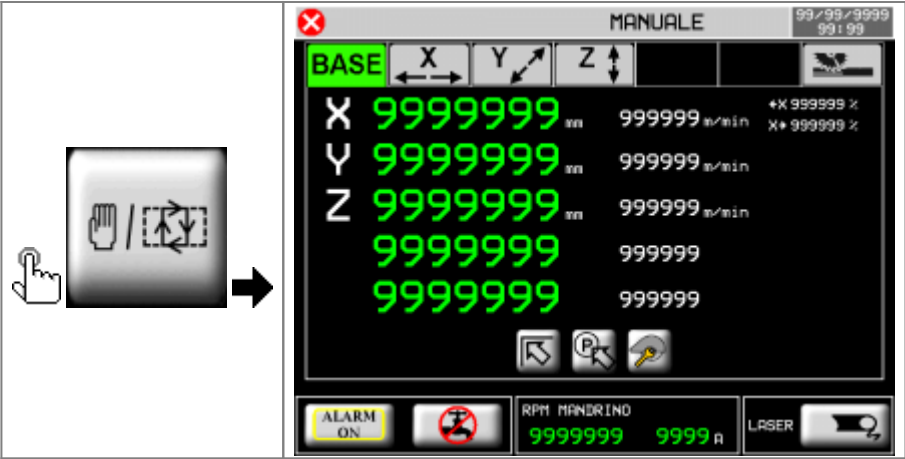
|         |                                                                 |                                                                                                                                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | : Allarme flussostato attivo<br>: Allarme flussostato disattivo |                                                                                                                                                                            |
|         | : EV acqua disattiva<br>: EV acqua attiva                       |                                                                                                                                                                            |
|         |                                                                 | <p>Ø : Diametro attuale<br/> <b>RPM</b> : Impostare i giri desiderati<br/> <b>MIN RPM</b> : Minimo valore impostabile<br/> <b>MAX RPM</b> : Massimo valore impostabile</p> |
| 99999 A | Assorbimento istantaneo di corrente del mandrino.               | Se appare il simbolo <b>WRN</b> sopra l'indicazione dell'assorbimento di corrente, significa che è stata superata la soglia di pre-allarme.                                |
|         | : EV laser disattiva<br>: EV laser attiva                       |                                                                                                                                                                            |

## 8. Manuale/Semiautomatico

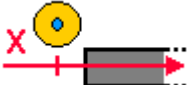
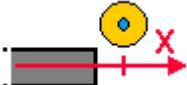
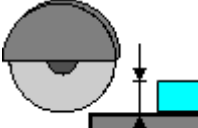
The diagram illustrates the sequence of screen transitions for Manual/Semiautomatic mode. The sequence is as follows:

- MENU PRINCIPALE**: The main menu screen with various icons for system functions.
- MANUALE**: The manual mode screen, showing coordinates for X, Y, and Z axes, and a status bar at the bottom.
- ASSE X**: Screen for selecting the X-axis for manual control.
- ASSE Y**: Screen for selecting the Y-axis for manual control.
- ASSE Z**: Screen for selecting the Z-axis for manual control.
- ASSE W**: Screen for selecting the W-axis for manual control.
- TAGLIO SINGOLO**: Screen for selecting a single cut operation.
- ASSE H**: Screen for selecting the H-axis for manual control.

Transitions are indicated by arrows and touch gestures. A hand icon pressing the **F6** key is shown on the left, and a hand icon touching the screen is shown in the center. The sequence of screens is: MENU PRINCIPALE → MANUALE → ASSE X → ASSE Y → ASSE Z → ASSE W → TAGLIO SINGOLO → ASSE H.



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | <p>Quota minima Z</p>  <p>Autoapprendimento quota minima Z</p>  |
|    |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                     |                                      |                                                                                     |                                 |                                                                                       |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | <p>Autoapprendimento posizioni X</p> |  | <p>X Posizione START taglio</p> |  | <p>X Posizione FINE taglio</p> |
|  | <p>Singola passata</p>               |  | <p>Taglio a greca</p>           |  | <p>Profondità taglio</p>       |

|                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                       |                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Set dati del taglio a greca (max 10)<br> <br>01 |  | % Riduzione velocità del primo taglio |                                                                                     |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                   |  | Calata avanti (X+)                    |  | Calata indietro (X-)                    |
| Direzione ultimo taglio<br>                                                                                                      |  | Profondità ultima calata              |  | % Riduzione velocità dell'ultimo taglio |

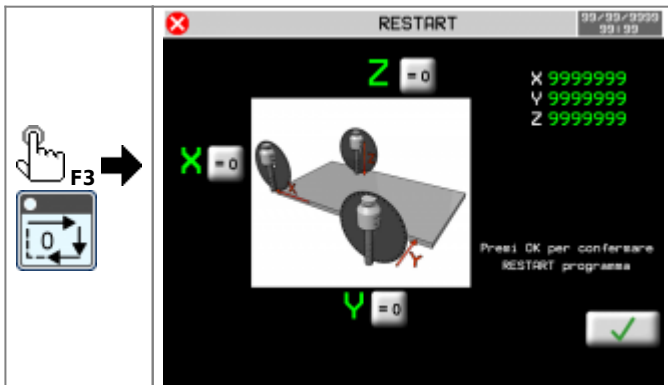
## 8.1 Esecuzione di un Semiautomatico

1. Assicurarsi di essere in manuale 
2.  **F4** → 
3.  tasto **START** esterno (I10) oppure **F1**
4. l'asse raggiunge la quota impostata oppure viene eseguito il taglio singolo.

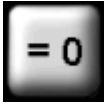
## 9. Azzeramento assi

La funzione di azzeramento assi **resetta le quote RELATIVE**

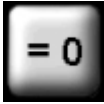
1. Assicurarsi di essere in manuale



1. **X** - : tenere premuto per azzerare il conteggio asse X



2. **Y** - : tenere premuto per azzerare il conteggio asse Y



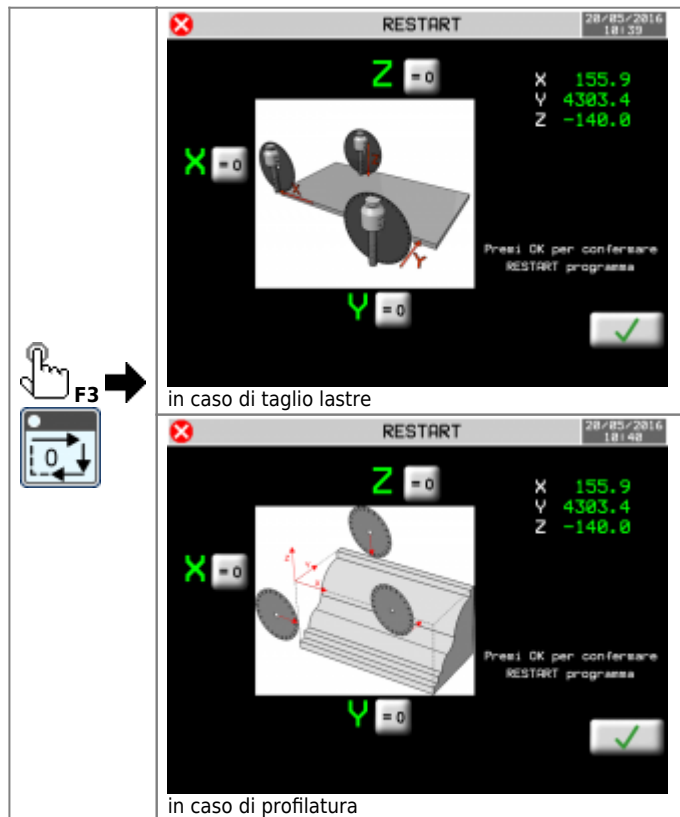
3. **Z** - : tenere premuto per azzerare il conteggio asse Z

4. **F6** - Uscita dalla pagina

## 10. Restart lavorazione

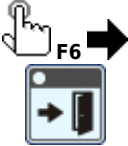
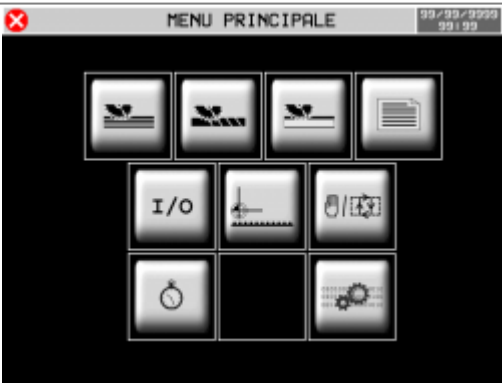
La funzione di restart **fa ripartire la lavorazione caricata dall'inizio**

1. Assicurarsi di essere in manuale 
2. Assicurarsi di essere in una delle pagine di lavorazione



1. **OK** -  : premere per confermare il restart e uscire dalla pagina
2. **F6** - Uscita dalla pagina senza conferma

11. Tagli multipli

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |     |
|    |     |
|  |   |
|  |  |
|  |  |

### 11.0.1 Senza rotazione tavola



- 1 Posizioni attuali e quote target assi
- 2 Passo di lavoro attuale
- 3 Ampiezza del taglio (Y)
- 4 Numero di tagli da eseguire
- 5 Contapezzi
- 6 Scroll della lista tagli (1-10)
- 7 Parametri della lavorazione
- 8 Profondità di taglio (Z)

### 11.0.2 Con rotazione tavola



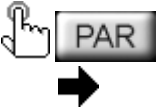
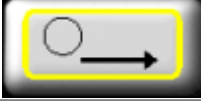
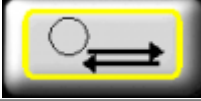
- 1 Posizioni attuali e quote target assi
- 2 Passo di lavoro attuale
- 3 Ampiezza del taglio (Y)
- 4 Numero di tagli da eseguire
- 5 Contapezzi
- 6 Scroll della lista tagli (1-10)
- 7 Parametri della lavorazione
- 8 Profondità di taglio (Z)
- 9 Rotazione del banco (W)

### 11.0.3 Parametri degli assi

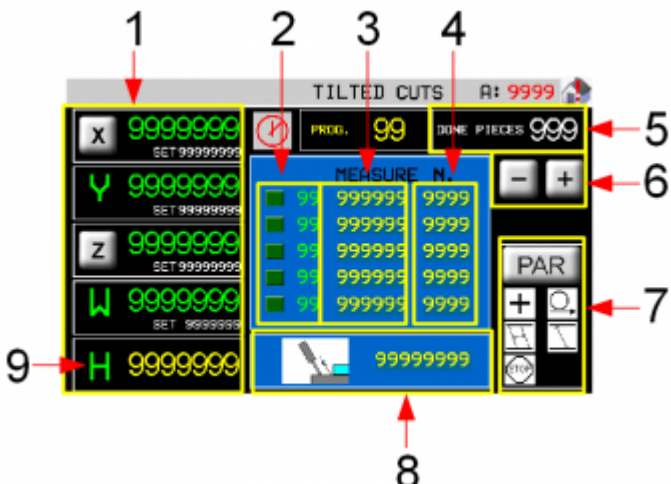
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div data-bbox="124 389 204 472" data-label="Image"></div>   | <div data-bbox="225 163 786 611" data-label="Image"></div>    | <div data-bbox="809 163 1372 611" data-label="Image"></div>  | <div data-bbox="292 611 371 696" data-label="Image"></div> <p>Autoapprendimento delle posizioni <b>X1 + X2 = Banco (W) a 0°.....X3 + X4 = Banco (W) a 90°</b><br/>N.B. il disco deve uscire dalla lastra prima di apprendere le quote <b>X1 - X2</b> oppure <b>X3 - X4</b>.</p> |
|                                                              | <div data-bbox="124 1088 204 1171" data-label="Image"></div>  | <div data-bbox="517 696 1078 1122" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="292 1122 371 1207" data-label="Image"></div> <p>Autoapprendimento posizione <b>Y2 = Posizione di start con il Banco (W) a 90°</b></p>                                                                                                                           |
| <div data-bbox="236 1218 427 1314" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1218 1000 1314" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="225 1314 767 1554" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1314 1372 1554" data-label="Image"></div>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div data-bbox="225 1554 767 1639" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1554 1372 1639" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="225 1639 767 1783" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1639 1372 1783" data-label="Image"></div>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div data-bbox="225 1783 767 1868" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1783 1372 1868" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="225 1868 767 1953" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1868 1372 1953" data-label="Image"></div>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div data-bbox="225 1953 767 2038" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 1953 1372 2038" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="225 2038 767 2123" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 2038 1372 2123" data-label="Image"></div>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <div data-bbox="225 2123 767 2208" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 2123 1372 2208" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="225 2208 767 2240" data-label="Image"></div> | <div data-bbox="809 2208 1372 2240" data-label="Image"></div>                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                              |                                                               |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                             |                                                                                 |                                    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <div>Z</div> | <div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>PARAMETRI DI LAVORO ASSE Z</div><div>99/99/9999</div><div>99:99</div></div><div><div>Primo Taglio 999 %</div><div>99999 mm</div><div>Anticipo 999999</div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div> |                                                                             |                                                                                 |                                    |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Set dei dati di calata <div><div>-</div><div>0 ~ 10</div><div>+</div></div> | Direzione ultimo taglio <div><div><div></div><div></div><div></div></div></div> |                                    |
|              | <div><div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Calata avanti (X+)                                                          | <div><div></div></div>                                                          | calata indietro (X-)               |
|              | <div><div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Profondità ultimo taglio                                                    | <div><div></div></div>                                                          | % Riduzione velocità ultimo taglio |
|              | <div><div><div>Primo Taglio</div><div>% Riduzione velocità del primo taglio</div><div>Quota del primo incremento del taglio a passate.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                                                                                 |                                    |
|              | <div><div><div>Anticipo</div><div>Spazio prima del FC software X quando Z comincia la calata</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                             |                                                                                 |                                    |

## 11.0.4 Parametri di lavorazione

|                                                                                   |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                |                                                                                                                                                                     |
| <b>DIREZIONE Y</b>                                                                | <b>POSITIVA</b> Lo spessore pezzo è fatto con Y che si incrementa<br>           | <b>NEGATIVA</b> Lo spessore pezzo è fatto con Y che si decrementa<br>            |
| <b>DIREZIONE TAGLIO</b>                                                           | <b>X+</b> Solo avanti<br>                                                       | <b>BILATERALE</b> a greca<br>                                                    |
| <b>TIPO DI TAGLIO</b>                                                             | <b>SINGOLO</b> una passata<br>                                                 | <b>A CALATE</b> multipassata<br>                                                |
| <b>RISALITA Z</b>                                                                 | Risalita Z quando X è nella <b>POSIZIONE INDIETRO</b><br>                     | X e Z escono dalla lastra <b>INSIEME</b><br>                                   |
| <b>FINE CICLO</b>                                                                 | Gli assi <b>SI FERMANO</b> una volta finito il ciclo<br>                      | Il disco va in <b>PARCHEGGIO</b> alla fine del ciclo<br>                       |
| <b>XY</b>                                                                         | <br>Assi X e Y in parcheggio uno dopo l'altro<br><b>SENZA ROTAZIONE BANCO</b> | <br>Assi X e Y in parcheggio contemporaneamente.<br><b>CON ROTAZIONE BANCO</b> |
| <b>ROTAZIONE</b>                                                                  |                                                                               |                                                                                |

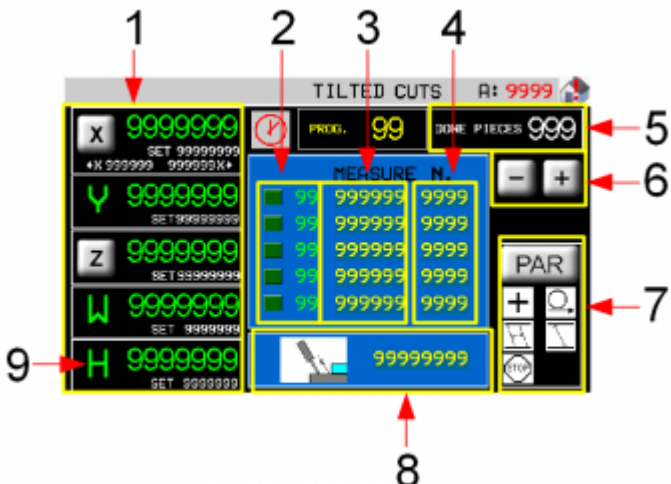


|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>1 Posizioni attuali e quote target assi<br/> 2 Passo di lavoro attuale<br/> 3 Ampiezza del taglio (Y)<br/> 4 Numero di tagli da eseguire<br/> 5 Contapezzi<br/> 6 Scroll della lista tagli (1-10)<br/> 7 Parametri della lavorazione<br/> 8 Profondità di taglio (Z)<br/> 9 Angolo di taglio impostabile (I)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Parametri degli assi - vedi Tagli Multipli

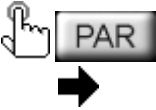
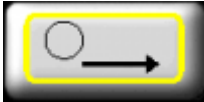
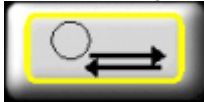
#### Asse H con ENCODER

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>1 Posizioni attuali e quote target assi<br/> 2 Passo di lavoro attuale<br/> 3 Ampiezza del taglio (Y)<br/> 4 Numero di tagli da eseguire<br/> 5 Contapezzi<br/> 6 Scroll della lista tagli (1-10)<br/> 7 Parametri della lavorazione<br/> 8 Profondità di taglio (Z)<br/> 9 Angolo di taglio (I)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



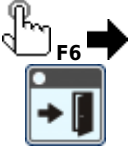
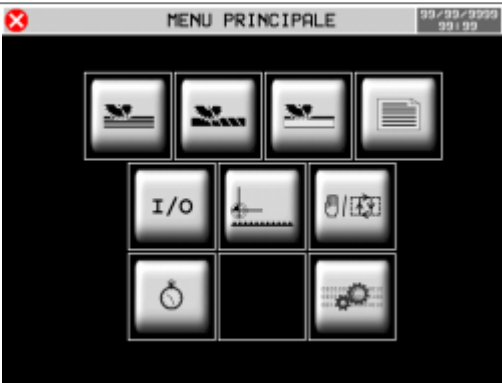
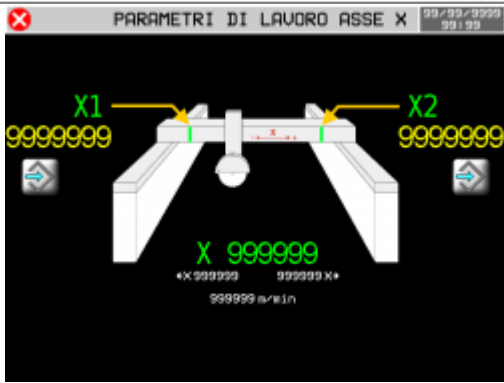
Parametri degli assi - vedi Tagli Multipli

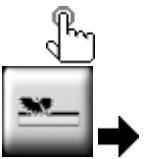
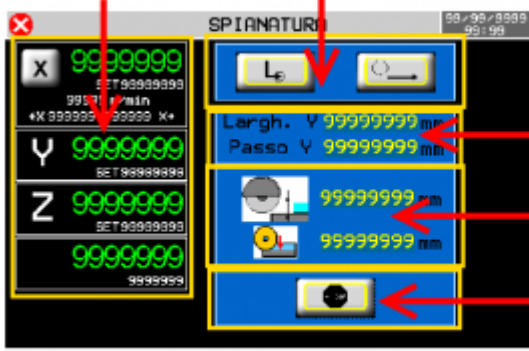
## 12.0.1 Parametri di lavorazione

|                                                                                   |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                      |                                                                                                                                                          |
| <b>DIREZIONE Y</b>                                                                | <b>POSITIVA</b> Lo spessore pezzo è fatto con Y che si incrementa<br> | <b>NEGATIVA</b> Lo spessore pezzo è fatto con Y che si decrementa<br> |
| <b>DIREZIONE TAGLIO</b>                                                           | <b>X+</b> Solo avanti<br>                                             | <b>BILATERALE</b> a greca<br>                                         |
| <b>TIPO DI AMPIEZZA</b>                                                           | Spessore a <b>90°</b> rispetto al taglio<br>                         | Spessore <b>PARALLELO</b> alla superficie della lastra<br>           |
| <b>TIPO PROFONDITA'</b>                                                           | Profondità = lungo il disco<br>                                     | Profondità = <b>90°</b> rispetto alla superficie della lastra<br>   |
| <b>FINE CICLO</b>                                                                 | Gli assi <b>SI FERMANO</b> una volta finito il ciclo<br>            | Il disco va in <b>PARCHEGGIO</b> alla fine del ciclo<br>            |
| <b>XY</b>                                                                         | <br>Assi X e Y in parcheggio uno dopo l'altro                       | <br>Assi X e Y in parcheggio contemporaneamente.                    |

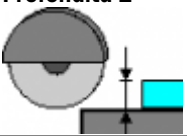
## 13. Spianatura



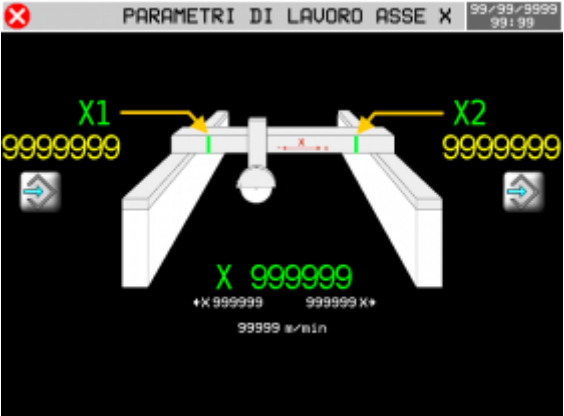
|                                                                                    |                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                         |
|  |                                                                                        |
|                                                                                    |   |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>1 Posizioni attuali e quote target assi<br/> 2 Parametri della lavorazione<br/> 3 Ampiezza della superficie e del passo<br/> 4 Profondità del taglio e incremento<br/> 5 Parcheggio a fine lavorazione</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

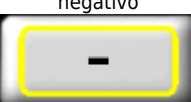
### 13.0.1 Dati della lavorazione

|                                                                                                          |                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Largh. Y</b>                                                                                          | Larghezza totale della parte che deve essere spianata.                                                   |
| <b>Passo Y</b>                                                                                           | Valore del passo che compie l'asse Y dopo ogni taglio.                                                   |
| <b>Profondità Z</b><br> | Profondità del taglio.<br><b>Usato se è impostato il taglio a calate.</b>                                |
| <b>Passo Z</b><br>      | Valore del passo che compie l'asse Z ad ogni passata.<br><b>Usato se è impostato il taglio a calate.</b> |

### 13.0.2 Parametri degli assi

|                                                                                     |                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                     |
|  | Autoapprendimento delle posizioni <b>X1 + X2</b> = Finecorsa software di taglio<br>N.B. il disco deve uscire dalla lastra prima di apprendere le quote <b>X1 - X2</b> |

### 13.0.3 Parametri di lavorazione

|                         |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO DI TAGLIO</b>   | <b>SINGOLO</b> una passata<br>                                     | <b>A CALATE</b> multipassata<br>                                   |
| <b>DIREZIONE TAGLIO</b> | <b>X+ Solo avanti</b><br>                                          | <b>BILATERALE</b> a greca<br>                                      |
| <b>DIREZIONE Y</b>      | <b>POSITIVA</b> Lo spostamento di Y avviene nel verso positivo<br> | <b>NEGATIVA</b> Lo spostamento di Y avviene nel verso negativo<br> |
| <b>FINE CICLO</b>       | Gli assi <b>SI FERMANO</b> una volta finito il ciclo<br>           | Il disco va in <b>PARCHEGGIO</b> alla fine del ciclo<br>           |



## 14.1 Filtro della lista programmi



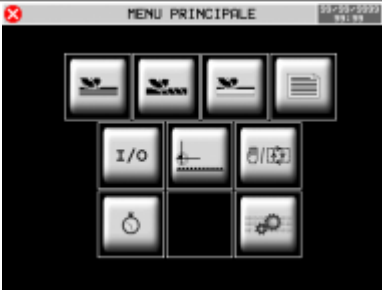
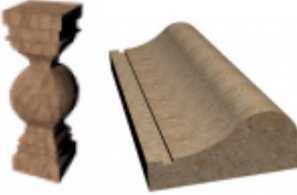
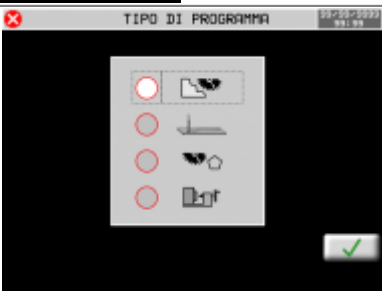
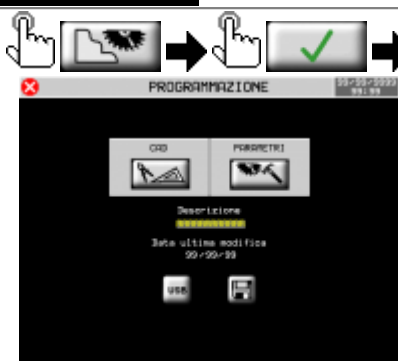
Usando il filtro della lista programmi è possibile visualizzare velocemente il programma desiderato, senza scorrere l'intera lista. Il sistema prevede due tipi di filtraggio che possono essere combinati insieme:

- Filtro sulla descrizione programmi
- Filtro del tipo programma

Cosa significa “**Tipo programma**” :

| Tipo | Descrizione                                                                      |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Mostra tutti i programmi                                                         |
| 1    | Mostra solo programmi di <b>profilatura</b>                                      |
| 2    | Mostra solo programmi di <b>fresatura Non abilitati in questa versione</b>       |
| 3    | Mostra solo programmi di <b>taglio poligoni Non abilitati in questa versione</b> |

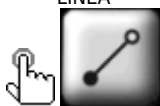
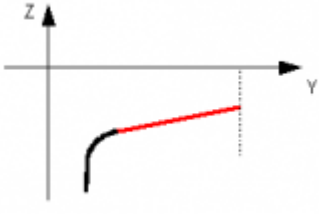
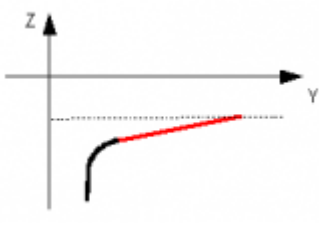
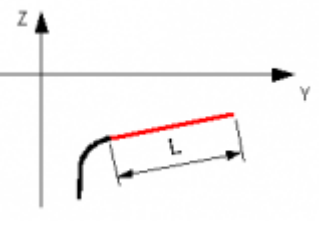
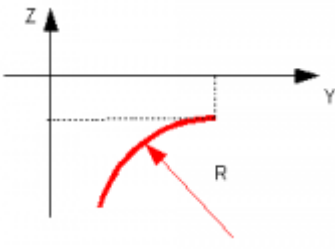
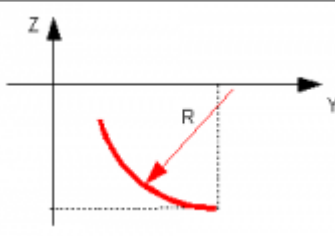
## 14.2 Profili

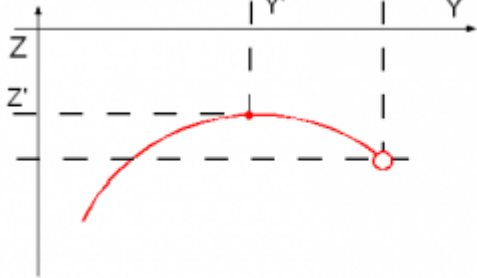
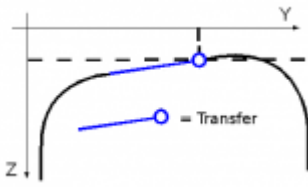
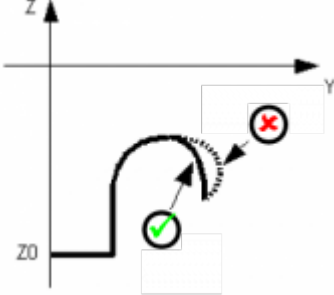
|                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |    |     |
|                                                                                   |    |      |
|                                                                                   |    |    |
|                                                                                   |  |   |
|                                                                                   |  |   |
|                                                                                   |  |  |
|                                                                                   |                                                                                     |  |
|                                                                                   |                                                                                     |   |

## 14.2.1 Profili - CAD

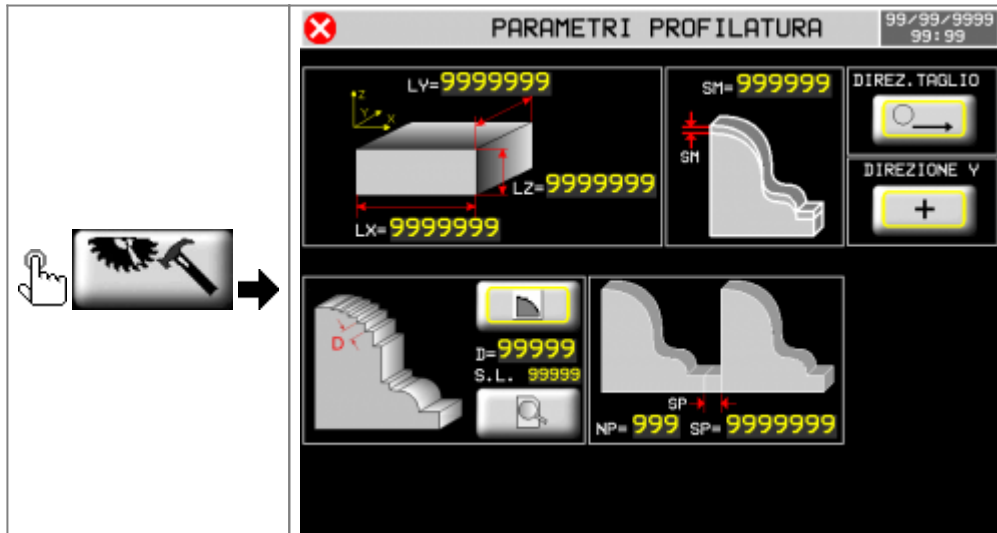
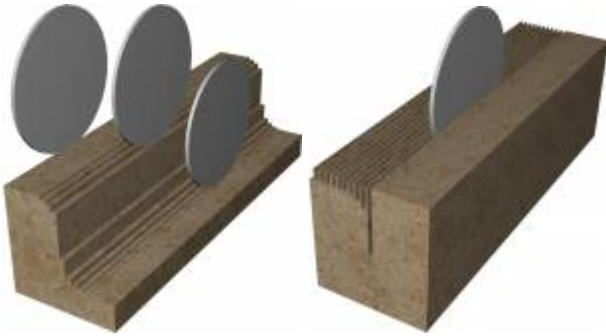
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <div>  Ripeti sagoma          Specchia sagoma         <b>Z0 = origine</b><br/>         Coordinata Y = 0       </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | <div>  Zoom in          Zoom out          Adatta allo schermo       </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <div> <div>   </div> <div>  Aggiungi un tratto          Inserisci un tratto          Cancella un tratto          Proprietà del tratto       </div> </div> |

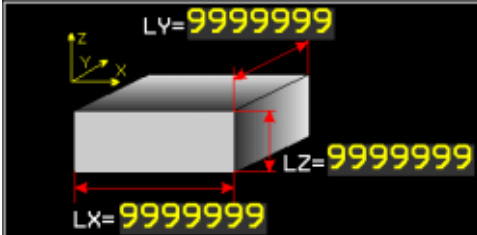
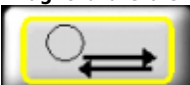
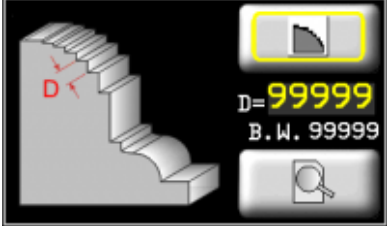
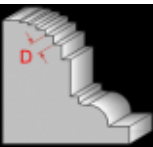
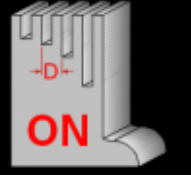
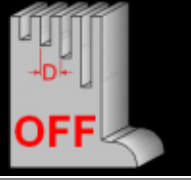
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tipi di tratto                                                                      |       |
|  | <div> <div>  <b>Assoluto</b><br/>           le coordinate finali sono assolute rispetto all'origine         </div> <div>  <b>Incrementale</b><br/>           le coordinate finali sono relative rispetto alla fine del tratto precedente         </div> </div>                                                                                         |
| --                                                                                  | --                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    | <p>Inserire le coordinate finali</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |   | <div data-bbox="833 515 1471 728">  <p>Inserire la coordinata Y</p> </div> <div data-bbox="833 739 1471 963">  <p>Inserire la coordinata Z</p> </div> <div data-bbox="833 974 1471 1198">  <p>Inserire L = lunghezza</p> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | <p>Inserire le coordinate finali e il raggio<br/><b>MINIMO</b> è il minimo raggio possibile</p> <div data-bbox="833 1265 1471 1512">   orario </div> <div data-bbox="833 1523 1471 1758">   antiorario </div> <p>Scelta della direzione della curva</p> <div data-bbox="833 1792 1471 2004">  orario <b>OPPURE</b>  antiorario<br/>  arco breve <b>OPPURE</b>  arco lungo </div> <p>Il programma mostra il minor valore di raggio possibile</p> |

|                                                                                                           |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <p>ARCO PER 3 PUNTI</p>  |   | <p>Inserire le coordinate del punto finale e del punto intermedio</p>                                         |                                                             |
| <p>ARCO TANGENTE</p>     |   | <p>Inserire le coordinate del punto finale</p>  <p>Retta tangente al tratto precedente</p>                    |                                                             |
| <p>TRASFERIMENTO</p>   |  | <p><b>Tratto di spostamento senza tagli.</b> Inserire le coordinate del punto finale</p>  <p>= Transfer</p> |                                                             |
|                        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 | <p>Il software corregge automaticamente i sottosquadra.</p> |

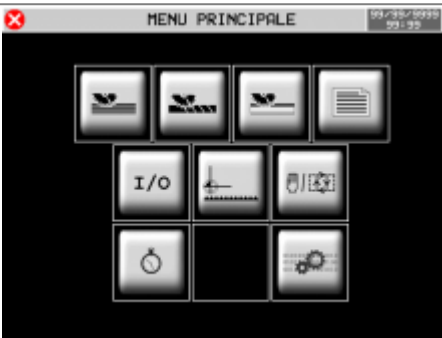
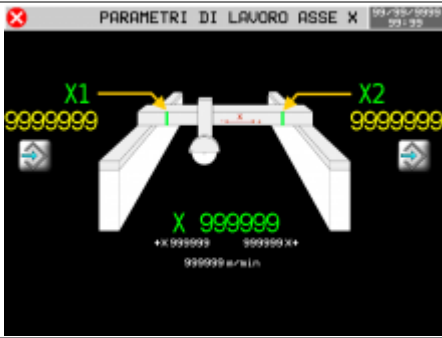
## 14.2.2 Profili - parametri



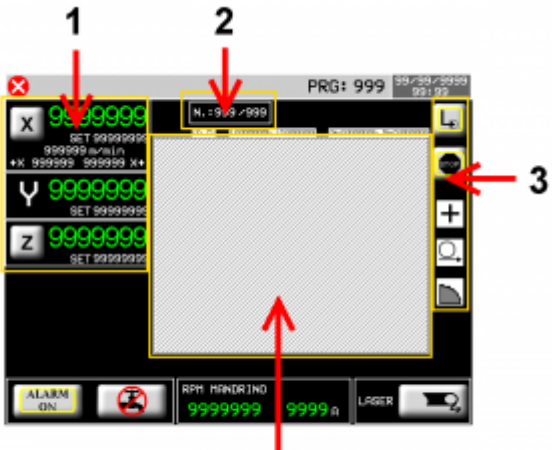
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Dimensioni del massello. Come opzioni è possibile inserire le dimensioni del massello. Questo sarà disegnato in grigio nelle pagine di CAD e di anteprima lavorazione.</p>  | <p><b>Sovra Materiale</b> sul profilo</p>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Direzione di taglio solo verso X+</b></p>  <p><b>Taglio bilaterale</b></p>  | <p><b>Direzione incremento asse Y</b></p>                                              |
| <p><b>Distribuzione dei tagli</b></p>                                                                                                                                          | <p>Tipo strategia<br/><b>D=99999</b></p>                                                                                                                                                                  | <p>Spessore del disco<br/><b>B.W. 99999</b></p>                                                                                                                                                                                                       | <p><b>Anteprima dei tagli</b></p>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |  <p>Distribuzione lungo il profilo</p>  |  <p>Distribuzione lungo l'asse Y<br/>ON: taglio garantito sui punti notevoli</p>  |                                                                                                                                                                                                                                                         |  <p>Distribuzione lungo l'asse Y<br/>OFF: i punti notevoli non vengono processati</p>  |
| <p><b>Ripetizione lavorazione</b></p>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                           | <p><b>NP</b> = Numero di ripetizioni<br/><b>SP</b> = Spazio tra le ripetizioni</p>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |

15. Esecuzione

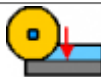
15.1 Esecuzione di un programma

|                                                                                   |                                                                                    |                                                                                     |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |   |                                                                                     |                                                                                      |
|                                                                                   |   |                                                                                     |     |
|                                                                                   |  |                                                                                     |   |
|                                                                                   |                                                                                    |  |  |
|                                                                                   |                                                                                    |  |  |

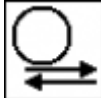
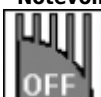
### 15.1.1 Esecuzione di un profilo

|                                                                                   |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1 Posizioni attuali e quote target assi<br/> 2 Sagoma in esecuzione<br/> 3 Parametri della lavorazione<br/> 4 Anteprima della sagoma disegnata</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 15.1.2 Parametri degli assi

|   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X |                                                                                                                           |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                                                          | Autoapprendimento delle posizioni <b>X1 + X2</b> = Finecorsa software di taglio |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Z |                                                                                                                          |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Set dei dati di calata<br> <br>0 ~ 10 |                                                                                 | Direzione ultimo taglio<br>   |
|   |                                                                                                                          | Calata avanti (X+)                                                              |  calata indietro (X-)                                                                                                                                                                               |
|   |                                                                                                                          | Profondità ultimo taglio                                                        |  % Riduzione velocità ultimo taglio                                                                                                                                                                 |
|   | Primo Taglio<br>% Riduzione velocità del primo taglio                                                                                                                                                       |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   | Anticipo<br>Spazio prima del FC software X quando Z comincia la calata                                                                                                                                      |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|   |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 15.1.3 Parametri di lavorazione

|                         |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO DI TAGLIO</b>   | <b>SINGOLO</b> una passata<br>                                           | <b>A CALATE</b> multipassata<br>                                         |                                                                                                                            |
| <b>FINE CICLO</b>       | Gli assi <b>SI FERMANO</b> una volta finito il ciclo<br>                 | Il disco va in <b>PARCHEGGIO</b> alla fine del ciclo<br>                 |                                                                                                                            |
|                         | <b>I seguenti simboli sono in sola visualizzazione</b><br>Sono programmati nelle apposite pagine di parametri.                                            |                                                                                                                                                            |                                                                                                                            |
| <b>DIREZIONE Y</b>      | <b>POSITIVA</b> Il taglio successivo è fatto con Y che si incrementa<br> | <b>NEGATIVA</b> Il taglio successivo è fatto con Y che si decrementa<br> |                                                                                                                            |
| <b>DIREZIONE TAGLIO</b> | <b>X+</b> Solo avanti<br>                                                | <b>BILATERALE</b> a greca<br>                                            |                                                                                                                            |
| <b>STRATEGIA</b>        | <b>TAGLI LUNGO IL PROFILO</b><br>                                        | <b>TAGLI LUNGO Y - Notevoli ON</b><br>                                   | <b>TAGLI LUNGO Y - Notevoli OFF</b><br> |

Alla pressione del bottone di **START CICLO**, la macchina parte con la lavorazione impostata.

## 16. Allarmi



F5

ALLARMI 99/99

| Idx | date       | hour  | num | par1  | par2  |
|-----|------------|-------|-----|-------|-------|
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 99  | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |





**ATTIVI**  
**99**





Cancella tutti gli allarmi

**Gli allarmi bloccano tutte le operazioni della macchina.**

| Allarme                         | Causa                                                                      | Soluzione                                                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Emergenza                       | Stop per fungo di emergenza                                                | -                                                                                |
| Finecorsa asse Y avanti         | L'asse Y ha impegnato il finecorsa avanti                                  | -                                                                                |
| Finecorsa asse Y indietro       | L'asse Y ha impegnato il finecorsa indietro                                | -                                                                                |
| Finecorsa asse Z alto           | L'asse Z ha impegnato il finecorsa alto                                    | -                                                                                |
| Finecorsa asse Z basso          | L'asse Z ha impegnato il finecorsa basso                                   | -                                                                                |
| Finecorsa asse X avanti         | L'asse X ha impegnato il finecorsa avanti                                  | -                                                                                |
| Finecorsa asse X indietro       | L'asse X ha impegnato il finecorsa indietro                                | -                                                                                |
| Finecorsa asse H avanti         | L'asse H ha impegnato il finecorsa avanti                                  | -                                                                                |
| Finecorsa asse H indietro       | L'asse H ha impegnato il finecorsa indietro                                | -                                                                                |
| Lama non in rotazione           | Il disco deve essere in movimento durante il ciclo automatico              | -                                                                                |
| Mancanza pressione acqua        | Mancanza acqua di raffreddamento                                           | Controllare il flussostato                                                       |
| Overcurrent motore lama         | L'assorbimento del motore del disco è oltre la soglia di allarme           | -                                                                                |
| Mancanza pressione olio         | Mancanza pressione nel circuito di lubrificazione                          | Controllare il pressostato dell'olio                                             |
| Anomalia encoder X              | Mancata rilevazione conteggio                                              | Controllare la bontà dell'encoder                                                |
| Anomalia encoder Y              |                                                                            |                                                                                  |
| Anomalia encoder Z              |                                                                            |                                                                                  |
| Anomalia encoder W              |                                                                            |                                                                                  |
| Anomalia encoder H              |                                                                            |                                                                                  |
| Scatto di un termico            | Un termico dei drive è scattato                                            | -                                                                                |
| Fault inverters                 | Fault di uno degli inverter degli assi                                     | -                                                                                |
| Fault driver mandrino           | Fault dell'inverter del mandrino                                           | -                                                                                |
| Modulo CAN disconnesso          | Il modulo remoto non comunica                                              | Controllare i settaggi e il cavo di comunicazione                                |
| Modulo CAN2 disconnesso         |                                                                            |                                                                                  |
| Asse X fuori tolleranza         | Posizionamento concluso fuori tolleranza                                   | Controllare i parametri dell'asse                                                |
| Asse Y fuori tolleranza         |                                                                            |                                                                                  |
| Asse Z fuori tolleranza         |                                                                            |                                                                                  |
| Asse W fuori tolleranza         |                                                                            |                                                                                  |
| Asse H fuori tolleranza         |                                                                            |                                                                                  |
| Barriere interrotte             | Le barriere di protezione perimetrale sono state aperte                    | -                                                                                |
| Mancanza pressione aria         | Mancanza pressione nel circuito dell'aria                                  | Controllare il pressostato dell'aria                                             |
| Mancanza ausiliari              | Gli ausiliari della macchina sono disattivati                              | -                                                                                |
| Attesa attivazione ausiliari... | Ingressi ausiliari non attivi. Comunicazione interrotta con il modulo I/O. | Attivare gli ingressi ausiliari. Controllare la comunicazione con il modulo I/O. |
| Anomalia degli inverter         | Gli inverter presentano un errore non resettabile                          | Chiamare in QEM per ulteriori informazioni                                       |
| Ponte sollevato                 | Il sensore di ponte sollevato è intervenuto                                | Resettare l'allarme e riportare in manuale il ponte sui binari                   |

## 16.1 Storico allarmi



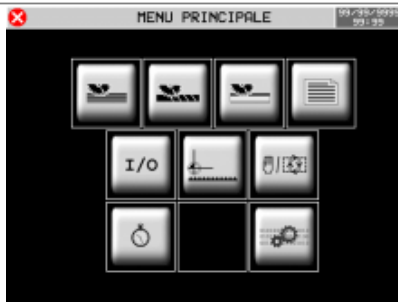
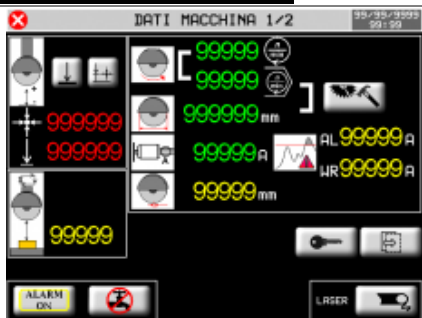
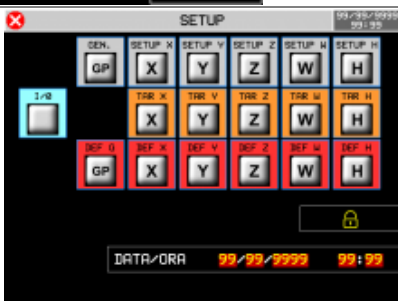
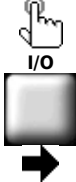
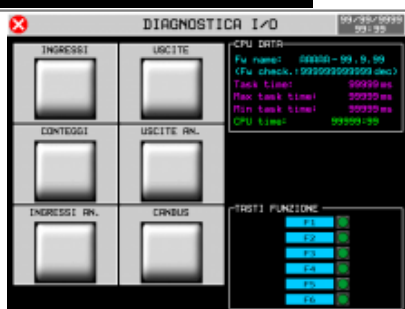
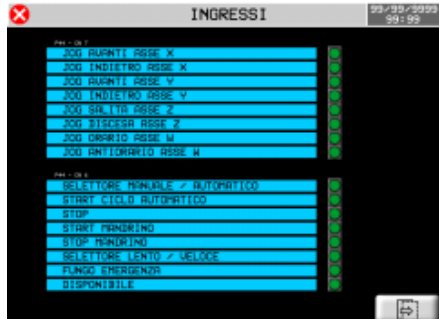
per cancellare lo storico allarmi

## 16.2 Messaggi

I seguenti messaggi non bloccano le operazioni della macchina.

| Messaggio            | Causa                                                              | Soluzione                                                |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| ATTENDERE...         | Si stanno processando dei dati                                     | -                                                        |
| ERRORE PERCORSO      | Errore nel calcolo del percorso assi.                              | L'utensile è troppo largo                                |
| LAMA INCLINATA       | L'inclinazione disco non è compatibile con la lavorazione in corso | Correggere l'inclinazione                                |
| X OVER MAX LIMIT     | La quota target dell'asse è oltre il finecorsa massimo             | -                                                        |
| Y OVER MAX LIMIT     |                                                                    | -                                                        |
| Z OVER MAX LIMIT     |                                                                    | -                                                        |
| X OVER MIN LIMIT     | La quota target dell'asse è oltre il finecorsa minimo              | -                                                        |
| Y OVER MIN LIMIT     |                                                                    | -                                                        |
| Z OVER MIN LIMIT     |                                                                    | -                                                        |
| LAVORO CONCLUSO      | Il ciclo automatico è terminato con successo                       | -                                                        |
| X FUORI POSIZIONE    | La posizione di X non è corretta                                   | La posizione di X è dentro i finecors software di taglio |
| ESEGUIRE HOMING      | L'Homing non è stato fatto                                         | Eseguire la procedura                                    |
| GEOMETRIA VUOTA      | Si tenta di aprire una geometria inesistente                       | -                                                        |
| ATTESA START...      | La lavorazione attende la pressione dello START                    | -                                                        |
| ERRORE COMPENSAZIONE | Errore nel calcolo della compensazione disco                       | Controllare il disegno della sagoma                      |
| ACCENDERE L'UTENSILE | Far partire il disco per iniziare il ciclo                         | -                                                        |

## 17. Diagnostica

|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                          |
| <br>PASSWORD:462<br> |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| <br>I/O<br>       | <br>I/O<br>      |                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                         | <br>INGRESSI<br> | <br>USCITE<br> |
|                                                                                                                                                                                         |                                                                                                    |                                                                                                     |

|         |              |            |            | <div><div>CONTEGGI</div><div></div><div><div>CONTEGGI</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><div>X 9999999 [pulse]</div><div>Y 9999999 [pulse]</div><div>Z 9999999 [pulse]</div><div>W 9999999 [pulse]</div><div>H 9999999 [pulse]</div></div></div></div> <td><div><div>USCITE ANALOGICHE</div><div></div><div><div>USCITE ANALOGICHE</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><div>X 999999 U</div><div>Y 999999 U</div><div>Z 999999 U</div><div>W 999999 U</div><div>H 999999 U</div><div>M 999999 U</div></div></div></div></td>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div><div>USCITE ANALOGICHE</div><div></div><div><div>USCITE ANALOGICHE</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><div>X 999999 U</div><div>Y 999999 U</div><div>Z 999999 U</div><div>W 999999 U</div><div>H 999999 U</div><div>M 999999 U</div></div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |              |          |          |        |      |            |            |            |         |      |            |            |            |         |
|---------|--------------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|----------|----------|--------|------|------------|------------|------------|---------|------|------------|------------|------------|---------|
|         |              |            |            | <div><div>INGRESSI ANALOGICI</div><div></div><div><div>INGRESSI</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><div>VELOCITA' SARTI MOTO (RPM X)</div><div>[999999X]</div><div>VELOCITA' INDETRO (RPM X)</div><div>[999999X]</div><div>ASSORBIMENTO (WATTINO)</div><div>[999999W]</div><div>VELOCITA' RINGRINO</div><div>[999999RPM]</div></div></div></div> <td><div><div>CANBUS</div><div></div><div><div>CANBUS</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><table><thead><tr><th>Canopen</th><th>Manufacturer</th><th>Hardware</th><th>Software</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td>ID 1</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>NO LINK</td></tr><tr><td>ID 2</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>NO LINK</td></tr></tbody></table><div><div>Maxerr</div><div>Maxerr</div><div>Maxload X</div><div>Busload X</div><div>99999999</div><div>99999999</div><div>99999999</div><div>99999999</div></div><div>RESET</div></div></div></div></td> | <div><div>CANBUS</div><div></div><div><div>CANBUS</div><div>99/99/9999<br/>99:99</div><div><table><thead><tr><th>Canopen</th><th>Manufacturer</th><th>Hardware</th><th>Software</th><th>Status</th></tr></thead><tbody><tr><td>ID 1</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>NO LINK</td></tr><tr><td>ID 2</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>aaaaaaaaaa</td><td>NO LINK</td></tr></tbody></table><div><div>Maxerr</div><div>Maxerr</div><div>Maxload X</div><div>Busload X</div><div>99999999</div><div>99999999</div><div>99999999</div><div>99999999</div></div><div>RESET</div></div></div></div> | Canopen | Manufacturer | Hardware | Software | Status | ID 1 | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | NO LINK | ID 2 | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | NO LINK |
| Canopen | Manufacturer | Hardware   | Software   | Status                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |              |          |          |        |      |            |            |            |         |      |            |            |            |         |
| ID 1    | aaaaaaaaaa   | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | NO LINK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |              |          |          |        |      |            |            |            |         |      |            |            |            |         |
| ID 2    | aaaaaaaaaa   | aaaaaaaaaa | aaaaaaaaaa | NO LINK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |              |          |          |        |      |            |            |            |         |      |            |            |            |         |

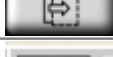
17.1 CPU DATA

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>CPU DATA</div><div><div>Fw name: AAAAA-99.9.99</div><div>(Fw check.:999999999999 dec)</div><div>Task time: 99999ms</div><div>Max task time: 99999ms</div><div>Min task time: 99999ms</div><div>CPU time: 99999:99</div></div></div> | <div><div>Fw name</div><div>Task time</div><div>Maximum Time e Minimum Time</div><div>CPU time</div></div> <div><div>codice firmware e relativo checksum</div><div>tempo medio del ciclo CPU</div><div>limiti registrati</div><div>tempo totale della CPU nello stato di RUN (hh:mm)</div></div> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 17.2 Ingressi digitali

|                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>INGRESSI</b> |  | <p>Stato degli ingressi digitali</p> <p> = OFF</p> <p> = ON</p> |
|                     |  | Pagina precedente                                                                                                                                                                                                                 |
|                     |  | Pagina successiva                                                                                                                                                                                                                 |

## 17.3 Uscite digitali

|                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>USCITE</b> |   | <p>Stato delle uscite digitali</p> <p> = OFF</p> <p> = ON</p> |
|                  |  | Pagina precedente                                                                                                                                                                                                                 |
|                  |  | Pagina successiva                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                     |  | Premere per passare alla modalità di forzatura uscite<br>Premere sull'uscita che si intende attivare.                                                                                                                             |

## 17.4 Conteggi encoder

|                                                                                                        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>CONTEGGI</b> |  | <p><b>Posizione assi</b></p> <p> = OFF</p> <p> = ON</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

17.5 Uscite analogiche



USCITE AN.



USCITE ANALOGICHE

X 999999 U

W 999999 U

Y 999999 U

H 999999 U

Z 999999 U

M 999999 U

Voltaggio uscite analogiche

17.6 Ingressi analogici



INGRESSI AN.



INGRESSI

VELOCITA' RUOTI TAGLIO (ASSE X)

[ 999999 x ]

VELOCITA' INGIETTO TAGLIO (ASSE X)

[ 999999 x ]

RESORBITAMENTO MANICINO

[ 999999 n ]

VELOCITA' MANICINO

[ 999999 rpm ]

Lettura ingressi analogici

17.7 Canbus



CANBUS



CANBUS

| Canopen | Manufacturer | Hardware   | Software   | Status  |
|---------|--------------|------------|------------|---------|
| ID 1    | AAAAAAAAAA   | AAAAAAAAAA | AAAAAAAAAA | NO LINK |
| ID 2    | AAAAAAAAAA   | AAAAAAAAAA | AAAAAAAAAA | NO LINK |

Maxxerr: 99999999

Maxtxerr: 99999999

Maxbusload %: 99999999

Busload %: 99999999

RESET

Stato della comunicazione con il modulo remoto.

## 18. Assistenza

Per poterti fornire un servizio rapido, al minimo costo, abbiamo bisogno del tuo aiuto.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                            |
| <p>Segui tutte le istruzioni fornite nel manuale <a href="#">MIMAT</a></p>        | <p>Se il problema persiste, compila il "Modulo richiesta assistenza" nella pagina <a href="#">Contatti</a> del sito <a href="http://www.qem.it">www.qem.it</a>.<br/>I nostri tecnici otterranno gli elementi essenziali per comprendere il tuo problema.</p> |

## Riparazione

Per poterVi fornire un servizio efficiente, Vi preghiamo di leggere e attenerVi alle indicazioni qui [riportate](#)

## Spedizione

Si consiglia di imballare lo strumento con materiali in grado di assorbire eventuali cadute.

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                                                                             |                                                                                                  |
| <p>Utilizzare l'imballo originale: deve proteggere lo strumento durante il trasporto.</p> | <p>Allega:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una descrizione dell'anomalia;</li> <li>2. Parte dello schema elettrico in cui è inserito lo strumento</li> <li>3. Programmazione dello strumento (setup, quote di lavoro, parametri...).</li> </ol> | <p>Una descrizione approfondita del problema ci consentirà di identificare e risolvere rapidamente il tuo problema.<br/>Un accurato imballaggio eviterà ulteriori inconvenienti.</p> |

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - <https://wiki.qem.it/>

Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.