

## Sommario

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| <b>MDI_P1P20F - 023 : Manuale dell'installatore</b> | 3  |
| <b>1. Informazioni</b>                              | 3  |
| <b>1.1 Release</b>                                  | 3  |
| 1.1.1 Specificazioni                                | 3  |
| <b>2. Descrizione</b>                               | 4  |
| <b>3. Start UP</b>                                  | 5  |
| <b>3.1 Logo</b>                                     | 5  |
| <b>3.2 Pagina Principale</b>                        | 5  |
| 3.2.1 Automatico                                    | 5  |
| 3.2.2 Manuale                                       | 5  |
| <b>4. Messa in servizio</b>                         | 6  |
| <b>4.1 Accesso al Setup</b>                         | 6  |
| <b>4.2 Impostazione Parametri di Setup</b>          | 7  |
| 4.2.1 Parametri generici                            | 7  |
| 4.2.2 Parametri Asse X                              | 9  |
| 4.2.3 Parametri Asse Y                              | 11 |
| <b>4.3 Parametri di default</b>                     | 13 |
| <b>4.4 Tarature Asse X e Asse Y</b>                 | 13 |
| 4.4.1 Taratura Risoluzione Encoder                  | 15 |
| 4.4.2 Taratura PID                                  | 16 |
| <b>4.5 Procedura di Backup e Restore</b>            | 18 |
| <b>5. Diagnostica</b>                               | 19 |
| <b>5.1 Ingressi digitali</b>                        | 20 |
| <b>5.2 Uscite digitali</b>                          | 20 |
| <b>5.3 Conteggi</b>                                 | 20 |
| <b>5.4 Uscite analogiche</b>                        | 21 |
| <b>6. Messaggi di warning</b>                       | 22 |
| <b>7. Allarmi</b>                                   | 23 |
| <b>7.1 Storico allarmi</b>                          | 23 |
| <b>8. Varie</b>                                     | 24 |
| <b>9. Assistenza</b>                                | 25 |
| <b>Riparazione</b>                                  | 25 |
| <b>Spedizione</b>                                   | 25 |



# MDI\_P1P20F - 023 : Manuale dell'installatore

## 1. Informazioni

### 1.1 Release

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|  |                                                                                                                                                                                         |             |             |
| <b>Documento:</b>                                                                 | <b>mdi_p1p20f-023</b>                                                                                                                                                                   |             |             |
| <b>Descrizione:</b>                                                               | Manuale operatore p1p20f-023                                                                                                                                                            |             |             |
| <b>Redattore:</b>                                                                 | Omar Sbalchiero                                                                                                                                                                         |             |             |
| <b>Approvatore</b>                                                                | Gabriele Bazzi                                                                                                                                                                          |             |             |
| <b>Link:</b>                                                                      | <a href="https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-023/mdi_p1p20f-023">https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-023/mdi_p1p20f-023</a> |             |             |
| <b>Lingua:</b>                                                                    | Italiano                                                                                                                                                                                |             |             |
| <b>Release documento</b>                                                          | <b>Descrizione</b>                                                                                                                                                                      | <b>Note</b> | <b>Data</b> |
| 01                                                                                | Nuovo manuale                                                                                                                                                                           |             | 18/05/2021  |

#### 1.1.1 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. Descrizione

La applicazione **P1P20F - 023** è realizzata per permettere la programmazione di sequenze di posizionamenti di una coppia di assi.

Sono disponibili per la programmazione più di 50 istruzioni elementari e di facile comprensione. La composizione delle sequenze e la scelta delle istruzioni è realizzabile tramite il terminale operatore attraverso alcune pagine di selezione. Di seguito riportiamo le caratteristiche principali del software.

Tipi di comando:

- Comandi relativi al posizionamento degli assi.
- Comandi relativi al settaggio delle uscite.
- Comandi relativi all'attesa del verificarsi di un evento.
- Comandi relativi alla gestione dei passi della sequenza.
- Comandi relativi ad operazioni su variabili.

### 3. Start UP

#### 3.1 Logo

All'accensione , lo strumento propone la seguente visualizzazione:

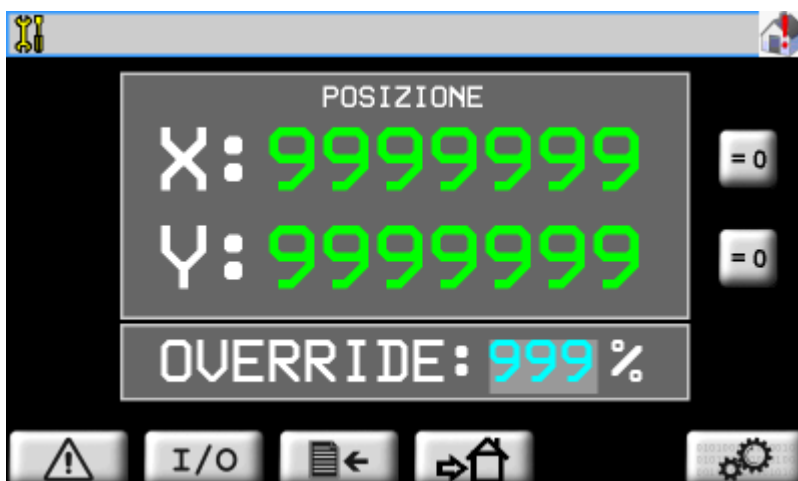


#### 3.2 Pagina Principale

##### 3.2.1 Automatico



##### 3.2.2 Manuale



## 4. Messa in servizio

### 4.1 Accesso al Setup

Si può accedere al setup in due modalità:

1. dalla pagina di **HOMING** premere il tasto

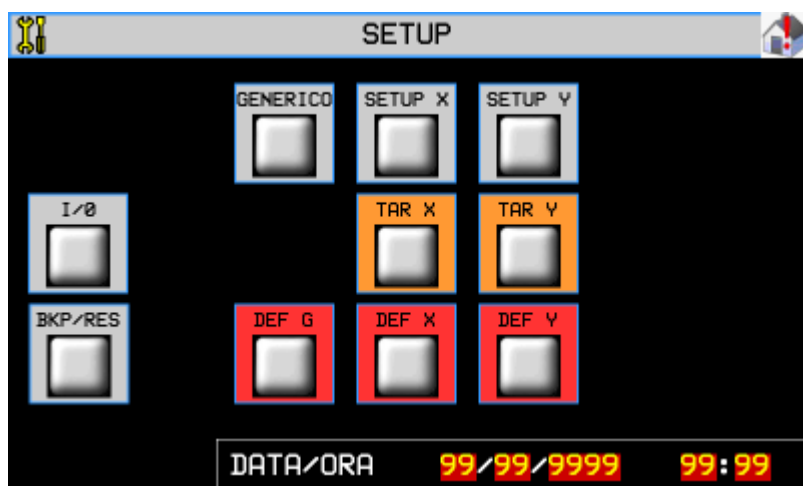


2. dalla **PAGINA PRINCIPALE** premere il tasto



Introdurre la **PASSWORD : 462**

Viene visualizzata la seguente pagina:



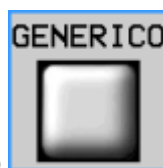
|                           |                                      |  |                                         |  |                                    |
|---------------------------|--------------------------------------|--|-----------------------------------------|--|------------------------------------|
|                           | Parametri generici                   |  | Parametri Asse X                        |  | Parametri Asse Y                   |
|                           | Taratura Asse X                      |  | Taratura Asse Y                         |  |                                    |
|                           | Carica parametri generici di default |  | Carica parametri Asse X di default      |  | Carica parametri Asse Y di default |
|                           | Accesso alla pagina di diagnostica   |  | Accesso alla pagina di Backup & Restore |  |                                    |
| DATA/ORA 99/99/9999 99:99 |                                      |  | Impostazione della data e dell'ora      |  |                                    |



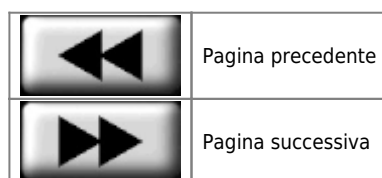
Per tornare alla **“PAGINA PRINCIPALE”** premere il tasto

## 4.2 Impostazione Parametri di Setup

### 4.2.1 Parametri generici



Per accedere, dalla pagina dei **Parametri Generici** premere il tasto



- **GP-XX** = **G**eneric **P**arameters, **XX** = number
- **P.ter** = Parameters
- **U.M.** = **U**nit **M**easure
- **Def.** = Default

| P.ter | U.M. | Def.  | Range       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|------|-------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GP-01 | -    | 4000  | P (Pulse)   | <b>Impulsi encoder</b> x 4 corrispondenti allo spazio impostato nel parametro <b>Measure</b> .                                                                                                                                                        |
| GP-02 | -    | 400.0 | M (Measure) | <b>Spazio</b> corrispondente agli impulsi encoder nel impostati nel parametro <b>Pulse</b> .<br><b>Nota:</b><br>- il rapporto P/M dovrà essere compreso tra 0.000935 e 4.000000.                                                                      |
| GP-03 | -    | 1     | 0 ÷ 3       | <b>Posizione del punto decimale</b> nella visualizzazione della <b>misura</b> del nastro trasportatore.<br><b>0</b> =xxxx, <b>1</b> =xxx.x, <b>2</b> =xx.xx, <b>3</b> =x.xxx                                                                          |
| GP-04 | -    | -     | -           | <b>n.u.</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
| GP-05 | -    | 1     | 0 ÷ 1       | <b>Posizione delle teste</b> con velocità del nastro inferiore alla minima (GP-06)<br><b>0</b> = rimangono in posizione bassa<br><b>1</b> = vengono fatte risalire                                                                                    |
| GP-06 | -    | 0.1   | 0 ÷ 999999  | <b>Velocità minima</b> del nastro.                                                                                                                                                                                                                    |
| GP-07 | -    | 0.5   | 0 ÷ 999999  | <b>Delta velocità</b> oltre il quale interviene il filtro (GP-08).                                                                                                                                                                                    |
| GP-08 | msec | 50    | 0 ÷ 9999    | <b>Valore filtro</b> velocità nastro.                                                                                                                                                                                                                 |
| GP-09 | -    | 0     | 0 ÷ 5       | <b>Tempo di campionamento</b> del frequenzimetro (utilizzato per determinare la velocità del nastro trasportatore)<br><b>0</b> = 240 ms,<br><b>1</b> = 480 ms,<br><b>2</b> = 24 ms,<br><b>3</b> = 120 ms,<br><b>4</b> = 960 ms,<br><b>5</b> = 1920 ms |
| GP-10 | -    | 0     | 0 ÷ 1       | <b>0</b> = <b>Memorizza</b> i pezzi allo spegnimento<br><b>1</b> = <b>Non memorizza</b> i pezzi allo spegnimento                                                                                                                                      |
| GP-11 | -    | 0     | 0 ÷ 1       | <b>Acquisizione pezzo</b> (In9) sotto la <b>velocità minima</b> .<br><b>0</b> = Abilitato<br><b>1</b> = Disabilitato                                                                                                                                  |
| GP-12 | mm   | 10.0  | 0 ÷ 9999    | <b>Spazio</b> sotto il quale due pezzi vicini vengono <b>lavorati in modo continuo</b><br><b>Nota:</b> Il conteggio dei pezzi conta sempre 2 pezzi.                                                                                                   |
| GP-13 | -    | -     | -           | <b>n.u.</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
| GP-14 | msec | 1000  | 0 ÷ 9999    | <b>Tempo T1</b> che intercorre tra l'avviamento di un motore e il successivo                                                                                                                                                                          |
| GP-15 | msec | 1000  | 0 ÷ 9999    | <b>Tempo T2</b> che intercorre tra l'avviamento dell'ultimo motore e l'attivazione dell'uscita di fine avviamento motori O18                                                                                                                          |

| P.ter | U.M. | Def.  | Range                   | Descrizione                                                                                                                                                                            |
|-------|------|-------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GP-16 | -    | 0     | 0 ÷ 1                   | <b>Posizione</b> di cambio abrasivo.<br><b>0</b> = finecorsa indietro<br><b>1</b> = finecorsa avanti                                                                                   |
| GP-17 | -    | 0     | 0 ÷ 1                   | Stato di attivazione del <b>contatto Carter</b> .<br><b>0</b> = NC ( <b>N</b> ormally <b>C</b> losed )<br><b>1</b> = NO ( <b>N</b> ormally <b>O</b> pen)                               |
| GP-18 | -    | 4000  | P (Pulse) Encoder Ponte | <b>Impulsi encoder Ponte</b> x 4 corrispondenti allo spazio impostato nel parametro <b>Measure</b> .                                                                                   |
| GP-19 | -    | 400.0 | M (Measure) Ponte       | <b>Spazio Ponte</b> corrispondente agli impulsi encoder nel impostati nel parametro <b>Pulse</b> .<br><b>Nota:</b><br>- il rapporto P/M dovrà essere compreso tra 0.000935 e 4.000000. |
| GP-20 | -    | 1     | 0 ÷ 3                   | <b>Posizione del punto decimale</b> nella visualizzazione della <b>velocità</b> del Ponte.<br><b>0</b> =xxxx, <b>1</b> =xxx.x, <b>2</b> =xx.xx, <b>3</b> =x.xxx                        |



Per uscire dalla pagina dei **Parametri Generici** premere il tasto

Sul display viene visualizzato:



Premere **“SI”**, se si vogliono memorizzare i parametri introdotti.

Premere **“NO”**, se si vuole uscire, senza salvare i dati precedentemente introdotti.

## 4.2.2 Parametri Asse X



Per accedere, dalla pagina dei **Parametri Asse X** premere il tasto



|                                                                                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  | Pagina precedente |
|  | Pagina successiva |

- **XP-XX** = Asse **X** Parameters, **XX** = number
- **P.ter** = Parameters
- **U.M.** = Unit Measure
- **Def.** = Default

| ID    | Parametro                              | Unità di misura    | Default | Range              | Descrizione                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------|--------------------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XP-01 | MEASURE                                | -                  | 48.8    | 0.1 ÷ 99999.9      | Spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder x 4 impostati sul parametro pulse.                                                                                                                 |
| XP-02 | PULSE ENCODER                          | -                  | 40000   | 1 ÷ 999999         | Impulsi moltiplicati x 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel parametro measure.<br><i>Il rapporto tra measure e pulse è la risoluzione dell'encoder e deve avere valori compresi tra 1 e 0.000935.</i> |
| XP-03 | TOLLERANZA                             | mm                 | 0.50    | 0.00 ÷ 99.99       |                                                                                                                                                                                                                                    |
| XP-04 | TEMPO ABILITAZIONE ASSE                | sec                | 0,2     | 0 ÷ 9,999          | Tempo di abilitazione prima dell'avvio dello spostamento dell'asse.                                                                                                                                                                |
| XP-05 | TEMPO DISABILITAZIONE ASSE             | sec                | 0,2     | 0 ÷ 9,999          | Tempo di disabilitazione dopo la fine dello spostamento dell'asse.                                                                                                                                                                 |
| XP-06 | QUOTA MASSIMA                          | mm                 | 0.0     | -99999.9 ÷ 99999.9 | Massima quota raggiungibile dall'asse.                                                                                                                                                                                             |
| XP-07 | QUOTA MINIMA                           | mm                 | 0.0     | -99999.9 ÷ 99999.9 | Minima quota raggiungibile dall'asse.                                                                                                                                                                                              |
| XP-08 | QUOTA DI HOMING                        | mm                 | 0.0     | -99999.9 ÷ 99999.9 | Quota associata all'asse durante la procedura di homing.                                                                                                                                                                           |
| XP-09 | MODO DI HOMING                         | -                  | 0       | 0 ÷ 3              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| XP-10 | DIREZIONE HOMING                       | -                  | 0       | 0 ÷ 1              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| XP-11 | ABILITAZIONE ASSE IN HOMING            | -                  | 0       | 0 ÷ 1              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| XP-12 | TEMPO DI ACCELERAZIONE E DECELERAZIONE | s                  | 1.00    | 0.000 ÷ 9.999      | Tempo necessario per passare da velocità 0 alla velocità massima, e viceversa..                                                                                                                                                    |
| XP-13 | TEMPO DI INVERSIONE                    | s                  | 0.50    | 0.000 ÷ 9.999      | Tempo minimo tra due movimenti in sensi opposti.                                                                                                                                                                                   |
| XP-14 | TIPO ABILITAZIONE ASSE                 | -                  | 0       | 0 ÷ 1              |                                                                                                                                                                                                                                    |
| XP-15 | RITARDO USCITA TOLLERANZA              | s                  | 0.5     | 0 ÷ 999.00         | Tempo di ritardo per l'accensione dell'uscita di tolleranza.                                                                                                                                                                       |
| XP-16 | VELOCITA' RAPIDA IN MANUALE            | um/min. - um/sec.' | 5000    | 0 ÷ 99999          | Jog rapido.                                                                                                                                                                                                                        |
| XP-17 | VELOCITA' RAPIDA IN HOMING             | um/min. - um/sec.' | 10.0    | 0 ÷ 99999          | Prima velocità Homing.                                                                                                                                                                                                             |

| ID           | Parametro                  | Unità di misura       | Default | Range            | Descrizione                             |
|--------------|----------------------------|-----------------------|---------|------------------|-----------------------------------------|
| <b>XP-18</b> | VELOCITA' LENTA IN HOMING  | um/min. -<br>um/sec.' | 1.0     | 0 ÷ 99999        |                                         |
| <b>XP-19</b> | MASSIMA VELOCITA'          | um/min. -<br>um/sec.  | 5000    | 0 ÷ 99999        | Velocità dell'asse con comando a 10Vdc. |
| <b>XP-20</b> | FEED FORWARD               | %                     | 100.0   | 0 ÷ 99999        | Feedforward.                            |
| <b>XP-21</b> | PROPORTIONAL GAIN          | -                     | 0       | 0 ÷ 9999         | Guadagno proporzionale.                 |
| <b>XP-22</b> | INTEGRAL TIME              | s                     | 0       | 0 ÷ 9999         | Tempo integrale.                        |
| <b>XP-23</b> | DERIVATIVE TIME            | s                     | 0       | 0 ÷ 9999         | Tempo derivativo.                       |
| <b>XP-24</b> | MAX ERRORE DI INSEGUIMENTO | mm                    | 5.00    | 0 ÷ 999999       | Errore di inseguimento.                 |
| <b>XP-25</b> | OFFSET                     | V                     | -0.0057 | -9.9999 ÷ 9.9999 | Offset uscita analogica.                |



Per uscire dalla pagina dei **Parametri Asse X** premere il tasto

Sul display viene visualizzato:



Premere **“SI”**, se si vogliono memorizzare i parametri introdotti.

Premere **“NO”**, se si vuole uscire, senza salvare i dati precedentemente introdotti.

## 4.2.3 Parametri Asse Y



Per accedere, dalla pagina dei **Parametri Asse Y** premere il tasto



|  |                   |
|--|-------------------|
|  | Pagina precedente |
|  | Pagina successiva |

- **YP-XX** = Asse **Y** Parameters, **XX** = number
- **P.ter** = Parameters
- **U.M.** = Unit Measure
- **Def.** = Default

| N.ter | U.M. | Def.  | Range      | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YP-01 | -    | 1     | 1 ÷ 19     | Numero teste.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| YP-02 | mm   | 0     | 0 ÷ 999999 | Lunghezza macchina.<br><b>Nota:</b> spazio tra il sensore di presenza pezzo e la fine della macchina.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| YP-03 | -    | 0     | 0 ÷ 2      | <b>Comando/Controllo del nastro trasportatore</b><br><b>0</b><br>- <b>Comando/Controllo esterno</b><br>- lettura della velocità.<br><b>1</b><br>- <b>Comando</b><br>- lettura della velocità<br>- out analogica.<br><b>2:</b><br>- <b>Comando e Controllo</b> con retroazione da encoder<br>- lettura della velocità<br>- out analogica<br>- Start/Stop dallo strumento |
| YP-04 | -    | 0     | 0 ÷ 1      | <b>Comando del ponte</b><br><b>0</b> = Controllo esterno.<br><b>1</b> = Controllo del ponte con finecorsa minimo, massimo e rallentamento..<br><b>2</b> = Controllo del ponte con encoder e finecorsa minimo, massimo e rallentamento software.                                                                                                                         |
| YP-05 | -    | 0     | 0 ÷ 1      | <b>Sequenza avvio motori</b><br><b>0</b> = non abilitata.<br><b>1</b> = abilitata su J1-P20. <b>N.B.</b> Le uscite di avviamento motori sono in comune con quelle di discesa testa.<br><b>2</b> = abilitata su modulo RMC.<br><b>3</b> = abilitata su modulo RMC. <b>N.B.</b> Si attiva in automatico all'ingresso del pezzo in macchina.                               |
| YP-06 | -    | -     | -          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| YP-07 | -    | -     | -          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| YP-08 | m/'  | 5.0   | 0 ÷ 5.0    | <b>Massima velocità</b> (AO1 = 10 Volt) del <b>nastro trasportatore</b> (MP-03 > 0) (vedi "Taratura velocità massima").                                                                                                                                                                                                                                                 |
| YP-09 | m/'  | 3.0   | 0 ÷ 5.0    | <b>Velocità in automatico</b> del <b>nastro trasportatore</b> (MP-03 > 0)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| YP-10 | m/'  | 1.0   | 0 ÷ 5.0    | <b>Velocità di jog</b> del <b>nastro trasportatore</b> (MP-03 > 0).                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| YP-11 | -    | 0     | 0 ÷ 1      | <b>Condizione di partenza</b> del ponte in automatico (MP-04 = 1).<br><b>0</b> = Start assieme al nastro<br><b>1</b> = Start quando entra un pezzo                                                                                                                                                                                                                      |
| YP-12 | s    | 1.000 | 0 ÷ 999.0  | <b>Tempo di ritardo</b> tra la partenza del nastro e la partenza del ponte (MP-05 = 1).                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| N.ter | U.M. | Def.  | Range     | Descrizione                                                                        |
|-------|------|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| YP-13 | %    | 5.0   | 0 ÷ 100.0 | % <b>velocità massima</b> del ponte in automatico.                                 |
| YP-14 | %    | 5.0   | 0 ÷ 100.0 | <b>Velocità lenta</b> del ponte in automatico (MP-04 = 1)                          |
| YP-15 | %    | 50.0  | 0 ÷ 100.0 | <b>Velocità in Jog</b> del ponte (MP-04 = 1).                                      |
| YP-16 | s    | 2.000 | 0 ÷ 999.0 | <b>Tempo di fermata del ponte</b> sui finecorsa massimo e minimo (MP-04 = 1).      |
| YP-17 | -    | 0     | 0 ÷ 1     | <b>Direzione</b> d'ingresso dei pezzi.<br><b>0</b> = destra<br><b>1</b> = sinistra |



Per uscire dalla pagina dei **Parametri Asse Y** premere il tasto

Sul display viene visualizzato:



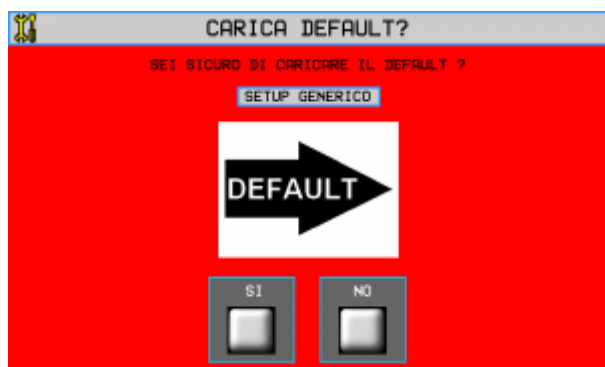
Premere **“SI”**, se si vogliono memorizzare i parametri introdotti.

Premere **“NO”**, se si vuole uscire, senza salvare i dati precedentemente introdotti.

## 4.3 Parametri di default

Per accedere alla pagina di "caricamento parametri di default", dalla pagina di **SETUP**:

- premere il tasto  per caricare i **parametri generici di default**, oppure
- premere il tasto  per i **parametri Asse X di default**, oppure
- premere il tasto  per i **parametri Asse Y di default**.



Premere **"SI"**, se si vogliono "caricare" i parametri di default.

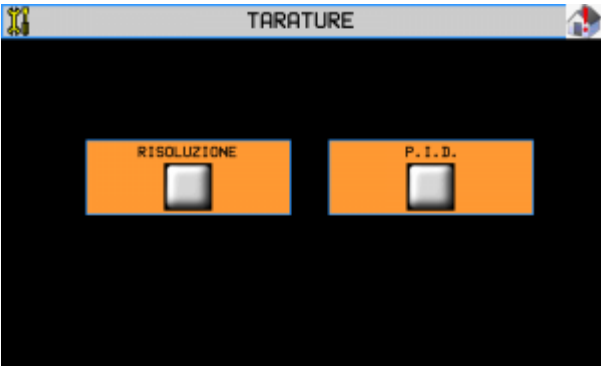
Premere **"NO"**, se si vuole uscire, senza salvare "caricare" i parametri di default.

## 4.4 Tarature Asse X e Asse Y

Per accedere alla pagina di Tarature, dalla pagina di **SETUP** :

- premere il tasto  per accedere alle tarature relative all'Asse X
- premere il tasto  per accedere alle tarature relative all'Asse Y

Viene visualizzata la seguente pagina:



|                                                                                   |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Taratura Risoluzione Encoder |
|  | Taratura P.I.D.              |



Per tornare alla pagina di **SETUP** premere il tasto

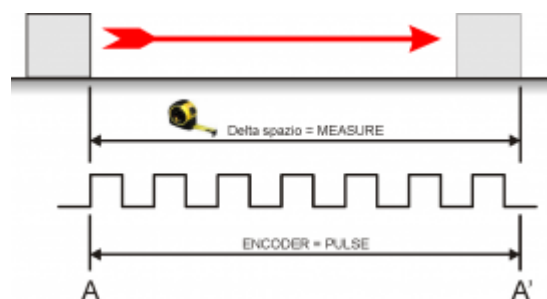
#### 4.4.1 Taratura Risoluzione Encoder

Per accedere alla pagina di Taratura dell'encoder, premere il tasto  :

Viene visualizzata la seguente pagina:



##### Procedura



- Premere il tasto  (Out analogica +1 Volt), controllare che il valore del campo **ENCODER** aumenti (nel caso diminuisse, si devono invertire le due fasi dell'encoder nel connettore CN9 o CN10).
- A - A' = Spazio più lungo possibile
- Segnare la posizione di partenza (A)
- Azzerare il valore **ENCODER**: 
- Eseguire il movimento da A ad A'
- Trascrivere nel campo **PULSE**, il valore visualizzato nel campo **ENCODER**
- Misurare il **delta spazio** A - A'
- Scrivere il valore di **delta spazio** A - A' nel campo **MEASURE**

##### Importante:

- Il valore di **PULSE** dovrà sempre essere superiore al valore di **MEASURE** (il valore ottimale è "MEASURE x 10 = PULSE")
- Introdurre il valore **MEASURE** nell'**unità di misura** scelta. Esempio: se l'unità di misura scelta è 1/10mm e la misura di **delta spazio** è 133.5mm, introdurre il valore 1335 nel campo **MEASURE**
- I valori di **Pulse** e **Misure** qui inseriti, verranno trascritti automaticamente nei parametri **XP-01** (Asse X) o **YP-01** (Asse Y) e **XP-02** o **YP-02** (Asse Y)



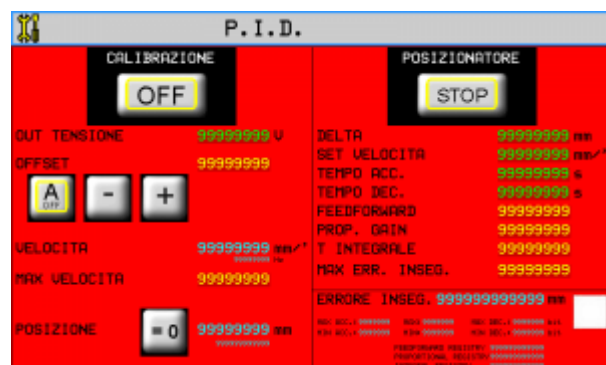
Per uscire dalla pagina di taratura della risoluzione encoder, premere il tasto

#### 4.4.2 Taratura PID



Per accedere alla pagina di **Taratura del PID**, premere il tasto  :

Viene visualizzata la seguente pagina:



**N.B.** : abilitare il drive (I3 = ON) e disattivare l'automatico (I1 = OFF)

## Calibrazione

- Taratura offset
- Velocità massima



per attivare la calibrazione

- Regolare l'offset (asse fermo) tramite i pulsanti  e  oppure premendo  per la regolazione automatica



- Attendere il fine lampeggio del pulsante 
- Verificare il conteggio ed eventualmente ritoccare l'**OFFSET** finché sia fermo
- Inserire 1V su **OUT TENSIONE**, leggere la velocità media su **VELOCITA**
- Moltiplicare x10 il valore letto e inserire il risultato in **MAX VELOCITA**



per disattivare la calibrazione



per uscire

- Viene richiesto il salvataggio se sono state apportate modifiche

## Posizionatore

| Nome parametro         | Unità di misura | Descrizione                                                                         |
|------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FEEDFORWARD</b>     | %               | Normalmente inserire 100.                                                           |
| <b>PROP. GAIN</b>      | -               | Impostare un valore iniziale basso.                                                 |
| <b>T INTEGRALE</b>     | secondi         | Impostare 0.                                                                        |
| <b>MAX ERR. INSEG.</b> | UM              | In fase di taratura impostare a 9999.<br>N.B.: A fine taratura si deve reimpostare. |



Il pulsante azzerà il conteggio

- Inserire su **DELTA** uno spazio di spostamento
- Inserire su **SET VELOCITA** la velocità di posizionamento
- Inserire su **TEMPO ACC.** il tempo di accelerazione
- Inserire su **TEMPO DEC.** il tempo di decelerazione
- Inserire su **FEEDFORWARD** il valore 100%
- Inserire su **PROP. GAIN** il valore 0.001
- Inserire su **T INTEGRALE** il valore 0.000
- Inserire su **MAX ERR. INSEG.** il valore 999.9



- per attivare il posizionamento
- L'asse effettua dei posizionamenti avanti/indietro
- Aumentare il valore del guadagno **PROP. GAIN** in modo che il valore **ERRORE INSEG.** sia il più basso possibile



- per disattivare il posizionamento



- per uscire
- Viene richiesto il salvataggio se sono state apportate modifiche

## 4.5 Procedura di Backup e Restore



Per accedere alla pagina di "Backup e Restore", dalla pagina di **SETUP** , premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



L'utilizzo delle funzioni di sistema Backup e Restore , permette di salvare (backup) e ripristinare (restore) un applicativo QMOVE. In particolare l'applicazione software insieme a tutti i dati, viene salvata sulla memoria NAND dello strumento Qmove.

### BACKUP



Per eseguire la funzione di **BACKUP** (salvataggio applicativo e dati) , premere il tasto

Al termine della procedura , lo strumento esegue un riavvio dello strumento.

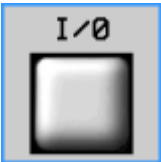
### RESTORE



Per eseguire la funzione di **RESTORE** (ripristino applicativo e dati) , premere il tasto

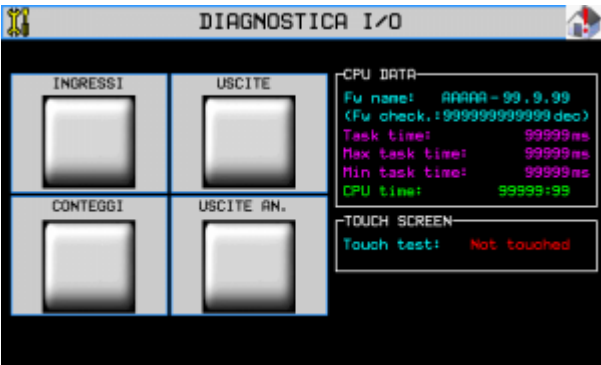
Al termine della procedura , lo strumento esegue un riavvio dello strumento.

## 5. Diagnostica



Per accedere alla diagnostica, dalla pagina di **SETUP** premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



Da questa pagina è possibile accedere alle varie sezioni di diagnostica presenti:

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | Ingressi digitali |
|  | Uscite digitali   |
|  | Conteggi          |
|  | Uscite analogiche |



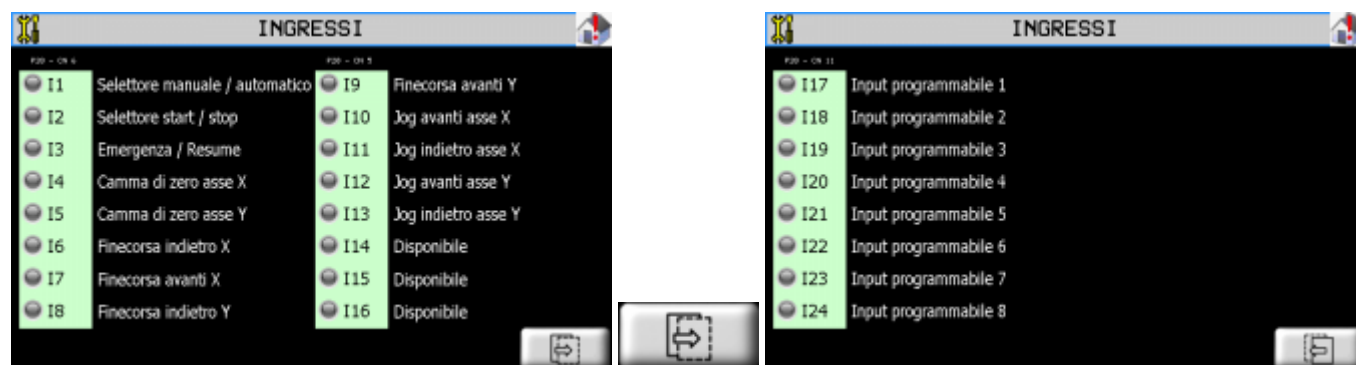
Per tornare al **SETUP** premere il tasto

## 5.1 Ingressi digitali



Per accedere alla pagina di diagnostica degli **Ingressi Digitali**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



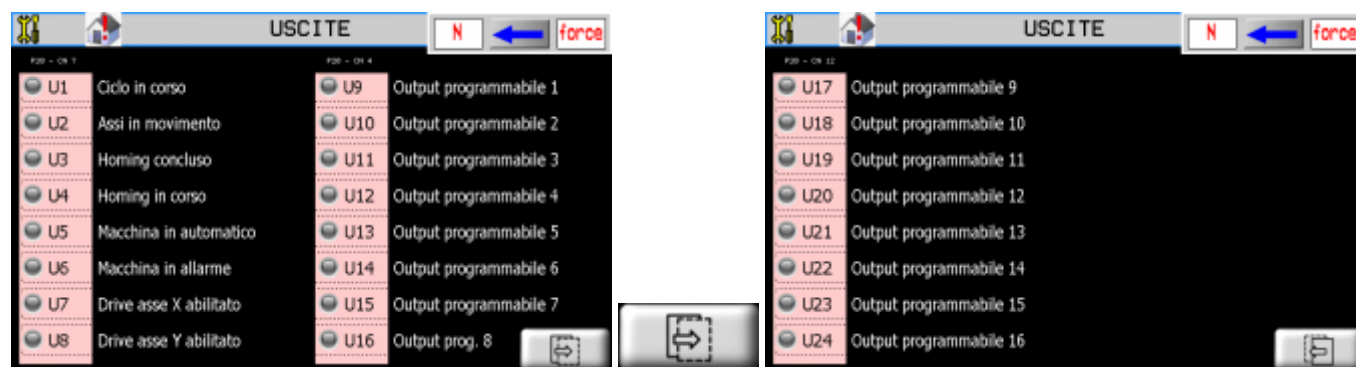
Per tornare al menù di **DIAGNOSTICA** premere il tasto

## 5.2 Uscite digitali



Per accedere alla pagina di diagnostica delle **Uscite Digitali**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



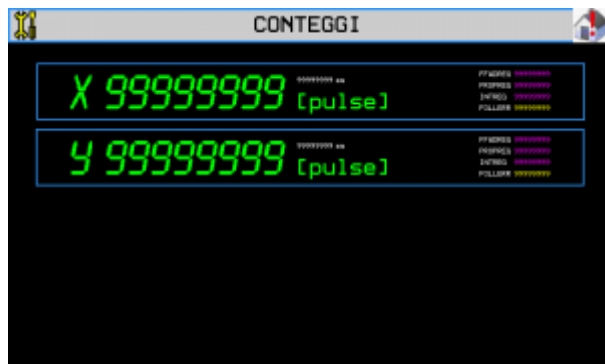
Per tornare al menù di **DIAGNOSTICA** premere il tasto

## 5.3 Conteggi



Per accedere alla pagina di diagnostica dei **Conteggi**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



Per tornare al menù di **DIAGNOSTICA** premere il tasto

## 5.4 Uscite analogiche



Per accedere alla pagina di diagnostica delle **Uscite analogiche**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina:



L'uscita analogica è espressa in Volt.



Per tornare al menù di **DIAGNOSTICA** premere il tasto

## 6. Messaggi di warning

Durante il funzionamento, (in particolar modo durante la scrittura del programma id lavoro), potrebbero venire visualizzati dei messaggi di avvertimento (warning), nella seguente pagina:

| EVENTI 99/99 |            |       |     |       |
|--------------|------------|-------|-----|-------|
| idx          | date       | hour  | num | parl  |
| 1            | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 |
| 2            | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 |
| 3            | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 |
| 4            | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 |
|              |            |       |     |       |
|              |            |       |     |       |
|              |            |       |     |       |
|              |            |       |     |       |

Di seguito il loro significato:

| Messaggio                              | Descrizione |
|----------------------------------------|-------------|
| VELX:E' stata impostata una vel. nulla | -           |
| VELY:E' stata impostata una vel. nulla | -           |
| CALL: Funzione non esistente           | -           |
| GOTO: Passo non esistente              | -           |
| JMPSUB: programma non esistente        | -           |
| JMPPRG: programma non esistente        | -           |
| Ingresso non programmabile             | -           |
| Uscita non programmabile               | -           |
| Registro inesistente                   | -           |
| Variabile locale inesistente           | -           |
| Eseguire la procedura di HOMING        | -           |

## 7. Allarmi



Per accedere alla pagina della visualizzazione degli **ALLARMI**, premere il tasto

| ALLARMI 99/99 |            |       |     |       |       |
|---------------|------------|-------|-----|-------|-------|
| idx           | date       | hour  | num | par1  | par2  |
| 1->           | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 2->           | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 3->           | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 4->           | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
|               |            |       |     |       |       |



Premere il pulsante per cancellare l'allarme

| Messaggio                       | Causa                                                                 | Ingresso |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Finecorsa HW massimo X</b>   | Controllare la linea del finecorsa verso la quota massima dell'Asse X | I07      |
| <b>Finecorsa HW minimo X</b>    | Controllare la linea del finecorsa verso la quota minima dell'Asse X  | I06      |
| <b>Finecorsa HW massimo Y</b>   | Controllare la linea del finecorsa verso la quota massima dell'Asse Y | I09      |
| <b>Finecorsa HW minimo Y</b>    | Controllare la linea del finecorsa verso la quota minima dell'Asse Y  | I08      |
| <b>Emergenza manuale</b>        | Controllare il fungo di emergenza                                     | I03      |
| <b>Errore di inseguimento X</b> | Controllare l'uscita analogica e/o il conteggio dell'Asse X           | -        |
| <b>Errore di inseguimento Y</b> | Controllare l'uscita analogica e/o il conteggio dell'Asse X           | -        |
| <b>Passo non eseguibile</b>     | Controllare il programma in uso                                       | -        |

### 7.1 Storico allarmi



Per accedere, dalla pagina di **ALLARMI** premere il tasto

| STORICO ALLARMI 99/99 |            |       |     |       |       |
|-----------------------|------------|-------|-----|-------|-------|
| idx                   | date       | hour  | num | par1  | par2  |
| 1->                   | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 2->                   | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 3->                   | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
| 4->                   | 99/99/9999 | 99:99 | 999 | 99999 | 99999 |
|                       |            |       |     |       |       |



Dopo aver **rimosso le cause** che provocano l'allarme, premere (x 3 sec.) il tasto per cancellare



Massimo 60 allarmi.

## **8. Varie**

## 9. 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.