## Sommario

**MDI_P1R44F-024 : Manuale Installatore** ..... 3
**1. Informazioni** ..... 3
***1.1 Release*** ..... 3
Specificazioni ..... 3
**2. Setup** ..... 4
***2.1 Visione generale macchina*** ..... 4
***2.2 Accesso al setup*** ..... 5
2.2.1 Introduzione al SETUP ..... 6
***2.3 Setup Generico*** ..... 7
***2.4 Setup Nastro*** ..... 9
Risoluzione asse nastro ..... 9
***2.5 Setup Ponte*** ..... 10
2.5.1 Pulsanti / Tarature ponte ..... 12
Risoluzione asse ponte ..... 12
Taratura ponte ..... 13
Jog ponte slave ..... 16
***2.6 Setup Teste*** ..... 17
***2.7 Setup Sensori*** ..... 18
**3. Assistenza** ..... 19
***Riparazione*** ..... 19
***Spedizione*** ..... 19

# MDI_P1R44F-024 : Manuale Installatore

## 1. Informazioni

### 1.1 Release

| | |
|---|---|
| **Documento:** | **mdi_p1r44f-024** |
| **Descrizione:** | Manuale di installazione p1r44f-024 |
| **Redattore:** | Andrea Zarantonello |
| **Approvatore** | Giuliano Tognon |
| **Link:** | https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/c1r44/p1r44f-024/mdi_p1r44f-024 |
| **Lingua:** | Italiano |

| Release documento | Descrizione | Note | Data |
|---|---|---|---|
| 01 | Nuovo manuale | | 26/05/2022 |

### 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.

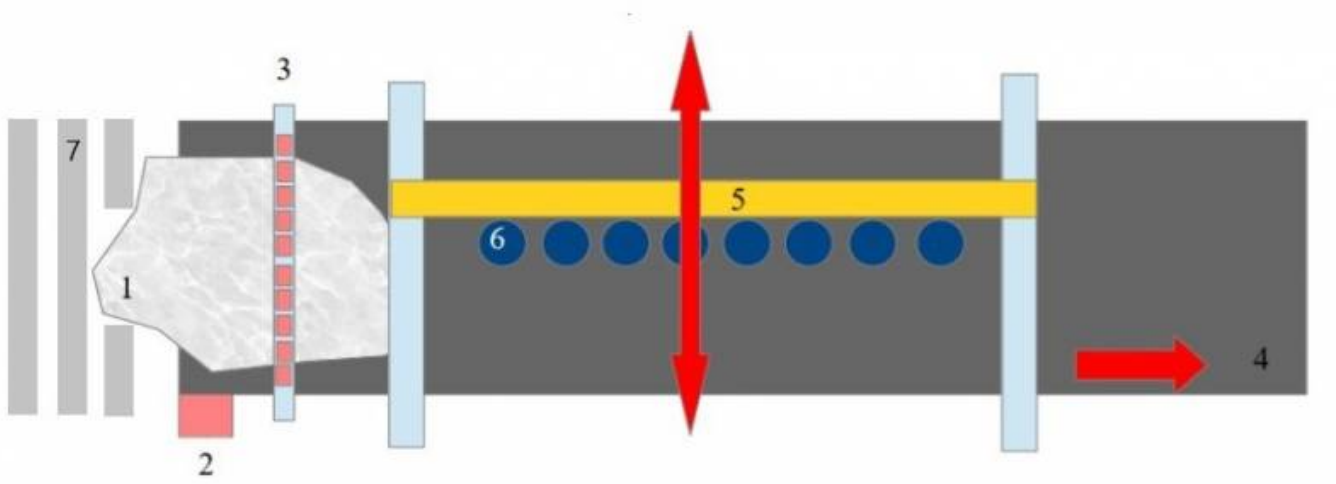
Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

# 2. Setup

## 2.1 Visione generale macchina

Macchina vista dall'alto :

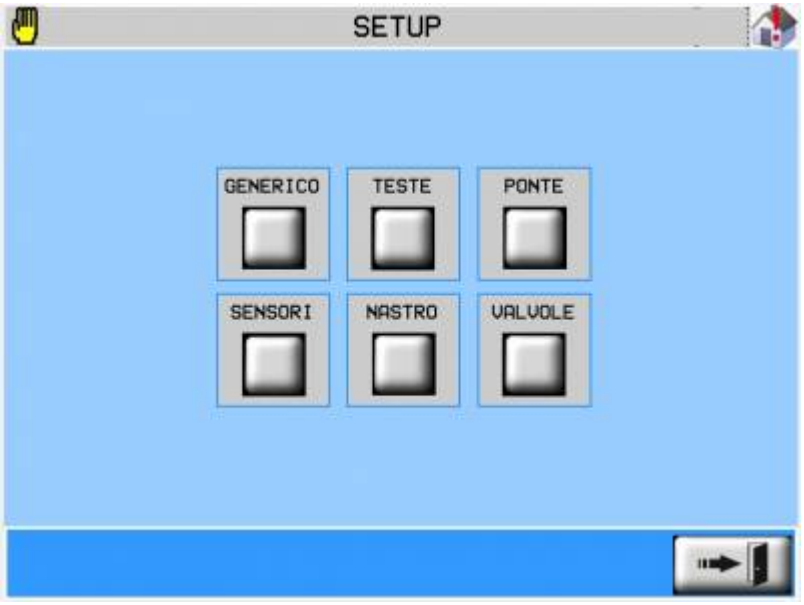



| n: | Descrizione: |
|---|---|
| 1 | Lastra Grezza |
| 2 | Encoder del nastro |
| 3 | Barra dei finecorsa |
| 4 | Nastro |
| 5 | Ponte mobile |
| 6 | Teste di levigatura |
| 7 | Rulliera in ingresso |

## 2.2 Accesso al setup

L'accesso al setup può essere fatto dalla pagina di MENU, introducendo la password **035**.

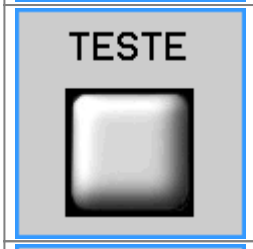
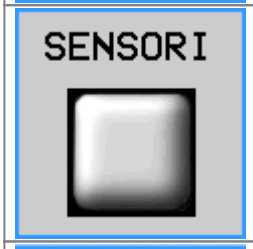
→



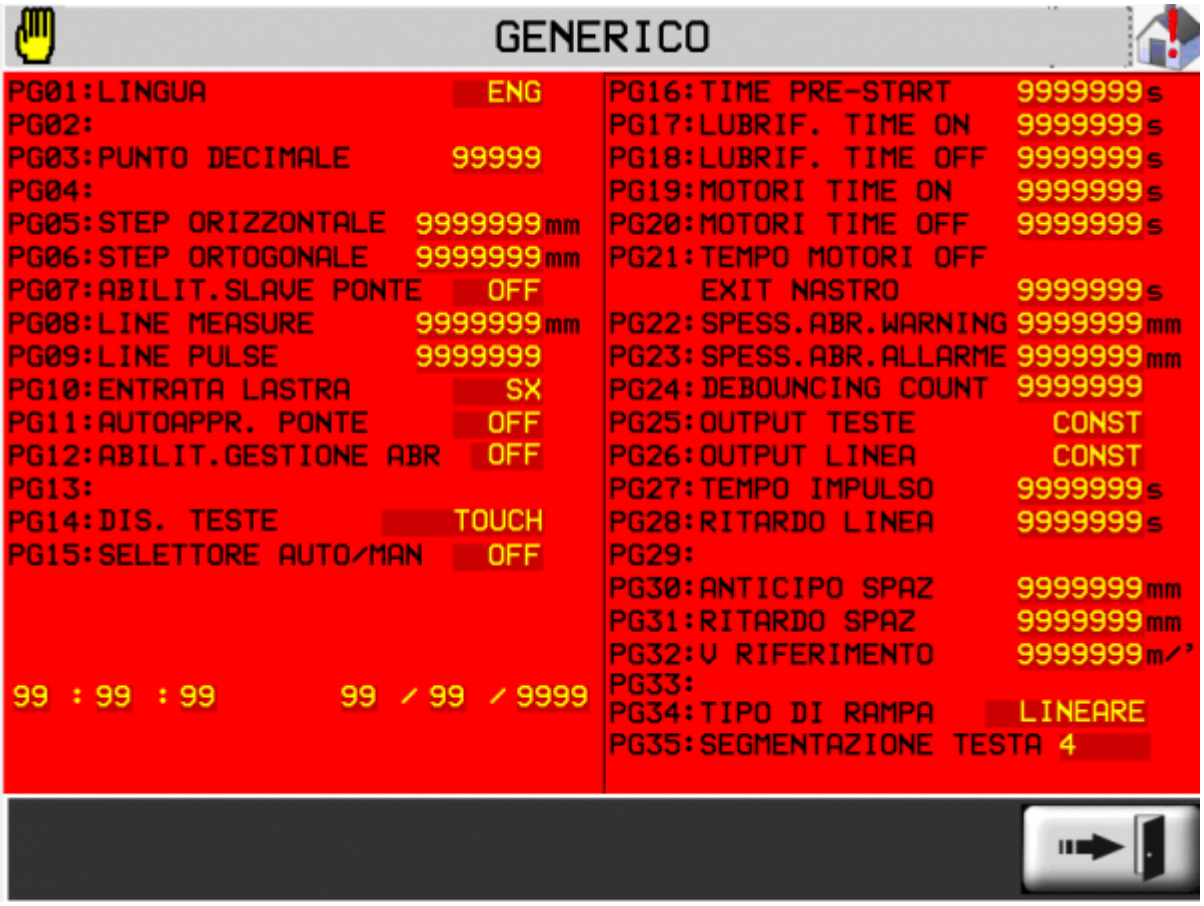
→

### 2.2.1 Introduzione al SETUP

Elenco dei parametri suddiviso in

| | |
|---|---|
| | parametri generici |
| | parametri associati al ponte |
|   | parametri associati alle teste |
|   | parametri associati alla barra dei sensori |
| | parametri associati al nastro |

## 2.3 Setup Generico




| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PG01** : LINGUA | - | ITA | 1 ÷ 2 | **1**: ITALIANO<br>**2**: INGLESE |
| **PG03** : PUNTO DECIMALE | - | 1 | 0 ÷ 3 | E' la posizione del punto decimale nelle visualizzazioni delle quote. |
| **PG05** : STEP ORIZZONTALE | mm | 50.0 | - | Distanza tra i finecorsa della barra di sensori. Permette la rilevazione della forma della lastra. |
| **PG06** : STEP ORTOGONALE | mm | 50.0 | - | Spazio determinato dall'encoder. Permette la rilevazione della forma della lastra. |
| **PG07** : ABILITAZ.SLAVE PONTE | - | OFF | ON - OFF | Abilitazione / Disabilitazione motore slave brandeggio ponte.<br>**Abilitare solo se si sta utilizzando un secondo motore per la movimentazione del ponte** |
| **PG08** : LINE MEASURE | mm | 1 | 0 ÷ 999999 | Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dal nastro per ottenere gli impulsi encoder impostati sul parametro *pulse*. |
| **PG09** : LINE PULSE | - | 1 | 0 ÷ 999999 | Indica gli impulsi moltiplicato 4 forniti dall'encoder del nastro per ottenere lo spazio impostato nel parametro *measure*.<br>*Il rapporto tra measure e pulse è la risoluzione dell'encoder e deve avere valori compresi tra 1 e 0.000935.* |
| **PG10**: ENTRATA LASTRA | - | SX | SX - DX | Indica la posizione d'ingresso della lastra: SX = lastra entra in macchina da sinistra DX = lastra entra in macchina da destra |
| **PG11** : AUTOAPPR. PONTE | - | OFF | 0 ÷ 1 | Abilita l'opzione di autoapprendimento quota minima e massima della lastra per ottimizzare il brandeggiamento del ponte. |
| **PG12** : ABILITAZIONE SPESSORE ABR | - | OFF | ON-OFF | Abilita la lettura dello spessore degli abrasivi.<br>**Abilitare solo se si utilizzano degli ingressi analogici per la misurazione dello spessore abrasivi** |
| **PG14** : DIS. TESTE | - | TOUCH | TOUCH - SELETTORI | Modo di Abilitazione/disabilitazione teste:<br>TOUCH = abilitazione/disabilitazione teste tramite touch screen<br>SELETTORI = abilitazione/disabilitazione teste tramite selettori |
| **PG15** : SELETTORE AUTO/MAN | - | ON | 0 ÷ 1 | Abilitazione selettore manuale/automatico. |
| **PG16** : TIME PRESTART | s | 3.0 | 0 ÷ 9999.9 | Tempo che intercorre tra comando di start e l'effettivo avviamento della macchina (in questo tempo è attivo il segnale di warning).<br>Se inferiore al tempo di attivazione motori, viene applicato il maggiore tra i due. |
| **PG17** : LUBRIF. TIME ON | s | 0.0 | 0 ÷ 9999.9 | Tempo di uscita lubrificazione ON. |

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PG18** : LUBRIF. TIME OFF | s | 0.0 | 0 ÷ 9999.9 | Tempo di uscita lubrificazione OFF. |
| **PG19** : MOTORI TIME ON | s | 1.000 | 0 ÷ 99.999 | Tempo di pausa tra l'attivazione di un motore e il successivo (nell'attivazione sequenziale). |
| **PG20** : MOTORI TIME OFF | s | 0.200 | 0 ÷ 99.999 | Tempo di pausa tra la disattivazione di un motore e il successivo (nella disattivazione sequenziale). |
| **PG21** : TEMPO MOTORI OFF EXIT NASTRO | s | 0.000 | 0 ÷ 99.999 | Tempo di attesa per iniziare la disattivazione sequenziale dei motori, a partire da quando non sono più presenti pezzi sul nastro. |
| **PG22** : SPESS.ABR.WARNING | mm | 300 | 0 ÷ 999999 | Misura minima (mm) per avere il warning di abrasivo consumato |
| **PG23** : SPESS.ABR.ALLARME | mm | 200 | 0 ÷ 999999 | Misura minima (mm) per avere l'allarme di abrasivo consumato |
| **PG24** : DEBOUNCING COUNT | | 0 | 0 ÷ 999999 | Numero di step necessari (in cui si rilevano warning o allarmi) per cui viene segnalato un warning o allarme abrasivo. |
| **PG25** : OUTPUT TESTE | - | CONST | CONST ÷ PULSE | Modo di funzionamento dell'uscita di attivazione delle teste.<br>CONST = l'uscita rimane attiva per tutto il tempo di utilizzo della testa,<br>PULSE = l'uscita rimane attiva per un tempo impostato (PG27). |
| **PG26** : OUTPUT LINEA | - | CONST | CONST ÷ PULSE | Modo di funzionamento dell'uscita di attivazione del nastro.<br>CONST = l'uscita rimane attiva per tutto il tempo di utilizzo del nastro,<br>PULSE = l'uscita rimane attiva per un tempo impostato (PG27). |
| **PG27** : TEMPO IMPULSO | s | 0.000 | 0 ÷ 99.999 | Tempo di attivazione delle uscite delle teste e del nastro se sono abilitate come impulsive. |
| **PG28** : RITARDO LINEA | s | 0.000 | 0 ÷ 99.999 | Tempo di ritardo attivazione del nastro dopo che il ponte è partito. |
| **PG30** : ANTICIPO SPAZ | mm | 0.0 | -9999.9 ÷ 9999.9 | Spazio di anticipo per l'abbassamento dello spazzolone. |
| **PG31** : RITARDO SPAZ | mm | 0.0 | -9999.9 ÷ 9999.9 | Spazio di ritardo per salita dello spazzolone. |
| **PG32** : V RIFERIMENTO | m/' | 0.0 | 0 ÷ 9999.9 | Velocità di riferimento per l'utilizzo degli anticipi e ritardi dello spazzolone.<br>Se posto a 0, non viene fatta alcuna proporzione di velocità ma vengono utilizzate le quote impostate in maniera costante. |
| **PG34** : TIPO DI RAMPA | - | 1 | 0 ÷ 1 | Tipo di rampa.<br>Livello logico 0 = rampa lineare<br>Livello logico 1 = rampa ad S |
| **PG35** : SEGMENTAZIONE TESTA | - | 4 | - | Segmentazione dell'area di lavorazione delle teste:<br>4 = area segmentata in 4 parti<br>6 = area segmentata in 6 parti |

## 2.4 Setup Nastro

### Risoluzione asse nastro

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| MEASURE | mm | 0.1 | 0 ÷ 99999.9 | Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dal nastro per ottenere gli impulsi encoder impostati sul parametro *pulse*. |
| PULSE | - | 1 | 0 ÷ 999999 | Indica gli impulsi moltiplicato 4 forniti dall'encoder del nastro per ottenere lo spazio impostato nel parametro measure.<br>Il rapporto tra measure e pulse è la risoluzione dell'encoder e deve avere valori compresi tra 1 e 0.000935. |
| + | JOG AVANTI | | | |
| - | JOG INDIETRO | | | |

## 2.5 Setup Ponte

= **GANTRY ABILITATO** (ponte master e slave si muovono insieme)

= **GANTRY DISABILITATO** (ponte master e slave si muovono indipendenti)

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PB01** : TOLLERANZA | mm | 5.0 | 0 ÷ 99999.9 | Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento.<br>Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto. |
| **PB02** : TEMPO ABILITAZIONE | s | 0.200 | 0.000 ÷ 9.999 | Anticipo attivazione movimento ponte. |
| **PB03** : TEMPO DI DISABILITAZIONE | s | 0.200 | 0.000 ÷ 9.999 | Ritardo disattivazione movimento ponte. |
| **PB04** : QUOTA MASSIMA MASTER | mm | 99999.9 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Massima quota raggiungibile dal ponte (master). |
| **PB05** : QUOTA MINIMA MASTER | mm | -99999.9 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Minima quota raggiungibile dal ponte (master). |
| **PB06** : TEMPO ACCERAZIONE | s | 1.00 | 0.00 ÷ 9.99 | E' il tempo necessario per passare da velocità 0 a velocità massima. |
| **PB07** : TEMPO DECELERAZIONE | s | 1.00 | 0.00 ÷ 9.99 | E' il tempo necessario per passare da velocità massima a velocità 0. |
| **PB08** : TEMPO INVERSIONE | s | 0.50 | 0.00 ÷ 9.99 | Viene utilizzato per evitare stress meccanici dovuti a troppo rapide inversioni del senso di movimento. |
| **PB09** : TEMPO DISATTIVAZ. | s | 0 | 0 ÷ 99999 | Tempo di riposo del ponte oltre il quale viene disattivata l'uscita di abilitazione dell'asse. |
| **PB10** : MODO USCITA | - | STILL | MOVE, STILL | Modalità di funzionamento di uscita di abilitazione dell'asse.<br>**MOVE**: L'uscita si attiva prima del movimento dell'asse e si disattiva dopo che questo è terminato, secondo le tempistiche impostate sui parametri PB04 e PB05.<br>**STILL**: L'uscita si attiva prima del movimento e si disattiva solamente quando lo stato passa in emergenza. |
| **PB11** : QUOTA CAMBIO ABR | mm | 0.0 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Quota di posizionamento ponte quando viene richiesto di interrompere il ciclo per cambiare l'abrasivo. |
| **PB12** : QUOTA PRESET MASTER | mm | 0.0 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Quota che si carica sul conteggio quando l'asse attiva e poi rilascia il sensore di Homing (master). |

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PB13** : QUOTA PRESET SLAVE | mm | 0.0 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Quota che si carica sul conteggio quando l'asse attiva e poi rilascia il sensore di Homing (master). |
| **PB14** : VELOCITA PRESET | % | 5 | 1 ÷ 100 | E' la velocità di ricerca del sensore di homing. |
| **PB15** : VELOCITA LENTA PRESET | % | 2 | 1 ÷ 100 | E' la velocità per il rilascio del sensore di homing. |
| **PB16** : DIREZIONE PRESET MASTER | - | INDIETRO | AVANTI, INDIETRO | Direzione verso cui cercare il sensore di homing. (master) |
| **PB17** : DIREZIONE PRESET SLAVE | - | INDIETRO | AVANTI, INDIETRO | Direzione verso cui cercare il sensore di homing. (slave) |
| **PB18** : MODALITA' HOMING GANTRY | - | 2 | 1 ÷ 2 | **Modalità homing fase gantry** solo se si utilizzano 2 motori per la movimentazione del ponte (un master e uno slave)<br>Modalità homing 1: il posizionamento di homing sarà effettuato sganciando l'asse slave<br>Modalità homing 2: il posizionamento di homing sarà effettuato con asse master e slave sempre agganciati<br>Consultare il manuale dell'operatore per maggiore informazioni |
| **PB19** : DISALLIN.MAX | mm | 1 | 0 ÷ 999999.9 | Disallineamento (mm) massimo tra asse ponte master e asse ponte slave prima di mandare la macchina in allarme. |
| **PB20** : DISALLIN.MAX HOMING | mm | 1 | 0 ÷ 999999.9 | Disallineamento (mm) massimo tra asse ponte master e asse ponte slave prima di mandare la macchina in allarme durante la fase di homing. |
| **PB21** : SLAVE HOMING OFFSET | mm | 0 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Spostamento (mm) che deve effettuare l'asse ponte slave dopo l'homing. |
| **PB22** : QUOTA MASSIMA SLAVE | mm | 99999.9 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Massima quota raggiungibile dal ponte (master). |
| **PB23** : QUOTA MINIMA SLAVE | mm | 99999.9 | -99999.9 ÷ 99999.9 | Minima quota raggiungibile dal ponte (slave). |

## 2.5.1 Pulsanti / Tarature ponte

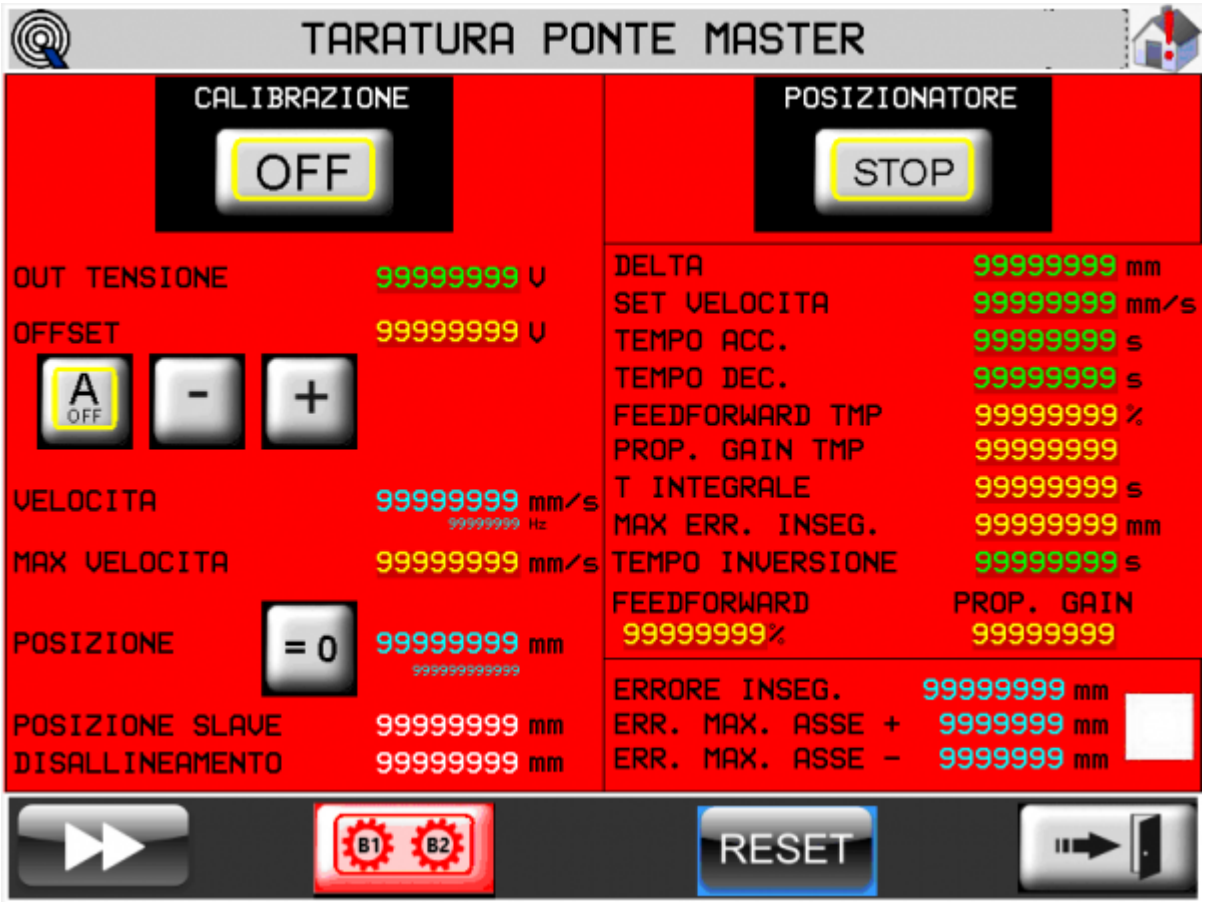
Le pagine di taratura si suddividono in:

| | |
|---|---|
| | impostazione della risoluzione dell'asse master e asse slave |
| | procedura di taratura asse master per la regolazione della retroazione e per impostazione di offset e velocità massima |
| | procedura di taratura asse slave per la regolazione della retroazione e per impostazione di offset e velocità massima<br>**Abilitato solo se parametro PG 07 = ON** |
| | procedura di jog manuale avanti/indietro asse slave<br>**Abilitato solo se parametro PG 07 = ON** |

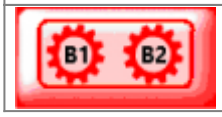
## Risoluzione asse ponte

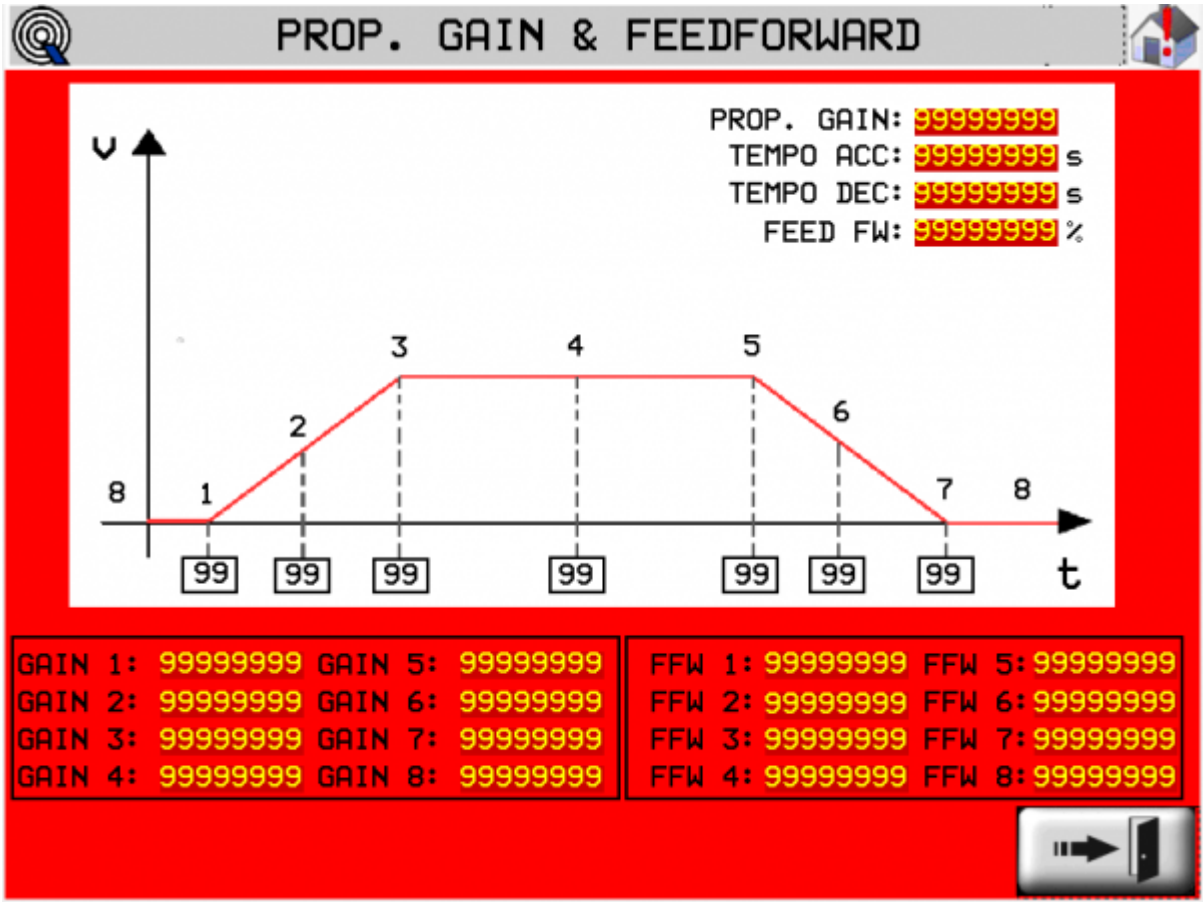
| *Nome parametro* | *Unità di misura* | *Default* | *Range* | *Descrizione* |
|---|---|---|---|---|
| MEASURE | mm | 0.1 | 0 ÷ 99999.9 | Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dal ponte per ottenere gli impulsi encoder impostati sul parametro *pulse*. |
| PULSE | - | 1 | 0 ÷ 999999 | Indica gli impulsi moltiplicato 4 forniti dall'encoder del ponte per ottenere lo spazio impostato nel parametro measure.<br>Il rapporto tra measure e pulse è la risoluzione dell'encoder e deve avere valori compresi tra 1 e 0.000935. |
| | Pulsante di abilitazione / disabilitazione gantry (connessione master/slave). Utilizzabile solo se il parametro PG 07 = ON | | | |

## Taratura ponte




| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| OUT TENSIONE | V | 0.0 | -10.0 ÷ 10.0 | Tensione di comando Inverter/Driver |
| OFFSET | V | 0.0000 | -99.9999 ÷ 99.9999 | Valore di tensione per ottenere dall' uscita analogica 0 Volt |
| VELOCITA | mm/' | - | - | Velocità del ponte |
| MAX VELOCITA | mm/' | 5000 | 0 ÷ 9999999 | Velocità del ponte con il comando a 10 Volt |
| POSIZIONE | mm | - | - | Posizione del ponte master |
| POSIZIONE SLAVE | mm | - | - | Posizione del ponte slave |
| DISALLINEAMENTO | mm | - | - | Disallineamento attuale tra master e slave |
| DELTA | mm | 0.0 | - | Spazio di pendolamento del ponte |
| SET VELOCITA | mm/' | 0 | - | Velocità del ponte |
| TEMPO ACC. | s | 0.00 | - | Tempo di accelerazione |
| TEMPO DEC. | s | 0.00 | - | Tempo di decelerazione |
| FEEDFORWARD TMP | % | 100.0 | 0.0 ÷ 200.0 | È il coefficiente percentuale che, moltiplicato per la velocità, genera la parte feed-forward dell'uscita di regolazione. |
| PROP. GAIN TMP | - | 0.000 | 0.000 ÷ 9.999 | È il coefficiente che moltiplicato per l'errore di inseguimento genera la parte proporzionale dell'uscita di regolazione. |
| T INTEGRALE | s | 0.000 | 0.000 ÷ 9.999 | È il tempo che produce il coefficiente di integrazione dell'errore di inseguimento.<br>L'integrazione di tale errore moltiplicata per tale coefficiente genera la parte integrale dell'uscita di regolazione. |
| MAX ERR. INSEG. | mm | 99.9 | 0.0 ÷ 99999.9 | Definisce il massimo scostamento accettabile tra la posizione teorica e la posizione reale dell'asse, oltre il quale viene generato un allarme |
| T INVERSIONE | s | 1.0 | 1.0 | Definisce il tempo di inversione dell'asse durante la taratura. |
| ERRORE INSEG. | mm | - | - | E' il valore istantaneo dell'errore di inseguimento. |
| FEEDFORWARD | Non modificabile. Indica la % di feedforward attuale. | | | |
| PROP.GAIN | Non modificabile. Indica il guadagno attuale. | | | |
| ERR MAX ASSE + | Non modificabile. Indica in mm l'errore massimo di inseguimento dell'asse durante lo spostamento in positivo. | | | |
| ERR MAX ASSE - | Non modificabile. Indica in mm l'errore massimo di inseguimento dell'asse durante lo spostamento in negativo. | | | |
| | Pulsante di abilitazione / disabilitazione gantry (connessione master/slave). Utilizzabile solo se il parametro PG 07 = ON | | | |

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| OUT TENSIONE | V | 0.0 | -10.0 ÷ 10.0 | Tensione di comando Inverter/Driver |
| OFFSET | V | 0.0000 | -99.9999 ÷ 99.9999 | Valore di tensione per ottenere dall' uscita analogica 0 Volt |
| VELOCITA | mm/' | - | - | Velocità del ponte |
| MAX VELOCITA | mm/' | 5000 | 0 ÷ 9999999 | Velocità del ponte con il comando a 10 Volt |
| POSIZIONE | mm | - | - | Posizione del ponte slave |
| POSIZIONE MASTER | mm | - | - | Posizione del ponte master |
| DISALLINEAMENTO | mm | - | - | Disallineamento attuale tra master e slave |
| DELTA | mm | 0.0 | - | Spazio di pendolamento del ponte |
| SET VELOCITA | mm/' | 0 | - | Velocità del ponte |
| TEMPO ACC. | s | 0.00 | - | Tempo di accelerazione |
| TEMPO DEC. | s | 0.00 | - | Tempo di decelerazione |
| FEEDFORWARD TMP | % | 100.0 | 0.0 ÷ 200.0 | È il coefficiente percentuale che, moltiplicato per la velocità, genera la parte feed-forward dell'uscita di regolazione. |
| PROP. GAIN TMP | - | 0.000 | 0.000 ÷ 9.999 | È il coefficiente che moltiplicato per l'errore di inseguimento genera la parte proporzionale dell'uscita di regolazione. |
| T INTEGRALE | s | 0.000 | 0.000 ÷ 9.999 | È il tempo che produce il coefficiente di integrazione dell'errore di inseguimento.<br>L'integrazione di tale errore moltiplicata per tale coefficiente genera la parte integrale dell'uscita di regolazione. |
| MAX ERR. INSEG. | mm | 99.9 | 0.0 ÷ 99999.9 | Definisce il massimo scostamento accettabile tra la posizione teorica e la posizione reale dell'asse, oltre il quale viene generato un allarme |
| T INVERSIONE | s | 1.0 | 1.0 | Definisce il tempo di inversione dell'asse durante la taratura. |
| ERRORE INSEG. | mm | - | - | E' il valore istantaneo dell'errore di inseguimento. |
| FEEDFORWARD | Non modificabile. Indica la % di feedforward attuale. | | | |
| PROP.GAIN | Non modificabile. Indica il guadagno attuale. | | | |
| ERR MAX ASSE + | Non modificabile. Indica in mm l'errore massimo di inseguimento dell'asse durante lo spostamento in positivo. | | | |
| ERR MAX ASSE - | Non modificabile. Indica in mm l'errore massimo di inseguimento dell'asse durante lo spostamento in negativo. | | | |
|  | Pulsante di abilitazione / disabilitazione gantry (connessione master/slave). Utilizzabile solo se il parametro PG 07 = ON | | | |



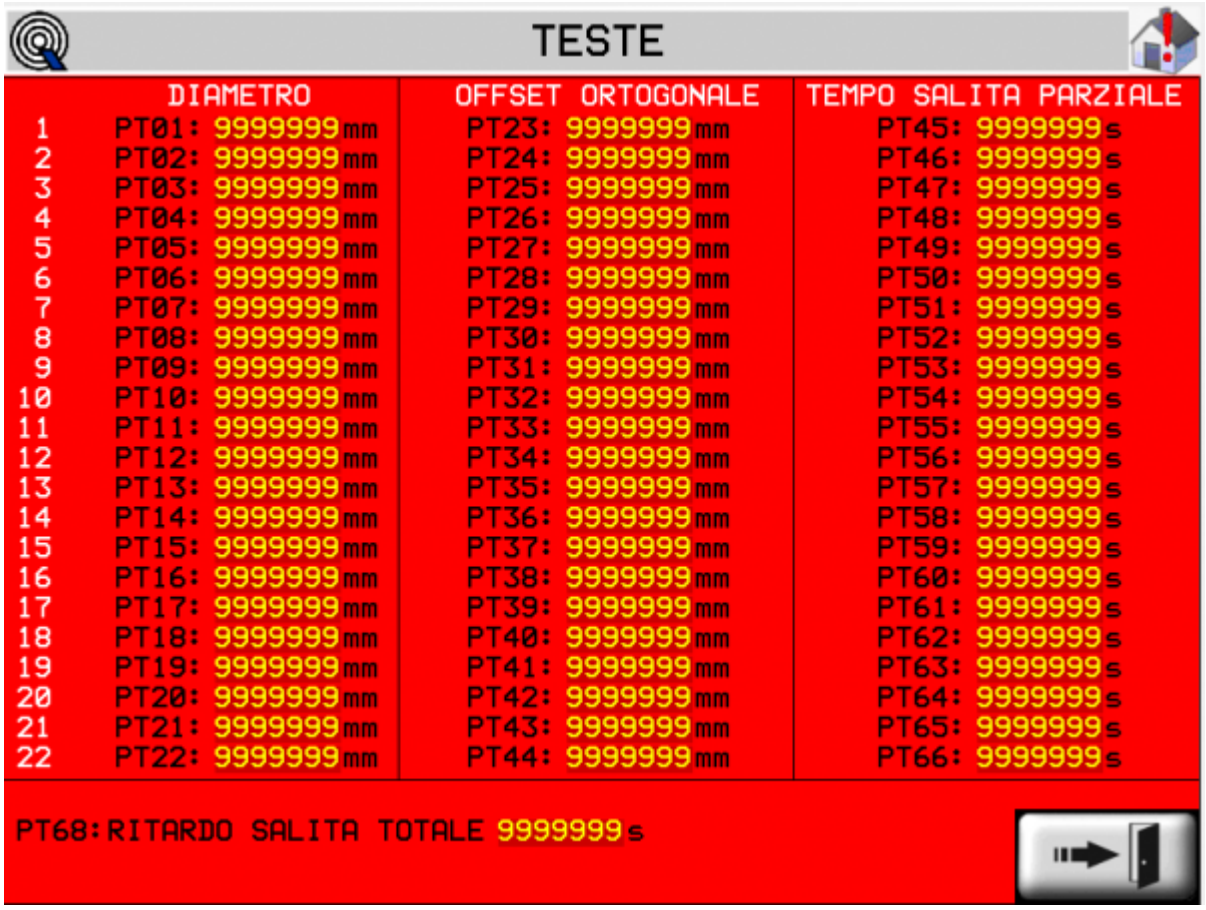

La pagina seguente è ad uso **esclusivo** del supporto tecnico. In questa pagina è possibile modificare il guadagno e il feedforward in punti diversi della posizione dell'asse.
Lasciare i valori a 0.

## Jog ponte slave

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| VEL JOG | % | 0.0 | 0 ÷ 100 | Velocità in % comando jog |
| POSIZIONE SLAVE | mm | - | - | Posizione del ponte slave |
| POSIZIONE MASTER | mm | - | - | Posizione del ponte master |
| DISALLINEAMENTO | mm | - | - | Disallineamento attuale tra master e slave |
| | | | | |

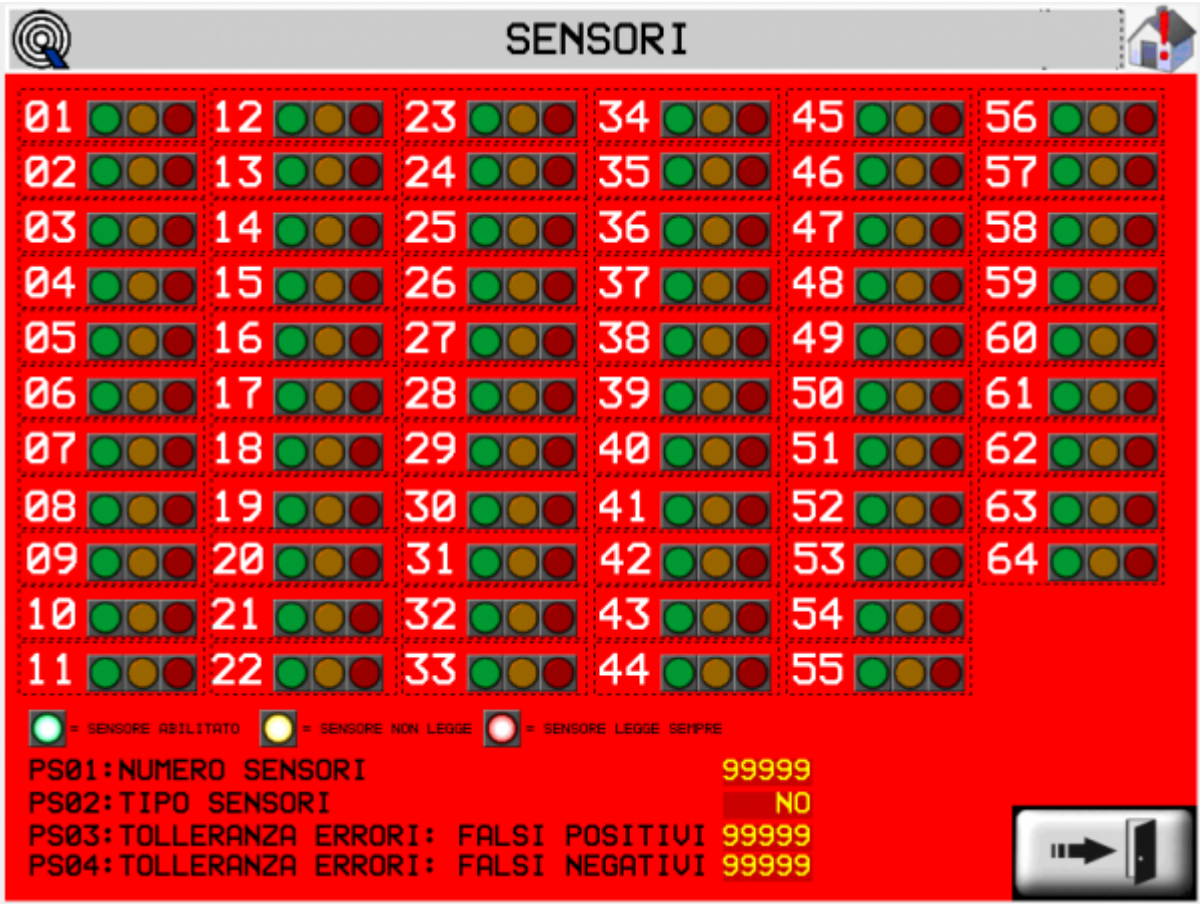
||||

## 2.6 Setup Teste




| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PT01** / **PT22** : DIAMETRO | mm | 0.0 | 0 ÷ 99999.9 | Diametro della testa. |
| **PT23** / **PT44** : OFFSET ORTOGONALE | mm | 0.0 | 0 ÷ 99999.9 | E' la distanza tra la testa di lavoro e la linea mediana del ponte. |
| **PT45** / **PT66** : TEMPO SALITA PARZIALE | s | 0.500 | 0 ÷ 999.999 | E' il tempo di eccitazione dell'uscita per la risalita parziale. |
| **PT68** : RITARDO SALITA TOTALE | s | 0.000 | 0 ÷ 999.999 | Ritardo per la salita totale delle teste. |

## 2.7 Setup Sensori




sensore abilitato

sensore guasto, legge 0 mentre i due sensori adiacenti leggono 1

sensore guasto, legge 1 mentre i due sensori adiacenti leggono 0

In questa pagina è possibile disabilitare un sensore premendoci sopra. Un sensore va disabilitato (led verde spento) nel caso in cui legga 1 invece di 0 (sempre attivo).
**Attenzione**: ad ogni fase di accensione macchina dopo uno spegnimento, in automatico i sensori vengono tutti abilitati. I sensori guasti vanno sistemati il prima possibile.

| ***Nome parametro*** | ***Unità di misura*** | ***Default*** | ***Range*** | ***Descrizione*** |
|---|---|---|---|---|
| **PS01** : NUMERO SENSORI | - | 32 | 8 ÷ 64 | Numero dei sensori presenti sulla barra di acquisizione. |
| **PS02** : TIPO SENSORI | - | NO | NO ÷ NC | Logica degli ingressi di acquisizione lastra.<br>**NO** = Normalmente Aperto<br>**NC** = Normalmente Chiuso |
| **PS03** : TOLLERANZA ERRORI FALSI POSITIVI | - | 0 | 0 ÷ 1000 | Indica il numero di step, o scansioni necessarie in stato di errore grave (sensore legge 1 invece che 0) prima che venga lanciato l'allarme.<br>La tolleranza zero è un valore speciale e indica che non viene effettuata la ricerca errori, per cui con valore = 0 non si avrà mai allarme. |
| **PS04** : TOLLERANZA ERRORI FALSI NEGATIVI | - | 0 | 0 ÷ 1000 | Indica il numero di step, o scansioni necessarie in stato di errore risolvibile (sensore legge 0 invece di 1) prima che venga lanciato il warning.<br>La tolleranza zero è un valore speciale e indica che non viene effettuata la ricerca errori, per cui con valore = 0 non si avrà mai il warning |

# 3. Assistenza

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

| | |
|---|---|
| | |
| Segui tutte le istruzioni fornite nel manuale MIMAT | Se il problema persiste, compila il “Modulo richiesta assistenza” nella pagina Contatti del sito www.qem.it.<br>I nostri tecnici otterranno gli elementi essenziali per comprendere il tuo problema. |

## Riparazione

Per poterVi fornire un servizio efficente, 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.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| Utilizzare l'imballo originale: deve proteggere lo strumento durante il trasporto. | Allega:<br>1. Una descrizione dell'anomalia;<br>2. Parte dello schema elettrico in cui è inserito lo strumento<br>3. Programmazione dello strumento (setup, quote di lavoro, parametri...). | Una descrizione approfondita del problema ci consentirà di identificare e risolvere rapidamente il tuo problema.<br>Un accurato imballaggio eviterà ulteriori inconvenienti. |

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.