

## Sommario

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| <b>MDO_P1R44F-024 : Manuale Operatore</b>                  | 3  |
| <b>Informazioni</b>                                        | 3  |
| <b>Release</b>                                             | 3  |
| Specificazioni                                             | 3  |
| <b>Descrizione</b>                                         | 4  |
| <b>Caratteristiche implementate nella attuale proposta</b> | 4  |
| <b>Funzionamento</b>                                       | 5  |
| <b>Visione generale macchina</b>                           | 5  |
| <b>Convenzioni adottate</b>                                | 6  |
| <b>Barra comune</b>                                        | 7  |
| <b>Logo</b>                                                | 7  |
| <b>Pagina principale</b>                                   | 8  |
| <b>Opzioni</b>                                             | 9  |
| <b>Warning / messaggi operatore</b>                        | 10 |
| <b>Allarmi</b>                                             | 11 |
| <b>Menu</b>                                                | 13 |
| Altezza lastra                                             | 14 |
| Correzioni                                                 | 15 |
| Compensazione slittamento lastre                           | 17 |
| Interassi                                                  | 18 |
| Diagnostica generale                                       | 19 |
| Reset pezzi                                                | 26 |
| Gestione abrasivi / anticipi salita e discesa              | 27 |
| Sensori                                                    | 33 |
| <b>Gestione macchina</b>                                   | 34 |
| Visualizzazioni                                            | 34 |
| Quote impostate                                            | 35 |
| Quote apprese                                              | 35 |
| Velocità                                                   | 35 |
| Homing                                                     | 36 |
| Manuale                                                    | 36 |
| Elimina lastra                                             | 37 |
| <b>Motori</b>                                              | 38 |
| <b>Disabilitazione teste</b>                               | 39 |
| <b>Velocità nastro</b>                                     | 40 |
| <b>Sblocco porte</b>                                       | 40 |
| <b>Lubrificazione</b>                                      | 41 |
| <b>Utilizzo</b>                                            | 42 |
| Desktop                                                    | 43 |
| Backup dati e ripristino PC                                | 44 |
| <b>Assistenza</b>                                          | 45 |
| <b>Riparazione</b>                                         | 45 |
| <b>Spedizione</b>                                          | 45 |



# MDO\_P1R44F-024 : Manuale Operatore

## Informazioni

### Release

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|  |                                                                                                                                                                                         |             |             |
| <b>Documento:</b>                                                                 | <b>mdo_p1r44f-024</b>                                                                                                                                                                   |             |             |
| <b>Descrizione:</b>                                                               | Manuale dell'operatore p1r44f-024                                                                                                                                                       |             |             |
| <b>Redattore:</b>                                                                 | Andrea Zarantonello                                                                                                                                                                     |             |             |
| <b>Approvatore</b>                                                                | Giuliano Tognon                                                                                                                                                                         |             |             |
| <b>Link:</b>                                                                      | <a href="https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/c1r44/p1r44f-024/mdo_p1r44f-024">https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/c1r44/p1r44f-024/mdo_p1r44f-024</a> |             |             |
| <b>Lingua:</b>                                                                    | Italiano                                                                                                                                                                                |             |             |
| <b>Release documento</b>                                                          | <b>Descrizione</b>                                                                                                                                                                      | <b>Note</b> | <b>Data</b> |
| 01                                                                                | Nuovo manuale                                                                                                                                                                           |             | 26/05/2023  |
| 02                                                                                | Aggiornamento manuale                                                                                                                                                                   |             | 08/01/2024  |

## 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.

## Descrizione

La applicazione **P1R44F - 024**, installata nell'hardware *Qmove C1-R41-FF30, Panel PC A1-IPC-TC101 (+ ingressi IQ023-A-USB-50) e Moduli I/O remoti RMC-3M B01 DD e RMC-3M C01 D5*, è realizzata per controllare una macchina levigatrice per lastre di marmo a ponte mobile. Di seguito riportiamo le caratteristiche principali del software **P1R44F - 024**.

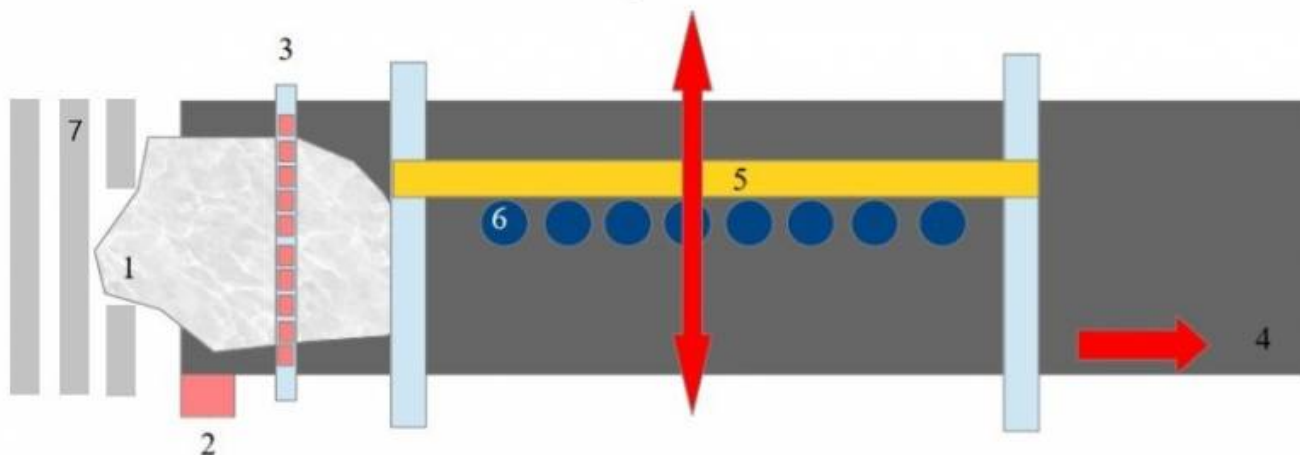
### Caratteristiche implementate nella attuale proposta

- Possibilità di posizionamento ponte in gantry con uno o 2 motori: master e slave
- Salita/discesa teste, in funzione della velocità del nastro e del ponte
- Comando di 22 teste di levigatura
- Comando spazzolone
- Acquisizione lastra con 64 sensori
- Numerose funzionalità touchscreen
- Messaggi di aiuto per l'operatore
- Messaggi di allarme
- Messaggi di warning
- Storico allarmi
- Comando automatico della lubrificazione
- Controllo metri lavorazione di ogni singolo abrasivo
- Controllo spessore di ogni singolo abrasivo
- Controllo altezza lastra
- Possibilità di correzione salita / discesa teste
- Controllo di guasto sensori
- Cancellazione virtuale della lastra all'interno della macchina

## Funzionamento

### 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 |

## Convenzioni adottate

Le convenzioni adottate per tutta l'interfaccia operatore sono:

- I valori con colore di sfondo differente da quello del pannello sottostante sono modificabili dall'operatore. Per modificarli è sufficiente toccarli e usare la tastiera numerica per l'inserimento del valore.
- Alcuni parametri possono essere specificati tramite l'impostazione di una parola oppure di un'icona. In



questo caso viene usato il tasto per selezionare una delle opzioni.

Nel resto del documento le aree di tocco del touch screen verranno chiamate "tasti".

## Barra comune

| A : Stato (icona)                                                                  |                                                                                                                                                  | B: Titolo pagina | C: Stato Preset Ponte                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                  | MANUALE          |  |
| Simboli                                                                            | Significato (questi simboli appaiono in tutte le pagine operative)                                                                               |                  |                                                                                     |
|   | Preset (homing) non eseguito.                                                                                                                    |                  |                                                                                     |
|   | Ricerca del sensore di preset (homing) in corso.                                                                                                 |                  |                                                                                     |
|   | Preset (homing) eseguito.                                                                                                                        |                  |                                                                                     |
|   | Lampeggiante quando almeno un allarme è attivo.<br>Compare a sinistra dei simboli del preset.                                                    |                  |                                                                                     |
|   | Lampeggiante quando almeno un warning è attivo.<br>Compare a sinistra dei simboli del preset.                                                    |                  |                                                                                     |
|   | Indica lo stato di lubrificazione:<br>grigio: lubrificazione off<br>giallo: lubrificazione ON<br>rosso: lubrificazione in allarme (non avvenuta) |                  |                                                                                     |
|  | Disponibile solo nella pagina principale, permette di cambiare lingua                                                                            |                  |                                                                                     |

## Logo



E' la prima pagina visualizzata all'accensione. Riporta il codice del software da comunicare al fornitore in caso di richiesta di assistenza.

Dopo 3 secondi verrà automaticamente visualizzata la pagina principale.

## Pagina principale

La seguente pagina permette di avere una visione generale del funzionamento della macchina.



La pagina è suddivisa in:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A                                                                                   | Pannello di visualizzazione di messaggi tipo warning e messaggi per l'operatore.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| B                                                                                   | Visualizzazione delle velocità di Ponte e Nastro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| C                                                                                   | Pannello di visualizzazione dello stato del ciclo:<br><b>nessun messaggio</b> , stato manuale, stato automatico ON.<br><b>STOP</b> , stato automatico OFF, lampeggiante in fase di prestart.<br><b>STAND-BY</b> , ingresso di stand-by attivo durante lo stato di automatico ON.<br><b>SIMULAZIONE</b> , opzione di simulazione attiva.<br><b>ATTESA CONSENSO</b> , stato automatico OFF |
| D                                                                                   | Pannello di visualizzazione delle opzioni attivate. Toccando su questa area si accede alla pagina di selezione delle opzioni.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <b>Accesso alla pagina degli allarmi.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>Accesso al menù delle impostazioni.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <b>Accesso alla pagina di configurazione macchina</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>Accesso alla pagina di test dei motori.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | <b>Accesso alla pagina di disabilitazione teste</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Accesso alla pagina velocità nastro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Opzioni



In questa pagina sono visualizzate tutte le opzioni impostabili riguardo il funzionamento della macchina. E' possibile attivare o disattivare le opzioni semplicemente toccando sul relativo riquadro.

| SIMBOLO | NOME                     | DESCRIZIONE                                                                                                                   |
|---------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Abilita Salita Parziale  | Abilita / disabilita la risalita parziale della testa                                                                         |
|         | Abilita Passate Bordi    | Abilita / disabilita l'ulteriore lavorazione del bordo<br>Utile quando si ha una lastra con i bordi dritti (non frastagliati) |
|         | Abilita Separazione      | Consente di distanziare le lastre in ingresso, fermando la relativa rulliera, attraverso due appositi sensori.                |
|         | Abilita Spazzolone       | Abilita / disabilita la lavorazione spazzolone                                                                                |
|         | Abilita Ctrl Abrasivo    | Abilita / disabilita il controllo dello spessore degli abrasivi                                                               |
|         | Abilita Lubrificazione   | Abilita / disabilita la lubrificazione                                                                                        |
|         | Abilita Macc. Precedente | Consente di attivare una uscita digitale apposita per dare un consenso ad una eventuale macchina precedente.                  |
|         | Abilita Simulazione      | Abilita / disabilita il movimento del ponte, senza levigare                                                                   |

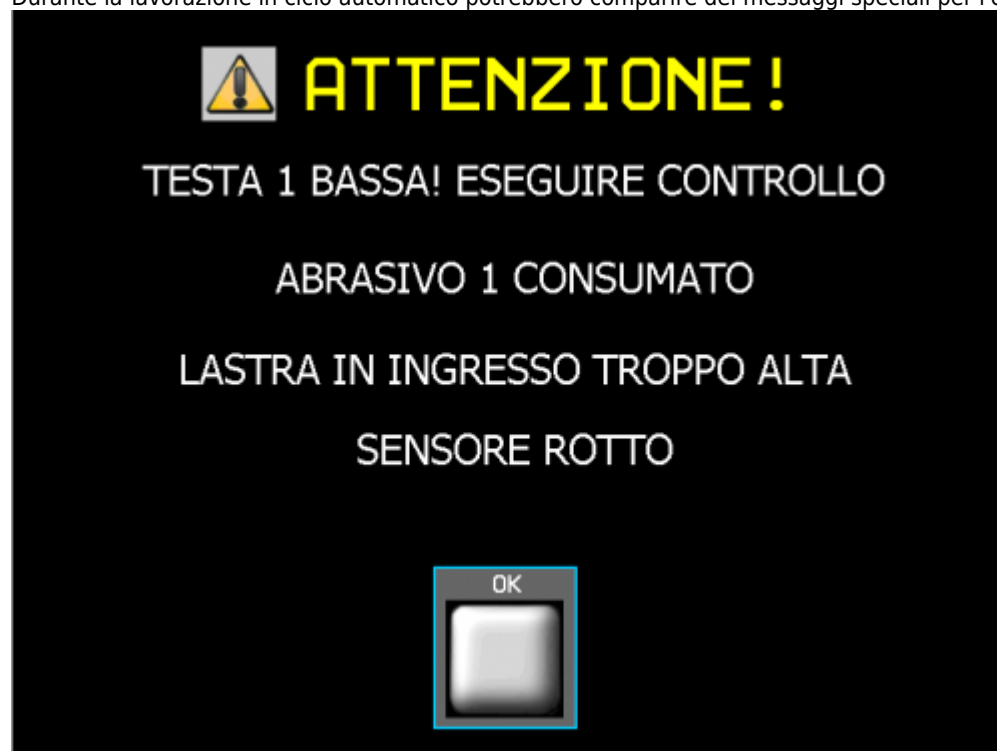
## Warning / messaggi operatore

### Warning

I Warning appaiono nella [pagina principale](#):

| WARNING                       | DESCRIZIONE                                                                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PONTE: FC AVANTI ATTIVO !     | il ponte è sul finecorsa avanti                                                                      |
| PONTE: FC INDIETRO ATTIVO !   | il ponte è sul finecorsa indietro                                                                    |
| NASTRO: RIPRISTINO POSIZIONE! | valore encoder nastro < 0                                                                            |
| LUBRIFICAZIONE NON AVVENUTA!  | lubrificazione non avvenuta.                                                                         |
| SENSORE ROTTO!                | Uno o più sensori sono guasti.                                                                       |
| RESETTARE PEZZI!              | Il nastro è stato spostato mentre c'erano delle lastre sopra. Obbligatorio effettuare un reset pezzi |
| ABRASIVO N°.. CONSUMATO       | Un abrasivo è consumato e ha raggiunto lo stato di warning impostato                                 |

Durante la lavorazione in ciclo automatico potrebbero comparire dei messaggi speciali per l'operatore:



Nel caso di testa bassa, la macchina si ferma.

Nel caso di abrasivo consumato, la testa viene disabilitata e si posiziona in alto.

Nel caso di lastra troppo alta in ingresso, la macchina si ferma.

Nel caso di sensore rotto la macchina si ferma.

## Allarmi

É possibile accedere alla pagina allarmi premendo il bottone allarmi oppure il simbolo  quando compare in alto a destra.



Con il tasto  è possibile cancellare i messaggi presenti e quindi ripristinare il funzionamento della macchina dopo qualche secondo di attesa.

Se alcune cause di allarme sono ancora presenti i messaggi di allarme riappariranno ancora.

Se non risulta nessun allarme attivo viene automaticamente forzato il ritorno alla pagina principale dopo 2 secondi.

| N. allarme | Messaggio                               | Causa                                                                                                                                               | Soluzione                                                                                           |
|------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Pressione aria                          | Ingresso da pressostato (I05) disattivo o pressione aria insufficiente                                                                              | Controllare pressostato o collegamenti                                                              |
| 2          | Sovraccarico Termico                    | Ingresso (I01) da uno dei termici disattivo                                                                                                         | Controllare commutatori e il cablaggio                                                              |
| 3          | Allarme inverter ponte                  | Malfunzionamento inverter ponte (I02 disattivo)                                                                                                     | Controllare l'inverter o i cablaggi                                                                 |
| 4          | Allarme inverter nastro                 | Malfunzionamento inverter nastro (I03 disattivo)                                                                                                    | Controllare l'inverter o i cablaggi                                                                 |
| 5          | Allarme inverter rulliera               | Malfunzionamento inverter rulliera (I04 disattivo)                                                                                                  | Controllare l'inverter o i cablaggi                                                                 |
| 6          | Emergenza premuta                       | Fungo di emergenza (I13 premuto)                                                                                                                    | Sbloccare fungo o controllare il cablaggio                                                          |
| 8          | Errore comunicazione CANBUS RMC3M-1     | Errore nella comunicazione con il nodo 1 della rete CANOPEN. Il nodo 1 è rappresentato dal modulo I/O RMC3M                                         | Togliere e ridare alimentazione al sistema. Se non è sufficiente, controllare il cablaggio del bus. |
| 9          | Errore comunicazione CANBUS RMC3M-2     | Errore nella comunicazione con il nodo 2 della rete CANOPEN. Il nodo 2 è rappresentato dal modulo I/O RMC3M                                         | Togliere e ridare alimentazione al sistema. Se non è sufficiente, controllare il cablaggio del bus. |
| 10         | Run non abilitato (segn.da macch.succ.) | Manca il consenso da macchina successiva                                                                                                            | Controllare ingresso I15, nel caso in cui non serva un consenso, disabilitarlo da menù opzioni.     |
| 11         | Un interasse supera la misura massima   | L'interasse di una testa risulta essere troppo grande per lo step orizzontale impostato<br>Controllo attivo solamente con ciclo automatico in corso | Controllare gli interassi<br>Aumentare lo step orizzontale (SETUP)                                  |
| 13         | Rottura encoder Nastro                  | Gli impulsi dell'encoder dell'asse nastro non arrivano allo strumento                                                                               | Controllare:<br>encoder                                                                             |
| 14         | Rottura encoder Ponte                   | Gli impulsi dell'encoder dell'asse ponte non arrivano allo strumento,<br>errore di inseguimento                                                     | Controllare:<br>- encoder,<br>- movimentazione asse,<br>- cablaggi                                  |

| N. allarme | Messaggio                              | Causa                                                                                                                          | Soluzione                                                                                                   |
|------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15         | Pressione acqua                        | Ingresso da pressostato (I06) disattivo o pressione acqua insufficiente                                                        | Controllare pressostato o collegamenti                                                                      |
| 16         | Offset ponte fuori limiti              | Il ponte è fuori dai limiti massimi o minimi                                                                                   |                                                                                                             |
| 17         | Errore comunicazione IQ023             | Non c'è comunicazione con IQ023                                                                                                |                                                                                                             |
| 18         | Attesa attivazione ausiliari           | Manca l'ingresso di ausiliari attivi                                                                                           |                                                                                                             |
| 19         | Sensore guasto                         | Uno o più sensori sono stati rilevati ad 1 quando dovrebbero essere 0 (sensori sempre attivi) per il num. di step dato da PS03 |                                                                                                             |
| 20         | Errore comunicazione CANBUS RMC3M-3    | Errore nella comunicazione con il nodo 3 della rete CANOPEN. Il nodo 3 è rappresentato dal modulo I/O RMC3M                    | Togliere e ridare alimentazione al sistema. Se non è sufficiente, controllare il cablaggio del bus.         |
| 21-.32     | Abrasivo consumato                     | Abrasivo n° .. consumato                                                                                                       | Controllare lo spessore dell'abrasivo consumato e in caso sostituirlo                                       |
| 33         | Assi ponte master e slave disallineati | Disallineamento tra master e slave superiore alla soglia massima                                                               | Controllare PB 19. Eseguire homing                                                                          |
| 34         | Allarme inverter ponte slave           | Malfunzionamento inverter ponte slave (I26 disattivo)                                                                          | Controllare l'inverter o i cablaggi                                                                         |
| 35         | Errore durante homing                  | Errore durante fase di homing (slave attivo)                                                                                   | Provare ad eseguire un altro homing                                                                         |
| 38         | Errore inseguimento Ponte master       | Errore inseguimento ponte master ha superato la soglia massima                                                                 | Controllare err.inseguimento. Eseguire taratura PID                                                         |
| 39         | Errore inseguimento Ponte slave        | Errore inseguimento ponte slave ha superato la soglia massima                                                                  | Controllare err.inseguimento. Eseguire taratura PID                                                         |
| 40         | Linea emergenza attiva                 | Manca ingresso linea di emergenza                                                                                              | Controllare ingresso                                                                                        |
| 41         | Porte aperte                           | Porte sbloccate                                                                                                                | Resettando gli allarmi le porte tornano bloccate                                                            |
| 42         | Gantry OFF!                            | Gantry disattivato / assi disallineati                                                                                         | Controllare il disallineamento tra master e slave. Eseguire un homing. Verificare che il gantry sia attivo. |
| 55         | Timeout homing master                  | Scaduto il tempo massimo durante l'homing dell'asse ponte master, impostato nel parametro PB 24                                | Aumentare il valore del parametro PB24. Controllare asse ponte master                                       |
| 56         | Timeout homing slave                   | Scaduto il tempo massimo durante l'homing dell'asse ponte slave, impostato nel parametro PB 24                                 | Aumentare il valore del parametro PB24. Controllare asse ponte slave                                        |

## Menu



Da questa pagina è possibile accedere a:

|  |                                                                      |  |                                                                       |  |                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>ALTEZZA LASTRA</b><br>Accesso                                     |  | <b>CORREZIONI</b><br>Correzione ortogonale e orizzontale delle teste. |  | <b>INTERASSI</b><br>Impostazione degli interassi delle teste.                         |
|  | <b>SETUP</b><br>Accesso ai dati riservati.<br>Vedi manuale apposito. |  | <b>DIAGNOSTICA</b><br>Accesso alle pagine della diagnostica.          |  | <b>RESET PEZZI</b><br>Azzeramento dei pezzi memorizzati.                              |
|  | <b>TESTE</b><br>Gestione abrasivi / anticipi teste                   |  | <b>SENSORI</b><br>Controllo stato sensori.                            |  | <b>SETUP CORREZIONI</b><br>Correzione permanente ortogonale e orizzontale delle teste |

Altezza lastra



In questa pagina è possibile tarare il sensore di lettura altezza lastra in ingresso.

**Taratura:**

Impostare un tempo filtro nel caso in cui il valore di lettura oscilli continuamente in tempi brevi.

| SENZA LASTRA                                                                                                                                                                                                                     | CON LASTRA                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Togliere qualsiasi materiale tra nastro e sensore. Misurare la distanza (in mm) tra sensore e nastro, poi inserirla nel campo "DISTANZA".<br> | Inserire una lastra alta, tra nastro e sensore. Misurare la distanza (in mm) tra sensore e superficie della lastra, poi inserirla nel campo "DISTANZA". Premere il pulsante di acquisizione  |

Alla fine della taratura controllare l'altezza lastra visibile nel campo "ALTEZZA LASTRA". Se la misura visibile non corrisponde alla misura reale, ripetere la taratura.

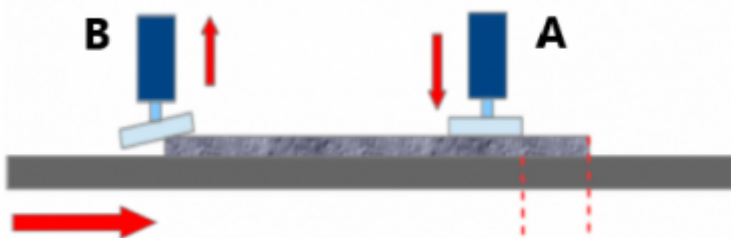
## Correzioni



### Correzione orizzontale:

| Parametro                           | Unità di misura | Range            | Descrizione                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Correzione orizzontale discesa:<br> | mm              | -9999.9 ÷ 9999.9 | Spazio di anticipo o ritardo rispetto all'inizio del pezzo, con cui anticipare/posticipare la discesa della testa.<br>Valori positivi: anticipo la discesa.<br>Valori negativi: ritardo la discesa |
| Correzione orizzontale salita:<br>  | mm              | -9999.9 ÷ 9999.9 | Spazio di anticipo o ritardo rispetto alla fine del pezzo, con cui anticipare/posticipare la salita della testa.<br>Valori positivi: ritardo la salita<br>Valori negativi: anticipo la salita      |

### Esempio d'uso:



Il nastro scorre da sinistra verso destra.

A = testa che effettua la discesa ad inizio pezzo

B = testa che effettua la salita a fine pezzo

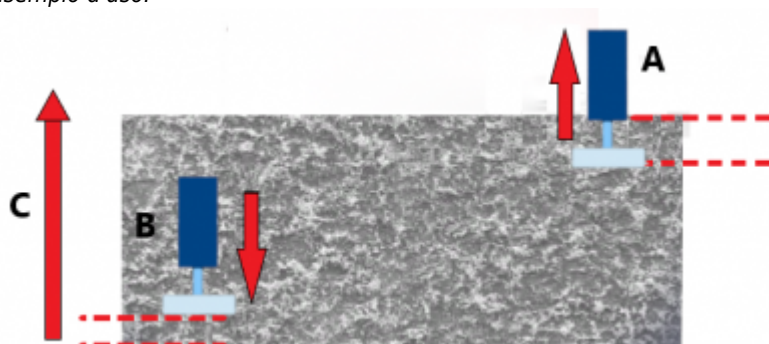
Nella fase di discesa (inizio pezzo) la testa A scende in ritardo e non leviga la parte iniziale del pezzo. Per sistemare il problema bisogna anticipare la discesa.

Nella fase di salita (fine pezzo) si vede che la testa B si alza in ritardo e rischia di danneggiarsi e danneggiare il nastro. Per sistemare il problema bisogna anticipare la salita.

**Correzione ortogonale:**

|                                                                                                                                     | Unità di misura | Range                    | Descrizione                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Correzione ortogonale salita bordo superiore:<br>  | mm              | -9999.9 ÷ Max correzione | Spazio di anticipo o ritardo rispetto al bordo superiore del pezzo, con cui anticipare/posticipare la salita della testa.<br>Valori positivi: ritardo salita<br>Valori negativi: anticipo salita    |
| Correzione ortogonale discesa bordo superiore:<br> | mm              | -9999.9 ÷ Max correzione | Spazio di anticipo o ritardo rispetto al bordo superiore del pezzo, con cui anticipare/posticipare la discesa della testa.<br>Valori positivi: anticipo discesa<br>Valori negativi: ritardo discesa |
| Correzione ortogonale salita bordo inferiore:<br>  | mm              | -9999.9 ÷ Max correzione | Spazio di anticipo o ritardo rispetto al bordo inferiore del pezzo, con cui anticipare/posticipare la salita della testa.<br>Valori positivi: ritardo salita<br>Valori negativi: anticipo salita    |
| Correzione ortogonale discesa bordo inferiore:<br> | mm              | -9999.9 ÷ Max correzione | Spazio di anticipo o ritardo rispetto al bordo inferiore del pezzo, con cui anticipare/posticipare la discesa della testa.<br>Valori positivi: anticipo discesa<br>Valori negativi: ritardo discesa |

Esempio d'uso:



C = direzione di movimento del ponte

A = testa in fase di salita

B = testa in fase di discesa

La testa B scende in ritardo rispetto il bordo inferiore del pezzo, rischiando così di non levigare la parte inferiore della lastra. Per risolvere questo problema bisogna anticipare la discesa.

La testa A sale in anticipo rispetto il bordo superiore del pezzo, rischiando così di non levigare la parte superiore della lastra. Per risolvere questo problema bisogna posticipare la salita.

## Compensazione slittamento lastre

Dalla pagina correzioni è possibile accedere alla pagina "Compensazione slittamento lastre".

**COMPENSAZIONE SLITTAMENTO LASTRE**

| N° | VALORE OFFSET | N° | VALORE OFFSET |
|----|---------------|----|---------------|
| 1  | 9999999 mm    | 12 | 9999999 mm    |
| 2  | 9999999 mm    | 13 | 9999999 mm    |
| 3  | 9999999 mm    | 14 | 9999999 mm    |
| 4  | 9999999 mm    | 15 | 9999999 mm    |
| 5  | 9999999 mm    | 16 | 9999999 mm    |
| 6  | 9999999 mm    | 17 | 9999999 mm    |
| 7  | 9999999 mm    | 18 | 9999999 mm    |
| 8  | 9999999 mm    | 19 | 9999999 mm    |
| 9  | 9999999 mm    | 20 | 9999999 mm    |
| 10 | 9999999 mm    | 21 | 9999999 mm    |
| 11 | 9999999 mm    | 22 | 9999999 mm    |

PROGRESSIONE DI  
9999999 mm

RESET  
= 0

VALORI POSITIVI: ritarda discesa e salita  
VALORI NEGATIVI: anticipa discesa e salita

In questa pagina è possibile inserire un valore di offset per ogni singola testa. Il valore inserito andrà a modificare virtualmente la posizione della testa ovvero andrà ad aumentare o diminuire l'interasse tra la testa e la barra dei sensori.

*Esempio:* se imposto il valore di 100mm alla testa n.1 è come se la distanza tra barra dei sensori e testa aumenti di +100mm, se invece inserisco il valore di -100mm allora è come se la distanza tra barra dei sensori e testa diminuisca di -100mm.

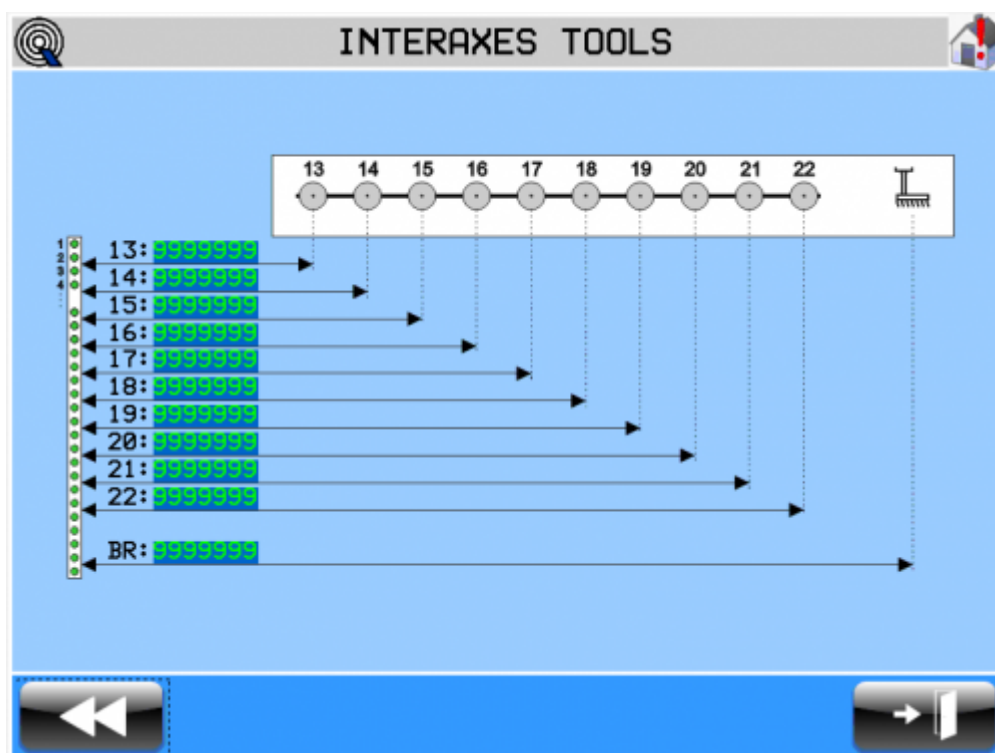
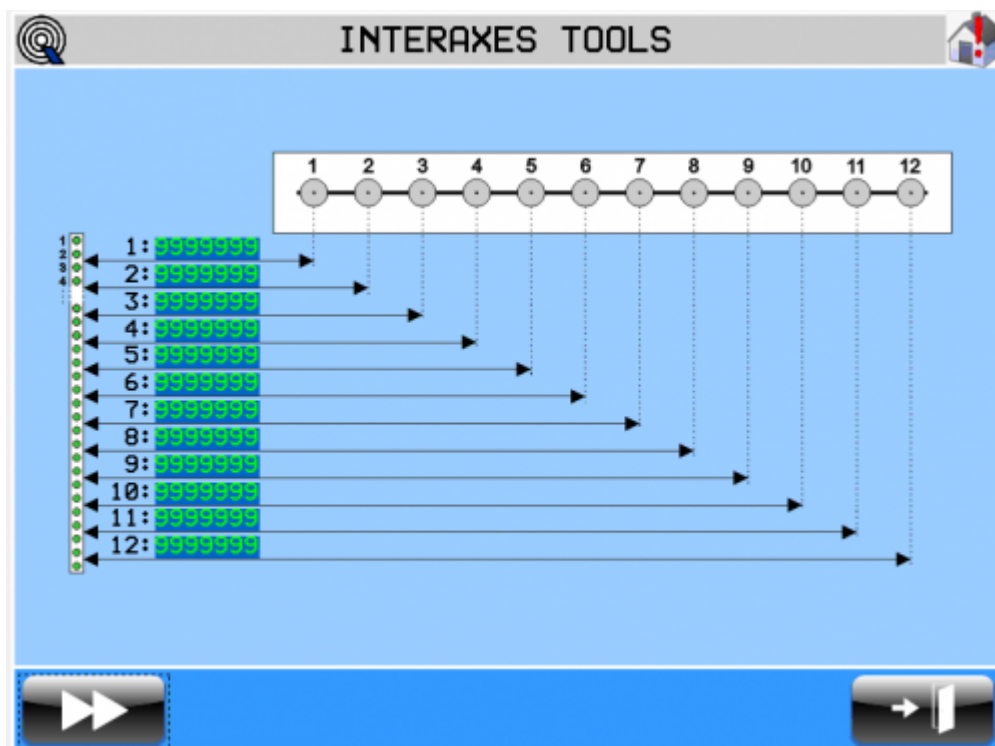
I due bottoni presenti nella pagina consentono il reset e la progressione dei valori di offset inseriti.

*Esempio:* se la prima testa ha un valore di offset pari a 10mm e voglio una progressione di 20mm per le altre teste, inserisco il valore 20 sul campo "progressione di" e automaticamente i campi di offset vengono riempiti con il valore della testa precedente +20mm.

Quindi in questo caso la testa 2 avrebbe un valore offset di 30mm e la testa 3 di 50mm...

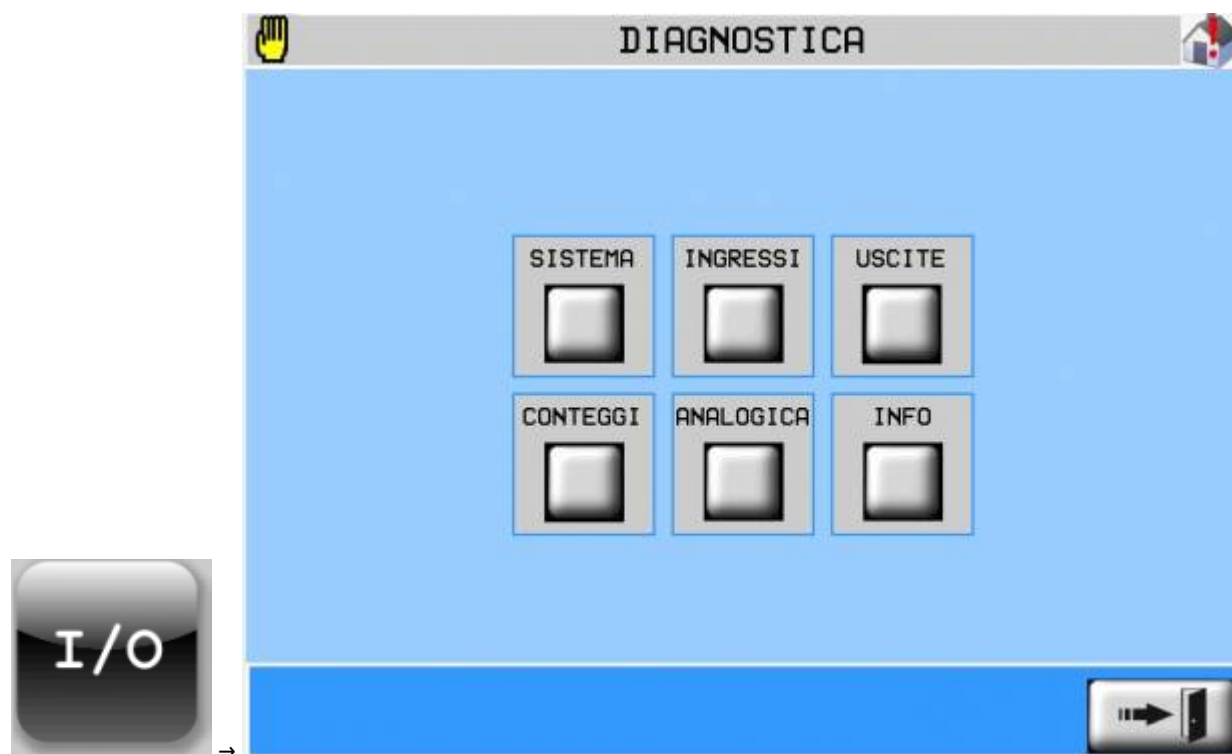
**ATTENZIONE: Inserire valori di offset solo nel caso in cui ci sia uno scivolamento della lastra**

## Interassi



In queste 2 pagine è possibile settare, per ogni testa e per lo spazzolone, la distanza tra barra dei sensori e centro testa.

## Diagnostica generale



### Sistema

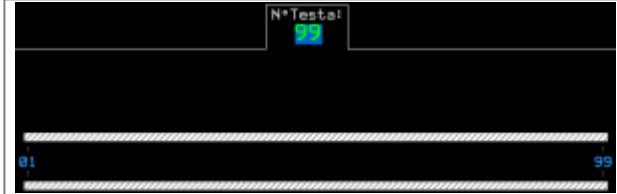


La pagina è suddivisa in:

|                                                                                                    |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Linea Posit : 999999999mm</p> <p>Ponte Posit : 999999999mm</p> <p>Lungh pezzo : 999999999mm</p> | <p>Area di visualizzazione quote nastro (linea), ponte e ultimo pezzo rilevato.</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|

```
Fw name:      AAAAA - 99.9.99
(Fw check.:99999999999 dec)
Task time:    99999ms
Max task time: 99999ms
Min task time: 99999ms
Area compare time: 99999ms
CPU time:    99999:99
```

Area relativa alla CPU del controllo C1R44.  
In dettaglio:  
\*\*\* **Fw name** : firmware presente nello strumento e checksum relativo; \*\*\* **Task time** : tempo medio del ciclo della CPU con indicazioni sul Tempo Massimo e il Tempo Minimo di scansione; \*\*\* **Area compare time** : tempo medio di ogni quanto viene analizzata la zona memorizzata dello stato della barra dei sensori per decidere se una testa deve essere a riposo o a lavoro; \*\*\* **CPU time** : tempo totale da quando la CPU è nello stato di RUN (hh:mm).

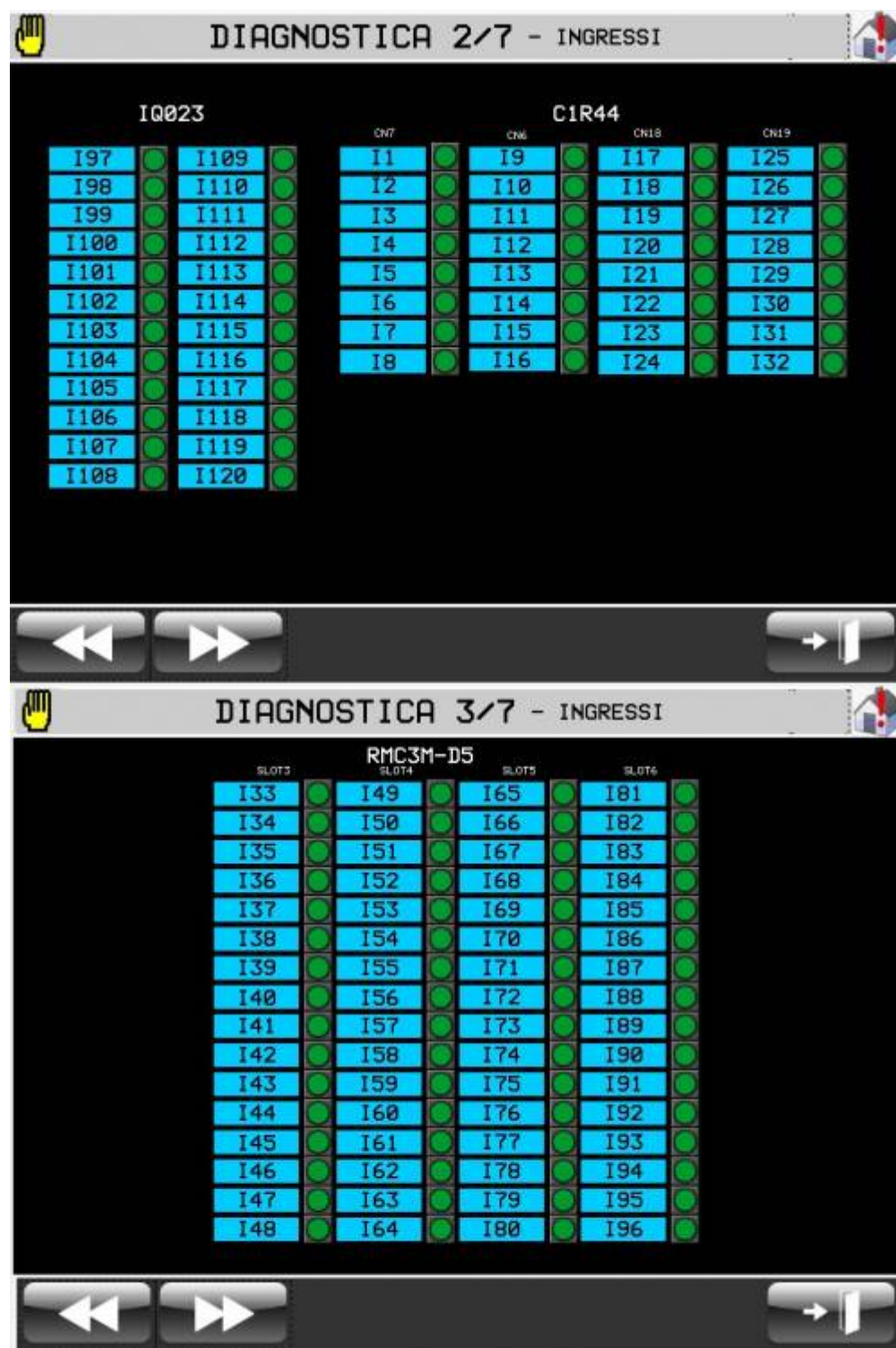


Nel campo verde è possibile impostare il numero di testa. La barra sottostante visualizza il contenuto della memoria.  
La barra bassa visualizza lo stato dei sensori di rilevazione della lastra.

```
CANBUS  ERR FLAGS  9999999999  MAX BUS LOAD  99999999
          BUS LOAD  99999999  MAX RX ERR   99999999
          TX ERR   99999999
```

Area relativa allo stato della rete di comunicazione tra strumenti CANBUS.  
In dettaglio:  
\*\*\* **ERR FLAGS** : codice di errore rappresentato come serie di bit; \*\*\* **BUS LOAD** : carico di traffico della rete in percentuale; \*\*\* **MAX BUS LOAD** : percentuale massima di traffico rilevato nel bus; \*\*\* **MAX RX ERR** : numero massimo di errori in ricezione; \*\*\* **MAX TX ERR** : numero massimo di errori in trasmissione.

## Ingressi digitali



| Connettore   | PIN | ID  | Descrizione             |
|--------------|-----|-----|-------------------------|
| <b>C1R44</b> |     |     |                         |
| CN 7         | 2   | I01 | Termici teste (NC)      |
|              | 3   | I02 | Fault Ponte master (NC) |
|              | 4   | I03 | Fault Nastro (NO)       |
|              | 5   | I04 | Fault Rulliere (NO)     |
|              | 6   | I05 | Pressione Aria (NC)     |
|              | 7   | I06 | Pressione Acqua (NC)    |
|              | 8   | I07 | FC Avanti Ponte (NC)    |
|              | 9   | I08 | FC Indietro Ponte (NC)  |

| Connettore      | PIN | ID        | Descrizione                                   |
|-----------------|-----|-----------|-----------------------------------------------|
| CN 6            | 2   | I09       | Sensore di zero Ponte master (HOMING, NO)     |
|                 | 3   | I10       | Sensore presenza Lastra su fine Rulliere (NO) |
|                 | 4   | I11       | Sensore presenza Lastra su inizio Nastro (NO) |
|                 | 5   | I12       | Sensore abrasivo consumato (NO)               |
|                 | 6   | I13       | Emergenza (NC)                                |
|                 | 7   | I14       | Feedback lubrificazione (NO)                  |
|                 | 8   | I15       | Ingresso di consenso esterno (NC)             |
|                 | 9   | I16       | Ingresso abilitazione ausiliari               |
| CN18            | 2   | I17       | Linea emergenza attiva                        |
|                 | 3   | I18       | Jog Avanti Ponte (NO)                         |
|                 | 4   | I19       | Jog Indietro Ponte (NO)                       |
|                 | 5   | I20       | Pulsante di START (NO)                        |
|                 | 6   | I21       | Pulsante di STOP (NO)                         |
|                 | 7   | I22       | Pulsante di cambio abrasivo (NO)              |
|                 | 8   | I23       | Selettore MAN / AUTO                          |
|                 | 9   | I24       | Ingresso di STAND-BY (NO)                     |
| CN19            | 2   | I25       | Sensore di zero Ponte slave (HOMING, NO)      |
|                 | 3   | I26       | Fault Ponte slave (NC)                        |
|                 | 4   | I27       | non utilizzato                                |
|                 | 5   | I28       | non utilizzato                                |
|                 | 6   | I29       | non utilizzato                                |
|                 | 7   | I30       | non utilizzato                                |
|                 | 8   | I31       | non utilizzato                                |
|                 | 9   | I32       | non utilizzato                                |
| <b>RMC3M-D5</b> |     |           |                                               |
| SLOT 3/4/5/6    |     | I33 ÷ I96 | Sensori lettura materiale 1 ÷ 64              |
| <b>IQ023</b>    |     |           |                                               |
| USB             | D1  | I97       | Selettore testa alta / abilita testa N.1      |
|                 | D2  | I98       | Selettore testa alta / abilita testa N.2      |
|                 | D3  | I99       | Selettore testa alta / abilita testa N.3      |
|                 | D4  | I100      | Selettore testa alta / abilita testa N.4      |
|                 | D5  | I101      | Selettore testa alta / abilita testa N.5      |
|                 | D6  | I102      | Selettore testa alta / abilita testa N.6      |
|                 | D7  | I103      | Selettore testa alta / abilita testa N.7      |
|                 | D8  | I104      | Selettore testa alta / abilita testa N.8      |
|                 | D9  | I105      | Selettore testa alta / abilita testa N.9      |
|                 | D10 | I106      | Selettore testa alta / abilita testa N.10     |
|                 | D11 | I107      | Selettore testa alta / abilita testa N.11     |
|                 | D12 | I108      | Selettore testa alta / abilita testa N.12     |
|                 | D13 | I109      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.1  |
|                 | D14 | I110      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.2  |
|                 | D15 | I111      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.3  |
|                 | D16 | I112      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.4  |
|                 | D17 | I113      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.5  |
|                 | D18 | I114      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.6  |
|                 | D19 | I115      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.7  |
|                 | D20 | I116      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.8  |
|                 | D21 | I117      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.9  |
|                 | D22 | I118      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.10 |
|                 | D23 | I119      | Selettore testa bassa / disabilita testa N.11 |

## Uscite digitali



| Connettore      | PIN | ID  | Descrizione                            |
|-----------------|-----|-----|----------------------------------------|
| <b>C1R44</b>    |     |     |                                        |
| CN 9            | 2   | 001 | Abilitazione Ponte master              |
|                 | 3   | 002 | Avanzamento Nastro                     |
|                 | 4   | 003 | Avanzamento Rulliere                   |
|                 | 5   | 004 | Salita / Discesa Spazzolone            |
|                 | 7   | 005 | Abilitazione Run macchina precedente   |
|                 | 8   | 006 | Lubrificazione                         |
|                 | 9   | 007 | Stop Nastro                            |
|                 | 10  | 008 | Stato di allarme (0 = allarme, 1 = ok) |
| CN 8            | 2   | 009 | Abilitazione Ponte slave               |
|                 | 3   | 010 | Sblocco porte                          |
|                 | 4   | 011 | Direzione avanti nastro                |
|                 | 5   | 012 | Direzione indietro nastro              |
|                 | 7   | 013 | Reset inverter ponte master            |
|                 | 8   | 014 | Reset inverter ponte slave             |
|                 | 9   | 015 | Reset inverter nastro                  |
| CN 25           | 10  | 016 | -                                      |
|                 | 2   | 017 | Segnale allarme luminoso               |
|                 | 3   | 018 | Segnale luminoso verde                 |
|                 | 4   | 019 | Segnale luminoso giallo                |
| <b>RMC3M-DD</b> |     |     |                                        |

| Connettore     | PIN | ID            | Descrizione                           |
|----------------|-----|---------------|---------------------------------------|
| SLOT 3/4/5/6/7 |     | 033, 034, 035 | TESTA 1: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 036, 037, 038 | TESTA 2: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 039, 040, 041 | TESTA 3: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 042, 043, 044 | TESTA 4: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 045, 046, 047 | TESTA 5: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 048, 049, 050 | TESTA 6: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 051, 052, 053 | TESTA 7: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 054, 055, 056 | TESTA 8: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 057, 058, 059 | TESTA 9: Avviamento, Salita, Discesa  |
|                |     | 060, 061, 062 | TESTA 10: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 063, 064, 065 | TESTA 11: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 066, 067, 068 | TESTA 12: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 069, 070, 071 | TESTA 13: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 072, 073, 074 | TESTA 14: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 075, 076, 077 | TESTA 15: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 078, 079, 080 | TESTA 16: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 081, 082, 083 | TESTA 17: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 084, 085, 086 | TESTA 18: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 087, 088, 089 | TESTA 19: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 090, 091, 092 | TESTA 20: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 093, 094, 095 | TESTA 21: Avviamento, Salita, Discesa |
|                |     | 096, 097, 098 | TESTA 22: Avviamento, Salita, Discesa |

**Conteggi****Uscite analogiche**

## Info sistema





DIAGNOSTICA 7/7

QEM s.r.l. - Technologies and motion controllers -

Q.E.M. Home Page



|                       |                              |         |
|-----------------------|------------------------------|---------|
| P1R44F                | version                      | 999-999 |
| App Version           | AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA |         |
| CPU firmware name     | AAAAA - 99.99.99             |         |
| CPU firmware checksum | AAAAAAA                      |         |
| CPU serial number     | 99999999                     |         |
| CPU part number       | 99999999                     |         |
| CPU hardware release  | AAAA                         |         |
| Remote module         | AAAA - 99.9.99               |         |
| Remote module         | AAAA - 99.9.99               |         |
| Remote module         | AAAA - 99.9.99               |         |

Contatti

© 2023 Q.E.M. s.r.l. - Tutti i diritti riservati. All rights reserved.  
 s.s. 11 Signolo n.36, 36054 Montebello Vic.no (VI) - ITALY - C.F. e P.IVA IT 02106120245  
 Tel. +39 0444 440061 - Fax +39 0444 440229



## Reset pezzi





RESET PEZZI



RESET



Premendo il tasto RESET, le lastre vengono cancellate dalla memoria. Quindi le lastre all'interno della macchina NON verranno lucidate.

Il reset è obbligatorio dopo uno spostamento manuale del nastro, altrimenti la macchina non parte.

26/45

## Gestione abrasivi / anticipi salita e discesa



### Cambio abrasivo

| CAMBIO UTENSILE |                |                |                          |
|-----------------|----------------|----------------|--------------------------|
| N°              | CODICE         | METRI LAVORATI | CONFERMA                 |
| 1               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 2               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 3               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 4               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 5               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 6               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 7               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 8               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 9               | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 10              | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |
| 11              | AAAAAAAAAAAAAA | 9999999999     | <input type="checkbox"/> |

| N° | CODICE       | METRI LAVORATI | CONFERMA |
|----|--------------|----------------|----------|
| 12 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 13 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 14 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 15 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 16 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 17 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 18 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 19 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 20 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 21 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |
| 22 | AAAAAAAAAAAA | 9999999999     |          |

Nella pagina di cambio utensile è possibile conoscere il codice dell'abrasivo utilizzato e la durata di lavoro (quanti metri ha percorso durante la lavorazione prima di consumarsi)

Dopo la sostituzione dell'abrasivo usurato, bisogna controllare il numero della testa a cui è stato cambiato l'abrasivo, poi premere il tasto conferma. Premendo conferma il campo di visualizzazione "metri lavorati" si resetta.

Dopo un cambio abrasivo, inserire il nuovo codice corrispondente. Il tasto di conferma appare solo se si digita il codice.

In caso di pulsante "cambio ambrasivo (I 22)", la pagina di cambio utensile si apre in automatico.

## Consumo abrasivo

Per eseguire operazioni / visualizzare i dati in questa pagina è necessario avere il parametro PG 12 = ON e l'opzione "Abilita CTRL abrasivo" attiva.

Le frecce  permettono di cambiare il numero di abrasivo visualizzato.

Il tempo filtro è un parametro che filtra la lettura dell'ingresso analogico. Il valore è valido per tutti gli ingressi analogici relativi al controllo spessore.

## Taratura

### TESTA ALTA:

Alzare la testa

Misurare e quindi impostare su "DISTANZA" il valore in mm che corrisponde alla misura tra inizio abrasivo e superficie del nastro



Inserire nel campo "VALORE" il numero letto nel campo "LETTURA (bit)" oppure premere il pulsante

**TESTA BASSA:**

Abbassare la testa

Misurare e quindi impostare su "DISTANZA" il valore in mm che corrisponde alla misura tra inizio abrasivo e superficie del nastro



Inserire nel campo "VALORE" il numero letto nel campo "LETTURA (bit)" oppure premere il pulsante



La taratura dell'ingresso analogico va effettuata anche al cambio abrasivo se l'abrasivo attuale ha un'altezza diversa di quello precedente.

## Anticipo discesa



ANTICIPO DISCESA PARZIALE TESTE



SUGGERIMENTI

| N° | ANTICIPO |
|----|----------|
| 1  | 9999 %   |
| 2  | 9999 %   |
| 3  | 9999 %   |
| 4  | 9999 %   |
| 5  | 9999 %   |
| 6  | 9999 %   |
| 7  | 9999 %   |
| 8  | 9999 %   |
| 9  | 9999 %   |
| 10 | 9999 %   |
| 11 | 9999 %   |

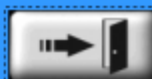
| N° | ANTICIPO |
|----|----------|
| 12 | 9999 %   |
| 13 | 9999 %   |
| 14 | 9999 %   |
| 15 | 9999 %   |
| 16 | 9999 %   |
| 17 | 9999 %   |
| 18 | 9999 %   |
| 19 | 9999 %   |
| 20 | 9999 %   |
| 21 | 9999 %   |
| 22 | 9999 %   |

| pressione[bar] | anticipo[%] |
|----------------|-------------|
| 0.5            | 999         |
| 1.0            | 999         |
| 1.5            | 999         |
| 2.0            | 999         |
| 2.5            | 999         |
| 3.0            | 999         |
| 3.5            | 999         |
| 4.0            | 999         |

IMPOSTA ANTICIPO GLOBALE  
 9999 %

OK  


DEFAULT  
 = 0  

L'anticipo della discesa parziale delle teste permette di effettuare un corretto posizionamento della testa sul materiale, andando a prevedere la posizione della testa bassa prima che scenda.

L'anticipo di discesa deve essere regolato in base alla pressione di ogni singola testa. Più la pressione aumenta, più il valore di anticipo della testa relativa diminuisce.

La tabella dei suggerimenti è impostabile. Una volta trovata la giusta regolazione di anticipo in base alla pressione della testa, compilare la tabella così sarà d'aiuto in futuro.

L'anticipo globale permette di inserire un valore che verrà poi riportato per tutte le teste.

Il valore di default imposta per tutte le teste 100%

## Anticipo salita



### ANTICIPO SALITA TESTE



| N° | ANTICIPO |
|----|----------|
| 1  | 9999 %   |
| 2  | 9999 %   |
| 3  | 9999 %   |
| 4  | 9999 %   |
| 5  | 9999 %   |
| 6  | 9999 %   |
| 7  | 9999 %   |
| 8  | 9999 %   |
| 9  | 9999 %   |
| 10 | 9999 %   |
| 11 | 9999 %   |

| N° | ANTICIPO |
|----|----------|
| 12 | 9999 %   |
| 13 | 9999 %   |
| 14 | 9999 %   |
| 15 | 9999 %   |
| 16 | 9999 %   |
| 17 | 9999 %   |
| 18 | 9999 %   |
| 19 | 9999 %   |
| 20 | 9999 %   |
| 21 | 9999 %   |
| 22 | 9999 %   |

#### SUGGERIMENTI

| pressione[bar] | anticipo[%] |
|----------------|-------------|
| 0.5            | 999         |
| 1.0            | 999         |
| 1.5            | 999         |
| 2.0            | 999         |
| 2.5            | 999         |
| 3.0            | 999         |
| 3.5            | 999         |
| 4.0            | 999         |

#### IMPOSTA ANTICIPO GLOBALE

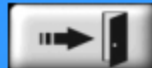
9999 %

OK



DEFAULT

= 0



L'anticipo di salita delle teste permette di effettuare una corretta salita della testa, così da evitare sbordamenti elevati o mancanza di lavorazione nei bordi.

L'anticipo di salita deve essere regolato in base alla pressione di ogni singola testa. Più la pressione aumenta, più il valore di anticipo della testa relativa diminuisce.

La tabella dei suggerimenti è impostabile. Una volta trovata la giusta regolazione di anticipo in base alla pressione della testa, compilare la tabella così sarà d'aiuto in futuro.

L'anticipo globale permette di inserire un valore che verrà poi riportato per tutte le teste.

Il valore di default imposta per tutte le teste 100%

## Sensori



### STATO SENSORI



|    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|
| 01 | 12 | 23 | 34 | 45 | 56 |
| 02 | 13 | 24 | 35 | 46 | 57 |
| 03 | 14 | 25 | 36 | 47 | 58 |
| 04 | 15 | 26 | 37 | 48 | 59 |
| 05 | 16 | 27 | 38 | 49 | 60 |
| 06 | 17 | 28 | 39 | 50 | 61 |
| 07 | 18 | 29 | 40 | 51 | 62 |
| 08 | 19 | 30 | 41 | 52 | 63 |
| 09 | 20 | 31 | 42 | 53 | 64 |
| 10 | 21 | 32 | 43 | 54 |    |
| 11 | 22 | 33 | 44 | 55 |    |

 = SENSORE ABILITATO
 = SENSORE NON LEGGE
 = SENSORE LEGGE SEMPRE



In questa pagina è possibile vedere lo stato di tutti i sensori.

Led verde = sensore abilitato

Led giallo = warning, il sensore non legge

Led rosso = allarme, il sensore legge sempre

## Gestione macchina



Pagina principale relativa al funzionamento della macchina.

## Visualizzazioni

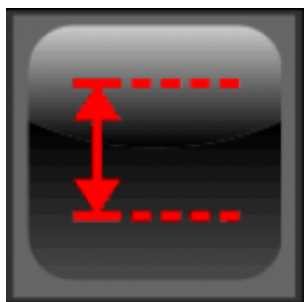
Sulla parte sinistra sono visualizzati dati di interesse generico degli assi e messaggi per l'operatore:

| NOME             | DESCRIZIONE                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| VEL NASTRO       | Velocità attuale del nastro [m/min].                       |
| ALTEZZA LASTRA   | Altezza lastra in ingresso o ultima lastra entrata [mm].   |
| LUNGHEZZA LASTRA | Lunghezza lastra in ingresso o ultima lastra entrata [mm]. |
| MINIMO           | Quota minima raggiungibile dal ponte [mm].                 |
| POSIZIONE        | Quota attuale del ponte [mm].                              |
| VELOCITA'        | Velocità attuale del ponte [m/min].                        |
| MASSIMO          | Quota massima raggiungibile dal ponte [mm].                |

Messaggi per l'operatore:

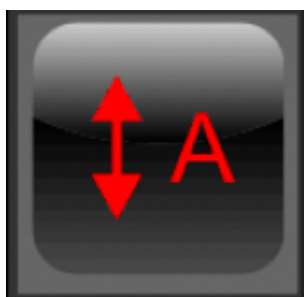
| NOME                | DESCRIZIONE                                                                                 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Selezionare manuale | Per effettuare l'operazione voluta bisogna mettere la macchina in stato manuale             |
| Stop in corso       | E' stato premuto il pulsante di stop. Il ponte si sta fermando                              |
| Homing non OK       | Homing da effettuare                                                                        |
| Ponte in manuale    | Il ponte sta oscillando tra le quote avanti e indietro in modalità manuale                  |
| Gantry OFF          | Si sta cercando di eseguire l'homing con il gantry disattivo. (Abilitato solo se PG07 = ON) |

## Quote impostate



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BORDO</b><br>↑ | Ulteriore lavorazione bordo superiore della lastra. Il primo dato indica la distanza ,dal bordo superiore della lastra, nella quale il ponte effettuerà una lucidatura aggiuntiva. Il secondo dato è il numero di lucidature aggiuntive da fare.<br>es: 500 x 3 = il bordo superiore della lastra verrà lucidato 3 volte consecutive in uno spazio di 500mm |
| <b>AVANTI</b>     | Quota impostabile che determina la posizione massima in direzione avanti per l'oscillazione del ponte.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>INDIETRO</b>   | Quota impostabile che determina la posizione massima in direzione indietro per l'oscillazione del ponte.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>BORDO</b><br>↓ | Ulteriore lavorazione bordo inferiore della lastra. Il primo dato indica la distanza ,dal bordo inferiore della lastra, nella quale il ponte effettuerà una lucidatura aggiuntiva. Il secondo dato è il numero di lucidature aggiuntive da fare.<br>es: 300 x 4 = il bordo inferiore della lastra verrà lucidato 4 volte consecutive in uno spazio di 300mm |

## Quote apprese



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BORDO</b><br>↑ | Ulteriore lavorazione bordo superiore della lastra. Il primo dato indica la distanza ,dal bordo superiore della lastra, nella quale il ponte effettuerà una lucidatura aggiuntiva. Il secondo dato è il numero di lucidature aggiuntive da fare.<br>es: 500 x 3 = il bordo superiore della lastra verrà lucidato 3 volte consecutive in uno spazio di 500mm |
| <b>AVANTI</b>     | Quota autoappresa e non modificabile rappresentante il punto minore calcolato dei pezzi presenti in macchina [mm].                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>INDIETRO</b>   | Quota autoappresa e non modificabile rappresentante il punto maggiore calcolato dei pezzi presenti in macchina [mm].                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>BORDO</b><br>↓ | Ulteriore lavorazione bordo inferiore della lastra. Il primo dato indica la distanza ,dal bordo inferiore della lastra, nella quale il ponte effettuerà una lucidatura aggiuntiva. Il secondo dato è il numero di lucidature aggiuntive da fare.<br>es: 300 x 4 = il bordo inferiore della lastra verrà lucidato 4 volte consecutive in uno spazio di 300mm |

## Velocità

| NOME         | DESCRIZIONE                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| Vel auto/man | Velocità di lavorazione automatica/manuale del ponte. |
| Vel Nastro   | Velocità automatica del nastro trasportatore.         |
| Vel Jog      | Velocità relativa ai movimenti in Jog del ponte.      |

## Homing



In modalità manuale, premendo il tasto  viene eseguita la procedura di preset (homing).

## Manuale

In questa pagina è possibile comandare il ponte, il nastro e la rulliera in manuale con l'uso di 3 pulsanti:

| PULSANTE                                                                          | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Permette il brandeggio del ponte a velocità auto/man tra le quote avanti e indietro impostate                                                                                                                                  |
|  | Permette il movimento del nastro.<br><b>Attenzione:</b> dopo il movimento in manuale del nastro è obbligatorio resettare i pezzi presenti in macchina. Senza reset sarà impossibile dare lo start alla macchina in automatico. |
|  | Permette il movimento della rulliera in ingresso se abilitata.                                                                                                                                                                 |

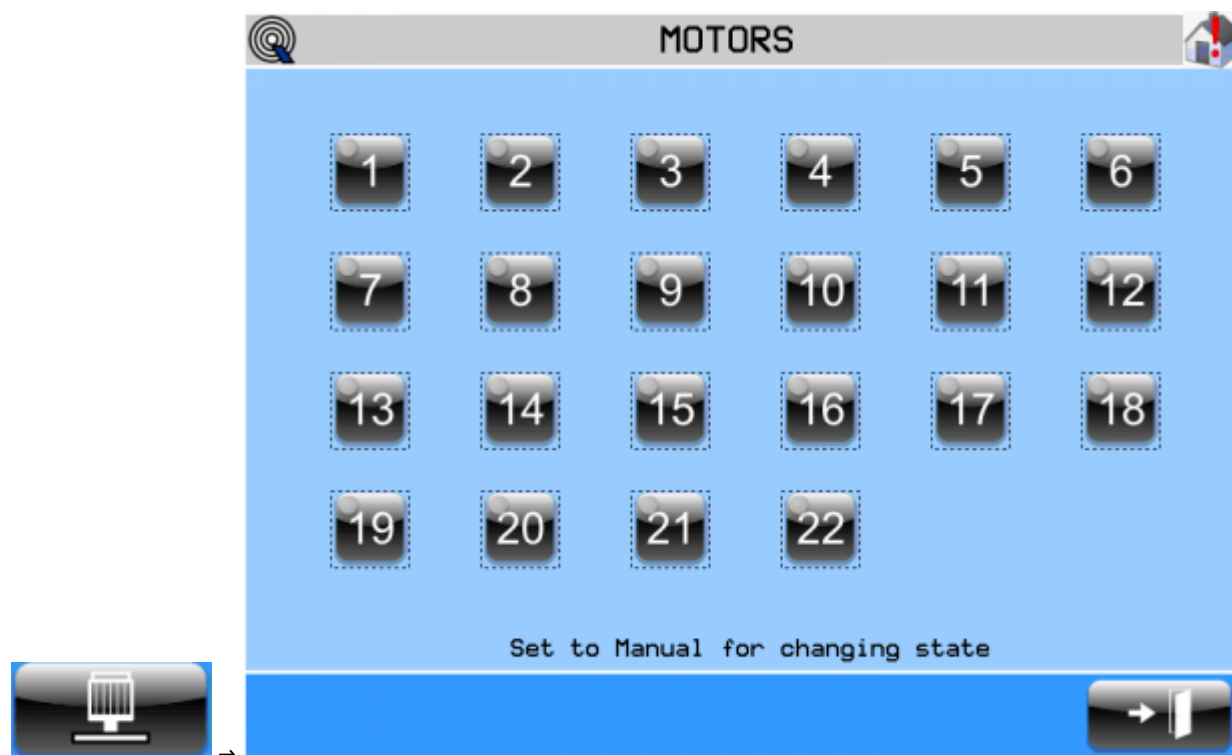
## Elimina lastra

Il pulsante di cancellazione lastra appare solo quando la macchina è ferma, ovvero non è in automatico ON.



Selezionare la testa sotto la quale si vuole cancellare la lastra e premere il pulsante di cancellazione. Apparirà un pop-up di conferma o annulla operazione.

## Motori



In questa pagina è possibile forzare le uscite di attivazione dei motori delle teste, a condizione di essere in stato manuale. Per fare questo basta premere sul tasto con il numero della testa che si vuole attivare e verrà visualizzato sullo stesso un led che ne indica lo stato.  
Led acceso = motore on  
Led spento = motore off

## Disabilitazione teste



In questa pagina è visibile lo stato di ogni testa.

Led acceso = testa abilitata

Led spento = testa disabilitata

L'abilitazione e disabilitazione delle teste avviene tramite selettore

## Velocità nastro



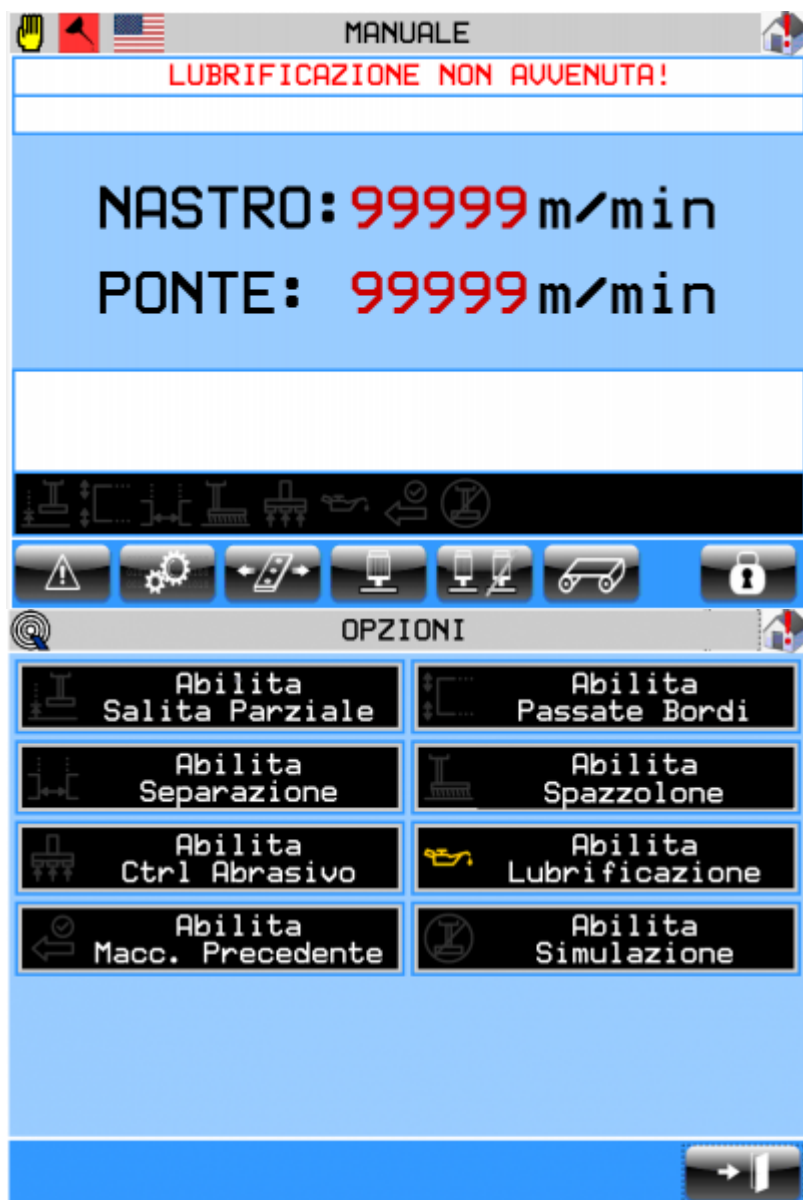
In questa pagina è possibile vedere la velocità attuale del nastro, modificare la velocità automatica e manuale. In stato manuale è inoltre possibile muovere il nastro in JOG, premendo nei pulsanti relativi per muoverlo avanti o indietro. Se il nastro viene spostato manualmente, per effettuare una partenza automatica occorre eseguire un reset pezzi.

## Sblocco porte



→ premendo questo pulsante è possibile sbloccare le porte. La macchina con porte sbloccate va subito in emergenza.

## Lubrificazione



La lubrificazione viene eseguita se il comando nella pagina Opzioni : **Abilita lubrificazione** è attivo.

Questo comando permette di eseguire i cicli di lubrificazione a tempo.

“LUB. TIME ON”(PG 17): attiva l'uscita di lubrificazione per il tempo impostato

“LUB. TIME OFF” (PG 18): disattiva l'uscita di lubrificazione per il tempo impostato.

Se durante la lubrificazione non viene rilevato l'ingresso di feedback del circuito di lubrificazione in pressione (I 14) compare un messaggio di warning.



= lubrificazione OFF



= lubrificazione ON



= lubrificazione ALLARME

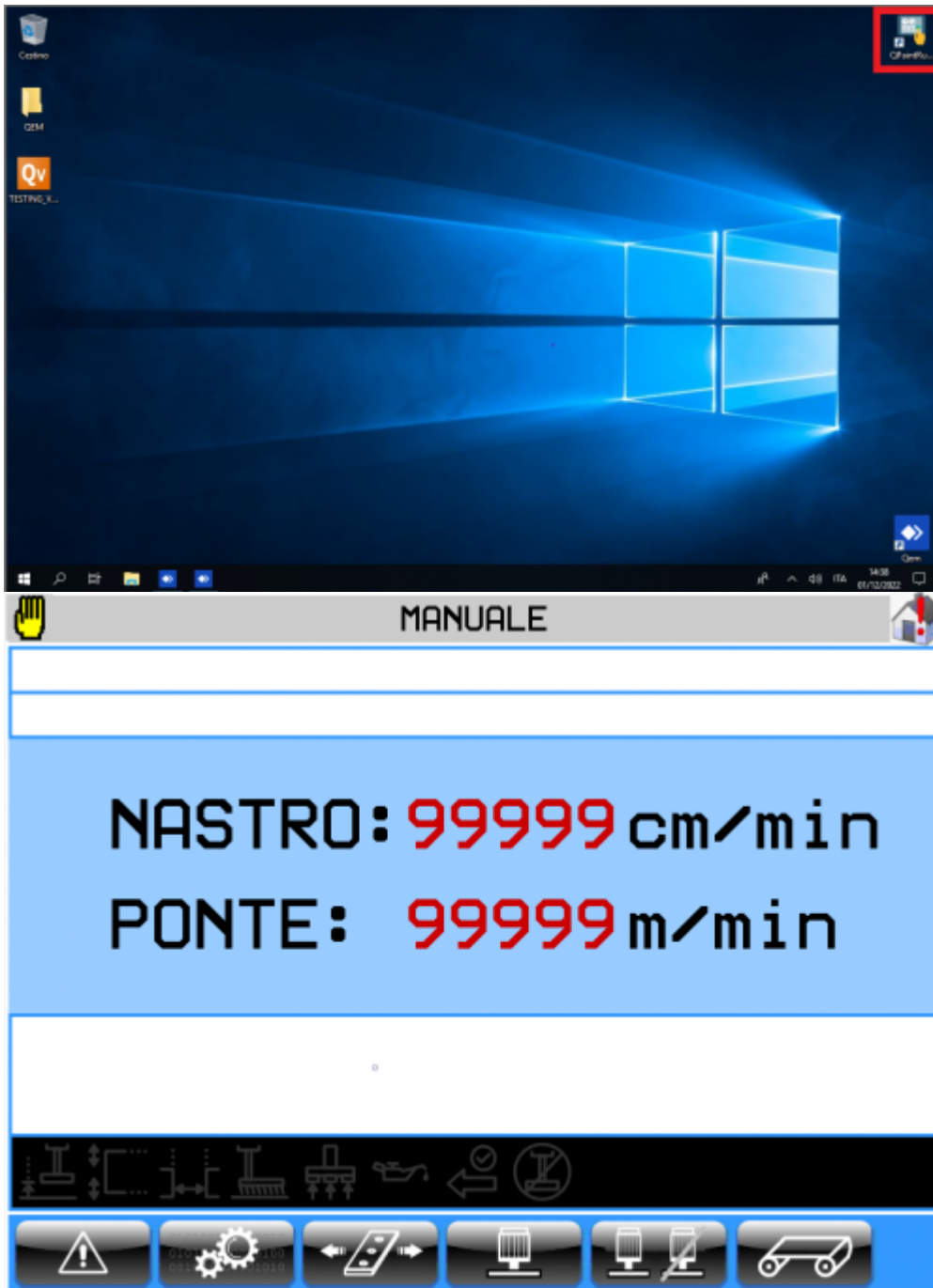
## Utilizzo

Controllare bene la lettura dei sensori. Un sensore che legge sempre provoca una discesa delle teste in punti indesiderati! Con il parametro PS03 > 0 comparirà un allarme in caso di sensore sempre attivo. **In caso di sensore guasto bisogna sostituirlo.**

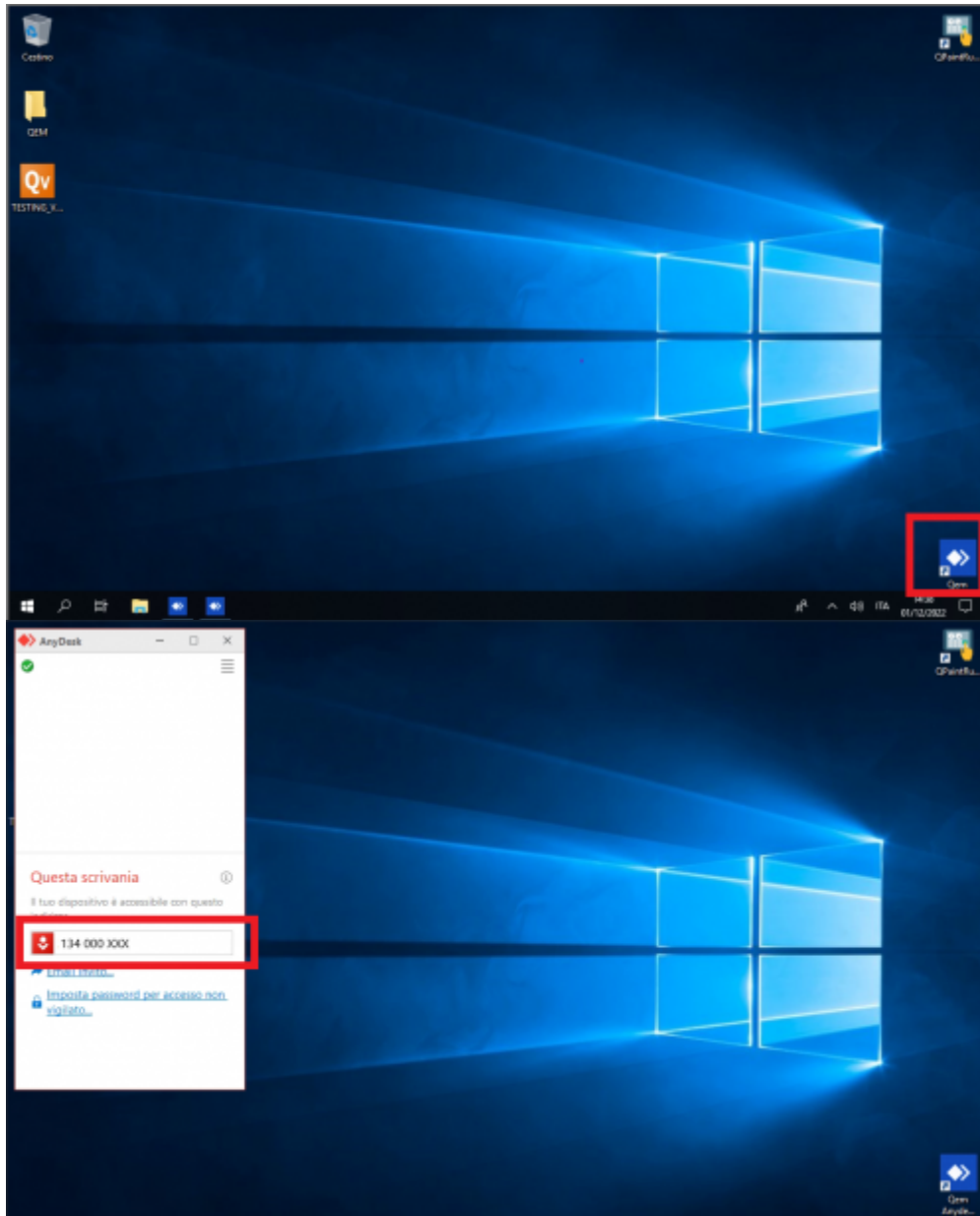
| MANUALE    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Girare il selettore su MANUALE.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2          | Verificare che non ci siano allarmi attivi.<br>Risolvere le condizioni di allarme.                                                                                                                                                                                                        |
| 3          | Eseguire la procedura di preset (homing)<br>Assicurarsi che, concluso l'homing, non ci siano messaggi relativi al preset.                                                                                                                                                                 |
| 4          | Assicurarsi che non vi siano pezzi in macchina, in caso contrario scaricarla e azzerare i pezzi tramite l'apposita pagina.<br>E' possibile comunque partire con già alcuni pezzi in macchina memorizzati nella precedente accensione.                                                     |
| 5          | Impostare le quote AVANTI e INDIETRO sulla pagina alla gestione macchina. Se è attivo l'auto-apprendimento, disattivarlo.                                                                                                                                                                 |
| 6          | Abilitare il movimento del ponte, del nastro e delle rulliere con l'apposito tasto.                                                                                                                                                                                                       |
| 7          | Attivare i motori nella pagina dedicata<br>E' possibile effettuare la salita o la discesa delle teste tramite selettori.<br>Selettore ON (1) = discesa<br>Selettore OFF (0) = salita                                                                                                      |
| 8          | Al termine della lavorazione manuale, se si desidera passare alla lavorazione in automatico e se il nastro è stato mosso, bisogna resettare i pezzi all'interno del nastro.<br>Lo start rimane bloccato finchè non vengono resettati i pezzi.                                             |
| AUTOMATICO |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 0          | Eseguire un homing.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1          | Girare il selettore su AUTOMATICO.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2          | Premere il pulsante di START.<br>dopo un tempo di prestart, dedicato all'attivazione sequenziale delle teste, il ciclo automatico inizia.                                                                                                                                                 |
|            | <b>Attenzione:</b> la macchina, per partire in ciclo automatico, deve avere il consenso esterno (ingresso I15) = 1(ON)                                                                                                                                                                    |
| 3          | In fase di start, la barra dei sensori rileva la forma della lastra sottostante, il ponte brandeggia alle quote impostate o auto-apprese, il nastro e la rulliera si muovono.                                                                                                             |
| 4          | Le teste effettueranno la salita o la discesa in base alla posizione della lastra. Per correggere salita e discesa basta agire nella pagina dedicata alle correzioni.                                                                                                                     |
| 5          | Premendo il pulsante STOP, il nastro viene fermato, le teste vanno in stato di OFF motori e posizione alta.<br>Premere START per ripartire.                                                                                                                                               |
| 6          | Premendo il pulsante di CAMBIO ABRASIVO, il nastro si ferma, le teste vanno in stato di OFF motori e posizione alta, il ponte si posiziona alla quota di cambio abrasivo.<br>Cambiare l'abrasivo e introdurre i nuovi valori nella pagina "CAMBIO ABRASIVI". Premere START per ripartire. |
| 7          | È possibile fermare il nastro e le teste, ma non il ponte, attraverso l'ingresso di STAND-BY.                                                                                                                                                                                             |
| 8          | Premendo l'emergenza il ciclo si interrompe e si genera una condizione di allarme. Il nastro viene fermato, le teste vanno in stato di OFF e posizione alta, il ponte si ferma.<br>Alla ripresa del ciclo, il lavoro riprende com'era stato interrotto.                                   |
| 9          | È possibile interrompere istantaneamente il ciclo girando il selettore in MANUALE. Il nastro viene fermato, le teste si alzano e disattivano i motori, il ponte si ferma.<br>Alla ripresa del ciclo, dopo l'attivazione delle teste, il lavoro riprende com'era stato interrotto.         |
| 10         | È possibile evitare la lavorazione dei pezzi sul nastro, attraverso 2 possibili operazioni:<br>*** Abilitare l'opzione di SIMULAZIONE, *** Eliminare dalla memoria i dati acquisiti con la pagina di RESET PEZZI.                                                                         |
| 11         | È possibile attivare opzioni, modificare correzioni e quote relative al ponte, cambiare la velocità del ponte anche durante il ciclo automatico.                                                                                                                                          |
| 12         | È possibile disabilitare le teste da selettori.                                                                                                                                                                                                                                           |

## Desktop

All'avvio del pc, in automatico, si apre la pagina principale del programma. Nel caso in cui si esca dalla pagina, per tornare al programma, bisogna cliccare sopra l'icona "QPaintRunTime" (icona in alto a destra).



Nel caso in cui si richieda assistenza tecnica e il tecnico deve collegarsi con Anydesk, bisogna uscire dalla pagina di programma e cliccare sopra l'icona QemAnydesk (icona in basso a destra) e quando si apre la finestra con il codice Anydesk, bisogna riferire quel codice al tecnico.



Nel caso in cui si desideri uscire dall'applicazione per spegnere il pc o richiedere assistenza, è possibile farlo toccando la parte sinistra dello schermo e trascinando il dito verso la parte opposta. Compariranno delle finestre con le app aperte e sarà possibile chiuderle.



Spegnere il pc tramite Start → Arresta

## Backup dati e ripristino PC

Assieme al panel pc vengono consegnate due chiavette USB utili per effettuare il backup. Seguire le indicazioni presenti nel seguente link: [Tutorial Backup dati Panel PC](#)

## 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.