Sommario

MDI_P1P20F - 022 : Manuale dell'installatore 3
1. Informazioni 3
1.1 Release 3
1.1.1 Specificazioni 3
2. Descrizione 4
3. Pagina Principale 5
3.1 Barre di comando e informazioni 5
3.2 Stati macchina 5
3.3 Tasti comuni 6
4. Menu principale 7
4.1 Password di accesso 8
5. Messa in servizio 8
5.1 Accesso al Setup 8
5.2 Impostazioni Preliminari del J1P20F 9
5.2.1 Taratura HMI 9
5.3 Impostazioni Macchina 11
5.3.1 Parametri generici 11
5.3.2 Parametri macchina 13
5.3.3 Parametri di default 15
5.4 Tarature 15
5.4.1 Taratura del nastro 16
5.4.2 Taratura del Ponte 17
5.4.3 Taratura offset del sensore presenza pezzi 18
5.4.4 Impostazione parametri Teste 19
5.4.5 Taratura delle correzioni dinamiche salita/discesa teste 21
6. Diagnostica 23
6.1 Ingressi digitali 24
6.2 Uscite digitali 24
6.3 Conteggi 24
6.4 Uscite analogiche 25
6.5 Informazioni connessione CAN 25
6.6 Informazioni di sistema 26
7. Messaggi di warning 27
8. Allarmi 28
8.1 Storico allarmi 28
9. Varie 29
9.1 Sequenza Avviamento Motori 29
9.1.1 Avviamento Motori su J1-P20F (MP-05=1) 29
9.1.2 Avviamento Motori su Modulo RMC (MP-05=2) 29
9.1.3 Avviamento Motori su Modulo RMC (MP-05=3) 30
10. Assistenza 32
Riparazione 32
Spedizione 32

MDI_P1P20F - 022 : Manuale dell'installatore

1. Informazioni

1.1 Release

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Documento:	**mdi_p1p20f-022**
Descrizione:	Manuale operatore p1p20f-022
Redattore:	Omar Sbalchiero
Approvatore	Gabriele Bazzi
Link:	https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-022/mdi_p1p20f-022
Lingua:	Italiano

Release documento	Descrizione	Note	Data
01	Nuovo manuale		18/09/2020

1.1.1 Specificazioni

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

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

Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

2. Descrizione

Il software **P1P20F - 022**, controlla l'automazione di macchine **levigatrici/levigabordi** .

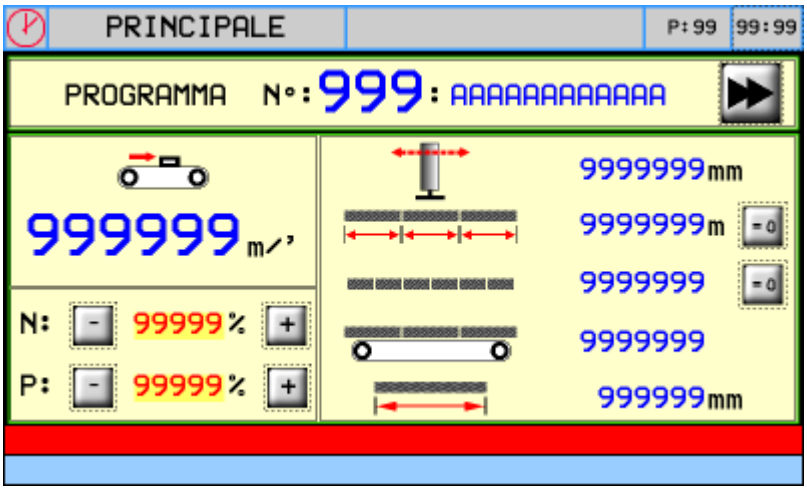
Caratteristiche principali

- comanda **20 teste** di lavoro
- controlla l'**avviamento sequenziale dei motori** (per limitare l'eccessiva richiesta di corrente)
- gestisce l'eventuale **spostamento del ponte**
- per ogni testa di lavorazione è possibile impostare **anticipi/ritardi di lavorazione** all'**inizio/fine** del pezzo
- i comandi di salita/discesa delle teste di levigatura, calcolati **automaticamente al variare della velocità** del nastro trasportatore.
- conta i **metri lavorati** ed è in grado di lavorare fino a **30 pezzi** contemporaneamente.

Altre Caratteristiche

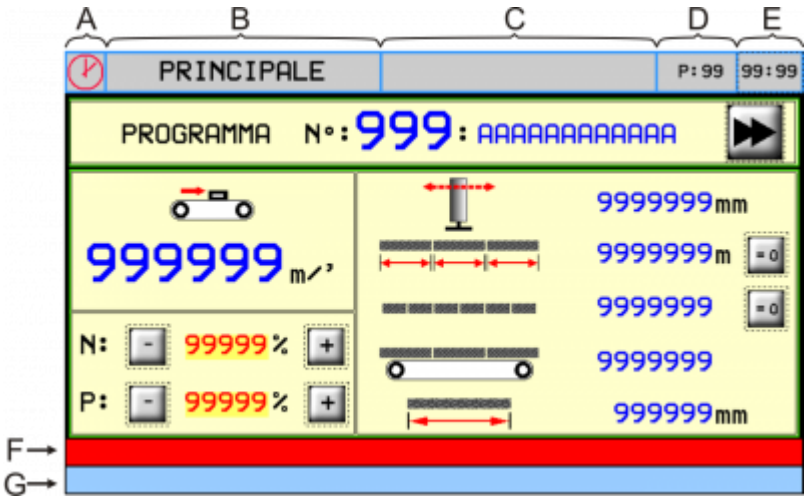
- HMI con touchscreen
- Tasti funzione
- Programmi di lavoro
- Messaggi di allarme
- Messaggi di warning
- Reset dei pezzi difettosi
- Reset di tutti i pezzi in lavorazione
- Compensazione dell'offset del finecorsa di presenza pezzo
- Modo di lavorazione delle teste
    1. Levigatura
    2. Fresatura
    3. Molatura
    4. Spazzolatura
    5. Getto d'acqua

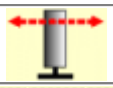
3. Pagina Principale



3.1 Barre di comando e informazioni

Le barre poste in alto e in basso su ogni pagina forniscono le seguenti informazioni:



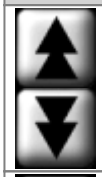
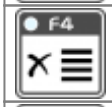
A	Stato della macchina
B	Nome della pagina
C	Descrizione aggiuntiva della pagina
D	Numero della pagina
E	Orologio
F	Allarme attivo (sfondo rosso)
G	Warning (sfondo azzurro)
	Velocità corrente del nastro trasportatore
N:	Impostazione della velocità del nastro trasportatore
P:	Impostazione della velocità del ponte
	Posizione del Ponte
	Metri lineari lavorati.
	Numero di pezzi totale lavorati
	Numero di pezzi attualmente in lavorazione in macchina
	Lunghezza ultimo pezzo in lavorazione

3.2 Stati macchina

Simbolo	Descrizione
	Manuale

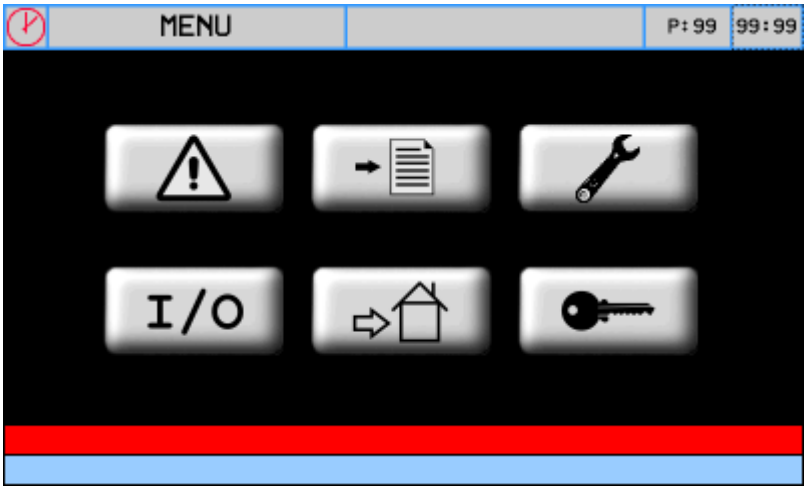
Simbolo	Descrizione
	Emergenza
	Automatico
	Modo di funzionamento
	Taratura
	Non inizializzato

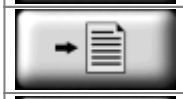
3.3 Tasti comuni

Simbolo	Descrizione
	Scorre i programmi
	Salva ed esci: i valori di setup impostati vengono salvati nella memoria interna e messi in esecuzione.
	Apre programma
	Avanti pagina
	Indietro pagina
	Esci senza salvare: i valori di setup inseriti non vengono salvati e sono ricaricati i valori presenti nella memoria interna.
	Accesso alla pagina MENU
	Accesso al SETUP (protetto da password)
	Accesso ai PROGRAMMI DI LAVORO
	Accesso al RESET PEZZI TOTALE
	Accesso al RESET PEZZI PARZIALE
	Accesso agli ALLARMI
	Uscita dalla pagina

4. Menu principale

Per accedere, dalla **PAGINA PRINCIPALE** premere il tasto



	Allarmi
	Accesso ai programmi
	Menù funzioni
	Diagnostica
	Homing ponte
	Accesso al setup

- ## 4.1 Password di accesso

Password installatore	**462**

5. Messa in servizio

Per una corretta messa in funzione della macchina, si raccomanda di seguire l'ordine delle attività di seguito descritte e illustrate

Impostazioni Preliminari del Controllore J1-P20F

1. Taratura dell'HMI (**Taratura del Touch** screen e impostazione della **lingua in uso**)

Impostazioni Macchina

1. Verificare idoneità dei parametri **GP** e **MP** (**Parametri generici** e **Parametri Macchina**)
2. Controllare il **cablaggio macchina** con le pagine di **Diagnostica**
3. Controllare la **direzione del Nastro e del Ponte basculante** con i comandi di avanti/indietro dalla pagina di manuale

Tarature

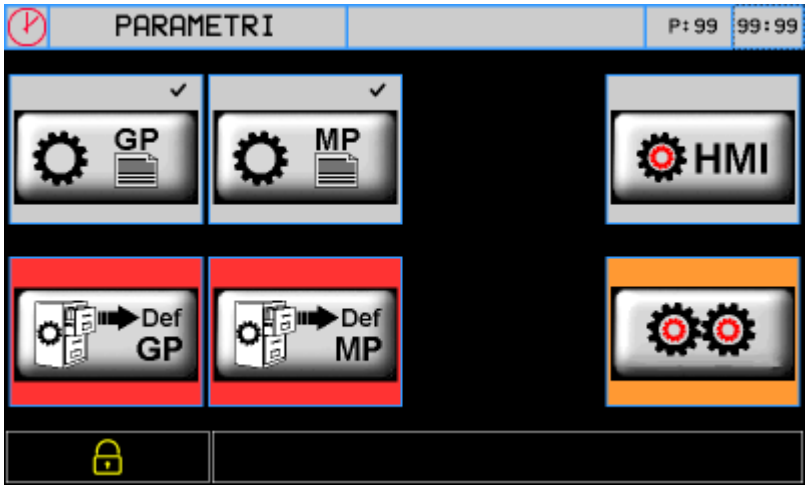
1. Controllare la **Direzione del conteggio** e tarare la **Risoluzione del nastro trasportatore**
2. Tarare la velocità massima del nastro trasportatore
3. Eseguire la **Taratura dell'offset del finecorsa “presenza pezzo”**
4. **Tarature teste**
    1. Diametro utensile
    2. Introdurre **distanza delle teste dal fine corsa di presenza pezzo**
    3. **Taratura delle correzioni dinamiche salita/discesa teste** in funzione della velocità del nastro trasportatore

5.1 Accesso al Setup

Si può accedere al setup in due modalità:

1. dalla pagina di **MENU** premere il tasto
2. dalla **PAGINA PRINCIPALE** premere il tasto funzione

Accesso consentito solo se non ci sono pezzi in macchina



	Parametri generici

	Parametri macchina
	Carica parametri generici di default
	Carica parametri macchina di default
	Taratura HMI
	Taratura nastro, ponte e teste

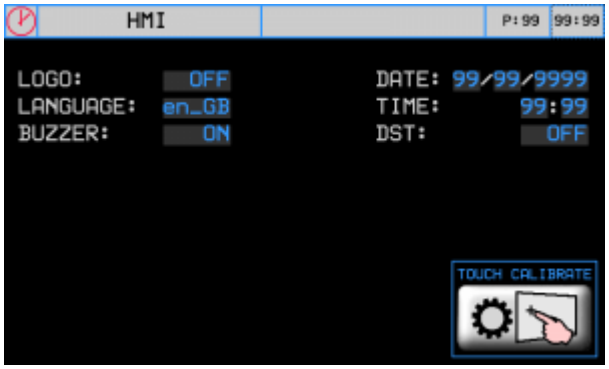
Per disattivare la password fino al prossimo riavvio premere , l'icona deve diventare

Per tornare alla pagina di **MENU'** premere il tasto

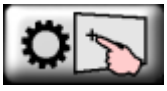
5.2 Impostazioni Preliminari del J1P20F

5.2.1 Taratura HMI

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



Nome parametro	*Default*	*Range*	*Descrizione*
LOGO	ON	OFF ÷ ON	**OFF**: logo non visualizzato. **ON**: logo visualizzato.
LINGUA	en_GB	-	**en_GB** : inglese **it_IT** : italiano
BUZZER	ON	OFF ÷ ON	**OFF**: disabilitato. **ON**: abilitato.
DATA	-	-	Inserire data
ORA	-	-	Inserire ora
ORA LEGALE	OFF	OFF ÷ ON	**OFF**: disabilitata. **ON**: abilitata.

Per calibrare il touch-screen premere 

Seguire le istruzioni

1. 5.3 Impostazioni Macchina

5.3.1 Parametri generici

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

	Pagina precedente
	Pagina successiva

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

P.ter	*U.M.*	*Def.*	*Range*	*Descrizione*
GP-01	-	4000	P (Pulse)	**Impulsi encoder** x 4 corrispondenti allo spazio impostato nel parametro **Measure**.
GP-02	-	400.0	M (Measure)	**Spazio** corrispondente agli impulsi encoder nel impostati nel parametro **Pulse**. **Nota:** - il rapporto P/M dovrà essere compreso tra 0.000935 e 4.000000.
GP-03	-	1	0 ÷ 3	**Posizione del punto decimale** nella visualizzazione della **misura** del nastro trasportatore. **0**=xxxx, **1**=xxx.x, **2**=xx.xx, **3**=x.xxx
GP-04	-	-	-	***n.u.***
GP-05	-	1	0 ÷ 1	**Posizione delle teste** con velocità del nastro inferiore alla minima (*GP-06*) **0** = **rimangono in posizione bassa** **1** = **vengono fatte risalire**
GP-06	-	0.1	0 ÷ 999999	**Velocità minima** del nastro.
GP-07	-	0.5	0 ÷ 999999	**Delta velocità** oltre il quale interviene il filtro (*GP-08*).
GP-08	msec	50	0 ÷ 9999	**Valore filtro** velocitá nastro.
GP-09	-	0	0 ÷ 5	**Tempo di campionamento** del frequenzimetro (utilizzato per determinare la velocità del nastro trasportatore) **0** = 240 ms, **1** = 480 ms, **2** = 24 ms, **3** = 120 ms, **4** = 960 ms, **5** = 1920 ms
GP-10	-	0	0 ÷ 1	**0** = **Memorizza** i pezzi allo spegnimento **1** = **Non memorizza** i pezzi allo spegnimento
GP-11	-	0	0 ÷ 1	**Acquisizione pezzo** (In9) sotto la **velocità minima**. **0** = Abilitato **1** = Disabilitato
GP-12	mm	10.0	0 ÷ 9999	**Spazio** sotto il quale due pezzi vicini vengono **lavorati in modo continuo** **Nota:** Il conteggio dei pezzi conta sempre 2 pezzi.
GP-13	-	-	-	***n.u.***
GP-14	msec	1000	0 ÷ 9999	**Tempo T1** che intercorre tra l'avviamento di un motore e il successivo
GP-15	msec	1000	0 ÷ 9999	**Tempo T2** che intercorre tra l'avviamento dell'ultimo motore e l'attivazione dell'uscita di fine avviamento motori O18
GP-16	-	0	0 ÷ 1	**Posizione** di cambio abrasivo. **0** = finecorsa indietro **1** = finecorsa avanti

P.ter	*U.M.*	*Def.*	*Range*	*Descrizione*
GP-17	-	0	0 ÷ 1	Stato di attivazione del **contatto Carter**. **0** = NC (**N**ormally **C**losed) **1** = NO (**N**ormally **O**pen)
GP-18	-	4000	P (Pulse) Encoder Ponte	**Impulsi encoder Ponte** x 4 corrispondenti allo spazio impostato nel parametro **Measure**.
GP-19	-	400.0	M (Measure) Ponte	**Spazio Ponte** corrispondente agli impulsi encoder nel impostati nel parametro **Pulse**. **Nota:** - il rapporto P/M dovrà essere compreso tra 0.000935 e 4.000000.
GP-20	-	1	0 ÷ 3	**Posizione del punto decimale** nella visualizzazione della **velocità** del Ponte. **0**=xxxx, **1**=xxx.x, **2**=xx.xx, **3**=x.xxx
GP-21	-	1	0 ÷ 3	**Posizione del punto decimale** nella visualizzazione della **misura** del Ponte. **0**=xxxx, **1**=xxx.x, **2**=xx.xx, **3**=x.xxx
GP-22	-	2000	-99999 ÷ 999999	**Quota massima** del ponte.
GP-23	-	0	-99999 ÷ 999999	**Quota minima** del ponte.
GP-24	-	100	-99999 ÷ 999999	**Quota di Rallentamento** del ponte.
GP-25	-	0	-99999 ÷ 999999	**Quota di Homing** del ponte.
GP-26	-	1.0	-9999 ÷ 99999	**Velocità Ricerca di Homing** del ponte.
GP-27	-	0	0 ÷ 1	**Direzione Ricerca di Homing** del ponte. 0 = Avanti ; 1 = Indietro.
GP-28	sec	0.5	0 ÷ 60.0	**T3**. Tempo passaggio funzionamento discesa teste / avviamento motori. È il tempo di attesa al momento dell'attivazione dell'ingresso I2, per il cambio del modo di funzionamento dello strumento da “Attivazione teste” a “Avviamento motori”.
GP-29	sec	0.5	0 ÷ 60.0	**T4**. Tempo passaggio funzionamento avviamento motori / discesa teste. È il tempo di attesa al momento della disattivazione dell'ingresso I2, per il cambio del modo di funzionamento dello strumento da “Avviamento motori” a “Attivazione teste”.
GP-30	-	0	0 ÷ 3	Unità di misura “Tempo di attivazione/disattivazione Uscita mescole”. **0** = Il tempo di attivazione “tA” e di disattivazione “td” sono espressi in secondi. **1** =Il tempo di attivazione “tA” è espresso in secondi, il tempo di disattivazione “td” è espresso in minuti. **2** =Il tempo di attivazione “tA” è espresso in minuti, il tempo di disattivazione “td” è espresso in secondi. **3** =Il tempo di attivazione “tA” e di disattivazione “td” sono espressi in minuti.
GP-31	-	0.5	0 ÷ 999.0	**Ta**. Tempo di attivazione Uscita mescole. È il tempo (espresso in minuti o secondi) di attivazione dell'uscita U19 (out mescole) per l'esecuzione del ciclo mescole.
GP-32	-	0.5	0 ÷ 999.0	**Td**. Tempo di disattivazione Uscita mescole. È il tempo (espresso in minuti o secondi) di disattivazione dell'uscita U19 (Out mescole) per l'esecuzione del ciclo mescole.
GP-33	-	0	-99999 ÷ 999999	**Incremento/Decremento** quota minima e quota massima del ponte. E' il valore che viene sommato o sottratto alla quota massima e/o minima del Ponte premendo i relativi tasti presenti nella pagina principale della visualizzazione del ponte.
GP-34	-	3	0 ÷ 99	Numero verifiche ingresso presenza pezzo. Lo strumento verifica lo stato dell'ingresso ogni 3 millisecondi. Questo parametro indica per quante verifiche, e quindi per quanti millisecondi, l'ingresso deve mantenere lo stato logico in modo che lo strumento acquisisca la variazione.

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

Sul display viene visualizzato:

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

1. **5.3.2 Parametri macchina**

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

	Pagina precedente
	Pagina successiva

- **MP-XX** = **M**achine **P**arameters, **XX** = number
- **P.ter** = **P**arame**ter**s
- **U.M.** = **U**nit **M**easure
- **Def.** = Default

N.ter	*U.M.*	*Def.*	*Range*	*Descrizione*
MP-01	-	1	1 ÷ 19	Numero teste.
MP-02	mm	0	0 ÷ 999999	Lunghezza macchina. **Nota:** spazio tra il sensore di presenza pezzo e la fine della macchina.
MP-03	-	0	0 ÷ 2	**Comando/Controllo** del nastro trasportatore **0** - **Comando/Controllo esterno** - lettura della velocità. **1** - **Comando** - lettura della velocità - out analogica. **2**: - **Comando e Controllo** con retroazione da encoder - lettura della velocità - out analogica - Start/Stop dallo strumento
MP-04	-	0	0 ÷ 1	**Comando del ponte** **0** = **Controllo esterno**. **1** = **Controllo del ponte** con finecorsa minimo, massimo e rallentamento.. **2** = **Controllo del ponte** con encoder e finecorsa minimo, massimo e rallentamento software.
MP-05	-	0	0 ÷ 1	**Sequenza avvio motori** **0** = non abilitata. **1** = abilitata su J1-P20. **N.B.**Le uscite di avviamento motori sono in comune con quelle di discesa testa. **2** = abilitata su modulo RMC. **3** = abilitata su modulo RMC. **N.B.** Si attiva in automatico all'ingresso del pezzo in macchina.
MP-06	-	-	-	-
MP-07	-	-	-	-
MP-08	m/'	5.0	0 ÷ 5.0	**Massima velocità** (AO1 = 10 Volt) del **nastro trasportatore** (*MP-03* > 0) (vedi "**Taratura velocità massima**).
MP-09	m/'	3.0	0 ÷ 5.0	**Velocità in automatico** del **nastro trasportatore** (*MP-03* > 0)
MP-10	m/'	1.0	0 ÷ 5.0	**Velocità di jog** del **nastro trasportatore** (*MP-03* > 0).
MP-11	-	0	0 ÷ 1	**Condizione di partenza** del ponte in automatico (*MP-04* = 1). **0** = Start assieme al nastro **1** = Start quando entra un pezzo
MP-12	s	1.000	0 ÷ 999.0	**Tempo di ritardo** tra la partenza del nastro e la partenza del ponte (*MP-05* = 1).
MP-13	%	80.0	0 ÷ 100.0	**% velocità massima** del ponte in automatico.
MP-14	%	5.0	0 ÷ 100.0	**Velocità lenta** del ponte in automatico (*MP-04* = 1)

N.ter	*U.M.*	*Def.*	*Range*	*Descrizione*
MP-15	%	50.0	0 ÷ 100.0	**Velocità in Jog** del ponte (*MP-04* = 1).
MP-16	s	2.000	0 ÷ 999.0	**Tempo di fermata del ponte** sui finecorsa massimo e minimo (*MP-04* = 1).
MP-17	-	0	0 ÷ 1	**Direzione** d'ingresso dei pezzi. **0** = destra **1** = sinistra

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

Sul display viene visualizzato:

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

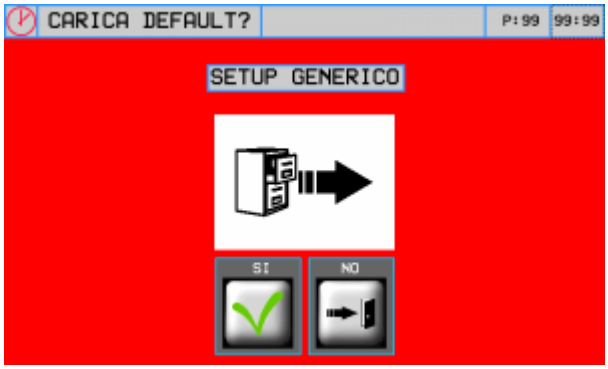
1. **5.3.3 Parametri di default**

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

- premere il tasto

per caricare i **parametri generici di default**, oppure
- premere il tasto

per i **parametri macchina di default**.

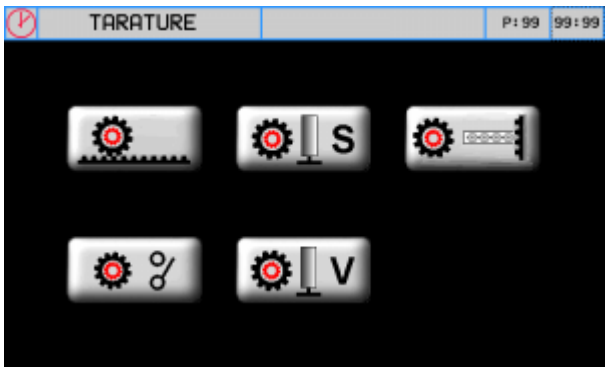


Premere **“SI”**, se si vogliono “caricare” i parametri generici di default.
Premere **“NO”** , se si vuole uscire , senza salvare “caricare” i parametri generici di default.

5.4 Tarature

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

Accesso consentito solo se ingresso I5 = OFF



	Taratura nastro
	Taratura offset del sensore presenza pezzi
	Impostazione parametri Teste
	Taratura delle correzioni dinamiche salita/discesa teste
	Taratura ponte

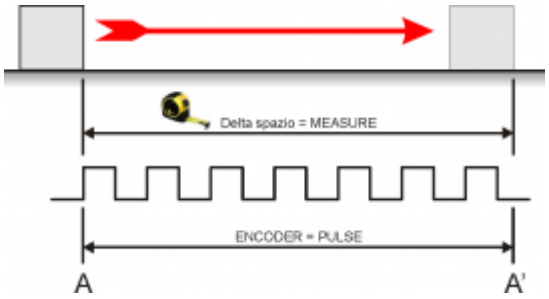
Per tornare alla pagina di **SETUP** premere il tasto

5.4.1 Taratura del nastro

Per accedere alla taratura del nastro, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina

Procedura



- Impostare **1 Volt**, nel campo **ANALOG OUTPUT**
- Premere il tasto (Out analogica +1 Volt), controllare che il valore del campo ENCODER aumenti (nel caso diminuisse, si devono invertire le due fasi dell'encoder nel connettore CN9).
- A - A' = Spazio più lungo possibile
- Segnare la posizione di partenza (A)
- Azzerare il valore **ENCODER**:
- Eseguire il movimento da A ad A'
- Trascrivere nel campo **PULSE**, il valore visualizzato nel campo **ENCODER**
- Misurare il **delta spazio** A - A'
- Scrivere il valore di **delta spazio** A - A' nel campo **MEASURE**
- Verificare il valore visualizzato nel campo **VEL**, quando si preme il tasto
- Il valore della **velocità massima** del nastro sarà **10 volte** quello visualizzato nel campo **VEL**. Questo valore si dovrà scrivere nel parametro ***MP-08***

Importante:

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

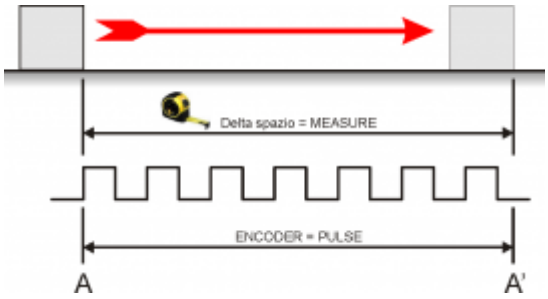
Per uscire dalla pagina di **Taratura nastro** premere il tasto

1. **5.4.2 Taratura del Ponte**

Per accedere alla taratura del Ponte, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina

Procedura



- Impostare **1 Volt**, nel campo **ANALOG OUTPUT**
- Premere il tasto (Out analogica +1 Volt), controllare che il valore del campo ENCODER aumenti (nel caso diminuisse, si devono invertire le due fasi dell'encoder nel connettore **CN10**).
- A - A' = Spazio più lungo possibile
- Segnare la posizione di partenza (A)
- Azzerare il valore **ENCODER**:
- Eseguire il movimento da A ad A'
- Trascrivere nel campo **PULSE**, il valore visualizzato nel campo **ENCODER**
- Misurare il **delta spazio** A - A'
- Scrivere il valore di **delta spazio** A - A' nel campo **MEASURE**
- Verificare il valore visualizzato nel campo **VEL**, quando si preme il tasto
- Il valore della **velocità massima** del ponte sarà **10 volte** quello visualizzato nel campo **VEL**.

Importante:

- Il valore di **PULSE** dovrà sempre essere superiore al valore di **MEASURE** (il valore ottimale è “MEASURE x 10 = PULSE”)
- Introdurre il valore **MEASURE** nell'**unità di misura** scelta. Esempio: se l'unità di misura scelta è 1/10mm e la misura di **delta spazio** è 133.5mm, introdurre il valore 1335 nel campo **MEASURE**
- I valori di **Pulse** e **Misure** qui inseriti , verranno trascritti automaticamente nei parametri ***GP-18*** e ***GP-19***

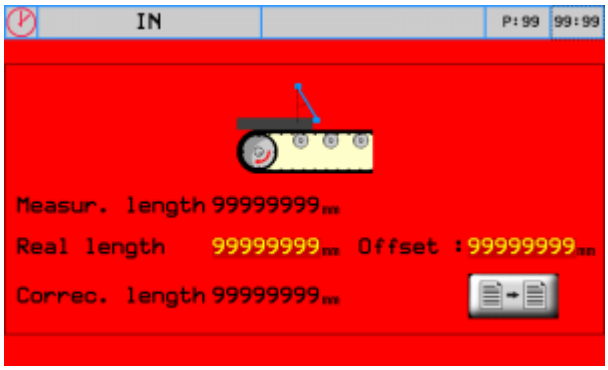
Per uscire dalla pagina di **Taratura del Ponte** premere il tasto

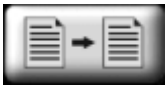
1. **5.4.3 Taratura offset del sensore presenza pezzi**

La taratura dell'offset serve per calcolare la differenza tra il **punto di attuazione** e il **punto di disattivazione** del finecorsa presenza pezzo .

Per accedere alla pagina di **taratura dell'offset**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente Pagina:

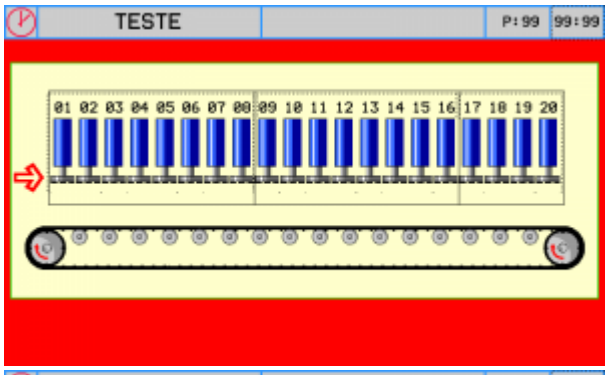


1. Misurare la lunghezza di un pezzo;
2. Introdurre la lunghezza nel campo **Real length**;
3. Dare Start al nastro (lo strumento leggerà la lunghezza del pezzo, utilizzando il sensore);
4. Lo strumento visualizzerà il valore di lunghezza del pezzo nel campo **Measur. length**;
5. Premere il tasto  e lo strumento calcolerà il valore di offset del fine corsa

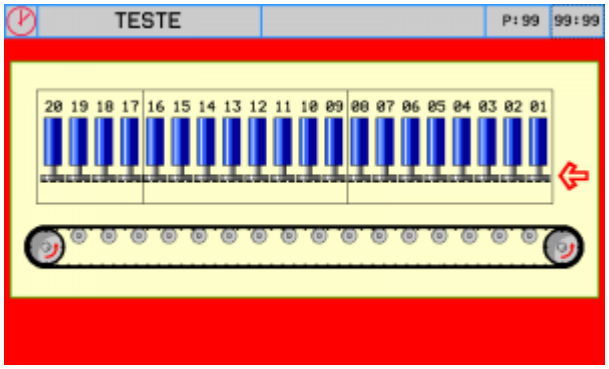
1. **5.4.4 Impostazione parametri Teste**

Per accedere alla pagina di **Impostazioni Parametri Teste**, premere il tasto

Viene visualizzata la seguente pagina



oppure



Nota:
Con il parametro *MP-16* = **direzione** d'ingresso dei pezzi, si sceglie (graficamente) la direzione di ingresso dei pezzi in lavorazione.

-

-

Nota:
Toccare il touch per selezionare il gruppo di teste

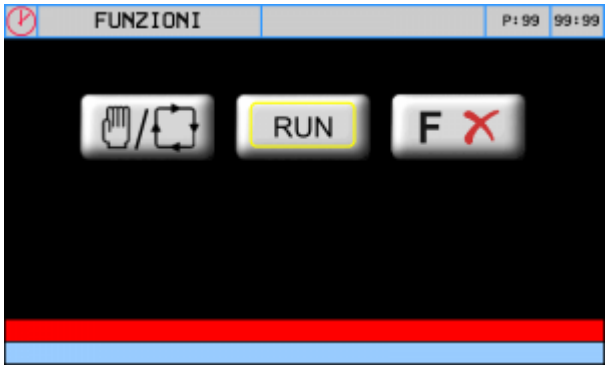
Nome parametro	***Unità di misura***	***Default***	***Range***	***Descrizione***
Tipo	-	-	0 ÷ 5	Modi di funzionamento della testa. **0**: disabilitata **1**: levigatrice **2**: fresatrice **3**: molatrice **4**: spazzolatrice **5**: getto aria/acqua
Interasse	mm	-	0 ÷ 99999.0	Spazio tra il **finecorsa presenza pezzo** e il **centro della testa**.
Diametro	mm	-	0 ÷ 99999.0	Diametro utensile.

Per uscire dalla pagina di **Impostazione Parametri Teste** premere il tasto

1. **5.4.5 Taratura delle correzioni dinamiche salita/discesa teste**

Con questa taratura le teste verranno **attivate/disattivate** nel punto giusto, anche se viene **variata la velocità** del nastro trasportatore.
Nota: disattivare l'avviamento motori ponendo a OFF il pulsante di avvio rotazione motori.

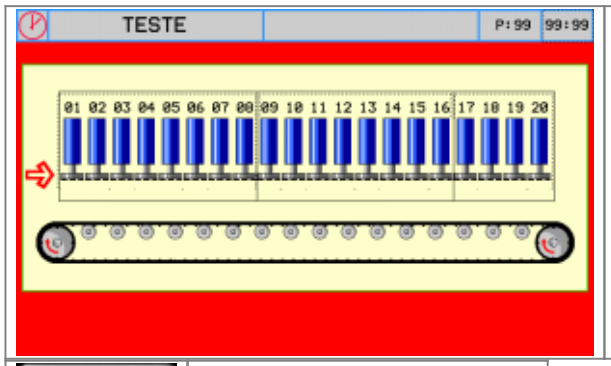
Accedere dal **MENU' PRINCIPALE** premendo il tasto



Premere il tasto per fermare i motori

Per tornare al **MENU' PRINCIPALE** premere il tasto

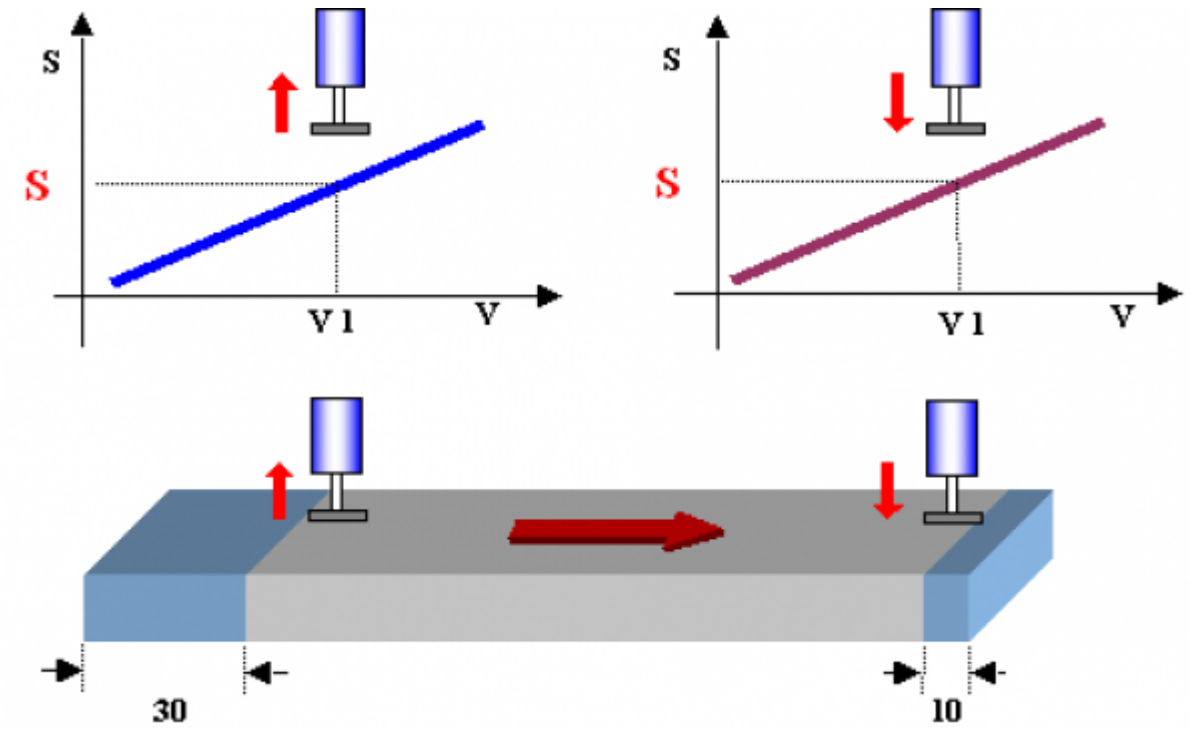
Per accedere, dalla pagina di **TARATURA** premere il tasto



Copia i valori su tutte le altre teste

Toccare il touch per selezionare il gruppo di teste

Parameter	*U.M.*	*Def.*	*Range*	*Descrizione*
CORR. VEL	m/'	3.0	0 ÷ 5.0	**Velocità di riferimento** della taratura dinamica
Downlag	mm	-	-999.0 ÷ 999.0	(+) **Spazio di ritardo** della **discesa** della testa dall'**inizio del pezzo**
Risesdv	mm	-	-999.0 ÷ 999.0	(+) **Spazio di anticipo** della **salita** della testa dalla **fine del pezzo**

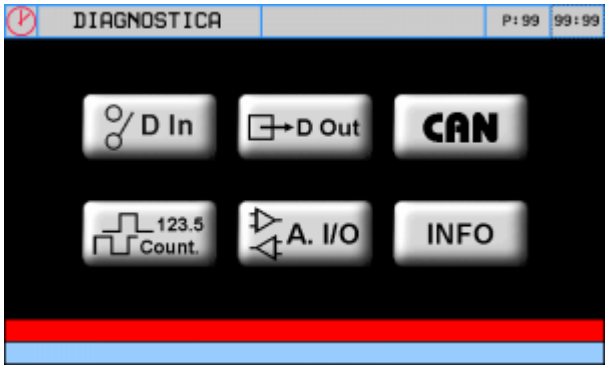


Per levigare tutto il pezzo: *Downlag = 10*, *Risesdv = - 30*

Per uscire dalla pagina di **Taratura delle Correzioni dinamiche delle Teste** premere il tasto

1. 6. Diagnostica

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



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

	Ingressi digitali
	Uscite digitali
	Conteggi
	Ingressi/uscite analogiche
	Informazioni connessione CAN
	Informazioni di sistema

Per tornare al **MENU'** premere il tasto

1. ## 6.1 Ingressi digitali

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

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

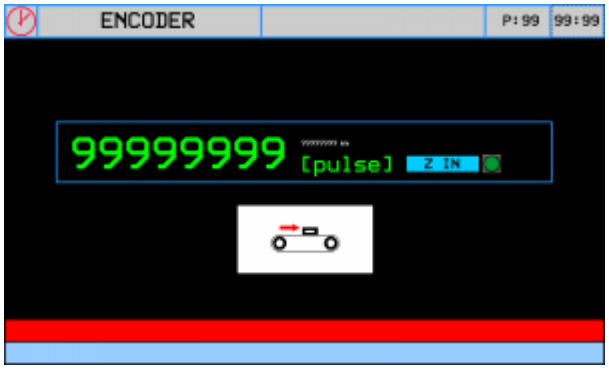
6.2 Uscite digitali

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

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

6.3 Conteggi

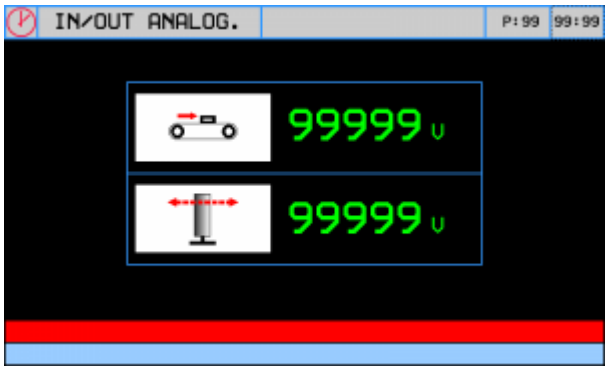
Per accedere alla pagina di diagnostica dei **Conteggi**, premere il tasto



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

6.4 Uscite analogiche

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

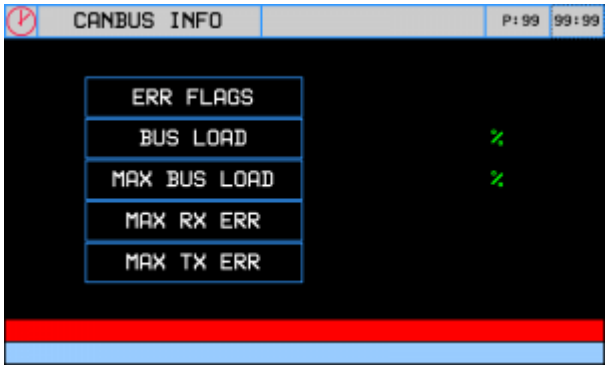


L'uscita analogica è espressa in Volt.

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

6.5 Informazioni connessione CAN

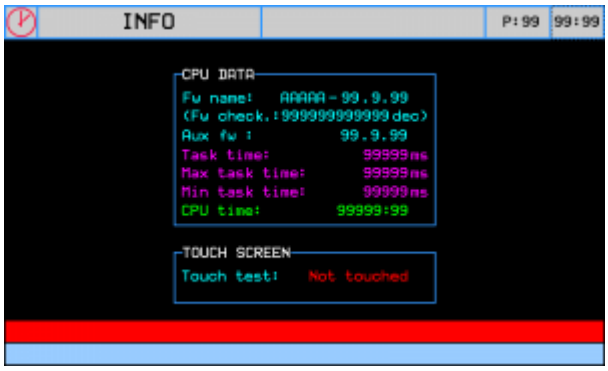
Per accedere alla pagina di diagnostica della **Connessione CanOpen**, premere il tasto



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

1. 6.6 Informazioni di sistema

Per accedere alla pagina di diagnostica delle **“Informazioni del sistema”**, premere il tasto



Fw name	firmware e checksum
Aux fw	firmware del modulo I/O
Task time	tempo ciclo CPU : **Minimo, Medio, Massimo**
CPU time	tempo CPU nello stato di Run (hh:mm)
Touch screen	Test touch

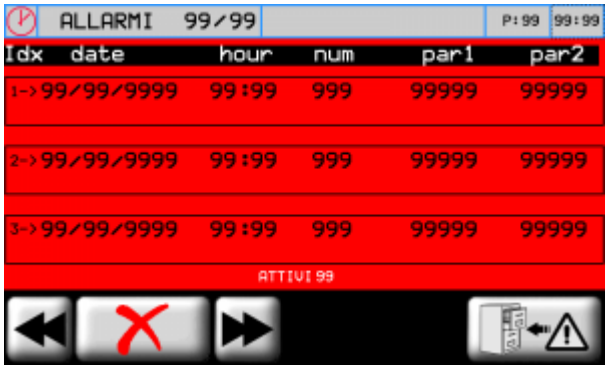
Per tornare al menù di **DIAGNOSTICA** premere il tasto

1. **7. Messaggi di warning**

Messaggio	Descrizione
Troppi pezzi in macchina	In macchina ci sono più di 30 pezzi
Attesa attivazione ausiliari...	Attesa abilitazione ausiliari (con *MP-08* abilitato)(I4 = ON)
Posizionamento quota cambio abrasivo...	Il ponte viene comandato nella posizione di cambio abrasivo
Ausiliari disabilitati	Ausiliari disabilitati (I4 = OFF)
Attenzione!!! Motori spenti.	Tentativo di Start nastro con motori spenti

1. 8. Allarmi

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



Premere il pulsante per cancellare l'allarme

Messaggio	Causa	Ingresso
Emergenza premuta	Controllare la linea dell'emergenza	I01
Fault Inverter	Controllare inverter	I12
Rottura encoder nastro	Controllare encoder nastro trasportatore (Attivo solo con *MP-03* > 2).	
Protezioni termiche	Controllare le protezioni termiche	I06
Carter	Controllare le protezioni perimetrali	I07
Mancanza aria	Controllare il pressostato	I08

Il messaggio "**Rottura encoder nastro**" viene generato automaticamente, se entro 5 secondi non è stato compiuto uno spazio superiore a 2 unità di misura in altre parole, il messaggio viene generato se lo strumento rileva una velocità inferiore a 60mm al minuto

8.1 Storico allarmi

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

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

Massimo 60 allarmi.

1. 9. Varie

9.1 Sequenza Avviamento Motori

La sequenza avviamento motori può avvenire in 3 modalità (parametro ***MP-05***)

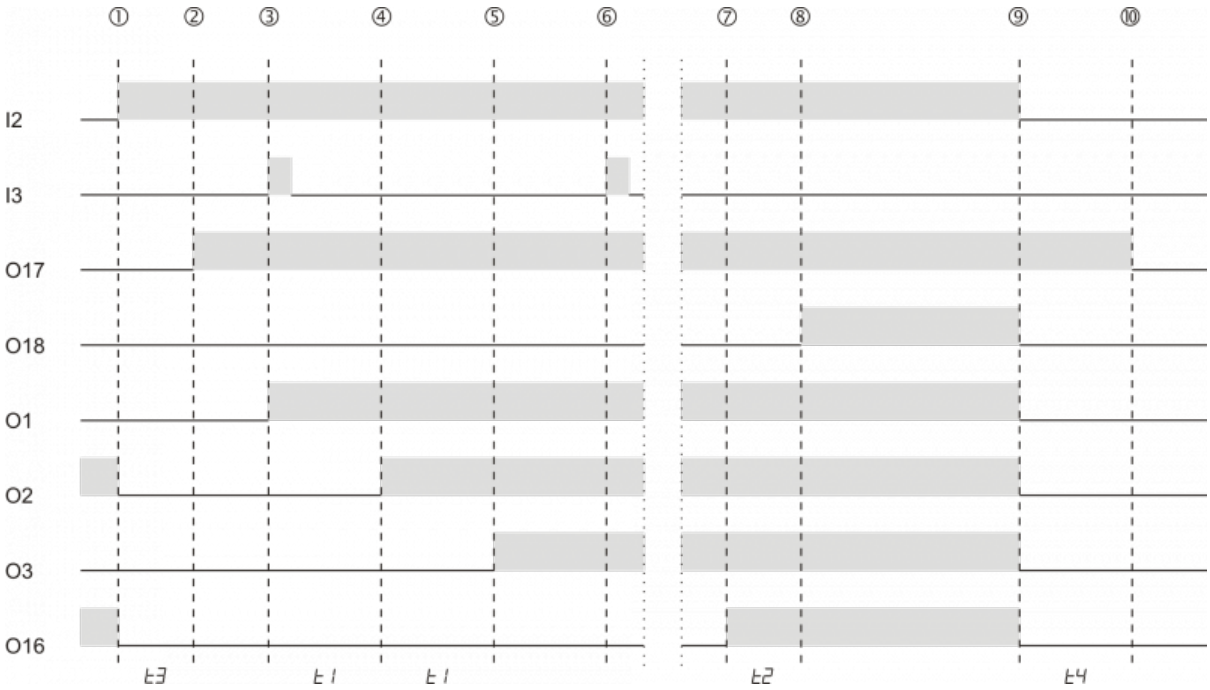
1 = abilitata su J1-P20. **N.B.**Le uscite di avviamento motori sono in comune con quelle di discesa testa.
2 = abilitata su modulo RMC.
3 = abilitata su modulo RMC. **N.B.** Si attiva in automatico all'ingresso del pezzo in macchina.

9.1.1 Avviamento Motori su J1-P20F (MP-05=1)

La sequenza di avviamento motori utilizza le stesse uscite utilizzate per la discesa teste.

L'Ingresso I2 stabilisce se le uscite vengono utilizzate per il comando discesa delle Teste oppure se vengono utilizzate per l'avviamento dei motori.
L'ingresso I3 fa partire la sequenza di avviamento motori.

Qui di seguito il diagramma di funzionamento della sequenza avvio motori con il parametro ***MP-05=1***.



Legenda

- **I2** = Attivazione teste (OFF) / Avviamento motori (ON)
- **I3** = Start motori
- **O17** = Attivazione teste (OFF) / Avviamento motori (ON)
- **O1÷O16** = Comando teste 1÷16
- **O18** = Fine avviamento

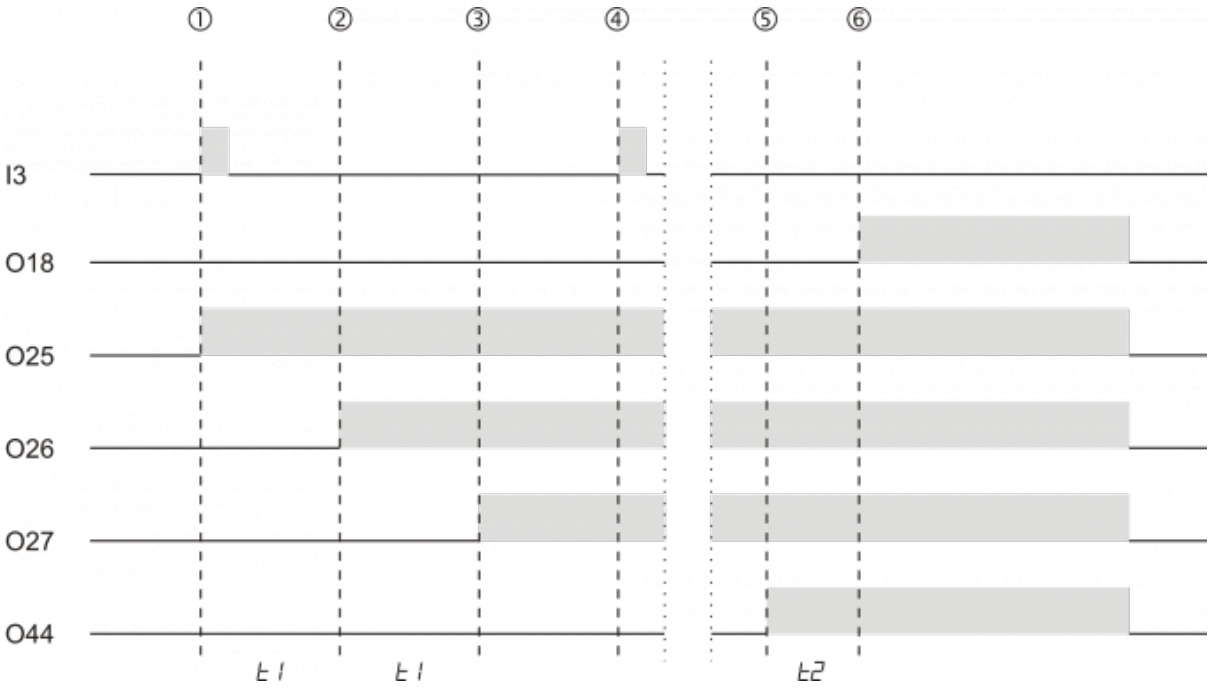
1. Si attiva l'ingresso **I2** e quindi lo strumento cambia il modo di funzionamento da attivazione teste ad avviamento motori. Tutte le uscite relative alle teste (**O1÷O16**) vengono disattivate.
2. Dopo il tempo *t3* (tempo passaggio funzionamento discesa teste / avviamento motori) lo strumento attiva l'uscita **O17** e abilita il modo di funzionamento avviamento motori.
3. All'attivazione dell'ingresso **I3** si ha l'inizio della procedura di partenza in cascata dei motori e si attiva l'uscita relativa alla prima testa abilitata in set-up in ordine crescente.
4. Trascorso il tempo *t1* (tempo intervallo start motori) si ha l'attivazione dell'uscita relativa alla successiva testa abilitata in set-up.
5. Nel caso in cui venga attivato nuovamente un comando di start motori (**I3**) questo non viene elaborato. Un nuovo comando di start sarà elaborato solo nel caso in cui lo strumento passi prima in modo di funzionamento attivazione teste (**O17** = OFF) e poi ritorni in modo di funzionamento avviamento motori (**O17** = ON).
6. Si attiva l'uscita dell'ultima testa abilitata e ha termine la procedura di start motori.
7. Si attiva l'uscita **O18** dopo il tempo *t2* (Tempo che intercorre tra l'avviamento dell'ultimo motore e l'attivazione dell'uscita di fine avviamento motori **O18**).
8. Si disattiva l'ingresso **I2** e lo strumento cambia il modo di funzionamento da avviamento motori ad attivazione teste. Tutte le uscite relative alle teste (**O1÷O16**) e l'uscita **O18** vengono disattivate.
9. Trascorso il tempo *t4* (tempo passaggio avviamento-attivazione) lo strumento disattiva l'uscita **O17** ed abilita il modo di funzionamento attivazione teste.

9.1.2 Avviamento Motori su Modulo RMC (MP-05=2)

La sequenza di avviamento motori utilizza le uscite nel modulo RMC.

L'Ingresso I2 non ha nessun funzionamento.
L'ingresso I3 fa partire la sequenza di avviamento motori.

Qui di seguito il diagramma di funzionamento della sequenza avvio motori con il parametro ***MP-05=2***.



Legenda

- **I3** = Start motori
- **O25÷O44** = Comando teste 1÷20
- **O18** = Fine avviamento

1. All'attivazione dell'ingresso **I3** si ha l'inizio della procedura di partenza in cascata dei motori e si attiva l'uscita relativa alla prima testa abilitata in set-up in ordine crescente.
2. Trascorso il tempo *t1* (tempo intervallo start motori) si ha l'attivazione dell'uscita relativa alla successiva testa abilitata in set-up.
3. Nel caso in cui venga attivato nuovamente un comando di start motori (**I3**) questo non viene elaborato.
4. Si attiva l'uscita dell'ultima testa abilitata e ha termine la procedura di start motori.
5. Si attiva l'uscita **O18** dopo il tempo *t2* (Tempo che intercorre tra l'avviamento dell'ultimo motore e l'attivazione dell'uscita di fine avviamento motori **O18**).

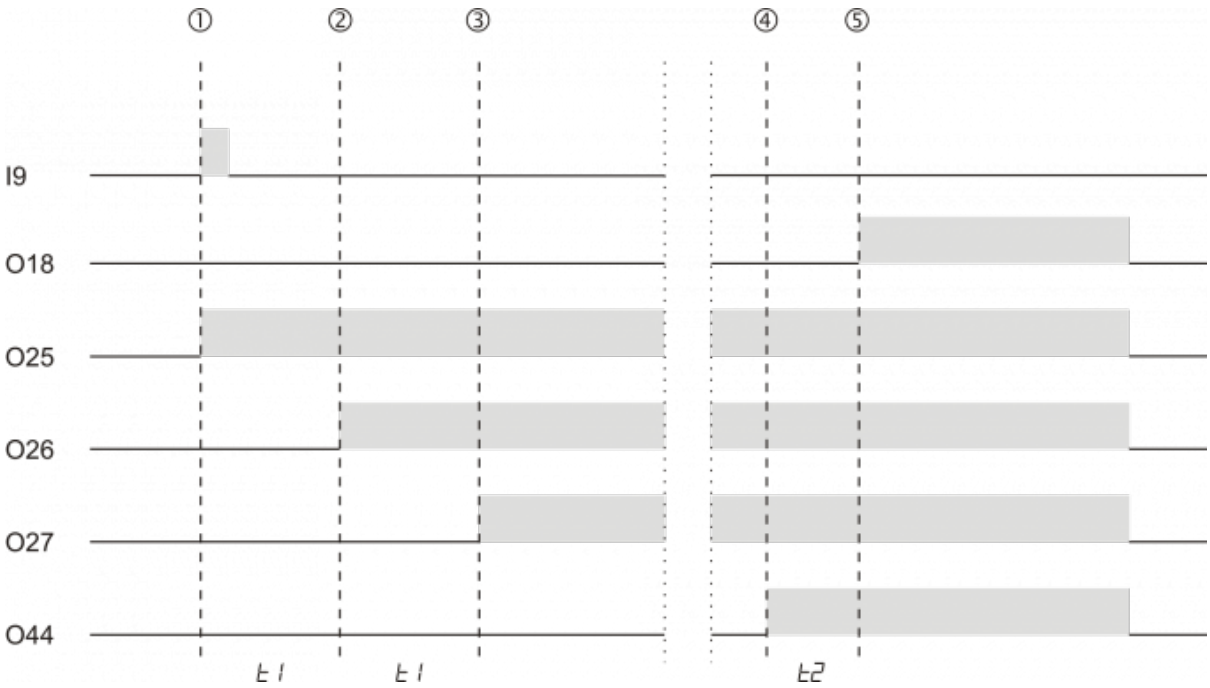
9.1.3 Avviamento Motori su Modulo RMC (MP-05=3)

La sequenza di avviamento motori utilizza le uscite nel modulo RMC.

L'Ingresso I2 non ha nessun funzionamento.
L'ingresso I3 non ha nessun funzionamento.

La sequenza di “avviamento motori” viene avviata automaticamente non appena “entra” il primo pezzo in macchina. N.B. Quando l'ultimo pezzo lavorato “esce” dalla macchina, le uscite avviamento motori si disattivano.

Qui di seguito il diagramma di funzionamento della sequenza avvio motori con il parametro ***MP-05=3***.



Legenda

- **I9** = Acquisizione pezzo
- **O25÷O44** = Comando teste 1÷20
- **O18** = Fine avviamento

1. All'attivazione dell'ingresso **I9** si ha l'inizio della procedura di partenza in cascata dei motori e si attiva l'uscita relativa alla prima testa abilitata in set-up in ordine crescente.
2. Trascorso il tempo *t1* (tempo intervallo start motori) si ha l'attivazione dell'uscita relativa alla successiva testa abilitata in set-up.
3. Si attiva l'uscita dell'ultima testa abilitata e ha termine la procedura di start motori.
4. Si attiva l'uscita **O18** dopo il tempo *t2* (Tempo che intercorre tra l'avviamento dell'ultimo motore e l'attivazione dell'uscita di fine avviamento motori **O18**).

1. 10. 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. 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: 1. Una descrizione dell'anomalia; 2. Parte dello schema elettrico in cui è inserito lo strumento 3. Programmazione dello strumento (setup, quote di lavoro, parametri...).	Una descrizione approfondita del problema ci consentirà di identificare e risolvere rapidamente il tuo problema. 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.