

目录

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

MDI_P1R44F-024 : Manuale Installatore

1. Informazioni

1.1 Release

			
Documento:	mdi_p1r44f-024		
Descrizione:	Manuale di installazione p1r44f-024		
Redattore:	Andrea Zarantonello		
Approvatore	Giuliano Tognon		
Link:	https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/c1r44/p1r44f-024/mdi_p1r44f-024		
Lingua:	Italiano		
Release documento	Descrizione	Note	Data
01	Nuovo manuale		26/05/2022

Specificazioni

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

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

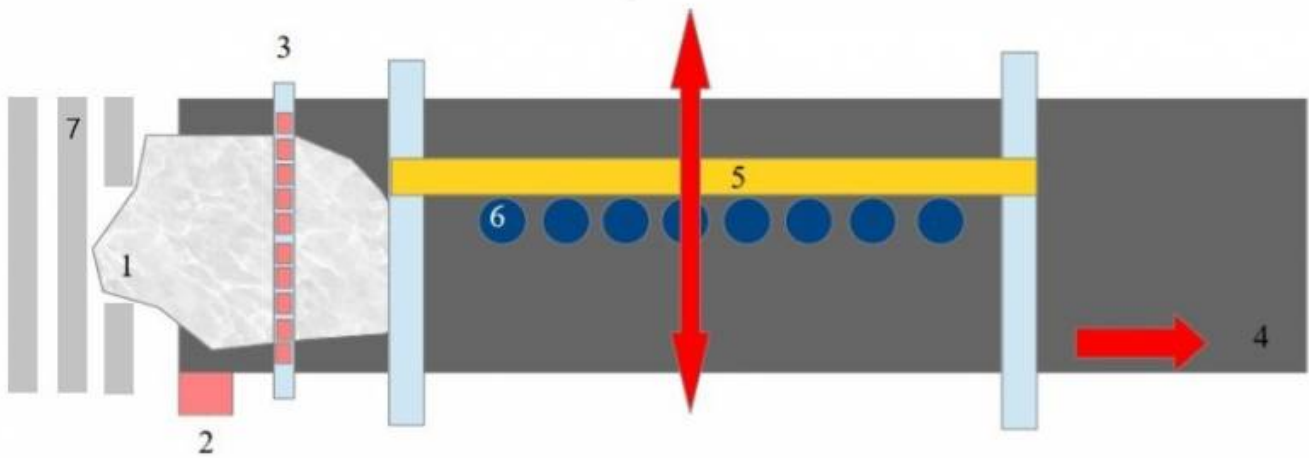
Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

2. Setup

2.1 Visione generale macchina

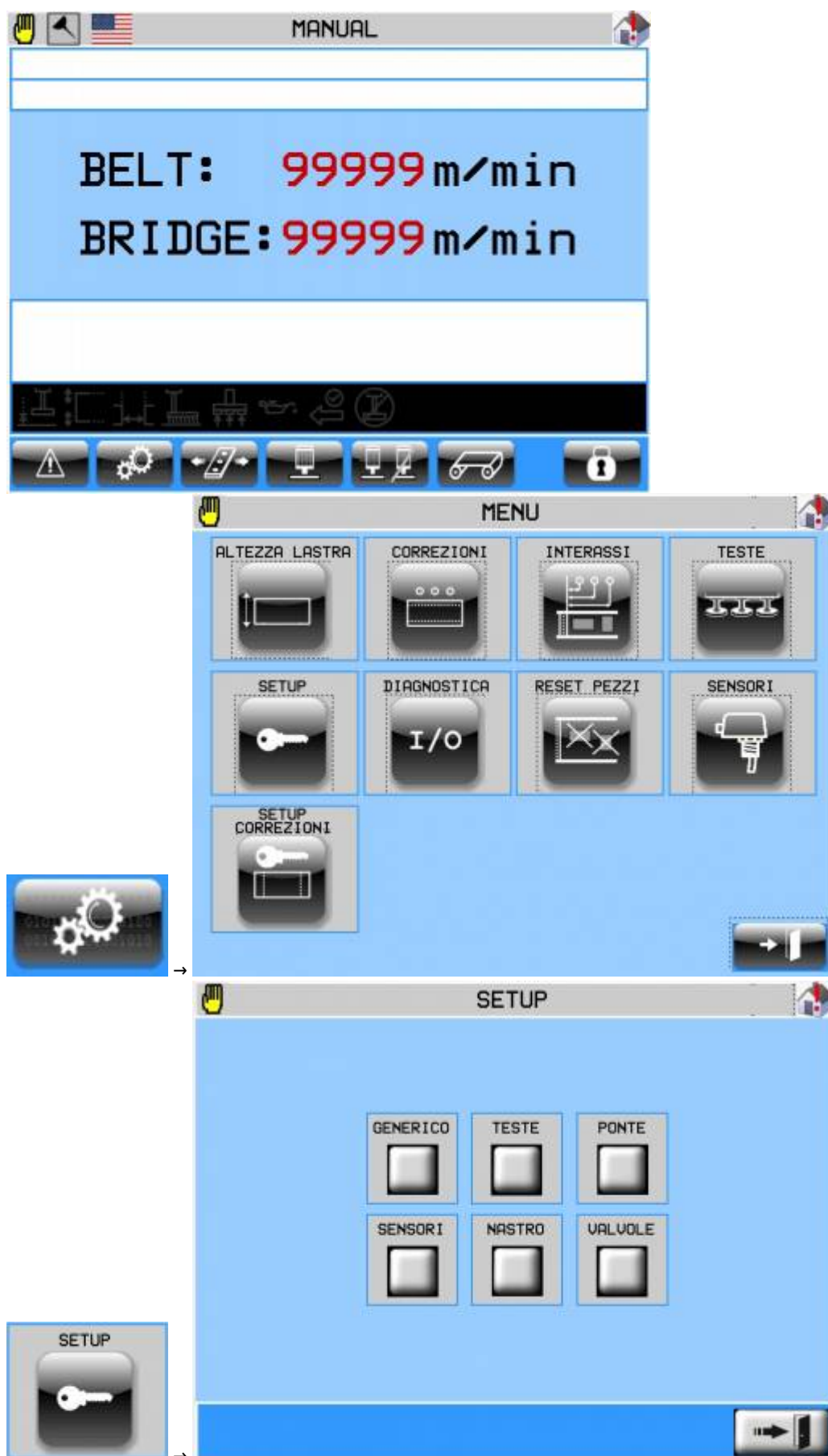
Macchina vista dall'alto :



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

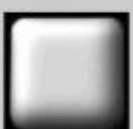
2.2 Accesso al setup

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



2.2.1 Introduzione al SETUP

Elenco dei parametri suddiviso in

GENERICO 	parametri generici
TESTE 	parametri associati alle teste
PONTE 	parametri associati al ponte
SENSORI 	parametri associati alla barra dei sensori
NASTRO 	parametri associati al nastro
VALVOLE 	parametri associati alle valvole salita/discesa teste

2.3 Setup Generico



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

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

2.4 Setup Nastro

Risoluzione asse nastro



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

2.5 Setup Ponte



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



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

PONTE SETUP

PB01: TOLLERANZA	9999999 mm	RISOLUZIONE
PB02: TEMPO ABILITAZIONE	99999 s	
PB03: TEMPO DISABILITAZ.	99999 s	
PB04: QUOTA MASSIMA MASTER	99999999 mm	
PB05: QUOTA MINIMA	99999999 mm	P. I. D. MASTER
PB06: TEMPO ACCELERAZIONE	99999 s	
PB07: TEMPO DECELERAZIONE	99999 s	
PB08: TEMPO INVERSIONE	99999 s	
PB09: TEMPO DISATTIVAZ.	99999 s	P. I. D. SLAVE
PB10: MODO USCITA	MOVE	
PB11: QUOTA CAMBIO ABR	99999999 mm	
PB12: QUOTA PRESET MASTER	99999999 mm	
PB13: QUOTA PRESET SLAVE	99999999 mm	JOG SLAVE
PB14: VELOCITA PRESET	999 %	
PB15: VELOCITA LENTA PRESET	999 %	
PB16: DIREZ. PRESET MASTER	AVANTI	
PB17: DIREZ. PRESET SLAVE	AVANTI	
PB18: MODALITA' HOMING GANTRY	0	
PB19: DISALLIN. MAX	99999999 mm	
PB20: DISALINN. MAX HOMING	99999999 mm	
PB21: SLAVE HOMING OFFSET	99999999 mm	
PB22: QUOTA MASSIMA SLAVE	99999999 mm	
PB23: QUOTA MINIMA SLAVE	99999999 mm	

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

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

2.5.1 Pulsanti / Tarature ponte

Le pagine di taratura si suddividono in:

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

Risoluzione asse ponte



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

TARATURA PONTE SLAVE

CALIBRAZIONE

OFF

POSIZIONATORE

STOP

OUT TENSIONE 99999999 V

OFFSET 99999999 V

A
OFF

-

+

VELOCITA' 99999999 mm/s
99999999 Hz

MAX VELOCITA' 99999999 mm/s

POSIZIONE = 0 99999999 mm
999999999999

POSIZIONE MASTER 99999999 mm

DISALLINEAMENTO 99999999 mm

DELTA 99999999 mm

SET VELOCITA' 99999999 mm/s

TEMPO ACC. 99999999 s

TEMPO DEC. 99999999 s

FEEDFORWARD TMP 99999999 %

PROP. GAIN TMP 99999999

T INTEGRALE 99999999 s

MAX ERR. INSEG. 99999999 mm

TEMPO INVERSIONE 99999999 s

FEEDFORWARD 99999999 %

PROP. GAIN 99999999

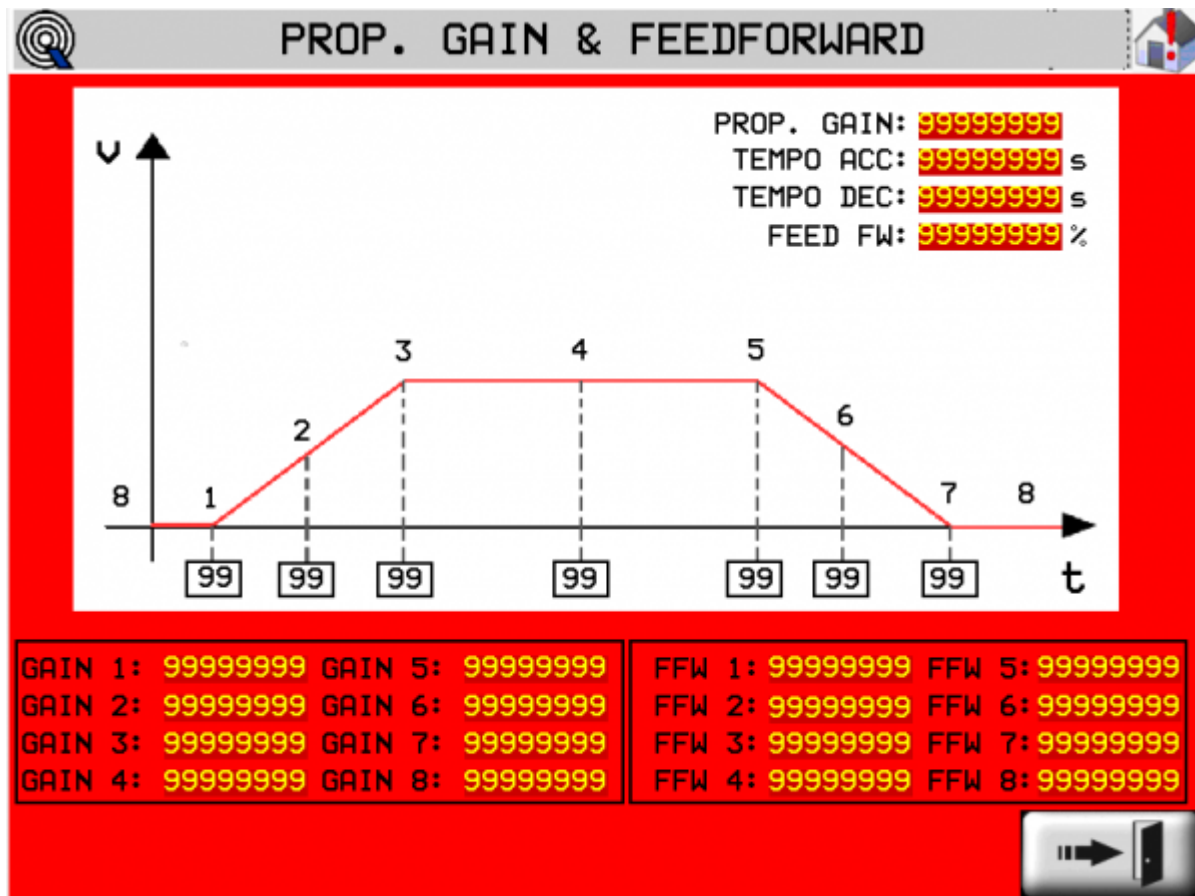
ERRORE INSEG. 99999999 mm

ERR. MAX. ASSE + 99999999 mm

ERR. MAX. ASSE - 99999999 mm

RESET

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



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

Jog ponte slave



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

||||

2.6 Setup Teste



TESTE

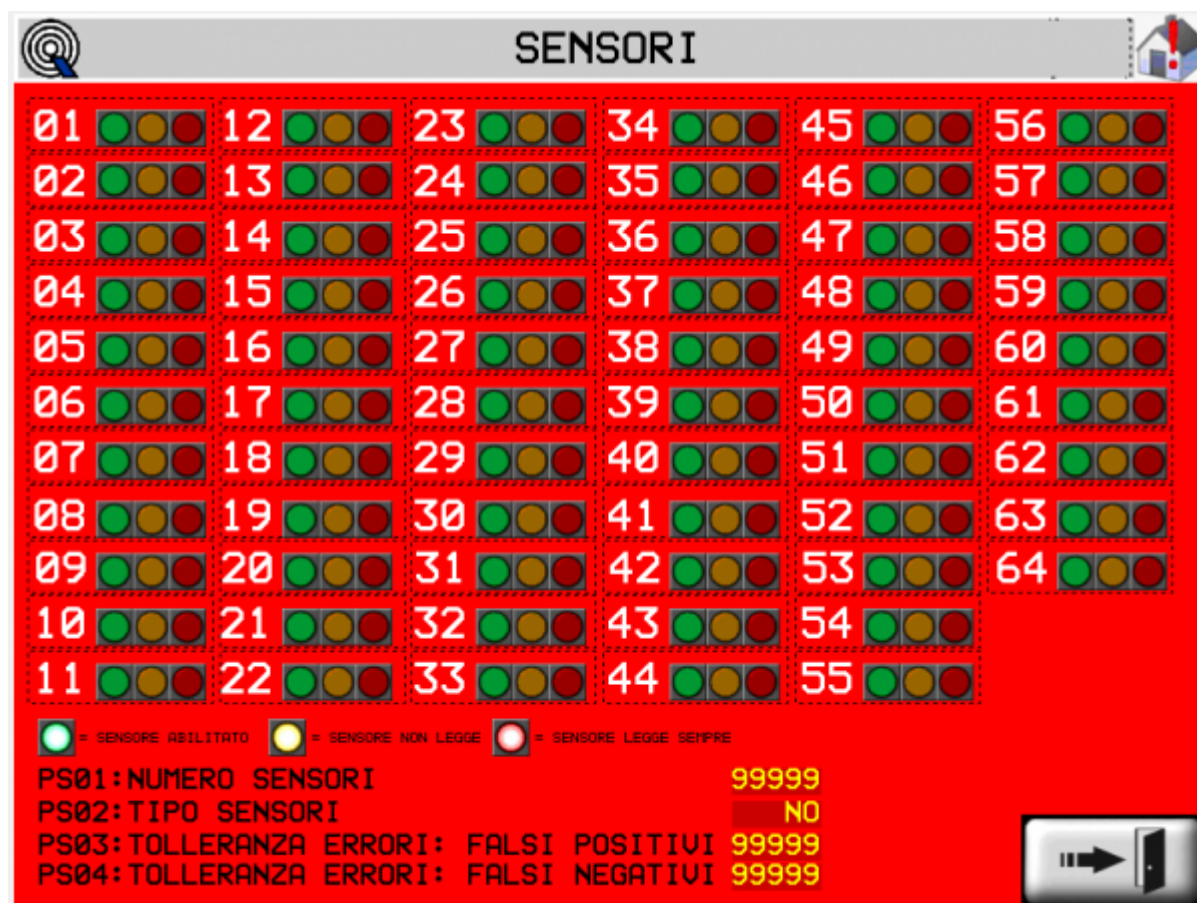


	DIAMETRO	OFFSET ORTOGONALE	TEMPO SALITA PARZIALE
1	PT01: 9999999 mm	PT23: 9999999 mm	PT45: 9999999 s
2	PT02: 9999999 mm	PT24: 9999999 mm	PT46: 9999999 s
3	PT03: 9999999 mm	PT25: 9999999 mm	PT47: 9999999 s
4	PT04: 9999999 mm	PT26: 9999999 mm	PT48: 9999999 s
5	PT05: 9999999 mm	PT27: 9999999 mm	PT49: 9999999 s
6	PT06: 9999999 mm	PT28: 9999999 mm	PT50: 9999999 s
7	PT07: 9999999 mm	PT29: 9999999 mm	PT51: 9999999 s
8	PT08: 9999999 mm	PT30: 9999999 mm	PT52: 9999999 s
9	PT09: 9999999 mm	PT31: 9999999 mm	PT53: 9999999 s
10	PT10: 9999999 mm	PT32: 9999999 mm	PT54: 9999999 s
11	PT11: 9999999 mm	PT33: 9999999 mm	PT55: 9999999 s
12	PT12: 9999999 mm	PT34: 9999999 mm	PT56: 9999999 s
13	PT13: 9999999 mm	PT35: 9999999 mm	PT57: 9999999 s
14	PT14: 9999999 mm	PT36: 9999999 mm	PT58: 9999999 s
15	PT15: 9999999 mm	PT37: 9999999 mm	PT59: 9999999 s
16	PT16: 9999999 mm	PT38: 9999999 mm	PT60: 9999999 s
17	PT17: 9999999 mm	PT39: 9999999 mm	PT61: 9999999 s
18	PT18: 9999999 mm	PT40: 9999999 mm	PT62: 9999999 s
19	PT19: 9999999 mm	PT41: 9999999 mm	PT63: 9999999 s
20	PT20: 9999999 mm	PT42: 9999999 mm	PT64: 9999999 s
21	PT21: 9999999 mm	PT43: 9999999 mm	PT65: 9999999 s
22	PT22: 9999999 mm	PT44: 9999999 mm	PT66: 9999999 s

PT68: RITARDO SALITA TOTALE 9999999 s


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

2.7 Setup Sensori



sensore abilitato



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



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

In questa pagina è possibile disabilitare un sensore premendoci sopra. Un sensore va disabilitato (led verde spento) nel caso in cui legga 1 invece di 0 (sempre attivo).

Attenzione: ad ogni fase di accensione macchina dopo uno spegnimento, in automatico i sensori vengono tutti abilitati. I sensori guasti vanno sistemati il prima possibile.

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

3. Assistenza

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

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

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.

		
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.