

---

## Sommario

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



# MDI\_P1R44F-024 : Manuale Installatore

## 1. Informazioni

### 1.1 Release

			
<b>Documento:</b>	<b>mdi_p1r44f-024</b>		
<b>Descrizione:</b>	Manuale di installazione 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/mdi_p1r44f-024">https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/c1r44/p1r44f-024/mdi_p1r44f-024</a>		
<b>Lingua:</b>	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.

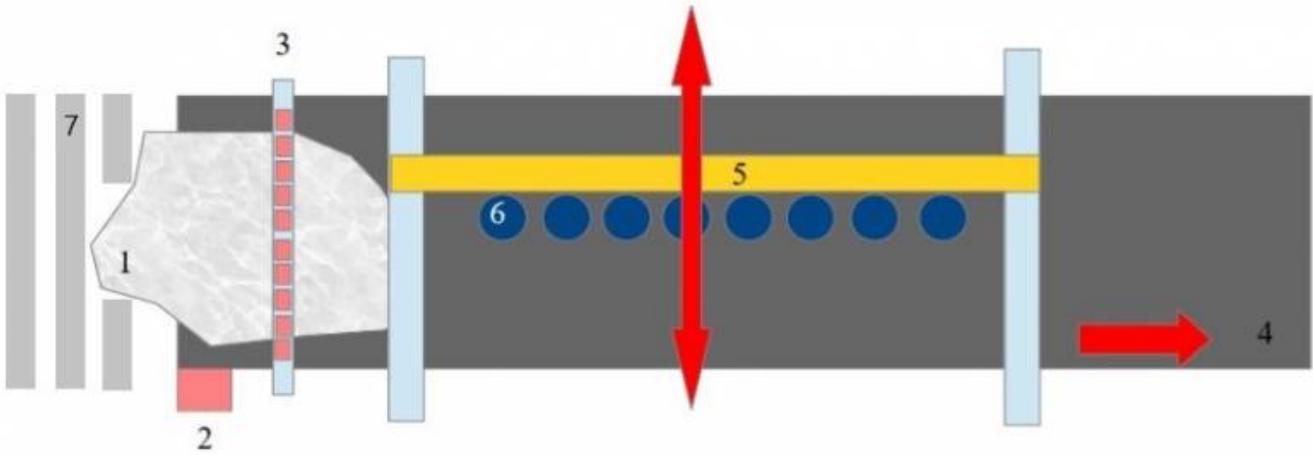
Marchi registrati :

- QEM® è un marchio registrato.

## 2. Setup

### 2.1 Visione generale macchina

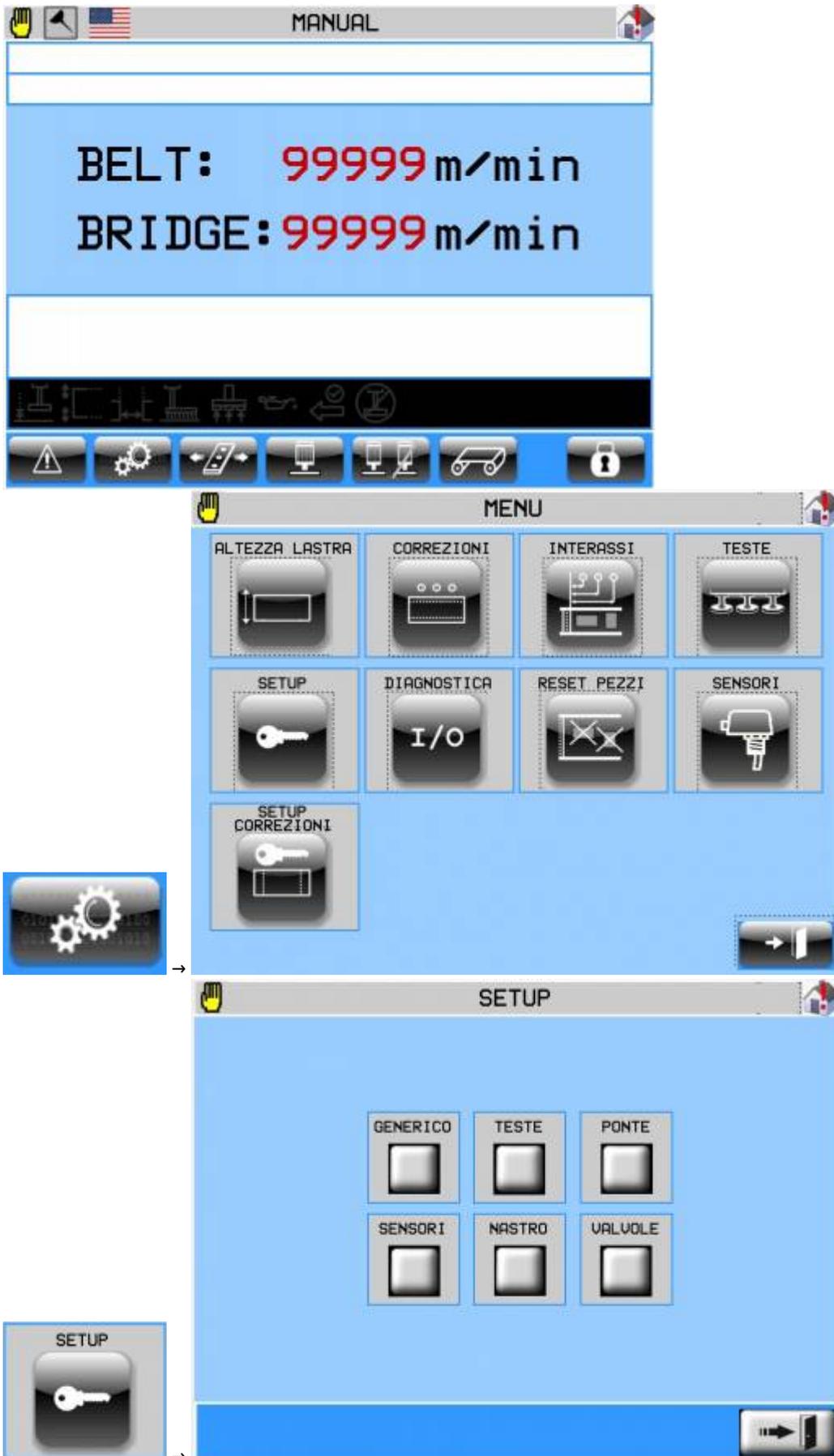
Macchina vista dall'alto :



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

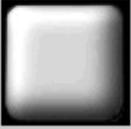
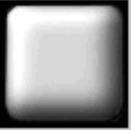
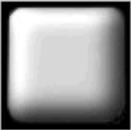
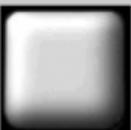
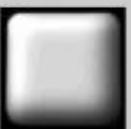
## 2.2 Accesso al setup

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

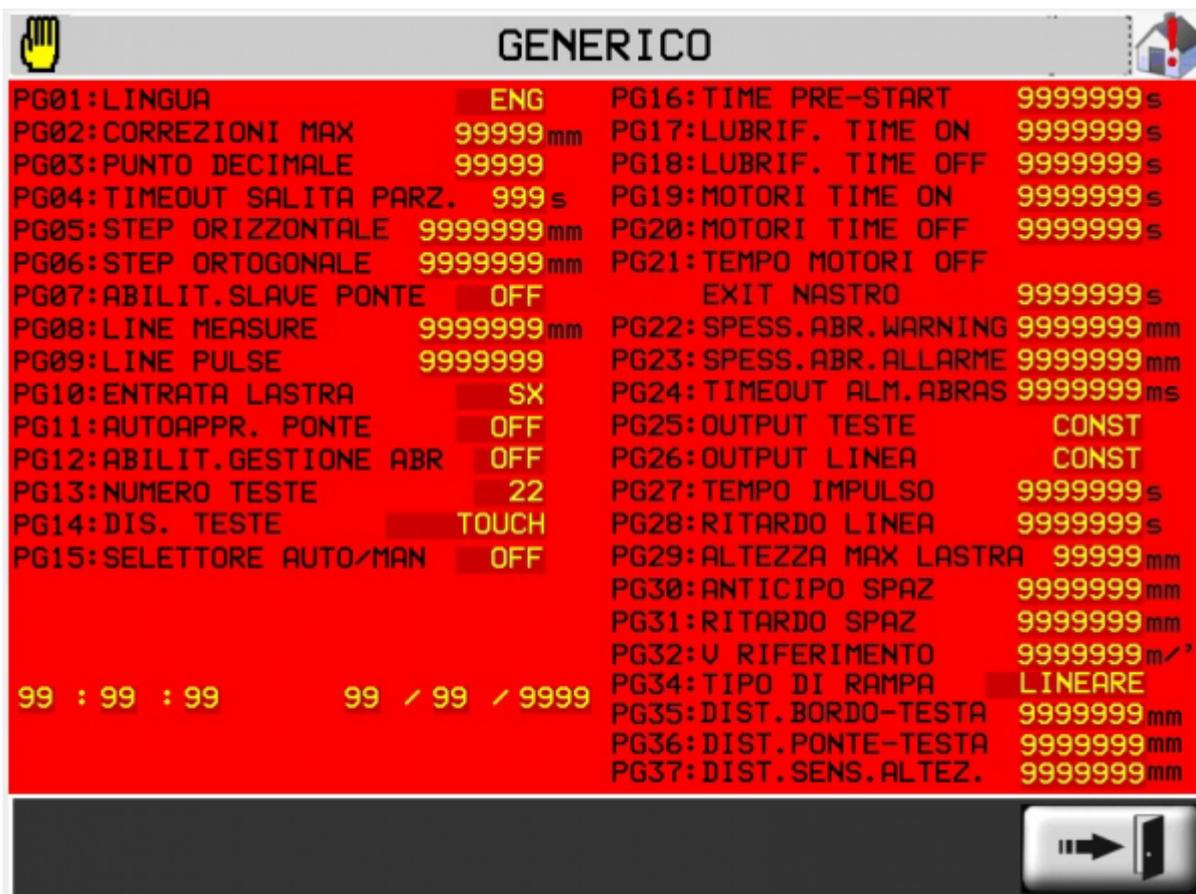


## 2.2.1 Introduzione al SETUP

Elenco dei parametri suddiviso in

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

## 2.3 Setup Generico



The screenshot shows a red background with white and yellow text. At the top left is a hand icon, and at the top right is a home icon. The title 'GENERICO' is centered at the top. Below it, a list of parameters (PG01 to PG37) is displayed with their current values and units. At the bottom left, there are two sets of values: '99 : 99 : 99' and '99 / 99 / 9999'. At the bottom right, there is a navigation arrow icon.

Parametro	Valore	Unità
PG01: LINGUA	ENG	
PG02: CORREZIONI MAX	99999	mm
PG03: PUNTO DECIMALE	99999	
PG04: TIMEOUT SALITA PARZ.	999	s
PG05: STEP ORIZZONTALE	9999999	mm
PG06: STEP ORTOGONALE	9999999	mm
PG07: ABILIT. SLAVE PONTE	OFF	
PG08: LINE MEASURE	9999999	mm
PG09: LINE PULSE	9999999	
PG10: ENTRATA LASTRA	SX	
PG11: AUTOAPPR. PONTE	OFF	
PG12: ABILIT. GESTIONE ABR	OFF	
PG13: NUMERO TESTE	22	
PG14: DIS. TESTE	TOUCH	
PG15: SELETTORE AUTO/MAN	OFF	
PG16: TIME PRE-START	9999999	s
PG17: LUBRIF. TIME ON	9999999	s
PG18: LUBRIF. TIME OFF	9999999	s
PG19: MOTORI TIME ON	9999999	s
PG20: MOTORI TIME OFF	9999999	s
PG21: TEMPO MOTORI OFF EXIT NASTRO	9999999	s
PG22: SPESS. ABR. WARNING	9999999	mm
PG23: SPESS. ABR. ALLARME	9999999	mm
PG24: TIMEOUT ALM. ABRAS	9999999	ms
PG25: OUTPUT TESTE	CONST	
PG26: OUTPUT LINEA	CONST	
PG27: TEMPO IMPULSO	9999999	s
PG28: RITARDO LINEA	9999999	s
PG29: ALTEZZA MAX LASTRA	99999	mm
PG30: ANTICIPO SPAZ	9999999	mm
PG31: RITARDO SPAZ	9999999	mm
PG32: V RIFERIMENTO	9999999	m/°
PG34: TIPO DI RAMPA	LINEARE	
PG35: DIST. BORDO-TESTA	9999999	mm
PG36: DIST. PONTE-TESTA	9999999	mm
PG37: DIST. SENS. ALTEZ.	9999999	mm

Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
PG01 : LINGUA	-	ITA	1 ÷ 2	1: ITALIANO 2: INGLESE
PG02 : CORREZIONI MAX	mm	0	0-9999	Correzione massima applicabile per la salita e discesa delle teste
PG03 : PUNTO DECIMALE	-	1	0 ÷ 3	E' la posizione del punto decimale nelle visualizzazioni delle quote.
PG04 : TIMEOUT SALITA PARZ.	s	0	99.9	Timer scaduto il quale le teste si alzano da una salita parziale.
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. <b>Abilitare solo se si sta utilizzando un secondo motore per la movimentazione del ponte</b>
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 GESTIONE ABR	-	OFF	ON-OFF	Abilita la lettura dello spessore degli abrasivi e l'altezza della teste. <b>Abilitare solo se si utilizzano degli ingressi analogici per la misurazione dello spessore abrasivi</b>
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.

Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
<b>PG16</b> : 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.
<b>PG17</b> : LUBRIF. TIME ON	s	0.0	0 ÷ 9999.9	Tempo di uscita lubrificazione ON.
<b>PG18</b> : LUBRIF. TIME OFF	s	0.0	0 ÷ 9999.9	Tempo di uscita lubrificazione OFF.
<b>PG19</b> : MOTORI TIME ON	s	1.000	0 ÷ 99.999	Tempo di pausa tra l'attivazione di un motore e il successivo (nell'attivazione sequenziale).
<b>PG20</b> : MOTORI TIME OFF	s	0.200	0 ÷ 99.999	Tempo di pausa tra la disattivazione di un motore e il successivo (nella disattivazione sequenziale).
<b>PG21</b> : 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.
<b>PG22</b> : SPESS.ABR.WARNING	mm	300	0 ÷ 999999	Misura minima di spessore abrasivo. Se lo spessore dell'abrasivo è minore o uguale al valore impostato compare un warning
<b>PG23</b> : SPESS.ABR.ALLARME	mm	200	0 ÷ 999999	Misura minima di spessore abrasivo. Se lo spessore dell'abrasivo è minore o uguale al valore impostato compare un allarme
<b>PG24</b> : TIMEOUT ALM. ABRAS	ms	0	0 ÷ 999999	Timer per cui se lo spessore dell'abrasivo è inferiore alla quota di warning o allarme per il tempo impostato, compare il rispettivo messaggio.
<b>PG25</b> : 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).
<b>PG26</b> : 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).
<b>PG27</b> : TEMPO IMPULSO	s	0.000	0 ÷ 99.999	Tempo di attivazione delle uscite delle teste e del nastro se sono abilitate come impulsive.
<b>PG28</b> : RITARDO LINEA	s	0.000	0 ÷ 99.999	Tempo di ritardo attivazione del nastro dopo che il ponte è partito.
<b>PG29</b> : ALTEZZA MAX LASTRA	mm	-	0 ÷ 999.9	Altezza massima lastra in ingresso
<b>PG30</b> : ANTICIPO SPAZ	mm	0.0	-9999.9 ÷ 9999.9	Spazio di anticipo per l'abbassamento dello spazzolone.
<b>PG31</b> : RITARDO SPAZ	mm	0.0	-9999.9 ÷ 9999.9	Spazio di ritardo per salita dello spazzolone.
<b>PG32</b> : 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.
<b>PG34</b> : TIPO DI RAMPA	-	1	0 ÷ 1	Tipo di rampa. Livello logico 0 = rampa lineare Livello logico 1 = rampa ad S
<b>PG35</b> : DIST. BORDO-TESTA	mm	-	0 ÷ 99.999	Distanza tra il bordo ed il centro testa
<b>PG36</b> : DIST.PONTE-TESTA	mm	-	0 ÷ 99.999	Distanza tra il sensore di homing del ponte ed il centro testa
<b>PG37</b> : DIST.SENS.ALTEZZA	mm	-	0 ÷ 99.999	Distanza tra barra dei sensori e sensore di lettura altezza lastra

## 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	
PB02: TEMPO ABILITAZIONE	99999 s	
PB03: TEMPO DISABILITAZ.	99999 s	
PB04: QUOTA MASSIMA MASTER	99999999 mm	
PB05: QUOTA MINIMA MASTER	99999999 mm	
PB06: TEMPO ACCELERAZIONE	99999 s	
PB07: TEMPO DECELERAZIONE	99999 s	
PB08: TEMPO INVERSIONE	99999 s	
PB09: TEMPO DISATTIVAZ.	99999 s	
PB10: MODO USCITA	MOVE	
PB11: QUOTA CAMBIO ABR	99999999 mm	
PB12: QUOTA PRESET MASTER	99999999 mm	
PB13: QUOTA PRESET SLAVE	99999999 mm	
PB14: VELOCITA PRESET	999 %	
PB15: VELOCITA LENTA PRESET	999 %	
PB16: DIREZ. PRESET MASTER	AVANTI	
PB17: DIREZ. PRESET SLAVE	AVANTI	
PB18: MODALITA' HOMING GANTRY	1	
PB19: DISALLIN. MAX	99999999 mm	
PB20: DISALLIN. MAX HOMING	99999999 mm	
PB21: SLAVE HOMING OFFSET	99999999 mm	
PB22: QUOTA MASSIMA SLAVE	99999999 mm	
PB23: QUOTA MINIMA SLAVE	99999999 mm	
PB24: TEMPO MAX HOMING	99999999 s	

RISOLUZIONE

P. I. D. MASTER

P. I. D. SLAVE

JOG SLAVE

Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
<b>PB01</b> : 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.
<b>PB02</b> : TEMPO ABILITAZIONE	s	0.200	0.000 ÷ 9.999	Anticipo attivazione movimento ponte.
<b>PB03</b> : TEMPO DI DISABILITAZIONE	s	0.200	0.000 ÷ 9.999	Ritardo disattivazione movimento ponte.
<b>PB04</b> : QUOTA MASSIMA MASTER	mm	99999.9	-99999.9 ÷ 99999.9	Massima quota raggiungibile dal ponte (master).
<b>PB05</b> : QUOTA MINIMA MASTER	mm	-99999.9	-99999.9 ÷ 99999.9	Minima quota raggiungibile dal ponte (master).
<b>PB06</b> : TEMPO ACCERAZIONE	s	1.00	0.00 ÷ 9.99	E' il tempo necessario per passare da velocità 0 a velocità massima.
<b>PB07</b> : TEMPO DECELERAZIONE	s	1.00	0.00 ÷ 9.99	E' il tempo necessario per passare da velocità massima a velocità 0.
<b>PB08</b> : TEMPO INVERSIONE	s	0.50	0.00 ÷ 9.99	Viene utilizzato per evitare stress meccanici dovuti a troppo rapide inversioni del senso di movimento.
<b>PB09</b> : TEMPO DISATTIVAZ.	s	0	0 ÷ 99999	Tempo di riposo del ponte oltre il quale viene disattivata l'uscita di abilitazione dell'asse.
<b>PB10</b> : MODO USCITA	-	STILL	MOVE, STILL	Modalità di funzionamento di uscita di abilitazione dell'asse. <b>MOVE</b> : 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. <b>STILL</b> : L'uscita si attiva prima del movimento e si disattiva solamente quando lo stato passa in emergenza.
<b>PB11</b> : 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.
<b>PB12</b> : 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).
<b>PB13</b> : 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).

<b>Nome parametro</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Default</b>	<b>Range</b>	<b>Descrizione</b>
<b>PB14</b> : VELOCITA PRESET	%	5	1 ÷ 100	E' la velocità di ricerca del sensore di homing.
<b>PB15</b> : VELOCITA LENTA PRESET	%	2	1 ÷ 100	E' la velocità per il rilascio del sensore di homing.
<b>PB16</b> : DIREZIONE PRESET MASTER	-	INDIETRO	AVANTI, INDIETRO	Direzione verso cui cercare il sensore di homing. (master)
<b>PB17</b> : DIREZIONE PRESET SLAVE	-	INDIETRO	AVANTI, INDIETRO	Direzione verso cui cercare il sensore di homing. (slave)
<b>PB18</b> : MODALITA' HOMING GANTRY	-	2	1 ÷ 2	<b>Modalità homing fase gantry</b> 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
<b>PB19</b> : 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.
<b>PB20</b> : 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.
<b>PB21</b> : SLAVE HOMING OFFSET	mm	0	-99999.9 ÷ 99999.9	Spostamento (mm) che deve effettuare l'asse ponte slave dopo l'homing.
<b>PB22</b> : QUOTA MASSIMA SLAVE	mm	99999.9	-99999.9 ÷ 99999.9	Massima quota raggiungibile dal ponte (master).
<b>PB23</b> : QUOTA MINIMA SLAVE	mm	99999.9	-99999.9 ÷ 99999.9	Minima quota raggiungibile dal ponte (slave).
<b>PB24</b> : TEMPO MAX HOMING	s	.	99999	Tempo massimo per eseguire l'homing

## 2.5.1 Pulsanti / Tarature ponte

Le pagine di taratura si suddividono in:

<b>RISOLUZIONE</b> 	impostazione della risoluzione dell'asse master e asse slave
<b>P. I. D. MASTER</b> 	procedura di taratura asse master per la regolazione della retroazione e per impostazione di offset e velocità massima
<b>P. I. D. SLAVE</b> 	procedura di taratura asse slave per la regolazione della retroazione e per impostazione di offset e velocità massima <b>Abilitato solo se parametro PG 07 = ON</b>
<b>JOG SLAVE</b> 	procedura di jog manuale avanti/indietro asse slave <b>Abilitato solo se parametro PG 07 = ON</b>

### Risoluzione asse ponte


RISOLUZIONE PONTE


ENCODER

99999999

-
= 0
+


PULSE

99999999

MEASURE

99999999

ASSE  
MASTER

ENCODER

99999999

-
= 0
+


PULSE

99999999

MEASURE

99999999

ASSE  
SLAVE

B1
B2



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.
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin-right: 10px;"> <span style="color: red; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">B1</span> <span style="color: red; font-weight: bold; font-size: 0.8em;">B2</span> </div> Pulsante di abilitazione / disabilitazione gantry (connessione master/slave). Utilizzabile solo se il parametro PG 07 = ON				

## Taratura ponte

## TARATURA PONTE MASTER

**CALIBRAZIONE**  
OFF

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 SLAVE 99999999 mm

DISALLINEAMENTO 99999999 mm

**POSIZIONATORE**  
STOP

DELTA 99999999 mm

SET VELOCITA 99999999 mm/s

TEMPO ACC. 99999999 s

TEMPO DEC. 99999999 s

FEEDFORWARD 99999999 %

PROP. GAIN 99999999

T INTEGRALE 99999999 s

MAX ERR. INSEG. 99999999 mm

TEMPO INVERSIONE 99999999 s

---

PROP. GAIN SLAVE 99999999

PROP. GAIN JOG M 99999999

PROP. GAIN JOG S 99999999

---

ERRORE INSEG. 99999999 mm

ERR. MAX. ASSE + 99999999 mm

ERR. MAX. ASSE - 99999999 mm

**RESET  
FOLL. ERR.**

Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
OUT TENSIONE	V	0.0	-10.0 ÷ 10.0	Tensione di comando Inverter/Driver
OFFSET	V	0.0000	-99.9999 ÷ 99.9999	Valore di tensione per ottenere dall' uscita analogica 0 Volt
VELOCITA	mm/'	-	-	Velocità del ponte
MAX VELOCITA	mm/'	5000	0 ÷ 9999999	Velocità del ponte con il comando a 10 Volt
POSIZIONE	mm	-	-	Posizione del ponte master
POSIZIONE SLAVE	mm	-	-	Posizione del ponte slave
DISALLINEAMENTO	mm	-	-	Disallineamento attuale tra master e slave
DELTA	mm	0.0	-	Spazio di pendolamento del ponte
SET VELOCITA	mm/'	0	-	Velocità del ponte
TEMPO ACC.	s	0.00	-	Tempo di accelerazione
TEMPO DEC.	s	0.00	-	Tempo di decelerazione
FEEDFORWARD TMP	%	100.0	0.0 ÷ 200.0	È il coefficiente percentuale che, moltiplicato per la velocità, genera la parte feed-forward dell'uscita di regolazione.
PROP. GAIN TMP	-	0.000	0.000 ÷ 9.999	È il coefficiente che moltiplicato per l'errore di inseguimento genera la parte proporzionale dell'uscita di regolazione.
T INTEGRALE	s	0.000	0.000 ÷ 9.999	È il tempo che produce il coefficiente di integrazione dell'errore di inseguimento. 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			

## TARATURA PONTE SLAVE

CALIBRAZIONE	POSIZIONATORE
<b>OFF</b>	<b>STOP</b>
OUT TENSIONE <span style="float: right; color: green;">99999999 U</span>	DELTA <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>
OFFSET <span style="float: right; color: yellow;">99999999 U</span>	SET VELOCITA <span style="float: right; color: green;">99999999 mm/s</span>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ccc;">A OFF</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ccc;">-</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ccc;">+</div> </div>	TEMPO ACC. <span style="float: right; color: green;">99999999 s</span>
VELOCITA <span style="float: right; color: green;">99999999 mm/s</span> <small>99999999 Hz</small>	TEMPO DEC. <span style="float: right; color: green;">99999999 s</span>
MAX VELOCITA <span style="float: right; color: yellow;">99999999 mm/s</span>	FEEDFORWARD TMP <span style="float: right; color: yellow;">99999999 %</span>
POSIZIONE <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ccc;">= 0</span> <span style="float: right; color: yellow;">99999999 mm</span> <small>999999999999</small>	PROP. GAIN TMP <span style="float: right; color: yellow;">99999999</span>
POSIZIONE MASTER <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>	T INTEGRALE <span style="float: right; color: green;">99999999 s</span>
DISALLINEAMENTO <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>	MAX ERR. INSEG. <span style="float: right; color: yellow;">99999999 mm</span>
	TEMPO INVERSIONE <span style="float: right; color: green;">99999999 s</span>
	FEEDFORWARD <span style="float: right; color: yellow;">99999999%</span>
	PROP. GAIN <span style="float: right; color: yellow;">99999999</span>
	ERRORE INSEG. <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>
	ERR. MAX. ASSE + <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>
	ERR. MAX. ASSE - <span style="float: right; color: green;">99999999 mm</span>

▶▶

B1

B2

RESET

▶▶▶

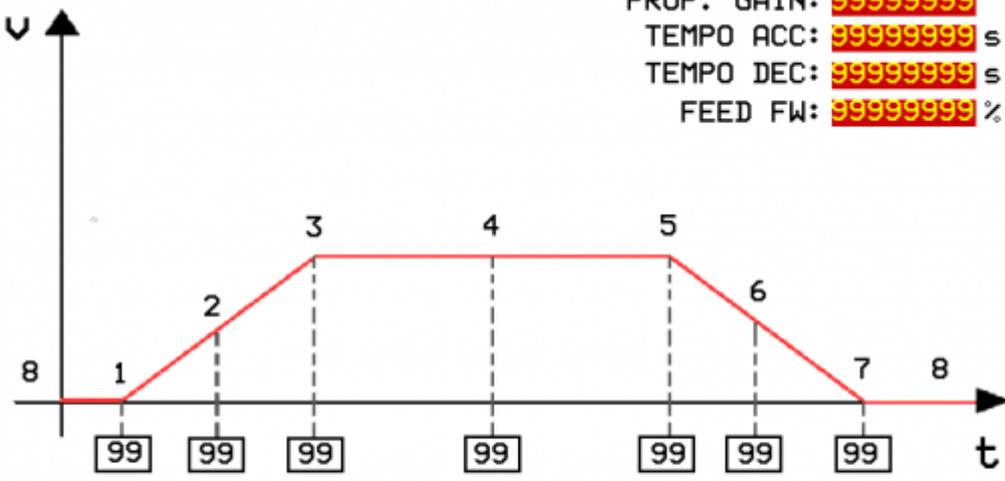
Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
OUT TENSIONE	V	0.0	-10.0 ÷ 10.0	Tensione di comando Inverter/Driver
OFFSET	V	0.0000	-99.9999 ÷ 99.9999	Valore di tensione per ottenere dall' uscita analogica 0 Volt
VELOCITA	mm/'	-	-	Velocità del ponte
MAX VELOCITA	mm/'	5000	0 ÷ 9999999	Velocità 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			



## PROP. GAIN & FEEDFORWARD



PROP. GAIN: 99999999  
 TEMPO ACC: 99999999 s  
 TEMPO DEC: 99999999 s  
 FEED FW: 99999999 %



GAIN 1: 99999999	GAIN 5: 99999999	FFW 1: 99999999	FFW 5: 99999999
GAIN 2: 99999999	GAIN 6: 99999999	FFW 2: 99999999	FFW 6: 99999999
GAIN 3: 99999999	GAIN 7: 99999999	FFW 3: 99999999	FFW 7: 99999999
GAIN 4: 99999999	GAIN 8: 99999999	FFW 4: 99999999	FFW 8: 99999999



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

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

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

PS01: NUMERO SENSORI 99999

PS02: TIPO SENSORI NO

PS03: TOLLERANZA ERRORI: FALSI POSITIVI 99999

PS04: TOLLERANZA ERRORI: FALSI NEGATIVI 99999



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
<b>PS01</b> : NUMERO SENSORI	-	32	8 ÷ 64	Numero dei sensori presenti sulla barra di acquisizione.
<b>PS02</b> : TIPO SENSORI	-	NO	NO ÷ NC	Logica degli ingressi di acquisizione lastra. <b>NO</b> = Normalmente Aperto <b>NC</b> = Normalmente Chiuso
<b>PS03</b> : 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.
<b>PS04</b> : 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.

	
<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>. 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. 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.