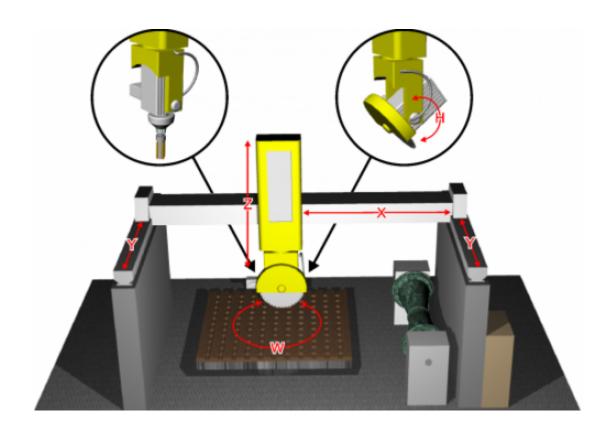
Inhaltsverzeichnis

P1P44FA30-001 - Segatrice 4 assi per marmo/granito: Manuale installatore	3
Inhaltsverzeichnis	3
1. Hardware J1-P44-FA30	5
1.1 Tasti Funzione e LED	5
1.2 Simboli e tasti	5
1.3 Startup	ε
2. SETUP	7
2.1 Carica parametri di default	8
3. Parametri di SETUP	
3.1 Parametri Generici	10
3.2 Setup asse X	
3.3 Setup assi Y , Z	
3.4 Setup asse B	17
4. Diagnostica	19
4.1 CPU DATA	21
4.2 Ingressi digitali	21
4.3 Uscite digitali	21
4.4 Conteggi encoder	21
4.5 Uscite analogiche	22
4.6 Ingressi analogici	22
5. Calibrazione assi	23
5.1 Risoluzione	24
5.2 P.I.D.	25
5.3 Linearizzazione	28
6. Tabella RPM disco	29

P1P44FA30-001 - Segatrice 4 assi	per marmo/granito: Manuale insta	allatore

P1P44FA30-001 - Segatrice 4 assi per marmo/granito: Manuale installatore



Quality in Electronic Manufacturing							
Documento	P1P44FA30-001						
Descrizione	Manuale installatore						
Elaborazione							
Approvazione	Bozza	Bozza					
Link:	http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p44/mdu_p1p44fa30-001/funzionamento						
Lingua	Italiano						
Release	Descrizione	escrizione Note Data					
01	Nuovo manuale		14/06/16				

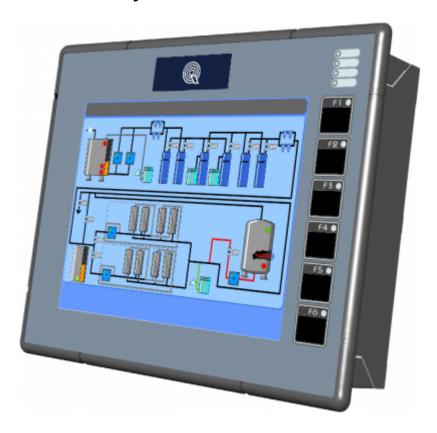
Inhaltsverzeichnis

- P1P44FA30-001 Segatrice 4 assi per marmo/granito: Manuale installatore
- 1. Hardware J1-P44-FA30
 - 1.1 Tasti Funzione e LED
 - 1.2 Simboli e tasti
 - 1.3 Startup
- 2. SETUP
 - 2.1 Carica parametri di default
- 3. Parametri di SETUP
 - 3.1 Parametri Generici
 - 3.2 Setup asse X
 - 3.3 Setup assi Y , Z
 - 3.4 Setup asse B
- 4. Diagnostica

- 4.1 CPU DATA
- 4.2 Ingressi digitali
- 4.3 Uscite digitali
- 4.4 Conteggi encoder
- 4.5 Uscite analogiche
- 4.6 Ingressi analogici
- 5. Calibrazione assi
 - 5.1 Risoluzione
 - 5.2 P.I.D.
 - 5.3 Linearizzazione
- 6. Tabella RPM disco

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. * Microsoft® e MS-DOS® sono marchi registrati e Windows® è un marchio della Microsoft Corporation.

1. Hardware J1-P44-FA30



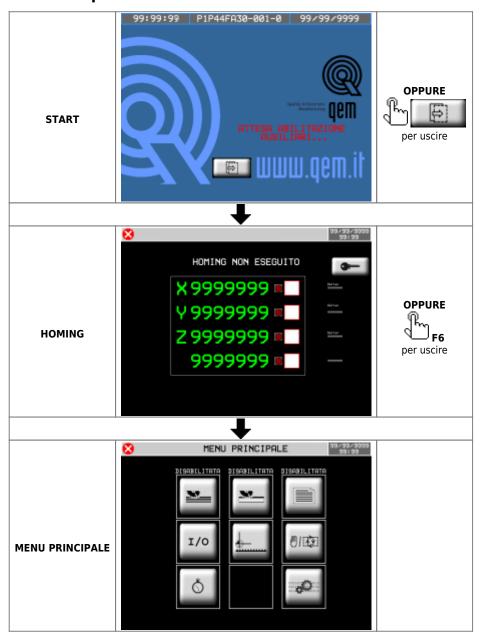
1.1 Tasti Funzione e LED

Tasto	Icona	Funzione	Led	Tasto	Icona	Funzione	Led
F1	-	Reboot	-	F4	-	Semiautomatico = ON	Semiautomatico attivo
F2	-	Lingua	-	F5	-	Alarm = ON	Presenza allarme
F3	-	Restart	-	F6	-	Uscita	-

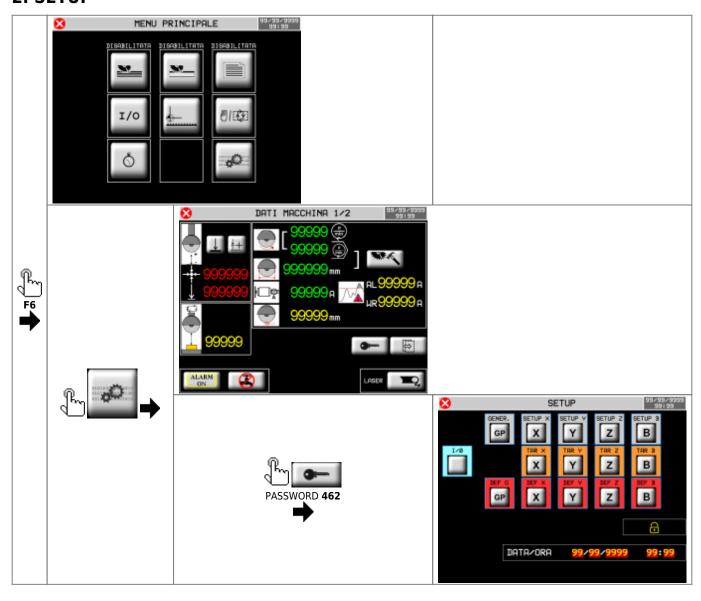
1.2 Simboli e tasti

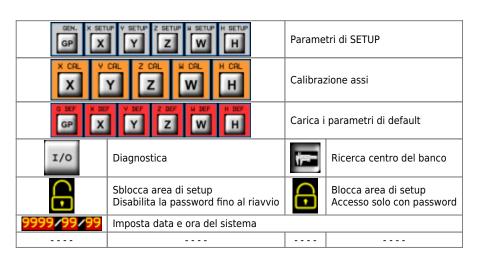
Buttone	Descrizione		Simboli barra superiore	Descrizione				
	Premere per confermare		@	Manuale				
	Selezione			Emergenza				
P	Pagina precedente		4	Automatico				
	Pagina successiva		<i>>></i>	Modalità taratura				
9	Area riservata		P	Non inizializzato				
nave .	Apri file da USB		$lue{lue{lue{lue{lue{lue{lue{lue{$	Setup Protetto/Sprotetto				
	Salva							
Q.	Anteprima lavorazione							
1	I dati in giallo sono modificabili							

1.3 Startup

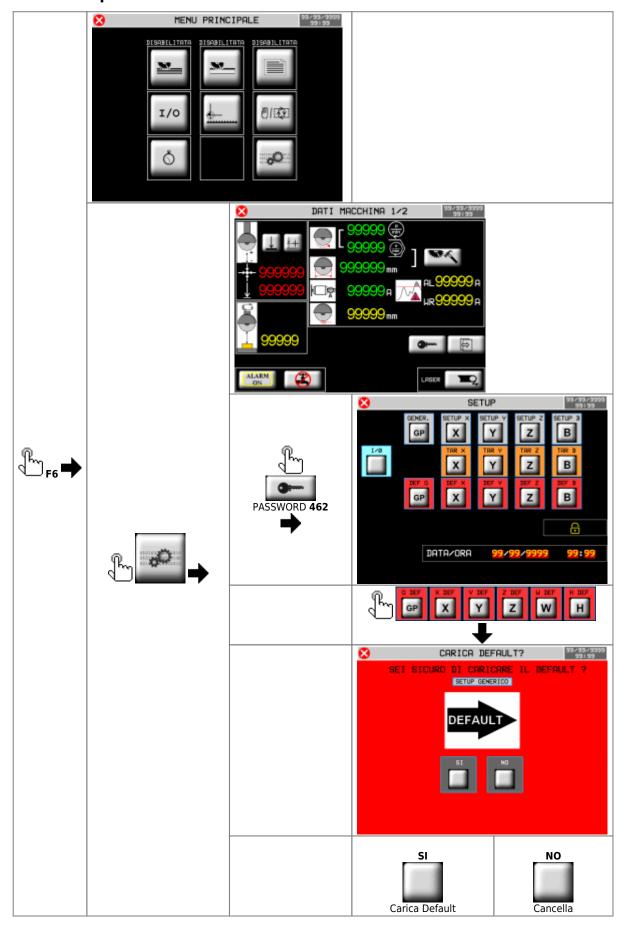


2. SETUP

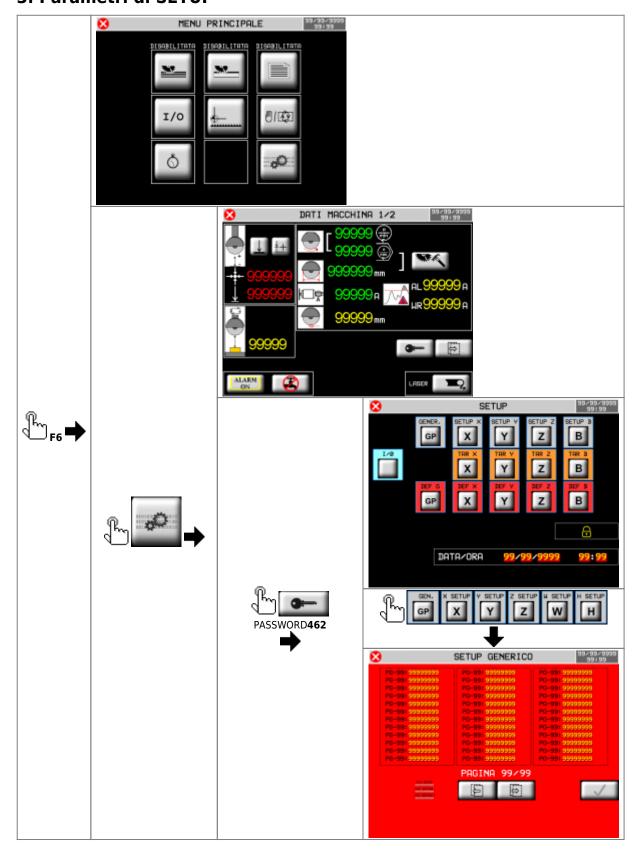




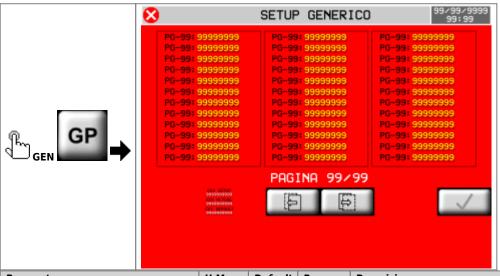
2.1 Carica parametri di default



3. Parametri di SETUP



3.1 Parametri Generici

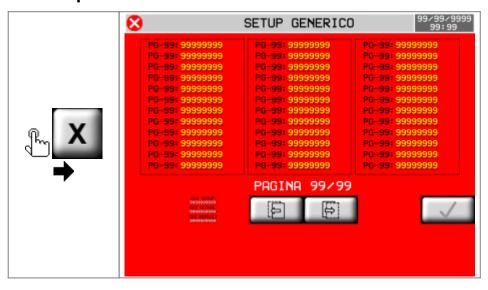


Parametro	U.M.	Default	Range	Descrizione
PG-01 : PUNTI DECIMALI X/Y/Z	-	1	0 - 2	Numero di punti decimali per le posizioni degli assi X, Y e Z Per i pollici le posizioni sono visualizzate con "PUNTI DECIMALI + 1".
PG-02 : PUNTI DECIMALI B	-	2	0 - 2	Numero di punti decimali per la posizione dell'asse B
PG-03 : MAX RPM DISCO	rpm	2480	0 - 3000	RPM del disco quando viene comandato alla massima velocità.
PG-04 : TIMER LASER	S	30	0 - 9999	E' il tempo di accensione del laser quando viene attivato con il tasto touch o l'ingresso dedicato.
PG-05 : TIMER FLUSSOSTATO 1	S	5	0 - 9999	In caso di mancanza acqua, se il ciclo automatico è attivo, dopo questo tempo si passa in uno stato di stand-by di attesa ripristino pressione. In manuale si passa nello stato di allarme.
PG-06: TIMER FLUSSOSTATO 2	S	60	0 - 9999	Se la macchina è in stand-by ripristino pressione, dopo questo tempo si passa nello stato di allarme.
PG-07 : TIMER PRESSOSTATO	S	5	0 - 9999	In caso di mancanza aria, dopo questo tempo si passa nello stato di allarme.
PG-08 : BUZZER HMI	-	0	0 - 1	0: buzzer abilitato 1: buzzer disabilitato.
PG-09 : TIMER SIRENA	S	10	0 - 999	Durata della segnalazione di allarme.
PG-10 : UNITA' DI MISURA	-	0	0 - 1	0: mm 1: pollici Tutti i parametri di setup sono espressi in mm.
PG-11 : MODO HOMING	-	1	0 - 2	O: Homing necessario per abilitare tutte le altre operazioni; 1: Homing non necessario, tutte le funzioni sono abilitate; 2: Homing necessario per abilitare il ciclo automatico, altrimenti sono abilitati solo i movimenti in manuale.
PG-12 : Non utilizzato				
PG-13 : MINIMO VALORE DEGLI INGRESSI ANALOGICI	bit	5	0 - 1000	Sotto tale valore gli ingressi analogici sono forzati a 0.
PG-14 : Non utilizzato				
PG-15 : CORNER TYPE	-	0	0 - 1	0: angolo in interpolazione con smusso centrale 1: Non utilizzato
PG-16 : CORNER ERROR	mm	0.5	0 - 999.9	Massimo errore di misura tra il punto di partenza dell'angolo e il centro.
PG-17 : VELOCITA' RAPIDA	mm/min	1000	0 - 9999	Velocità di interpolazione per i tratti a velocità rapida (straight traverse).
PG-18 : MASSIMA CORRENTE	A	100.0	0 - 999.9	Massimo assorbimento del disco quando l'ingresso analogico è a fondo scala.
PG-19 : Non utilizzato				
PG-20 : MAX RPM FRESA	rpm	3000	0 - 6000	RPM della fresa quando viene comandata alla massima velocità.
PG-21 : SEQUENZA DI HOMING	-	0	0 - 1	O: homing di un asse alla volta; 1: dopo l'homing dell'asse Z, X e Y partono contemporaneamente. Per ultimi gli assi B e I.
PG-22 : OTTIMIZZAZIONE TAGLI	-	1	0 - 1	0: tagli 2D eseguiti in sequenza; 1: tagli 2D ottimizzati in base alla rotazione del banco.
PG-23 : MODO POSIZIONAMENTO ASSI	-	0	0 - 1	0: non retroazionato; 1: retroazionato.
PG-24 : TIMER FINE CICLO	min	20	0 - 9999	Parte alla fine di un ciclo automatico. Scaduto questo timer, cadono gli ausiliari.
PG-25 : TIMER ATTIVAZIONE AUSILIARI	S	20	0 - 9999	Timer di attesa attivazione degli ausiliari all'accensione della macchina.
PG-26 : TIMER CAMBIO VELOCITA' DISCO	S	3	0 - 9999	Timer di attesa tra un incremento/decremento e l'altro in caso di cambio velocità di rotazione del disco.

P1P44FA30-001 - Segatrice 4 assi per marmo/granito: Manuale installatore

Parametro	U.M.	Default	Range	Descrizione
PG-27 : TIMER ASSORBIMENTO CORRENTE	S	10	0 - 9999	In caso di superamento della soglia di corrente, dopo questo tempo si passa nello stato di allarme.
PG-28 : ABILITA TAGLI MULTIPLI	-	1	0 - 1	0: lavorazione tagli multipli non abilitata; 1: lavorazione tagli multipli abilitata.
PG-29 : ABILITA SPIANATURA	-	1	0 - 1	0: lavorazione spianatura non abilitata; 1: lavorazione spianatura abilitata.
PG-30 : ABILITA PROFILATURA	-	0	0 - 1	0: lavorazione profilatura non abilitata; 1: lavorazione profilatura abilitata.
PG-31 : ABILITA FINITURA	-	0	0 - 1	0: lavorazione finitura non abilitata; 1: lavorazione finitura abilitata.

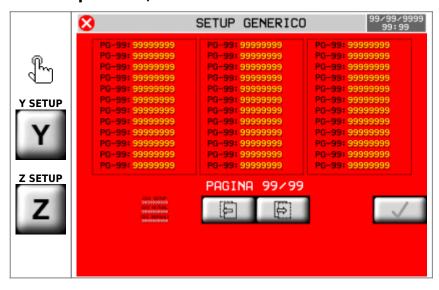
3.2 Setup asse X



Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
PX-01 : MEASURE	mm	0.1	0 - 99999.9	Distanza, in unità di misura, percorsa dell'asse per ottenere gli impulsi impostati in PX-02.
PX-02 : PULSE	-	1	0 - 999999	Impulsi encoder per muovere l'asse della distanza impostata in PX-01. PX-01/PX-02 è la risoluzione dell'asse. Deve essere compresa tra 1 ~ 0.000935.
PX-03 : ENCODER	-	0	0 - 1	0: asse X con encoder 1: asse X senza encoder
PX-04 : TOLLERANZA	mm	0.50	0 - 999.99	Massimo scostamento tra la posizone attuale e la posizione target. Se l'asse si ferma all'interno di questa finestra, il posizionamento è considerato corretto.
PX-05 : TIMER ABILITAZIONE	S	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa tra l'abilitazione dell'asse e lo start al movimento.
PX-06 : TIMER DISABILITAZIONE	S	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa dopo la fermata dell'asse.
PX-07: RALLENTAMENTO	mm	50.0	0 - 99999.9	Spazio prima della posizione target dove entra la velocità di lento.
PX-08 : INERZIA AVANTI	mm	0	0 - 999.99	Spazio di inerzia alla fine del movimento avanti.
PX-09 : INERZIA INDIETRO	mm	0	0 - 999.99	Spazio di inerzia alla fine del movimento indietro.
PX-10 : MODO INERZIA	-	0	0 - 2	Alla fine del posizionamento: 0: inerzia non ricalcolata 1: ricalcolo se l'asse finisce fuori tolleranza 2: ricalcolo sempre eseguito
PX-11 : TIMER ATTESA TOLLERANZA	S	1.000	0 - 9.999	Tempo tra la fermata dell'asse e il controllo della tolleranza.
PX-12 : RECUPERO GIOCHI	-	0	0 - 4	0: disabilitato 1: recupero avanti 2: recupero indietro 3: recupero avanti sempre in rapido 4: recupero indietro sempre in rapido
PX-13 : OLTREQUOTA	mm	0	0 - 9999.9	Oltrequota per il recupero giochi.
PX-14 : VELOCITA' MASSIMA	m/min	15.0	5.0 - 20.0	Massima velocità dell'asse.
PX-15 : VELOCITA' MINIMA	m/min	0.1	1.0 - 10.0	Minima velocità dell'asse quando i potenziometri sono sotto la soglia minima.
PX-16: VELOCITA' RAPIDA IN AUTOMATICO	m/min	10.0	0 - 20.0	Velocità rapida dell'asse durante il ciclo automatico.
PX-17 : VELOCITA' LENTA IN AUTOMATICO	m/min	5.0	0 - 20.0	Velocità lenta dell'asse durante il ciclo automatico.
PX-18 : VELOCITA' RAPIDA IN MANUALE	m/min	10.0	0 - 20.0	Velocità rapida dell'asse durante il jog.
PX-19 : VELOCITA' LENTA IN MANUALE	m/min	5.0	0 - 20.0	Velocità lenta dell'asse durante il jog.
PX-20 : VELOCITA' RAPIDA IN HOMING	m/min	10.0	0 - 20.0	Velocità rapida dell'asse durante la ricerca di homing.
PX-21 : VELOCITA' LENTA IN HOMING	m/min	1.0	0 - 20.0	Velocità lenta dell'asse dopo l'inversione in homing.
PX-22 : SEQUENZA HOMING	-	1	0 - 1	C'asse non è incluso automaticamente nella sequenza di homing L'asse è incluso automaticamente nella sequenza di homing
PX-23 : OFFSET HOMING	mm	0	-99999.9 - 99999.9	Posizione forzata alla fine della procedura di homing.

Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
PX-24 : TIPO HOMING	-	0	0 - 3	O: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PX-23 1: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PX-23 sul segnale di zero encoder 2: L'asse esegue l'homing senza muoversi. Carica la quota PX-23 al segnale del sensore di homing 3: Homing disabilitato.
PX-25 : DIREZIONE HOMING	-	1	0 - 1	0:avanti 1:indietro
PX-26 : MASSIMA POSIZIONE	mm	99999.9	-99999.9 - 99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PX-27 : MINIMA POSIZIONE	mm	-99999.9	-99999.9 - 99999.9	Minima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PX-28 : MINIMO SPOSTAMENTO	mm	0.10	0 - 999.9	Controllo rottura encoder: minimo spostamento eseguito dall'asse.
PX-29 : TEMPO MINIMO	S	2.000	0 - 9.999	Controllo rottura encoder: tempodi controllo del minimo spostamento PX-27.
PX-30 : LOGICA FRENO	-	1	0 - 1	0: Uscita freno N.O. 1: Uscita freno N.C.
PX-31 : TEMPO FRENO	S	1.000	0 - 9.999	Tempo di attesa rilascio freno prima dello start movimento e chiusura dopo lo stop.
PX-32 : ACCELERAZIONE	V/s	20.00	0 - 99.99	Valore di accelerazione.
PX-33 : DECELERAZIONE	V/s	20.00	0 - 99.99	Valore di decelerazione.
		Modalità p	osizionamento ac	l impulsi
PX-34 : ABILITAZIONE IMPULSI	1-	0	0 - 1	0: Posizionamento ad impulsi disabilitato
TX 54 (// SIZE II/ IZ SIZE II/ III SZSI			0 1	1: Posizionamento ad impulsi abilitato
PX-35 : QUOTA DI AVVICINAMENTO	mm	0.30	0 - 9999.9	Spazio prima della quota target dove inizia il ciclo ad impulsi.
PX-36 : DURATA IMPULSO	S	0.100	0 - 9.999	Durata di un singolo impulso di tensione.
PX-37: INTERVALLO IMPULSI	S	0.100	0 - 9.999	Tempo tra due impulsi.
PX-38 : NUMERO IMPULSI	-	40	0 - 9999	Massimo numero di impulsi.
PX-39 : AMPIEZZA IMPULSO	V	0.1	0 - 10.0	Ampiezza impulso in volt.
			Varie	
PX-40 : PARCHEGGIO FINE CICLO	-	0	0 - 1	Abilita la posizione di parcheggio a fine ciclo automatico: 0: disabilitata 1: abilitata
PX-41 : TIPO RALLENTAMENTO	-	0	0 - 2	Calcolo del rallentamento: 0: fisso con parametro PX-06 1: proporzionale alla velocità rilevata 2: proporzionale al quadrato della velocità rilevata
PX-42 : RALLENTAMENTO MASSIMO	mm	0	0 - 9999.9	Massimo rallentamento alla massima velocità PX-13.
	mm	0	0 - 9999.9	Minimo rallentamento che può essere utilizzato.
PX-43 : RALLENTAMENTO MINIMO	1111111	0	0-3333.3	Millino railentamento ene pao essere atilizzato.

3.3 Setup assi Y, Z

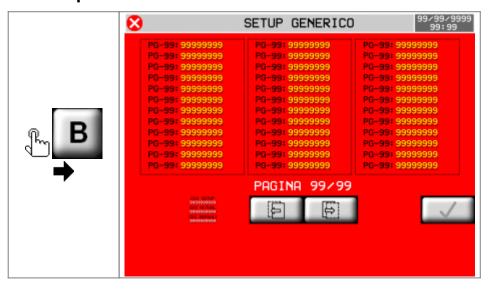


Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
PY-01 : MEASURE	mm	0.1	0 - 99999.9	Distanza, in unità di misura, percorsa dell'asse per ottenere gli impulsi impostati in PY-02.
PY-02 : PULSE	-	1	0 - 9999999	Impulsi encoder per muovere l'asse della distanza impostata in PY-01. PY-01/PY-02 è la risoluzione dell'asse. Deve essere compresa tra 1 ~ 0.000935.
PY-03 : TOLLERANZA	mm	0.50	0 - 99.99	Massimo scostamento tra la posizone attuale e la posizione target. Se l'asse si ferma all'interno di questa finestra, il posizionamento è considerato corretto.
PY-04: TIMER ABILITAZIONE	s	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa tra l'abilitazione dell'asse e lo start al movimento.
PY-05 : TIMER DISABILITAZIONE	S	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa dopo la fermata dell'asse.
PY-06 : USCITA ABILITAZIONE ASSI	-	0	0 - 1	Modo abilitazione assi. 0: uscita ON primadel movimento assi e OFF dopo lo stop timer regolati da PY-04 e PY-05. 1: uscita sempre ON se la macchina non è in emergenza.
PY-07 : RETROAZIONE JOG	-	1	0 - 1	Tipo funzionamento jog. 0: Durante il jog, assi in anello aperto 1: Durante il jog, assi in anello chiuso
PY-08 : MASSIMA POSIZIONE	mm	99999.9	-99999.9 - 99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PY-09 : MINIMA POSIZIONE	mm	-99999.9	-99999.9 - 99999.9	Minima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PY-10 : OFFSET HOMING	mm	0	-99999.9 - 99999.9	Posizione forzata alla fine della procedura di homing.
PY-11 : TIPO HOMING	-	0	0 - 3	O: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PY-10 1: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PY-10 sul segnale di zero encoder 2: L'asse esegue l'homing senza muoversi. Carica la quota PY-10 al segnale del sensore di homing 3: Homing disabilitato.
PY-12 : DIREZIONE HOMING	-	1(Y)/0(Z)	0 - 1	0:avanti 1:indietro
PY-13 : VELOCITA' RAPIDA IN HOMING	mm/min	10	0 - 9999999	Velocità rapida dell'asse durante la ricerca di homing.
PY-14: VELOCITA' LENTA IN HOMING	mm/min	10	0 - 9999999	Velocità lenta dell'asse dopo l'inversione in homing.
PY-15 : SEQUENZA HOMING	-	1	0 - 1	O: L'asse non è incluso automaticamente nella sequenza di homing 1: L'asse è incluso automaticamente nella sequenza di homing
PY-16 : TEMPO ACCELERAZIONE IN AUTOMATICO	S	1.00	0 - 9.99	Tempo per passare da 0 alla velocità massima in automatico.
PY-17 : TEMPO DECELERAZIONE IN AUTOMATICO	S	1.00	0 - 9.99	Tempo per passare dalla velocità massima a 0 in automatico.
PY-18 : TEMPO ACCELERAZIONE IN MANUALE	S	1.00	0 - 9.99	Tempo per passare da 0 alla velocità massima in jog

Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
PY-19 : TEMPO DECELERAZIONE IN MANUALE	s	1.00	0 - 9.99	Tempo per passare dalla velocità massima a 0 in jog
PY-20 : TIMER ATTESA TOLLERANZA	s	0.050	0 - 9.999	Tempo tra la fermata dell'asse e il controllo della tolleranza.
PY-21 : VELOCITA' AVANTI IN AUTOMATICO	mm/min	10	0 - 9999999	Velocità " avanti " il ciclo automatico.
PY-22 : VELOCITA' INDIETRO IN AUTOMATICO	mm/min	10	0 - 9999999	Velocità " indietro " in ciclo automatico.
PY-23 : VELOCITA' RAPIDA IN MANUALE	mm/min	10	0 - 9999999	Velocita " avanti " in jog
PY-24 : VELOCITA' LENTA IN MANUALE	mm/min	10	0 - 9999999	Velocità " lenta" in jog
PY-25 : MINIMO SPOSTAMENTO	mm	0.1	0 - 999.9	Delta spazio sotto il quale viene generato l'allarme " rottura encoder "
PY-26 : SOGLIA DI TENSIONE	V	1.0	0 - 10.0	Tensione oltre la quale viene abilitato il controllo dell'encoder
PY-27 : PARCHEGGIO FINE CICLO	-	0	0 - 1	Abilita la posizione di parcheggio a fine ciclo automatico: 0: disabilitata 1: abilitata
PY-28 : MASSIMA VELOCITA'	mm/min	100	0 - 9999999	Massima velocità dell'asse con comando di 10Vdc.
PY-29 : FEEDFORWARD	%	100.0	0 - 200.0	Valore della % feedforward (vedi PID)
PY-30 : GUADAGNO PROPORZIONALE AUTO	-	0	0 - 9.999	Valore del guadagno proporzionale (vedi PID)
PY-31 : GUADAGNO PROPORZIONALE JOG	-	0	0 - 9.999	Registro proporzionale per la regolazione PID in jog e interpolazione.
PY-32 : TEMPO INTEGRALE	S	0	0 - 9.999	Registro integrale per la regolazione PID.
PY-33 : TEMPO DERIVATIVO	S	0	0 - 9.999	Registro derivativo per la regolazione PID.
PY-34 : MASSIMO ERRORE DI INSEGUIMENTO	mm	9999.99	0 - 9999.99	Massimo scostamento tra la posizione ideale e quella reale dell'asse.
PY-35 : MASSIMO ERRORE DI INSEGUIMENTO INTERPOLAZIONE	mm	9999.99	0 - 9999.99	Massimo scostamento tra la posizione ideale e quella reale dell'asse durante l'interpolazione Y-Z.
PY-36 : OFFSET	V	0	-99.9999 - 99.9999	Offset dell'uscita analogica per la compensazione della deriva.
PY-37 : MASSIMA VELOCITA' INTERPOLAZIONE	%	80.0	0 - 100.0	Massima velocità di interpolazione. Percentuale della massima velocità PY-28.
PY-38 : LOGICA SENSORE HOMING	-	0	0 - 1	0: Sensore NO (normalmente aperto) 1: Sensore NC (normalmente chiuso)
	M	odalità po	sizionamento ad	impulsi
PY-39 : QUOTA DI AVVICINAMENTO	mm	0	0 - 999.9	Delta spazio in anticipo sul Set , entro il quale il posizionamento viene fatto con gli impulsi
PY-40 : AMPIEZZA IMPULSO	V	0.01	0 - 10.00	Ampiezza impulso in volt.
PY-41 : DURATA IMPULSO	S	0.20	0 - 9.99	Durata di un singolo impulso di tensione.
PY-42 : INTERVALLO IMPULSI	S	0.20	0 - 9.99	Tempo tra due impulsi.
PY-43 : TIMEOUT IMPULSI	S	10	0 - 99	Massimo tempo per il posizionamento.
PY-44 : QUOTA DI AVVICINAMENTO 2	mm	0	0 - 999.9	Delta spazio in anticipo sul Set , entro il quale il posizionamento viene fatto con gli impulsi di ampieza maggiore. L'ampiezza è il parametro PY-40 moltiplicato per il parametro PY-45.
PY-45 : MOLIPLICATORE IMPULSI	-	1	0 - 9.9	Valore di moltiplicazione dell'ampiezza dell'impulso quando l'asse si trova tra il parametro PY-39 e il PY-44
	P	arametri u	ıtilizzati solo per	l'asse Y
PY-46 : Non utilizzato				
PY-47 : DISABILITA ALLARME TOLLERANZA	-	0	0 - 1	0: allarme abilitato 1: fuori tolleranza solo visualizzato
PY-48 : Non utilizzato				
PY-49 : TIPO RAMPA	-	0	0 - 1	0: rampe lineari 1: rampe ad " S "
PY-50 : SPAZIO STOP IN RAPIDO	mm	0	0 - 9999.9	Spazio prima del finecorsa software dove l'asse viene fermato se i jog sono senza retroazione.
PY-51 : SPAZIO STOP IN LENTO	mm	0	0 - 9999.9	Spazio prima del finecorsa software dove l'asse viene fermato se i jog sono senza retroazione.
PY-52 : ABILITAZIONE PY-51	mm	0	0	Se posto a "1 " viene abilitato il parametro 51
PY-53 : SPAZIO RAMPE AUMENTATE	mm	0	0 - 9999.9	Delta spazio dal Set entro il quale le rampe di accelerazione e decelerazione vengono triplicate
		arametri :	ıtilizzati solo per	
PZ-46 : DISABILITA ALLARME	P.			0: allarme abilitato
TOLLERANZA	-	0	0 - 1	1: fuori tolleranza solo visualizzato

Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
PZ-47 : TIPO RAMPA	-	0	0 - 1	0: rampe lineari 1: rampe epicicloidali
PZ-48 : SPAZIO STOP IN RAPIDO	mm	0	0 - 9999.9	Spazio prima del finecorsa software dove l'asse viene fermato se i jog sono senza retroazione.
PZ-49 : SPAZIO STOP IN LENTO	mm	0	0 - 9999.9	Spazio prima del finecorsa software dove l'asse viene fermato se i jog sono senza retroazione.
PZ-50 : ABILITAZIONE PZ-49	mm	0	0	Se posto a "1 " viene abilitato il parametro 49
PZ-51 : SPAZIO RAMPE AUMENTATE	mm	0	0 - 9999.9	Delta spazio dal Set entro il quale le rampe di accelerazione e decelerazione vengono triplicate
PZ-52 : TIPO ASSE	-	0	0 - 1	0: asse con encoder 1: movimenti con timer

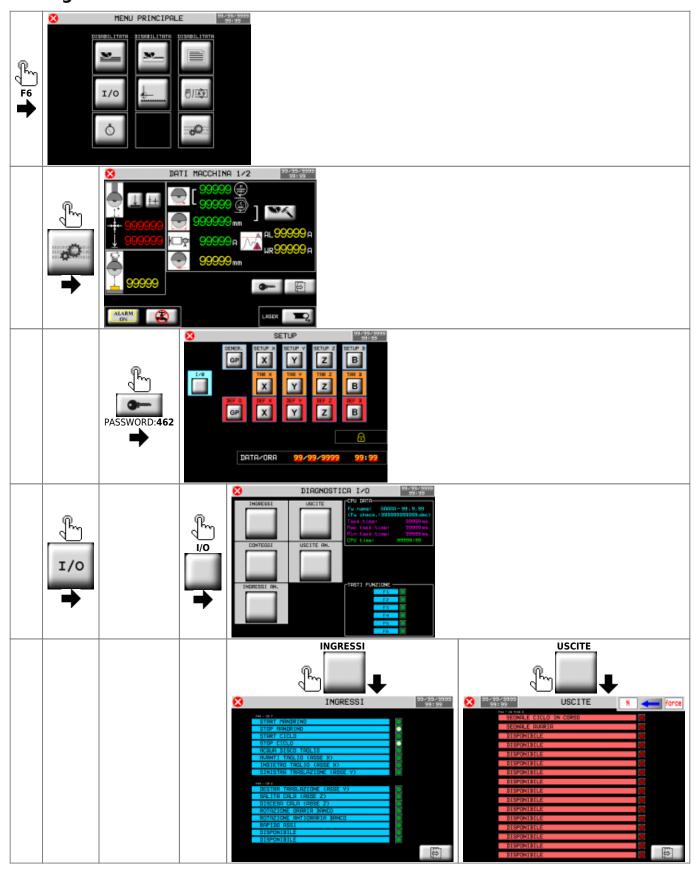
3.4 Setup asse B

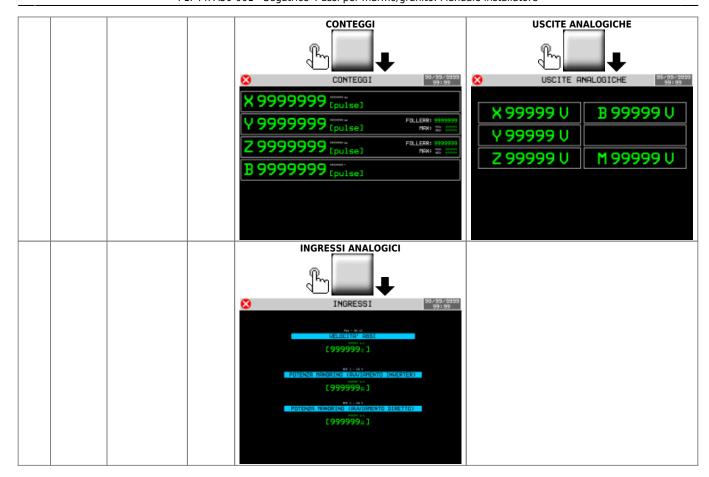


Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione
				0: asse disabilitato
PW-01 : ABILITAZIONE ASSE	-	0	0 - 2	1: asse con solo encoder
				2: asse con encoder e motore
PW-02 : MEASURE	۰	0.01	0 - 99999.9	Distanza, in unità di misura, percorsa dell'asse per ottenere gli impulsi impostati in PW-03.
PW-03 : PULSE	-	1	0 - 9999999	Impulsi encoder per muovere l'asse della distanza impostata in PW-02. PW-02/PW-03 è la risoluzione dell'asse. Deve essere compresa tra 1 ~ 0.000935.
PW-04 : TOLLERANZA	o	0.050	0 - 99.999	Massimo scostamento tra la posizone attuale e la posizione target. Se l'asse si ferma all'interno di questa finestra, il posizionamento è considerato corretto.
PW-05 : TIMER ABILITAZIONE	S	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa tra l'abilitazione dell'asse e lo start al movimento.
PW-06 : TIMER DISABILITAZIONE	S	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa dopo la fermata dell'asse.
PW-07: RALLENTAMENTO	0	5.00	0 - 9999.99	Spazio prima della posizione target dove entra la velocità di lento.
PW-08 : INERZIA AVANTI	0	0	0 - 99.999	Spazio di inerzia alla fine del movimento avanti.
PW-09 : INERZIA INDIETRO	0	0	0 - 99.999	Spazio di inerzia alla fine del movimento indietro.
PW-10 : MODO INERZIA	-	0	0 - 2	Alla fine del posizionamento: 0: inerzia non ricalcolata 1: ricalcolo se l'asse finisce fuori tolleranza 2: ricalcolo sempre eseguito
PW-11 : TIMER ATTESA TOLLERANZA	S	1.000	0 - 9.999	Tempo tra la fermata dell'asse e il controllo della tolleranza.
PW-12 : RECUPERO GIOCHI	-	0	0 - 4	0: disabilitato 1: recupero avanti 2: recupero indietro 3: recupero avanti sempre in rapido 4: recupero indietro sempre in rapido
PW-13 : OLTREQUOTA	٥	0	0 - 999.99	Oltrequota per il recupero giochi.
PW-14 : VELOCITA' RAPIDA IN AUTOMATICO	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante il ciclo automatico.
PW-15 : VELOCITA' LENTA IN AUTOMATICO	%	5.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse durante il ciclo automatico.
PW-16: VELOCITA' RAPIDA IN MANUALE	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante il jog.
PW-17: VELOCITA' LENTA IN MANUALE	%	5.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse durante il jog.
PW-18: VELOCITA' RAPIDA IN HOMING	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante la ricerca di homing.
PW-19: VELOCITA' LENTA IN HOMING	%	1.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse dopo l'inversione in homing.
PW-20 : SEQUENZA HOMING	-	1	0 - 1	O: L'asse non è incluso automaticamente nella sequenza di homing 1: L'asse è incluso automaticamente nella sequenza di homing
PW-21 : OFFSET HOMING	o	0	-9999.99 - 9999.99	Posizione forzata alla fine della procedura di homing.

Parametri	U.M.	Default	Range	Descrizione			
PW-22 : TIPO HOMING	-	0	0 - 3	O: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PW-21 1: L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PW-21 sul segnale di zero encoder 2: L'asse esegue l'homing senza muoversi. Carica la quota PW-21 al segnale del sensore di homing 3: Homing disabilitato.			
PW-23 : DIREZIONE HOMING	-	1	0 - 1	0:avanti 1:indietro			
PW-24 : MASSIMA POSIZIONE	0	9999.99	-9999.99 - 9999.99	Massima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.			
PW-25 : MINIMA POSIZIONE	0	-9999.99	-9999.99 - 9999.99	Minima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.			
PW-26 : MINIMO SPOSTAMENTO	۰	0.10	0 - 99.99	Controllo rottura encoder: minimo spostamento eseguito dall'asse.			
PW-27 : TEMPO MINIMO	S	2.000	0 - 9.999	Controllo rottura encoder: tempodi controllo del minimo spostamento PW-26.			
PW-28 : LOGICA FRENO	-	1	0 - 1	0: Uscita freno N.O. 1: Uscita freno N.C.			
PW-29 : TEMPO FRENO	s	1.000	0 - 9.999	Tempo di attesa rilascio freno prima dello start movimento e chiusura dopo lo stop.			
PW-30 : ACCELERAZIONE	V/s	20.00	0 - 99.99	Valore di accelerazione.			
PW-31 : DECELERAZIONE	V/s	20.00	0 - 99.99	Valore di decelerazione.			
Modalità posizionamento ad impulsi							
PW-32 : ABILITAZIONE IMPULSI	-	0	0 - 1	O: Posizionamento ad impulsi disabilitato 1: Posizionamento ad impulsi abilitato			
PW-33 : QUOTA DI AVVICINAMENTO	0	0.30	0 - 999.99	Spazio prima della quota target dove inizia il ciclo ad impulsi.			
PW-34 : DURATA IMPULSO	S	0.100	0 - 9.999	Durata di un singolo impulso di tensione.			
PW-35 : INTERVALLO IMPULSI	S	0.100	0 - 9.999	Tempo tra due impulsi.			
PW-36 : NUMERO IMPULSI	-	40	0 - 9999	Massimo numero di impulsi.			
PW-37 : AMPIEZZA IMPULSO	٧	0.1	0 - 10.0	Ampiezza impulso in volt.			
		Inse	erzione dei blocchi				
PW-38 : ABILITAZIONE BLOCCO	-	0	0 - 1	0: blocco disabilitato 1: blocco abilitato			
PW-39 : RITARDO BLOCCO	S	0.200	0 - 9.999	Tempo tra la fermata asse e l'attivazione uscita blocco.			
PW-40 : POSIZIONE DEL BLOCCO	0	0	-9999.99 - 9999.99	Posizione di intervento del blocco. Il blocco interviene anche ogni multiplo di questa posizione.			
PW-41 : Non utilizzato							
			Linearizzazione				
PW-42 : ABILITA CONVERSIONE	-	0	0 - 1	0: conversione lineare della posizione disabilitata 1: conversione lineare della posizione abilitata			
PW-43 : POSIZIONE REALE 2	0	45.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 2.			
PW-44 : POSIZIONE CONVERTITA 2	0	45.00	0 - 9999.99	Posizione convertita dell'asse nel settore 2.			
PW-45 : POSIZIONE REALE 3	0	90.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel setotre 3.			
PW-46 : POSIZIONE CONVERTITA 3	0	90.00	0 - 9999.99	Posizione convertita dell'asse nel settore 3.			
PW-47 : POSIZIONE REALE 4	۰	135.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 4.			
PW-48 : POSIZIONE CONVERTITA 4	0	135.00	0 - 9999.99	Posizione convertita dell'asse nel settore 4.			
PW-49 : POSIZIONE REALE 5	0	180.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 5.			
PW-50 : POSIZIONE CONVERTITA 5	0	180.00	0 - 9999.99	Posizione convertità dell'asse nel settore 5.			
PW-51: POSIZIONE REALE 6	0	225.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 6.			
PW-52 : POSIZIONE CONVERTITA 6 PW-53 : POSIZIONE REALE 7	0	225.00	0 - 9999.99	Posizione convertità dell'asse nel settore 6.			
PW-53 : POSIZIONE REALE 7 PW-54 : POSIZIONE CONVERTITA 7	0	270.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 7. Posizione convertita dell'asse nel settore 7.			
PW-54 : POSIZIONE CONVERTITA / PW-55 : POSIZIONE REALE 8	0	315.00	0 - 9999.99	Posizione reale dell'asse nel settore 7. Posizione reale dell'asse nel settore 8.			
PW-56 : POSIZIONE REALE 8	0	315.00	0 - 9999.99	Posizione convertita dell'asse nel settore 8.			
FW-JU . FUJIZIONE CONVERTITA 0		313.00	ט - שט.פפפפ	ו טאבוטוופ נטוועפונוגם עפוו מאפ וופו אפננטופ ס.			

4. Diagnostica





4.1 CPU DATA

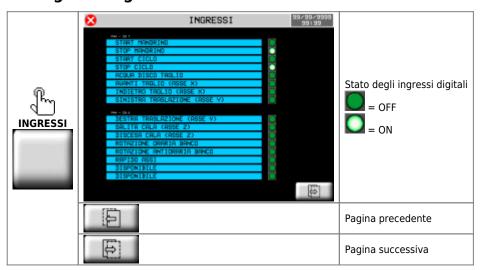


Fw name : codice firmware e relativo checksum **Task time** : tempo medio del ciclo CPU

Maximum Time e Minimum Time limiti registrati

CPU time: tempo totale della CPU nello stato di RUN (hh:mm)

4.2 Ingressi digitali



4.3 Uscite digitali



4.4 Conteggi encoder



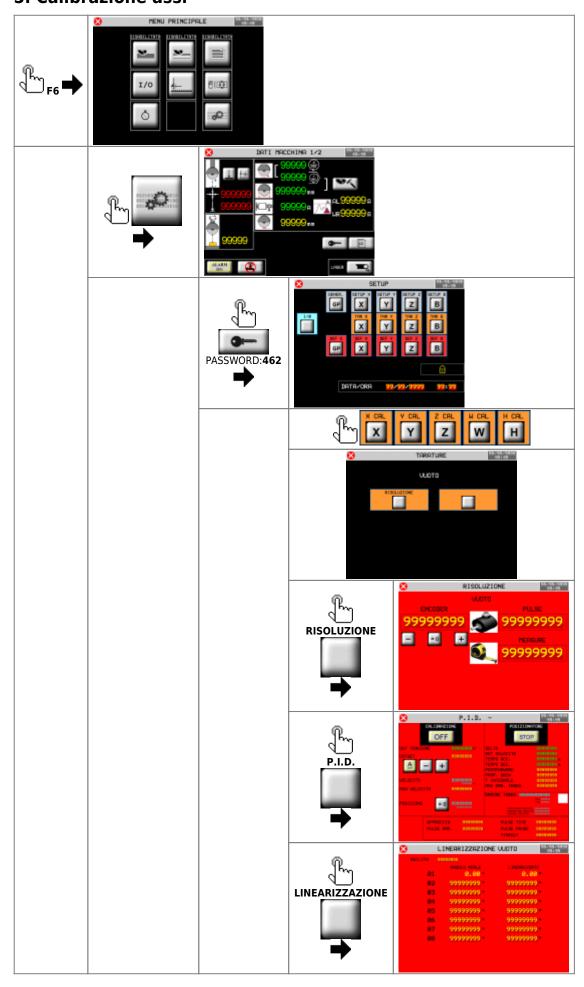
4.5 Uscite analogiche



4.6 Ingressi analogici

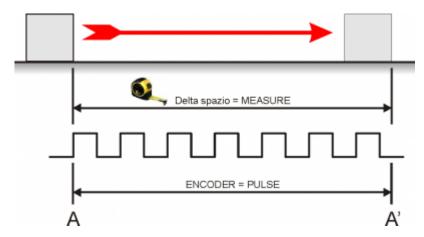


5. Calibrazione assi



5.1 Risoluzione



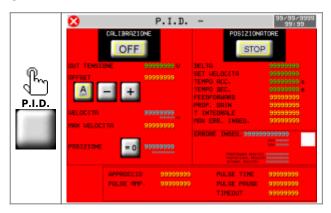


- Premere il tasto
 (Out analogica +1 Volt), controllare che il valore del campo ENCODER aumenti
- Premere il tasto (Out analogica -1 Volt), controllare che il valore del campo ENCODER diminuisca
- A A' = Spazio più lungo possibile
- Segnare la posizione di partenza (A)
- Azzerare il valore **ENCODER**:
- 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

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-XX*

5.2 P.I.D.



Procedura per la calibrazione PI + FF:

Il feedback di spazio corregge la posizione dell'asse in base all'errore di inseguimento istantaneo.

I campi numerici in giallo possono essere modificati durante la calibrazione.

I campi numerici in verde sono impostabili e usati durante la taratura.

I campi numerici in blu sono in sola lettura.

Nome parametro	Unità di misura	Default	Range	Descrizione
OUT TENSIONE	V	0.0	-10.0 - 10.0	Uscita in tensione, con risoluzione 0.1 V, fornita direttamentre al drive.
OFFSET	V	0.0000	-99.9999 - 99.9999	Offset di tensione, aggiunto all'uscita analogica, per compensare la deriva del drive.
VELOCITA'	mm/min	-	-	Velocità attuale dell'asse.
MAX VELOCITA'	mm/'	1000	0 - 9999999	Velocità dell'asse quando la tensione analogica è 10 V.
POSIZIONE	mm	-	-	Posizione attuale assoluta dell'asse.
DELTA	mm	0.0	-	Delta di spazio eseguito durante la taratura.
SET SPEED	mm/'	0	-	Velocità dell'asse durante la taratura.
TEMPO ACC.	S	1.00	-	Tempo di accelerazione durante la taratura.
TEMPO DEC.	S	1.00	-	Tempo di decelerazione durante la taratura.
FEEDFORWARD	%	100.0	0.0 - 200.0	Coefficiente percentuale che, moltiplicato per la velocita, genera la parte FF dell'uscita di regolazione.
PROP. GAIN	-	0.010	0.000 - 9.999	Coefficiente che, moltiplicato per l'errore di inseguimento, genera la parte P dell'uscita di regolazione.
T INTEGRAL	S	0.000	0.000 - 9.999	E' il tempo che produce il coefficiente di integrazione dell'errore di inseguimento, che genera la parte I dell'uscita di regolazione.
MAX ERR. INSEG.	mm	9999.99	0.0 - 9999.99	Massimo scostamento consentito tra la posizione ideale e quella attuale dell'asse.
ERRORE INSEG.	mm	-	-	Errore di inseguimento attuale.
APPROCCIO	mm	0	0 - 999.9	Spazio prima della quota target dove inizia il ciclo ad impulsi. Se il valore è >0 la funzione è abilitata.
PULSE AMP.	V	0.01	0 - 10.00	Ampiezza impulso in volt.
PULSE TIME	S	0.20	0 - 9.99	Durata di un singolo impulso di tensione.
PULSE PAUSE	S	0.20	0 - 9.99	Tempo tra due impulsi.
TIMEOUT	S	10	0 - 99	Massimo tempo per il posizionamento.

Prima di procedere con la calibrazione occorre assicurarsi di aver fatto le seguenti impostazioni:

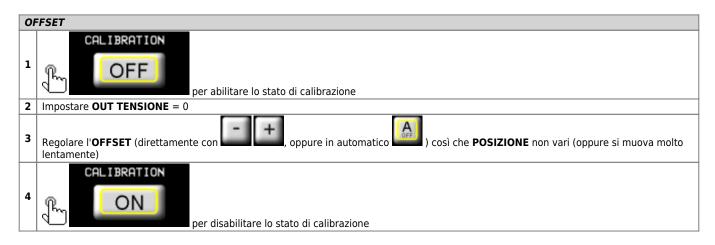
- RISOLUZIONE: impostare la risoluzione.
- MASSIMA POSITIONE: inserire un numero molto alto (e.g. 99999.9 mm)
- MINIMA POSIZIONE: inserire un numero molto basso (e.g. 99999.9 mm)

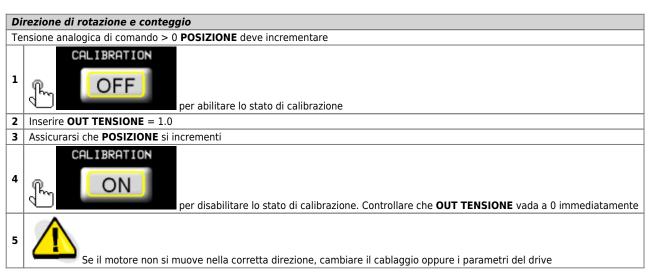
IMPORTANTE! Condizioni obbligatorie per tutte le procedure:

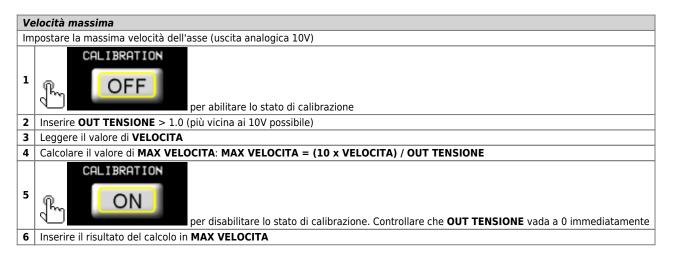
Assicurarsi che il fungo di emergenza tagli la potenza dei motori, così che la macchina possa essere posta in una condizione di sicurezza.

Tutte le condizioni di allarme devono essere risolte.

Procedure







Feedback di spazio Importante: prima di procedere, completare le procedure precedenti Inserire **FEEDFORWARD** = 100.0 Inserire **PROP. GAIN** = minimo valore (0.001) Se **ERRORE INSEG.** non è 0, ora questo valore dovrebbe ridursi con un movimento dell'asse 3 Inserire **DELTA** = una misura che l'asse può eseguire e **SET VELOCITA** = una valore vicino a **MAX VELOCITA** 4 POSITIONER 5 STOP per abilitare lo stato di taratura e far partire l'asse L'asse si muove verso avanti di una quota DELTA con una velocità SET VELOCITA L'asse quindi attende un tempo e inverte il movimento fino alla posizione di partenza. Il ciclo si ripete Durante il movimento porre attenzione a ERRORE INSEG. e modificare FEEDFORWARD e PROP. GAIN per ridurlo il più possibile. Regole Incrementare gradualmente PROP. GAIN fino a che l'asse vibra quando è fermo. Poi ridurre tale valore finchè sparisce la vibrazione Regole per variare FEEDFORWARD 8 ERRORE INSEG. Incrementare FEEDFORWARD Ridurre FEEDFORWARD Ridurre FEEDFORWARD Incrementare FEEDFORWARD Indietro 9 Quando l'asse oltrepassa il valore MAX ERR. INSEG. apparirà il simbolo di attenzione allarme POSITIONER

10

RUN

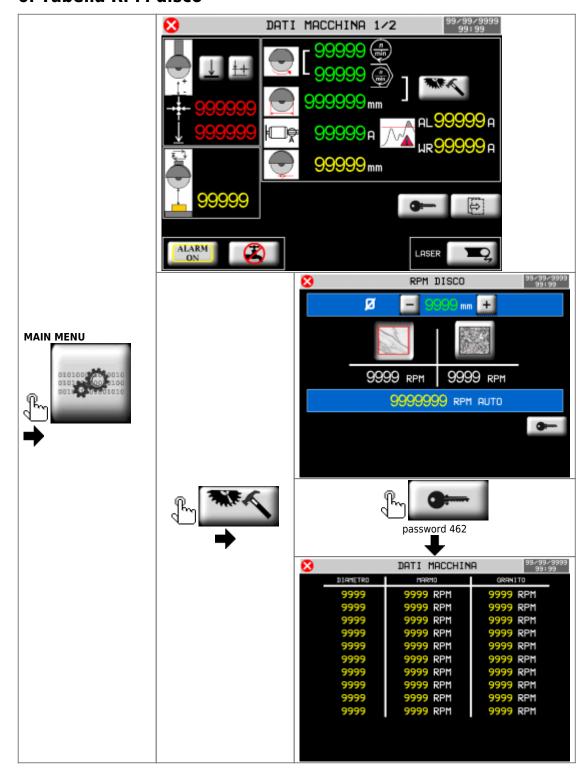
per terminare la procedura

5.3 Linearizzazione



Se la meccanica non è lineare, in questa pagina è possible inserire una tabella di linearizzazione tra la posizione letta dal trasduttore (reale) e la posizione linearizzata.

6. Tabella RPM disco



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.