

Sommario

MDI_P1P20F-018: Manuale installatore	3
1. Informazioni	4
1.1 Release	4
Specificazioni	4
2. Descrizione	4
3. Hardware	5
3.1 Tasti Funzione e LED	7
3.2 Simboli e tasti	7
3.3 Startup	8
4. SETUP	9
4.1 Carica parametri di default	10
5. Parametri di SETUP	11
5.1 Parametri Generici	12
5.2 Setup asse X	12
5.3 Setup assi Y , Z	14
6. Diagnostica	16
6.1 CPU DATA	19
6.2 Ingressi digitali	20
6.3 Uscite digitali	20
6.4 Conteggi encoder	20
6.5 Uscite analogiche	21
6.6 Ingressi analogici	21
7. Calibrazione assi	22
7.1 Risoluzione	23
8. Assistenza	24
Riparazione	24
Spedizione	24

MDI_P1P20F-018: Manuale installatore

- [Informazioni](#)
- [Descrizione](#)
- [Hardware](#)
- [Setup](#)
- [Parametri di setup](#)
- [Diagnostica](#)
- [Calibrazione assi](#)
- [Assistenza](#)

1. Informazioni

1.1 Release

			
Documento:	mdi_p1p20f-018		
Descrizione:	Manuale dell'installatore p1p20f-018		
Redattore:	Michele Sandri		
Approvatore	Gabriele Bazzi		
Link:	http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-018/mdi_p1p20f-018		
Lingua:	Italiano		
Release documento	Descrizione	Note	Data
01	Nuovo manuale		07/08/2019
02	Aggiunto parametro PG-19 (Massimo numero di giri disco)		19/07/2021

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 :

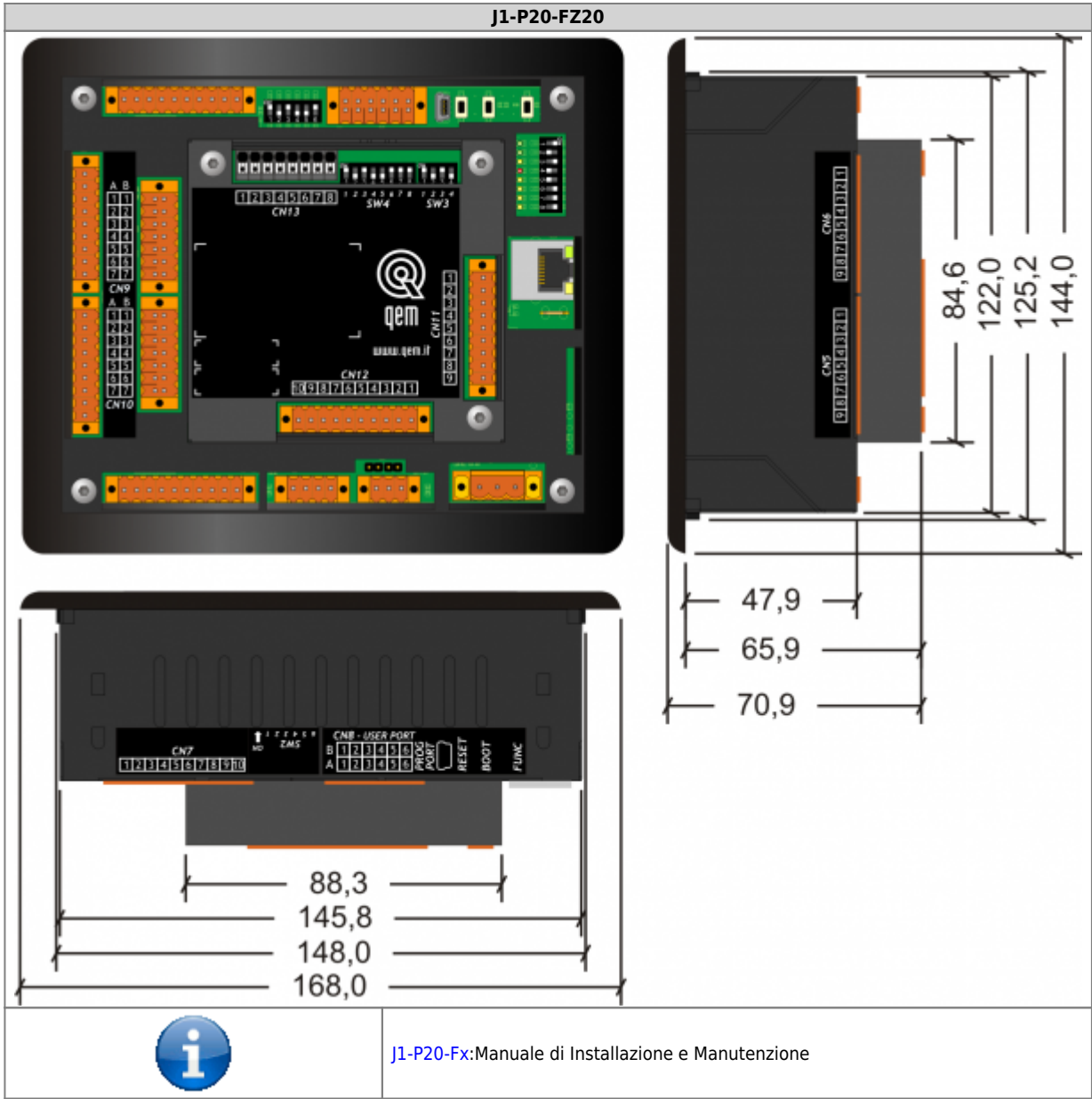
- QEM® è un marchio registrato.

2. Descrizione

Il software applicativo **P1P20F-018**, installato su hardware *J1-P20-FZ20*, è stato realizzato per automatizzare una fresa a 3 assi per il taglio della pietra (assi Z e Y controllati, asse X su fine corsa oppure con strumento MC235.09 che autoapprende la posizione dei fine corsa con un encoder). Tutti gli assi sono controllati tramite comandi digitali associati ad un'uscita analogica 0-10 Vdc oppure +/- 10Vdc.

3. Hardware





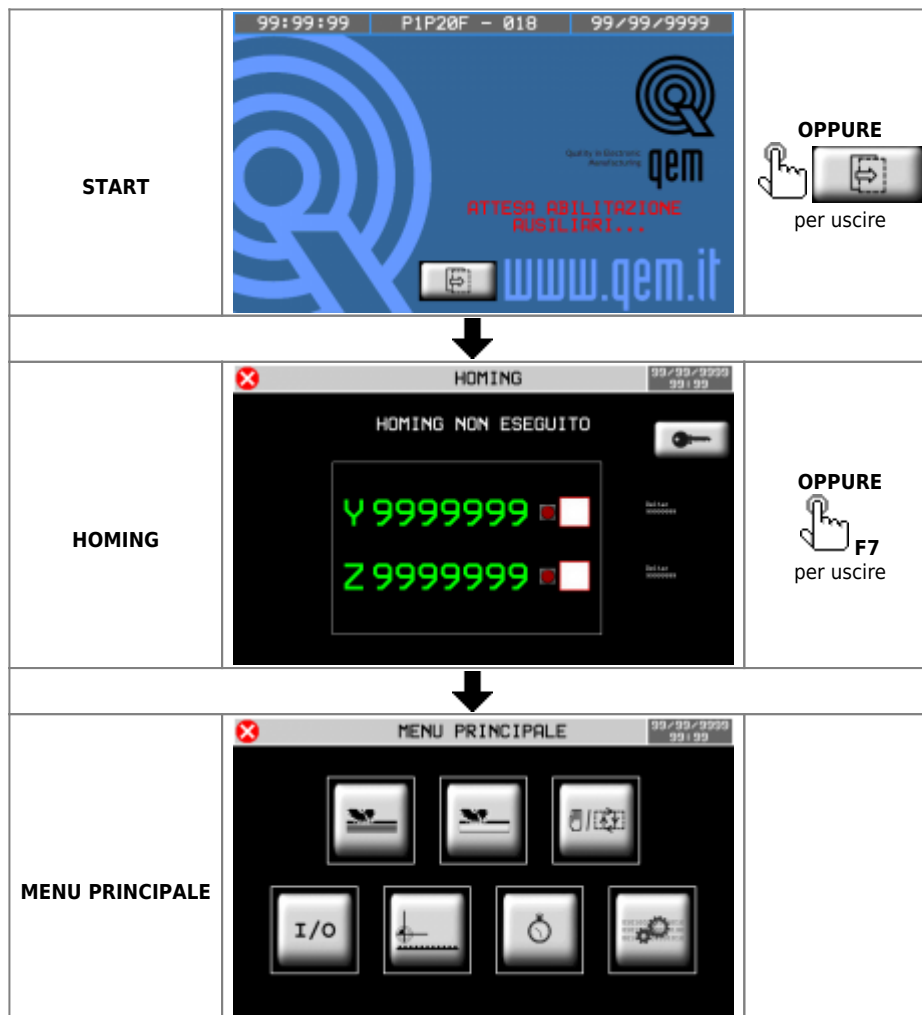
3.1 Tasti Funzione e LED

Tasto	Icona	Funzione	Led	Tasto	Icona	Funzione	Led
F1		Semiautomatico	Semiautomatico attivo	F4		Laser	Laser attivo
F2		Restart	-	F5	<i>Disponibile</i>	-	-
F3		Lento / Veloce	ON = Veloce attivo	F6		Allarme	Presenza allarme
----	----	----	----	F7		Uscita	-

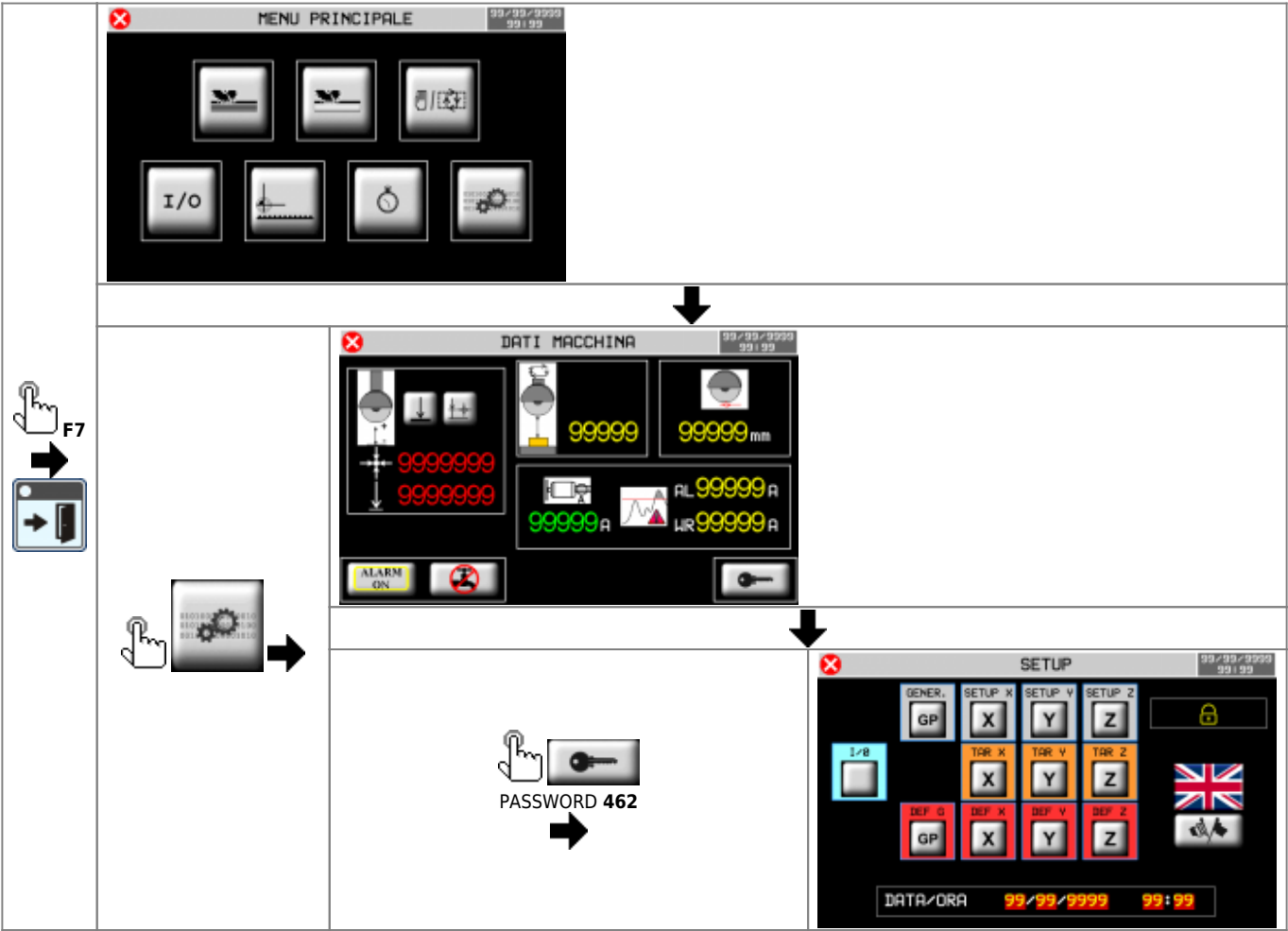
3.2 Simboli e tasti

Botone	Descrizione	-----	Simboli barra superiore	Descrizione
	Premere per confermare			In inizializzazione
	Selezione			Emergenza
	Pagina precedente			Manuale
	Pagina successiva			Homing attivo
	Area riservata			Semiautomatico
	Apri file da USB			Automatico - ciclo OFF
	Salva			Automatico - ciclo ON
	Anteprima lavorazione			Modalità taratura
				Setup Protetto/Sprotetto
	I dati in giallo sono modificabili			
----	----	----	----	----

3.3 Startup

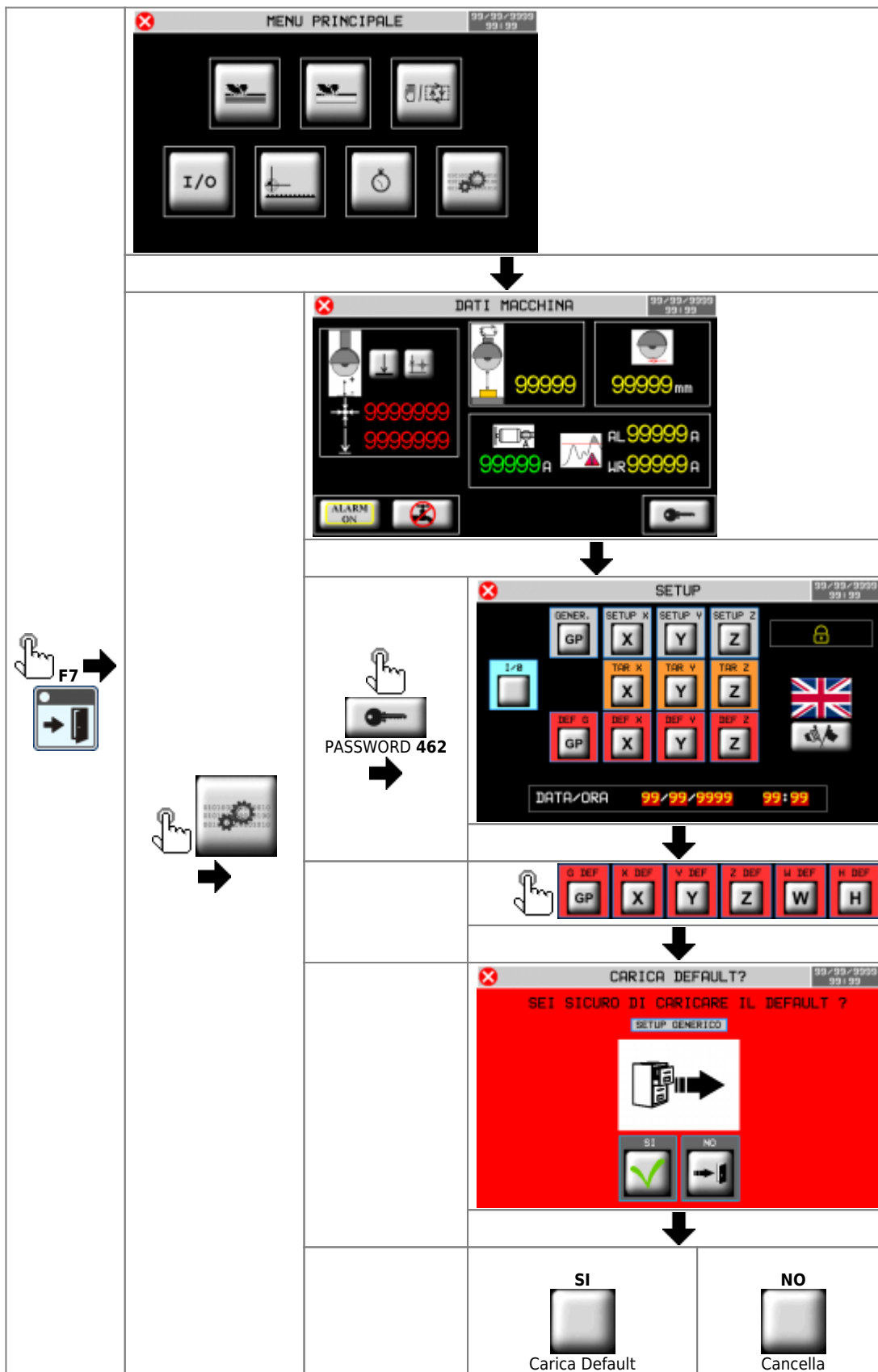


4. SETUP

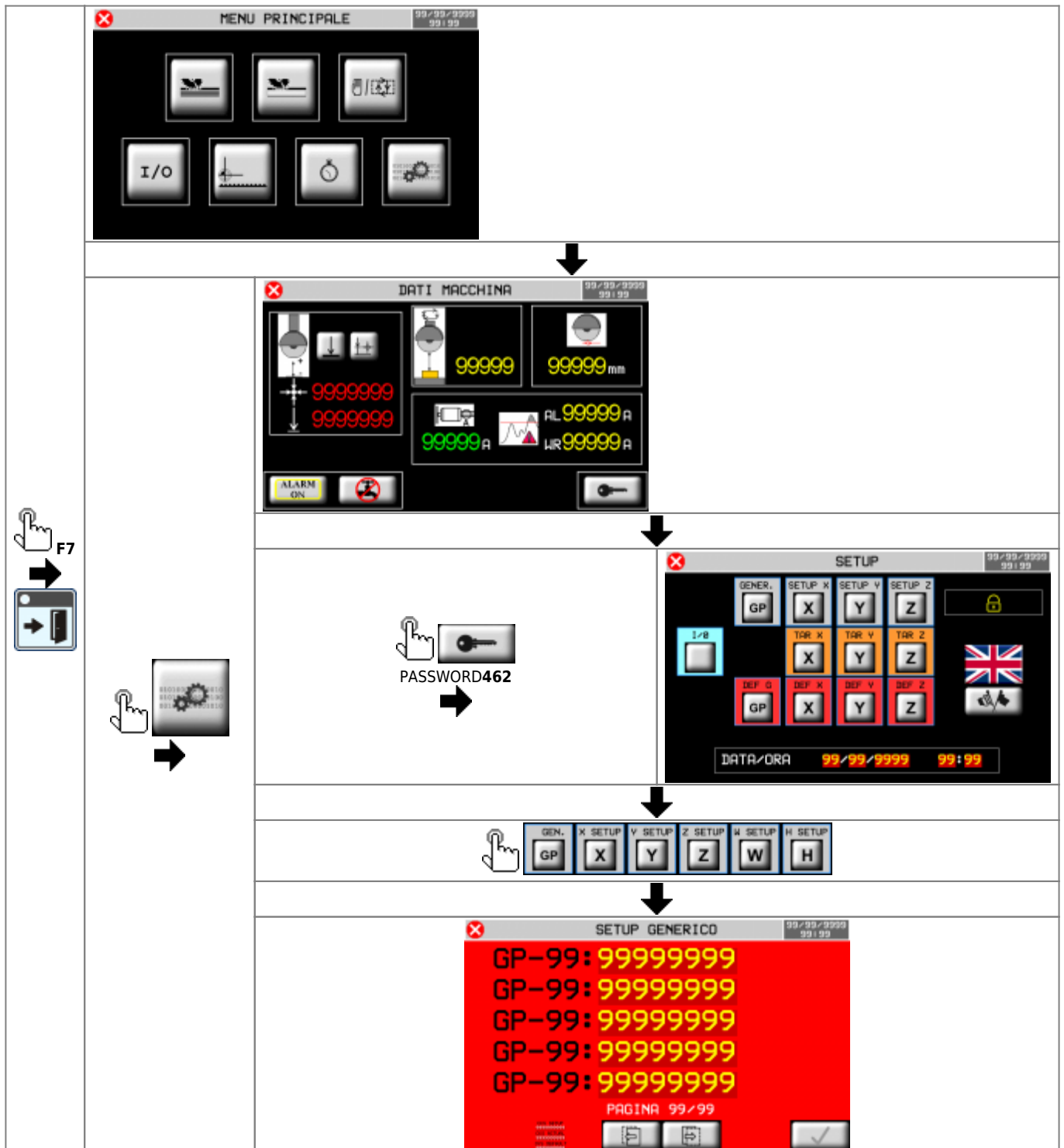


	Parametri di SETUP
	Calibrazione assi
	Carica i parametri di default
	Diagnostica
	Sblocca area di setup Disabilita la password fino al riavvio
	Blocca area di setup Accesso solo con password
	Imposta data e ora del sistema
----	----

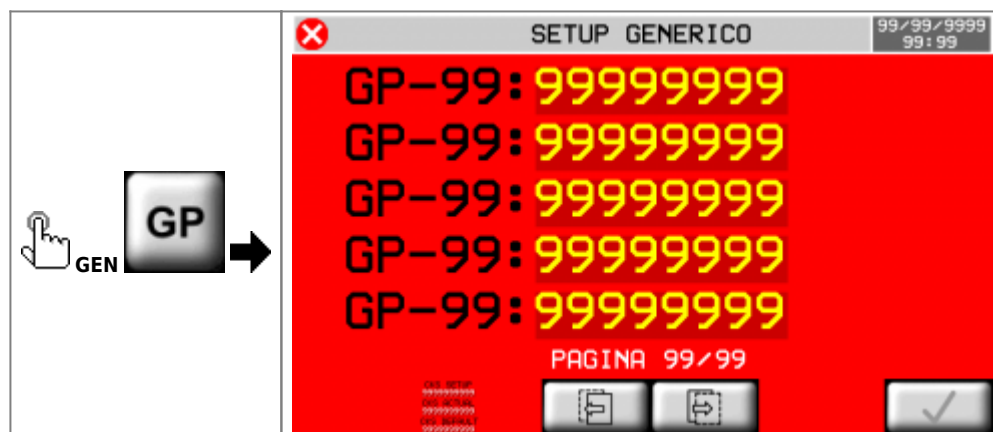
4.1 Carica parametri di default



5. Parametri di SETUP



5.1 Parametri Generici



Parametro	U.M.	Default	Range	Descrizione
PG-01 : PUNTI DECIMALI	-	1	0 - 2	Numero di punti decimali per le posizioni degli assi
PG-02 : BUZZER HMI	-	0	0 - 1	0 : buzzer abilitato 1 : buzzer disabilitato.
PG-03 : TIMER SIRENA	s	10	0 - 999	Durata della segnalazione di allarme.
PG-04 : HDR	-	0	0 - 2	0 : Visualizzazione normale 1 : L'HDR è attivo, nella fascia centrale fra due unità 2 : L'HDR è attivo su tutto il range del conteggio.
PG-05 : TIMER FINE CICLO	min	2	0 - 9999	Parte alla fine di un ciclo automatico.
PG-06 : TIMER ATTIVAZIONE AUSILIARI	s	2	0 - 9999	Timer di attesa attivazione degli ausiliari all'accensione della macchina.
PG-07 : TIMER LASER	s	30	0 - 9999	E' il tempo di accensione del laser quando viene attivato.
PG-08 : TIMER FLUSSOSTATO 1	s	5	0 - 9999	Con ciclo automatico, se manca acqua, dopo questo tempo si passa allo stato di stand-by attesa ripristino pressione. In manuale si passa nello stato di allarme.
PG-09 : 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-10 : JOG ASSE X	-	0	0 - 1	Modalità di azionamento del jog asse X. 0 : Il jog si attiva sul fronte di salita dell'ingresso e si disattiva sul fronte di discesa; 1 : Il jog si attiva all'attivazione dell'ingresso e si disattiva con il successivo fronte di salita
PG-11 : FILTRO DISATTIVAZIONE FINECORSO ASSE X-	s	0.2	0 - 9999	Tempo di controllo per la disattivazione del finecorsa negativo dell'asse X.
PG-12 : FILTRO ATTIVAZIONE FINECORSO ASSE X-	s	0.2	0 - 9999	Tempo di controllo per l'attivazione del finecorsa negativo dell'asse X.
PG-13 : FILTRO DISATTIVAZIONE FINECORSO ASSE X+	s	0.2	0 - 9999	Tempo di controllo per la disattivazione del finecorsa positivo dell'asse X.
PG-14 : FILTRO ATTIVAZIONE FINECORSO ASSE X+	s	0.2	0 - 9999	Tempo di controllo per l'attivazione del finecorsa positivo dell'asse X.
PG-15 : MASSIMA CORRENTE	A	100.0	0 - 999.9	Massimo assorbimento del disco quando l'ingresso analogico è a fondo scala.
PG-16 : TIMER ASSORBIMENTO CORRENTE	s	1	0 - 9999	In caso di superamento della soglia di corrente, dopo questo tempo si passa nello stato di allarme.
PG-17 : MODO VELOCE ASSI	-	0	0 - 1	0 : gli assi Y, Z commutano in veloce dopo 3 s dall'attivazione del jog ; 1 : gli assi Y, Z commutano in veloce all'attivazione del tasto funzione F3
PG-18 : MODO HOMING	-	1	0 - 3	0 : 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, 3 : Homing disabilitato.
PG-19 : MASSIMO NUMERO DI GIRI	RPM	2480	0 - 999999	Massimo numero di giri del disco quando l'ingresso analogico è a fondo scala.

5.2 Setup asse X



Parametro	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. Attualmente non utilizzato
PX-02 : PULSE	-	1	0 - 999999	Impulsi encoder per muovere l'asse della distanza impostata in PX-01. <i>PX-01/PX-02 è la risoluzione dell'asse. Deve essere compresa tra 1 ~ 0.000935. Attualmente non utilizzato</i>
PX-03 : TIMER ABILITAZIONE	s	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa tra l'abilitazione dell'asse e lo start al movimento.
PX-04 : TIMER DISABILITAZIONE	s	0.200	0 - 9.999	Tempo di attesa dopo la fermata dell'asse.
PX-05 : MASSIMA POSIZIONE	mm	99999.9	-99999.9 - 99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software. Attualmente non utilizzato
PX-06 : MINIMA POSIZIONE	mm	-99999.9	-99999.9 - 99999.9	Minima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software. Attualmente non utilizzato
PX-07 : LOGICA FRENO	-	1	0 - 1	0: Uscita freno N.O. 1: Uscita freno N.C. Attualmente non utilizzato
PX-08 : TEMPO FRENO	s	1.000	0 - 9.999	Tempo di attesa rilascio freno prima dello start movimento e chiusura dopo lo stop. Attualmente non utilizzato
PX-09 : PARCHEGGIO FINE CICLO	-	0	0 - 1	Abilita la posizione di parcheggio a fine ciclo automatico: 0: disabilitata 1: abilitata
PX-10 : TEMPO INVERSIONE	s	0.50	0 - 99.99	Ritardo durante l'inversione del movimento.

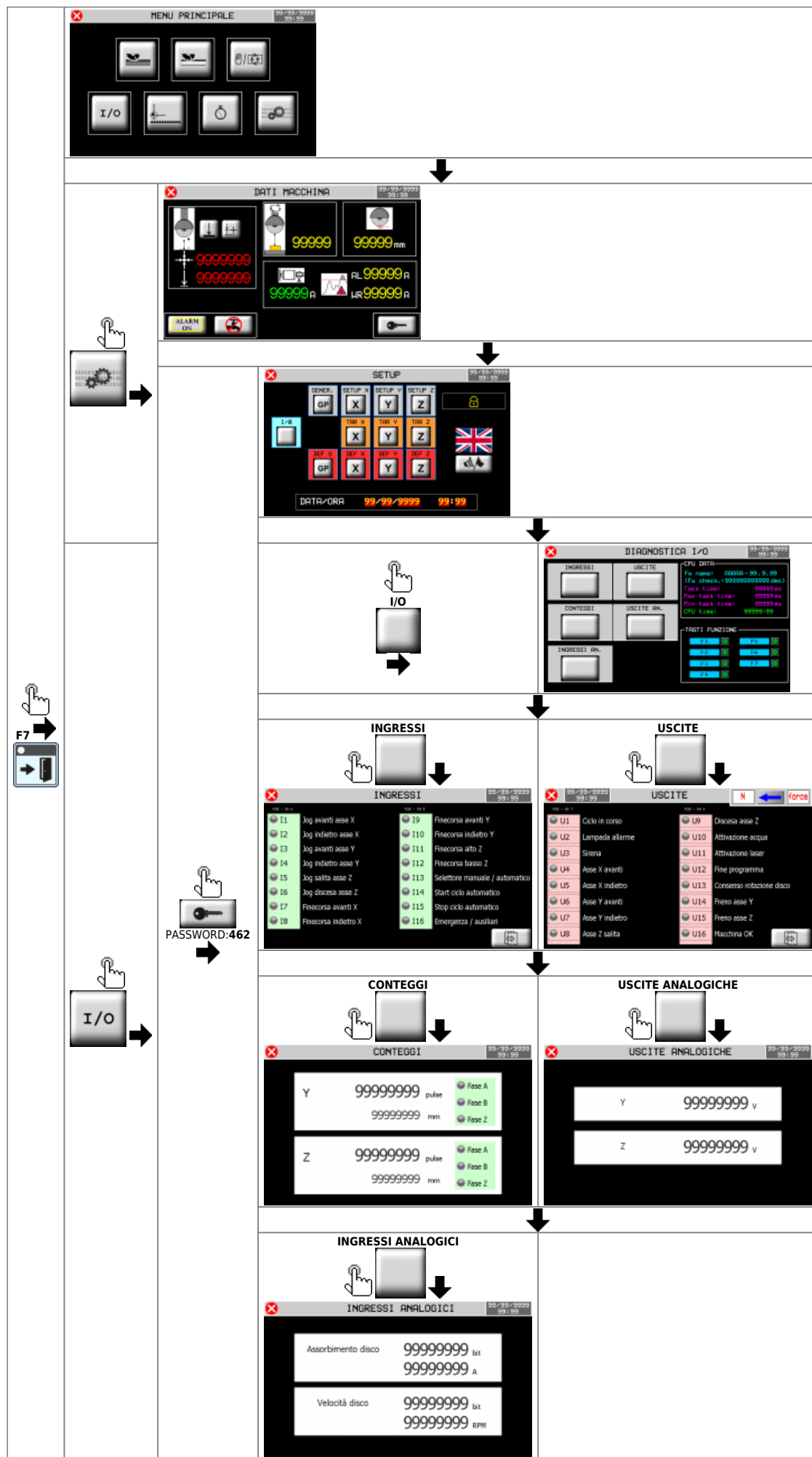
5.3 Setup assi Y , Z



Parametro	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 - 999999	Impulsi encoder per muovere l'asse della distanza impostata in PY-01. <i>PY-01/PY-02 è la risoluzione dell'asse. Deve essere compresa tra 1 ~ 0.000935.</i>
PY-03 : TOLLERANZA	mm	0.50	0 - 999.99	Massimo scostamento tra la posizione 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 : RALLENTAMENTO	mm	50.0	0 - 99999.9	Spazio prima della posizione target dove si passa in velocità lenta.
PY-07 : INERZIA AVANTI	mm	0	0 - 999.99	Spazio di inerzia alla fine del movimento avanti.
PY-08 : INERZIA INDIETRO	mm	0	0 - 999.99	Spazio di inerzia alla fine del movimento indietro.
PY-09 : 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
PY-10 : TIMER ATTESA TOLLERANZA	s	1.000	0 - 9.999	Tempo tra la fermata dell'asse e il controllo della tolleranza.
PY-11 : 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
PY-12 : OLTREQUOTA	mm	0	0 - 9999.9	Oltrequota per il recupero giochi.
PY-13 : VELOCITA' MASSIMA	-	0	0 - 99999	Massima velocità dell'asse.
PY-14 : VELOCITA' MINIMA	-	0	0 - 99999	Minima velocità dell'asse.
PY-15 : VELOCITA' RAPIDA IN AUTOMATICO	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante il ciclo automatico. In % dei 10 Vdc.
PY-16 : VELOCITA' LENTA IN AUTOMATICO	%	5.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse durante il ciclo automatico. In % dei 10 Vdc.
PY-17 : VELOCITA' RAPIDA IN MANUALE	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante il jog. In % dei 10 Vdc.
PY-18 : VELOCITA' LENTA IN MANUALE	%	5.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse durante il jog. In % dei 10 Vdc.
PY-19 : VELOCITA' RAPIDA IN HOMING	%	10.0	0 - 100.0	Velocità rapida dell'asse durante la ricerca di homing. In % dei 10 Vdc.
PY-20 : VELOCITA' LENTA IN HOMING	%	1.0	0 - 100.0	Velocità lenta dell'asse dopo l'inversione in homing. In % dei 10 Vdc.
PY-21 : SEQUENZA HOMING	-	1	0 - 1	0 : L'asse non è incluso automaticamente nella sequenza di homing 1 : L'asse è incluso automaticamente nella sequenza di homing
PY-22 : QUOTA DI HOMING	mm	0	-99999.9 - 99999.9	Posizione forzata alla fine della procedura di homing.

Parametro	U.M.	Default	Range	Descrizione
PY-23 : TIPO HOMING	-	0	0 - 3	0 : L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PY-22 1 : L'asse impegna il sensore di homing, inverte il movimento e carica la posizione PY-22 sul segnale di zero encoder 2 : L'asse esegue l'homing senza muoversi. Carica la quota PY-22 al segnale del sensore di homing 3 : Homing disabilitato.
PY-24 : DIREZIONE HOMING	-	1	0 - 1	0 :avanti 1 :indietro
PY-25 : MASSIMA POSIZIONE	mm	99999.9	-99999.9 - 99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PY-26 : MINIMA POSIZIONE	mm	-99999.9	-99999.9 - 99999.9	Minima quota raggiungibile dall'asse. Finecorsa software.
PY-27 : MINIMO SPOSTAMENTO	mm	1	0 - 999.9	Controllo rottura encoder: minimo spostamento eseguito dall'asse.
PY-28 : TEMPO MINIMO	s	2.000	0 - 9.999	Controllo rottura encoder: tempo di controllo del minimo spostamento PY-27.
PY-29 : LOGICA FRENO	-	1	0 - 1	0 : Uscita freno N.O. 1 : Uscita freno N.C.
PY-30 : TEMPO FRENO	s	1.000	0 - 9.999	Tempo di attesa rilascio freno prima dello start movimento e chiusura dopo lo stop.
PY-31 : ACCELERAZIONE	ms	20.00	0 - 99.99	Valore di accelerazione.
PY-32 : DECELERAZIONE	ms	20.00	0 - 99.99	Valore di decelerazione.
Modalità posizionamento ad impulsi				
PY-33 : ABILITAZIONE IMPULSI	-	0	0 - 1	0 : Posizionamento ad impulsi disabilitato 1 : Posizionamento ad impulsi abilitato
PY-34 : QUOTA DI AVVICINAMENTO	mm	0.30	0 - 9999.9	Spazio prima della quota target dove inizia il ciclo ad impulsi.
PY-35 : DURATA IMPULSO	s	0.100	0 - 9.999	Durata di un singolo impulso di tensione.
PY-36 : INTERVALLO IMPULSI	s	0.100	0 - 9.999	Tempo tra due impulsi.
PY-37 : NUMERO IMPULSI	-	40	0 - 9999	Massimo numero di impulsi.
PY-38 : AMPIEZZA IMPULSO	V	0.1	0 - 10.0	Ampiezza impulso in volt.
Varie				
PY-39 : PARCHEGGIO FINE CICLO	-	0	0 - 1	Posizione di parcheggio a fine ciclo automatico: 0 : disabilitata 1 : abilitata
PY-40 : TIPO RALLENTAMENTO	-	0	0 - 2	Calcolo del rallentamento: 0 : fisso con parametro PY-06 1 : proporzionale alla velocità rilevata 2 : proporzionale al quadrato della velocità rilevata
PY-41 : RALLENTAMENTO MASSIMO	mm	0	0 - 9999.9	Massimo rallentamento alla massima velocità PY-13.
PY-42 : RALLENTAMENTO MINIMO	mm	0	0 - 9999.9	Minimo rallentamento che può essere utilizzato.
PY-43 : TEMPO INVERSIONE	s	0.50	0 - 99.99	Ritardo durante l'inversione del movimento.
PY-44 : TIPO USCITA ANALOGICA	-	0	0 - 1	0 : uscita analogica associata +/-10Vdc 1 : uscita analogica associata 0-10Vdc
PY-45 : ABILITA ALLARME TOLLERANZA	-	0	0 - 1	0 : fuori tolleranza solo visualizzato 1 : allarme abilitato

6. Diagnostica



6.1 CPU DATA

CPU DATA Fw name: AAAAA-99.9.99 (Fw check.:999999999999 dec) Task time: 99999 ms Max task time: 99999 ms Min task time: 99999 ms CPU time: 99999:99	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)
--	--

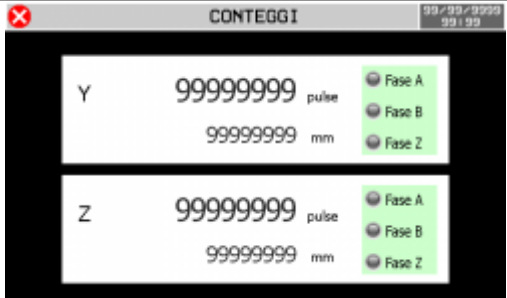
6.2 Ingressi digitali

 INGRESSI		Stato degli ingressi digitali  = OFF  = ON
		Pagina precedente
		Pagina successiva

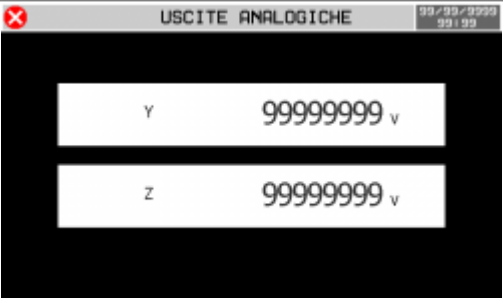
6.3 Uscite digitali

 USCITE		Stato delle uscite digitali  = OFF  = ON
		Pagina precedente
		Pagina successiva
		Premere per passare alla modalità di forzatura uscite Premere sull'uscita che si intende attivare.

6.4 Conteggi encoder

 CONTEGGI		Posizione assi  Stato dei canali encoder  = OFF  = ON
--	---	---

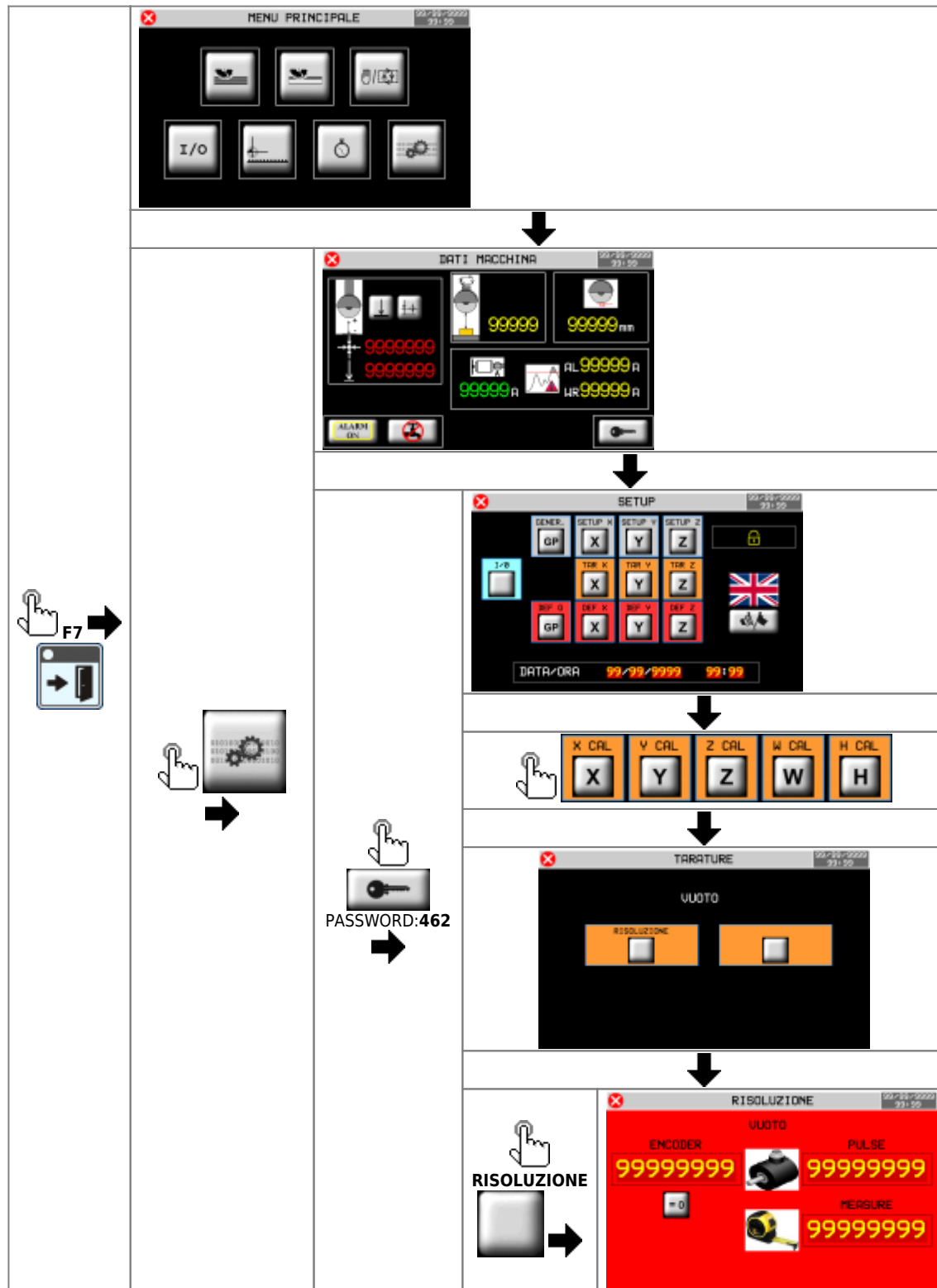
6.5 Uscite analogiche

 USCITE AN.		Voltaggio uscite analogiche
---	---	------------------------------------

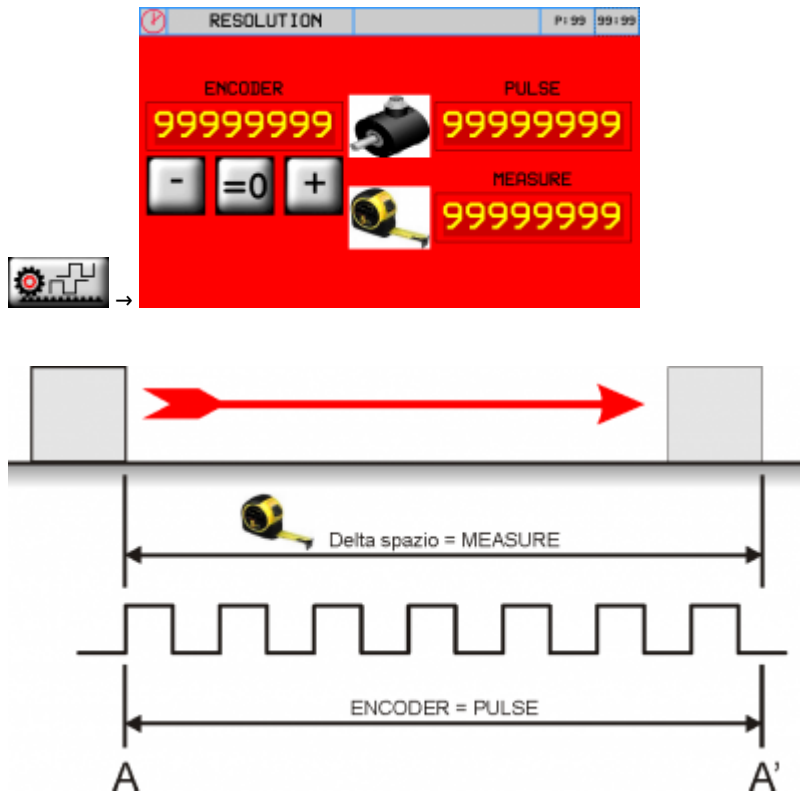
6.6 Ingressi analogici

 INGRESSI AN.		Lettura ingressi analogici
---	---	-----------------------------------

7. Calibrazione assi



7.1 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**

8. 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.