


Sommario

MDO_P1P20F-045: Manuale operatore	3
1. Informazioni	3
1.1 Release	3
Specificazioni	3
2. Caratteristiche generali	4
2.1 Lavorazioni eseguibili	4
3. Hardware	5
3.1 Tasti Funzione e LED	7
3.2 Simboli e tasti	7
3.3 Startup	8
4. Menu Principale	9
5. Dati macchina	10
6. Barra inferiore	10
7. Manuale/Semiautomatico	11
7.1 Esecuzione di un Semiautomatico	14
8. Azzeramento assi	15
9. Restart lavorazione	16
10. Tagli multipli	17
10.0.1 Parametri degli assi	19
10.0.2 Parametri di lavorazione	20
11. Spianatura	21
11.0.1 Dati della lavorazione	22
11.0.2 Parametri di lavorazione	22
12. Allarmi	23
12.1 Storico allarmi	24
12.2 Messaggi	24
13. Diagnostica	25
13.1 CPU DATA	28
13.2 Ingressi digitali	29
13.3 Uscite digitali	29
13.4 Conteggi encoder	29
13.5 Uscite analogiche	30
13.6 Ingressi analogici	30
14. Assistenza	31
Riparazione	31
Spedizione	31

MDO_P1P20F-045: Manuale operatore

1. Informazioni

1.1 Release

			
Documento:	mdo_p1p20f-045		
Descrizione:	Manuale dell'operatore p1p20f-045		
Redattore:	Andrea Zarantonello		
Approvatore	Christian Santolin		
Link:	http://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/p1p20f-018/mdo_p1p20f-045		
Lingua:	Italiano		
Release documento	Descrizione	Note	Data
01	Nuovo manuale		23/04/2026

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. Caratteristiche generali

Descrizione

Il software applicativo **P1P20F-045**, 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, vedi documento "Appendice A" https://www.qem.eu/doku/doku.php/strumenti/qmoveplus/j1p20/appendice_a). Tutti gli assi sono controllati tramite comandi digitali associati ad un'uscita analogica 0-10 Vdc oppure +/- 10Vdc. Le caratteristiche principali di **P1P20F - 045** sono descritte di seguito.

Assi

- Asse X digitale senza retroazione da encoder (motore asincrono).
- Asse Y e Z con posizionamento che tiene conto dell'inerzia (motore asincrono e inverter V/F).

Lavorazioni

- Funzioni Semiautomatiche per posizionamenti singoli e tagli singoli.
- Tagli multipli per blocchi e lastre.
- Spianatura del banco.

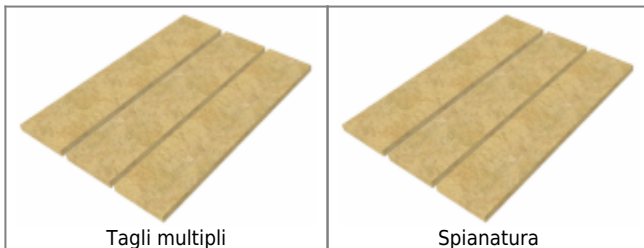
Modalità di lavoro

- Compensazione automatica dello spessore del disco e del diametro.

Funzioni accessorie, messaggi e allarmi

- Selezione della lingua
- Diagnostica degli ingressi e delle uscite. Possibilità di forzare le uscite.
- Backup e restore dei dati su memoria non volatile (FLASH EPROM).
- Messaggistica per gli allarmi attivi, utili in caso di assistenza.
- Messaggistica di aiuto.
- Contaore parziale resettabile e totali vita macchina non azzerabile.

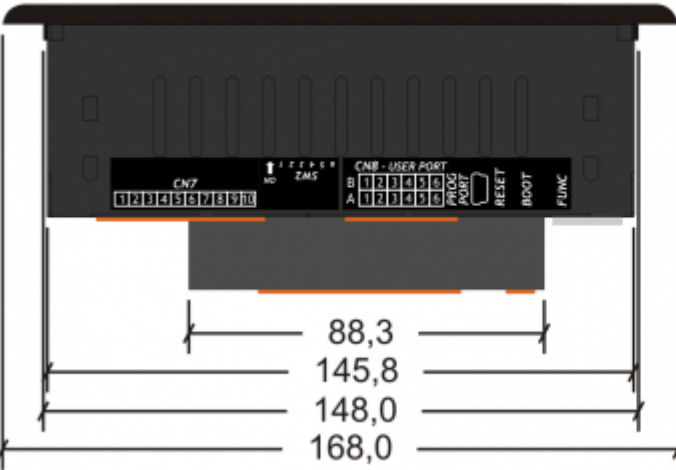
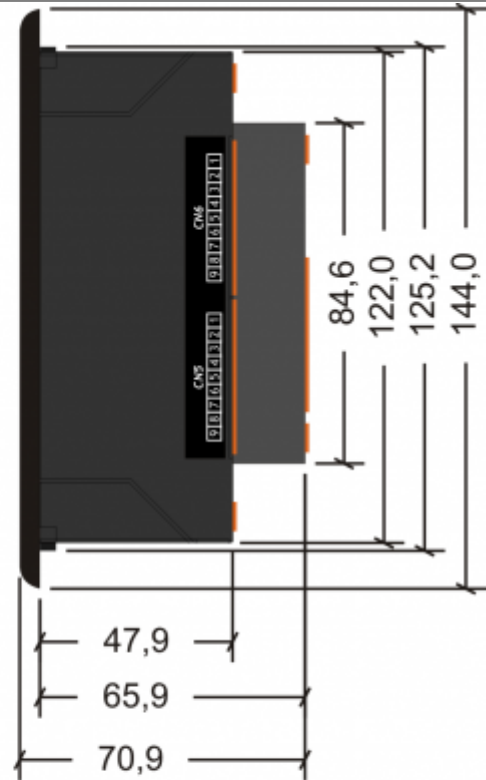
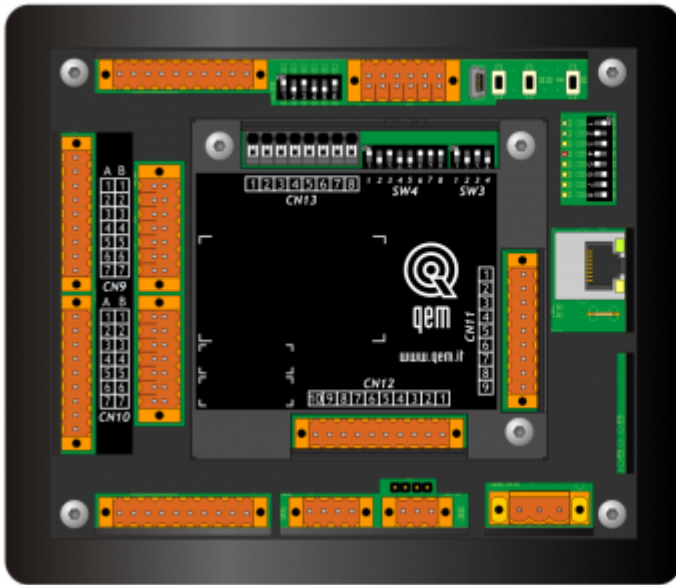
2.1 Lavorazioni eseguibili



3. Hardware



J1-P20-FZ20












J1-P20-Fx:Manuale di Installazione e Manutenzione

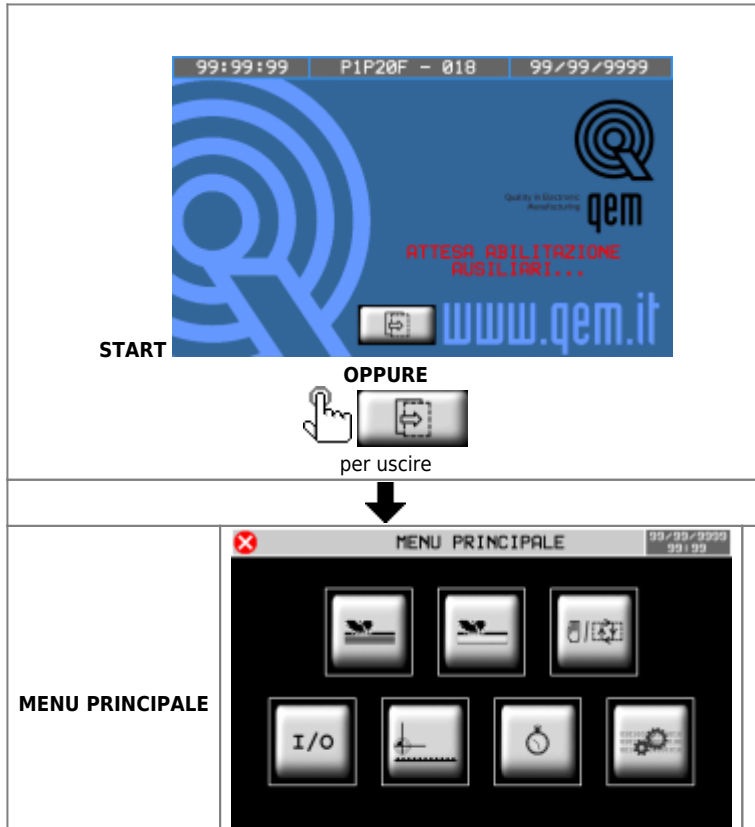
3.1 Tasti Funzione e LED

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	-

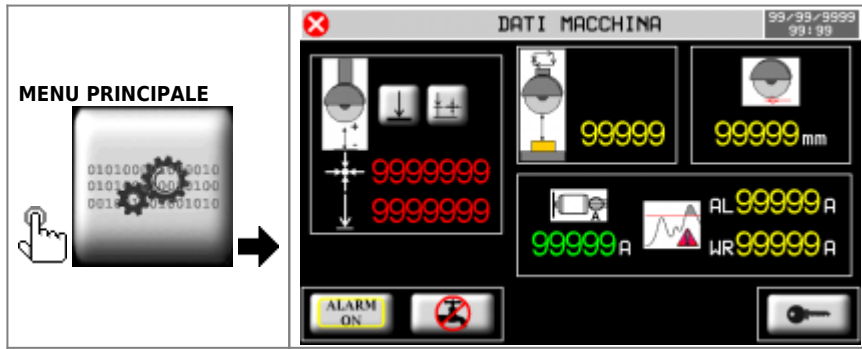
3.2 Simboli e tasti


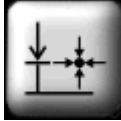




Pulsante HMI	Descrizione	-----	Simboli barra superiore	Descrizione
	Premere per confermare			In inizializzazione
	Selezione			Emergenza
	Pagina precedente			Manuale
	Pagina successiva			Homing attivo
	Area riservata			Semiautomatico
	Apri file da USB			Automatico - ciclo OFF
	Salva			Automatico - ciclo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

3.3 Startup











5. Dati macchina

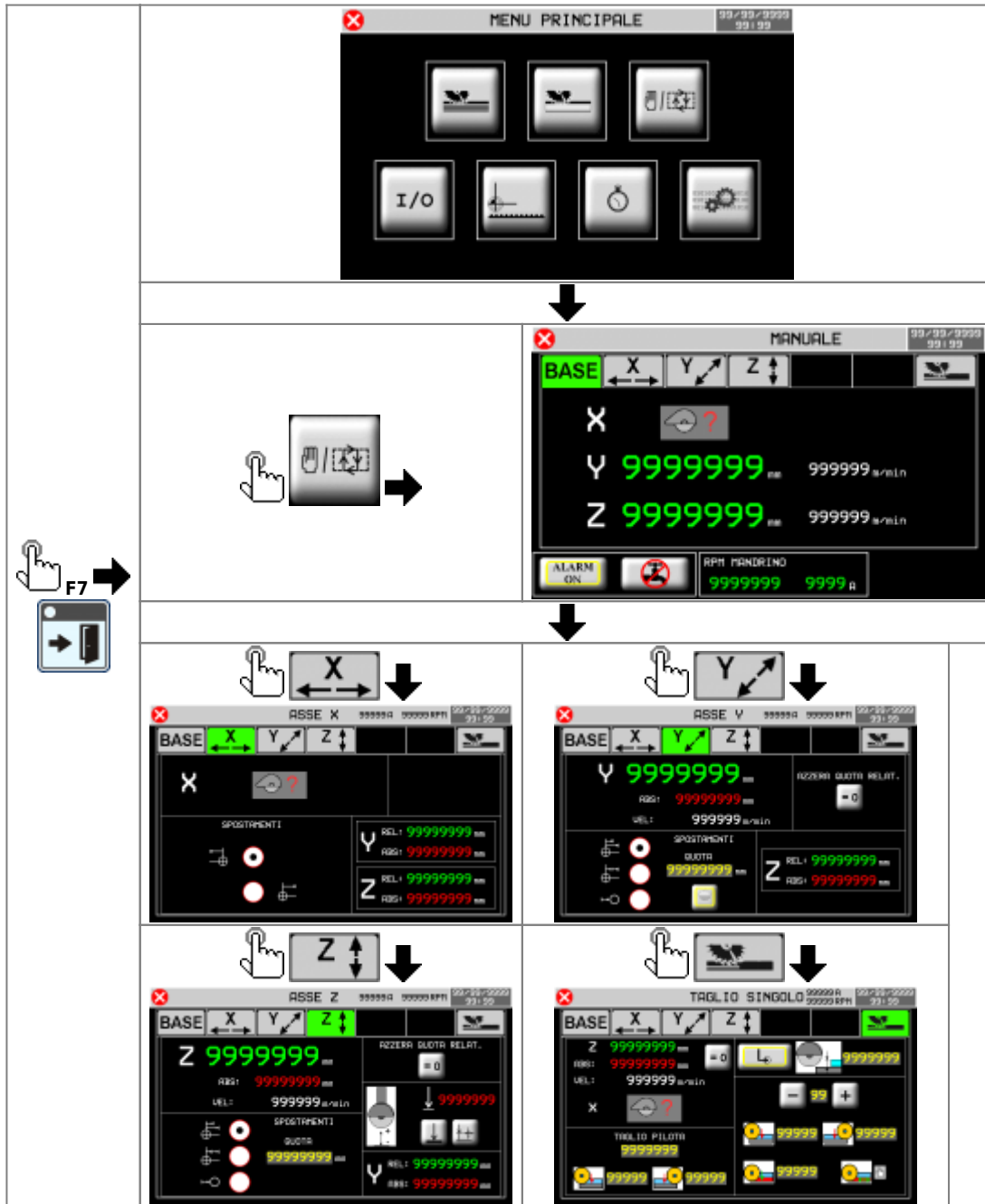


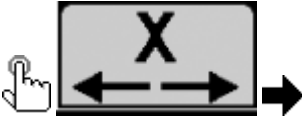
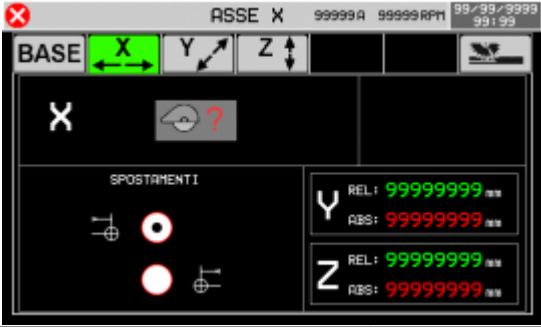



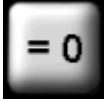






<p>Impostazione Minima posizione Z</p> 	<p>Impostazione automatica Minima posizione Z</p> 	<p>Impostazione QUOTA DI SICUREZZA</p> 
 <p>Assorbimento corrente del disco</p>	 <p>AL : Impostazione corrente massima WR : Impostazione soglia di preallarme</p>	 <p>Impostazione spessore disco</p>



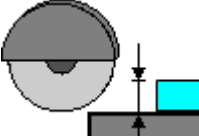


6. Barra inferiore

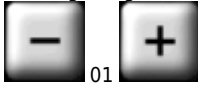




 	 : Allarme flussostato attivo  : Allarme flussostato disattivo
 	 : EV acqua disattiva  : EV acqua attiva

7. Manuale/Semiautomatico







		
<p>SET POSIZIONE TARGET</p>	<ul style="list-style-type: none">  POSIZIONE TARGET ASSOLUTA  POSIZIONE TARGET INCREMENTALE  POSIZIONE TARGET 0 	<p>Azzera posizione relativa</p> 
		
		
		

	<p>Singola passata</p>		<p>Taglio a greca</p>		<p>Profondità taglio</p>
<p>Taglio pilota</p>	<p>Spessore del taglio eseguito prima di attivare le calate normali</p>		<p>Calata avanti pilota (X+)</p>		<p>Calata indietro pilota (X-)</p>


Set dati del taglio a greca (max 10) 		Calata avanti (X+)		Calata indietro (X-)
	Direzione ultimo taglio 		Profondità ultima calata 	

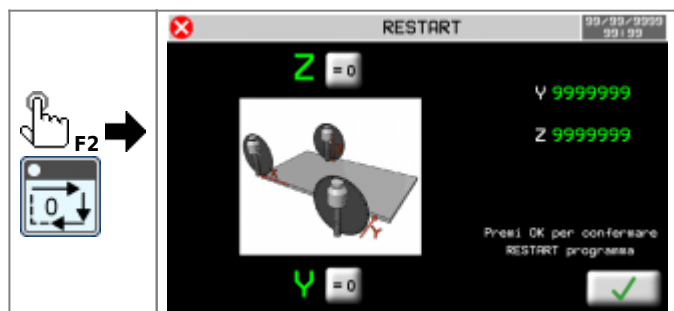
7.1 Esecuzione di un Semiautomatico


1. Assicurarsi di essere in manuale 
2.  **F1** → 
3.  tasto **START** esterno (I14)
4. l'asse raggiunge la quota impostata oppure viene eseguito il taglio singolo.


8. Azzeramento assi

La funzione di azzeramento assi **resetta le quote RELATIVE**

1. Assicurarsi di essere in manuale 



1.  : tenere premuto per azzerare il conteggio asse Y

2.  : tenere premuto per azzerare il conteggio asse Z

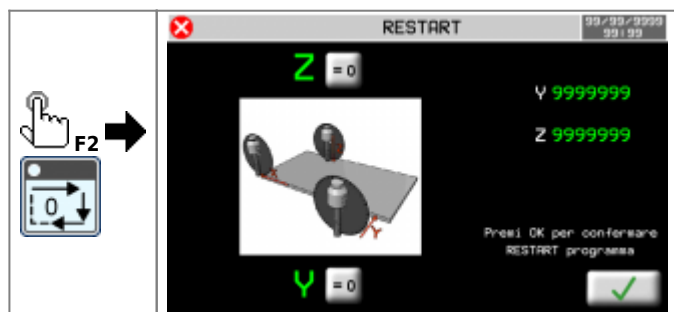
3. **F7** - Uscita dalla pagina


9. Restart lavorazione

La funzione di restart **fa ripartire dall'inizio la lavorazione caricata**



1. Assicurarsi di essere in manuale
2. Assicurarsi di essere in una delle pagine di lavorazione



1. **OK** -  : premere per confermare il restart e uscire dalla pagina
2. **F7** - Uscita dalla pagina senza conferma

10. Tagli multipli

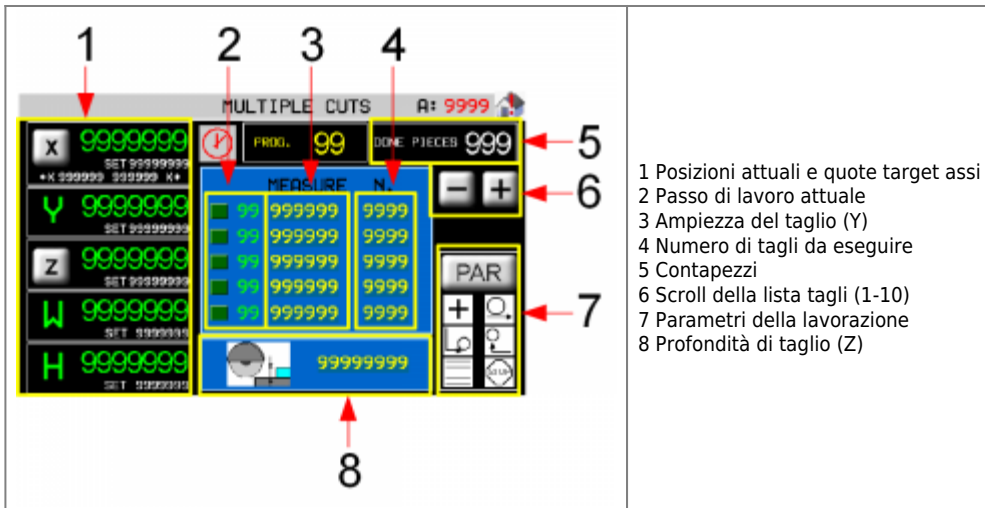
The sequence of screenshots illustrates the following steps:

- MENU PRINCIPALE:** The main menu screen with a red 'X' icon in the top left and a status bar at the top right showing '99/99/9999' and '99/99'. It contains several icons for different functions.
- TAGLI MULTIPLI:** Accessed by pressing the **F7** key. The screen shows 'TAGLI MULTIPLI' with 'PROG. 99' and 'PEZZI FATTI 999'. A table lists dimensions:











MISURA	N.
99	999999 9999
99	999999 9999
99	999999 9999
99	999999 9999
99	999999 9999

 A 'PAR' button is visible on the right.
- PARAMETRI DI LAVORO ASSE Z:** Accessed by pressing the **Z** button. The screen shows 'PARAMETRI DI LAVORO ASSE Z' with a '99' value and a 'Z' button.
- TAGLI MULTIPLI (Settings):** Accessed by pressing the **PAR** button. The screen shows settings for 'DIREZIONE V' (+), 'DIR. TAGLIO' (right arrow), 'TIPO TAGLIO' (L-shaped icon), 'RISALITA Z' (right arrow), and 'PARCHEGGIO XY' (off).

















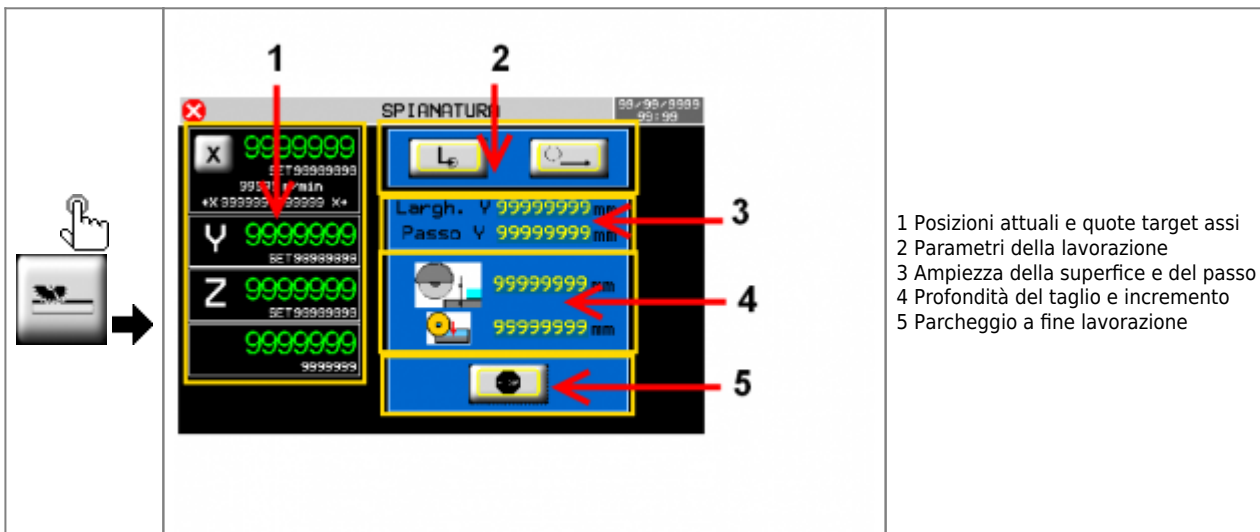
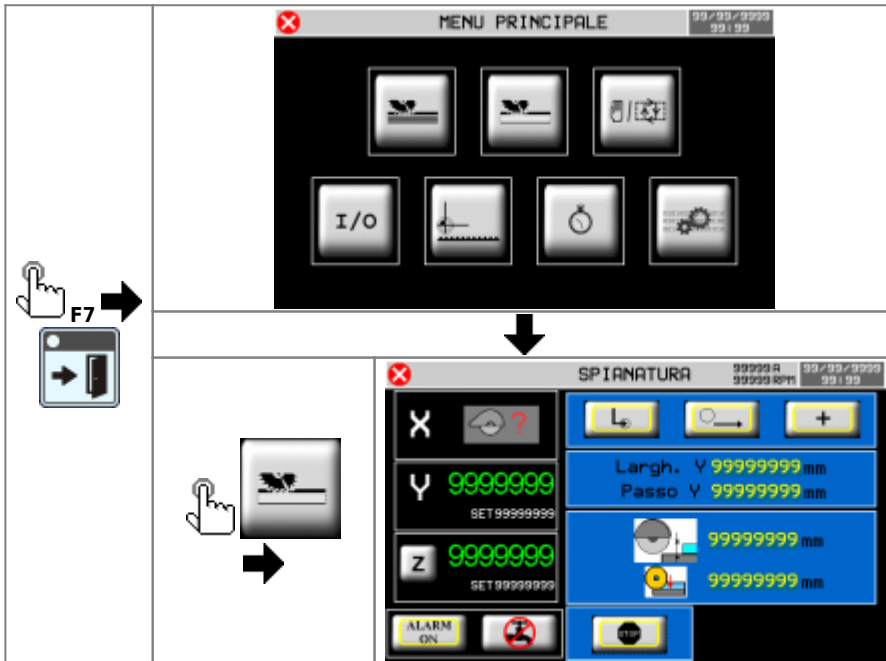
10.0.1 Parametri degli assi

					
			Calata avanti pilota (X+)		Calata indietro pilota (X-)
Taglio pilota Spessore del taglio eseguito prima di attivare le calate normali		Calata avanti (X+)		Calata indietro (X-)	
	Set dati del taglio a greca (max 10)  01 	Direzione ultimo taglio 			Profondità ultima calata

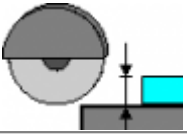
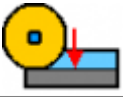
10.0.2 Parametri di lavorazione

		
DIREZIONE Y	POSITIVA Lo spessore pezzo è fatto con Y che si incrementa 	NEGATIVA Lo spessore pezzo è fatto con Y che si decrementa 
DIREZIONE TAGLIO	X+ Solo avanti 	BILATERALE a greca 
TIPO DI TAGLIO	SINGOLO una passata 	A CALATE multipassata 
RISALITA Z	Risalita Z quando X è nella POSIZIONE INDIETRO 	X e Z escono dalla lastra INSIEME 
FINE CICLO	Gli assi SI FERMANO una volta finito il ciclo 	Il disco va in PARCHEGGIO alla fine del ciclo 
XY	<input type="checkbox"/> Assi X e Y in parcheggio uno dopo l'altro	<input checked="" type="checkbox"/> Assi X e Y in parcheggio contemporaneamente.




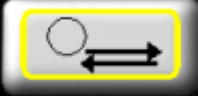




11. Spianatura



11.0.1 Dati della lavorazione

Largh. Y	Larghezza totale della parte che deve essere spianata.
Passo Y	Valore del passo che compie l'asse Y dopo ogni taglio.
Profondità Z 	Profondità del taglio. Usato se è impostato il taglio a calate.
Passo Z 	Valore del passo che compie l'asse Z ad ogni passata. Usato se è impostato il taglio a calate.

11.0.2 Parametri di lavorazione

TIPO DI TAGLIO	SINGOLO una passata 	A CALATE multipassata 
DIREZIONE TAGLIO	X+ Solo avanti 	BILATERALE a greca 
DIREZIONE Y	POSITIVA Lo spostamento di Y avviene nel verso positivo 	NEGATIVA Lo spostamento di Y avviene nel verso negativo 
FINE CICLO	Gli assi SI FERMANO una volta finito il ciclo 	Il disco va in PARCHEGGIO alla fine del ciclo 

12. Allarmi

Idx	date	hour	num	par1	par2
1->	99/99/9999	99:99	999	99999	99999
2->	99/99/9999	99:99	999	99999	99999
3->	99/99/9999	99:99	999	99999	99999

ATTIVI 99

Cancella tutti gli allarmi

Gli allarmi bloccano tutte le operazioni della macchina.

Allarme	Causa	Soluzione
Emergenza premuta	Stop per fungo di emergenza oppure catena delle emergenze interrotta	-
Finecorsa asse Y avanti	L'asse Y ha impegnato il finecorsa avanti	-
Finecorsa asse Y indietro	L'asse Y ha impegnato il finecorsa indietro	-
Finecorsa asse Z alto	L'asse Z ha impegnato il finecorsa alto	-
Finecorsa asse Z basso	L'asse Z ha impegnato il finecorsa basso	-
Disco non in rotazione	Il disco deve essere in movimento durante il ciclo automatico	-
Mancanza acqua	Mancanza acqua di raffreddamento	Controllare il flussostato
Overcurrent motore disco	L'assorbimento del motore del disco è oltre la soglia di allarme	-
Scatto dei termici	Un termico dei drive è scattato	-
Fault inverter	Fault di uno degli inverter degli assi	-
Encoder Y rotto	Mancata rilevazione conteggio	Controllare la bontà dell'encoder
Encoder Z rotto		
Y fuori tolleranza	Posizionamento concluso fuori tolleranza	Controllare i parametri dell'asse
Z fuori tolleranza		

12.1 Storico allarmi



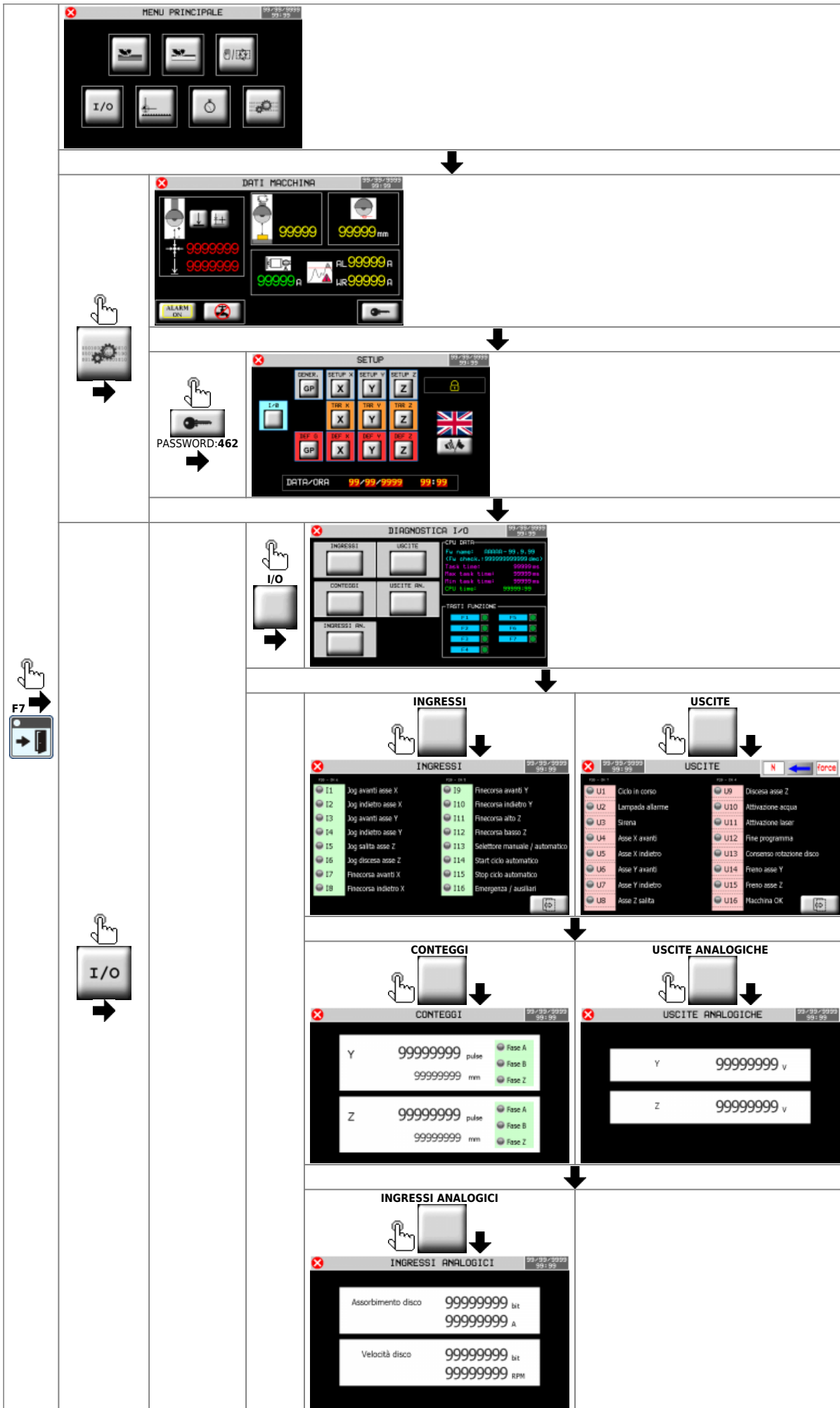
per cancellare lo storico allarmi

12.2 Messaggi

I messaggi non bloccano le operazioni della macchina.

Messaggio	Causa	Soluzione
ATTENDERE...	Si stanno processando dei dati	-
ACCENDERE L'UTENSILE	Far partire il disco per iniziare il ciclo	-
Y OVER MAX LIMIT	La quota target dell'asse è oltre il finecorsa massimo	-
Z OVER MAX LIMIT		-
Y OVER MIN LIMIT	La quota target dell'asse è oltre il finecorsa minimo	-
Z OVER MIN LIMIT		-
LAVORO CONCLUSO	Il ciclo automatico è terminato con successo	-
X FUORI POSIZIONE	La posizione di X non è corretta	La posizione di X è dentro i finecorsa software di taglio
ESEGUIRE HOMING	L'Homing non è stato fatto	Eseguire la procedura
QUOTE Y ERRATE	Il numero tagli programmato eccede la quota massima di Y	Controllare l'impostazione del ciclo automatico

13. Diagnostica



13.1 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)


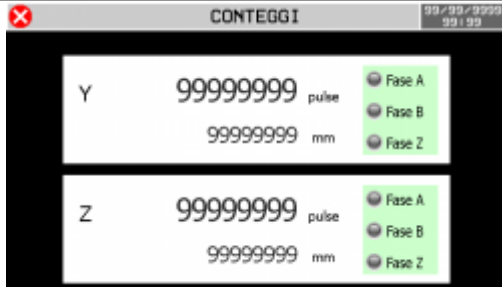


13.2 Ingressi digitali

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



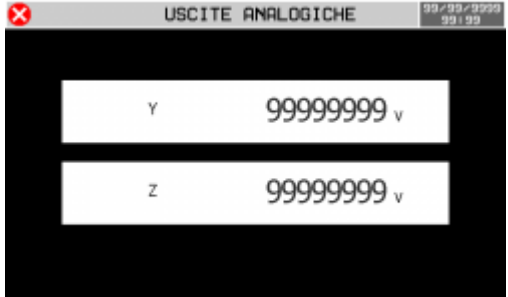
13.3 Uscite digitali

 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.

13.4 Conteggi encoder

 CONTEGGI		Posizione assi  X 99999999 [pulse] Stato dei canali encoder  = OFF  = ON
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13.5 Uscite analogiche



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

13.6 Ingressi analogici

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

14. Assistenza

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




	
<p>Segui tutte le istruzioni fornite nel manuale MIMAT</p>	<p>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.</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"> 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...). 	<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.