

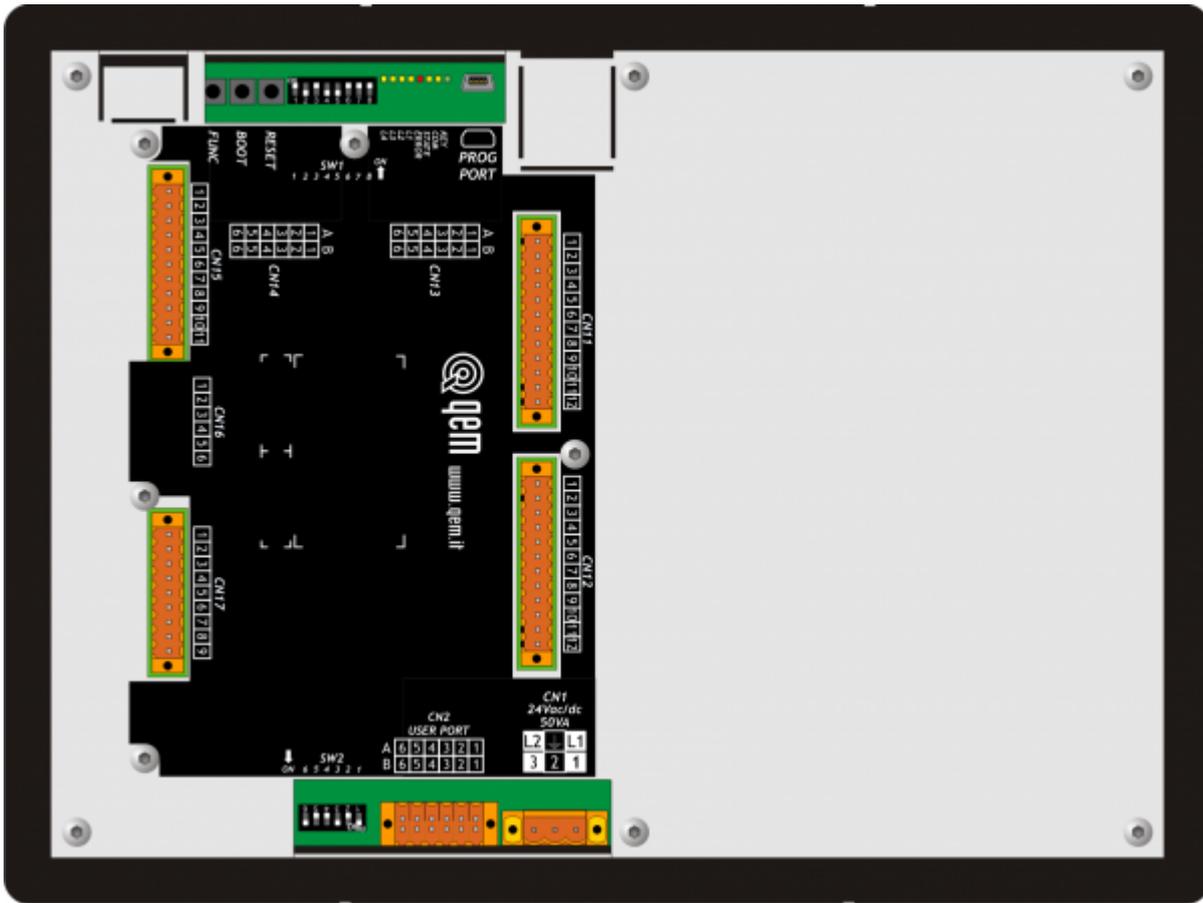
Sommario

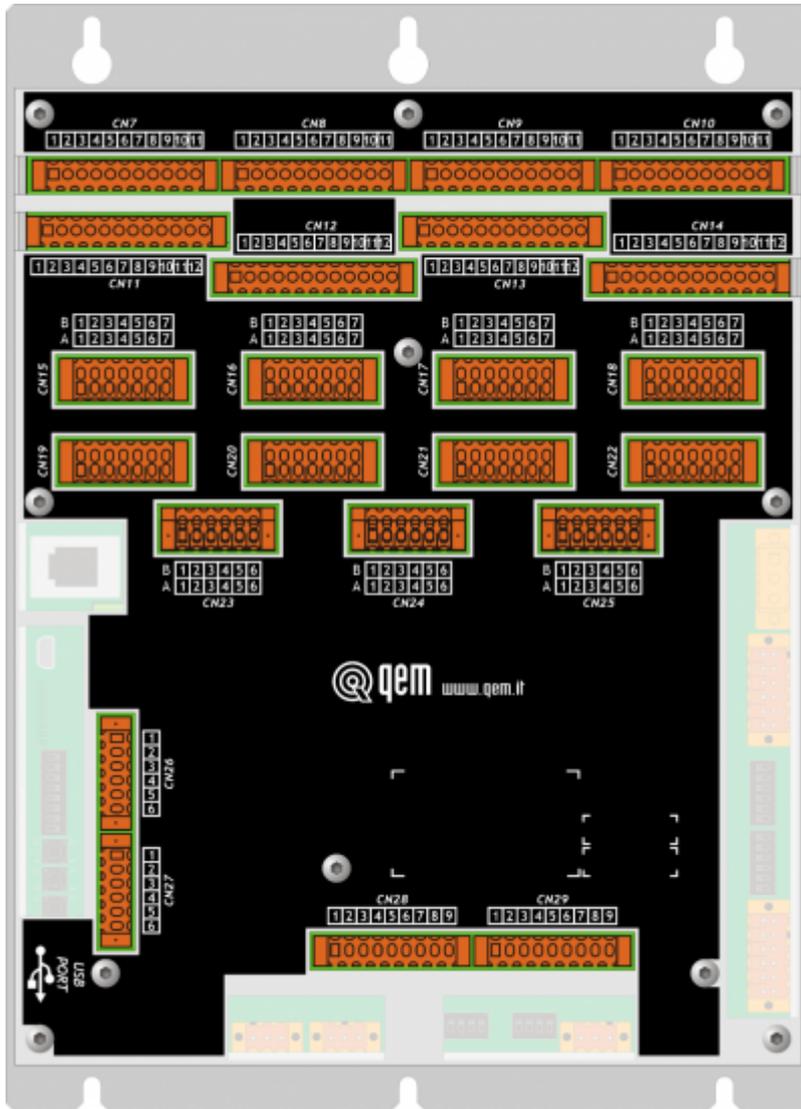
P1R31FG30 - 002Q : Funzionamento	3
1. Hardware	3
2. Informazioni	4
2.1 Release	4
2.1.1 Specificazioni	4
3. Descrizione	5
3.1 Caratteristiche implementate nella attuale proposta	5
3.1.1 Assi	5
3.1.2 Lavorazioni	5
3.1.3 Disegni	5
3.1.4 Modalità di lavoro	5
3.1.5 Funzioni accessorie, segnalazioni e allarmi	6
3.1.6 Lavorazioni opzionali (svilupparabili in futuro)	6
3.1.7 Interfaccia MODBUS	6
4. Funzionamento	7
4.1 Convenzioni adottate	7
4.2 Tasti funzione e led	7
5. Pagina iniziale	8
6. Pagina Homing	8
7. Manuale / Semiautomatico	9
8. Selezione utensile	11
9. Menù principale	11
10. Funzionamento	12
10.1 Pagine installatore - Accesso alla diagnostica	12
10.2 Pagine installatore - Accesso ai dati macchina	13
10.3 Pagine installatore - Accesso ai parametri	14
10.4 Pagine installatore - Taratura assi	16
10.5 Pagine installatore - Save/Recall data	18
10.6 Pagine installatore - Backup Restore Data	19
10.7 Pagine operatore - Allarmi	21
10.8 Pagine operatore - Homing	21
10.9 Pagine operatore - Manuale	22
10.10 Pagine operatore - Nuovo programma lavorazione profili	22
10.11 Pagine operatore - Nuovo programma lavori 2D	25
10.12 Pagine operatore - Esecuzione tagli multipli	28
10.13 Pagine operatore - Esecuzione tagli mattonelle mono./poli.	28
10.14 Pagine operatore - Esecuzione tagli rettangolo	29
10.15 Pagine operatore - Esecuzione taglio profili	30
10.16 Pagine operatore - Esecuzione taglio 2D	31
11. Setup	32
11.1 Parametri generici	32
11.2 Parametri asse X	34
11.3 Parametri assi Y e V	36
11.4 Parametri asse Z	37
11.5 Parametri asse A	39
11.6 Parametri asse C	39
11.7 Tarature	40
11.7.1 Calcolo della risoluzione	40

11.7.2 Calibratura assi	42
11.7.3 Salvataggio/Richiamo dati MMC	44
11.7.4 Backup/Ripristino dati su memoria dispositivo	45
12. Diagnostica	45
12.1 Ingressi	46
12.2 Uscite	46
12.3 Conteggi	47
12.4 Uscite analogiche	47
13. Homing	47
13.1 Esecuzione dell'homing	48
14. Allarmi e messaggi	48
14.1 Allarmi	48
14.2 Messaggi	49
14.3 Storico allarmi	49
15. Dati macchina	50
16. Esecuzione	51
16.1 Tagli multipli	52
16.1.1 Posizionamento	54
16.1.2 Azzeramento Disco 2D	55
16.2 Tagli mattonelle Monom.	55
16.2.1 Posizionamento	57
16.2.2 Azzeramento Disco 2D	57
16.3 Tagli mattonelle Polim.	58
16.3.1 Posizionamento	60
16.3.2 Azzeramento Disco 2D	60
16.4 Rettangolo	60
16.5 Profili	62
16.5.1 Ricerca programmi	62
16.5.2 Taglio profilo	63
16.6 2D	64
16.6.1 Ricerca programmi	65
16.6.2 Taglio 2D	65
17. Programmazione	66
17.1 Programmazione profili	67
17.1.1 Editor profili	68
17.1.2 Programmazione parametri profili	70
17.2 Programmazione lavori 2D	72
17.2.1 Editor geometrie	73
17.2.2 Programmazione parametri geometrie	76
18. Assistenza	88
Riparazione	88
Spedizione	89

P1R31FG30 - 002Q : Funzionamento

1. Hardware





2. Informazioni

2.1 Release

Il presente documento è valido integralmente salvo errori od omissioni.

Release	Descrizione	Data
1.0	Nuovo manuale.	17/04/15

2.1.1 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 :

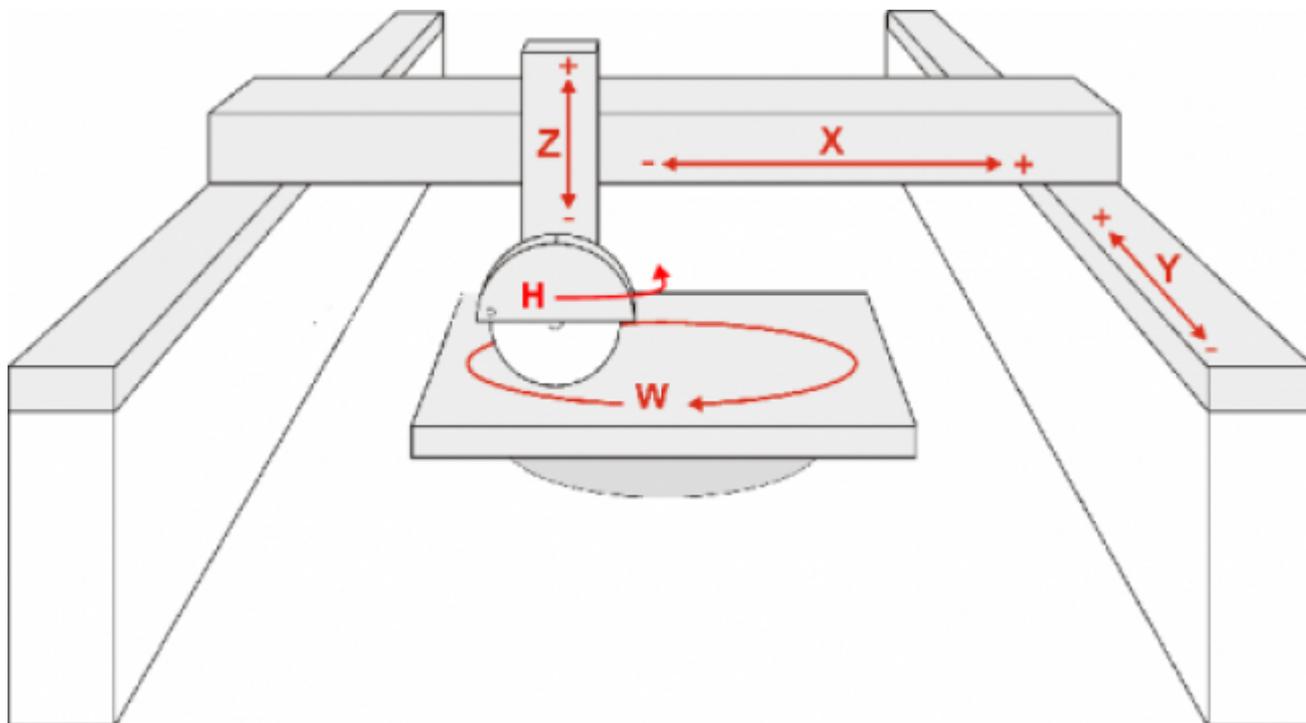
- QEM® è un marchio registrato.
- Microsoft® e MS-DOS® sono marchi registrati e Windows® è un marchio della Microsoft Corporation.

3. Descrizione

L'applicazione P1R31FG30-002Q, installata nell'hardware Qmove (C1-R31-FG30), è realizzata per controllare una fresa a ponte con 4 assi per la lavorazione del marmo e del granito (più due assi solo visualizzati). Di seguito riportiamo le caratteristiche principali del software P1R31FG30-002Q.

Nel resto del documento sarà nostra cura distinguere tra le caratteristiche standard disponibili subito e le caratteristiche sviluppabili in futuro e opzionali.

3.1 Caratteristiche implementate nella attuale proposta



3.1.1 Assi

- Assi X, Y, Z controllati con PID di spazio (brushless o motori asincroni con inverter vettoriali).
- Asse W per rotazione del banco con posizionamento che tiene conto dell'inerzia (motore asincrono e inverter V/F).
- Asse H per inclinazione della testa con posizionamento che tiene conto dell'inerzia (motore asincrono e inverter V/F).

3.1.2 Lavorazioni

i

- Tagli multipli per il taglio di blocchi e lastre (Fig. 2).
- Sagomatura con disco orizzontale o verticale di sagome programmate (Figg. 3, 5).
- Finitura della sagoma ottenuta con il bordo dalla lama (interpolazione YZ) (Figg. 4, 6).
- Sagomatura con disco orizzontale o verticale e con taglio sagomato (interpolazione XZ o XY) (Figg. 8, 9).
- Taglio 2D da lastre.

3.1.3 Disegni

- Programmazione dei profili attraverso un miniCAD implementato direttamente sullo strumento.
- Importazione di profili da un software CAD sotto forma di file DXF.

3.1.4 Modalità di lavoro

- Ripetizione della sagoma programmata(Fig. 7).
- Impostazione del grado di precisione della finitura.
- Modifica della velocità di movimento della lama durante la lavorazione.
- Compensazione dello spessore e del diametro della lama.
- Lubrificazione programmabile.

3.1.5 Funzioni accessorie, segnalazioni e allarmi

- Scelta della lingua;
- Visualizzazione del profilo e della posizione della lama durante la lavorazione.
- Diagnostica degli ingressi e delle uscite.
- Backup e restore dei dati su memoria non volatile (FLASH EPROM).
- Messaggi relativi alla anomalia in corso per facilitare l'identificazione e la soluzione del problema della macchina.
- Messaggi di aiuto per l'operatore.
- Interfaccia modbus per la lettura della corrente assorbita dal disco

3.1.6 Lavorazioni opzionali (sviluppabili in futuro)

- Profili realizzati con il banco girevole (tipo tornio verticale).
- Tornio orizzontale per colonne.
- Sagomatura con disco orizzontale o verticale e con taglio sagomato (interpolazione XZ o XY).
- Copiatura tramite fotocellula di una sagoma in cartone o di un tratto nero su lavagna bianca.

3.1.7 Interfaccia MODBUS

- Tramite la porta di comunicazione seriale USER, sarà possibile creare una rete MODBUS RTU (RS485) per leggere gli RPM del disco.
- Collegamento tramite porta seriale con una banda magnetica per la lettura della posizione assoluta dell'asse.

4. Funzionamento

4.1 Convenzioni adottate

Le convenzioni adottate per tutta l'interfaccia operatore sono:

1. I valori di colore giallo sono modificabili dall'operatore.

Per modificarli è sufficiente toccarli per porli nello stato di Entry ed utilizzare la tastiera meccanica per introdurre il dato,



seguito dal tasto  per confermare.

2. Alcuni parametri prevedono una scelta tra due o più impostazioni. In questo per selezionare l'impostazione desiderata si usa



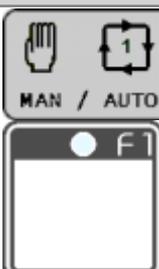
il tasto 

Nel resto del documento le aree di tocco del touch screen verranno chiamate "tasti".

I seguenti tasti sono visualizzati in diverse pagine. Il loro significato è sempre il seguente:

Esce dalla attuale visualizzazione e torna alle visualizzazioni precedenti
Visualizza la lista degli allarmi attualmente attivi

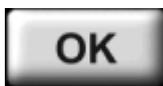
4.2 Tasti funzione e led

Tasto	Icona	Funzione	LED
F1		MANUALE / AUTOMATICO	
F2		SELEZIONE DISCO/FRESA	
F3		ASSE A 90 GRADI	
F4		BY-PASS BARRIERE	

Tasto	Icona	Funzione	LED
F5		LASER	LASER OFF: chiusa. ON: aperta.
F6		ACQUA	

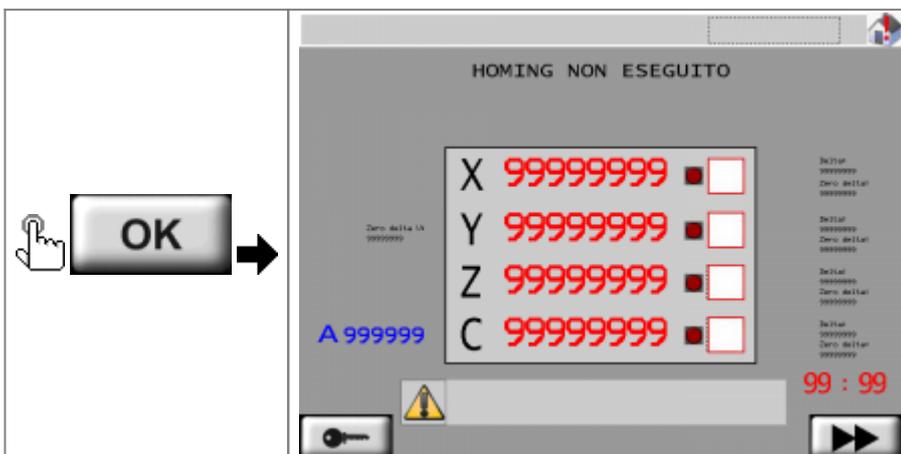
5. Pagina iniziale

All'accensione della macchina la sequenza delle visualizzazioni è la seguente:



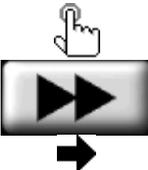
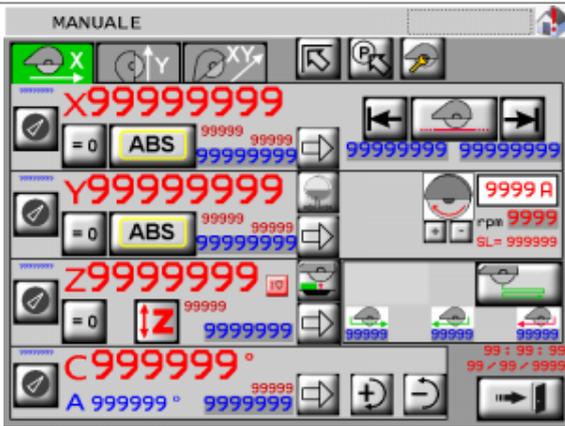
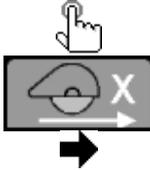
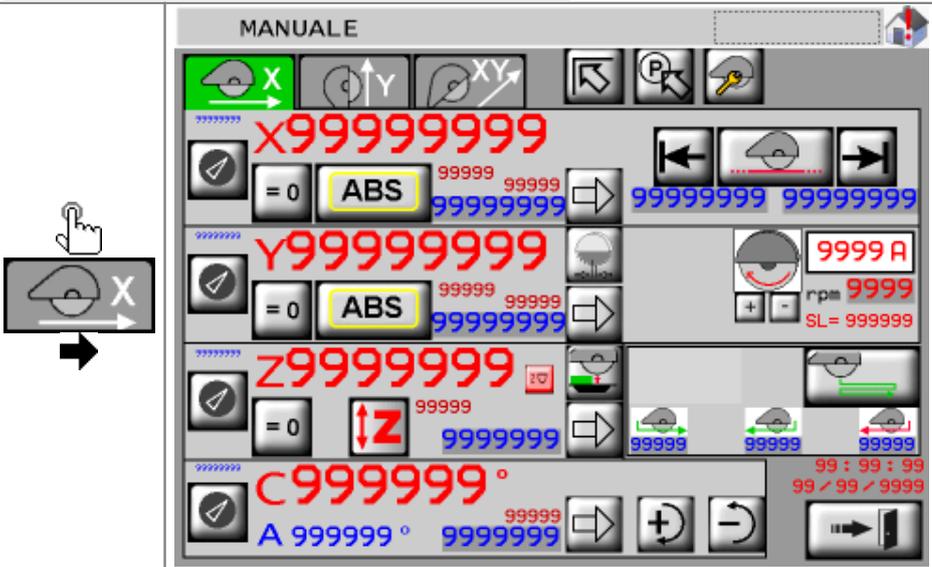
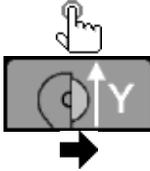
Confermare premendo

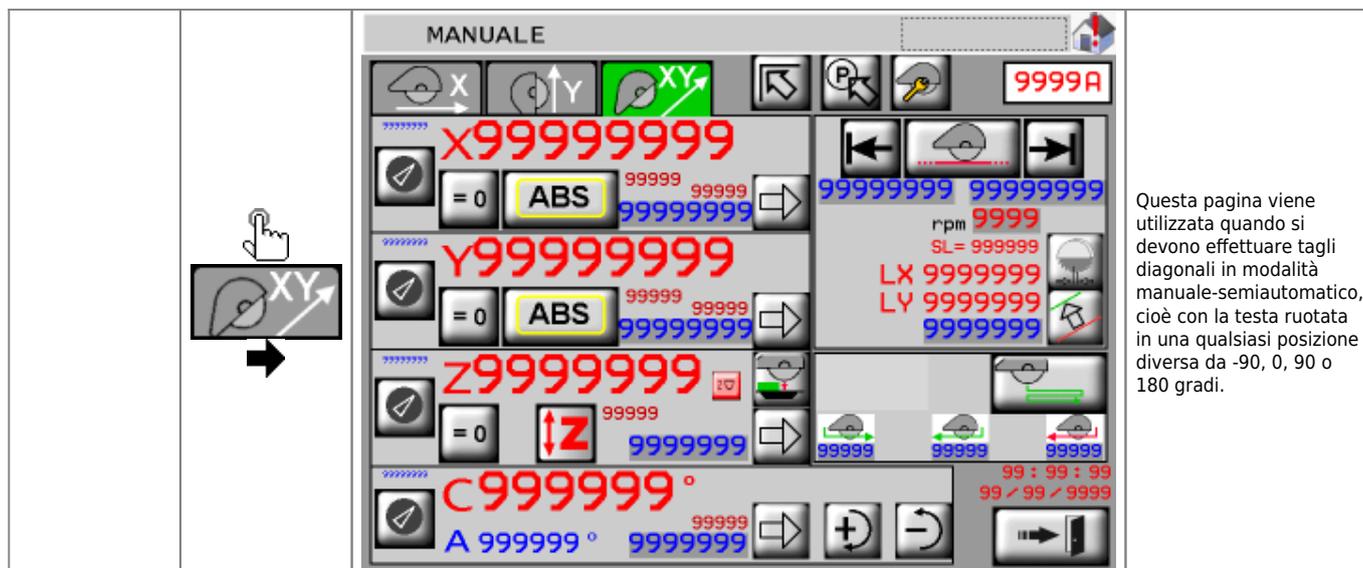
6. Pagina Homing



Per il funzionamento vedi capitolo [Homing](#)

7. Manuale / Semiautomatico

		
		<p>Questa pagina viene utilizzata per la movimentazione in manuale e per il taglio manuale-semiautomatico con la testa ruotata a 0 gradi oppure a 180 gradi, cioè taglio nel senso di movimento dell'asse X. Da questa pagina è possibile effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimentazione manuale degli assi X, Y e Z dai joystick con regolazione delle velocità dai potenziometri • Movimentazioni da schermo • Altre funzionalità
		<p>Per le funzionalità di questa pagina seguire le stesse indicazioni dell'asse X con le sole differenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Viene utilizzata per effettuare tagli in manuale-semiautomatico con il disco che si muove nel senso dell'asse Y, dunque la testa (asse C) deve essere ruotata a 90 gradi oppure -90 gradi • La compensazione della lama viene fatta adesso per l'asse X invece dell'asse Y • I finecorsa software di taglio vengono applicati adesso all'asse Y invece dell'asse X



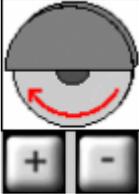
Questa pagina viene utilizzata quando si devono effettuare tagli diagonali in modalità manuale-semiautomatico, cioè con la testa ruotata in una qualsiasi posizione diversa da -90, 0, 90 o 180 gradi.

In questa modalità è possibile movimentare ogni asse in modo manuale oppure effettuare alcune movimentazioni in modo semiautomatico.

Tutti i movimenti semiautomatici partono in seguito all'attivazione impulsiva di una delle due direzioni di jog. Il **jog+** attiverà un posizionamento semiautomatico in avanti, mentre il **jog-** lo attiverà all'indietro.

 **IMPORTANTE. IN SEMIAUTOMATICO GLI ASSI POSSONO MUOVERSI SOLAMENTE UNO ALLA VOLTA. PER POSIZIONAMENTI SUCCESSIVI E' NECESSARIO RIATTIVARE IL SEMIAUTOMATICO.**

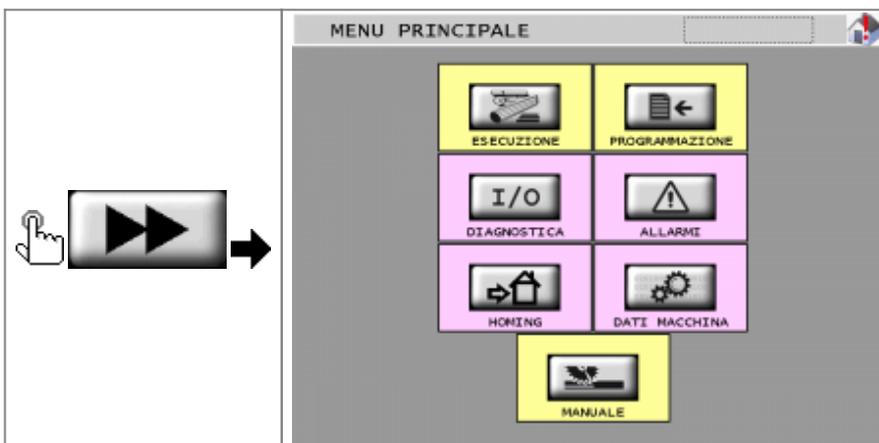
	Visualizzazione homing eseguito
	Posizionamento automatico al punto zero pezzo
	Posizionamento automatico al punto di parcheggio
	Posizionamento automatico al punto cambio utensile
	Movimentazione asse incrementale o assoluta
	Azzeramento asse
	Movimentazione asse in automatico
	Movimento asse Z verticale o interpolato
	Movimentazione asse C in manuale
	Aabilita / Disabilita compensazione lama
	Risalta asse Z in automatico alla quota di sicurezza
	X, Y e Z = quota asse per movimentazione in automatico C = gradi asse per movimentazione in automatico

	Abilitazione movimentazione asse da volante
A 999999 °	Visualizzazione gradi inclinazione asse A
	Abilitazione / disabilitazione finecorsa software per movimentazione asse da joystick
	Autoapprendimento finecorsa software sinistro asse
	Autoapprendimento finecorsa software destro asse
9999 A	Visualizzazione assorbimento motore principale
9999	Visualizzazione RPM motore principale
SL= 999999	Visualizzazione spessore lama
	Modifica real time RPM motore principale
	Movimentazione assi X-Y in automatico
9999999	Quota in diagonale per movimentazione in automatico
	Uscita a menù principale

8. Selezione utensile

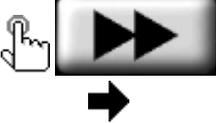
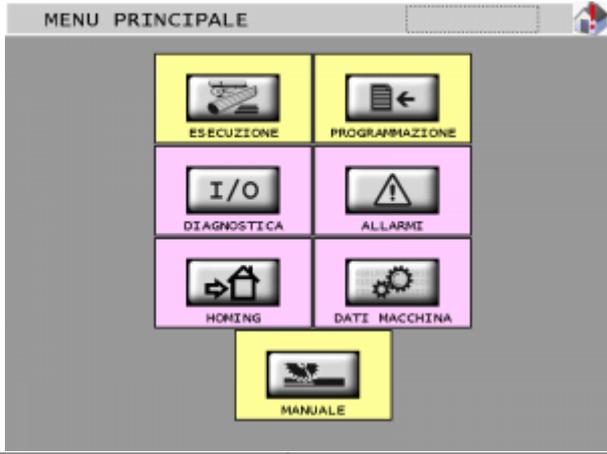


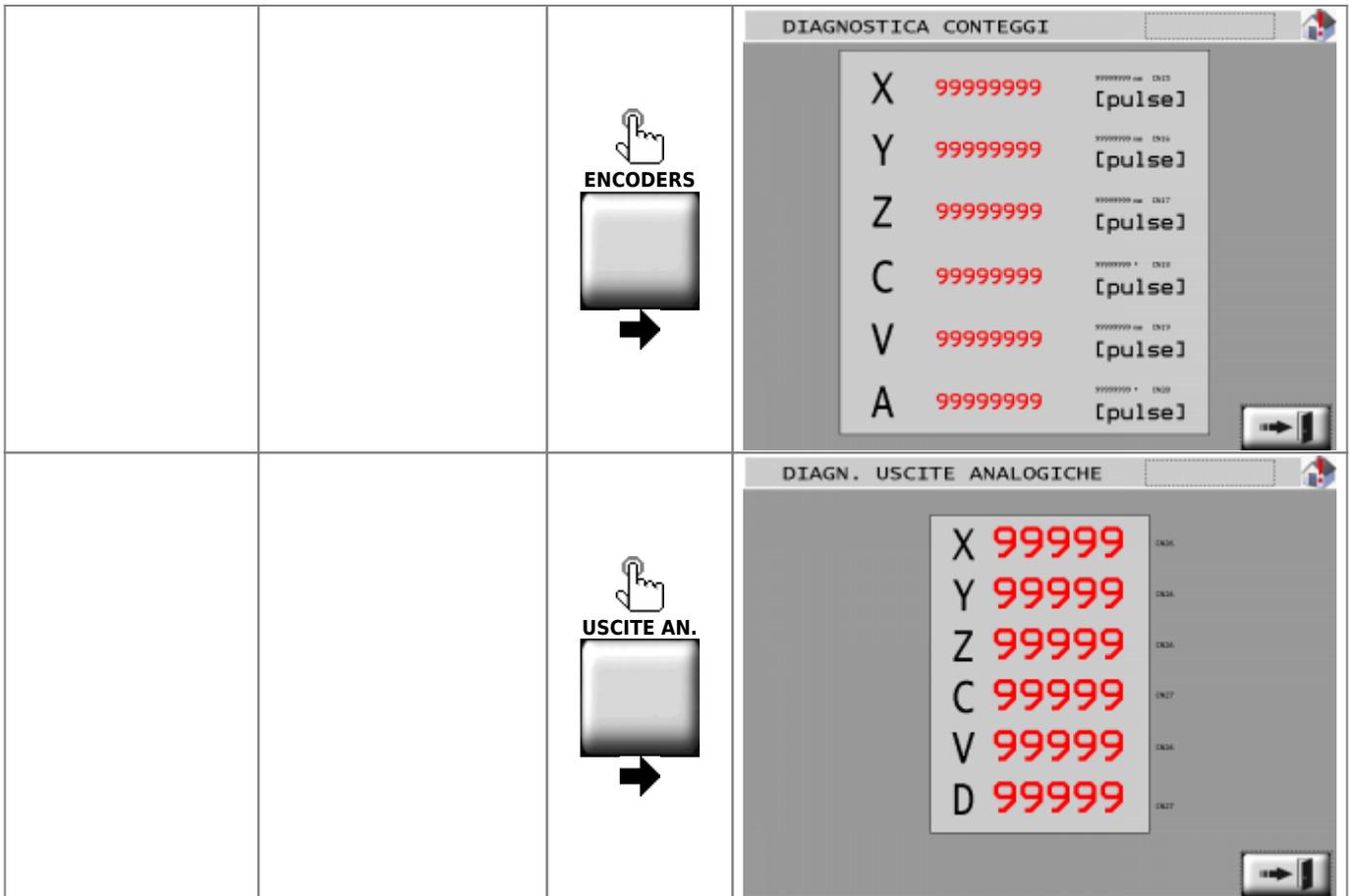
9. Menù principale



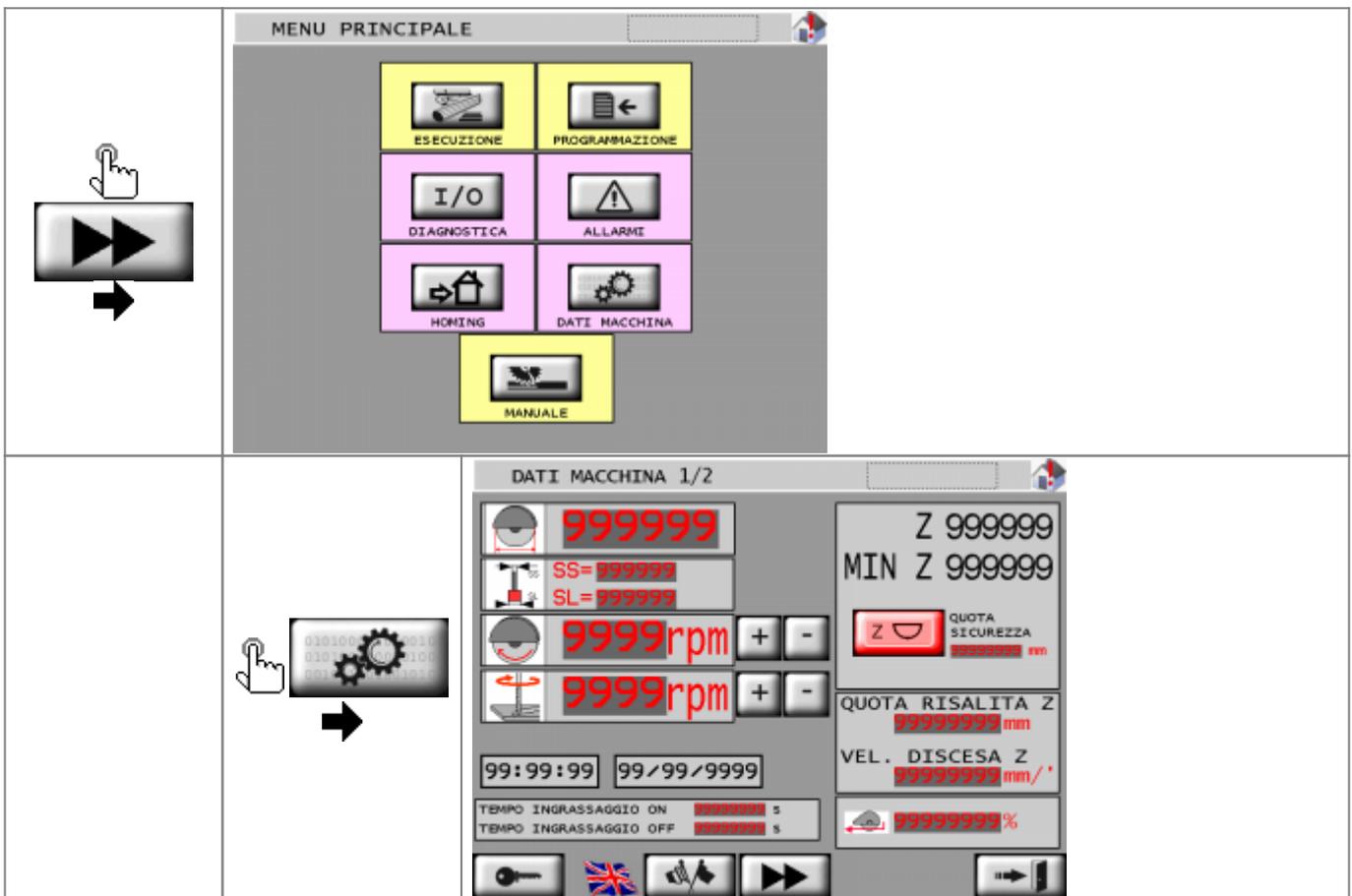
10. Funzionamento

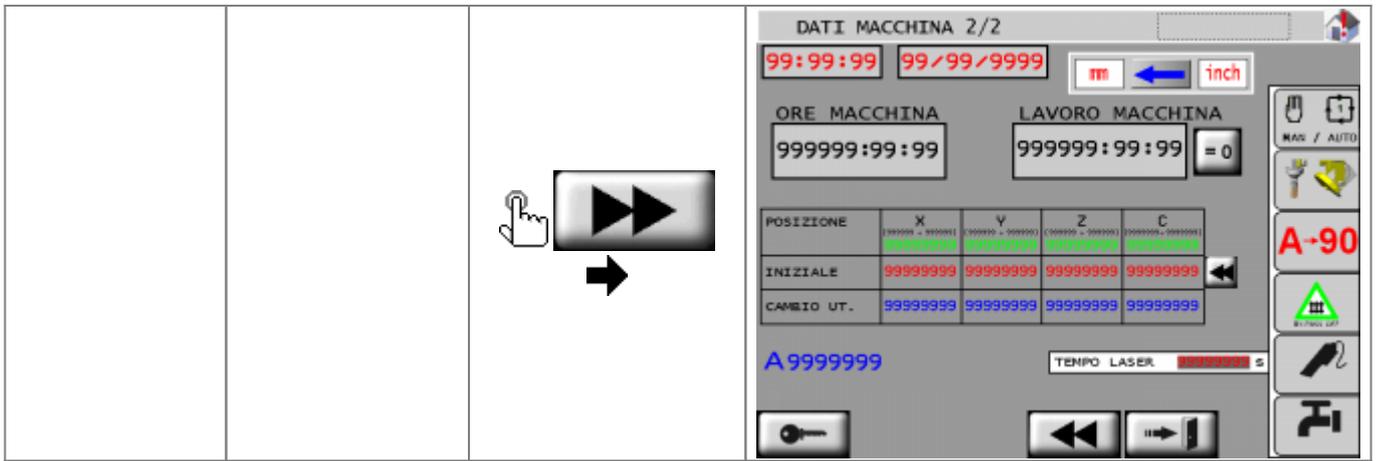
10.1 Pagine installatore - Accesso alla diagnostica

																																																																																											
																																																																																											
	 <table border="1" data-bbox="869 1187 1276 1590"> <thead> <tr> <th colspan="3">I-001</th> <th colspan="3">I-002</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>I01</td><td>I17</td><td>I33</td></tr> <tr><td>I02</td><td>I18</td><td>I34</td></tr> <tr><td>I03</td><td>I19</td><td>I35</td></tr> <tr><td>I04</td><td>I20</td><td>I36</td></tr> <tr><td>I05</td><td>I21</td><td>I37</td></tr> <tr><td>I06</td><td>I22</td><td>I38</td></tr> <tr><td>I07</td><td>I23</td><td>I39</td></tr> <tr><td>I08</td><td>I24</td><td>I40</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr> <th colspan="2">I-003</th> <th colspan="2">I-004</th> <th colspan="2">I-005</th> </tr> <tr><td>I09</td><td>I25</td><td>I41</td><td>I42</td><td>I43</td><td>I44</td></tr> <tr><td>I10</td><td>I26</td><td>I42</td><td>I43</td><td>I44</td><td>I45</td></tr> <tr><td>I11</td><td>I27</td><td>I43</td><td>I44</td><td>I45</td><td>I46</td></tr> <tr><td>I12</td><td>I28</td><td>I44</td><td>I45</td><td>I46</td><td>I47</td></tr> <tr><td>I13</td><td>I29</td><td>I45</td><td>I46</td><td>I47</td><td>I48</td></tr> <tr><td>I14</td><td>I30</td><td>I46</td><td>I47</td><td>I48</td><td>I49</td></tr> <tr><td>I15</td><td>I31</td><td>I47</td><td>I48</td><td>I49</td><td>I50</td></tr> <tr><td>I16</td><td>I32</td><td>I48</td><td>I49</td><td>I50</td><td>I51</td></tr> </tbody> </table>	I-001			I-002			I01	I17	I33	I02	I18	I34	I03	I19	I35	I04	I20	I36	I05	I21	I37	I06	I22	I38	I07	I23	I39	I08	I24	I40							I-003		I-004		I-005		I09	I25	I41	I42	I43	I44	I10	I26	I42	I43	I44	I45	I11	I27	I43	I44	I45	I46	I12	I28	I44	I45	I46	I47	I13	I29	I45	I46	I47	I48	I14	I30	I46	I47	I48	I49	I15	I31	I47	I48	I49	I50	I16	I32	I48	I49	I50	I51
I-001			I-002																																																																																								
I01	I17	I33																																																																																									
I02	I18	I34																																																																																									
I03	I19	I35																																																																																									
I04	I20	I36																																																																																									
I05	I21	I37																																																																																									
I06	I22	I38																																																																																									
I07	I23	I39																																																																																									
I08	I24	I40																																																																																									
I-003		I-004		I-005																																																																																							
I09	I25	I41	I42	I43	I44																																																																																						
I10	I26	I42	I43	I44	I45																																																																																						
I11	I27	I43	I44	I45	I46																																																																																						
I12	I28	I44	I45	I46	I47																																																																																						
I13	I29	I45	I46	I47	I48																																																																																						
I14	I30	I46	I47	I48	I49																																																																																						
I15	I31	I47	I48	I49	I50																																																																																						
I16	I32	I48	I49	I50	I51																																																																																						
	 <table border="1" data-bbox="869 1635 1276 1971"> <thead> <tr> <th colspan="3">O-001</th> <th colspan="3">O-002</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>O01</td><td>O17</td><td>O33</td></tr> <tr><td>O02</td><td>O18</td><td>O34</td></tr> <tr><td>O03</td><td>O19</td><td>O35</td></tr> <tr><td>O04</td><td>O20</td><td>O36</td></tr> <tr><td>O05</td><td>O21</td><td>O37</td></tr> <tr><td>O06</td><td>O22</td><td>O38</td></tr> <tr><td>O07</td><td>O23</td><td>O39</td></tr> <tr><td>O08</td><td>O24</td><td>O40</td></tr> <tr><td colspan="6"> </td></tr> <tr> <th colspan="2">O-003</th> <th colspan="2">O-004</th> <th colspan="2">O-005</th> </tr> <tr><td>O09</td><td>O25</td><td>O41</td><td>O42</td><td>O43</td><td>O44</td></tr> <tr><td>O10</td><td>O26</td><td>O42</td><td>O43</td><td>O44</td><td>O45</td></tr> <tr><td>O11</td><td>O27</td><td>O43</td><td>O44</td><td>O45</td><td>O46</td></tr> <tr><td>O12</td><td>O28</td><td>O44</td><td>O45</td><td>O46</td><td>O47</td></tr> <tr><td>O13</td><td>O29</td><td>O45</td><td>O46</td><td>O47</td><td>O48</td></tr> <tr><td>O14</td><td>O30</td><td>O46</td><td>O47</td><td>O48</td><td>O49</td></tr> <tr><td>O15</td><td>O31</td><td>O47</td><td>O48</td><td>O49</td><td>O50</td></tr> <tr><td>O16</td><td>O32</td><td>O48</td><td>O49</td><td>O50</td><td>O51</td></tr> </tbody> </table> <p>TIME MACHINE ON 99999 H TIME AUTO ON 99999 H TIME DISK ON 99999 H</p>	O-001			O-002			O01	O17	O33	O02	O18	O34	O03	O19	O35	O04	O20	O36	O05	O21	O37	O06	O22	O38	O07	O23	O39	O08	O24	O40							O-003		O-004		O-005		O09	O25	O41	O42	O43	O44	O10	O26	O42	O43	O44	O45	O11	O27	O43	O44	O45	O46	O12	O28	O44	O45	O46	O47	O13	O29	O45	O46	O47	O48	O14	O30	O46	O47	O48	O49	O15	O31	O47	O48	O49	O50	O16	O32	O48	O49	O50	O51
O-001			O-002																																																																																								
O01	O17	O33																																																																																									
O02	O18	O34																																																																																									
O03	O19	O35																																																																																									
O04	O20	O36																																																																																									
O05	O21	O37																																																																																									
O06	O22	O38																																																																																									
O07	O23	O39																																																																																									
O08	O24	O40																																																																																									
O-003		O-004		O-005																																																																																							
O09	O25	O41	O42	O43	O44																																																																																						
O10	O26	O42	O43	O44	O45																																																																																						
O11	O27	O43	O44	O45	O46																																																																																						
O12	O28	O44	O45	O46	O47																																																																																						
O13	O29	O45	O46	O47	O48																																																																																						
O14	O30	O46	O47	O48	O49																																																																																						
O15	O31	O47	O48	O49	O50																																																																																						
O16	O32	O48	O49	O50	O51																																																																																						

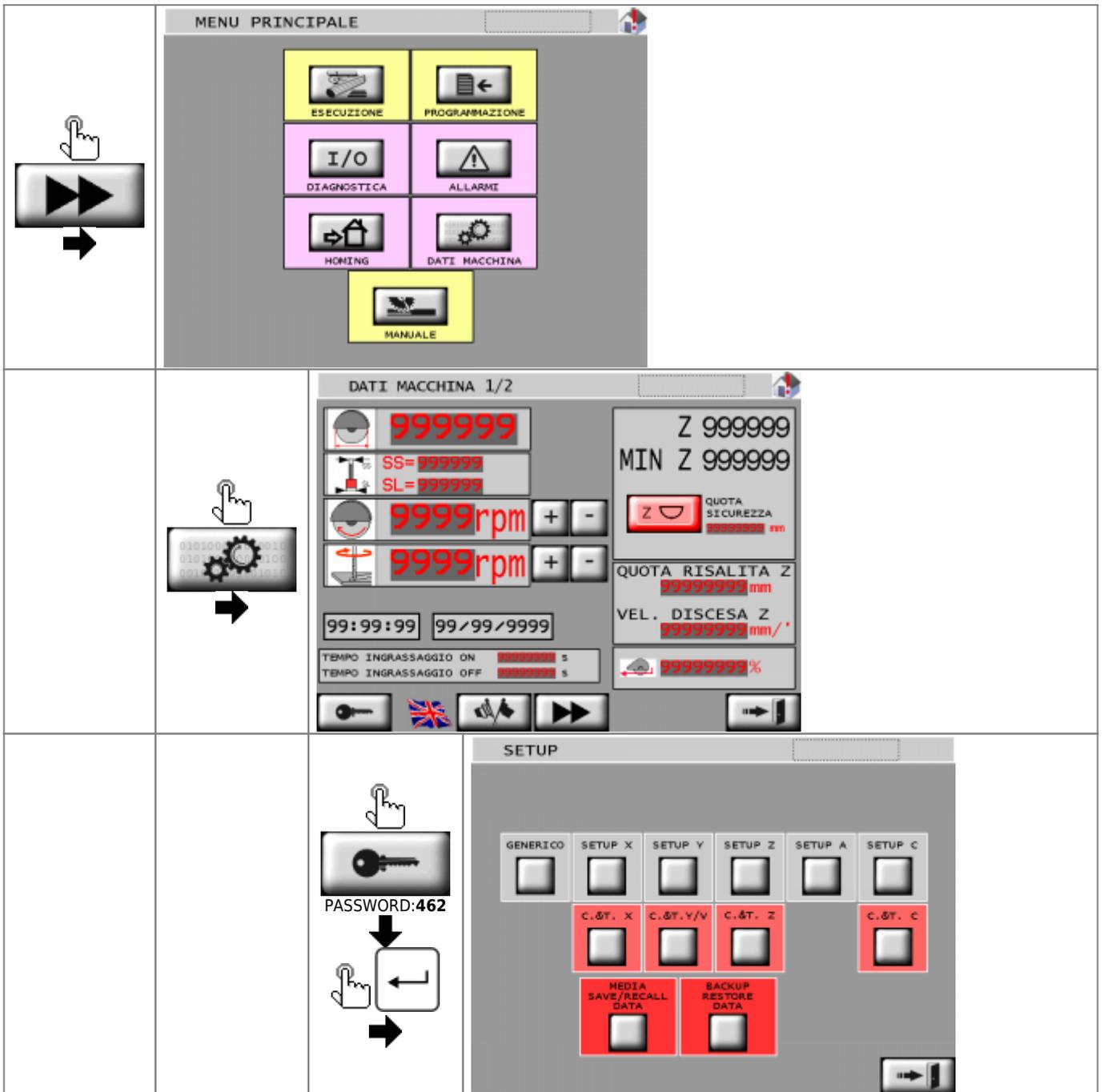


10.2 Pagine installatore - Accesso ai dati macchina

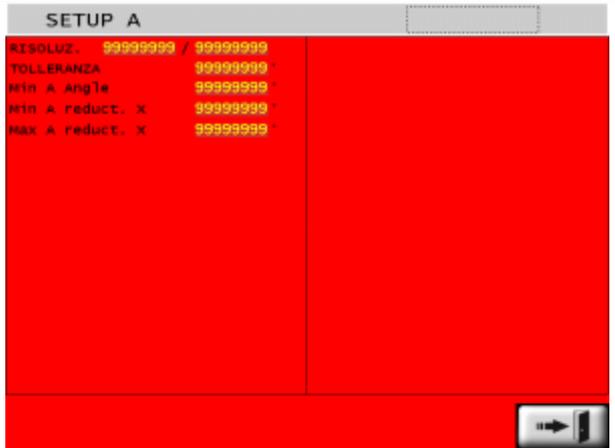




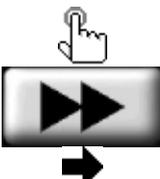
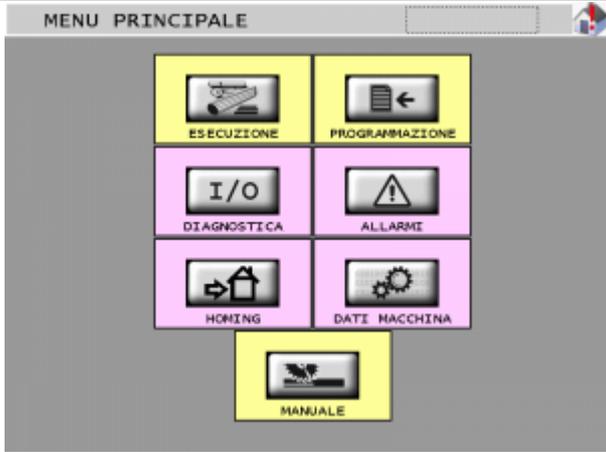
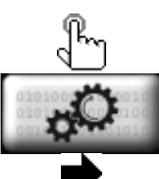
10.3 Pagine installatore - Accesso ai parametri

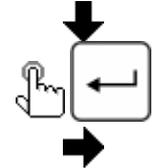
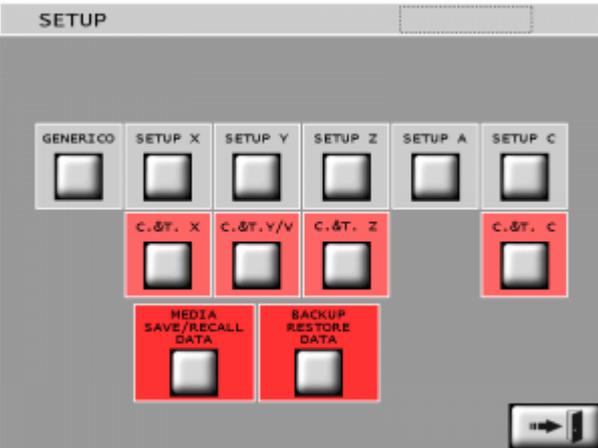
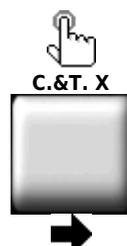
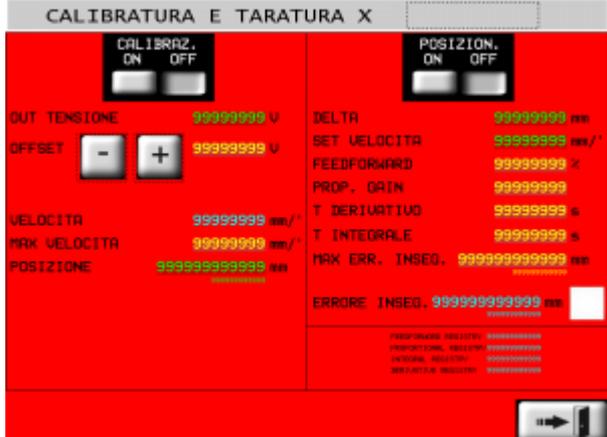
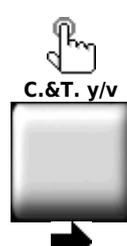
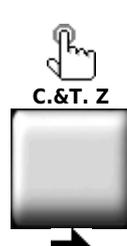
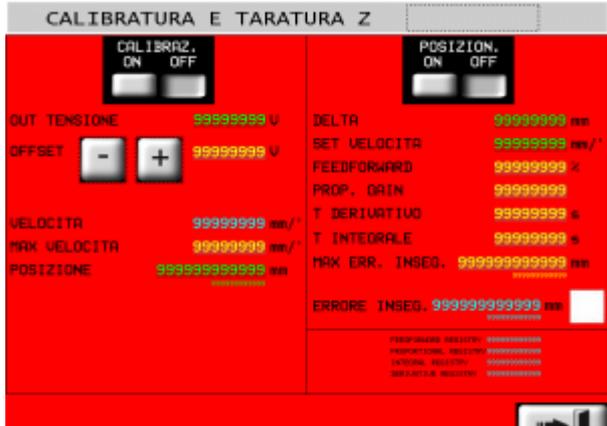


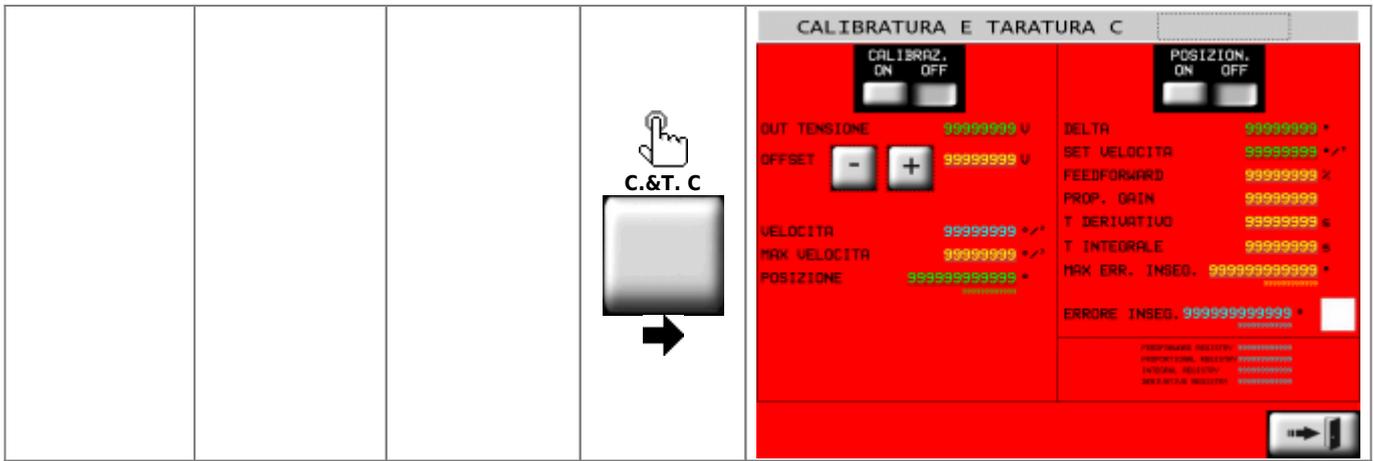
			 <p>GENERICO</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">GENERICO</p> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">TIPO DI INTERPOLAZIONE</td> <td style="width: 25%;">PRECISO</td> <td style="width: 25%;">VERTICAL RESET MODE</td> <td style="width: 10%;">(N2)</td> </tr> <tr> <td>ERRORE MASSIMO IN FINITURA</td> <td>99999</td> <td>SERVAUTO MODE</td> <td>SINGOLO</td> </tr> <tr> <td>STRATEGIA IN FINITURA</td> <td>err.limit</td> <td>FILTRO FLUSSOSTATO</td> <td>99999999 s</td> </tr> <tr> <td>ERRORE MASSIMO NEL TAGLIO</td> <td>99999</td> <td>TIME OUT MANDRINO</td> <td>99999999 s</td> </tr> <tr> <td>STRATEGIA NEL TAGLIO</td> <td>err.limit</td> <td>ABILITA PROFILO 90°</td> <td>DISABIL</td> </tr> <tr> <td>ERRORE MASSIMO IN 2D</td> <td>99999</td> <td>MOD. INTERP. LENTA</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>STRATEGIA IN 2D</td> <td>err.limit</td> <td>MOD. INTERP. VELOCE</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">MAX RPM LANA</td> <td style="width: 25%;">99999999 rpm</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>MAX RPM PRESA</td> <td>99999999 rpm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ANDEPE a 10V</td> <td>99999.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AMPERE FILTER</td> <td>99999999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SOGLIA AMPERE</td> <td>99999.0</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>UTILIZZO HOMING</td> <td>99999999</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ANGOLO LIMITE</td> <td>99999999 °</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NUMERO OFFSET</td> <td>99</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">99 : 99 : 99 99 / 99 / 9999</p> <p style="font-size: 0.7em; margin-top: 5px;">ORE MACCHINA 999999 : 99 : 99</p> <p style="font-size: 0.6em; margin-top: 5px;">VERSIONE: 002.0003</p> </div>	TIPO DI INTERPOLAZIONE	PRECISO	VERTICAL RESET MODE	(N2)	ERRORE MASSIMO IN FINITURA	99999	SERVAUTO MODE	SINGOLO	STRATEGIA IN FINITURA	err.limit	FILTRO FLUSSOSTATO	99999999 s	ERRORE MASSIMO NEL TAGLIO	99999	TIME OUT MANDRINO	99999999 s	STRATEGIA NEL TAGLIO	err.limit	ABILITA PROFILO 90°	DISABIL	ERRORE MASSIMO IN 2D	99999	MOD. INTERP. LENTA	99999999 mm/'	STRATEGIA IN 2D	err.limit	MOD. INTERP. VELOCE	99999999 mm/'	MAX RPM LANA	99999999 rpm			MAX RPM PRESA	99999999 rpm			ANDEPE a 10V	99999.0			AMPERE FILTER	99999999 s			SOGLIA AMPERE	99999.0			UTILIZZO HOMING	99999999			ANGOLO LIMITE	99999999 °			NUMERO OFFSET	99																						
TIPO DI INTERPOLAZIONE	PRECISO	VERTICAL RESET MODE	(N2)																																																																																	
ERRORE MASSIMO IN FINITURA	99999	SERVAUTO MODE	SINGOLO																																																																																	
STRATEGIA IN FINITURA	err.limit	FILTRO FLUSSOSTATO	99999999 s																																																																																	
ERRORE MASSIMO NEL TAGLIO	99999	TIME OUT MANDRINO	99999999 s																																																																																	
STRATEGIA NEL TAGLIO	err.limit	ABILITA PROFILO 90°	DISABIL																																																																																	
ERRORE MASSIMO IN 2D	99999	MOD. INTERP. LENTA	99999999 mm/'																																																																																	
STRATEGIA IN 2D	err.limit	MOD. INTERP. VELOCE	99999999 mm/'																																																																																	
MAX RPM LANA	99999999 rpm																																																																																			
MAX RPM PRESA	99999999 rpm																																																																																			
ANDEPE a 10V	99999.0																																																																																			
AMPERE FILTER	99999999 s																																																																																			
SOGLIA AMPERE	99999.0																																																																																			
UTILIZZO HOMING	99999999																																																																																			
ANGOLO LIMITE	99999999 °																																																																																			
NUMERO OFFSET	99																																																																																			
			 <p>SETUP X</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">SETUP X</p> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">RISOLUZ.</td> <td style="width: 25%;">99999999 / 99999999</td> <td style="width: 25%;">VEL AUTO +</td> <td style="width: 10%;">99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>TOLLERANZA</td> <td>99999999 mm</td> <td>VEL AUTO -</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T ABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>VEL JOG</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T DISABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>MAX VEL INTERP.</td> <td>99999999 %</td> </tr> <tr> <td>MODO ABILITAZIONE</td> <td>9</td> <td>TENSIONE DI CONTROLLO</td> <td>9999 V</td> </tr> <tr> <td>MASSIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>SPAZIO MINIMO</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>MINIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>CAMBIO UT.</td> <td>99999999 mm</td> </tr> <tr> <td>HOMING POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>RIDUZIONE CORSA X</td> <td>99999999 mm</td> </tr> <tr> <td>HOMING MODE</td> <td>999999999999</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL RAPIDA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL LENTA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEQUENZA DI HOMING</td> <td>NO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'	TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'	T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'	T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %	MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V	MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999	MINIMA POS.	999999999999 mm	CAMBIO UT.	99999999 mm	HOMING POS.	999999999999 mm	RIDUZIONE CORSA X	99999999 mm	HOMING MODE	999999999999			VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'			VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'			SEQUENZA DI HOMING	NO			AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s			AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s			HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s			HAN - T DECELERAZIONE	99999 s																		
RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'																																																																																	
TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'																																																																																	
T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'																																																																																	
T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %																																																																																	
MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V																																																																																	
MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999																																																																																	
MINIMA POS.	999999999999 mm	CAMBIO UT.	99999999 mm																																																																																	
HOMING POS.	999999999999 mm	RIDUZIONE CORSA X	99999999 mm																																																																																	
HOMING MODE	999999999999																																																																																			
VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
SEQUENZA DI HOMING	NO																																																																																			
AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
			 <p>SETUP Y</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">SETUP Y</p> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">RISOLUZ.</td> <td style="width: 25%;">99999999 / 99999999</td> <td style="width: 25%;">VEL AUTO +</td> <td style="width: 10%;">99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>TOLLERANZA</td> <td>99999999 mm</td> <td>VEL AUTO -</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T ABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>VEL JOG</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T DISABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>MAX VEL INTERP.</td> <td>99999999 %</td> </tr> <tr> <td>MODO ABILITAZIONE</td> <td>9</td> <td>TENSIONE DI CONTROLLO</td> <td>9999 V</td> </tr> <tr> <td>MASSIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>SPAZIO MINIMO</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>MINIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>CAMBIO UT.</td> <td>99999999 mm</td> </tr> <tr> <td>HOMING POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOMING MODE</td> <td>999999999999</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL RAPIDA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL LENTA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEQUENZA DI HOMING</td> <td>NO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: center; font-size: 0.7em; margin: 5px 0;">ASSE V</p> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">RISOLUZ.</td> <td style="width: 25%;">99999999 / 99999999</td> <td style="width: 25%;">MAX SFASAMENTO VV</td> <td style="width: 10%;">99999999 pu/s</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>v phasing enable</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>V HOMING POS.</td> <td>999999999999 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>MAX SFASAM. PRESET</td> <td>99999999 mm</td> </tr> </table> </div>	RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'	TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'	T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'	T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %	MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V	MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999	MINIMA POS.	999999999999 mm	CAMBIO UT.	99999999 mm	HOMING POS.	999999999999 mm			HOMING MODE	999999999999			VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'			VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'			SEQUENZA DI HOMING	NO			AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s			AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s			HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s			HAN - T DECELERAZIONE	99999 s			RISOLUZ.	99999999 / 99999999	MAX SFASAMENTO VV	99999999 pu/s			v phasing enable	NO			V HOMING POS.	999999999999 mm			MAX SFASAM. PRESET	99999999 mm
RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'																																																																																	
TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'																																																																																	
T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'																																																																																	
T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %																																																																																	
MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V																																																																																	
MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999																																																																																	
MINIMA POS.	999999999999 mm	CAMBIO UT.	99999999 mm																																																																																	
HOMING POS.	999999999999 mm																																																																																			
HOMING MODE	999999999999																																																																																			
VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
SEQUENZA DI HOMING	NO																																																																																			
AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
RISOLUZ.	99999999 / 99999999	MAX SFASAMENTO VV	99999999 pu/s																																																																																	
		v phasing enable	NO																																																																																	
		V HOMING POS.	999999999999 mm																																																																																	
		MAX SFASAM. PRESET	99999999 mm																																																																																	
			 <p>SETUP Z</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">SETUP Z</p> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">RISOLUZ.</td> <td style="width: 25%;">99999999 / 99999999</td> <td style="width: 25%;">VEL AUTO +</td> <td style="width: 10%;">99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>TOLLERANZA</td> <td>99999999 mm</td> <td>VEL AUTO -</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T ABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>VEL JOG</td> <td>99999999 mm/'</td> </tr> <tr> <td>T DISABILITAZIONE</td> <td>99999999 s</td> <td>MAX VEL INTERP.</td> <td>99999999 %</td> </tr> <tr> <td>MODO ABILITAZIONE</td> <td>9</td> <td>TENSIONE DI CONTROLLO</td> <td>9999 V</td> </tr> <tr> <td>MASSIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td>SPAZIO MINIMO</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>MINIMA POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOMING POS.</td> <td>999999999999 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HOMING MODE</td> <td>999999999999</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL RAPIDA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VEL LENTA HOMING</td> <td>99999999 mm/'</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SEQUENZA DI HOMING</td> <td>NO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AUTO - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T ACCELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>HAN - T DECELERAZIONE</td> <td>99999 s</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%; font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr> <td style="width: 50%;">DIST. SIC. PER INCL</td> <td style="width: 25%;">99999999 mm</td> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td>D. SIC. MOT. LUNGO</td> <td>99999999 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'	TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'	T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'	T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %	MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V	MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999	MINIMA POS.	999999999999 mm			HOMING POS.	999999999999 mm			HOMING MODE	999999999999			VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'			VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'			SEQUENZA DI HOMING	NO			AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s			AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s			HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s			HAN - T DECELERAZIONE	99999 s			DIST. SIC. PER INCL	99999999 mm			D. SIC. MOT. LUNGO	99999999 mm										
RISOLUZ.	99999999 / 99999999	VEL AUTO +	99999999 mm/'																																																																																	
TOLLERANZA	99999999 mm	VEL AUTO -	99999999 mm/'																																																																																	
T ABILITAZIONE	99999999 s	VEL JOG	99999999 mm/'																																																																																	
T DISABILITAZIONE	99999999 s	MAX VEL INTERP.	99999999 %																																																																																	
MODO ABILITAZIONE	9	TENSIONE DI CONTROLLO	9999 V																																																																																	
MASSIMA POS.	999999999999 mm	SPAZIO MINIMO	99999999																																																																																	
MINIMA POS.	999999999999 mm																																																																																			
HOMING POS.	999999999999 mm																																																																																			
HOMING MODE	999999999999																																																																																			
VEL RAPIDA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
VEL LENTA HOMING	99999999 mm/'																																																																																			
SEQUENZA DI HOMING	NO																																																																																			
AUTO - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
AUTO - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T ACCELERAZIONE	99999 s																																																																																			
HAN - T DECELERAZIONE	99999 s																																																																																			
DIST. SIC. PER INCL	99999999 mm																																																																																			
D. SIC. MOT. LUNGO	99999999 mm																																																																																			

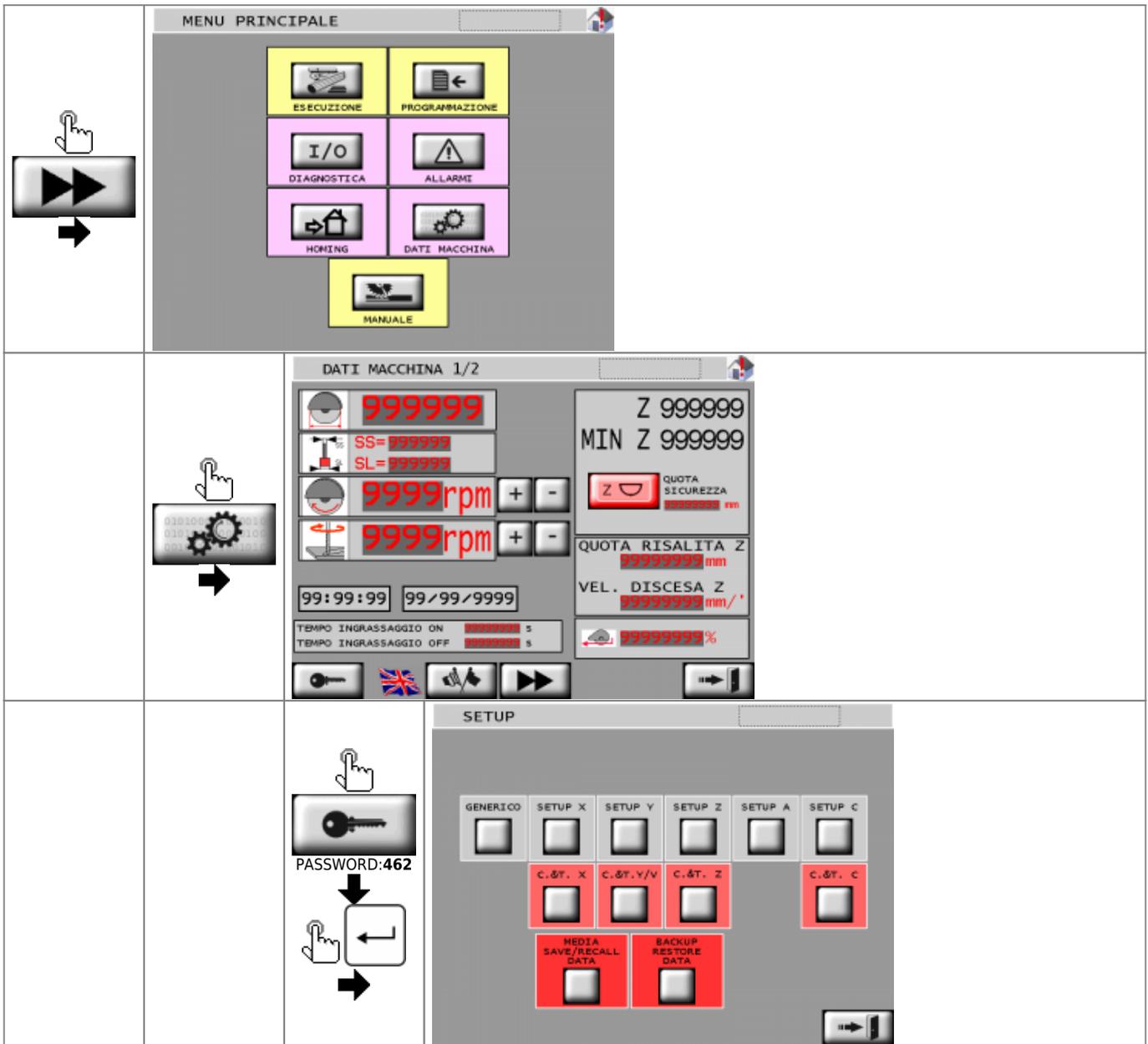
10.4 Pagine installatore - Taratura assi

		 <p>PASSWORD:462</p> 	
			
			
			

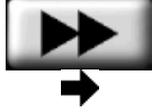
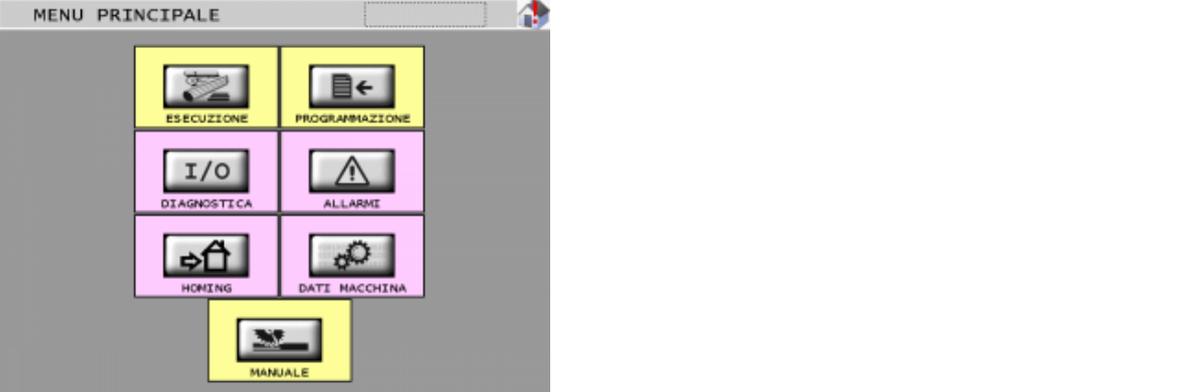


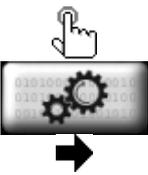
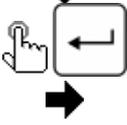
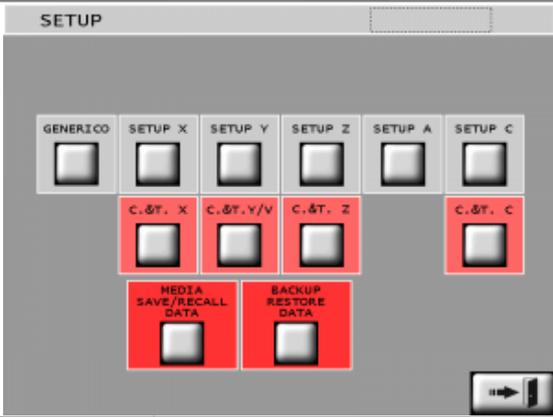
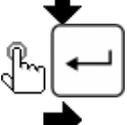
10.5 Pagine installatore - Save/Recall data

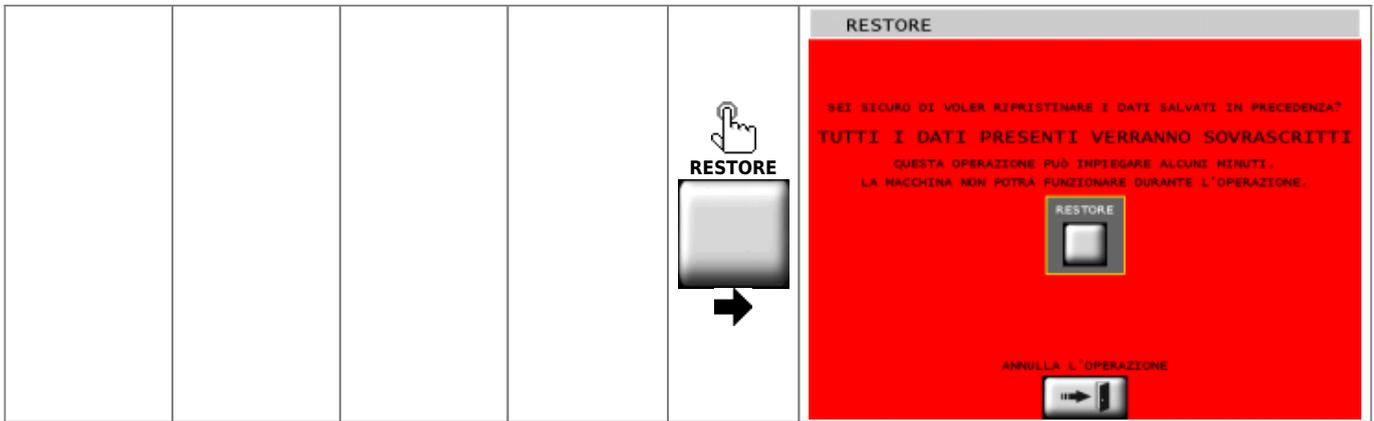


			 MEDIA SAVE/RECALL DATA  PASSWORD:264   	 <p>SAVE/RECALL DATA</p> <p>ATTENZIONE !!!</p> <p>PER ESEGUIRE OPERAZIONI DI SALVATAGGIO/RICARICA DATI ATTENERSI ALLE ISTRUZIONI RIPORTATE SUL MANUALE D'USO</p> <p>INSERIRE LA MMC PER SALVARE I DATI</p> <p>SAVE RECALL</p> <p></p>
			 SAVE  	 <p>SAVE DATA</p> <p>ARE YOU SURE TO SAVE DATA? THIS OPERATION COULD BE TAKE MINUTES TO BE COMPLETE THE MACHINE CAN NOT BE RUN DURING THE OPERATION</p> <p>SAVE</p> <p>INSERIRE LA MMC PER SALVARE I DATI</p> <p></p>
			 RECALL  	 <p>RECALL DATA</p> <p>ARE YOU SURE TO RECALL DATA? ALL THE ACTUAL DATAS WILL BE OVERWRITTEN THIS OPERATION COULD BE TAKE MINUTES TO BE COMPLETE THE MACHINE CAN NOT BE RUN DURING THE OPERATION</p> <p>RECALL</p> <p>INSERT THE MMC TO RECALL DATA</p> <p></p>

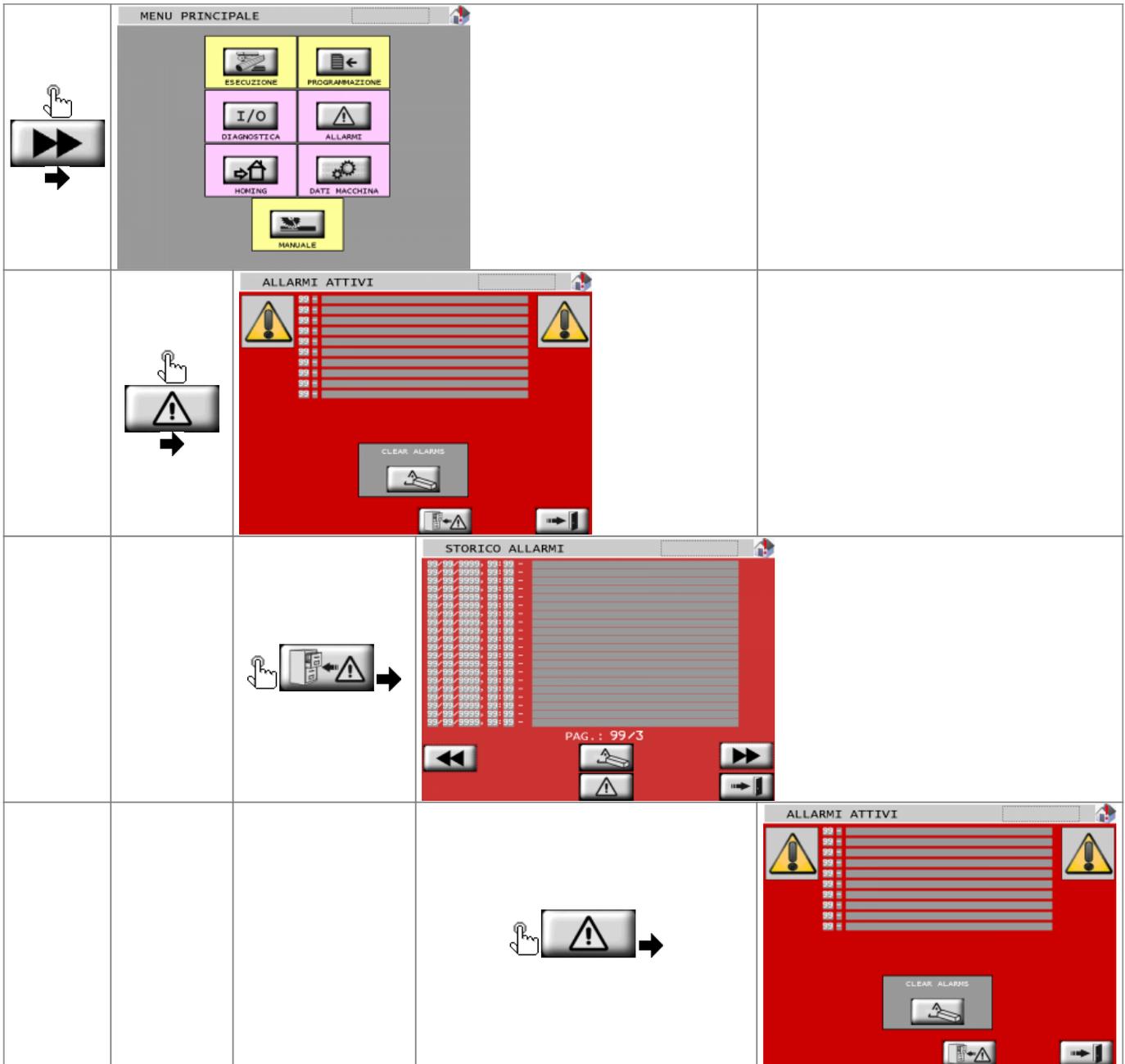
10.6 Pagine installatore - Backup Restore Data

  	 <p>MENU PRINCIPALE</p> <p>ESECUZIONE PROGRAMMAZIONE</p> <p>I/O ALLARME</p> <p>DIAGNOSTICA ALLARME</p> <p>HOMEING DATI MACCHINA</p> <p>MANUALE</p>
---	--

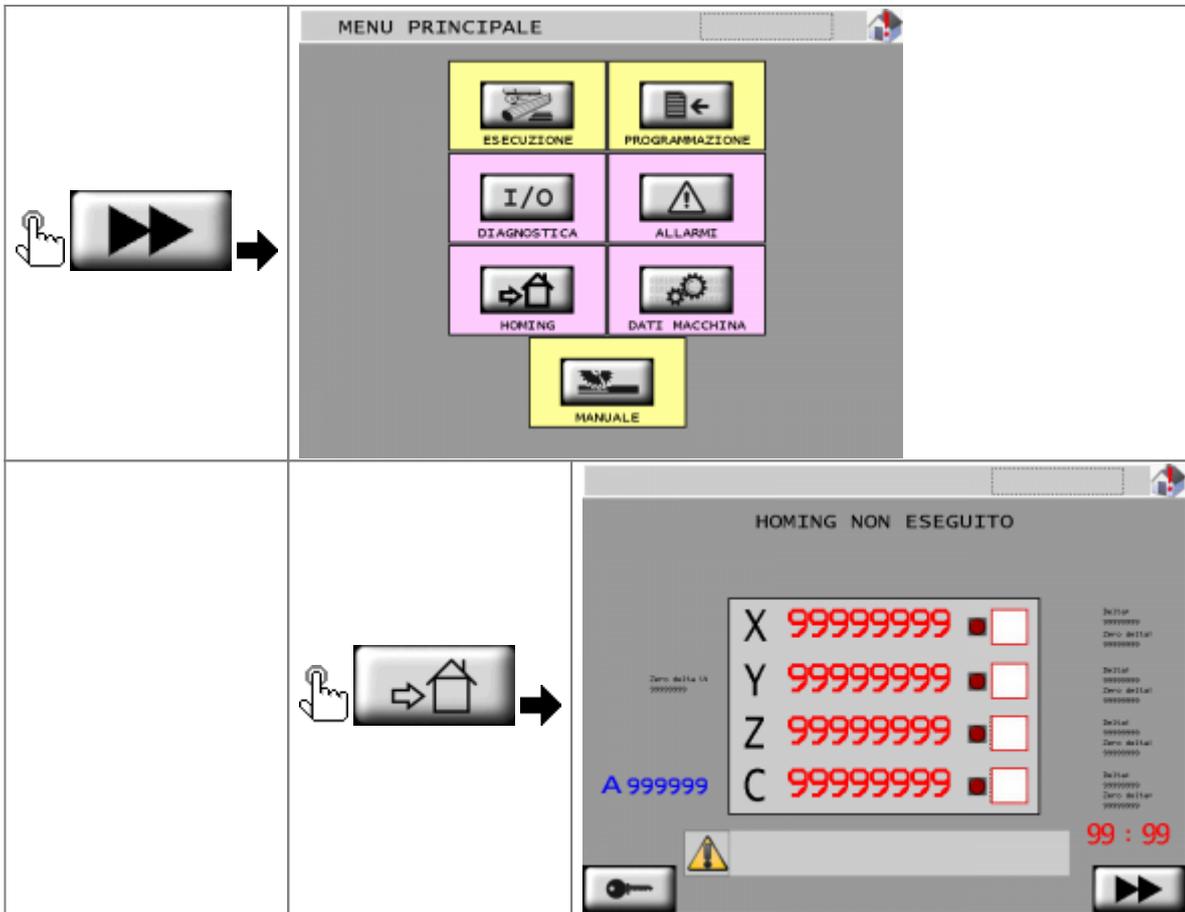
			
	 <p>PASSWORD:462</p> 		
		 <p>BACKUP RESTORE DATA</p> <p>PASSWORD:264</p> 	
			 



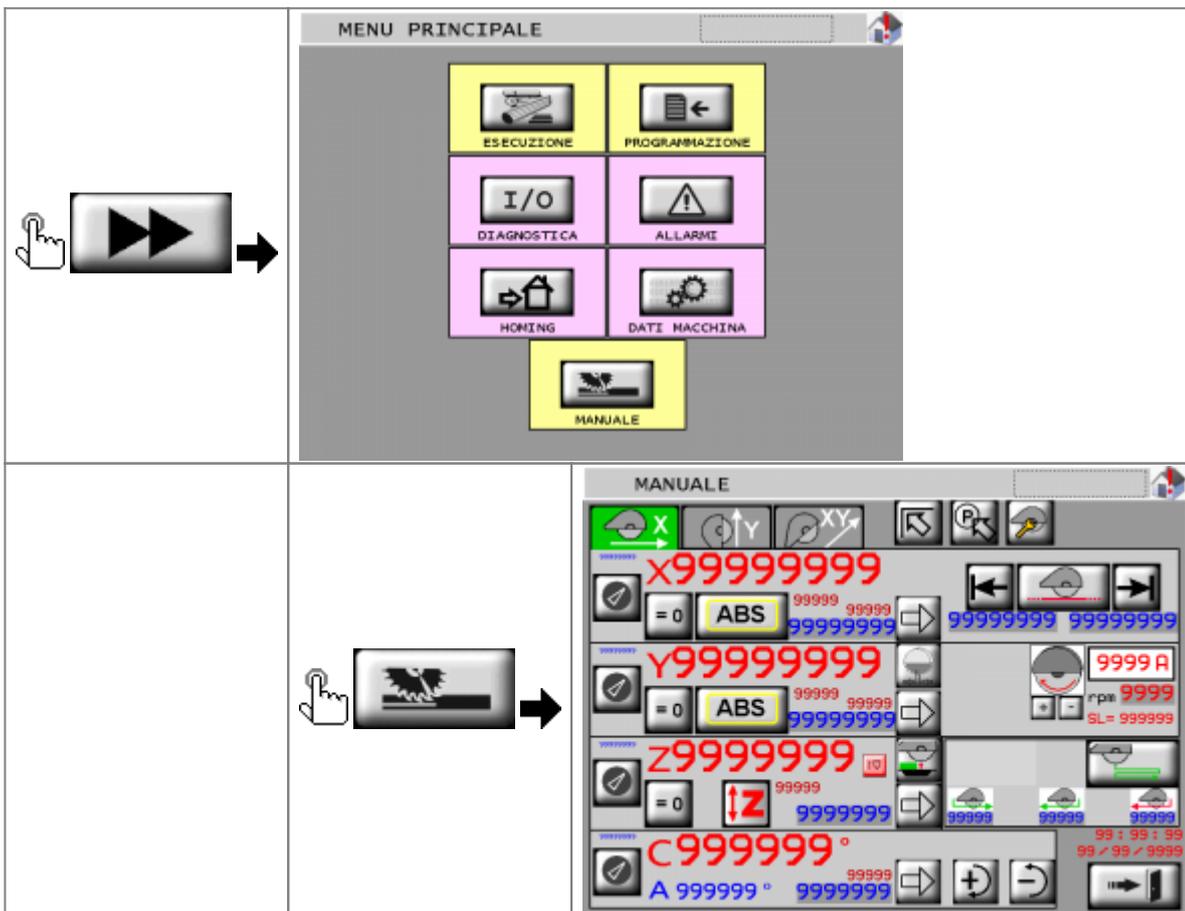
10.7 Pagine operatore - Allarmi



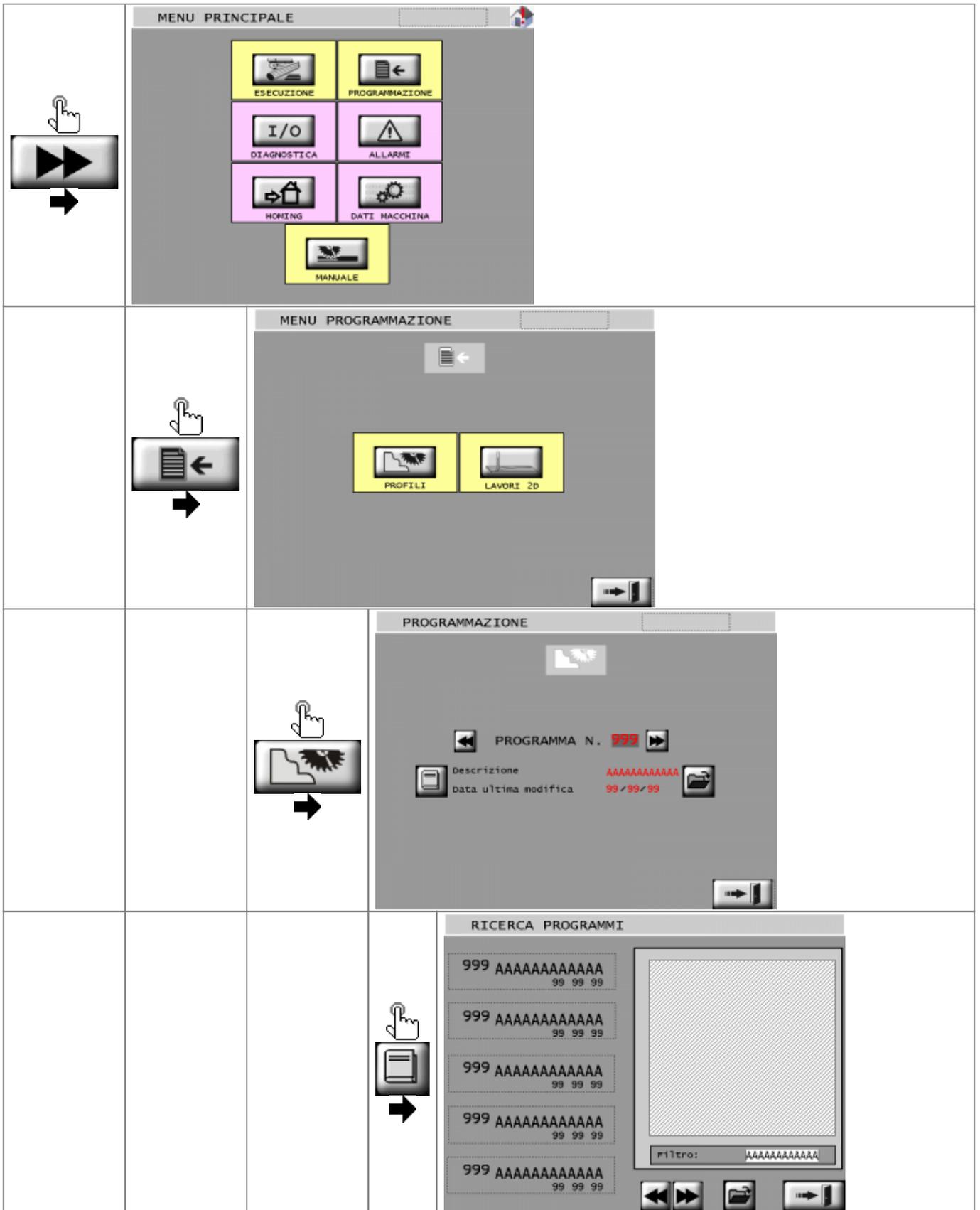
10.8 Pagine operatore - Homing

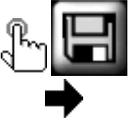
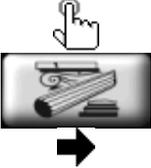
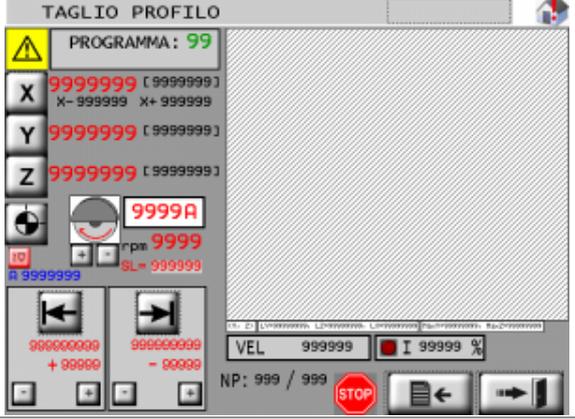


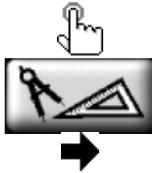
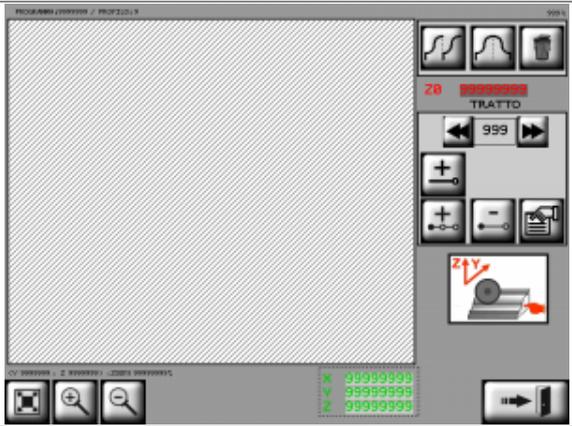
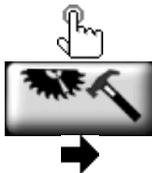
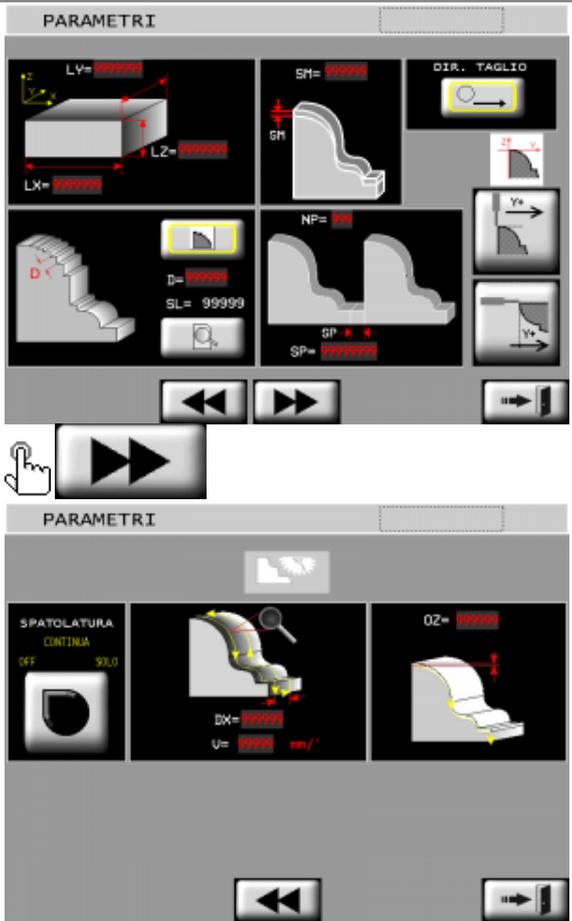
10.9 Pagine operatore - Manuale



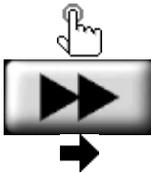
10.10 Pagine operatore - Nuovo programma lavorazione profili

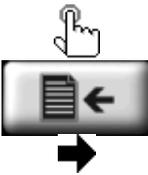
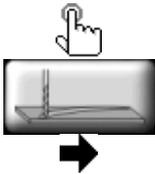


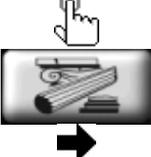
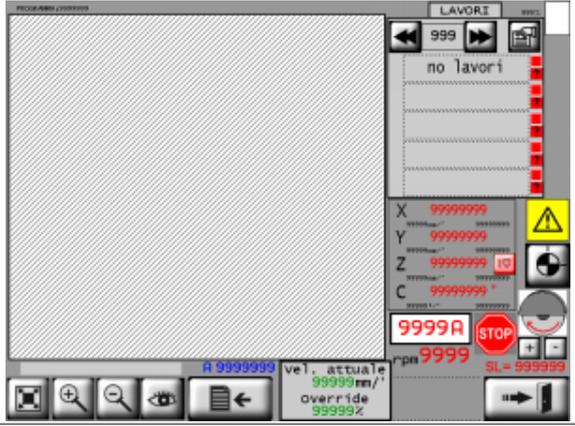
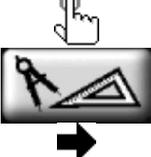
				
				
				
				

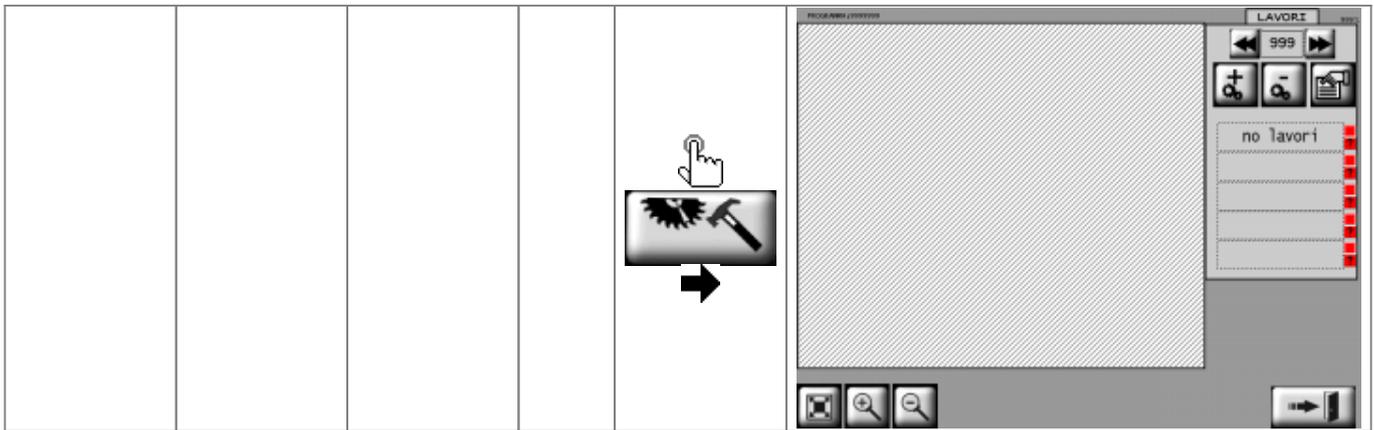
					
					

10.11 Pagine operatore - Nuovo programma lavori 2D

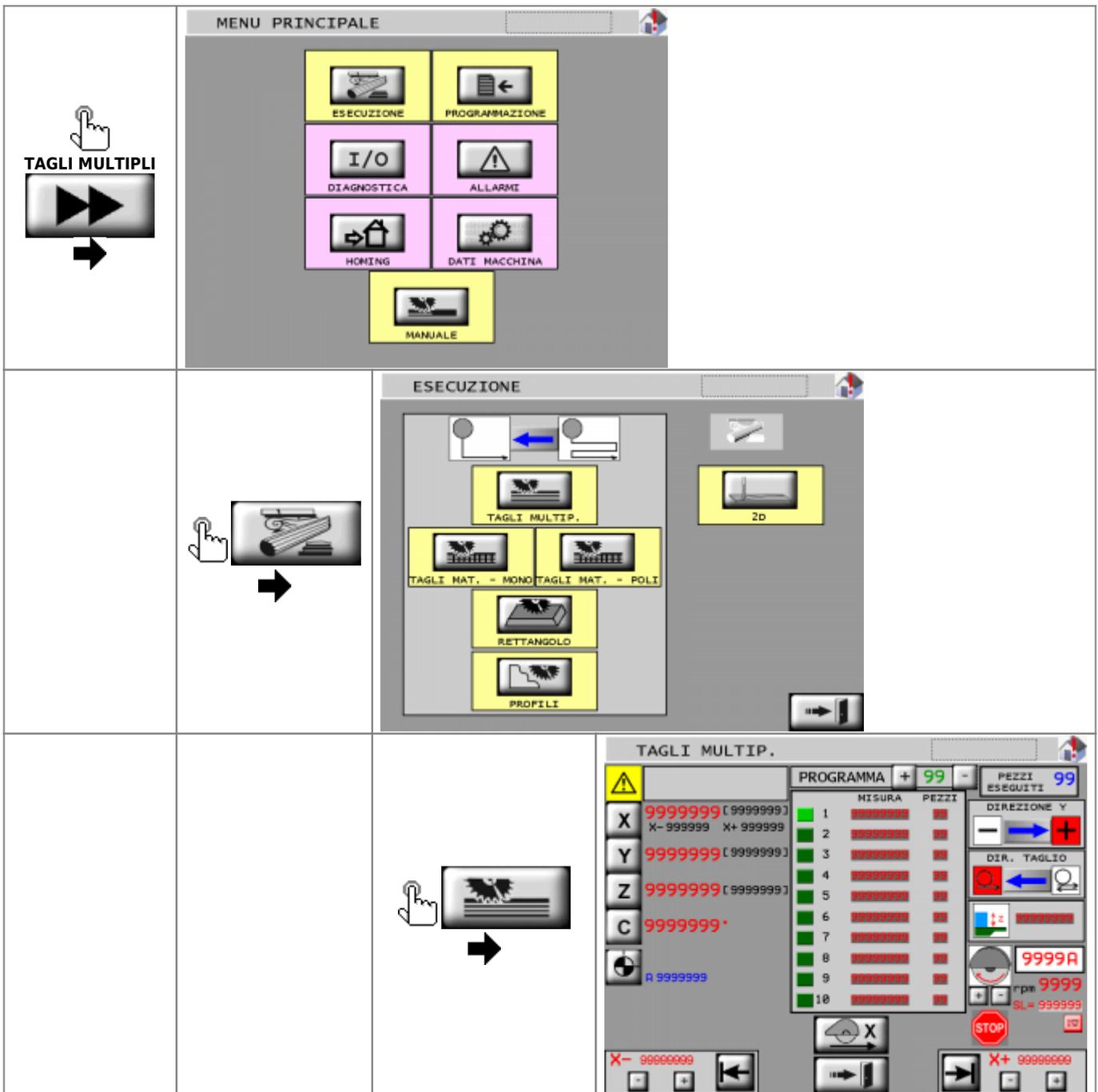
	
---	--

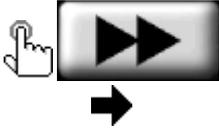
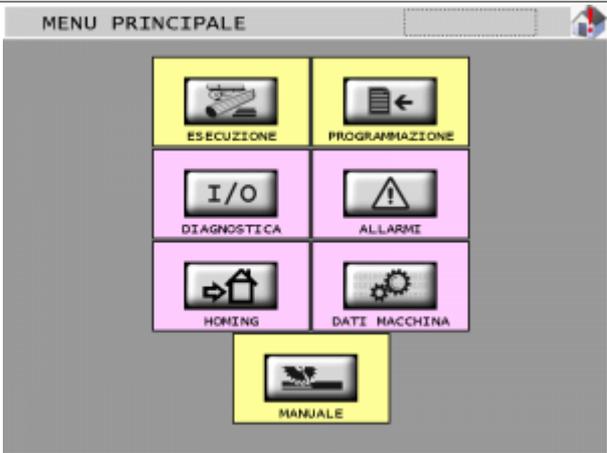
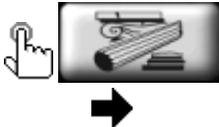
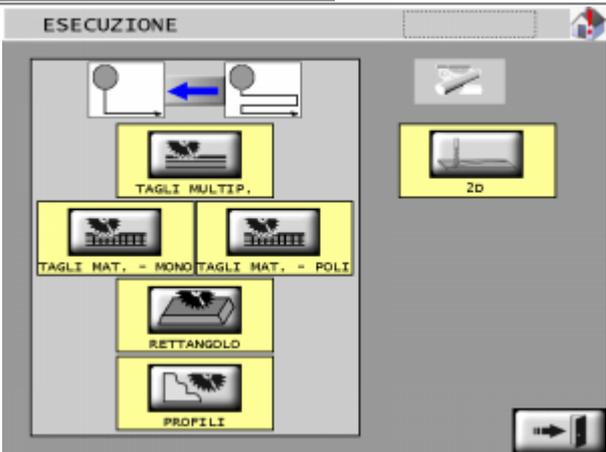
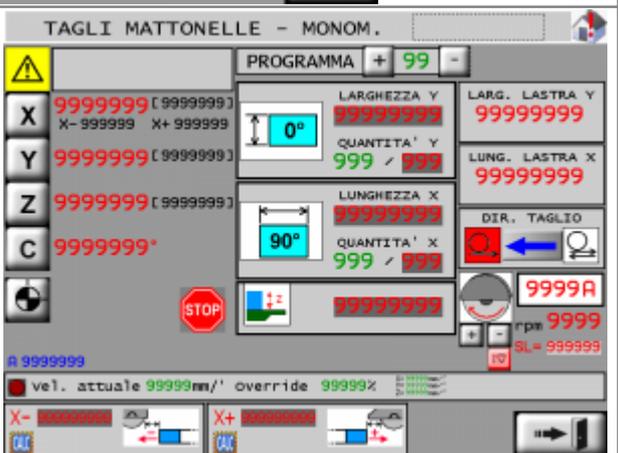
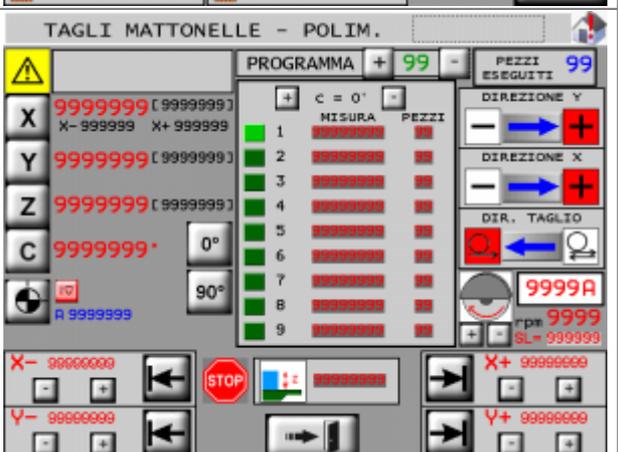
					
					
					
					



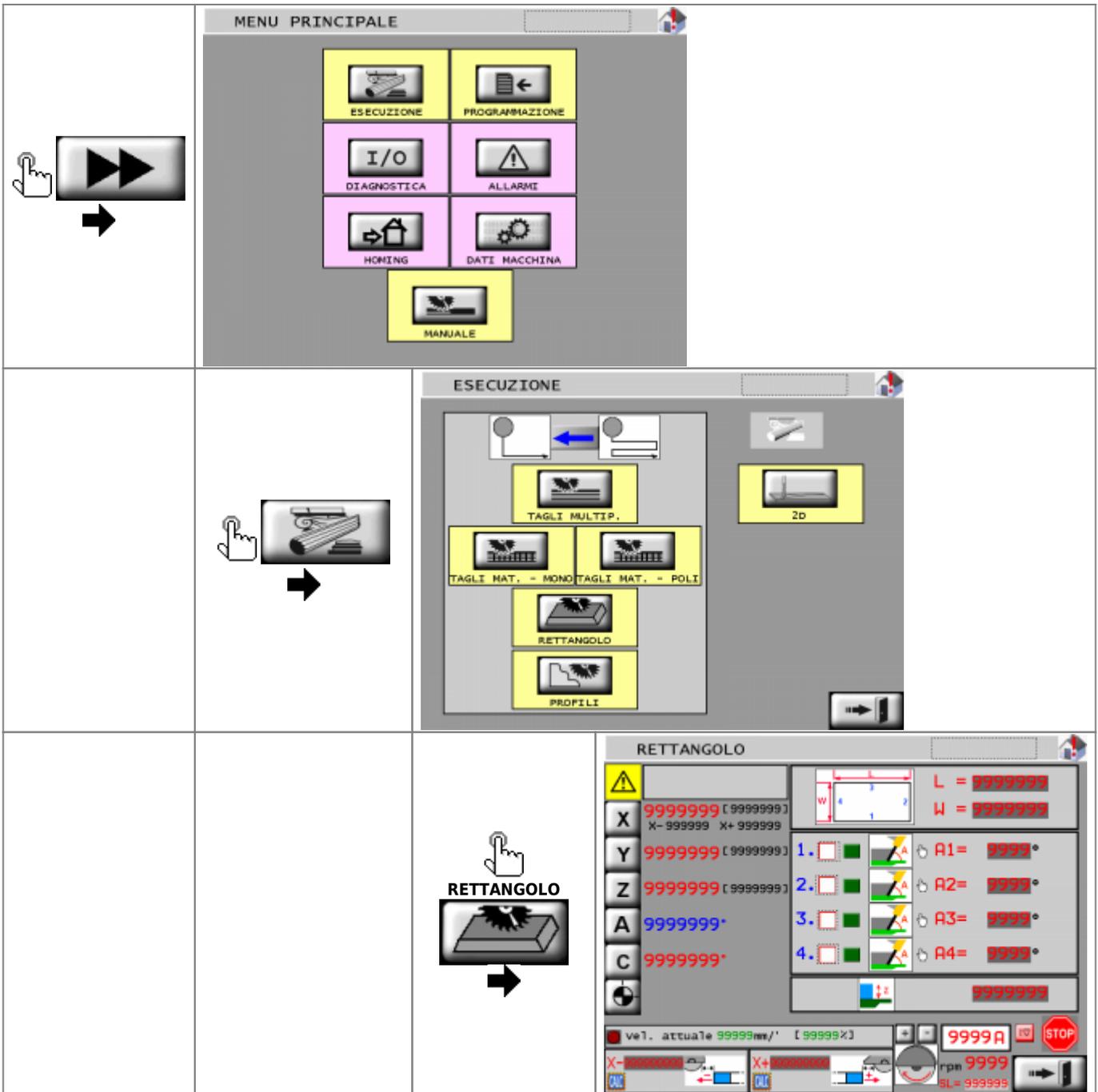
10.12 Pagine operatore - Esecuzione tagli multipli



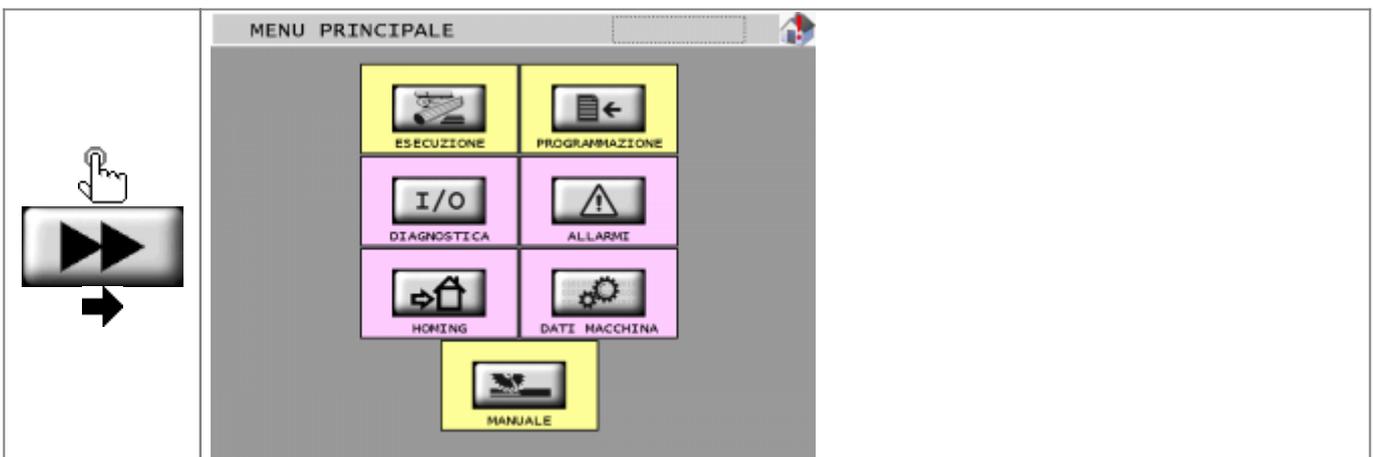
10.13 Pagine operatore - Esecuzione tagli mattonelle mono./poli.

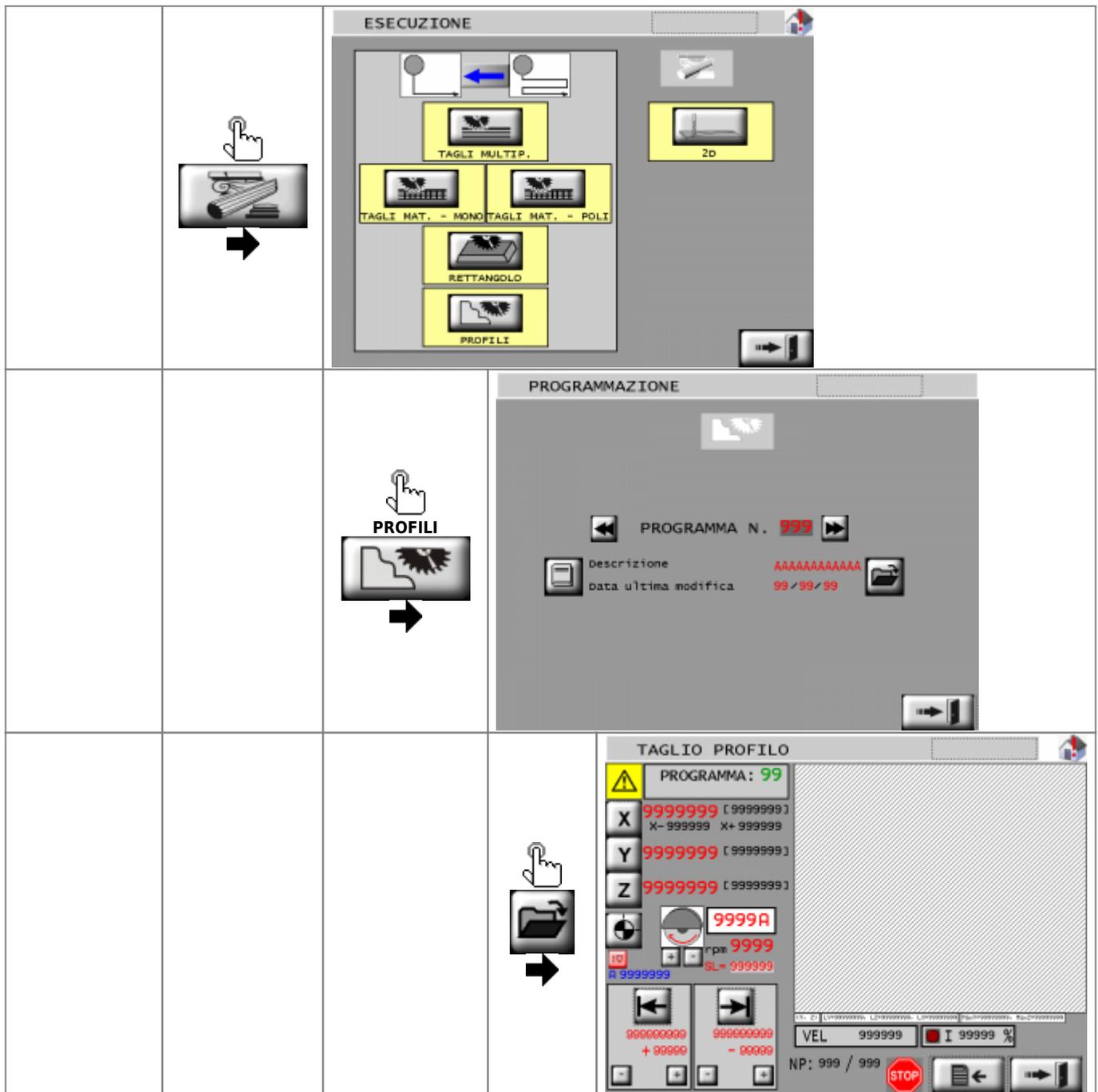
		
		
	<p>TAGLI MAT. - MONO</p> 	
	<p>TAGLI MAT. - POLI</p> 	

10.14 Pagine operatore - Esecuzione tagli rettangolo

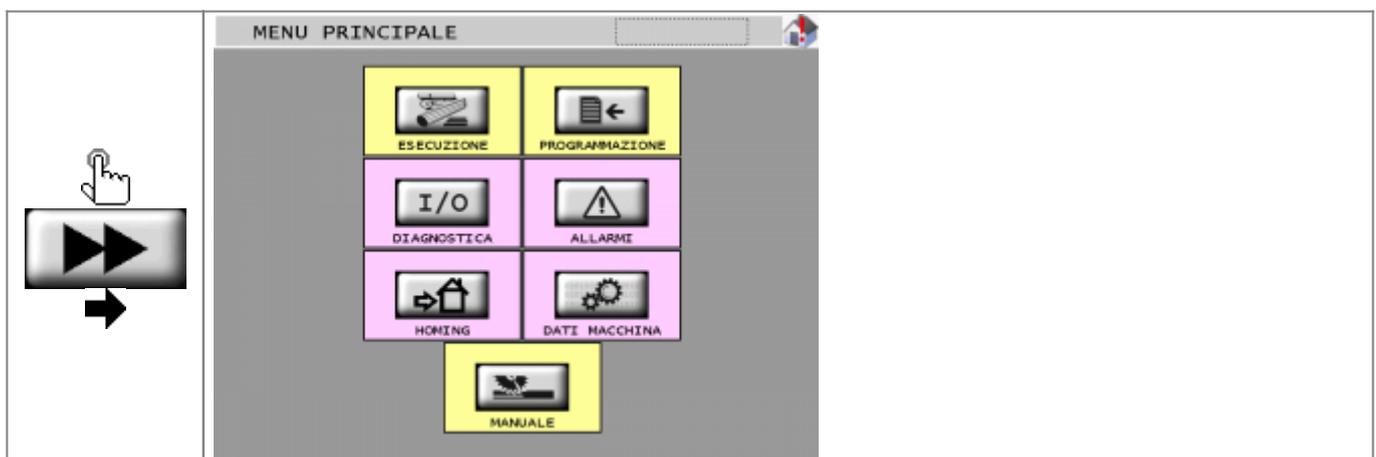


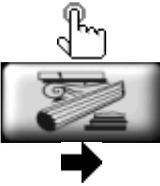
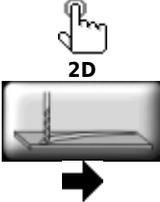
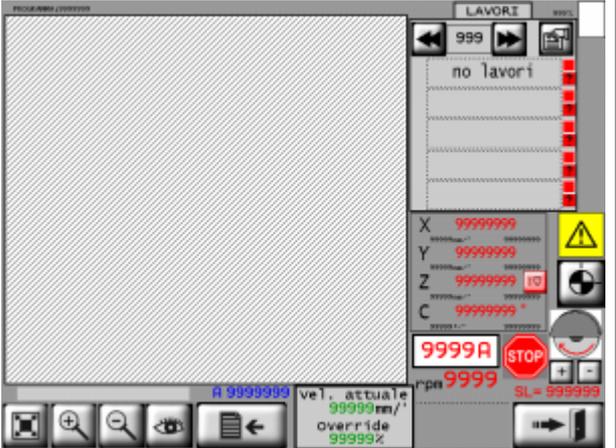
10.15 Pagine operatore - Esecuzione taglio profili





10.16 Pagine operatore - Esecuzione taglio 2D



11. Setup

11.1 Parametri generici

	
---	---

* **PG-XX** = Parametri **Generici**, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura
- **Def.** = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
TIPO DI INTERPOLAZIONE	-	-	PRECISO, NORMALE, RAPIDO	Modalità di interpolazione prefissata. Si deve impostare una delle tre categorie (preciso, normale, rapido) e quindi inserire i valori corrispondenti nei quattro parametri successivi.
ERRORE MASSIMO IN FINITURA	mm	0.1 (preciso) 0.5 (normale)	0 ÷ 99.9	Errore applicato durante la finitura associato ad ogni modalità di interpolazione
STRATEGIA IN FINITURA	-	Err limit (preciso) Mix limit (normale) Vel limit (rapido)	Err limit, Mix limit, Vel limit	Strategia applicata durante la finitura associato ad ogni modalità di interpolazione
ERRORE MASSIMO NEL TAGLIO	mm	0.1 (preciso) 0.5 (normale)	0 ÷ 99.9	Errore applicato durante il taglio sagomato associato ad ogni modalità di interpolazione
STRATEGIA NEL TAGLIO	-	Err limit (preciso) Mix limit (normale) Vel limit (rapido)	Err limit, Mix limit, Vel limit, Err limit, Mix limit, Vel limit	Strategia applicata durante il taglio sagomato associato ad ogni modalità di interpolazione
ERRORE MASSIMO IN 2D	mm	0.1 (preciso) 0.5 (normale)	0 ÷ 99.9	Errore applicato durante la lavorazione in 2D associata ad ogni modalità di interpolazione
STRATEGIA IN 2D	-	Err limit (preciso) Mix limit (normale) Vel limit (rapido)	Err limit, Mix limit, Vel limit	Strategia applicata durante la lavorazione 2D associata ad ogni modalità di interpolazione
MAX RPM LAMA	Giri/1	2480	0 ÷ 4000	Giri al minuto del disco associati ad una lettura di 10V dell'ingresso analogico.
MAX RPM FRESA	Giri/1	-	-	 Fix Me!
Ampere a 10V	A	-	-	Valore di corrente associata a 10V.  Fix Me!
AMPERE FILTER	s	0.2 s	0 ÷ 10s	Filtro della lettura dell'ingresso analogico.
SOGLIA AMPERE	A	-	-	Se la lettura del valore di corrente assorbita supera questa soglia viene generato un allarme con relativo messaggio.
UTILIZZO HOMING	-	1	0, 1, 2, 3	0: homing obbligatorio per poter eseguire qualsiasi operazione; 1: homing non obbligatorio, è possibile ignorare la richiesta e continuare ad usare la macchina; 2: homing obbligatorio per i cicli automatici, sono permessi solo i movimenti manuali; 3: homing obbligatorio per poter eseguire qualsiasi operazione. La procedura di homing viene avviata automaticamente senza premere il tasto "START". Deve essere impostata questa modalità se TUTTI gli assi acquisiscono la loro posizione via seriale.
ANGOLO LIMITE	gradi	90°	0 ÷ 180°	Quando la variazione di direzione durante l'interpolazione supera questo angolo, viene inserito automaticamente un punto di pausa del movimento. Il movimento riprende automaticamente quando tutti gli assi coinvolti nell'interpolazione sono fermi e in tolleranza.
NUMERO OFFSET	-	-	-	 Fix Me!
VERTICAL RESET MODE	-	-	-	 DA DATI MACCHINA: INIZIO:  Fix Me!

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
SEMIAUTO MODE	-	SINGOLO	SINGOLO, TUTTI	  Posizionamento a quota: SINGOLO: un solo asse viene avviato al movimento per ogni pressione dello START. TUTTI: tutti gli assi selezionati vengono avviati contemporaneamente alla pressione dello START.
FILTRO FLUSSOSTATO	s	0	0 ÷ 999s	Il controllo del flussostato disattivo viene segnalato dopo questo tempo (evita la segnalazione di eventuali bolle d'aria).
TIME OUT MANDRINO	s	0	0 ÷ 999s	Il controllo di mandrino non in rotazione viene segnalato dopo questo tempo.
ABILITA PROFILO 90°	-	-	ABILIT, DISABIL	  DISABIL.: lavorazione "Profilatura 90°" abilitata ABILIT.: lavorazione "Profilatura 90°" disabilitata
MOD. INTERP. LENTA	mm/1	-	-	 Fix Me!
MOD. INTERP. VELOCE	mm/1	-	-	 Fix Me!
mm  inch	-	mm	mm, inch	Selezione dell'unità di misura adottata. mm: una cifra decimale per le quote e nessuna per le velocità. inch: 3 cifre decimali per le quote e 2 per le velocità. <i>Nell'area di setup tutti i parametri di misura saranno espressi in mm, nonostante questa impostazione.</i>
Tipo testa	-	-	-	  -90° : +180°: -180° : +180°:  Fix Me!
DxRot distance	mm	-	-	 Fix Me!
DyRot distance	mm	-	-	 Fix Me!
DzRot distance	mm	-	-	 Fix Me!
DyAC distance	mm	-	-	 Fix Me!

11.2 Parametri asse X



* **PG-XX** = Parametri **G**enerici, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura

• Def. = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicati per 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
TOLLERANZA	mm	0,5	0 ÷ 999	Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento. Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto.
T ABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di abilitazione prima dell'avvio dello spostamento dell'asse.
T DISABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di disabilitazione dopo la fine dello spostamento dell'asse.
MODO ABILITAZIONE	-	0	0,1	Gestione dell'uscita "Abilitazione drive / freno" 0: modalità freno. L'uscita si attiva T ABILITAZIONE prima del movimento dell'asse e si spegne T DISABILITAZIONE dopo la fine del movimento. Se tra un movimento ed il successivo passa un tempo inferiore a T ABILITAZIONE l'uscita non si disattiva. 1: modalità abilitazione. L'uscita si disattiva solo in caso di allarme della macchina. Al ripristino dell'allarme l'uscita si attiva, ma la chiusura dell'anello di spazio avviene T ABILITAZIONE dopo.
MASSIMA POS.	mm	99999.9	0÷99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse.
MINIMA POS.	mm	-99999.9	-99999.9÷0	Minima quota raggiungibile dall'asse.
HOMING POS.	mm	0.0	-99999.9 ÷ 99999.9	Quota associata all'asse durante la procedura di homing
HOMING MODE	-	0	0, 1, 2, 3	0: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione rallentando e, sul fronte di discesa relativo al segnale di camma, carica la quota PRESET POS. 1: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione ed in lento acquisisce il primo impulso di zero (dopo la disattivazione del segnale di camma). 2: Non viene attivata la procedura di homing con movimentazione dell'asse. Il conteggio viene aggiornato alla PRESET POS. all'attivazione del sensore di homing. 3: l'acquisizione della posizione avviene via seriale
VEL RAPIDA HOMING	mm/¹	100	0 ÷ massima velocità	E' la prima velocità di ricerca del sensore di homing.
VEL LENTA HOMING	mm/¹	50	0 ÷ massima velocità	E' la velocità per il rilascio del sensore di homing.
SEQUENZA DI HOMING	-	Si	NO, Sì	 NO: l'homing per questo asse non viene eseguito durante la sequenza di homing automatica. SI': durante la sequenza di homing automatica verrà eseguito l'homing anche di questo asse.
AUTO - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato in automatico.
AUTO - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato in automatico.
MAN - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato nei movimenti in jog.
MAN - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato nei movimenti in jog.
VEL AUTO +	mm/¹	10	0 ÷ massima velocità	E' il limite massimo della velocità dell'asse X verso direzioni positive in AUTOM. o in MANUALE.
VEL AUTO -	mm/¹	10	0 ÷ massima velocità	E' il limite massimo della velocità dell'asse X verso direzioni negative in AUTOM. o in MANUALE.
VEL JOG	mm/¹	-	-	 Fix Me!
MAX VEL INTERP.	%	80	0 ÷ 100	E' una percentuale della massima velocità consentita durante l'interpolazione.
TENSIONE DI CONTROLLO	V	0.0	0.0 ÷ 10.0 V	Quando la tensione di riferimento per questo asse supera questa tensione di controllo, l'asse deve compiere uno spazio in impulsi encoder pari al parametro SPAZIO MINIMO in 1/10 di secondo altrimenti viene generato un allarme sul malfunzionamento dell'encoder. Con valore 0 (zero) il controllo è disabilitato.
SPAZIO MINIMO	impulsi	2	0 ÷ 999999	Numero di impulsi da eseguire in 1/10 di secondo quando la tensione di riferimento dell'asse supera la TENSIONE DI CONTROLLO.
CAMBIO UT.	mm	0.0	0 ÷ 999999.9	Quota dell'asse X della posizione del cambio utensile.
RIDUZIONE CORSA X	mm	-	-	 Fix Me!

11.3 Parametri assi Y e V



* **PG-XX** = Parametri **G**enerici, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura
- **Def.** = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicati per 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
TOLLERANZA	mm	0,5	0 ÷ 999	Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento. Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto.
T ABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di abilitazione prima dell'avvio dello spostamento dell'asse.
T DISABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di disabilitazione dopo la fine dello spostamento dell'asse.
MODO ABILITAZIONE	-	0	0,1	Gestione dell'uscita " Abilitazione drive / freno " 0: modalità freno. L'uscita si attiva T ABILITAZIONE prima del movimento dell'asse e si spegne T DISABILITAZIONE dopo la fine del movimento. Se tra un movimento ed il successivo passa un tempo inferiore a T ABILITAZIONE l'uscita non si disattiva. 1: modalità abilitazione. L'uscita si disattiva solo in caso di allarme della macchina. Al ripristino dell'allarme l'uscita si attiva, ma la chiusura dell'anello di spazio avviene T ABILITAZIONE dopo.
MASSIMA POS.	mm	99999.9	0÷99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse.
MINIMA POS.	mm	-99999.9	-99999.9÷0	Minima quota raggiungibile dall'asse.
HOMING POS.	mm	0.0	-99999.9 ÷ 99999.9	Quota associata all'asse durante la procedura di homing
HOMING MODE	-	0	0, 1, 2, 3	0: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione rallentando e, sul fronte di discesa relativo al segnale di camma, carica la quota PRESET POS. 1: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione ed in lento acquisisce il primo impulso di zero (dopo la disattivazione del segnale di camma). 2: Non viene attivata la procedura di homing con movimentazione dell'asse. Il conteggio viene aggiornato alla PRESET POS. all'attivazione del sensore di homing. 3: l'acquisizione della posizione avviene via seriale
VEL RAPIDA HOMING	mm/1	100	0 ÷ massima velocità	E' la prima velocità di ricerca del sensore di homing.
VEL LENTA HOMING	mm/1	50	0 ÷ massima velocità	E' la velocità per il rilascio del sensore di homing.
SEQUENZA DI HOMING	-	Sì	NO, Sì	 NO: l'homing per questo asse non viene eseguito durante la sequenza di homing automatica. SI: durante la sequenza di homing automatica verrà eseguito l'homing anche di questo asse.
AUTO - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato in automatico.

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
AUTO - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato in automatico.
MAN - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato nei movimenti in jog.
MAN - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato nei movimenti in jog.
VEL AUTO +	mm/1'	10	0 ÷ massima velocità	Velocità dell'asse in avanti utilizzata nei movimenti dell'asse in semiautomatico e automatico non interpolati.
VEL AUTO -	mm/1'	10	0 ÷ massima velocità	Velocità dell'asse in indietro utilizzata nei movimenti dell'asse in semiautomatico e automatico non interpolati.
VEL JOG	mm/1'	10	0 ÷ massima velocità	E' la velocità utilizzata nel movimento in JOG.
MAX VEL INTERP.	%	80	0 ÷ 100	E' una percentuale della massima velocità consentita durante l'interpolazione.
TENSIONE DI CONTROLLO	V	0.0	0.0 ÷ 10.0 V	Quando la tensione di riferimento per questo asse supera questa tensione di controllo, l'asse deve compiere uno spazio in impulsi encoder pari al parametro SPAZIO MINIMO in 1/10 di secondo altrimenti viene generato un allarme sul malfunzionamento dell'encoder. Con valore 0 (zero) il controllo è disabilitato.
SPAZIO MINIMO	impulsi	2	0 ÷ 999999	Numero di impulsi da eseguire in 1/10 di secondo quando la tensione di riferimento dell'asse supera la TENSIONE DI CONTROLLO.
CAMBIO UT.	mm	0.0	0 ÷ 999999.9	Quota dell'asse Y della posizione del cambio utensile.

ASSE V

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicati per 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
MAX SFASAMENTO YV	puls	-	-	 Fix Me!
V phasing enable	-	-	-	  NO: SI:  Fix Me!
V HOMING POS.	mm	-	-	 Fix Me!
MAX SFASAM. PRESET	mm	-	-	 Fix Me!

11.4 Parametri asse Z

SETUP Z	
RISOLUZ. 9999999 / 9999999	VEL AUTO + 9999999 mm/1'
TOLLERANZA 9999999 mm	VEL AUTO - 9999999 mm/1'
T ABILITAZIONE 9999999 s	VEL JOG 9999999 mm/1'
T DISABILITAZIONE 9999999 s	MAX VEL INTERP. 9999999 %
MODO ABILITAZIONE 9	TENSIONE DI CONTROLLO 9999 V
MASSIMA POS. 9999999999 mm	SPAZIO MINIMO 9999999
MINIMA POS. 99999999999 mm	DIST. SIC. PER INCL 9999999 mm
HOMING POS. 99999999999 mm	D. SIC. MOT. LUNGO 9999999 mm
HOMING MODE 99999999999	
VEL RAPIDA HOMING 99999999 mm/1'	
VEL LENTA HOMING 99999999 mm/1'	
SEQUENZA DI HOMING NO	
AUTO - T ACCELERAZIONE 99999 s	
AUTO - T DECELERAZIONE 99999 s	
MAN - T ACCELERAZIONE 99999 s	
MAN - T DECELERAZIONE 99999 s	

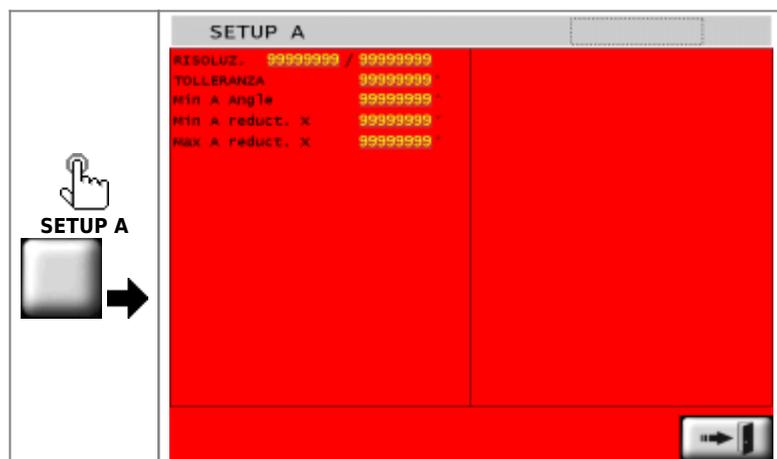
* PG-XX = Parametri Generici, XX = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura

• Def. = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicati per 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
TOLLERANZA	mm	0,5	0 ÷ 999	Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento. Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto.
T ABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di abilitazione prima dell'avvio dello spostamento dell'asse.
T DISABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di disabilitazione dopo la fine dello spostamento dell'asse.
MODO ABILITAZIONE	-	0	0,1	Gestione dell'uscita " Abilitazione drive / freno " 0: modalità freno. L'uscita si attiva T ABILITAZIONE prima del movimento dell'asse e si spegne T DISABILITAZIONE dopo la fine del movimento. Se tra un movimento ed il successivo passa un tempo inferiore a T ABILITAZIONE l'uscita non si disattiva. 1: modalità abilitazione. L'uscita si disattiva solo in caso di allarme della macchina. Al ripristino dell'allarme l'uscita si attiva, ma la chiusura dell'anello di spazio avviene T ABILITAZIONE dopo.
MASSIMA POS.	mm	99999.9	0+99999.9	Massima quota raggiungibile dall'asse con il disco a 90°
MINIMA POS.	mm	99999.9	0+99999.9	Minima quota raggiungibile dall'asse con il disco a 0°
HOMING POS.	mm	0.0	-99999.9 ÷ 99999.9	Quota associata all'asse durante la procedura di homing
HOMING MODE	-	0	0, 1, 2, 3	0: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione rallentando e, sul fronte di discesa relativo al segnale di camma, carica la quota PRESET POS. 1: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione ed in lento acquisisce il primo impulso di zero (dopo la disattivazione del segnale di camma). 2: Non viene attivata la procedura di homing con movimentazione dell'asse. Il conteggio viene aggiornato alla PRESET POS. all'attivazione del sensore di homing. 3: l'acquisizione della posizione avviene via seriale
VEL RAPIDA HOMING	mm/1	100	0 ÷ massima velocità	E' la prima velocità di ricerca del sensore di homing.
VEL LENTA HOMING	mm/1	50	0 ÷ massima velocità	E' la velocità per il rilascio del sensore di homing.
SEQUENZA DI HOMING	-	Sì	NO, Sì	 NO: l'homing per questo asse non viene eseguito durante la sequenza di homing automatica. Sì: durante la sequenza di homing automatica verrà eseguito l'homing anche di questo asse.
AUTO - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato in automatico.
AUTO - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato in automatico.
MAN - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato nei movimenti in jog.
MAN - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato nei movimenti in jog.
VEL AUTO +	mm/1	10	0 ÷ massima velocità	Velocità dell'asse in avanti utilizzata nei movimenti dell'asse in semiautomatico e automatico non interpolati.
VEL AUTO -	mm/1	-	-	Velocità dell'asse in indietro utilizzata nei movimenti dell'asse in semiautomatico e automatico non interpolati.
VEL JOG	mm/1	10	0 ÷ massima velocità	E' la velocità utilizzata nel movimento in JOG.
MAX VEL INTERP.	%	80	0 ÷ 100	E' una percentuale della massima velocità consentita durante l'interpolazione.
TENSIONE DI CONTROLLO	V	0.0	0.0 ÷ 10.0 V	Quando la tensione di riferimento per questo asse supera questa tensione di controllo, l'asse deve compiere uno spazio in impulsi encoder pari al parametro SPAZIO MINIMO in 1/10 di secondo altrimenti viene generato un allarme sul malfunzionamento dell'encoder. Con valore 0 (zero) il controllo è disabilitato.
SPAZIO MINIMO	impulsi	2	0 ÷ 999999	 Fix Me!
DIST. SIC. PER INCL.	mm	-	-	 Fix Me!
D. SIC. MOT. LUNGO	mm	-	-	 Fix Me!

11.5 Parametri asse A



* **PG-XX** = Parametri **G**enerici, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura
- **Def.** = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicati per 4 forniti all'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
TOLLERANZA	°	0,05	0 ÷ 90.00°	Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento. Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto.
Min A Angle	°	0	-180° ÷ 180°	Fix Me!
Min A reduct. X	°	0	-180° ÷ 180°	Fix Me!
Max A reduct. X	°	-	-	Fix Me!

11.6 Parametri asse C



* **PG-XX** = Parametri **G**enerici, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura
- **Def.** = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
RISOLUZ.	-	1/1	0.00374 ÷ 4.00000	Numeratore. Indica lo spazio, in unità di misura, percorso dall'asse per ottenere gli impulsi encoder * 4 impostati nel denominatore. Denominatore. Indica gli impulsi moltiplicato 4 forniti dall'encoder slave per ottenere lo spazio impostato nel numeratore.
TOLLERANZA	mm	0,5	0 ÷ 999	Definisce una fascia di conteggio intorno alle quote di posizionamento. Se il posizionamento si conclude entro tale fascia, è da considerarsi corretto.
T ABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di abilitazione prima dell'avvio dello spostamento dell'asse.
T DISABILITAZIONE	s	0,2	0 ÷ 10.0	Tempo di disabilitazione dopo la fine dello spostamento dell'asse.
MODO ABILITAZIONE	-	0	0, 1	Gestione dell'uscita " Abilitazione drive / freno " 0: modalità freno. L'uscita si attiva T ABILITAZIONE prima del movimento dell'asse e si spegne T DISABILITAZIONE dopo la fine del movimento. Se tra un movimento ed il successivo passa un tempo inferiore a T ABILITAZIONE l'uscita non si disattiva. 1: modalità abilitazione. L'uscita si disattiva solo in caso di allarme della macchina. Al ripristino dell'allarme l'uscita si attiva, ma la chiusura dell'anello di spazioso avviene T ABILITAZIONE dopo.
MASSIMA POS.	°	0	-180° ÷ 180°	Massima quota raggiungibile dall'asse.
MINIMA POS.	°	0	-180° ÷ 180°	Minima quota raggiungibile dall'asse.
HOMING POS.	°	0	-180° ÷ 180°	Quota associata all'asse durante la procedura di homing
HOMING MODE	-	0	0, 1, 2, 3	0: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione rallentando e, sul fronte di discesa relativo al segnale di camma, carica la quota PRESET POS. 1: Per la ricerca del sensore di homing, l'asse inizia il movimento in veloce, incontra il sensore, inverte la direzione ed in lento acquisisce il primo impulso di zero (dopo la disattivazione del segnale di camma). 2: Non viene attivata la procedura di homing con movimentazione dell'asse. Il conteggio viene aggiornato alla PRESET POS. all'attivazione del sensore di homing. 3: l'acquisizione della posizione avviene via seriale
VEL RAPIDA HOMING	°/s	100	0 ÷ massima velocità	E' la prima velocità di ricerca del sensore di homing.
VEL LENTA HOMING	°/s	50	0 ÷ massima velocità	E' la velocità per il rilascio del sensore di homing.
SEQUENZA DI HOMING	-	Si	NO, Si	 NO: l'homing per questo asse non viene eseguito durante la sequenza di homing automatica. SI: durante la sequenza di homing automatica verrà eseguito l'homing anche di questo asse.
AUTO - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato in automatico.
AUTO - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato in automatico.
MAN - T ACCELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per accelerare da fermo alla velocità massima applicato nei movimenti in jog.
MAN - T DECELERAZIONE	s	1.00	0 ÷ 10.0	Definisce il tempo necessario all'asse per decelerare dalla velocità massima a zero applicato nei movimenti in jog.
VEL AUTO +	°/s	10	0 ÷ massima velocità	E' il limite massimo della velocità dell'asse C verso direzioni positive in AUTOM. o in MANUALE.
VEL AUTO -	°/s	10	0 ÷ massima velocità	E' il limite massimo della velocità dell'asse C verso direzioni negative in AUTOM. o in MANUALE.
VEL RAPIDA JOG	°/s	10	0 ÷ massima velocità	E' la velocità utilizzata nel movimento in JOG.
TENSIONE DI CONTROLLO	V	0.0	0.0 ÷ 10.0 V	Quando la tensione di riferimento per questo asse supera questa tensione di controllo, l'asse deve compiere uno spazio in impulsi encoder pari al parametro SPAZIO MINIMO in 1/10 di secondo altrimenti viene generato un allarme sul malfunzionamento dell'encoder. Con valore 0 (zero) il controllo è disabilitato.
SPAZIO MINIMO	impulsi	2	0 ÷ 999999	Numero di impulsi da eseguire in 1/10 di secondo quando la tensione di riferimento dell'asse supera la TENSIONE DI CONTROLLO.

11.7 Tarature

11.7.1 Calcolo della risoluzione

- Assicurarsi che con un valore di uscita analogica +1 Volt il conteggio ENCODER aumenti
- Assicurarsi che con un valore di uscita analogica -1 Volt il conteggio ENCODER diminuisca
- Segnare la posizione di partenza
- Azzerare il valore ENCODER
- Eseguire il movimento di n. spazio

- Trascrivere nel campo PULSE, il valore visualizzato nel campo ENCODER
- Misurare lo spazio percorso
- Scrivere il valore 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.

11.7.2 Calibratura assi

The screenshot displays the calibration menu for four axes: X, Y, Z, and C. Each axis menu is divided into two columns: 'CALIBRAZ.' (Calibration) and 'POSIZION.' (Positioning). The 'CALIBRAZ.' column includes parameters like 'OUT TENSIONE', 'OFFSET', 'VELOCITA', 'MAX VELOCITA', and 'POSIZIONE'. The 'POSIZION.' column includes 'DELTA', 'SET VELOCITA', 'FEEDFORWARD', 'PROP. GAIN', 'T DERIVATIVO', 'T INTEGRALE', 'MAX ERR. INSEG.', and 'ERRORE INSEG.'. The 'Y' axis menu also includes 'ASSE V' and 'ASSE U' parameters. A vertical sidebar on the left shows four buttons labeled 'C.&T. X', 'C.&T. Y/V', 'C.&T. Z', and 'C.&T. C', each with an arrow pointing to its corresponding menu. A hand icon is shown pointing to the 'C.&T. X' button.

* **PG-XX** = Parametri **G**enerici, **XX** = numero

- **P.ter** = Parametri
- **U.M.** = Unità di misura

- **Def.** = Default

P.ter	U.M.	Def.	Range	Description
OFFSET	Volt	0.0	0.0 ÷ 10.0	Valore di tensione che viene sommato all'uscita analogica per compensare l'offset di tensione dell'impianto.
MAX VELOCITA	mm/²	100	0.0 ÷ 999999	Velocità dell'asse corrispondente a 10V erogati dall'uscita analogica.
FEEDFORWARD	%	100.0	0.0 ÷ 100.0	È il coefficiente percentuale che, moltiplicato per la velocità, genera la parte feed-forward dell'uscita di regolazione.
PROP. GAIN	-	0	-	È il coefficiente che moltiplicato per l'errore di inseguimento genera la parte proporzionale dell'uscita di regolazione.
T. DERIVATIVO	S	0	-	È il tempo che produce il coefficiente derivativo dell'errore di inseguimento. La derivazione di tale errore moltiplicata per tale coefficiente genera la parte derivativa dell'uscita di regolazione.
T. INTEGRALE	S	0	-	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	99999,9	99999,9 0.0 ÷ 999999	Definisce il massimo scostamento accettabile tra la posizione teorica e la posizione reale dell'asse.

Le seguenti operazioni devono essere eseguite una volta che sono stati impostati i seguenti parametri:

- **RISOLUZIONE:** impostare la risoluzione corretta.
- **MASSIMA POSIZIONE:** inserire un valore molto grande positivo (Es.: 9999 mm)
- **MINIMA POSIZIONE:** inserire un valore molto grande negativo (Es.: - 9999 mm)
- **MAN - T ACCELERAZIONE / MAN - T DECELERAZIONE:** impostare un tempo accelerazione e decelerazione sostenibile dall'asse.

Sicurezza

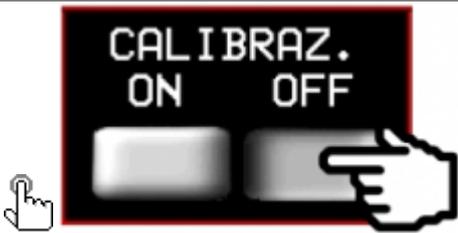
1	 <p>Assicurarsi che il pulsante di emergenza tolga potenza ai motori in modo da essere in condizione di sicurezza nel caso in cui la macchina dovesse muoversi in modo incontrollato.</p> <p>Si consiglia di eseguire la prima taratura con i motori svincolati dalla struttura meccanica al fine di evitare possibili danni.</p>
2	<p>Ripristinare la macchina da eventuali condizioni di emergenza resettando gli allarmi:</p> 

Impostazione del parametro OFFSET

1	
2	Inserire il valore 0 (zero) nel parametro VOUT
3	<p>Agire sul parametro OFFSET (con un inserimento diretto oppure usando i tasti  ) in modo che la POSIZIONE dell'asse non sia variabile (o vari molto lentamente).</p>

Verifica conteggio e senso di rotazione: si deve verificare che ad una tensione in uscita maggiore di 0 (zero) corrisponda una variazione incrementale della posizione dell'asse

1	
2	Inserire un valore positivo nel parametro VOUT
3	Verificare che il valore del parametro POSIZIONE si incrementi.

Sicurezza	
4	 <p>: la tensione in uscita VOUT si azzerà senza rampa.</p>
5	 <p>Se il senso di rotazione del motore non è corretto si deve intervenire sul cablaggio invertendo i segnali PHA e PHB.</p>
Velocità massima: determinare la velocità di movimento dell'asse che corrisponde ad una tensione di 10V in uscita	
1	
2	Inserire un valore positivo nel parametro VOUT (Se possibile inserire un valore vicino a 10V).
3	Leggere il valore visualizzato nel parametro VELOCITA' .
4	Determinare il valore del parametro MAX VELOCITA' con la formula: MAX VELOCITA' = 10 x VELOCITA' / VOUT
5	 <p>: la tensione in uscita VOUT si azzerà senza rampa.</p>
6	Inserire il valore calcolato nella MAX VELOCITA' .
Parametri per la retroazione di spazio: i parametri interessati sono FEEDFORWARD , PROP. GAIN , T DERIVATIVO e T INTEGRALE . Una volta eseguite correttamente le fasi precedenti, continuare con:	
1	Inserire il valore 100.0% nel parametro FEEDFORWARD .
2	Inserire il valore 1 nel parametro PROP. GAIN .
3	Se il valore ERRORE INSEG. è diverso da 0 (zero), si potrà notare un movimento dell'asse che tende a ridurre tale valore.
4	Inserire ora un valore di spazio nel parametro DELTA e un valore di velocità nel parametro SET VELOCITA' (minore del valore di MAX VELOCITA').
5	 <p>per avviare la successione di movimenti dell'asse.</p>
6	Appare il messaggio TAR .
7	L'asse in taratura inizierà un movimento in avanti di uno spazio pari a DELTA ad una velocità SET VELOCITA' .
8	Una volta concluso il primo posizionamento ritornerà nella posizione iniziale per poi riprendere il movimento.
9	<p>Durante questi movimenti è possibile controllare il valore di ERRORE INSEG. e agire sui parametri FEEDFORWARD e PROP. GAIN per cercare di mantenerlo a valori più bassi possibile.</p> <p>I criteri da seguire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentare gradualmente il valore di PROP. GAIN finché l'asse non vibra eccessivamente nella fase di arresto. A quel punto ridurre leggermente il valore per avere un comportamento accettabile. • Il valore di FEEDFORWARD deve essere variato con la seguente regola:
10	<p>Durante questi movimenti il superamento della soglia da parte dell'errore di inseguimento non crea un allarme della macchina, ma viene semplicemente segnalato tramite il simbolo . E' necessario porre estrema attenzione durante questa fase di modifica dei parametri del PID.</p>

11.7.3 Salvataggio/Richiamo dati MMC

		<p>Esegue il salvataggio dei dati</p>
		<p>Esegue il richiamo dei dati salvati precedentemente</p>

11.7.4 Backup/Ripristino dati su memoria dispositivo

		<p>Esegue il backup dei dati</p>
		<p>Esegue il ripristino dei dati precedentemente salvati</p>

12. Diagnostica

12.1 Ingressi



INGRESSI



DIAGNOSTICA INGRESSI

DN1			DN2			T-DN1		
I01	I02	I03	I17	I18	I19	I33	I34	I35
I04	I05	I06	I20	I21	I22	I36	I37	I38
I07	I08	I09	I23	I24	I25	I39	I40	I41
I10	I11	I12	I26	I27	I28	I42	I43	I44
I13	I14	I15	I29	I30	I31	I45	I46	I47
I16	I17	I18	I32	I33	I34	I48	I49	I50

T-DN2		DN3		DN4	
AI05	99999	AI01	99999	99999	U
AI06	99999	AI02	99999	99999	U

DN1			DN2			T-DN1		
I01	I02	I03	I17	I18	I19	I33	I34	I35
I04	I05	I06	I20	I21	I22	I36	I37	I38
I07	I08	I09	I23	I24	I25	I39	I40	I41
I10	I11	I12	I26	I27	I28	I42	I43	I44
I13	I14	I15	I29	I30	I31	I45	I46	I47
I16	I17	I18	I32	I33	I34	I48	I49	I50

T-DN2		DN3		DN4	
AI05	99999	AI01	99999	99999	U
AI06	99999	AI02	99999	99999	U

Visualizzazione dello stato degli ingressi digitali suddivisi per connettore

 = OFF

 = ON

T-DN2		DN3		DN4	
AI05	99999	AI01	99999	99999	U
AI06	99999	AI02	99999	99999	U

Visualizzazione del valore degli ingressi analogici

12.2 Uscite



USCITE



DIAGNOSTICA USCITE

DN7			DN8			T-DN5		
O01	O02	O03	O17	O18	O19	O33	O34	O35
O04	O05	O06	O20	O21	O22	O36	O37	O38
O07	O08	O09	O23	O24	O25	O39	O40	O41
O10	O11	O12	O26	O27	O28	O42	O43	O44
O13	O14	O15	O29	O30	O31	O45	O46	O47
O16	O17	O18	O32	O33	O34	O48	O49	O50

TIME MACHINE ON 99999 H

TIME AUTO ON 99999 H

TIME DISK ON 99999 H

DN7			DN8			T-DN5		
O01	O02	O03	O17	O18	O19	O33	O34	O35
O04	O05	O06	O20	O21	O22	O36	O37	O38
O07	O08	O09	O23	O24	O25	O39	O40	O41
O10	O11	O12	O26	O27	O28	O42	O43	O44
O13	O14	O15	O29	O30	O31	O45	O46	O47
O16	O17	O18	O32	O33	O34	O48	O49	O50

Visualizzazione dello stato delle uscite digitali suddivise per connettore

 = OFF

 = ON

TIME MACHINE ON 999999 H	Indicatori del tempo di utilizzo TIME MACHINE ON: Tempo macchina accesa TIME AUTO: Tempo macchina in automatico TIME DISK ON: Tempo di utilizzo del disco
TIME AUTO ON 999999 H	
TIME DISK ON 999999 H	

12.3 Conteggi


ENCODERS



DIAGNOSTICA CONTEGGI

X	99999999	99999999 [pulse]
Y	99999999	99999999 [pulse]
Z	99999999	99999999 [pulse]
C	99999999	99999999 [pulse]
V	99999999	99999999 [pulse]
A	99999999	99999999 [pulse]



Posizioni di ogni asse in unità di misura lineare o angolare

12.4 Uscite analogiche


USCITE AN.



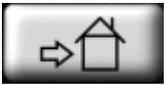
DIAGN. USCITE ANALOGICHE

X	999999	999999
Y	999999	999999
Z	999999	999999
C	999999	999999
V	999999	999999
D	999999	999999



Valore di tensione delle uscite analogiche

13. Homing


HOMING NON ESEGUITO

A 999999	99999999	<input type="checkbox"/>
	99999999	<input type="checkbox"/>
	99999999	<input type="checkbox"/>
	99999999	<input type="checkbox"/>




99 : 99

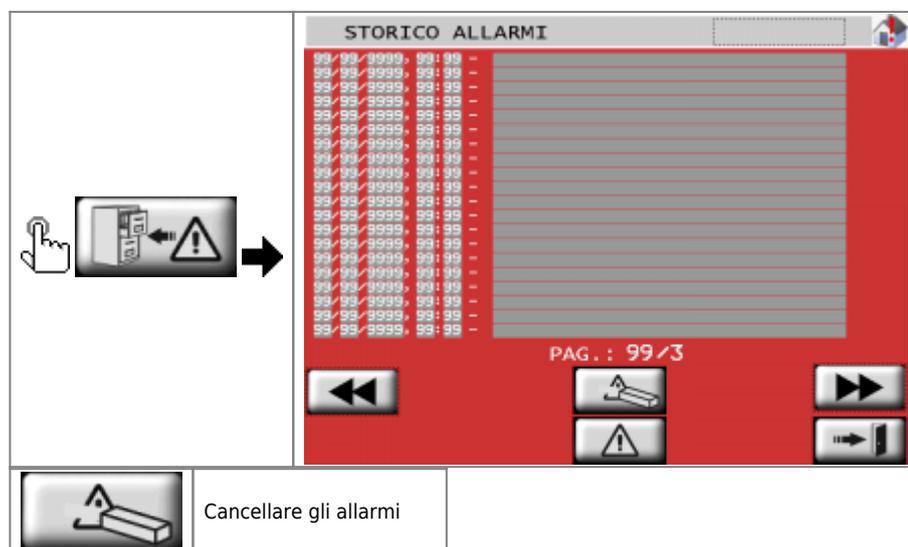

<input checked="" type="checkbox"/>	Homing abilitato
<input type="checkbox"/>	Homing disabilitato
<input type="checkbox"/>	Homing non eseguito
<input checked="" type="checkbox"/>	Homing eseguito correttamente

Allarme	Causa	Soluzione
Fault driver X	Uno dei driver degli assi è nello stato di fault	-
Fault driver Y		-
Fault driver Z		-
Fault driver H	Fault del driver dell'asse H	-
Fault driver D	Fault del driver dell'asse D (Mandrino)	-
Timeout seriale	Mancanza continuata di comunicazione tra il controllo e il terminale operatore	-
Termico driver Y	Interruttore termico del driver Y intervenuto	-
Termico driver Z	Interruttore termico del driver Z intervenuto	-
Termico freno Z	Interruttore termico del freno di Z intervenuto	-
Termico driver H	Interruttore termico del driver H intervenuto	-
Termico freno H	Interruttore termico del freno di H intervenuto	-
Termico risc. quadro	Interruttore termico del quadro intervenuto	-
Ventilazione quadro	Emergenza ventilazione del quadro	-
Emergenza quadro	Emergenza interna al quadro	-
Mancanza ausiliari	Alimentazione degli ausiliari non presente	-
Barriere interrotte	Sono state interrotte le barriere di sicurezza	-
Anomalia pressione	Pressione aria troppo bassa	-
Assenza utensile	Utensile non presente nel mandrino	-
Utensile non bloccato	Utensile bloccato nel mandrino	-
Anomalia encoder X	L'encoder dell'asse non funziona regolarmente	-
Anomalia encoder Y		-
Anomalia encoder Z		-

14.2 Messaggi

Messaggio	Motivo	Risoluzione
ATTENDERE...	E' in corso una fase di calcolo.	-
ERRORE PERCORSO	Si è verificato un errore nella fase di inserimento della traiettoria prima dell'esecuzione.	E' possibile che il percorso sia troppo lungo
ERR: LAMA INCLINATA	L'inclinazione della lama e dell'utensile non è corretto per la lavorazione richiesta.	Posizionare la lama o l'utensile con la giusta inclinazione
LAVORO CONCLUSO	Il ciclo automatico si è concluso completamente senza problemi.	-
X FUORI POSIZIONE	La posizione di X non è corretta.	Dovrebbe trovarsi in una posizione esterna ai FC autoappresi.
BATTERIA ESAURITA	La batteria posta sul controllo è esaurita o in fase di esaurimento.	Vedi il manuale di installazione e manutenzione per le istruzioni di sostituzione della batteria
ESEGUIRE HOMING	Non è stata eseguita la procedura di homing.	E' necessario eseguire una procedura di homing per poter eseguire l'operazione.
ERRORE CALCOLO ARCO	Errore nel calcolo dei punti per gli archi.	Controllare che i parametri di setup siano corretti.
ERRORE NELLA COMPENSAZIONE UTENSILE!	La compensazione utensile per questa lavorazione non è possibile.	Modificare la geometria.

14.3 Storico allarmi



	Torna alla pagina allarmi
	Pagina precedente
	Pagina successiva

15. Dati macchina



DATI MACCHINA



DATI MACCHINA 1/2

999999

SS=999999
 SL=999999

9999rpm + -

9999rpm + -

99:99:99 **99/99/9999**

TEMPO INGRASSAGGIO ON **9999999** s
TEMPO INGRASSAGGIO OFF **9999999** s

Z **999999**
MIN Z **999999**

QUOTA SICUREZZA **9999999** mm

QUOTA RISALITA Z **9999999** mm

VEL. DISCESA Z **9999999** mm/

9999999 %

DATI MACCHINA 2/2

99:99:99 **99/99/9999** mm ← inch

ORE MACCHINA **999999:99:99** LAVORO MACCHINA **999999:99:99** = 0

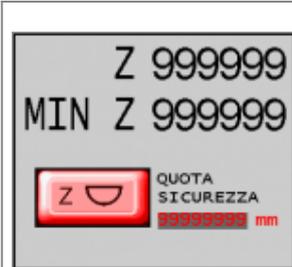
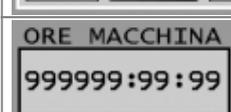
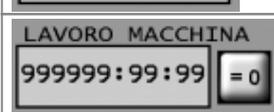
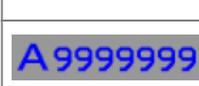
POSIZIONE	X	Y	Z	C
	99999999	99999999	99999999	99999999
INIZIALE	99999999	99999999	99999999	99999999
CAMBIO UT.	99999999	99999999	99999999	99999999

A 99999999 TEMPO LASER **9999999** s

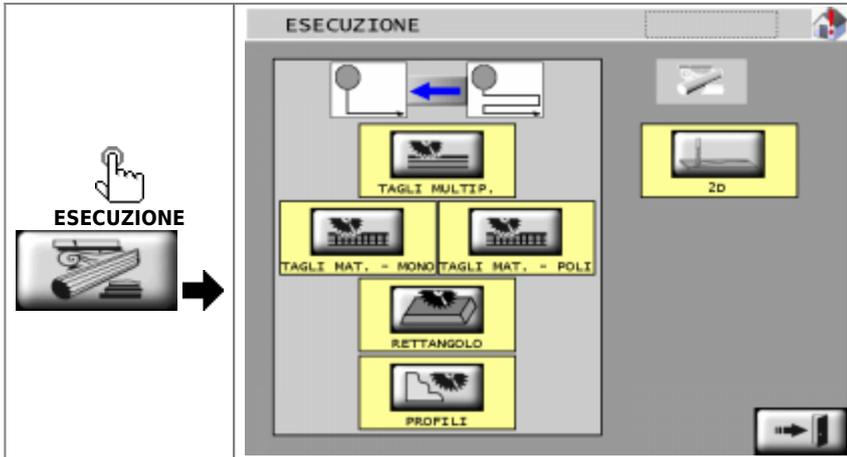
MAS / AUTO

A-90

999999	Imposta il diametro del disco
SS=999999 SL=999999	SS=999999 Imposta lo spessore dell'anima del disco SL=999999 Imposta lo spessore di taglio del disco
9999rpm + -	Imposta la massima velocità desiderata per il disco per diminuire per aumentare
9999rpm + -	Imposta la massima velocità desiderata per la fresa per diminuire per aumentare
99:99:99 99/99/9999	Visualizza l'ora e la data attuali
TEMPO INGRASSAGGIO ON 9999999 s TEMPO INGRASSAGGIO OFF 9999999 s	Imposta i tempi per l'ingrassaggio automatico

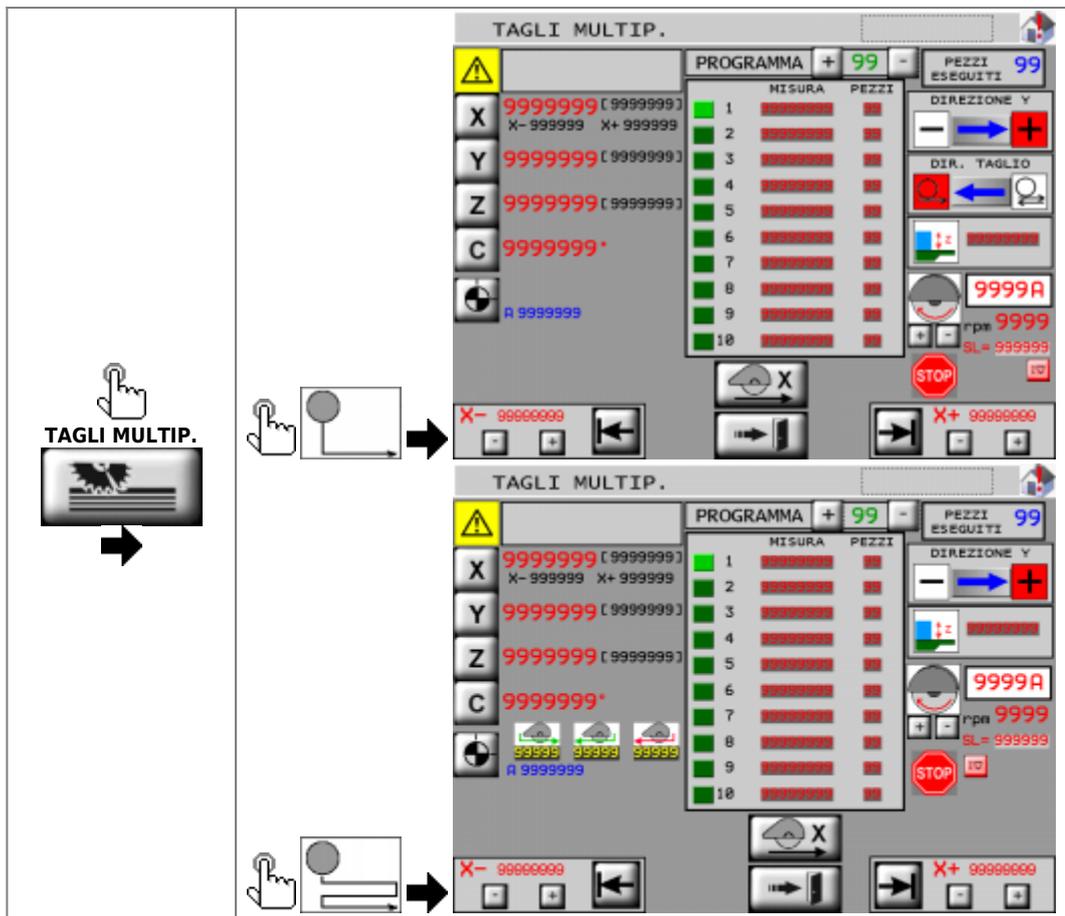
	<p>Z 999999 Visualizza la quota attuale dell'asse Z</p> <p>MIN Z 999999 Visualizza la minima quota dell'asse Z</p> <p>99999999 mm Imposta la minima quota attuale dell'asse Z con scrittura del valore</p>  <p>Imposta la minima quota attuale dell'asse Z con autoapprendimento</p>																														
<p>QUOTA RISALITA Z 99999999 mm</p> <p>VEL. DISCESA Z 99999999 mm/'</p>	<p>QUOTA RISALITA Z 99999999 mm Imposta la quota di sicurezza di risalita dell'asse Z</p> <p>VEL. DISCESA Z 99999999 mm/' Imposta la velocità di discesa dell'asse Z in automatico</p>																														
																															
	<p>Cambio lingua</p>																														
	<p>Pagina successiva</p>																														
	<p>Ora attuale.</p>  per modificare																														
	<p>Data attuale.</p>  per modificare																														
	<p>Interruttore quote in mm/pollici</p>																														
<p>ORE MACCHINA</p> 	<p>Visualizza le ore totali che la macchina ha lavorato con il disco acceso</p>																														
<p>LAVORO MACCHINA</p> 	<p>Visualizza le ore che la macchina ha lavorato con il disco acceso</p>  <p>resettabile con il tasto</p>																														
<table border="1" data-bbox="113 1384 879 1585"> <thead> <tr> <th>POSIZIONE</th> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INIZIALE</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>CAMBIO UT.</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> </tr> </tbody> </table>	POSIZIONE	X	Y	Z	C	INIZIALE	99999999	99999999	99999999	99999999	CAMBIO UT.	99999999	99999999	99999999	99999999	<table border="1" data-bbox="900 1317 1469 1384"> <thead> <tr> <th>POSIZIONE</th> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>INIZIALE</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> </tr> <tr> <td>CAMBIO UT.</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> <td>99999999</td> </tr> </tbody> </table> <p>Visualizza la posizione attuale degli assi</p> <p>Visualizza la posizione del punto iniziale memorizzato</p> <p>Visualizza e imposta la posizione di cambio utensile della macchina</p>  Memorizza come posizione iniziale la posizione attuale di tutti gli assi	POSIZIONE	X	Y	Z	C	INIZIALE	99999999	99999999	99999999	99999999	CAMBIO UT.	99999999	99999999	99999999	99999999
POSIZIONE	X	Y	Z	C																											
INIZIALE	99999999	99999999	99999999	99999999																											
CAMBIO UT.	99999999	99999999	99999999	99999999																											
POSIZIONE	X	Y	Z	C																											
INIZIALE	99999999	99999999	99999999	99999999																											
CAMBIO UT.	99999999	99999999	99999999	99999999																											
																															
<p>TEMPO LASER 99999999 s</p>	<p>Imposta il tempo in secondi di accensione del laser</p>																														
	<p>Pagina precedente</p>																														

16. Esecuzione



	<p>Scelta direzione del taglio:</p>
<p>TAGLI MULTIP.</p>	<p>Tagli multipli</p>
<p>TAGLI MAT. - MONO</p>	<p>Taglio mattonelle monom.</p>
<p>TAGLI MAT. - POLI</p>	<p>Taglio mattonelle polim.</p>
<p>RETTANGOLO</p>	<p>Taglio rettangolo</p>
<p>PROFILI</p>	<p>Esecuzione profili</p>
<p>2D</p>	<p>Esecuzione lavori 2D</p>

16.1 Tagli multipli



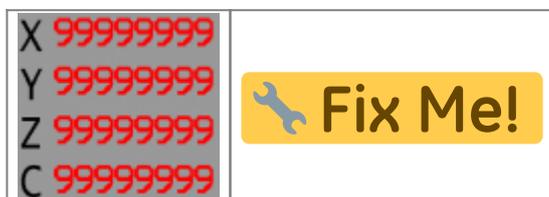
	Visualizza lo stato della macchina:				
	Manuale				
	Automatico				
	Allarme				
<table border="1"> <tr> <td>X</td> <td>Y</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>C</td> </tr> </table>	X	Y	Z	C	Posizionamento Fix Me!
X	Y				
Z	C				
	Azzeramento disco Fix Me!				
<table border="1"> <tr> <td>PEZZI</td> </tr> <tr> <td>9 99</td> </tr> </table>	PEZZI	9 99	Impostazione numero pezzi da tagliare della prima misura (n° tagli = n° pezzi + 1)		
PEZZI					
9 99					
<table border="1"> <tr> <td>MISURA</td> </tr> <tr> <td>99999999</td> </tr> </table>	MISURA	99999999	Impostazione misura		
MISURA					
99999999					
<table border="1"> <tr> <td>PROGRAMMA</td> <td>+</td> <td>99</td> <td>-</td> </tr> </table>	PROGRAMMA	+	99	-	Numero di programma da eseguire o da modificare
PROGRAMMA	+	99	-		
<table border="1"> <tr> <td>PEZZI ESEGUITI</td> <td>99</td> </tr> </table>	PEZZI ESEGUITI	99	Visualizza il numero di pezzi eseguiti		
PEZZI ESEGUITI	99				
<table border="1"> <tr> <td>DIREZIONE Y</td> </tr> <tr> <td>- → +</td> </tr> </table>	DIREZIONE Y	- → +	Impostazione della direzione di movimento dell'asse Y		
DIREZIONE Y					
- → +					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>99999999</td> </tr> </table>		99999999	Impostazione dello spessore da tagliare (valore senza segno)		
	99999999				

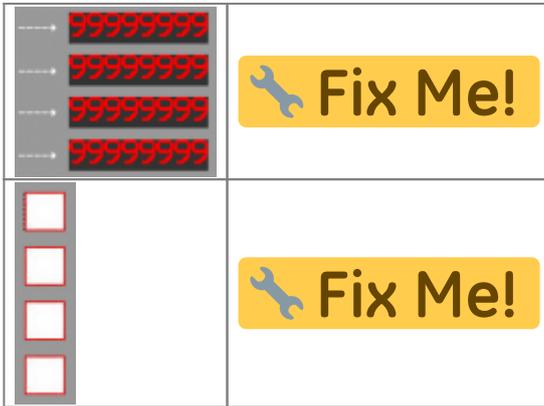
	<p>Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:</p> <p> aumenta giri</p> <p> diminuisci giri</p> <p> stop</p> <p> parcheggio  Fix Me!</p>
	<p>Incremento di discesa per il taglio in avanti esempio: 8mm</p>
	<p>Incremento di discesa per il taglio indietro esempio: 4mm</p>
	<p>Incremento di discesa per l'ultima passata indietro esempio: 3mm</p>
 <p>Inserire anche immagine per l'Y</p>	 Fix Me!
	<p>Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio sinistro</p>
	<p>Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa sinistro</p>
	<p>Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio destro</p>
	<p>Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa destro</p>

16.1.1 Posizionamento

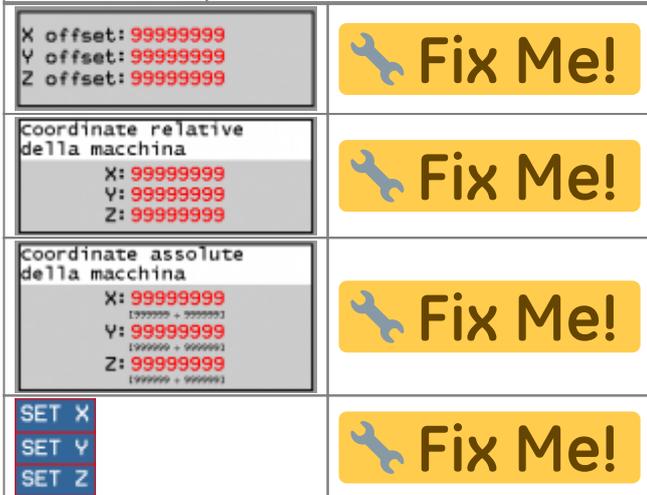
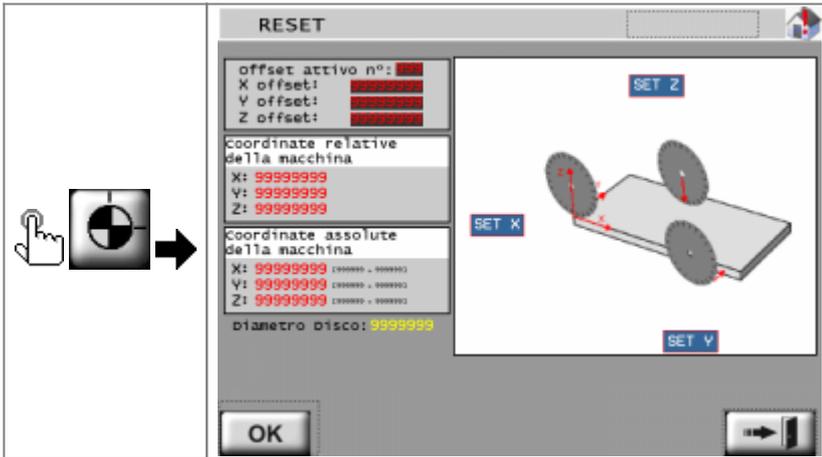


Descrizione della pagina

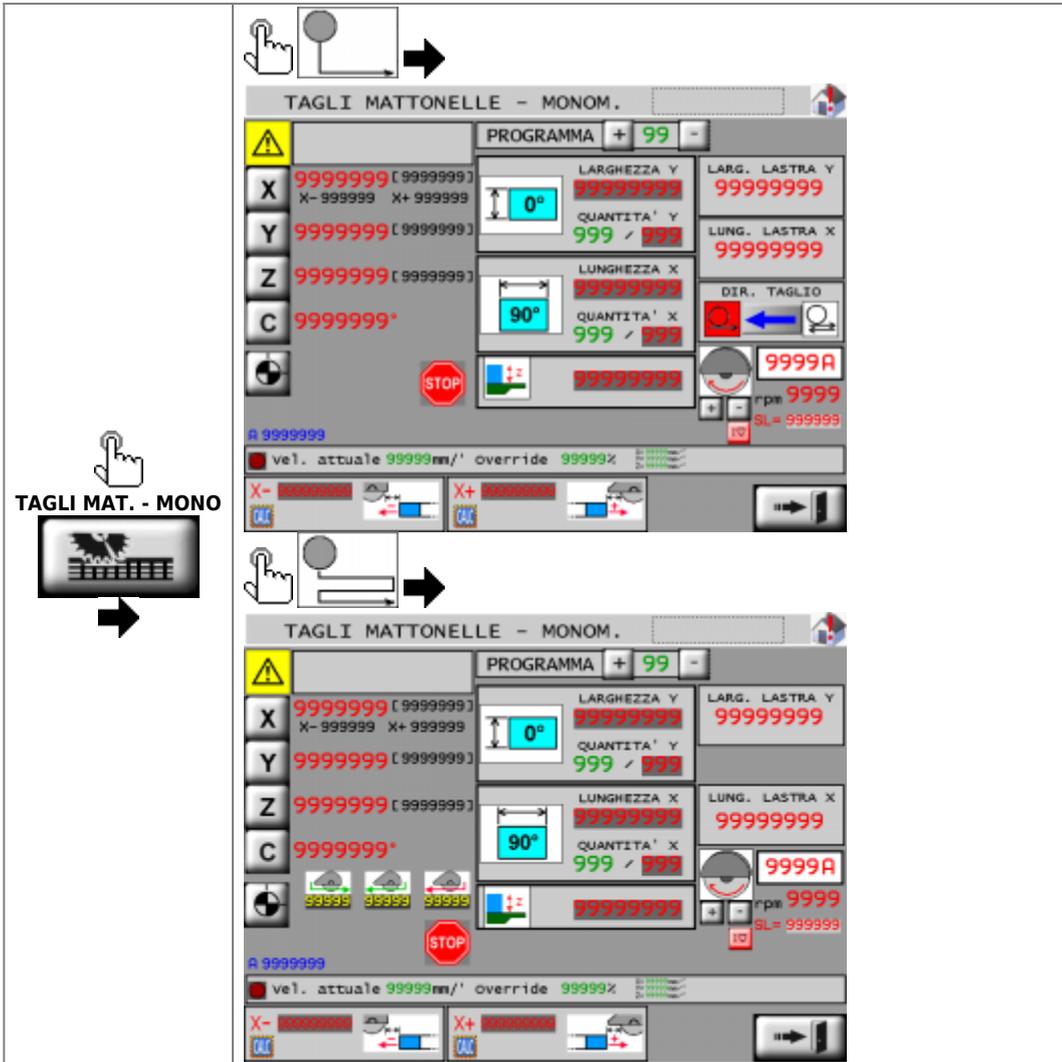




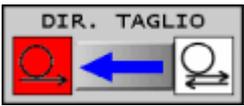
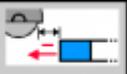
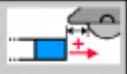
16.1.2 Azzeramento Disco 2D



16.2 Tagli mattonelle Monom.



	<p>Visualizza lo stato della macchina:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manuale Automatico Allarme
	<p>Posizionamento Fix Me!</p>
	<p>Azzeramento disco Fix Me!</p>
	<p>99999999 Impostazione della misura secondo l'asse della mattonella 999 Impostazione della quantità di pezzi da tagliare secondo l'asse</p>
	<p>999 Pezzi eseguiti</p>
	<p>Spessore da tagliare (valore senza segno)</p>

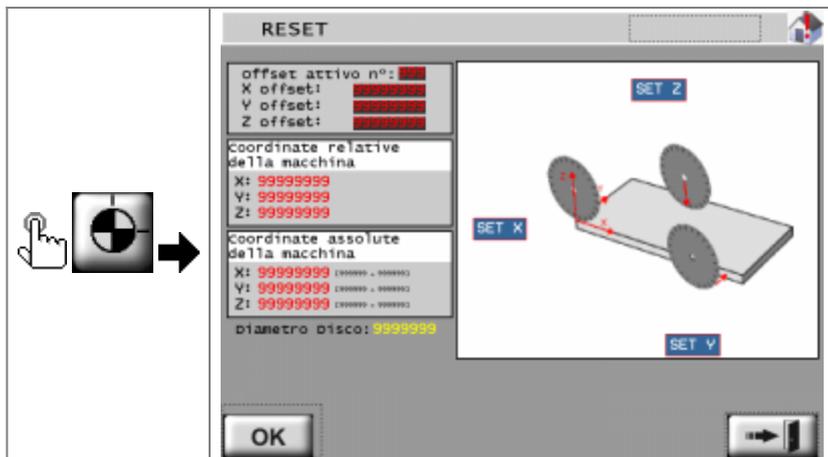
PROGRAMMA + 99 -	Numero di programma da eseguire o da modificare
	 Taglio eseguito solo nella direzione di taglio e ritorno a vuoto  Taglio eseguito sia nella direzione di taglio che anche nella direzione opposta al taglio.
	Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:  aumenta giri  diminuisci giri
	Stop 
	Parcheggio 
LARG. LASTRA Y 99999999 <hr/> LUNG. LASTRA X 99999999	Visualizzazione delle misure della lastra necessaria per questa lavorazione
	Incremento di discesa per il taglio in avanti esempio: 8mm
	Incremento di discesa per il taglio indietro esempio: 4mm
	Incremento di discesa per l'ultima passata indietro esempio: 3mm
X- 99999999   <hr/> X+ 99999999  	Valori di oltrecorsa 

16.2.1 Posizionamento



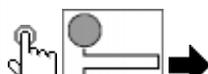
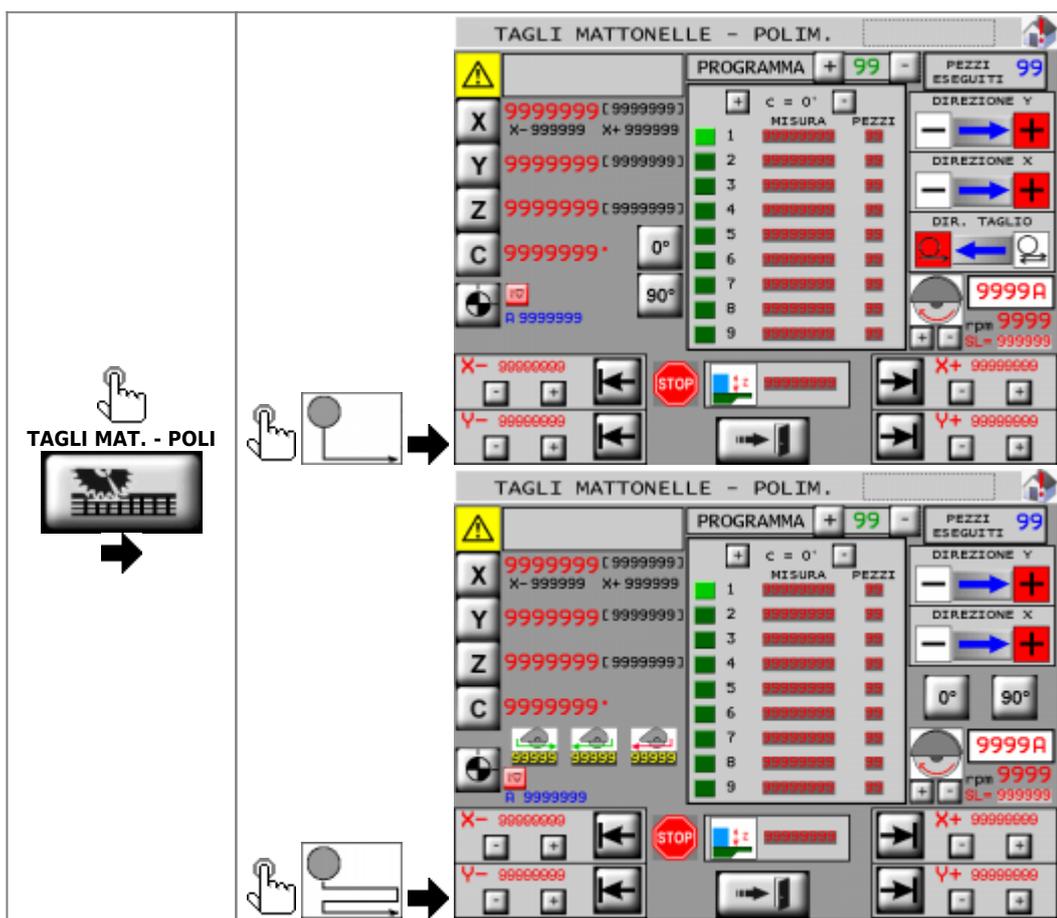
Vedi capitolo [Posizionamento](#)

16.2.2 Azzeramento Disco 2D



Vedi capitolo [Azzeramento Disco 2D](#)

16.3 Tagli mattonelle Polim.



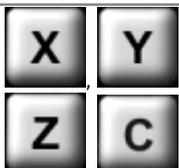
Manuale



Automatico

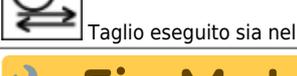


Allarme



Posizionamento



	Azzeramento disco 
	Impostazione numero pezzi da tagliare della prima misura (n° tagli = n° pezzi + 1)
	Impostazione misura
	
	Numero di programma da eseguire o da modificare
	Visualizza il numero di pezzi eseguiti
	Impostazione della direzione di movimento dell'asse Y
	Impostazione della direzione di movimento dell'asse X
	 Taglio eseguito solo nella direzione di taglio e ritorno a vuoto  Taglio eseguito sia nella direzione di taglio che anche nella direzione opposta al taglio.
	
	
	Impostazione dello spessore da tagliare (valore senza segno)
	Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:  aumenta giri  diminuisci giri
	Stop 
	Parcheggio 
	Incremento di discesa per il taglio in avanti esempio: 8mm
	Incremento di discesa per il taglio indietro esempio: 4mm
	Incremento di discesa per l'ultima passata indietro esempio: 3mm
	Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio sinistro
	Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa sinistro

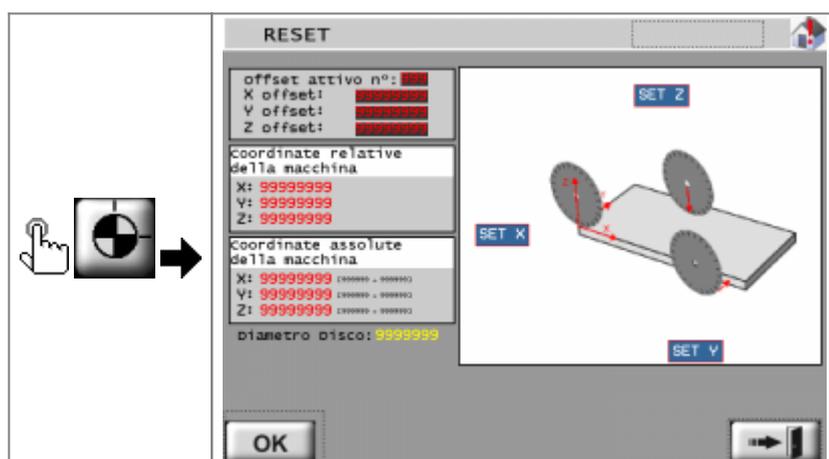
	Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio destro
	Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa destro
	Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio basso
	Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa basso
	Visualizzazione ed impostazione oltre corsa taglio alto
	Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa alto

16.3.1 Posizionamento



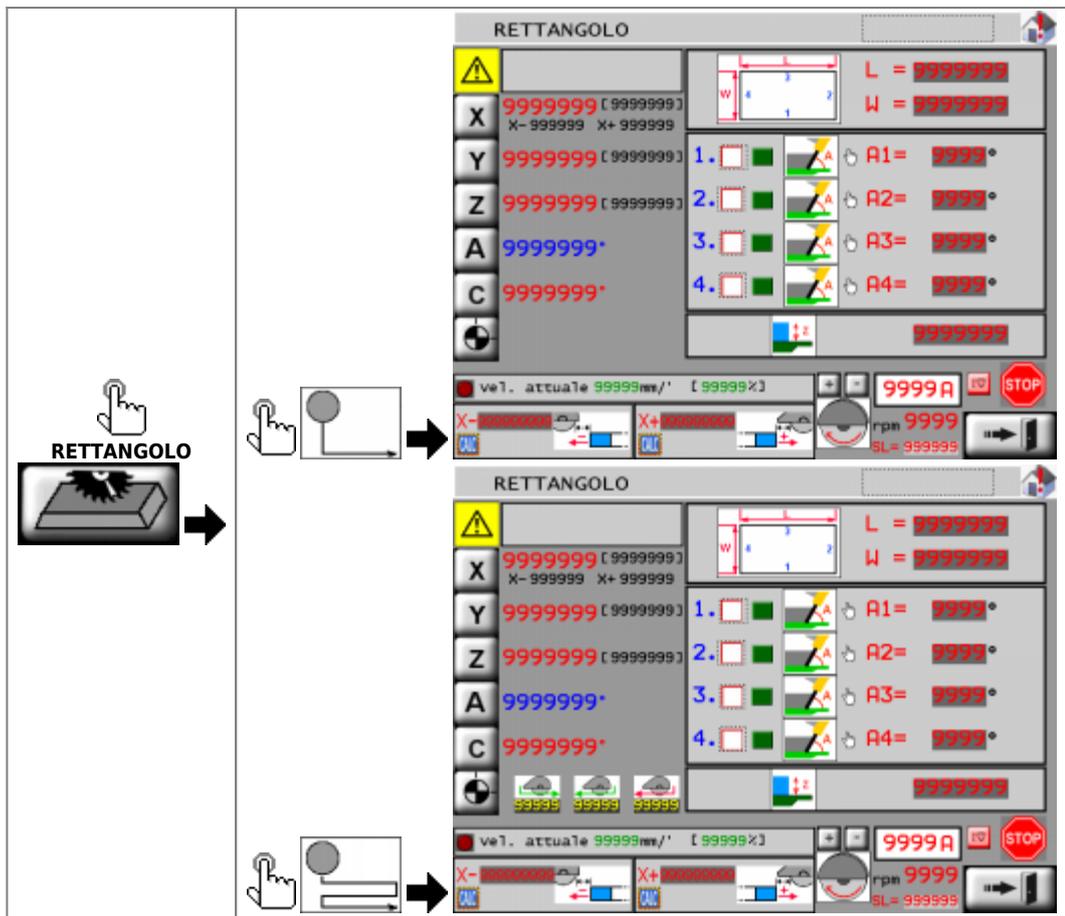
Vedi capitolo [Posizionamento](#)

16.3.2 Azzeramento Disco 2D

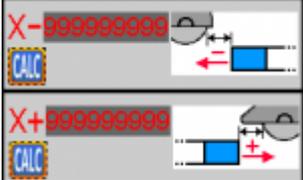


Vedi capitolo [Azzeramento Disco 2D](#)

16.4 Rettangolo



	Visualizza lo stato della macchina:						
	Manuale						
	Automatico						
	Allarme						
<table border="1"> <tr><td>X</td><td>Y</td></tr> <tr><td>Z</td><td>A</td></tr> <tr><td>C</td><td></td></tr> </table>	X	Y	Z	A	C		Posizionamento Fix Me!
X	Y						
Z	A						
C							
	Azzeramento disco Fix Me!						
<p>L = 9999999 W = 9999999</p>	Dimensioni del rettangolo						
	Abilitazione tagli da realizzare						
	OFF = Taglio eseguito ON = Taglio non eseguito						
9999°	Gradi di inclinazione per il taglio						
	 Impostazione dell'inclinazione interno/esterno						

	Impostazione dello spessore da tagliare (valore senza segno)
	Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:  aumenta giri  diminuisci giri
	Stop 
	Parcheggio 
	Incremento di discesa per il taglio in avanti esempio: 8mm
	Incremento di discesa per il taglio indietro esempio: 4mm
	Incremento di discesa per l'ultima passata indietro esempio: 3mm
	Valori di oltrecorsa 

16.5 Profili

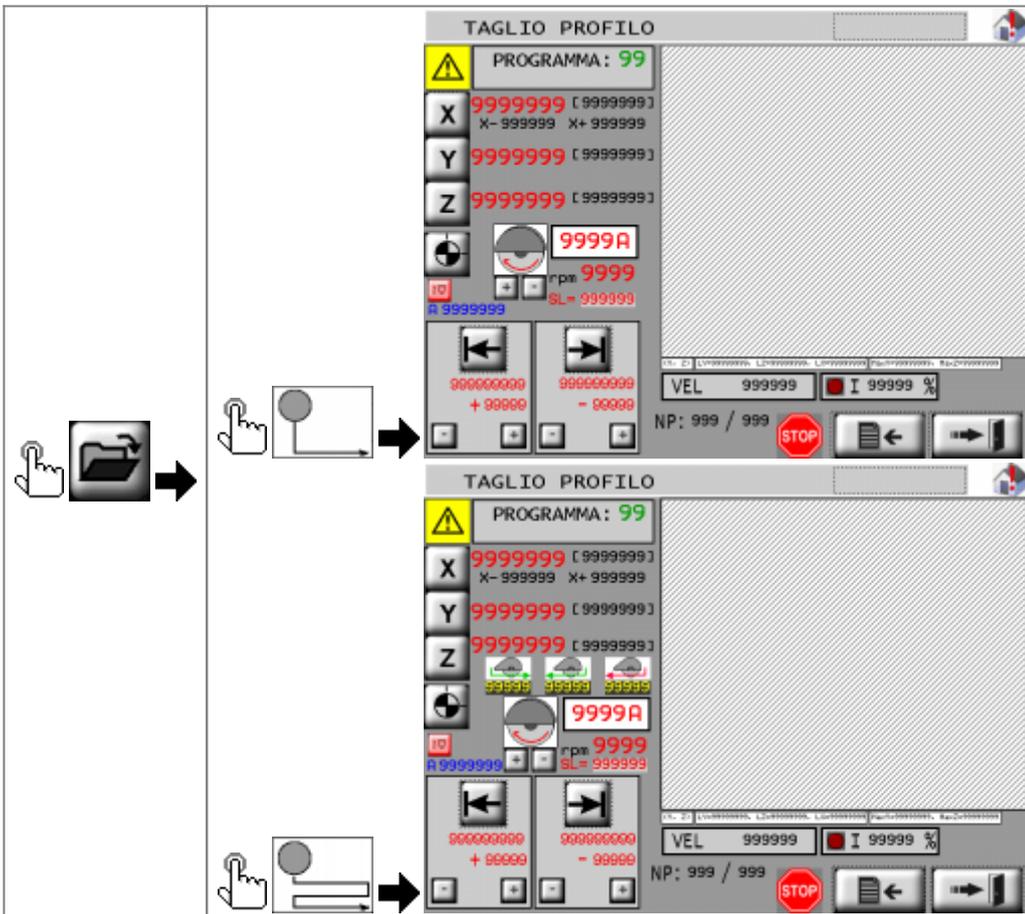
 PROFILI  	
	Avanti/Indietro programmi
	Visualizza la pagina di ricerca programmi con anteprima
	Apri programma

16.5.1 Ricerca programmi

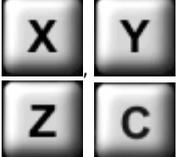
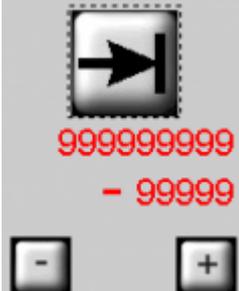


	Scorri programmi avanti/indietro
	Apri programmi

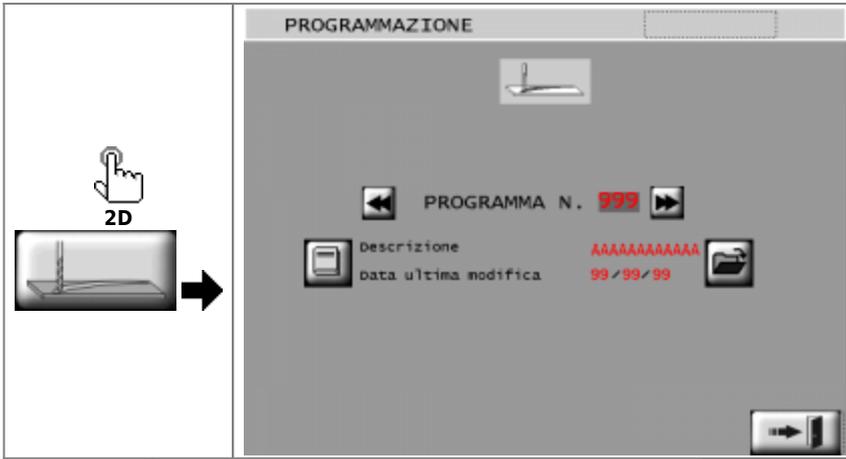
16.5.2 Taglio profilo



	Visualizza lo stato della macchina:	
		Manuale
		Automatico
		Allarme

	<p>Posizionamento </p>
	<p>Azzeramento disco </p>
<p>PROGRAMMA : 99</p>	<p>Numero di programma da eseguire</p>
<p>VEL 999999</p>	<p></p>
<p> I 99999 %</p>	<p></p>
	<p>Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:  aumenta giri  diminuisci giri</p>
	<p>Stop </p>
	<p>Parcheggio </p>
	<p>Incremento di discesa per il taglio in avanti esempio: 8mm</p>
	<p>Incremento di discesa per il taglio indietro esempio: 4mm</p>
	<p>Incremento di discesa per l'ultima passata indietro esempio: 3mm</p>
	<p> Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa sinistro </p>
	<p> Movimentazione in automatico al valore di oltre corsa destro </p>
	<p>Vedi capitolo Programmazione profili</p>

16.6 2D



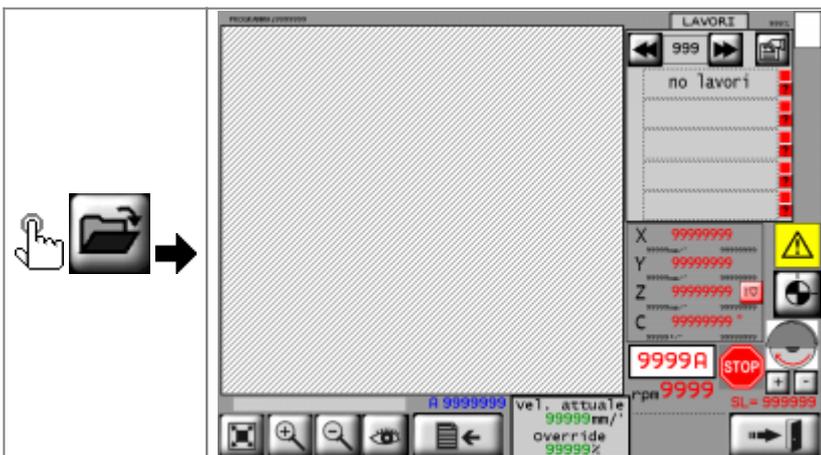
	Avanti/Indietro programmi
	Visualizza la pagina di ricerca programmi con anteprima
	Apri programma

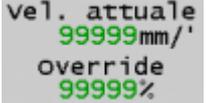
16.6.1 Ricerca programmi



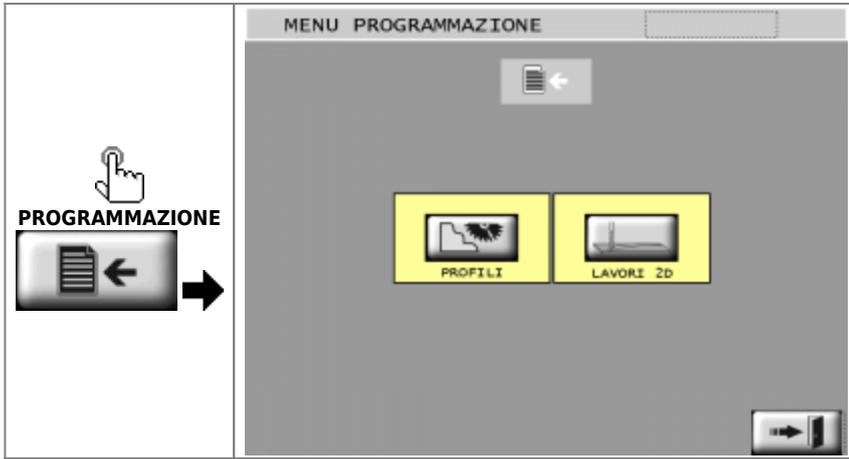
	Scorri programmi avanti/indietro
	Apri programmi

16.6.2 Taglio 2D

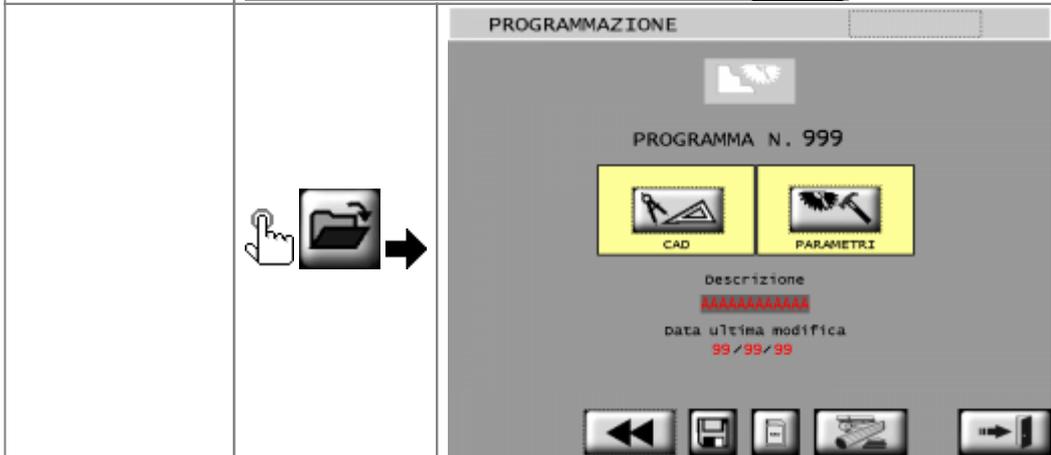


 <p>no lavori</p> 	<p>Visualizza l'elenco dei lavori memorizzati</p> <p>  Avanti/Indietro geometria</p> <p> Visualizza i parametri della lavorazione selezionata</p> <p>1° riga  Lavorazione abilitata</p> <p>1° riga  Lavorazione non abilitata</p> <p>2° riga  Lavorazione non testata con simulazione</p> <p>2° riga  Lavorazione testata</p>
	<p>Visualizza lo stato della macchina:</p> <p> Manuale</p> <p> Automatico</p> <p> Allarme</p>
	
	<p>Azzeramento disco </p>
	<p>Visualizzazione dati disco e impostazione Rpm:</p> <p> aumenta giri</p> <p> diminuisci giri</p> <p>  Stop</p> <p>  Parcheggio</p>
	
	<p>Aumenta zoom</p>
	<p>Diminuisci zoom</p>
	<p>Zoom indietro</p>
	<p>Abilita/Disabilita la visualizzazione dell'utensile</p>
	<p>Vedi capitolo Programmazione lavori 2D</p>

17. Programmazione

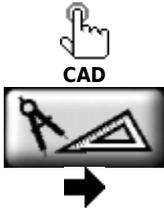
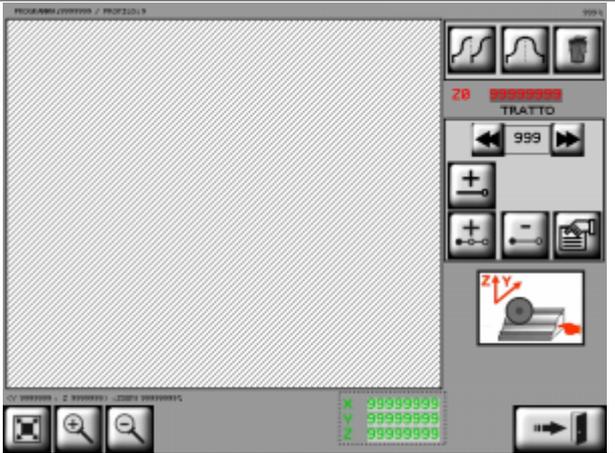
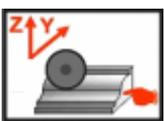


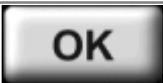
17.1 Programmazione profili



	Editor profili
	Parametri profili
Descrizione AAAAAAAAAAAA	Nome del programma
	Salva programmi
	Carica/Salva programmi MMC
	Vedi capitolo Taglio profilo

17.1.1 Editor profili

											
	<p>Z0 è la coordinata Z del punto iniziale del primo tratto. La coordinata Y del punto invece è sempre per convenzione pari a 0.</p>										
	<p>Strumenti per la gestione dei tratti che compongono il profilo. Per tratto si intende un segmento od un arco.</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="347 750 497 817"></td> <td data-bbox="497 750 1197 817">Tasti per scorrere e selezionare i tratti disegnati.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 817 497 907"></td> <td data-bbox="497 817 1197 907">Tasto per aggiungere un tratto in coda a quelli già presenti.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 907 497 996"></td> <td data-bbox="497 907 1197 996">Tasto per inserire un tratto precedente al tratto selezionato in quel momento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 996 497 1086"></td> <td data-bbox="497 996 1197 1086">Tasto per cancellare il tratto selezionato (verrà chiesta conferma).</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1086 497 1160"></td> <td data-bbox="497 1086 1197 1160">Tasto per accedere alla pagina delle proprietà del tratto selezionato ed eventualmente modificarle.</td> </tr> </table>		Tasti per scorrere e selezionare i tratti disegnati.		Tasto per aggiungere un tratto in coda a quelli già presenti.		Tasto per inserire un tratto precedente al tratto selezionato in quel momento.		Tasto per cancellare il tratto selezionato (verrà chiesta conferma).		Tasto per accedere alla pagina delle proprietà del tratto selezionato ed eventualmente modificarle.
	Tasti per scorrere e selezionare i tratti disegnati.										
	Tasto per aggiungere un tratto in coda a quelli già presenti.										
	Tasto per inserire un tratto precedente al tratto selezionato in quel momento.										
	Tasto per cancellare il tratto selezionato (verrà chiesta conferma).										
	Tasto per accedere alla pagina delle proprietà del tratto selezionato ed eventualmente modificarle.										
	<p>Strumento di copia di tutti i tratti da quello selezionato fino all'ultimo presente.</p>										
	<p>Strumento di copia simmetrica di tutti i tratti da quello selezionato all'ultimo presente.</p>										
	<p>Cancella il profilo. Il profilo verrà completamente cancellato (verrà chiesta conferma).</p>										
	<p>Lo zoom viene adattato per far sì che il profilo venga visualizzato interamente nell'area di disegno.</p>										
	<p>Zoom-in e Zoom-out del profilo.</p>										
	<p>Questa icona serve per indicare che piano sta visualizzando in quel momento il disegno</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="347 1615 448 1691"></td> <td data-bbox="448 1615 1197 1691">piano YZ: forma del profilo.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="347 1691 448 1769"></td> <td data-bbox="448 1691 1197 1769">piano XZ: andamento del taglio.</td> </tr> </table>		piano YZ: forma del profilo.		piano XZ: andamento del taglio.						
	piano YZ: forma del profilo.										
	piano XZ: andamento del taglio.										
											

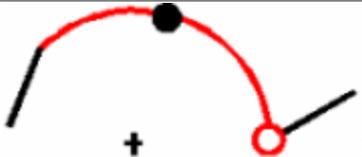
	Tasti per accedere alle pagine di inserimento / modifica delle proprietà dei tratti. In seguito descriveremo in dettaglio ogni tipo di tratto.
	Selettore per inserire le quote in modo assoluto rispetto al sistema di riferimento del disegno oppure in modo incrementale rispetto al punto di inizio del tratto.
	Tasto per confermare l'inserimento del tratto oppure le modifiche eseguite.
	Se non si vuole confermare si può tornare alla visualizzazione precedente con questo tasto.

I tipi di tratto e i parametri relativi sono i seguenti:

TASTO	NOME DEL TRATTO	PARAMETRI
	LINEA	Segmento di retta. E' necessario inserire le coordinate del punto finale del segmento.
	LINEA TANGENTE	Segmento di retta tangente al tratto precedente. E' necessario inserire uno dei seguenti dati a scelta (gli altri verranno ricalcolati di conseguenza): - Ascissa; - Ordinata; - oppure Lunghezza del tratto.
	ARCO	Arco di circonferenza. Si devono inserire le coordinate del punto finale del tratto e il raggio. Inoltre è necessario inserire il verso dell'arco:  orario;  antiorario.   Nella pagina viene visualizzato anche il raggio minimo che è possibile inserire al di sotto del quale l'arco non può essere realizzato.
	ARCO 3 PUNTI	Arco di circonferenza per tre punti. Si devono inserire le coordinate del punto intermedio e del punto finale dell'arco.
	ARCO TANGENTE	Arco di circonferenza tangente al tratto precedente. E' necessario inserire le coordinate del punto finale del tratto. Raggio e verso dell'arco sono calcolati automaticamente per mantenere la tangenza al tratto precedente.
	TRASFERIMENTO	Spostamento senza lavorazione. Si devono inserire le coordinate del punto da cui riprendere la lavorazione. La zona di materiale relativa allo spostamento non verrà lavorata.

Se erroneamente si inserisce/aggiunge un tratto del profilo in sottosquadra, il software lo correggerà automaticamente.

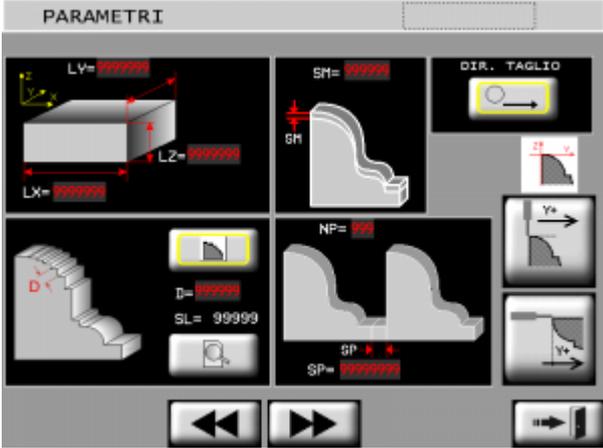
17.1.1.1 Simboli nel disegno

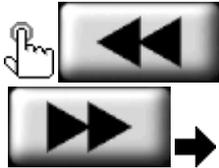
Simbolo	Significato
	 :fine del tratto Il tratto selezionato viene rappresentato con il colore rosso.
	 :fine del tratto Se il tratto selezionato è un "arco a 3 punti", viene rappresentato il punto intermedio.  :posizione del punto intermedio.

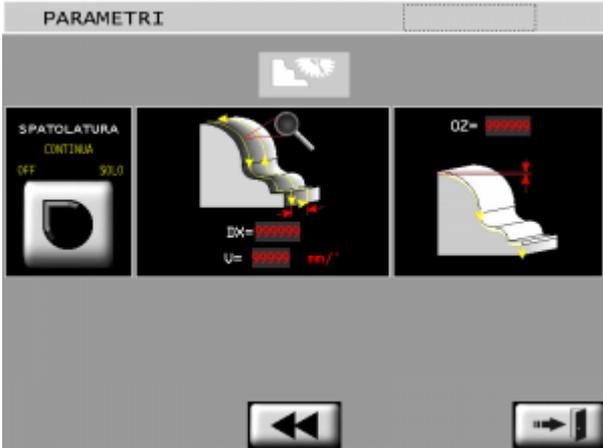
Simbolo	Significato
	 : punto di inizio della geometria.

17.1.2 Programmazione parametri profili





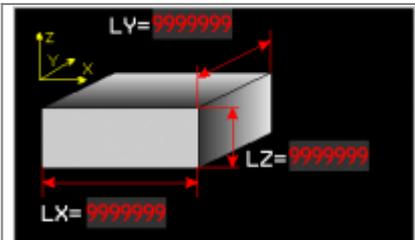




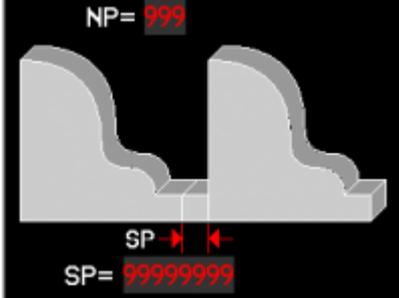
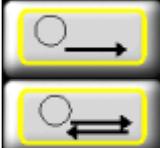
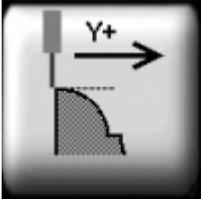
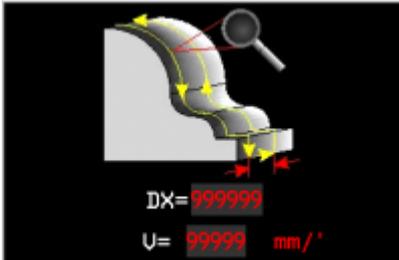




La lavorazione di spatolatura NON è possibile se i profili vengono eseguiti con tagli curvilinei.



Dimensioni del pezzo che si vuole lavorare. Le dimensioni servono per disegnare un rettangolo sovrapposto al profilo disegnato che indica se le dimensioni sono sufficienti per contenere il profilo stesso.

	<p>Sovramateriale. I tagli eseguiti lasciano del materiale rispetto alla misura finale.</p>
	<p>Strategia di scelta dei tagli da eseguire. I tagli da eseguire possono essere scelti secondo due strategie diverse:</p> <ul style="list-style-type: none">  a passo D lungo il profilo.  a passo D in direzione Y.  Anteprima tagli
	<p>Ripetizioni. E' possibile ripetere il profilo programmato un numero NP di volte ad una distanza SP tra una ripetizione e l'altra.</p>
	<p>Abilita/Disabilita taglio bilaterale</p>
	<p>Direzione del movimento dell'asse Y</p>
	<p>Selettore per programmare la modalità con cui viene attivata la procedura di spatolatura: OFF: spatolatura disabilitata CONTINUA: la spatolatura viene eseguita in modo automatico dopo la profilatura SOLO: viene eseguita solo la spatolatura senza eseguire la profilatura</p>
	<p>DX: spazio X tra una passata di spatolatura e la successiva V: velocità massima di interpolazione tra gli assi Y e Z durante la spatolatura</p>

	<p>Offset verticale di esecuzione delle passate della spatolatura. Con un valore negativo le passate vengono eseguite più basse.</p>
	<p>Nel caso di tagli curvilinei, in questa pagina si deve inserire la velocità massima con cui verranno eseguiti i tagli.</p>

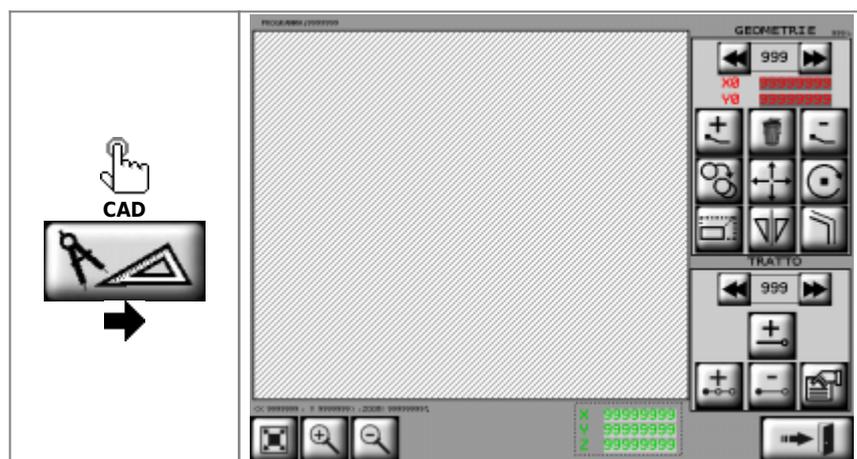
17.2 Programmazione lavori 2D

	<p>Editor geometrie</p>	
	<p>Parametri geometrie</p>	
<p>Descrizione AAAAA</p>	<p>Nome del programma</p>	
	<p>Salva programmi</p>	
	<p>Carica/Salva programmi MMC</p>	

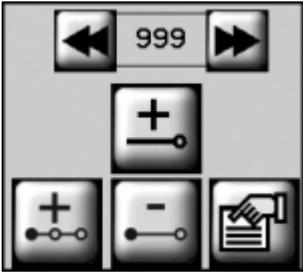
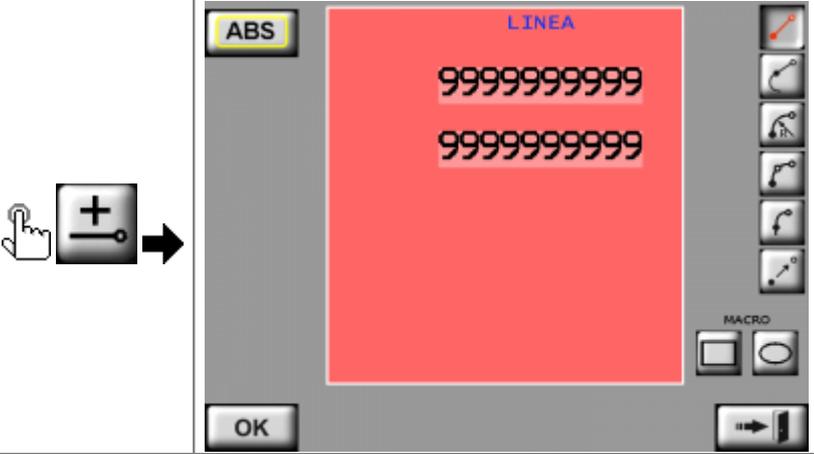


Vedi capitolo [Taglio 2D](#)

17.2.1 Editor geometrie



	<p>Selettore delle geometrie presenti. Permette di scorrere le geometrie presenti per poterle selezionare. La geometria presente viene disegnata con colore nero. Mentre le altre sono disegnate in giallo. Un programma vuoto non contiene nessuna geometria. Si veda in seguito come crearne una nuova.</p>
	<p>Coordinate del punto iniziale della geometria selezionata. Sul disegno tale punto è indicato con il quadrato nero.</p>
	<p>Crea una nuova geometria. Inserisce il primo punto di una nuova geometria alle coordinate (0, 0).</p>
	<p>Elimina la geometria selezionata. Nel caso in cui ci sia una lavorazione di TAGLIO già associata alla geometria che si vuole eliminare, verrà eliminata anche tale lavorazione (viene chiesta conferma).</p>
	<p>Cancella tutte le geometrie presenti. Come la funzione precedente, ma valida per tutte le geometrie presenti nel programma.</p>
	<p>Copia geometria. Copia la geometria selezionata in una posizione inserita.</p>
	<p>Sposta geometria. Sposta la geometria selezionata in una posizione inserita.</p>
	<p>Ruota geometria. Ruota la geometria selezionata di un angolo inserito. Il punto di rotazione è il primo punto della geometria.</p>
	<p>Scala geometria. Trasforma la geometria selezionata scalandola di un fattore inserito.</p>
	<p>Specchia. Ribalta in modo simmetrico la geometria selezionata secondo un asse verticale od orizzontale.</p>
	<p>Parallelo. Crea una nuova geometria partendo da quella selezionata e creandone una parallela interna od esterna con un offset inserito.</p>

		<p>Strumenti per la gestione dei tratti che compongono la geometria. Per tratto si intende un segmento.</p>
		<p>Tasti per scorrere e selezionare i tratti disegnati.</p>
		<p>Tasto per aggiungere un tratto in coda a quelli già presenti.</p>
		<p>Tasto per inserire un tratto precedente al tratto selezionato in quel momento.</p>
		<p>Tasto per cancellare il tratto selezionato (verrà chiesta conferma).</p>
		<p>Tasto per accedere alla pagina delle proprietà del tratto selezionato ed eventualmente modificarle.</p>
		<p>Lo zoom viene adattato per far sì che il disegno venga visualizzato interamente nell'area di disegno.</p>
		<p>Zoom-in e Zoom-out del profilo.</p>
		
		<p>Tasti per accedere alle pagine di inserimento / modifica delle proprietà dei tratti. In seguito descriveremo in dettaglio ogni tipo di tratto.</p>
		<p>Selettore per inserire le quote in modo assoluto rispetto al sistema di riferimento del disegno oppure in modo incrementale rispetto al punto di inizio del tratto.</p>
		<p>Tasto per confermare l'inserimento del tratto oppure le modifiche eseguite.</p>
		<p>Se non si vuole confermare si può tornare alla visualizzazione precedente con questo tasto.</p>

I tipi di tratto e i parametri relativi sono i seguenti:

TASTO	NOME DEL TRATTO	PARAMETRI
	LINEA	Segmento di retta. E' necessario inserire le coordinate del punto finale del segmento.
	LINEA TANGENTE	Segmento di retta tangente al tratto precedente. E' necessario inserire uno dei seguenti dati a scelta (gli altri verranno ricalcolati di conseguenza): - Ascissa; - Ordinata; - oppure Lunghezza del tratto.

	<p>ARCO</p>	<p>Arco di circonferenza. Si devono inserire le coordinate del punto finale del tratto e il raggio. Inoltre è necessario inserire il verso dell'arco:</p> <ul style="list-style-type: none">  orario;  antiorario.  Fix Me!  Fix Me! <p>Nella pagina viene visualizzato anche il raggio minimo che è possibile inserire al di sotto del quale l'arco non può essere realizzato.</p>
	<p>ARCO 3 PUNTI</p>	<p>Arco di circonferenza per tre punti. Si devono inserire le coordinate del punto intermedio e del punto finale dell'arco.</p>
	<p>ARCO TANGENTE</p>	<p>Arco di circonferenza tangente al tratto precedente. E' necessario inserire le coordinate del punto finale del tratto. Raggio e verso dell'arco sono calcolati automaticamente per mantenere la tangenza al tratto precedente.</p>
	<p>TRASFERIMENTO</p>	<p>Spostamento senza lavorazione. Si devono inserire le coordinate del punto da cui riprendere la lavorazione. La zona di materiale relativa allo spostamento non verrà lavorata.</p>



RETTANGOLO

L 9999999999

W 9999999999

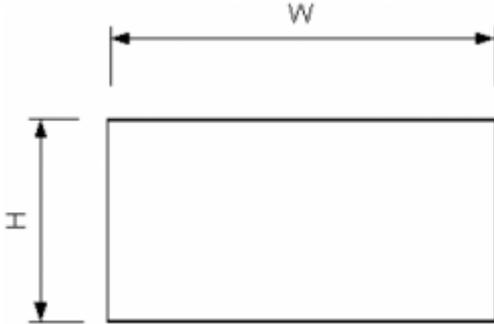
9999999999

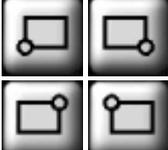
9999999999



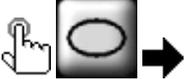
OK







Impostazione del punto di partenza del rettangolo (X,Y).



ELLISSE

A 9999999999

B 9999999999

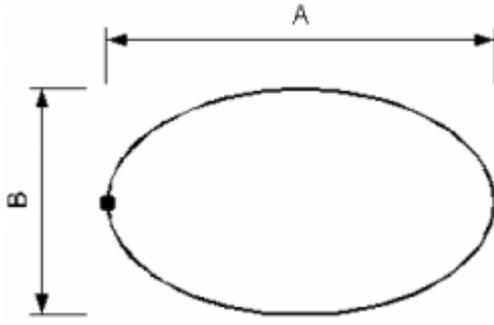
9999999999

9999999999



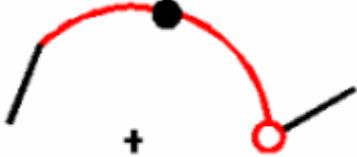
OK



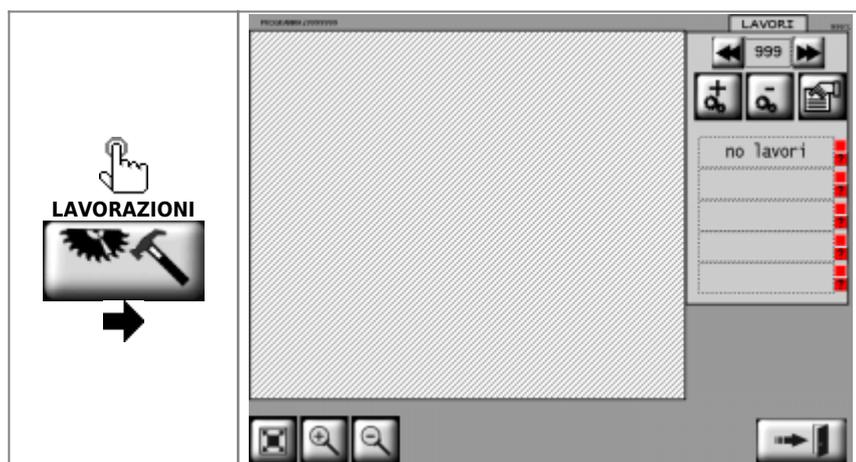


Lo strumento macro ellisse permette di disegnare velocemente un'ellisse, inserendone le dimensioni di larghezza (A) e altezza (B). Inoltre su X e Y è possibile visualizzare le quote del punto iniziale della geometria stessa.

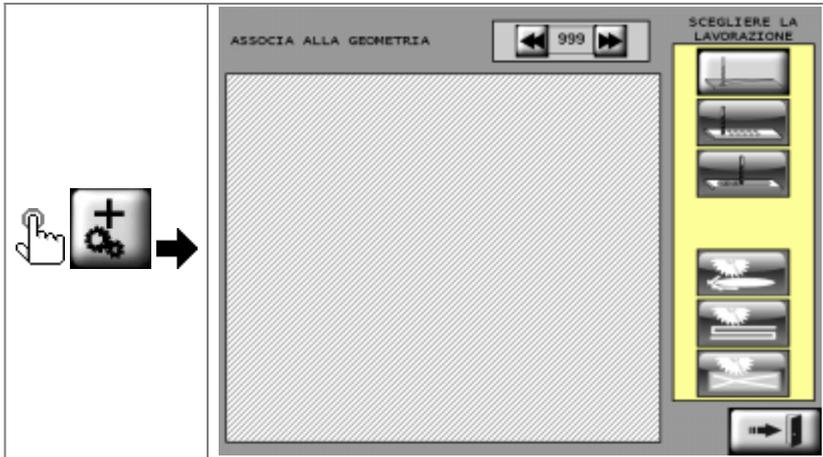
17.2.1.1 Simboli nel disegno

Simbolo	Significato
	 :fine del tratto Il tratto selezionato viene rappresentato con il colore rosso.
	 :fine del tratto Se il tratto selezionato è un "arco a 3 punti", viene rappresentato il punto intermedio.  :posizione del punto intermedio.
	 :punto di inizio della geometria.

17.2.2 Programmazione parametri geometrie

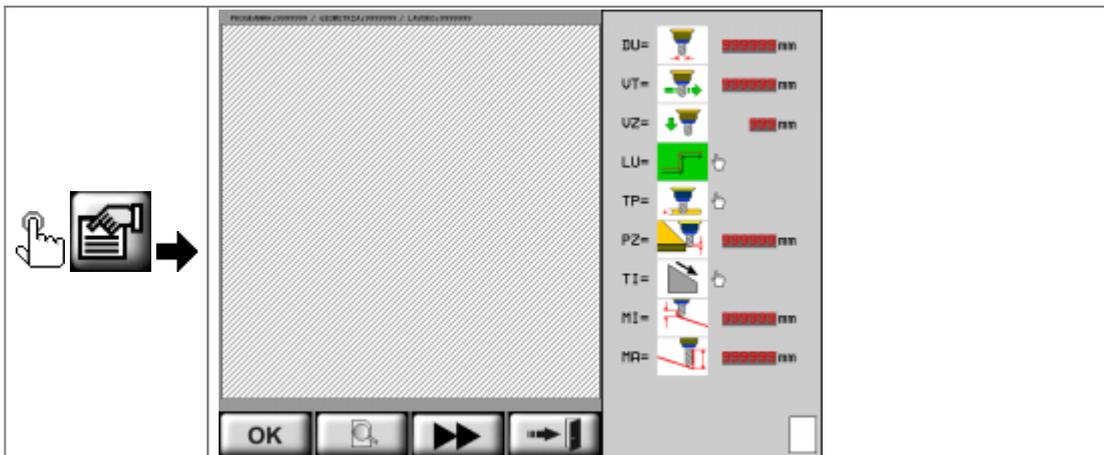


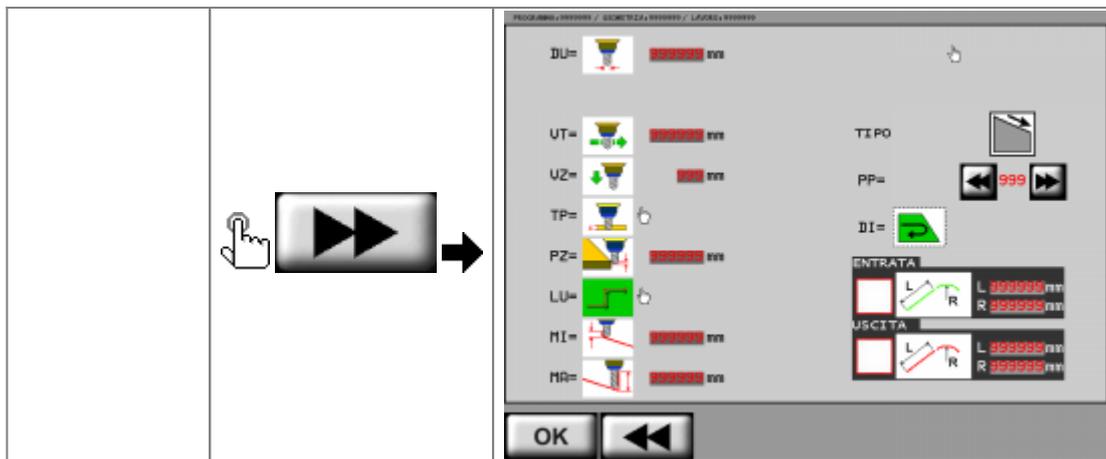
	Selettore delle geometrie
	Inserisci lavorazione
	Cancella lavorazione
	Parametri geometria
	Elenco lavorazioni inserite
	Lo zoom viene adattato per far sì che il profilo venga visualizzato interamente nell'area di disegno.
	Zoom-in e Zoom-out del profilo.



		Fix Me!
Selettore delle geometrie		
		Taglio
		Svuotatura
		Tasca
		Prof. Lama
		Tasca Lama
		Tasca 3D Lama

17.2.2.1 Programmazione parametri taglio





esegue un'anteprima della lavorazione

	<p>DU (Diametro utensile): Impostare il diametro dell'utensile che verrà usato per effettuare la lavorazione.</p>
	<p>VT (Velocità taglio): Impostare una velocità adeguata al tipo di lavorazione da effettuare.</p>
	<p>VZ (Vel. Z-): E' la velocità con cui l'utensile viene mosso nella direzione Z- (verso il basso).</p>
<p>LU (Utensile dx/sx)</p>	<p>Indica la posizione dell'utensile rispetto alla geometria da lavorare.</p> <p>= utensile a sinistra della geometria, = utensile a destra della geometria.</p> <p>Utensile a sx</p> <p>Utensile a dx</p>
<p>TP(Tipo passata):</p>	<p>SINGOLA: la profondità Z impostata viene raggiunta con un'unica passata dell'utensile sul percorso calcolato.</p> <p>MULTIPLA: la profondità Z impostata viene raggiunta attraverso una ripetizione del percorso a profondità via via maggiori.</p>
	<p>PZ(Passo Z): nel caso di Tipo passata = Multipla, esso è l'incremento della profondità di Z tra una passata e la successiva.</p>
<p>TI (Inclinazione del taglio)</p>	<p>La profondità del taglio non è costante ma ha un verso di inclinazione</p> <p>la profondità aumenta con X crescenti</p> <p>la profondità aumenta con X decrescenti</p> <p>la profondità aumenta con Y decrescenti</p> <p>la profondità aumenta con Y crescenti</p>

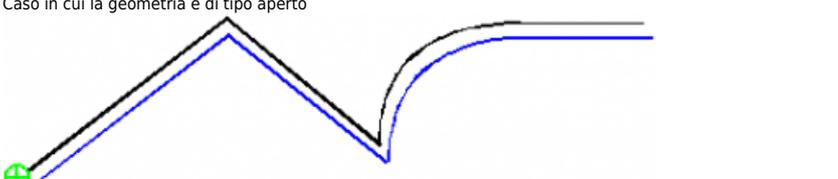
	<p>MI(Minima Profondità): è la profondità più bassa ottenuta durante il taglio.</p>	<p>Se le due profondità MI e MA sono impostate uguali, il taglio viene eseguito tutto alla stessa profondità. In ogni caso il taglio viene realizzato con un'unica passata oppure a più passate a seconda del parametro TP.</p>
	<p>MA(Massima Profondità): è la profondità più alta ottenuta durante il taglio.</p>	<p>Se le due profondità MI e MA sono impostate uguali, il taglio viene eseguito tutto alla stessa profondità. In ogni caso il taglio viene realizzato con un'unica passata oppure a più passate a seconda del parametro TP.</p>
	<p>DI(Direzione): Premendo il tasto corrispondente è possibile scegliere la direzione che l'utensile seguirà per eseguire la lavorazione. Questa funzione è valida solo in caso di geometrie chiuse e permette di ottenere un cambio di senso vero e proprio (orario/antiorario).</p>	

E' possibile scegliere il punto iniziale della lavorazione. Questo punto è quello che verrà lavorato per primo.
 Caso in cui la geometria è di tipo chiuso



1: punto iniziale
 2: geometria
 3: percorso utensile

Caso in cui la geometria è di tipo aperto

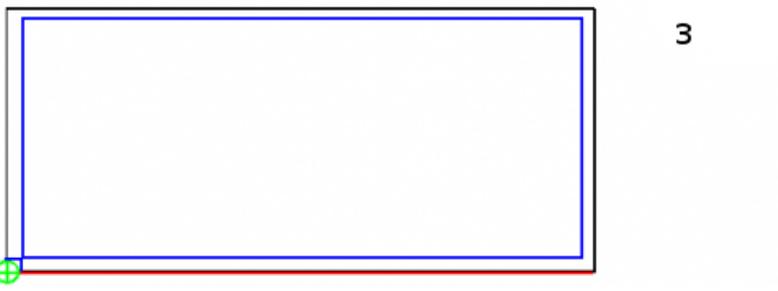


1
 2

PP(Primo punto)



1
 2



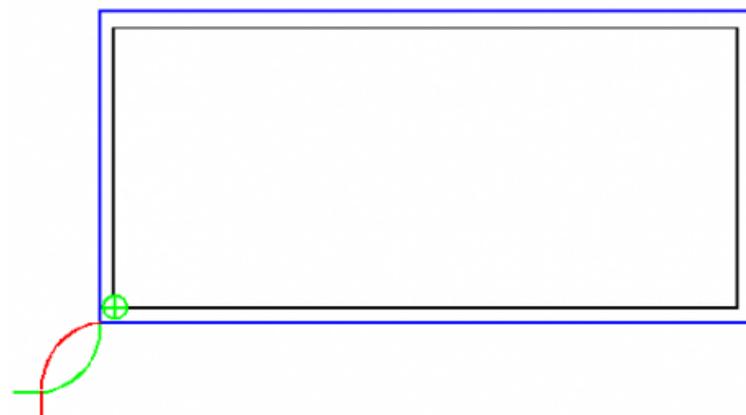
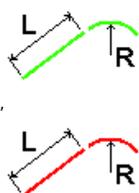
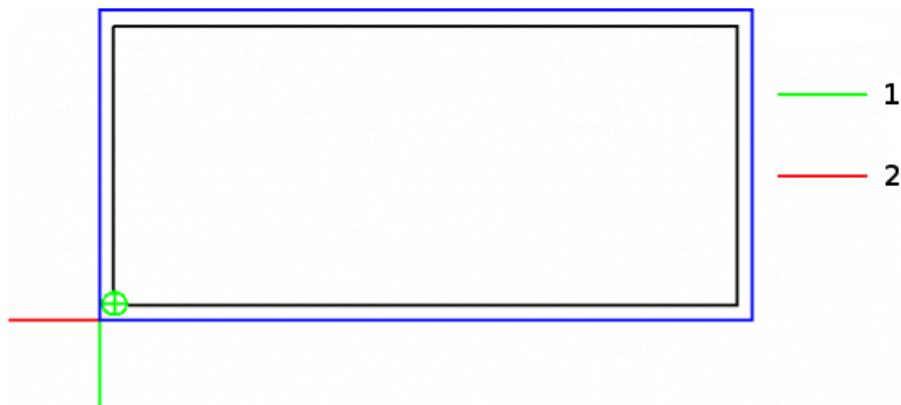
3

2: direzione
 3: antiorario
 La funzione non è valida per geometrie aperte.

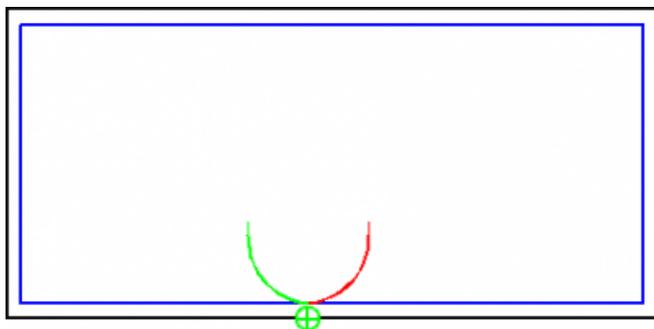
1: orario

Nota: Nel caso di geometrie "aperte", è possibile scegliere come punto di inizio solo uno dei due estremi della geometria.

Entrata/uscita: Con questi parametri è possibile inserire dei tratti di ingresso/uscita aggiuntivi in modo da raccordare meglio la lavorazione con il percorso dell'utensile. I tratti sono composti da un segmento rettilineo (L) ed eventualmente un arco di raggio (R). (Nel primo esempio sono state impostate solo le lunghezze L delle linee, mentre nel secondo sono stati impostati anche i raggi R degli archi di raccordo).



1: percorso entrata
2: percorso uscita



Nota: Nel caso in cui la geometria sia chiusa e l'utensile interno ad essa, il punto iniziale **non dovrà essere posto sugli angoli** (vedi ultima figura).

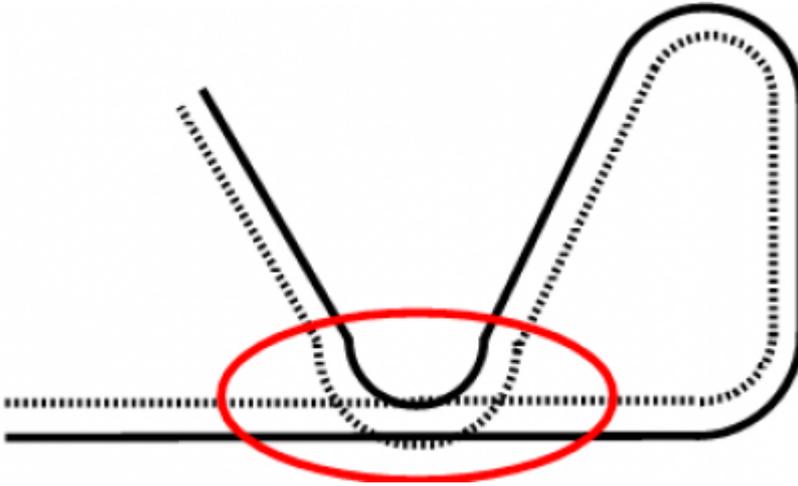
17.2.2.1.1 Limitazioni alla compensazione utensile

La compensazione del diametro dell'utensile nelle lavorazioni 2D consente di determinare il percorso che l'utensile di un certo diametro deve compiere per ottenere le dimensioni del pezzo inserite.

Una volta impostato il diametro dell'utensile nella apposita pagina della lavorazione 2D, viene proposto all'operatore il percorso utensile disegnato con un tratto blu. L'operatore deve eseguire un controllo visivo della correttezza del percorso utensile.

Tale controllo è necessario per verificare la correttezza del percorso nel caso in cui si siano verificati i casi limite di seguito elencati:

Percorso utensile che si chiude su se stesso:



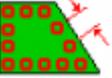
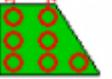
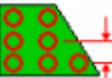
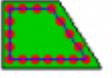
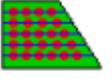
In questo caso NON viene segnalato un errore nella compensazione utensile. I casi limite descritti potranno essere risolti nei futuri sviluppi del software per la compensazione utensile.

17.2.2.2 Programmazione parametri svuotatura

esegue un'anteprima della lavorazione

L'area interna di una geometria chiusa viene svuotata tramite foratura. Tale lavorazione calcola la posizione dei fori secondo una modalità impostata con i seguenti parametri.

DU(Diametro utensile): Impostare il diametro dell'utensile che verrà usato per effettuare la lavorazione.

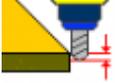
<p>MF(Modo foratura):</p>	 <p>CONTINUO: durante il ciclo automatico i fori vengono realizzati uno dopo l'altro senza attendere la conferma da parte dell'operatore.</p>  <p>PAUSA: durante il ciclo automatico la lavorazione attende la conferma con lo START da parte dell'operatore prima di eseguire ogni foro.</p>  <p>PB(Passo bordo): distanza tra i fori sul bordo. Il parametro viene usato nel caso in cui Modalità = BORDO, BORDO + INT.OR oppure BORDO + INT.V.</p>  <p>PX(Passo X): distanza tra i fori nella direzione X. Il parametro viene usato nel caso in cui Modalità = INTERNO OR., INTERNO VERT., BORDO + INT.OR oppure BORDO + INT.V.</p>  <p>PY(Passo Y): distanza tra i fori nella direzione Y. Il parametro viene usato nel caso in cui Modalità = INTERNO OR., INTERNO VERT., BORDO + INT.OR oppure BORDO + INT.V.</p>  <p>SM(Sovraborbo): distanza tra i fori e il bordo della geometria.</p>
<p>MO(Modalità):</p>	 <p>BORDO: serie di fori lungo il bordo interno della geometria.</p>  <p>INTERNO OR.: fori disposti nell'area interna alla geometria secondo delle righe orizzontali.</p>  <p>INTERNO VERT.: fori disposti nell'area interna alla geometria secondo delle colonne verticali.</p>  <p>BORDO + INT. OR.: fori disposti lungo il bordo interno e poi anche nell'area interna della geometria secondo righe orizzontali.</p>  <p>BORDO + INT. V.: fori disposti lungo il bordo interno e poi anche nell'area interna della geometria secondo colonne verticali.</p>
	<p>P1(Profondità 1)</p>
	<p>P2(Profondità 2)</p>
	<p>V1(Vel. foratura 1)</p>
	<p>V2(Vel. foratura 2): il foro viene eseguito prima alla profondità 1 con la velocità 1, poi la foratura continua fino alla profondità 2. La velocità viene incrementata gradualmente fino alla velocità 2.</p>

17.2.2.3 Programmazione parametri tasca



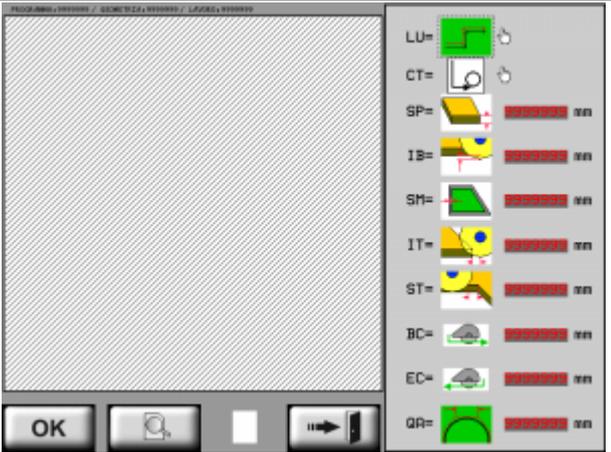
L'area interna di una geometria chiusa viene fresata per realizzare una tasca. Il fondo della tasca può essere inclinato secondo una direzione impostata.

	<p>DU(Diametro utensile): Impostare il diametro dell'utensile che verrà usato per effettuare la lavorazione.</p>
	<p>PA(Passo): distanza tra una fresatura e la successiva. Se la MO (Modalità) ORIZZONTALE è la distanza lungo Y VERTICALE è la distanza lungo X SPIRALE è la distanza tra i percorsi concentrici.</p>
<p>TI(Tipologia)</p>	<p>E' il tipo di inclinazione che si vuole dare al fondo della tasca.</p> <ul style="list-style-type: none"> la profondità aumenta con X crescenti la profondità aumenta con X decrescenti la profondità aumenta con Y decrescenti la profondità aumenta con Y crescenti
	<p>MI(Minima Profondità): è la profondità più bassa ottenuta durante il taglio.</p>
	<p>MA(Massima Profondità): è la profondità più alta ottenuta durante il taglio.</p>
<p>MO(Modalità):</p>	<ul style="list-style-type: none"> ORIZZONTALE: la tasca viene realizzata con fresature lungo la direzione X VERTICALE: la tasca viene realizzata con fresature lungo la direzione Y SPIRALE: la tasca viene realizzata con fresature concentriche
	<p>SM(Sovraborbo): è la quantità di materiale lasciato dall'utensile sul bordo interno alla geometria.</p>
	<p>VZ(Vel. Z-): E' la velocità con cui l'utensile viene mosso nella direzione Z- (verso il basso).</p>
	<p>VU(Velocità utensile): Impostare una velocità adeguata al tipo di lavorazione da effettuare.</p>

<p>TP(Tipo passata):</p>	 <p>SINGOLA: la profondità impostata viene raggiunta con un'unica passata dell'utensile sul percorso calcolato.</p> <p>MULTIPLA: la profondità impostata viene raggiunta attraverso una ripetizione del percorso a profondità via via maggiori</p>	<p>L'inclinazione del fondo viene comunque garantita in entrambi i casi.</p>
	<p>Passo Z: nel caso di Tipo passata = Multipla, esso è l'incremento della profondità di Z tra una passata e la successiva.</p>	

17.2.2.4 Programmazione parametri prof. lama

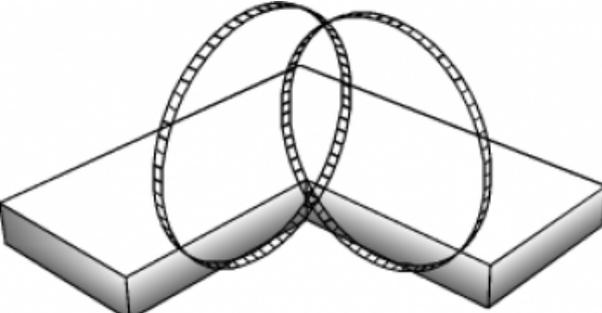
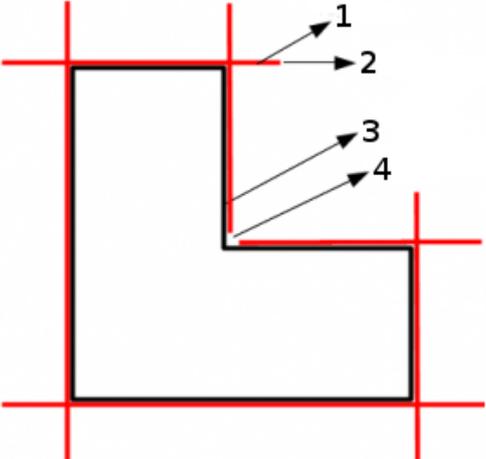
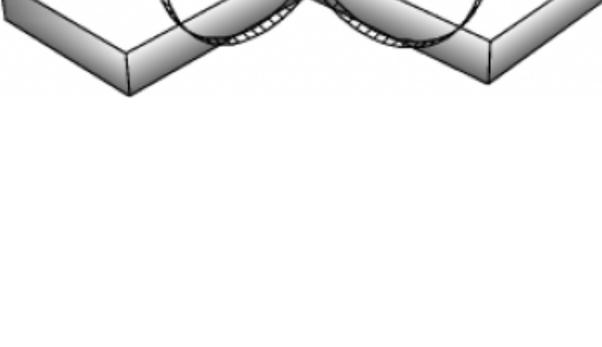


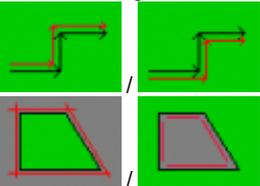
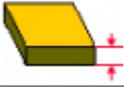
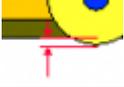
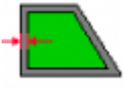
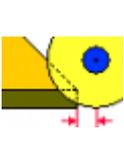
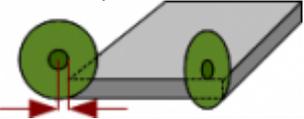
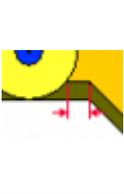
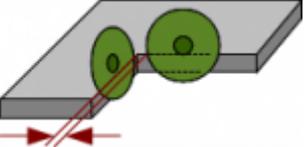
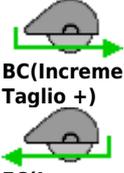
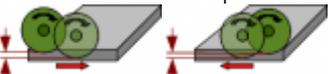
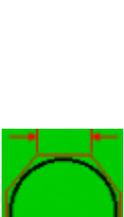
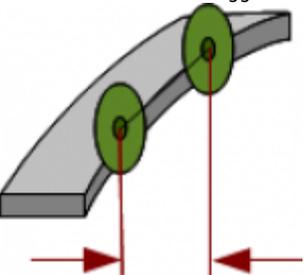




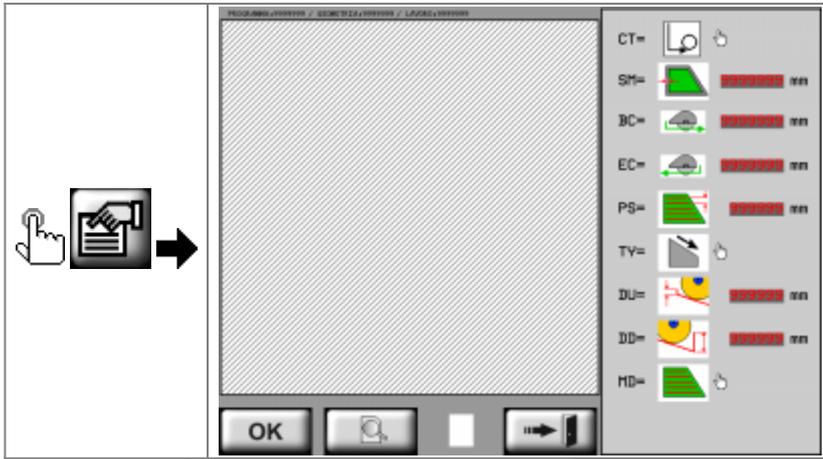
esegue un'anteprima della lavorazione

La lavorazione 'Profilatura con lama' permette di tagliare una sagoma da una lastra con l'ausilio del disco. Non ci sono limitazioni riguardo alla geometria su cui eseguire la lavorazione: può essere aperta/chiusa e contenere o meno degli archi.

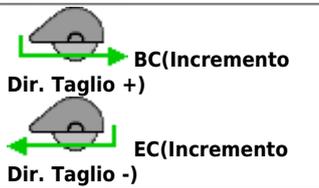
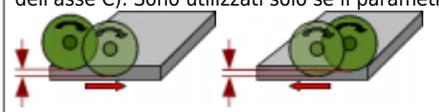
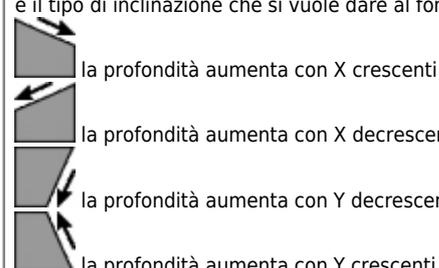
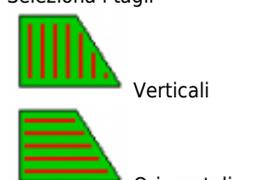
		<p>1: Tagli 2: Spessore lama 3: Geometria 4: Angolo interno</p>
		<p>1: Sgrossatura dell'arco</p>

<p>LU(Lato Utensile)</p>	<p>Determina la posizione del centro lama rispetto alla geometria. Per geometrie aperte si selezionerà se la lama sarà a sinistra o a destra della geometria. Con geometrie chiuse il parametro prende il significato di lavorazione interna o esterna alla geometria.</p>  <p>: sinistra /destra : esterno / interno</p>
<p>CT(Tipo Passata)</p>	<p>Determina se ogni taglio della lastra sarà eseguito con una sola passata oppure ad incrementi successivi in Z</p>  <p>specificati dai parametri <i>Incremento Dir. Taglio +</i> e <i>Incremento Dir. Taglio -</i></p>
	<p>SP(Spessore Lastra): Spessore della lastra da tagliare.</p>
	<p>IB(Quota Incisione Banco): Quota aggiunta allo spessore lastra che verrà ottenuta incidendo il banco.</p>
	<p>SM(Sovraborbo): è la quantità di materiale lasciato dall'utensile sul bordo interno alla geometria.</p>
	<p>IT(Quota Incrocio Tagli): Nella lavorazione di angoli acuti questo parametro permette di allungare i tagli per staccare il pezzo dal materiale.</p> 
	<p>ST(Quota Sicurezza Tagli): Nella lavorazione di angoli non acuti questo parametro permette di accorciare i tagli per non incidere il pezzo in lavorazione.</p> 
<p>BC(Incremento Dir. Taglio +) EC(Incremento Dir. Taglio -)</p> 	<p>Questi due parametri impostano gli incrementi per l'asse Z rispettivamente lungo la direzione positiva di taglio (concorde all'orientamento dell'asse C) e in direzione negativa di taglio (discorde all'orientamento dell'asse C). Sono utilizzati solo se il parametro <i>Tipo Passata Multipla</i> è selezionato.</p> 
	<p>QA(Quota Taglio Archi): Permette di parametrizzare i tagli che lavorano gli archi. Questa quota va intesa come la lunghezza degli spostamenti del centro lama per ogni taglio. Impostando questa quantità con una quota bassa si otterrà un numero maggiore di tagli ed una maggiore precisione.</p> 

17.2.2.5 Programmazione parametri tasca lama



 esegue un'anteprima della lavorazione

	<p>Tipo Passata:Determina se ogni taglio della lastra sarà eseguito con una sola passata oppure ad incrementi successivi in Z specificati dai parametri <i>Incremento Dir. Taglio +</i> e <i>Incremento Dir. Taglio -</i>.</p>
	<p>SM(Sovraborso): è la quantità di materiale lasciato dall'utensile sul bordo interno alla geometria.</p>
	<p>Questi due parametri impostano gli incrementi per l'asse Z rispettivamente lungo la direzione positiva di taglio (concorde all'orientamento dell'asse C) e in direzione negativa di taglio (discorde all'orientamento dell'asse C). Sono utilizzati solo se il parametro <i>Tipo Passata Multipla</i> è selezionato.</p> 
	<p>PS(Passo): Passo verticale/orizzontale fra un taglio e l'altro.</p>
<p>TI(Tipologia)</p>	<p>è il tipo di inclinazione che si vuole dare al fondo della tasca.</p>  <ul style="list-style-type: none">  la profondità aumenta con X crescenti  la profondità aumenta con X decrescenti  la profondità aumenta con Y decrescenti  la profondità aumenta con Y crescenti.
	<p>DD(Profond. max): è la profondità massima</p>
	<p>DU(Profond. min): è la profondità minima</p>
<p>MD(Modalità)</p>	<p>Seleziona i tagli</p>  <ul style="list-style-type: none">  Verticali  Orizzontali

17.2.2.6 Programmazione parametri tasca 3D L



Lavorazione del fondo di una geometria con inclinazione verso un punto (es. Scarico di un lavandino). Il procedimento consiste in una serie di tagli che dal bordo raggiungono il punto centrale (selezionabile).

	Tipo Passata Determina se ogni taglio della lastra sarà eseguito con una sola passata oppure ad incrementi successivi in Z specificati dai parametri <i>Incremento Dir. Taglio +</i> e <i>Incremento Dir. Taglio -</i> .	
	SM(Sovraborso) : è la quantità di materiale lasciato dall'utensile sul bordo interno alla geometria	
	ES(Passo bordo) : I tagli radiali congiungeranno il centro con dei punti sul bordo distanziati tra loro di questa quantità. Un passo minore implicherà una lavorazione più fine.	
	CX, CY(Centro) : Centro della lavorazione. Può essere inserito con coordinate assolute o relative.	
	DU(Profond. min) : è la profondità minima sul bordo	Le due profondità sul bordo e nel centro determinano l'inclinazione di ogni singola fresatura radiale.
	DD(Prof. centro) : ipotetica profondità se l'utensile si trovasse nel centro	
	BC(Incremento Dir. Taglio +) EC(Incremento Dir. Taglio -)	Questi due parametri impostano gli incrementi per l'asse Z rispettivamente lungo la direzione positiva di taglio (concorde all'orientamento dell'asse C) e in direzione negativa di taglio (discorde all'orientamento dell'asse C). Sono utilizzati solo se il parametro <i>Tipo Passata Multipla</i> è selezionato.

18. 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.

		
<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.