



Lo stato «AUTOMATICO» è raggiungibile dallo stato «MENU BASE» digitando il tasto funzione [Automatico].

11:20 12/2/90 Rel 1.00		AUTOMATICO			
Esegui Lista	Esegui Programma	Esegui Compilato	Semialto	Preceden. Menu	

Figura 12.1 - Automatico.

Nello stato di «AUTOMATICO», l'apparecchiatura può eseguire:

Esegue le liste di taglio memorizzate su disco.

Esegui
Lista

Esegue un singolo programma tramite una compilazione diretta dello stesso.

Esegui
Programma

Esegue un programma già compilato.

Esegui
Compilato

Esegue tagli in semiautomatico cioè direttamente su quote senza nessun riferimenti a programmi precedentemente editati.

Semialto

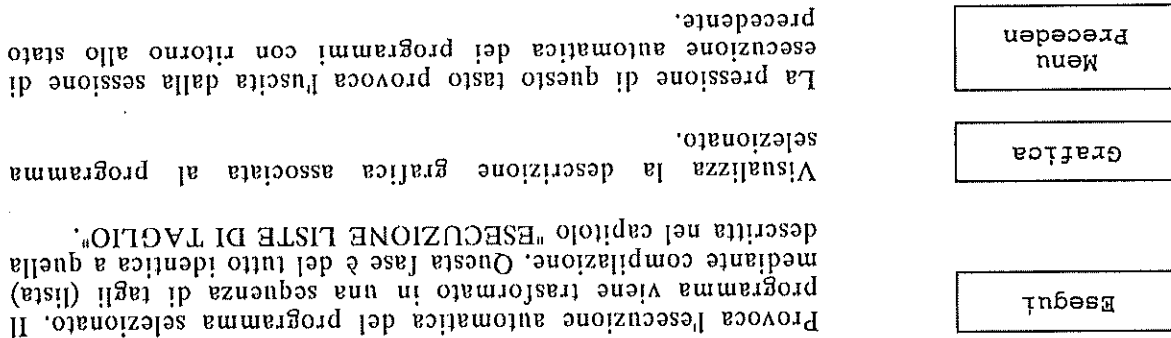
Per la descrizione di come utilizzare l'automatico con liste di taglio vedi il capitolo "Esecuzione liste di taglio". Le altre funzioni sono invece descritte qui di seguito.

12.1 Esecuzione Programmi

In questo stato l'apparecchiatura esegue direttamente i programmi memorizzati su disco. In pratica viene prodotta una lista di taglio utilizzando i dati presenti in un singolo programma. Lo schermo si presenta come nella figura seguente:

12.1.1 Esecuzione automatica di un programma

Dopo aver compilato un programma si ottiene una lista di tagli.



Provocherà l'esecuzione automatica del programma selezionato. Il programma viene trasformato in una sequenza di tagli (lista) mediante compilazione. Questa fase è del tutto identica a quella descritta nel capitolo "ESECUZIONE LISTE DI TAGLIO".

Visualizza la descrizione grafica associata al programma selezionato.

La pressione di questo tasto provoca l'uscita dalla sessione di esecuzione automatica dei programmi con ritorno allo stato precedente.

Tasti funzione:

Viene presentato un menu del tipo "Selezione da una lista". L'elenco visualizzato è quella dei programmi residenti nel direttorio corrente dell'unità di lavoro. Selezionare il programma da eseguire.

Figura 12.2 - Esecuzione Programmi.

11:20		AUTOMATICO		PROGRAMMI		Esegui	
12/2/90				PROGRAMMA : PROG1		Menu Preceden.	
Rel 1.00				PROGRAMMI : PROG1 PROG2 PROG3 PROG4 PROG5			
				Direttorio corrente: OMAP - spazio libero: 71%			

Eseguiti	Aiuti e Selezione	Tutto Selezione	Ottimiz.	Salva su Unità	Menu Preceden.
1	750.0	45° 90°	4	LN2172	PROG 1
2	1000.0	90° 90°	3	LN2326	PROG 1
3	1250.0	45° 45°	2	LN2630	PROG 1
4	700.0	45° 45°	5	LN1235	PROG 1
5	1956.0	90° 90°	6	LN1236	PROG 1
6	540.0	90° 45°	7	LN1357	PROG 1
7	1120.0	45° 90°	8	LN2347	PROG 1
8	630.0	45° 90°	9	LN1234	PROG 1
Lung. - Teste - Pz. - Prof. - Programma - Quota - Pr					
PGM PROG_1					
11:20					
12/ 2/90					
Rel 1.00					

Figura 12.3 - Esecuzione automatica di un programma.

Anche questa fase è descritta dettagliatamente al capitolo "ESECUZIONE LISTE DI TAGLIO".

12.2 Esecuzione di un programma già compilato

Permette di eseguire un programma già compilato cioè con le variabili di 2° livello già risolte. Viene effettuata una compilazione semplificata che consente di ottenere una lista di taglio fornendo un valore alle variabili H ed L.

Per una descrizione dettagliata fare riferimento al capitolo "ESECUZIONE LISTE DI TAGLIO".

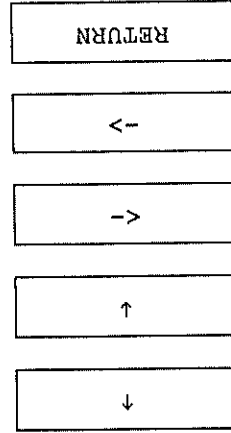
12.3 Semiautomatico

All'ingresso in questa fase lo schermo viene presentato come di seguito:

Permettono di muovere il cursore da un campo all'altro della tabella.

Muovono il cursore, rispettivamente a sinistra e a destra, all'interno del campo selezionato.

Causa l'accelerazione del campo corrente e il passaggio, da parte del cursore, al campo successivo.



12.3.1 Come impostare i valori

- introdurre direttamente il valore per i campi spessore profilo e contrasagoma.
- introdurre il codice del profilato utilizzato, in modo che il controllo possa eseguire automaticamente le correzioni.

Se almeno una testa è inclinata diversamente si presentano due possibilità:

Se entrambe le lame sono a 90° non serve fornire ulteriori dati.

E anche possibile introdurre un numero di pezzi.

La tabella riportata in figura viene utilizzata per introdurre i dati relativi ad una serie di tagli. Ogni serie di tagli eseguiti in «SEMIAUTOMATICO» è caratterizzata dagli stessi dati di lunghezza pezzo e inclinazione delle teste.

Figura 12.4 - Semiautomatico.

Eseguit						Menu Preceden.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Lunghezza pezzo: #####.#</p> <p>Lama A: ##</p> <p>Lama B: ##</p> <p>Numero pezzi: ###</p> <p>Codice profilato: #####.#</p> <p>Spessore profilo: #####.#</p> <p>Contrasagoma: #####.#</p> </div>						
SEMIAUTOMATICO		11:20		06/2/90		Rel 1.00

Inizia l'esecuzione di tagli programmati.

Esegui

Se mancano dei dati o se vi sono errori, il cursore viene posizionato sul campo errato.

L'esecuzione dei tagli è spiegata nel capitolo: "ESECUZIONE LISTE DI TAGLI" al paragrafo "Esecuzione dei tagli".

In questo stato l'apparecchiatura esegue le liste di taglio memorizzate su disco. Viene presentato un menu del tipo "Selezione da una lista"; l'elenco visualizzato è quello delle liste di taglio residenti nel direttore corrente. Attraverso l'uso dei tasti [Freccia] si seleziona la lista di taglio da eseguire.

AUTOMATICO		11:20 12/ 2/90 Rel 1.00
■LIST1 ■LIST2 LIST3 LIST4 LIST5 Lista di Taglio : LIST1 Direttore corrente: OMP - Spazio libero: 71%		
Esegui		Menu Preceden.

Figura 13.1 - Esecuzione Liste.

Esegui

Menu
Preceden

Provocherà l'inizio dell'esecuzione automatica della lista di taglio selezionata.

Provocherà l'uscita dalla sessione di automatico con ritorno allo stato precedente.

13.1 Descrizione di una lista di taglio

La figura seguente illustra un esempio di lista di taglio:

Indica la priorità con cui devono essere eseguiti i tagli. Questi vengono infatti eseguiti secondo l'ordine specificato in questo campo che deve essere definito dall'operatore prima dell'esecuzione della lista.

Specifica la quota assoluta a cui si deve posizionare l'asse per eseguire i corrispondenti tagli. Corrisponde alla lunghezza del pezzo ("Esterna") solo se entrambe le lame sono a 90°. Questo campo è sempre definito.

Indica da quale struttura appartiene la riga presa in considerazione. Questo campo è sempre definito.

Specifica il codice del profilato che deve essere tagliato. Il campo è definito qualora la linea di taglio provenga dalla compilazione di un programma che conteneva questa definizione.

Il numero di pezzi da tagliare. Questo campo è sempre presente ed è possibile modificarlo.

Definisce l'inclinazione della testa sinistra e di quella destra. Questo campo è sempre definito.

E la lunghezza massima del profilato misurata esternamente agli smussi. Questo campo è sempre definito, anche se a volte risulta essere uguale alla quota dell'asse: infatti nel caso in cui non sia definito il profilato, il controllo non può calcolare la correzione dovuta all'angolazione delle teste.

Il significato dei campi è il seguente:

Ogni linea del video è composta da vari campi e definisce un singolo pezzo da tagliare.

Figura 13.2 - Esempio di lista di taglio.

Eseguiti Tagli	Aiuti e Selezione	Selezione Tutto	Ottimiz.	Salva su Unità	Preceden. Menu
4	700.0	45° 45°	5 NC401064	PROG1	689.8
15	1480.0	45° 90°	2 NC401064	PROG3	1480.6
14	510.0	90° 45°	3 NC401074	PROG3	510.3
13	770.0	90° 90°	4 NC401974	PROG3	770.0
12	890.5	45° 45°	7	PROG2	890.5
11	1225.0	45° 45°	6	PROG2	1225.0
10	2000.0	90° 90°	5	PROG2	2000.0
9	800.0	90° 90°	4	PROG2	800.0
8	630.0	45° 90°	9 NC401074	PROG1	625.7
7	1120.0	45° 90°	8 NC401066	PROG1	1100.3
6	540.0	90° 45°	7 NC401076	PROG1	532.0
5	1956.0	90° 90°	6 NC401065	PROG1	1956.0
4	700.0	45° 45°	5 NC401064	PROG1	689.8
3	1250.0	45° 45°	2 NC401075	PROG1	1234.0
2	1000.0	90° 90°	3 NC401075	PROG1	1000.0
1	750.0	45° 90°	4 NC401074	PROG1	742.5
Esterna - Teste - Pz. - Prof. -- Programma - Interna - Pr					
CUT LIST1					
11:20 12/ 2/90 Rel 1.00					

13.2 Attività possibili

Dopo aver scelto una lista sono possibili varie attività, tutte legate all'utilizzo dei tasti funzione.

Alti e
selezione

Ottimizz.

Selezione
tutto

Esegui
Tagli

Salva su
Unità

Menu
Preceden

Questi tasti, assieme a [M], [I] ed [RETURN], rendono possibile la selezione dei tagli da eseguire. E infatti possibile eseguire una lista in modo parziale nonché selezionare l'ordine con cui eseguire i tagli. Vedi la discussione dettagliata al prossimo paragrafo.

Si inizia l'esecuzione dei tagli selezionati, secondo l'ordine definito dalla priorità. Qualora non sia stato selezionato alcun taglio, il controllo passa comunque nella fase di esecuzione visualizzando però un messaggio di "Lista di taglio vuota".

Consente l'uscita dallo stato di «AUTOMATICO» e ritorno allo stato precedente, memorizzando sull'unità corrente lo stato attuale della lista, dopo le eventuali modifiche effettuate dall'operatore (come la selezione dell'ordine di esecuzione).

Interrompe la sessione di automatico, previa conferma da parte dell'operatore, con ritorno alla fase precedente.

N.B: se la lista di taglio è ultimata (cioè tutti i Numero Pezzi sono a zero) viene cancellata dall'unità di lavoro.

13.3 Selezione dei tagli da eseguire

Per eseguire i tagli elencati in una lista occorre prima selezionarli. Selezionare un taglio significa stabilire se deve essere eseguito ed in quale ordine rispetto agli altri.

Un taglio è selezionato quando ha un valore nel campo **Priorità (Pr.)**. Questo valore determina l'ordine con cui i tagli saranno eseguiti: il primo taglio selezionato avrà il valore 1 e sarà eseguito per primo; il secondo avrà il valore 2 e così via fino all'ultimo.

La maniera più semplice per scegliere i tagli si ottiene scorrendo la lista e selezionando una per una le linee secondo l'ordine con cui si vuole eseguire.

Utilizzare i tasti:

↓

↑

Pgup

Pgdn

Permettono di scorrere l'elenco dei tagli una pagina per volta.

Permettono di scorrere, una linea per volta, l'elenco dei tagli.

Aggiunge / toglie la selezione dalla linea evidenziata.

Se la linea è senza priorità le viene associata la prima disponibile.

Se invece ha già associata una priorità, le viene tolta e tutte le altre linee vengono aggiornate.

Selezione automaticamente tutti i tagli presenti nella lista, a partire dal primo in alto. I tagli eventualmente già selezionati mantengono la loro priorità.

È possibile quindi selezionare manualmente alcuni tagli e poi premere [Selezione Tutto] per aggiungere tutti gli altri in coda.

E anche possibile ricorrere a funzioni speciali che permettono di selezionare i tagli da eseguire in modo più sofisticato. Si accede a tali funzioni tramite i tasti:

Permette di eseguire ulteriori funzioni per la selezione di tagli mediante blocchi e di modificare il numero dei pezzi da eseguire.

Attiva l'ottimizzatore che permette di selezionare i tagli secondo chiavi particolari.

RETURN

Selezione
Tutto

Aiuti e
Selezione

Ottimz.

Selezionata
gli

Annula
Selezioni

Selezione
Tutto

Modifica
N° pezzi

Menu
Preceden.

Attiva la selezione a blocchi dei tagli.

Rimuove la selezione da tutti i tagli della lista.

Selezione automaticamente tutti i tagli presenti nella lista, a partire dal primo in alto. I tagli eventualmente già selezionati mantengono la loro priorità.

Permette di modificare il campo n° pezzi (Pz.) della linea selezionata.

La pressione di questo tasto provoca l'uscita da questo secondo livello di tasti funzioni, ritornando al livello precedente.

La figura mostra la configurazione dei tasti funzione.

Figura 13.3 - Aiuti e Selezione.

Selezione Tagli	Annula Selezioni	Selezione tutto	Modifica N° pezzi	Menu Preceden.
--------------------	---------------------	--------------------	----------------------	-------------------

13.4 Aiuti e Selezione

13.4.1 Selezione di blocchi di linee

Per selezionare un blocco di linee contigue procedere come di seguito:

- portarsi sulla prima linea da selezionare con i tasti [↑], [PgUp] e [PgDn].
- premere [Selezione Tagli].
- portarsi sull'ultima linea da selezionare, utilizzando i tasti [↓], [PgUp] e [PgDn]: tutte le linee rimangono selezionate.
- Confermare con [Fine Selezione] o annullare con [Interr. Selezione].

A tutte le linee evidenziate viene aggiornato il campo priorità e divengono quindi selezionate.

13.4.2 Modifica del n° di pezzi

Alla pressione di [Modifica n° Pezzi] si può il campo Pezzi (Pz.) della linea corrente. Digitare il nuovo valore e confermare con [RETURN] e [Conferma]. Annullare con [Menu Preceden].

13.5 Ottimizzazione della lavorazione

La selezione dei tagli può essere effettuata tenendo conto di particolari criteri. Si possono cioè selezionare i tagli effettuando un riordino secondo caratteristiche omogenee, come lo stesso codice di profilato o lo stesso colore.

Premendo [Ottimiz.] si presenta le seguente pagina video:

11:20 06/ 2/90 Rel 1.00	CUT COMM1	<p>RIORDINO DELLA LISTA PER CHIAVI MULTIPLE</p> <p>Livello ————— Denominazione chiave ———</p> <p>-></p> <p>Misura esterna Misura interna N.ro Pezzi Codice Profilato Programma Colore Cliente Commessa</p>			Selezione Chiave	Menu Preceden.
-------------------------------	-----------	---	--	--	---------------------	-------------------

Figura 13.4 - Scelta della chiave di selezione.

E possibile ora selezionare le chiavi da utilizzare per effettuare il riordino dei tagli. Si possono selezionare più chiavi in successione, da utilizzare una prioritariamente sull'altra.

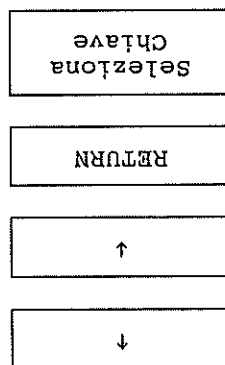
Livello —————		Denominazione chiave —	
3	->	Misura esterna	Misura interna
2		N.ro Pezzi	Codice Profilato
1		Colore	Cliente
		Commissa	

Figura 13.5 - Esempio di riordino secondo tre priorità successive.

Nella figura precedente è riportato l'esempio di una selezione con tre chiavi: i tagli verranno ordinati dapprima per codice cliente. I gruppi avente codice cliente omogeneo verranno poi ordinati per codice profilato; infine, i gruppi con lo stesso codice profilato, verranno tagliati in ordine di lunghezza (Misura interna).

13.5.1 Scelta delle chiavi

Per selezionare le chiavi con cui effettuare il riordino utilizzare i tasti descritti qui di seguito.



Permettono di selezionare la chiave di ordinamento, spostando sul video l'indicatore (->).

Attivano il menu di attribuzione delle priorità ad una chiave (vedi sotto).

13.5.2 Attribuzione delle priorità a una chiave

Sceita una chiave secondo cui ordinare i tagli, bisogna poi attribuire una priorità a tutti i possibili valori assunti da quella stessa chiave.

Scegliendo per esempio la chiave Codice cliente, viene presentato a video l'elenco di tutti i codici clienti presenti nella lista.

11:20 06/2/90 Rel 1.00	CUT COMM1	> ESA FIERA PROVAI PROVA2 MARIO ATTRIBUIRE PRIORITA'			
Menu Preceden.	Esegui Riordino	Selezione Chlave			

Figura 13.6 - Scelta delle priorità.

Per attribuire una diversa priorità ai vari campi semplicemente scorrere l'elenco con le frecce e premere [RETURN] sull'elemento scelto. Una prima pressione provoca la selezione con attribuzione di una priorità numerica; una seconda pressione toglie invece la selezione.

RETURN

↓

↑

Selezionare così tutti gli elementi desiderati ricordando di iniziare da quelli che si vuole avere per primi (più prioritari).

Selezione
chlave

E possibile tornare al menu precedente e scegliere un'altra chiave da usare in subordine di quella appena scelta.

Esegui
Riordino

Viene eseguito un riordino di tutti tagli presenti nella lista secondo le chiavi e le priorità selezionate.

N.B: Si noti che tutte queste operazioni vanno solamente a settare la priorità di taglio associata a ciascuna linea, non andando mai a toccare l'ordine effettivo delle linee di taglio. In qualunque momento è possibile terminare la fase di scelta delle chiavi e delle priorità per il riordino premendo [Menu Preceden].

13.6 Esecuzione dei tagli

Questa operazione è suddivisa in due fasi:

- Fase di posizionamento; viene posizionato l'asse X alla quota di taglio. Il video segnala "Premere START posizionamento".
- Fase di taglio; Il video segnala "Premere START taglio". Ad ogni taglio viene decrementato il n° di pezzi.

Incrementa di 1 il numero di pezzi da tagliare; è utile quando viene rovinato un pezzo e si deve recuperarlo.

Da la possibilità di andare ad eseguire un taglio (o una serie di tagli) al di fuori della lista di taglio in esecuzione.

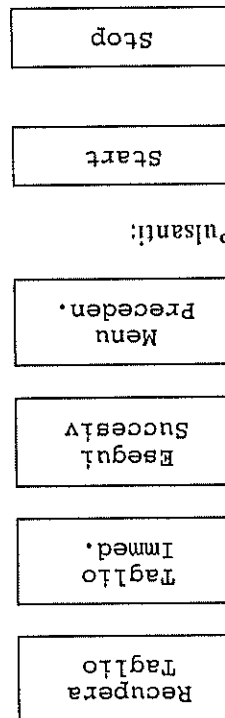
Permette di passare alla successiva linea della lista anche se non sono stati tagliati tutti i pezzi per la linea corrente.

Interrompe la fase di esecuzione dei tagli ritornando allo stato precedente.

Pulsanti:

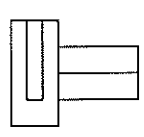
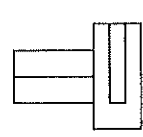
Comanda il posizionamento assoluto dell'asse X alla quota di taglio. Al termine del posizionamento si entra nella seconda fase detta "Fase di taglio".

Blocca il posizionamento in corso dell'asse. Il posizionamento può essere ripreso premendo di nuovo il tasto [Start].



Nella figura precedente è rappresentata la pagina video relativa alla "Fase di posizionamento". Questa rimarrà attiva fino a quando non verrà eseguito il posizionamento dell'asse.

Figura 13.7 - Fase di posizionamento.

Recupera Taglio	Taglio Immed.	Esegui Successiv	Menu Preceden.
<p>Commissa C565/89</p> <p>Codice Profil. LN1234</p> <p>LAMA A 90°</p> 	<p>Colore MARRONE</p> <p>X: 1000.0</p> <p>LAMA B 90°</p> 	<p>Programma PROG_1</p> <p>Cliente ESA</p>	<p>11:20</p> <p>12/2/90</p> <p>Rel 1.00</p>
CUT COMM1			

13.6.1 Fase di posizionamento

13.6.2 Fase di taglio

Per distinguere la fase di posizionamento da quella di taglio osservare la rappresentazione a video delle teste.
 Nella prima fase sono designate normalmente, nella seconda sono designate piene.



11:20 06/2/90 Rel 1.00		CUT COMM1	
			
LAMA A		LAMA B	
90°		90°	
Codice Profil. LN1234		N° pezzi 3	
Commessa C565/89		colore MARRONE	
Recupera Taglio Immed.		cliente ESA	
Taglio		Programma PROG_1	
Menu Preceden.			

Figura 13.8 - Fase di taglio.

Nella figura precedente è riportata la pagina video corrispondente alla fase di taglio.

La disposizione dei tasti funzione rimane immutata rispetto alla fase di posizionamento.

Il numero di pezzi viene decrementato ad ogni taglio e quando si azzerà l'esecuzione ritorna alla fase di posizionamento in corrispondenza della linea più prioritaria della lista di taglio. Al termine dell'intera lista viene visualizzato il messaggio "BREAK: lista tagli vuota" e si rimane in attesa della pressione del tasto [Menu Precedente].

Lo stato «SERVIZI», si raggiunge premendo il tasto funzione [F1] dallo stato «MENU BASE».

Questa sezione contiene una serie di funzioni per il monitoraggio del sistema e consente la modifica di alcuni parametri per la configurazione del controllo.

Il video presenta un menu del tipo "Selezione tramite tasti funzione".

La configurazione dei tasti funzione è la seguente:

Menu PLC	Alarmi PLC	Sistema Alarmi	Setup Macchina	Menu Seguinte	Menu Preceden.
----------	------------	----------------	----------------	---------------	----------------

Figura 14.1 - Tasti funzione.

Gestione del PLC. L'accesso è protetto da password. Per maggiori dettagli fare riferimento all'apposito manuale d'uso del PLC.

Questa funzione permette la visualizzazione della lista degli allarmi, provenienti dal PLC, occorsi dall'accensione della macchina.

Questa funzione permette la visualizzazione della lista degli allarmi di sistema, occorsi dall'accensione della macchina.

Consente la gestione della configurazione della macchina. L'accesso a questa zona è riservato solo agli utenti abilitati.

Questa funzione provoca la riprogrammazione dei tasti aggiungendo nuove funzioni:

- Menu PLC
- Alarmi PLC
- Alarmi Sistema
- Setup Macchina
- Menu Seguinte

Password Utente	Annulla Password	Config. Seriale	Redazione Etichetta Colori	Menu Preceden.
-----------------	------------------	-----------------	----------------------------	----------------

Figura 14.2 - Ulteriori funzioni.

Questa funzione permette l'inserimento della password di riconoscimento utente, per determinare il tipo di informazioni a cui egli può accedere. Se la password inserita non è corretta, non viene fornita nessuna segnalazione; successivamente viene negato l'accesso alle zone riservate.

Provoca l'annullamento della password corrente (inserita precedentemente con la funzione Password Utente). Dopo avere eseguito questa funzione, l'accesso alle zone protette viene negato.

Permette di configurare i parametri della seriale destinata all'etichettatrice.

- Password Utente
- Annulla Password
- Config. Seriale

Consente di redarre il formato dell'etichetta che verrà stampata in fase di automatico, decidendo i campi da stampare e dove stamparli.

Redazione
Etichette

Permette di redarre la tabella colori.

Tabella
Colori

Il video presenta una colonna sulla sinistra riportante i numeri da 1 a 18, a fianco vengono visualizzati i 18 allarmi più prioritari verificatisi sino a quel momento.

Se gli allarmi hanno il numero scritto in reverse significa che sono ancora attivi; viceversa significa che ora non sono più attivi.

La pagina video contiene tutti quegli allarmi che vengono gestiti direttamente dal PLC (compresa la gestione delle righe descrittive di questi), gli allarmi cioè che vengono visualizzati nella terza riga dell'area 2 del video. Questi allarmi sono numerati da 600 a 999.

Azzerare Allarmi	Rinfresco Pagina			Preceden. Menu
------------------	------------------	--	--	-------------------

Figura 14.3

Cancella dalla lista di tutti gli allarmi non più attivi; aggiornando il video ed inserendo eventualmente gli allarmi che non erano visualizzati perché occupavano un posto oltre alla 18a posizione tra gli attivi, in ordine prioritario.

Azzerare
Allarmi

Il risultato di questa operazione produce sul video un elenco di allarmi il cui riferimento numerico è in reverse per tutti. Se nessun allarme è attivo la pagina video sarà vuota.

Provoca l'aggiornamento della situazione degli allarmi.

Rinfresco
Pagina

Può accadere che alcuni allarmi attivi si disattivino, nel qual caso verrà ripristinata la visualizzazione del numero da reverse a normale.

Oppure può accadere il contrario, cioè che allarmi non attivi si attivino. Se questi non erano presenti prima, vengono inseriti, altrimenti viene solo visualizzato in reverse il numero dell'allarme già esistente.

Dopo l'esecuzione di questa funzione, se gli allarmi sono visualizzati tutti in modo normale (nessuno attivo) è consigliabile eseguire l'Azzeramento Allarmi per dimenticare la storia degli allarmi fino a questo punto.

14.2 Allarmi Sistema

Il video presenta una colonna sulla sinistra riportante i numeri da 1 a 18, a fianco vengono visualizzati i 18 allarmi di sistema più prioritari verificatisi sino a quel momento. Per le modalità di utilizzo di questa funzionalità valgono tutte le istruzioni del paragrafo precedente.

14.3 Setup Macchina

Il setup macchina permette di definire alcune parametri del controllo numerico stesso. Viene descritto nel Manuale di Installazione.

14.4 Configurazione seriale

All'ingresso in questa zona il video sarà configurato come segue:

11:20	SERVIZI			
06/2/90		Carica da Unità	Salva su Unità	Menu Preceden.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Canale Seriale (0=Com1, 1=Com2): 1 Velocità (Baud Rate): 1200 Parità (Null,Even,Odd,Mark,space) ..: N Numero di Data-Bit (5-8): 8 Numero di Bit di Stop (1,2): 1 Linee RTS e CTS (Enabled,Disabled) ...: D</p> </div>				

Figura 14.4 - Configurazione seriale.

In questo stato possiamo modificare tutti quelli che sono i parametri della linea seriale adattandola così alle caratteristiche dell'elichetrice.

Carica i dati di configurazione seriale dall'Unità corrente. Se non vengono trovati vengono forniti dei valori di default.

Permette di salvare su unità corrente i dati modificati.

Salva su Unità

Carica da Unità

14.4.1 Elenco dei Parametri

- Canale Seriale; Introdurre 0 per selezionare COM1 o 1 per selezionare COM2.
- Velocità (Baud Rate); Inserire la velocità di trasmissione; i valori possibili sono: 75 110 135 150 300 600 1200 1800 2000 2400 4800 9600 19200
- Parità; Introdurre il tipo di parità utilizzato; valori possibili:

N E O M S

- N = NULL (nessuna parità)
E = EVEN (parità pari)
O = ODD (parità dispari)
M = MARK (bit di parità sempre alto)
S = SPACE (bit di parità sempre basso).
- N° di Data-bit; Numero di bit che compongono il dato; Usare 7 se si usa una parità o 8 se non si usa nessuna parità.
- N° di bit di Stop; Utilizzare 2 per valori di baud rate inferiori o uguali a 110 baud; usare 1 in tutti gli altri casi.
- Linee RTS e CTS; Utilizza le linee di controllo:
E = enabled (abilitato);
D = disabled (disabilitato);

14.5 Redazione etichette

Questa parte del menu servizi viene utilizzato per dar modo all'operatore di poter decidere quali informazioni stampare sulle etichette utilizzate in fase di automatico.

SERVIZI		11:20	06 / 2 / 90	Rel 1.00														
Dimensione dell'etichetta 6																		
<table border="1"> <tr> <td>Lungh.</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Profilato ..</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Struttura ..</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Spessore ..</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Colore</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Commessa ...</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cliente</td> <td>6</td> </tr> </table>					Lungh.	2	Profilato ..	1	Struttura ..	1	Spessore ..	3	Colore	4	Commessa ...	4	Cliente	6
Lungh.	2																	
Profilato ..	1																	
Struttura ..	1																	
Spessore ..	3																	
Colore	4																	
Commessa ...	4																	
Cliente	6																	
		Carica da Unità	Salva su Unità	Menu Preceden.														

Figura 14.5 - Redazione etichette.

Nella figura si può osservare come si presenta il video all'ingresso in questo stato. Nella tabella sono elencati tutti i campi che è possibile stampare.

Associare a ciascun campo una priorità che indichi l'ordine con cui stampare i campi. Chiaramente i campi non selezionati non saranno stampati.

Nell'esempio è stata redatta un'etichetta contenente in successione i valori Struttura, Profilato, Colore e Commessa.

La riga di input posta al di sotto della tabella consente di definire la dimensione, in righe, delle etichette che si intendono utilizzare.

Anche in questo caso, tramite gli appositi tasti, abbiamo la possibilità di salvare sull'unità corrente di memorizzazione la conformazione dell'etichetta decisa, e quindi di ricaricarla in un secondo tempo.

Questa parte del menu servizi viene utilizzato per editare una tabella di colori da utilizzare durante la compilazione dei programmi per stabilire l'associazione fra codice e colore.

14.6 Tabella colori

11:20 06/2/90 Rel 1.00		TABELLA COLORI	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Bianco Metallo Nero GRIGIO Belge Rosa Rosso Blu Viola Marrone Azzurro Giallo Anodizz. Bronzo Argento Oro Verde c Verde s Arancio</p> </div>			
Menu Preceden.	Salva su Unità	Carica da Unità	

Figura 14.6 - Tabella colori.

Nella figura si può osservare come si presenta il video all'ingresso in questo stato. Nella tabella sono indicati i colori eventualmente già caricati; nel caso non ve ne fossero la tabella si presenterebbe completamente vuota.

Anche in questo caso, tramite gli appositi tasti, abbiamo la possibilità di salvare sull'unità corrente di memorizzazione la tabella colori, e quindi di ricaricarla in un secondo tempo.



Si accede a questo stato dallo stato «ARCHIVI» tramite la pressione del tasto [Linea Seriale]. Utilizzando le possibilità offerte da questo stato è possibile scambiare files tra la TRIA 6000 ed un computer remoto in modo totalmente trasparente alle altre funzionalità della macchina.

15.1 II Server Mode

Quando il controllo è in **SERVER MODE**, una unità remota detta **MASTER**, può, in un qualsiasi momento, richiedere o trasmettere dati al controllo. Quando il controllo si trova in questo stato, non gli è permesso far richieste di trasmissione o di ricezione all'unità remota.

Per eseguire dei trasferimenti pilotati dal controllo, è necessario disattivare il **SERVER MODE** e attivarlo sull'unità remota invertendo semplicemente i ruoli.

Il **SERVER MODE** è automaticamente attivato all'accensione del controllo.

15.1.1 Server mode attivo

Quando si preme [Linea Seriale] ed il **SERVER MODE** è attivo, si presenta la seguente pagina:

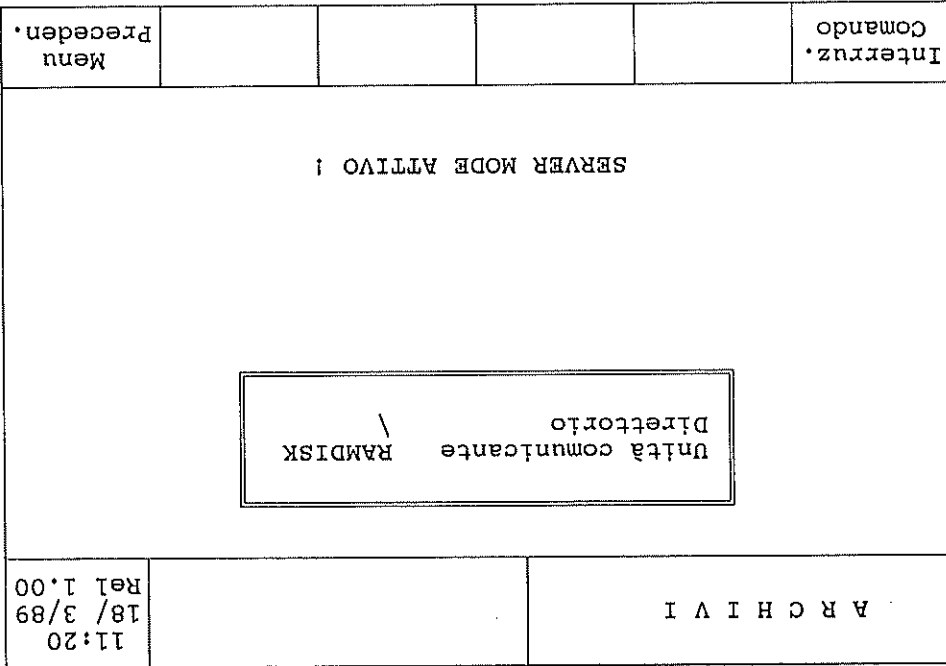


Figura 15.1

Tasti funzione:

Interruz.
Comando

Richiede la terminazione del **SERVER MODE**. Dopo averne atteso la disattivazione, viene ripresentata la pagina degli archivi.

Si noti che l'unità comunicante è l'unità di lavoro e che il direttore selezionato è sempre la ROOT, cioè non vi è nessun direttore selezionato. Sarà l'unità remota a selezionare il direttore da cui prelevare o scaricare dati.

15.1.2 Server mode disattivo

L'esecuzione della funzione [LINEA SERIALE] quando lo stato SERVER MODE è disattivo, permette di utilizzare il controllo come master del collegamento. Viene visualizzata la seguente pagina:

11:20	18/3/89	Rel 1.00	A R C H I V I			
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> Unità comunicante RAMDISK PIPPO Direttore </div>						
Trasmette	Richiede	Statistic	Menu	Sequente	Preceden.	Menu

Figura 15.2

L'unità comunicante è l'unità di lavoro, mentre il direttore associato è quello selezionato nell'unità di lavoro.

Permette di allacciare un'altra funzione tramite la riprogrammazione dei tasti. In particolare avremo:

Menu
Sequente

Setup	Comm. c.					Menu	Preceden.
-------	----------	--	--	--	--	------	-----------

Figura 15.3

Questa ulteriore funzione verrà trattata unitamente alle funzioni del menu precedente.

Permetter di trasmettere uno o più archivi dall'unità corrente selezionata al sistema remoto.

Trasmette
Archivi

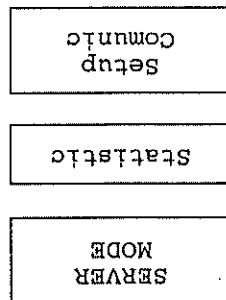
Richiede al sistema remoto di inviare uno o più archivi che verranno archiviati nell'unità corrente selezionata.

Richiede
Archivio

Questa funzione ha come unico effetto l'attivazione dello stato SERVER MODE (per maggiori delucidazioni, vedere paragrafo: SERVER MODE attivo).

Presenta una pagina informativa contenente parametri statistici relativi all'ultima trasmissione eseguita.

Permette di modificare i parametri di configurazione della comunicazione.



15.2 Trasmissioni di Archivi

Premendo il tasto funzione [Trasmette Archivi] si ottiene lista dei possibili tipi di dati da trasmettere. L'utente deve selezionare un tipo di dati con le frecce e confermare con il tasto funzione [Conferma].

Dopo tale operazione viene presentata la lista di tutti gli archivi disponibili del tipo scelto. E' possibile trasmettere un archivio alla volta (tasto funzione [Trasmette]) o trasmetterli tutti contemporaneamente (tasto funzione [Trasmette Tutti]).

La trasmissione è terminata quando appare una finestra che informa di eventuali problemi occorsi o indica il numero di archivi trasmessi.

15.3 Richiesta di Archivi

Premendo il tasto funzione [Richiedi Archivi] si ottiene lista dei possibili tipi di dati da richiedere. L'utente dovrà selezionare un tipo di dati con le frecce e confermare col tasto funzione [Conferma].

Dopo aver selezionato il tipo di dati di cui fare richiesta, sono possibili due cose:

- digitare il nome dell'archivio da richiedere (se è noto) e premere [Richiedi Archivio] per iniziare la transazione.
- premere il tasto [Elenco Remoto] per ottenere l'elenco degli archivi disponibili sul Computer remoto collegato.

15.3.1 Elenco Remoto

E' una attività in due tempi: prima viene presentato l'elenco dei direttori disponibili; scegliere e confermare. Successivamente appare l'elenco degli archivi disponibili nel direttore prescelto.

E' possibile richiedere un archivio alla volta (tasto funzione [Richiede]) o richiederli tutti contemporaneamente (tasto funzione [Richiede Tutti]).

15.3.2 Host IBM

Se il computer remoto è un PC IBM o compatibile gli elenchi dei direttori e degli archivi appaiono nel modo consueto e si può selezionare l'elemento prescelto con le frecce.

Se il Computer collegato non è PC IBM o compatibile gli elenchi vengono semplicemente stampati a video e la selezione può solo avvenire digitando i nomi.

La ricezione avrà termine quando appare la finestra che indica il numero di archivi ricevuti o eventuali problemi verificatosi (tipo l'archivio richiesto non esiste).

15.4 Statistica

Dopo ogni operazione eseguita (ricezione o trasmissione) è possibile richiedere una pagina informativa contenente parametri statistici.

Viene qui di seguito riportata la lista dei parametri statistici relativi alle operazioni di trasferimento archivi effettuabili tramite linea seriale.

- **Numero Archivi.** Indica il numero totale degli archivi che sono stati trasmessi o ricevuti nel corso dell'ultima operazione.
- **Totale caratteri.** Indica il numero totale dei caratteri che hanno viaggiato sulla linea seriale nell'ultima operazione. Questi comprendono i caratteri trasmessi e quelli ricevuti.
- **Questo valore è influenzato dalla natura degli archivi trasmessi, dalle elaborazioni del protocollo e dalla qualità del collegamento.**
- **Caratteri ricevuti.** Indica il numero di caratteri ricevuti nel corso dell'ultima operazione.
- **Caratteri inviati.** Indica il numero di caratteri trasmessi nel corso dell'ultima operazione.
- **Tempo trascorso.** Indica il numero di secondi per cui l'ultima operazione è stata attiva.
- **Baud Rate effettiva.** Indica il reale valore della baud rate ottenuta durante la comunicazione. Tenere presente che il sia il protocollo che la decodifica degli archivi (memorizzati in firma binaria) occupano circa il 50% del tempo: è normale quindi un Baud Rate effettiva pari a circa metà di quella nominale.
- **Efficienza.** Esprime il rapporto tra la baud rate effettiva e quella nominale.

15.5 Setup Comunicazione

Il tipo di comunicazione può essere configurato in vari modi, gli scopi sono quelli di:

- Rendere più efficiente possibile il collegamento in funzione delle caratteristiche ambientali;
- Permettere il collegamento virtualmente di ogni tipo di Computer.

Viene presentata una pagina contenente l'elenco di tutti i parametri. È possibile modificare i parametri, salvarli o caricarli da unità di lavoro corrente.

Si noti che tutti i parametri di ricezione si riferiscono a caratteristiche della apparecchiatura TRIA e che all'inizio di ogni collegamento vengono resi noti al sistema remoto in modo che questo si possa adeguare. I parametri di trasmissione invece rappresentano le caratteristiche del sistema remoto a cui il TRIA deve adeguarsi. I valori impostati costituiscono solo un punto di riferimento perché all'inizio di ogni collegamento il computer remoto invierà quelli più adatti a lui.

• **Baud Rate.** Indica la velocità di trasmissione. Può assumere i seguenti valori (in bit/sec.):

75 10 135 150 300 600 1200 1800 2000 2400 4800 9600 19200

• **Parità.** Indica di che tipo deve essere il controllo dei bit di parità sul byte. Può assumere i valori:

NONE ODD EVEN MARK SPAC.

• **Timeout TX.** Indica il tempo in secondi che verrà atteso prima di dichiarare sconnesso il sistema remoto. Può assumere tutti i valori da 0 a 255.

• **Timeout RX.** Indica il valore (in secondi) che all'inizio di ogni collegamento verrà fornito al sistema remoto. Può assumere tutti i valori da 0 a 255.

• **Numero caratteri TX PADDING.** Indica quanti caratteri di padding devono essere inviati al sistema remoto prima di ogni pacchetto di dati. Può variare da 0 a 255.

• **Numero caratteri RX PADDING.** Indica quanti caratteri di padding il sistema remoto deve inviare prima di ogni pacchetto di dati. Può variare da 0 a 255.

• **Lunghezza blocco in ricezione.** Indica il numero massimo di caratteri che il sistema remoto deve inviare in un unico pacchetto. Può variare da 20 a 94.

• **Lunghezza blocco in trasmissione.** Indica il numero massimo di caratteri che il sistema remoto può ricevere in un pacchetto. Può variare da 20 a 94.

• **Tipo BLOCK CHECK.** Specifica che tipo di CHECKSUM avviene durante la ricezione. Assume i valori 1, 2 o 3.

• **Prefisso caratteri a 8 bit.** Indica quale prefisso da usare davanti a un carattere ad 8 bit (non usato se PARITY è uguale a NONE). Sono ammessi valori compresi tra 33 e 62 (inclusi) o anche tra 96 e 126 (inclusi).

• **Prefisso ripetizione caratteri.** Indica quale prefisso usare per "comprimere" un blocco di caratteri uguali successivi. Sono ammessi valori compresi tra 33 e 62 (inclusi) o anche tra 96 e 126 (inclusi).

• **Converti nomi esistenti.** Questo campo indica come trattare un archivio ricevuto quando ne esiste già uno con lo stesso nome. Se la conversione è attiva verrà generato un nuovo nome per l'archivio, aggiungendo un suffisso numerico al vecchio nome. Tale suffisso, se necessario, viene progressivamente incrementato fino a trovare un nome non esistente.

• **Salva archivi incompleti.** Indica se deve essere salvato o meno un archivio non ricevuto completamente. Sono ammessi 2 valori, 0 che indica di non salvare e 1 che indica di salvare l'archivio incompleto.

• **Linea seriale.** Specifica quale linea seriale è utilizzata: COM1 e COM2.

• **Carattere TX PADDING.** Indica quale carattere trasmettere come padding. Può essere un valore compreso tra 0 e 31 o 127.

• **Carattere RX PADDING.** Indica quale carattere viene usato come padding dal sistema remoto. Può essere un valore compreso tra 0 e 31 o 127.

- **Carattere TX START.** Indica quale carattere deve essere usato per iniziare un pacchetto in trasmissione. Può essere un valore compreso tra 0 e 31.
- **Carattere RX START.** Indica quale carattere deve precedere ogni pacchetto ricevuto. Può essere un valore compreso tra 0 e 31.
- **Carattere TX END.** Indica quale carattere deve essere usato per terminare un pacchetto da trasmettere. Può essere un valore compreso tra 0 e 31.
- **Carattere RX END.** Indica quale carattere deve seguire ogni pacchetto ricevuto. Può essere un valore compreso tra 0 e 31.



In questa appendice verranno trattati i messaggi di allarme e le segnalazione di errore operatore. Per ogni messaggio di errore verranno elencate le possibili cause e le modalità di ricovero.

16.1 Archivio non corretto

cause: L'archivio a cui si è tentato l'accesso si è rivelato di formato errato.

rimedi:

Controllare la provenienza del file in oggetto, l'unità di memorizzazione su cui si trovava ed evitare ulteriori accessi al file errato.

16.2 Archivio non esistente

cause:

Indica che l'archivio specificato non esiste.

rimedi:

Verificare che il nome inserito sia corretto. In caso di programmi verificare che sia stato selezionato il direttore giusto. Verificare inoltre che l'unità di lavoro sia quella desiderata.

16.3 BREAK definizione assi errata

cause:

E' stata definita nel «SETUP MACCHINA», un'errata configurazione degli assi.

rimedi:

Modificare il Setup della macchina, e in particolare, la configurazione degli assi connessi alla macchina.

16.4 BREAK lista tagli vuota

cause:

Avverte l'operatore che la lista di tagli selezionata per quella fase di automatico è terminata oppure si è tentato di eseguire dei tagli senza averne selezionato nessuno.

rimedi:

E' necessario uscire dalla fase di esecuzione automatica e selezionare altri tagli da eseguire, oppure terminare completamente la sessione di automatico.

16.5 BREAK PLC in blocco

cause:

Avverte che il PLC non sta funzionando.

rimedi:

Entrare nella gestione del PLC e verificare la causa che ha fermato il PLC.

Se la causa è programma non valido o PLC fermato dall'operatore, rimettere il PLC in stato «RUN».

16.6 BREAK stop da operatore

cause: Avverte che l'operatore ha effettuato una richiesta di interruzione automatica o di interruzione della compilazione di una struttura e che ora deve confermare o no l'operazione impostata.

rimedi: Quando appare questo allarme, contemporaneamente a video appare una finestra che richiede la conferma di quanto si intende fare. Agire di conseguenza.

16.7 Can. Ser. non aperto

cause: Segnala che la linea seriale utilizzata per la comunicazione con l'elichiatrice non è stata aperta.

rimedi: Controllare che la porta seriale scelta nella configurazione apposita sia effettivamente disponibile; controllare che il collegamento tra il controllo e la seriale sia in ordine.

16.8 CRC non valido

cause: Durante la trasmissione seriale di archivi, si è riscontrato l'arrivo di un pacchetto di dati non corretto.

rimedi: Verificare le connessioni della linea seriale utilizzata e che non vi siano disturbi operanti sul cavo di trasmissione.

16.9 Dimensione record errata

cause: Durante il caricamento da Unità di memorizzazione di una struttura o di una lista di taglio, si è riscontrata una lunghezza dei comandi errata.

rimedi: Controllare la provenienza del file in oggetto, l'unità di memorizzazione su cui si trovava ed evitare ulteriori accessi al file errato.

16.10 Distanza teste non valida

cause: Una linea scritta all'interno di un programma definisce la lunghezza del pezzo relativo maggiore alle possibilità della macchina.

rimedi: Modificare il programma in oggetto andando, in particolare, a modificare la linea errata o effettuare di nuovo la compilazione inserendo valori accettabili.

16.11 Elenco non caricabile

cause: Segnala che non esiste un elenco degli archivi del tipo richiesto dall'operazione eseguita.

rimedi: Verificare la validità dell'unità di lavoro e sostituirla in caso di unità errata o rovinata. Oppure caricare sull'unità di lavoro gli archivi del tipo desiderato, copiandolo dall'unità di supporto.

16.12 Errore in lettura

cause: Segnala che è avvenuto un errore di lettura sull'archivio indicato.

rimedi: Provare più volte a ripetere l'operazione, quindi verificare che l'unità di lavoro sia funzionante. Dopo che cancellare l'archivio in oggetto (è irrimediabilmente rovinato) copiarlo (se esiste una copia) dall'unità di supporto o reinserirlo ex—novo.

16.13 Errore in scrittura

cause: Segnala che è avvenuto un errore di scrittura sull'archivio indicato.

rimedi: Provare più volte a ripetere l'operazione, quindi verificare che l'unità di lavoro sia funzionante. Dopo che salvarlo sull'unità di supporto o su un'altra unità di sicuro funzionamento.

16.14 Errore sintattico

cause: Si è verificata la conferma di una linea di programma errata oppure è stato introdotto un codice errato nella descrizione grafica.

rimedi: Il cursore viene posizionato sul primo carattere errato trovato; correggere il carattere, o i caratteri, errati e riconfermare la linea tramite gli opportuni tasti.

16.15 Errori in esecuzione

cause: Si sono verificati errori durante l'esecuzione di una formula presente nel programma su cui si sta lavorando.

16.16 Errori in generazione
rimedi: Modificare il programma in oggetto, controllando l'esatta sintassi delle formule presenti.

cause: Si sono verificati errori durante la generazione di una formula presente nel programma su cui si sta lavorando.

rimedi: Modificare il programma in oggetto, controllando l'esatta sintassi delle formule presenti.

16.17 File non definito

cause:

Inserire un nome valido ed eseguire l'operazione desiderata.

16.18 Grafica non supportata

cause:

Si è tentato l'utilizzo degli aiuti grafici in una apparecchiatura che non adotta un video grafico.

rimedi:

Ritornare allo stato precedente evitando ulteriori accessi.

16.19 Header non presente

cause:

Si è tentato di eseguire un programma privo dei parametri obbligatori dell'header.

rimedi:

Correggere il programma di lavorazione tramite l'editor.

16.20 Insufficiente spazio in memoria

cause:

Segnala che le operazioni richieste necessitano di una quantità di memoria non disponibile.

rimedi:

Limitare l'entità di tali operazioni o verificare che la macchina non stia eseguendo anche altre operazioni (es: comunicazione seriale, automatico ecc.). Tali operazioni potrebbero limitare la quantità di memoria utilizzabile.

16.21 Interruzione da operatore

cause:

È stata bloccata un qualsiasi tipo di procedura dall'operatore tramite l'apposito tasto.

rimedi: Confermare se si vuole effettivamente fermare la procedura altrimenti continuare le operazioni precedentemente in corso non confermando l'interruzione.

16.22 Linea tabella non valida

cause: Durante il controllo di un programma da eseguire, si è riscontrata una linea non corretta.

rimedi: Controllare la provenienza del file in oggetto, l'unità di memorizzazione su cui si trovava ed evitare ulteriori accessi al file errato.

16.23 Linea troppo lunga

cause: Una linea scritta all'interno di una struttura (programma) è troppo lunga.

rimedi: Modificare la struttura in oggetto andando, in particolare, a modificare la linea errata.

16.24 Macchina non tarata

cause: Si sta tentando di eseguire un'escuzione automatica di lavoro, senza aver preventivamente tarato la macchina.

rimedi: Entrare nella relativa fase ed eseguire le operazioni necessarie alla taratura della macchina.

16.25 Non implementato

cause: Si è verificato un tentativo di utilizzare una funzionalità non disponibile.

rimedi: Rinunciare all'utilizzo della risorsa non disponibile.

16.26 Numero variabili oltre misura

cause: Nel programma su cui si sta lavorando sono state trovate, in fase di compilazione, un numero di variabili superiore a quello consentito.

rimedi: Modificare il programma in questione eliminando le variabili in eccesso.

16.27 Parametri non validi

cause:

Segnala che i parametri caricati in memoria non sono validi.

rimedi:

Questo allarme viene generato solitamente all'accensione se c'è stato un calo di tensione o se l'unità di lavoro non è valida. Verificare la causa del malfunzionamento, controllando la validità dell'unità di lavoro. È necessario ricaricare i parametri macchina accedendo allo stato «PARAMETRI MACCHINA» (digitare [EDITOR] [PARAMETRI]). Sotto a tale stato eseguire la funzione [CARICA TUTTI].

16.28 Parametro non definito

cause:

Nel programma che si sta manipolando sono risultati non definiti dei parametri necessari per la compilazione del programma stesso.

rimedi:

Controllare la provenienza del file in oggetto, l'unità di memorizzazione su cui si trovava e se non si sono rilevati errori in questo senso, modificare il programma in oggetto facendo attenzione all'esatta sintassi di scrittura.

16.29 Password non valida

cause:

Segnala che la password inserita per la formattazione dell'unità non è corretta.

rimedi:

Inserire la parola FORMATA alla richiesta di password e verificare che venga eseguita l'operazione.

16.30 Profilo non definito

cause:

Nel programma che si sta manipolando è stato definito un profilo che non esiste fra quelli memorizzati nell'unità di lavoro corrente.

rimedi:

Modificare il programma in oggetto, utilizzando un altro profilo, oppure definire il profilo che si vuole utilizzare e ripetere la compilazione del programma.

16.31 Programma incompleto

cause:

Durante il caricamento e la successiva verifica di un programma, si è riscontrata la mancanza dei parametri obbligatori di un programma.

rimedi: Controllare la provenienza del file in oggetto, l'unità di memorizzazione su cui si trovava ed evitare ulteriori accessi al file che è, presumibilmente, da considerarsi errato.

16.32 Spazio insufficiente in memoria: prego uscire

cause: Durante la fase di editing di un programma si è tentato di:

- inserire una nuova linea a numero di linee massime già raggiunto;

- andare a una pagina successiva essendo già all'ultima.

rimedi: Essendo già al massimo della memoria disponibile per un programma, evitare qualsiasi operazione che potrebbe necessitare di spazio in memoria aggiuntivo.

16.33 Stampa fallita

cause: Segnala che il tentativo eseguito dal controllo di effettuare una stampa tramite l'elichettatrice è fallito.

rimedi: Controllare che il collegamento tra il controllo e la seriale sia in ordine;

controllare che l'elichettatrice sia accesa e perfettamente funzionante.

16.34 Taratura su micro non abilitata

cause: Si è cercato di effettuare la taratura della macchina tramite il ciclo di taratura su micro nonostante la macchina non lo permetta.

rimedi: Eseguire l'operazione di taratura della macchina tramite le operazioni di Taratura Immediata.

16.35 Valore non corretto

cause: Segnala che il valore inserito non è valido.

rimedi: Controllare l'inserimento effettuato e correggerne il valore.

16.36 Variabile inattesa

cause: Durante la compilazione di un programma è stata trovata una variabile in una posizione non prevista.

rimedi:
Modificare il programma in questione, andando a correggere in particolare, la posizione della variabile segnalata.

In questa appendice vengono presentati tutti quegli allarmi relativi a situazioni anomale del controllo o del sistema controllato riscontrate durante il funzionamento.

17.1 Batteria scarica

Segnala che la batteria interna al controllo è prossima ad esaurire la carica.

cause: Danneggiamento dei contatti alla batteria o batteria stessa esausta.

rimedi: Controllare lo stato dei contatti alla batteria ripulendo da eventuali ossidazioni.

Sostituire al più presto la batteria danneggiata al fine di evitare perdite di dati su memoria tamponata.

17.2 Emergenza generica

Segnala che il controllo ha rilevato una condizione di emergenza generale della macchina.

cause: Pressione di un fungo di emergenza.

Apertura generico contatto di emergenza.

rimedi: Eliminare l'emergenza dopo avere verificato che non esiste condizione di pericolo.

17.3 Errore di taratura

Segnala che durante un ciclo di taratura automatica (su micro) l'asse dopo aver sentito il micro di rallentamento non ha sentito la tacca di zero entro il tempo limite.

cause:

Rottura azionamento.

Rottura encoder.

Problemi meccanici.

rimedi: Rimozione inconvenienti precedenti controllando il buon funzionamento della tacca di zero dell'encoder.

17.4 Errore di tolleranza

Segnala che il movimento reale dell'asse si è discostato in maniera anomala da quello imposto dal controllo.

cause:

Rottura azionamento.

Rottura encoder.

Parametri asse scorretti.

17.5 Errore inseguimento

Segnala che il movimento reale dell'asse si è discostato in maniera anomala da quello imposto dal controllo.

cause: Rottura azionamento, Rottura encoder, Parametri asse scorretti, Problemi meccanici.

rimedi: Rimozione inconvenienti precedenti.

17.6 Fuori dai limiti

Segnala che l'asse, durante un posizionamento automatico, è stato bloccato perché tentava di oltrepassare i limiti massimi o minimi impostati nei dati generali.

cause: Programmi o sessioni di semiautomatico con quote maggiori di quelle consentite dal controllo, Controllare i programmi o le lavorazioni semiautomatiche eseguite evitando operazioni non consentite.

rimedi:

17.7 PLC in blocco

Segnala che il PLC non sta funzionando.

cause: PLC in stato di FERMO, Programma PLC non corretto.

rimedi: Riavviare il programma se il PLC è FERMO con stato del programma VALIDO, Ricaricare il programma del PLC e avviarlo se il PLC è FERMO e lo stato del programma è NON VALIDO.

17.8 Sicurezza esterna

Segnala che l'asse è arrivato a schiacciare lo switch esterno di fine corsa.

cause: È stato richiesto un posizionamento con quota superiore a quella massima dell'asse.

rimedi: Posizionare l'asse ad una quota inferiore alla massima ed evitare posizionamenti non consentiti.

17.9 Sicurezza interna

Segnala che l'asse è arrivato a schiacciare lo switch interno di fine corsa.

cause:

E' stato richiesto un posizionamento con quota inferiore a quella minima dell'asse.

rimedi:

Posizionare l'asse ad una quota superiore alla minima ed evitare posizionamenti non consentiti.

17.10 Temperatura interna

Segnala che la temperatura all'interno del controllo ha superato il valore consentito.

cause:

Rottura ventola di raffreddamento.

Rottura collegamenti alla ventola.

Accumulo dei residui della lavorazione.

rimedi:

Controllare che le griglie di aerazione del controllo siano libere, controllare il buon funzionamento della ventola di raffreddamento.

Per potere accedere a questa fase occorre essere in possesso della opportuna password. Dal «MENU BASE» premere [EDITOR] [PARAMETRI].

I parametri macchina vengono mantenuti in memoria tamponata non è quindi necessario salvare le modifiche effettuate perché esse siano conservate.

È utile mantenere una copia di questi su unità onde evitare perdite di dati nel caso di avaria alla batteria tampone.

Sullo schermo viene presentato un menu di tipo "Selezione da una lista". È possibile selezionare tra vari gruppi di dati macchina da editare: GENDATA, CORRECT e X (anche AUX1 e AUX2 nel caso le rotazioni lame siano assi numerici).

La configurazione dei tasti funzione è la seguente:

Edita	Carica Tutti				Menu Preceden.
-------	--------------	--	--	--	----------------

Figura 18.1 - Tasti funzione.

Provoca l'accesso alla fase di editing del gruppo di dati selezionati.

Edita

Vengono caricati in memoria entrambi i gruppi di parametri dall'unità corrente.

Carica Tutti

18.1 Editor Parametri

La pressione del tasto [EDITA] provoca la ridefinizione dei tasti funzione che assumono la seguente configurazione per tutti i gruppi di parametri:

			Carica da Unità	Salva da Unità	Menu Preceden.
--	--	--	-----------------	----------------	----------------

Figura 18.2

Viene caricato in memoria il gruppo di parametri visualizzato.

Carica da Unità

Viene salvato sull'unità corrente il gruppo di parametri visualizzato.

Salva su Unità

18.2 X AUX1 AUX2 (Parametri asse)

Questi set di parametri raggruppano le grandezze caratteristiche degli assi. Da notare che i vari assi possono essere definiti sia in AC che in DC avendo quindi parametri caratteristici diversi. Per ogni parametro viene anche indicata l'unità di misura prevista.

18.3 Parametri motori DC

09:45	07/04/89	Rel 1.00	D A T A X I S																																												
<p style="text-align: center;">CARATTERISTICHE ASSE MOTORE DC X</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Moltiplica Encoder</td> <td style="width: 10%;">2</td> <td style="width: 10%;">Decelerazione</td> <td style="width: 10%;">0.500</td> <td style="width: 10%;">Velocità massima</td> <td style="width: 10%;">10.0</td> </tr> <tr> <td>Quota tolleranza</td> <td>0</td> <td>Velocità taratura</td> <td>2.0</td> <td>Timer tolleranza</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Inerzia Avanti</td> <td>0.0</td> <td>Soglia grossolana</td> <td>0.0</td> <td>Inerzia Indietro</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>Inerzia Indietro</td> <td>0.0</td> <td>Soglia fine</td> <td>10.0</td> <td>Guadagno P</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>Guadagno V</td> <td>1.00</td> <td>Correz. sviluppo vite</td> <td>1.00000</td> <td>Accelerazione</td> <td>0.500</td> </tr> <tr> <td>Taratura su micro X (0=no/1=sl)</td> <td>1</td> <td>Oltrecorsa rec. giochi</td> <td>0.0</td> <td>Taratura su micro X (0=no/1=sl)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Recupero giochi (0=no/1=ap./2=ch.)</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						Moltiplica Encoder	2	Decelerazione	0.500	Velocità massima	10.0	Quota tolleranza	0	Velocità taratura	2.0	Timer tolleranza	0	Inerzia Avanti	0.0	Soglia grossolana	0.0	Inerzia Indietro	0.0	Inerzia Indietro	0.0	Soglia fine	10.0	Guadagno P	1.00	Guadagno V	1.00	Correz. sviluppo vite	1.00000	Accelerazione	0.500	Taratura su micro X (0=no/1=sl)	1	Oltrecorsa rec. giochi	0.0	Taratura su micro X (0=no/1=sl)	1	Recupero giochi (0=no/1=ap./2=ch.)	0				
Moltiplica Encoder	2	Decelerazione	0.500	Velocità massima	10.0																																										
Quota tolleranza	0	Velocità taratura	2.0	Timer tolleranza	0																																										
Inerzia Avanti	0.0	Soglia grossolana	0.0	Inerzia Indietro	0.0																																										
Inerzia Indietro	0.0	Soglia fine	10.0	Guadagno P	1.00																																										
Guadagno V	1.00	Correz. sviluppo vite	1.00000	Accelerazione	0.500																																										
Taratura su micro X (0=no/1=sl)	1	Oltrecorsa rec. giochi	0.0	Taratura su micro X (0=no/1=sl)	1																																										
Recupero giochi (0=no/1=ap./2=ch.)	0																																														
	Carica da Unità	Salva da Unità	Menu Preceden..																																												

Figura 18.3 - Parametri motori DC.

18.3.1 Moltiplica Encoder

Stabilisce il fattore di moltiplica degli impulsi di conteggio. Questo parametro è un numero puro.

18.3.2 Quota tolleranza

(millimetri) Stabilisce la soglia per l'errore accettabile a fine posizionamento. Viene segnalato allarme quando ciò non si verifica e viene richiesto un nuovo posizionamento.

18.3.3 Timer tolleranza

(decimi di secondo) È il tempo che viene atteso a fine posizionamento prima di segnalare errore di tolleranza. Serve per evitare che l'errore venga segnalato con asse ancora in movimento.

18.3.4 Inerzia Avanti

(millimetri) Quota di correzione inerzia usata nei posizionamenti in avanti.

18.3.5 Inerzia Indietro

(millimetri) Quota di correzione inerzia usata nei posizionamenti all'indietro.

18.3.6 Guadagno P

E il guadagno di posizione dell'anello. Questo parametro è un numero puro.

18.3.7 Guadagno V

Definisce il guadagno di feed forward. Questo parametro è un numero puro.

18.3.8 Accelerazione

(secondi) E il tempo impiegato dall'asse per accelerare da zero a velocità massima.

18.3.9 Decelerazione

(secondi) E il tempo impiegato dall'asse per decelerare da velocità massima a zero.

18.3.10 Velocità massima

(metri/minuto) E la massima velocità a cui si può muovere l'asse; l'asse tenderà a portarsi a questa velocità durante tutti i posizionamenti.

18.3.11 Velocità taratura

(metri/minuto) E la velocità a cui si porta l'asse in tutte le fasi della lavorazione in cui non è presente materiale in macchina.

18.3.12 Soglia grossolana

(millimetri o pollici) Determina l'ampiezza della zona di attivazione della segnalazione di soglia grossolana rispetto alla quota di arrivo programmata. (Non utilizzata).

18.3.13 Soglia fine

(millimetri o pollici) Determina l'ampiezza della zona di attivazione della segnalazione di soglia fine rispetto alla quota di arrivo programmata. (Non utilizzata).

18.3.14 Quota di taratura

(millimetri o pollici) E la quota che viene utilizzata nella taratura su micro e che viene assegnata all'asse al momento che il micro viene "sentito".

18.3.15 Correzione sviluppo vite

E il rapporto fra il numero di impulsi di conteggio e l'unità di misura utilizzata nella programmazione della macchina. E un numero puro.

18.3.16 Oltrecorsa rec. giochi

(millimetri) Indica di quanto l'asse deve superare la quota di destinazione per poi tornare indietro quando effettua il recupero giochi.

18.3.17 Taratura su micro

Stabilisce se la macchina consente la taratura dell'asse tramite micro o fincorsa. 0 = no; 1 = si.

18.3.18 Recupero giochi

Viene utilizzato per evitare problemi derivanti dalla presenza di giochi nella vite. Si risolve, durante il posizionamento dell'asse, andando oltre la quota di destinazione e tornando indietro. Introdurre 0 per non effettuare il recupero giochi, 1 per averlo in apertura e 2 in chiusura.

18.4 Parametri motori AC

D A T A X I S		09:45	07/04/89	Rel 1.00
CARATTERISTICHE ASSE MOTORE AC X				
Moltiplica Encoder	:	2		
Quota di tolleranza	:	0.2		
Rallentamento	:	40.0		
Inerzia	:	0.4		
Soglia grossolana	:	0.0		
Soglia fine	:	0.0		
Quota di taratura	:	250.0		
Correzione sviluppo vite	:	1.00000		
Oltrecorsa rec. giochi	:	100.0		
Taratura su micro X (0=no/1=si)	:	1		
Recupero giochi (0=no/1=ap./2=ch.)	:	0		
Carica da Unità				
Salva da Unità				
Menu Preceden.				

Figura 18.4 - Parametri motori AC.

Vengono descritti solamente i parametri non descritti precedentemente nel set di parametri relativi ai motori DC.

18.4.1 Rallentamento

(millimetri) Indica la distanza dalla quota di posizionamento alla quale l'asse viene portato alla velocità di accostamento.

18.4.2 Inerzia

(millimetri) È lo spazio percorso dall'asse dal momento in cui viene disabilitato il consenso di avanzamento al momento in cui effettivamente si ferma.
 Deve essere quindi regolato in modo da anticipare la disabilitazione al consenso di avanzamento.

18.5 GENDATA (Parametri generali)

Questo set di parametri raggruppa le grandezze caratteristiche della geometria della macchina controllata. Segue la descrizione di ciascun parametro. Per ogni parametro è riportata, in coda alla descrizione, l'unità di misura prevista.

DAT GENDATA		09:45	07/04/89	Rel 1.00																																			
<table border="1"> <tr> <th colspan="5">TABELLA DATI MACCHINA</th> </tr> <tr> <td>Macchina (0=frontale; 1=inferiore) ... :</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quota minima lame</td> <td>50.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Quota massima lame</td> <td>5000.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Controllo deriva asse (0=no/1=si) ... :</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Scostamento fulcro rotazione lame ... :</td> <td>0.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tempo di accensione motori (msec.) ... :</td> <td>5000</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					TABELLA DATI MACCHINA					Macchina (0=frontale; 1=inferiore) ... :	0				Quota minima lame	50.0				Quota massima lame	5000.0				Controllo deriva asse (0=no/1=si) ... :	0				Scostamento fulcro rotazione lame ... :	0.0				Tempo di accensione motori (msec.) ... :	5000			
TABELLA DATI MACCHINA																																							
Macchina (0=frontale; 1=inferiore) ... :	0																																						
Quota minima lame	50.0																																						
Quota massima lame	5000.0																																						
Controllo deriva asse (0=no/1=si) ... :	0																																						
Scostamento fulcro rotazione lame ... :	0.0																																						
Tempo di accensione motori (msec.) ... :	5000																																						
	Carica da Unità	Salva da Unità	Menu Preceden.																																				

Figura 18.5 - Gendata.

18.5.1 Macchina

0 Macchina normale;

1 Macchina che ha le lame montate inferiormente. Non vengono effettuate correzioni in base allo spessore del profilato e della controsagoma.

18.5.2 Quota minima lame

(millimetri o pollici) È la quota minima per l'asse e quindi la quota minima a cui si possa effettuare un taglio.

18.5.3 Quota massima lame

(millimetri, pollici) È la quota massima per l'asse e quindi la quota massima a cui si possa effettuare un taglio.

18.5.4 Controllo deriva asse

Serve ad abilitare, o meno, il controllo della deriva dell'asse in fase di taglio, andando a ripetere il posizionamento dell'asse dopo ogni taglio. (1 abilità controllo deriva, 0 disabilita).

18.5.5 Scostamento fulcro rotazione lame

(millimetri, pollici) Distanza esistente tra il fulcro di rotazione delle lame e la linea di taglio.

18.5.6 Tempo accensione motori

(msec.) Stabilisce il ritardo con cui vengono spenti i motori delle lame dopo ogni taglio. È utile per evitare che i motori si spengano e riacendano continuamente.

18.6 CORRECT (Correzione a zone)

Zona Attiva	Pagina Success.	Pagina Preceden.	Carica da Unità	Salva da Unità	Menu Preceden.
Zona attiva	0	Amp.	410.0	Correz.	0.5
Zona 0			450.0		0.7
Zona 1			500.0		0.9
Zona 2			550.0		1.0
Zona 3			600.0		0.8
Zona 4			650.0		0.7
Zona 5			700.0		0.6
Zona 6			750.0		0.5
Zona 7			800.0		0.6
Zona 8			1000.0		0.7
Zona 9			1100.0		0.8
Zona 10			1200.0		0.9
Zona 11			1300.0		1.0
Zona 12			1400.0		1.1

Figura 18.6 - Correzione a zone.

La correzione a zona serve per correggere eventuali deformazioni, non linearità e giochi della vite o della cremagliera dell'asse X di avanzamento.

Sono previste un massimo di 90 zone; il numero di zone da ritenere validi (numero di suddivisioni dell'intera corsa dell'asse) è specificato nella prima riga, a fianco della stringa «Zone attive». Il valore di questo campo non limita la possibilità di editare l'intera tabella (90 elementi), ma in fase di esecuzione verranno applicati solo i valori compresi nel limite impostato.

La tabella è composta da tre colonne:

- La prima indica il numero della zona;

- La seconda indica il limite superiore della zona (il limite inferiore è rappresentato dal limite superiore della zona precedente, tranne per la zona 0, dove il limite minimo è rappresentato dal limite minimo dell'asse).

- La terza indica quale la correzione da applicare alla zona in questione.

Nell'esempio riportato sopra, la zona 9 si estende dalla quota 800.0 fino a 100.0 ed ha una correzione equivalente a 0,7 mm.
Le quote che delimitano le diverse zone e la correzione delle zone stesse possono essere espresse in millimetri o in pollici).