

Manuale INTERFACCIA OPERATORE MP277

Linea asservimento presse

E32023

# Lasim

In rispetto alle leggi in materia di brevetti, marchi, copyright o altri diritti intellettuali, nessuna parte del software installato può essere riprodotta o modificata senza preventiva autorizzazione scritta della **Tecnomatic S.r.I.** 

La **Tecnomatic S.r.l.** declina ogni responsabilità per danni derivanti dall'uso improprio della macchina o causati dall'inosservanza delle norme di sicurezza.

	<sup>Cliente:</sup> Lasim	Oggetto: Manuale interfaccia o	File Word: LasimE32023 ManualeMP277-2			
Rev.		Descrizione	Preparato	Controllato	Data	
1	Prima emissione		Pascuzzi	Fronzi	17/11/2014	

# INDICE

INTRODUZIONE	1
Scopo	1
DESCRIZIONE DEL SISTEMA	1
DESCRIZIONE DEL TERMINALE	2
FRONTALE DEL PANNELLO	2
VISTA LATERALE DEL PANNELLO	
TASTIERA FUNZIONALE	
FUNZIONAMENTO DEL TERMINALE	4
GESTIONE DELLE PAGINE	4
RICHIAMO DELLE PAGINE E DELLE FUNZIONI	
IMMISSIONE DEI DATI	5
INSERIMENTO E MODIFICA DI VALORI ALFANUMERICI	
INSERIMENTO E MODIFICA DI VALORI NUMERICI	6
FUNZIONI DELLE TASTIERE	7
CONFERMA DEI VALORI INSERITI	7
INTRODUZIONE O ANNULLAMENTO DELL'INTRODUZIONE	7
INTRODUZIONE DI VALORI	7
INTRODUZIONE DI TESTI	7
INTRODUZIONE DI VALORI SIMBOLICI	
SELEZIONI DA CURSORE	
Lingua	
FUNZIONI DELL'INTERFACCIA	9
SUDDIVISIONE DELLE PAGINE	9
SEQUENZE DI PAGINE	9
RICHIAMO DELLE SEQUENZE DI PAGINE	
COMPONENTI DELLA PAGINA	
RAPPRESENTAZIONE DEI DATI	11
PAGINA AVVIO	11
TASTI FUNZIONE ATTIVI	11
PRESENZA DI ALTRE PAGINE	12
PAGINA PRECEDENTE PAG SU	12
Pagina seguente Pag Giù	
RICHIAMO PAGINA LIVELLO PRECEDENTE	
RICHIAMO PAGINA HOME	
RICHIAMO DATI PRECEDENTI / SEGUENTE	
CONFERMA DATO	
PRESENZA MESSAGGI DI ALLARME	
PRESENZA MESSAGGI DI AVVISO	
SCROLLING MESSACCI DELLA DIACNOSTICA	14
DUI SANTE CONFEDMA	
I INGUA DELL'INTERFACCIA	
FUNZIONI DEL SISTEMA	
MEMORIZZAZIONE PROGRAMMI DI LAVORO	
EDITAZIONE PROGRAMMA	
DUPLICAZIONE PROGRAMMA	
CANCELLAZIONE PROUKAMIMA	1 / 17
Νις ΠΙΑΝΙΟ ΟΙς LO DI LA VOKU	/ ۱۱ / ۱۰
Diagnostica	10
Οινταρε77ι	
SELEZIONE PASSO E RIPETIZIONE DI AVVIO	
PASSWORD	20
STATO DELLE UNITÀ DI INGRESSO E USCITA	
Prova lampade	
Sistema	

Service	23
OPZIONI DI FUNZIONAMENTO	25
Opzioni di funzionamento	25
DIREZIONE DI ROTAZIONE MANDRINO ASPO	26
Velocità rotazione Aspo	26
ESAURIMENTO COIL	27
FUNZIONAMENTO BRACCIO PRESSORE	27
PILOTAGGIO	28
APERTURA BANCATA CRA AD ASSE FERMO	28
ACCENSIONE SPEGNIMENTO	29
A CCENICIONE INTEDEA CCIA	20
SDECNIMENTO INTERFACCIA	29
A CONSIONE MOTORI	29
SDECNIMENTO MOTORI	29
	20
	30
	30
INFORMAZIONI DEL MODO OPERATIVO	30
COMANDI MODO OPERATIVO MANUALE	31
Comandi manuale	31
LAMPADE	33
SEGNALAZIONE STATI FUNZIONALI	33
COLONNA LUMINOSA	33
PROGRAMMAZIONE	34
INTRODUZIONE DATI	34
FDITAZIONE - DESCRIZIONE PROCEAMMA	35
EDITAZIONE - DATI DEL PROGRAMMA	36
EDITAZIONE – INSERIMENTO MULTIPI O DEI DATI DEL PROGRAMMA	37
MEMORIZZA DATI PROGRAMMA	38
DIDI ICAZIONE PROGRAMMA	30
CANCELLAZIONE PROGRAMMA	40
TEMPO DEI TIMER	41
PASSO E RIPETIZIONE DI AVVIO DEL CICLO AUTOMATICO	43
PASSO DEL PILOTAGGIO	44
Contape771	45
Overbide	46
DIACNOSTICA	48
	40
DIAGNOSTICA	48
VISUALIZZAZIONE MESSAGGI	48
TACITAZIONE ALLARMI	48
DIAGNOSTICA LINEA	49
DIAGNOSTICA AVVISI	49
PROTEZIONE DATI	51
Protezione Password	51
REGISTRAZIONE UTENTE	52
GESTIONE UTENTI	52
CREAZIONE DI NUOVO UTENTE	53
CANCELLAZIONE UTENTE	53
Modifica dati utente	54
Nomi Utente Default	54
CODICI PASSWORD DEFAULT	54
STRUTTURA DELLE PAGINE	55
Struttura Meniu principal e	55
STRUTTURA MENÙ 1/3	
STRUTTURA MENÙ 2/3	
STRUTTURA MENÙ 3/3	56

STRUTTURA GESTIONE PRODUZIONE	
STRUTTURA CONTAPEZZI	
STRUTTURA OVERRIDE	
STRUTTURA MENU PROGRAMMAZIONE	
STRUTTURA MENU PROGRAMMA	
STRUTTURA EDITAZIONE PROGRAMMA	
STRUTTURA DUPLICAZIONE PROGRAMMA	
STRUTTURA CANCELLAZIONE PROGRAMMA	
STRUTTURA PROGRAMMAZIONE TIMER	
STRUTTURA PRESET SERVICE	
STRUTTURA GESTIONE UTENTI	
STRUTTURA DIAGNOSTICA	
STRUTTURA SIMATIC PANEL	
STRUTTURA CONTROLLO I/O	
Struttura Prova Lampade	
PAGINE	
Pagine Menù	
PAGINE PRODUZIONE	
PAGINE MANUALE	
PAGINE CONTAPEZZI	
PAGINE OVERRIDE	
PAGINE DIAGNOSTICA	
PAGINE MENU PROGRAMMAZIONE	
PAGINE PROGRAMMAZIONE	
PAGINE PROGRAMMAZIONE TEMPI	
PAGINE PROVA LAMPADE	
PAGINE STATO INGRESSI-USCITE	
PAGINE SIMATIC PANEL	
PAGINE PRESET SERVICE	
MESSAGGI DI ALLARME	
MESSAGGI DI ALLARME	
MESSAGGI DI SEGNALAZIONE	
MESSAGGI DI SEGNALAZIONE	
FIGURE	

## INTRODUZIONE

#### Scopo

Scopo del manuale è:

- > Illustrare le caratteristiche del terminale.
- > Descrivere l'utilizzo del terminale.
- > Informare sulle funzioni integrate nell'interfaccia operatore.
- > Istruire all'uso dell'interfaccia operatore.
- > Presentare le pagine dell'interfaccia operatore.
- > Descrivere la funzione delle lampade di segnalazione.

#### Descrizione del sistema

Il sistema è composto di:

- > Un terminale SIEMENS modello MP277.
- Lampade di segnalazione.

## DESCRIZIONE DEL TERMINALE

#### Frontale del pannello

Il Simatic Mobil Panel MP277 è un pannello operatore dotato di diplay da 8", con risoluzione 640x480 pixel, controllabile tramite Touch screen e tastiera a membrana. Il pannello è dotato di 18 tasti funzione, di un tasto di STOP, e a seconda delle versioni, di un volantino, di due tasti conferma e da un interruttore a chiave tre posizioni.



Figura 1 Frontale del pannello

## Vista laterale del pannello

Il pannello ha due tasti di conferma che garantiscono la sicurezza delle movimentazioni. I tasti sono integrati nell'impugnatura posteriore.



#### **Tastiera funzionale**

La tastiera funzionale del pannello è composta di 18 tasti F con funzioni programmabili. I tasti sono dotati di Led.



Figura 3 Tastiera Funzionale

# FUNZIONAMENTO DEL TERMINALE

#### Gestione delle pagine

Le funzioni del pannello operatore sono accessibili tramite il richiamo di pagine strutturate per funzione. Il richiamo delle pagine avviene dal menu iniziale.



MENU	
F1 PROGRAMMAZIONE	
F2 DIAGNOSTICA	
F3	
F4	
F5	
F6	

Figura 4 Gestione delle pagine

#### Richiamo delle pagine e delle funzioni

Per gestire le operazioni basilari del pannello si utilizzano i Tasti Funzione di volta in volta indicati nella pagina.



Figura 5 Richiamo pagine e funzioni

#### Immissione dei dati

Sfiorando un oggetto che accetta l'immissione di dati sul touch screen appare la tastiera da usarsi per digitare il dato.

In funzione delle caratteristiche dell'oggetto la tastiera visualizzata permetterà l'immissione di valori numerici, alfanumerici o simbolici.

La tastiera a schermo è visualizzata anche quando è necessario indicare una password per accedere a una funzione protetta.

La tastiera è automaticamente nascosta, al termine dell'introduzione.



Figura 6 Tastiera

#### Inserimento e modifica di valori alfanumerici

Sfiorando un campo alfanumerico sul touch screen del pannello operatore appare la tastiera alfanumerica, che permette l'inserimento del testo.

La tastiera è composta di due livelli:

- Livello "Maiuscolo".
- Livello "Minuscolo".

La commutazione tra i livelli avviene alla pressione del tasto

Al termine dell'introduzione, la tastiera è automaticamente nascosta.

A	В	С	D	Ε	F	G	Н	I	J	а	b	С	d	е	f	g	h	i	j
К	L	м	N	0	Р	Q	R	S	Т	k	I	m	n	0	р	q	r	s	t
U	۷	w	x	Y	Z	1	*	-	+	u	v	w	x	у	z	!	\$	%	&
•	:	,	=	_	(	]	@			Ι	;	1	<	>	[	1	?	•	#
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Shif	$Shift \leftarrow \rightarrow BSP  ESC \leftarrow Shift \leftarrow \rightarrow BSP  ESC \leftarrow I$									Shif	t <del>(</del>	- -	$\rightarrow$	BSP		E	sc	~	

Figura 7 Tastiera alfanumerica

#### Inserimento e modifica di valori numerici

Sfiorando un campo numerico sul touch screen del pannello operatore appare la tastiera numerica, che permette l'inserimento del valore.

Al termine dell'introduzione, la tastiera è automaticamente nascosta.



Figura 8 Tastiera numerica

#### Funzioni delle tastiere

Per l'immissione dei valori, esistono le seguenti possibilità:

- > All'immissione del primo carattere, il valore esistente è eliminato. Si inserisce un nuovo valore.
- Con i tasti e il cursore viene spostato sul valore esistente. Il valore esistente può essere modificato o completato carattere per carattere.
- > Con il tasto BSP è eliminato il carattere a sinistra del cursore.
- Il tasto Shift consente il passaggio tra i diversi livelli della tastiera a schermo. Con la commutazione cambiano le funzioni assegnate ai tasti.

#### Conferma dei valori inseriti

Al termine dell'introduzione è necessario confermare quanto digitato tramite la pressione del tasto Enter.



#### Introduzione o annullamento dell'introduzione

In ogni momento dell'introduzione è possibile interrompere l'azione tramite la pressione del tasto Escape.



#### Introduzione di valori

Per l'introduzione di valori si procede come segue:

- 1. Richiamare la pagina desiderata.
- 2. Tramite il tocco selezionare il campo d'introduzione; Appare la tastiera numerica.
- 3. Digitare il valore;

Secondo la progettazione del campo si può avere:

- Introduzione di valori numerici.
- Introduzione di valori alfanumerici.
- 4. Confermare l'introduzione con il tasto Enter.

In caso d'errore e solo se non si è già confermata l'introduzione (punto quattro), l'inserimento del valore può essere interrotto con la pressione del tasto Esc. In detto caso è nuovamente ripristinato il valore originario.

#### Introduzione di testi

Per l'introduzione di valori si procede come segue:

- 1. Richiamare la pagina desiderata.
- 2. Tramite il tocco selezionare il campo d'introduzione; Appare la tastiera alfanumerica.
- 3. Digitare il testo.
- 4. Confermare l'introduzione con il tasto

In caso d'errore e solo se non si è già confermata l'introduzione (punto quattro), l'inserimento del valore può essere interrotto con la pressione del tasto Esc. In detto caso è nuovamente ripristinato il valore originario.

#### Introduzione di valori simbolici

L'introduzione dei valori simbolici avviene tramite la finestra di Pop-Up in cui sono visualizzate le possibili registrazioni.

Per l'introduzione di valori simbolici procedere come segue:

- 1. Richiamare la pagina desiderata.
- 2. Selezionare la freccia presente a lato del campo o doppio tocco sul campo Appare la finestra di Pop-Up con l'elenco dei valori.
- 3. Dall'elenco selezionare il valore o il testo da introdurre.

In caso d'errore e solo se non si è già selezionato il valore (punto tre), l'inserimento può essere interrotto con il tocco di un altro oggetto. In detto caso è nuovamente ripristinato il valore originario.



## Introduzione valori simbol

#### Selezioni da cursore

Per la selezione di stati rappresentati dal cursore operare in uno dei seguenti modi:

- a. Trascinare il cursore sul lato opposto.
- b. Doppio tocco sul cursore
- c. Doppio tocco nella posizione in cui si vuole spostare il cursore.
- d. Pressione dei tasti funzione indicati.



#### Lingua

Ove disponibile la commutazione della lingua avviene alla pressione di specifici tasti Funzione presenti nella pagina.



# FUNZIONI DELL'INTERFACCIA

#### Suddivisione delle pagine

L'interfaccia operatore è composta di più pagine strutturate e raggruppate in sequenze o livelli, che assolvono specifiche funzioni o temi.

#### Sequenze di pagine

Nel progetto sono presenti le seguenti sequenze:

- Menù
  - > Elenco dei tasti funzione adibiti al richiamo delle sequenze.
- Produzione
  - > Selezione del programma da usarsi nella ciclica della macchina.
- Funzionamento
  - > Selezione opzioni di funzionamento.
- Manuale
  - > Comandi manuali delle movimentazioni.
- Contapezzi
  - Gestione del contapezzi.
- Override
  - > Impostazione dell'override per le movimentazioni dei motori.
- Programmazione
  - > Introduzione dei dati appartenenti al programma, ai temporizzatori, alle password, al service.
- Dati programma
  - > Editazione dei dati funzionali ai programmi di movimentazione.
- Tempi
  - > Impostazione del preset dei temporizzatori.
- Preset Service
  - > Operazioni di service e preset funzionale della macchina.
- Gestione utenti
  - Gestione della password.
- Diagnostica
  - Pagine per la diagnostica dell'impianto.
- Gestione Pannello
  - Impostazioni del display.
- Controllo I/O
  - > Acquisizione dello stato degli ingressi e delle Uscite.

#### Richiamo delle sequenze di pagine

Le sequenze di pagina sono richiamate alla pressione di specifici tasti, di volta in volta, indicati da icone e/o descrizione presente nella pagina.



#### Componenti della pagina

I dati di processo utilizzati dal sistema di controllo, sono visualizzati tramite delle pagine. Nelle pagine sono rappresentati i valori di emissione/immissione, i softkey, le segnalazioni di sistema e di servizio, i testi d'informazione.

La pagina occupa tutto il display ed è suddivisa in:

- Area di base che si estende per tutto il display. E' coperta da tutte le altre aree (finestra delle segnalazioni di sistema, finestra di Pop-up, ecc.). Nell'area di base si trova il vero e proprio contenuto della pagina visualizzata.
- Icone e testi che rappresentano le funzioni assegnate ai tasti definiti come softkey.
- Icone e testi che indicano dati.



Figura 15 Suddivisione pagina

#### Rappresentazione dei dati

I dati di processo sono rappresentati usando uno sfondo colorato che permette l'immediata identificazione del tipo di valore visualizzato.

Sono disponibili tre tipi colori con il seguente significato:

- Colore Blu per i dati programmabili
- Colore Grigio per i dati programmati
  9999
- Colore Azzurro per i dati che rappresentano valori dinamici
  9999



#### Pagina avvio

In ogni pagina è disponibile il richiamo della prima pagina del pannello operatore. La funzione di richiamo della prima pagina è denominata nel documento come "**Home**" e avviene alla pressione del tasto "F12".



#### Tasti funzione attivi

Le operazioni eseguibili dalla pagina sono indicate con delle icone che graficamente indicano la funzione o con un testo che descrive la funzione.

L'esecuzione della funzione richiamabile al tocco dell'icona è attivata anche con la pressione dei Tasti Funzione. Escludendo le funzioni di base, i Tasti Funzioni abilitati sono segnalati con l'accensione del proprio LED.

#### Presenza di altre pagine

Qualora una sequenza sia composta di più pagine, una freccia, visualizzata nell'angolo inferiore destro o sinistro, indica rispettivamente l'esistenza di una pagina seguente e/o l'esistenza di una pagina precedente.

Presenza di una pagina precedente	J	Presenza di	una pagina successiva
	Eisense 40		

#### Figura 18 Presenza di successive pagine

#### Pagina precedente Pag Su

Il richiamo della pagina precedente avviene tramite il tasto "F11" o l'icona "PgUp".

La funzione è denominata "Pag Su".



#### Pagina seguente Pag Giù

Il richiamo della pagina seguente avviene tramite il tasto "F18" o l'icona "PgDn".

La funzione è denominata "Pag Giù".



#### Richiamo pagina livello precedente

Nelle pagine sono disponibili il tasto "F13" e l'icona "Indietro", che richiamano sul display la pagina iniziale della sequenza attiva.

Alla pressione del tasto o dell'icona si ritorna al livello precedente, sino ad arrivare alla pagina "Menù".

La funzione è denominata "Indietro".



#### **Richiamo pagina Home**

In ogni pagina sono disponibili il tasto "F12" e l'icona "Home", che richiamano sul display la pagina iniziale.

La funzione è denominata "Home"



#### Richiamo dati precedenti / seguente

Nelle pagine che visualizzano solo i dati di un passo o si riferiscono a uno specifico attuatore, sono disponibili i tasti "F9" e "F10" e relative icone, che richiamano sul display un nuovo dato o attuatore.

La funzione è denominata "Dato precedente" e "Dato seguente".



Figura 23 Tasti dato Precedente/Seguente

#### Conferma dato

Ove occorre una conferma di quanto introdotto, sono disponibili il tasto "F16" e l'icona "Conferma".

La funzione è denominata "Conferma".



#### Presenza messaggi di allarme

La presenza di messaggi d'allarme è rappresentata in ogni pagina con la visualizzazione dell'icona "Allarmi".



#### Presenza messaggi di avviso

La presenza di messaggi d'avviso è rappresentata in ogni pagina con la visualizzazione dell'icona "Avvisi".



#### Richiamo pagina diagnostica

In ogni pagina sono disponibili il tasto "F14" e le relative icone che richiamano sul display la pagina iniziale della diagnostica.



#### Scrolling messaggi della diagnostica

Nelle pagine della diagnostica sono visibili uno o più messaggi in funzione della lunghezza dei testi. La visualizzazione di successivi - precedenti messaggi avviene alla pressione dei tasti "F15" e "F16" o delle relative icone.



Figura 28 Scrolling messaggi della diagnostica

#### **Pulsante conferma**

Il pannello operatore è dotato di due tasti "Conferma" collocati ai due lati dell'impugnatura che sono usati per acquisire la presenza dell'operatore.

Per le operazioni di movimentazione è necessario azionare almeno un tasto.



#### Lingua dell'interfaccia

L'interfaccia è fornibile con predisposizione al funzionamento in modo multi lingua.

## **FUNZIONI DEL SISTEMA**

#### Memorizzazione programmi di lavoro

L'insieme dei dati di processo, utilizzati dal sistema per eseguire un determinato ciclo di lavoro o programma sono memorizzati a bordo del sistema d'automazione.

La serie dei dati s'identifica tramite un numero, denominato numero di Programma, impostabile da uno "1" a novantanove "99", con il programma composto da un massimo di venticinque "25" passi, ognuno ripetibile sino a duecentocinquantacinque "255" volte.

Fanno parte dei dati del programma:

- ✓ L'esecuzione con feedback di posizione proveniente dal motore o dalla ruota di misura.
- ✓ Il numero di passi necessari alla formazione del pezzo.
- ✓ Il numero di passi per l'esecuzione del pilotaggio.
- ✓ Il numero di pezzi del lotto.
- ✓ La quota del passo.
- ✓ La velocità di esecuzione del passo.
- ✓ La percentuale di accelerazione e decelerazione del passo.
- La percentuale di override di velocità usata per la movimentazione automatica e semiautomatica.
- ✓ In numero di ripetizioni del passo.



#### Editazione programma

Operazione d'immissione e memorizzazione dell'insieme dei dati di processo aggregati al programma.

Le variabili di processo facenti parte del programma sono editate richiamando la pagina "Editazione programma".



#### **Duplicazione programma**

Funzione che trasferisce (copia) i dati di un determinato programma a un altro.

La copia del programma si esegue richiamando la pagina "Duplicazione programma".



#### Cancellazione programma

Funzione che azzera i dati di un programma.

La cancellazione si esegue richiamando la pagina "Cancellazione programma".

MENU PROGRAMMA	CANCELLAZIONE PROGRAMMA
F1 EDITAZIONE	
F2 DUPLICAZIONE	Prg Nr.
F3 CANCELLAZIONE	
	F13 = Conferma cancellazione
	Conferma F13

#### Richiamo ciclo di lavoro

Il richiamo di un determinato ciclo di lavoro avviene a mezzo di un numero impostabile nella pagina "Gestione Produzione".



## Override

Controllo dinamico della velocità dell'asse tramite un fattore che, in percentuale, influenza la velocità del movimento.



#### Diagnostica

Segnalazione dello presenza di anomalia o avvisi tramite icona visualizzata in tutte le pagine, accesso a pagine in cui messaggi alfanumerici facilitano l'individuazione della causa di malfunzionamento.

I messaggi sono visualizzati nelle pagine "Diagnostica Linea" e "Diagnostica Avvisi".

DIAGNOSTICA LINEA	DIAGNOSTICA AVVISI
Anomalie	Avvisi
<u>A</u>	

#### Contapezzi

Gestione di un contapezzi che conteggia il numero di pezzi prodotti e da produrre.

La programmazione si esegue dalle pagine editazione dati programma e/o richiamando la pagina "Gestione Produzione Contapezzi".



#### Selezione Passo e Ripetizione di avvio

La funzione permette di impostare il numero del passo e della ripetizione che il sistema utilizzerà per avviare la ciclica automatica.

Per accedere ai dati della funzione è necessario richiamare, dalla sequenza "Menù", la pagina "Gestione produzione Prossimo Ciclo- Pilotaggio".

GESTIONE PRODUZIONE PRG 000									
PROSSIMO CICLO									
PASSO	<u> </u>								
NR. PASSO DI AVVIO	000								
RIPETIZIONE	000 / 000								
NR. RIPETIZIONE DI AVVIO	000								
PASSI PER IL P									
IMPOSTATI	000								
ATTUALI	000								
<	Quota								
Selezione Passo e R	ipetizione di avvio								

#### Password

Gestione ed abilitazione utenti alla modifica dei dati.

La modifica / inserimento delle password si esegue richiamando le pagine appartenenti alla sequenza "Gestione utenti".

MENU PROGRAMMAZIONE	GESTIONE UTENTI
F1 PROGRAMMA	Utente Password Gruppo Tempo di sconnes
F2 TIMER	
F3 PRESET SERVICE	
F4	
F5	
F6 GESTIONE UTENTI	4 III >

#### Stato delle unità di ingresso e uscita

Visualizzazione dello stato degli ingressi e uscite installate a bordo PLC.

La visualizzazione avviene richiamando le pagine appartenenti alla sequenza "Controllo I/O".



## Prova lampade

Verifica del funzionamento delle lampade premendo dalla pagina "Prova Lampade" il tasto F1.



#### Sistema

Funzioni attinenti l'operatività del pannello operatore, ad esempio la pulizia, la calibrazione e ove disponibile il cambio della lingua.



#### Service

Programmazione dei dati di setting.

La programmazione dei dati si esegue richiamando le pagine appartenenti alla sequenza "Preset Service".



La modifica dei dati di Service cambia totalmente il funzionamento della macchina. Non eseguire modifiche senza l'autorizzazione del costruttore.



# **OPZIONI DI FUNZIONAMENTO**

#### Opzioni di funzionamento

Le opzioni di funzionamento sono impostazioni che permettono di modificare il comportamento della linea senza intaccare le funzionalità di base.

Le opzioni non influiscono sui dati del programma ma lavorano parallelamente agli stessi, pertanto è raccomandata la loro modifica solo con il sistema in Manuale.

Le diverse opzioni sono impostabili dalle pagine appartenenti alla sequenza di pagine "Funzionamento".



Pagina selezione opzioni di funzionamento

Le impostazioni sono graficamente rappresentate da un cursore che scorre sul piano orizzontale e dal testo che indica l'opzione impostabile. La colorazione verde del piano di scorrimento del cursore indica lo stato ideale dell'impostazione.

La selezione avviene con il movimento del cursore o con la pressione dei tasti Funzione indicati.

F1 escluso	F2 inserito	F1 escluso	F2 inserito
	Figu	ra 32	

Cursore selezione opzioni di funzionamento



La selezione delle diverse opzioni modifica il funzionamento della macchina. Eseguire selezioni solo con la macchina in funzionamento Manuale.

## Direzione di rotazione mandrino Aspo

Selezione della modalità di funzionamento dell'Aspo con rotazione di svolgitura in senso orario o antiorario.

Sono programmabili:

- F1 Oraria.
- F2 Antioraria.



Direzione di rotazione mandrino Aspo

#### Velocità rotazione Aspo

Selezione del funzionamento dell'Aspo.

Sono programmabili:

- F5 Rotazione manuale (rotazione con velocità regolata a piacere).
- F6 Rotazione da sensore (rotazione con velocità regolata dal ballerino).
- F9 F10 Velocità rotazione (regolazione della velocità).



Opzione velocità rotazione Aspo

## **Esaurimento Coil**

Selezione del controllo sull'esaurimento del coil.

Sono programmabili:

- F1 Controllo escluso.
- F2 Controllo inserito.



Opzione controllo esaurimento Coil

#### Funzionamento braccio pressore

Selezione del modo di funzionamento del braccio pressore.

Sono programmabili:

- F1 Disattiva conferma.
- F2 Attiva conferma.
- F5 Disattiva recupero automatico.
- F6 Attiva recupero automatico.



Figura 36

## Pilotaggio

Selezione della funzione di pilotaggio.

Sono programmabili:

- F1 Escluso.
- F2 Inserito.

CRA	
PILOTAGGIO	
F1 escluso	F2 inserito
APERTURA BANCATA AD AS	SE FERMO
F5 esclusa	F6 inserita
< 🔳 🗻 📐	
Figura 37	

#### Apertura bancata CRA ad asse fermo

Selezione della funzione di apertura bancata CRA ad asse fermo.

Sono programmabili:

- F5 Esclusa.
- F6 Inserita.

CRA	
PILOTAG	GIO
F1 escluso	F2 inserito
APERTURA BANCATA	AD ASSE FERMO
F5 esclusa	F6 inserita
	$\Lambda$
Figura	38

Opzione apertura bancata ad asse fermo

# **ACCENSIONE SPEGNIMENTO**

#### Accensione interfaccia

L'accensione dell'interfaccia operatore avviene alla messa in tensione del quadro elettrico.

All'avvio dell'unità è eseguito un controllo funzionale e diagnostico che richiede alcuni secondi per essere completato.



Non eseguire operazioni sino alla visualizzazione della seguente pagina.



#### Spegnimento interfaccia

Lo spegnimento dell'interfaccia operatore è subordinato allo stato di alimentazione del quadro.

Una funzione risparmio mette in stand-by il pannello dopo 5 minuti d'inattività.

#### Accensione motori

L'accensione avviene solo con la linea in funzionamento Manuale per mezzo di un tasto presente sul pulpito di comando.

L'accensione dei motori predispone solo la logica di potenza, l'accensione dei motori avviene automaticamente alla richiesta di utilizzo o alla selezione del funzionamento automatico.

Una lampada segnala lo stato di predisposizione all'accensione.

#### Spegnimento motori

Lo spegnimento avviene solo con la linea in funzionamento Manuale per mezzo di un tasto presente sul pulpito di comando.

Nel funzionamento manuale una funzione risparmio energetico disattiva i motori dopo alcuni minuti d'inattività.

## MODI OPERATIVI

#### Modi operativi

Il sistema opera in tre distinti modi di funzionamento, dipendenti dalla selezione impostata per mezzo del selettore Man/Sem/Aut.

Tramite il selettore si hanno i seguenti modi operativi:

- MANUALE
  -Con selettore Man/Sem/Aut in posizione Manuale.
- SEMIAUTOMATICO Con selettore Man/Sem/Aut in posizione Semiautomatico.
- AUTOMATICO.
  Con selettore Man/Sem/Aut in posizione Automatico.

La condizione di funzionamento è segnalata per mezzo delle lampade blu presenti sul pulpito che assumono i seguenti stati:

- Spenta con il modo di funzionamento non impostato.
- Accesa con la linea nel funzionamento selezionato.
- Lampeggiante con la selezione non è accettata.

#### Informazioni del modo operativo

Informazioni sullo stato operativo della linea sono visualizzate nella pagina "Gestione produzione" tramite un testo e dati numerici.

GESTIONE PRODUZIONE	
PROGRAMMA NR 000	
000000000000000000000000000000000000000	00000
STATO IMPIANTO	
Emergenza	

L'elenco dei testi copre le principali condizioni operative. Ad esempio è visualizzato:

- Emergenza
- Funzionamento Manuale
- Semiautomatico attesa start
- Automatico attesa start
- Ciclo attivo
- Stop a fine ciclo Attesa start.

Per quanto attiene ai dati numerici sono visualizzati:

- Il numero del programma richiamato dal sistema remoto
- Il numero dello stampo in uso

# COMANDI MODO OPERATIVO MANUALE

#### Comandi manuale

Per l'esecuzione delle movimentazioni manuali il sistema mette a disposizione la sequenza di pagine "Manuale".

MENU	
F1 GESTIONE PRODUZIONE	
F2 FUNZIONAMENTO	
F3 MANUALE	
F4 CONTAPEZZI	
F5 OVERRIDE	
F6	
	•

Dalla pagina Manuale Menu sono richiamabili specifiche pagine in cui sono indicati le movimentazioni disponibili e i tasti funzione abilitanti il comando.




Alcune pagine dei comandi manuali

Per usare i comandi è necessario usare il tasto funzione o il pulsante icona e mantenere premuto il tasto conferma.



Tasto conferma comandi manuali

# LAMPADE

#### Segnalazione stati funzionali

Sul pulpito di comando sono presenti più lampade con targhetta identificativa.

L'accensione o il lampeggio della lampada indica la presenza dello stato funzionale indicato nella targhetta.

Per le lampade adibite alla segnalazione del modo operativo attivo, il lampeggio indica lo stato di mancata accettazione.

#### Colonna luminosa

Per riconoscere lo stato funzionale della linea è disponibile una colonna luminosa a quattro colori.

In funzione dello stato si hanno le seguenti accensioni:

- Lampada blu per la richiesta intervento
- Lampada verde per linea in Automatico
- Lampada gialla per preallarme accesso consentito o Manuale
- Lampada rossa per condizioni di pericolo

# PROGRAMMAZIONE

#### Introduzione dati

Con l'introduzione di dati, quali l'inserimento dei dati di programma, l'impostazione dei preset, la selezione del programma di lavoro, ecc., si personalizza il funzionamento della linea.

L'introduzione dei dati si esegue richiamando specifiche sequenze di pagine.

A titolo d'esempio, si indica il richiamo della sequenza di pagine "Tempi" per impostare il tempo dei timer.

PRESET TEMPI	
ASPO	
Comandi	
-Ritardo FT avvio rotazione	<mark>1,00</mark> "
-Ritardo FT stop rotazione	0,00"
Ritardo	
-Segnalazione anomalia drive	<mark>10,00</mark> "
-Anomalia sensore diametro coil	<mark>3,00</mark> "
-Avvio frenatura	<mark>2,50</mark> "
Timeout	
-Rotazione	<mark>0,00</mark> "
Figura 42	

Tempo dei timer

Per la modifica di alcuni dati è necessario possedere un'autorizzazione, che si esercita digitando una password e/o ruotando un selettore a chiave.



Protezione con password

Operazioni per la programmazione:

- 1. Richiamare la sequenza di pagina.
- 2. Visualizzare la pagina con il dato da programmare.
- 3. Selezionare il campo da programmare.
- 4. Editare il dato.
- 5. Confermare l'introduzione con il tasto
- 6. Se richiesto a fine editazione confermare con "F16".



#### **Editazione - Descrizione programma**

Con il termine "Descrizione programma" è indicato il testo che descrive e commenta le caratteristiche del programma.

Per introdurre la descrizione è necessario richiamare, dalla sequenza "Programmazione" le pagine "Editazione programma".

Operazioni per la programmazione:

- 1. Richiamare la sequenza di pagina.
- 2. Visualizzare la pagina con il dato da programmare.
- 3. Selezionare il campo da programmare.
- 4. Editare il dato.
- 5. Confermare l'introduzione con Enter.
- 6. Confermare con "F16".



Pagine descrizione programma

#### Editazione - Dati del programma

Con il termine "Dati di programma" è indicato l'insieme delle variabili utilizzate dal sistema per eseguire un determinato ciclo di lavoro.

I "Dati di programma" sono memorizzati abbinati ad un numero di Programma, impostabile da uno "1" a novantanove "99", con il programma composto da un massimo di venticinque "25" passi, ognuno ripetibile sino a duecentocinquantacinque "255" volte.

Fanno parte dei dati del programma:

- ✓ L'esecuzione con feedback di posizione proveniente dal motore o dalla ruota di misura.
- ✓ Il numero di passi necessari alla formazione del pezzo.
- ✓ Il numero di passi per l'esecuzione del pilotaggio.
- ✓ Il numero di pezzi del lotto.
- ✓ La quota del passo.
- ✓ La velocità di esecuzione del passo.
- ✓ La percentuale di accelerazione e decelerazione del passo.
- ✓ La percentuale di override di velocità usata per la movimentazione automatica e semiautomatica.
- ✓ In numero di ripetizioni del passo.
- ✓ Le unità utilizzate nel passo.
- ✓ Le unità utilizzate nel ciclo di intestazione.

Per effettuare l'editazione dei dati è necessario richiamare, dalla sequenza "Programmazione" le pagine "Editazione programma".





Figura 46 Pagine dati programma

Editazione – Inserimento multiplo dei dati del programma

Funzione della programmazione che facilita l'inserimento dei dati quando gli stessi sono identici per più passi.



Figura 47

Pagina inserimento multiplo

Dati programmabili:

- ✓ Quota del passo.
- ✓ Velocità di esecuzione del passo.
- ✓ Percentuale di accelerazione e decelerazione del passo.
- ✓ Override di velocità usata per la movimentazione automatica e semiautomatica.
- ✓ Numero di ripetizioni del passo.

Per effettuare l'editazione dei dati è necessario richiamare, dalla sequenza "Programmazione" la pagina "Cambio dati ad ogni passo".

Operazioni per la programmazione:

- 1. Selezionare il dato da programmare.
- 2. -Impostare "NO" per impostare dati multipli;
- -Impostare "SI" per non editare dati multipli.
- 3. Inserire il dato nel campo che appare alla destra.
- 4. Impostare il numero dei passi totali.
- 5. Confermare con "F16".

#### Memorizza dati programma

Con la modifica dei dati di programma si effettua solo un'introduzione temporanea. Pertanto se i dati sono da rendere permanenti, è necessario memorizzarli.

Operazione per la memorizzazione:

• Premere il tasto conferma "F16".



#### Duplicazione programma

Per accedere alla duplicazione è necessario richiamare, dalla sequenza "Programmazione – Edit programma", le pagine "Duplicazione Programma".

Operazioni per la duplicazione:

- 1. Introdurre il numero di programma sorgente.
- 2. Introdurre il numero di programma destinatario.
- 3. Confermare la copia con "F16".
- L'operazione è terminata positivamente se il sistema visualizza, nel campo sorgente, il numero di programma del destinatario.
- L'operazione è conclusa con esito negativo con la visualizzazione di valori "zero".





#### **Cancellazione programma**

Cancellazione dal data base di tutti i dati di un programma.

Per accedere alla cancellazione è necessario richiamare, dalla sequenza "Programmazione – Edit programma", le pagine "Cancellazione Programma".

Operazioni per la cancellazione:

- 1. Introdurre il numero del programma.
- 2. Confermare la cancellazione con "F16".
- L'operazione non è accettata se il programma in cancellazione corrisponde al programma in esecuzione.





#### Tempo dei timer

Con il termine "Tempo dei timer" è indicato il valore di preset che adattano i timer del sistema alla specifica condizione di lavoro.

La programmazione dei tempi si esegue richiamando le pagine appartenenti alla sequenza "Programmazione - Timer".

Operazioni per la programmazione:

- 1. Richiamare la sequenza di pagina.
- 2. Visualizzare la pagina con il dato da programmare.
- 3. Selezionare il campo da programmare.
- 4. Inserire la password.
- 5. Digitare il dato.
- 6. Confermare l'introduzione.



Figura 51 Pagine programmazione timer

#### Passo e ripetizione di avvio del ciclo automatico

La funzione permette di impostare il numero del passo e il numero della ripetizione che il sistema utilizzerà per avviare la ciclica automatica.

Per accedere ai dati della funzione è necessario richiamare, dalla sequenza "Menù", la pagina "Gestione produzione Prossimo ciclo - Pilotaggio".

Nella pagina sono visualizzati il numero di passi e il numero di ripetizioni impostati nei dati di programma e sono indicati il numero del prossimo passo e della prossima ripetizione.

Appositi campi, visualizzati a linea in funzionamento Manuale, permettono di modificare il numero del passo e della ripetizione.

Fanno parte dei dati modificabili:

- ✓ NR PASSO DI AVVIO: Il numero del passo.
- ✓ NR RIPETIZIONE DI AVVIO: Il numero della ripetizione.

	GESTIONE PRODUZIONE PRG 000					
	PROSSIMO CICLO					
	PASSO 000 / 0			00		
	NR. PASSO DI AVVIO					
	RIPETIZIONE 000 / 0			00		
	PASSI PER IL PILOTAGGIO					
	IMPOSTATI 000		000			
	ATTUAL	I	000			
		-				
			A Quota			
		🗉   🔼   🚺	<b>L</b> 0000,0 n	nm 🖊		
PROSSIMO CIC	LO	GESTIONE PRODUZIO	DNE PRG 1	GESTIONE P	ROSSIMO CICLO	
PASSO	1 / 25		1 / 25			
PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE	1 / 25 1 0 / 1	PASSO NR. PASSO DI AVVIO	1 / 25 3 0 / 1	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE	IO0 / 1	
PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO		PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO	1 / 25 3 0 / 1	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D	3         23           10         3           0         1           01         4VVI0	
PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOT IMPOSTATI	1 / 25 0 / 1 AGGIO	PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOTA IMPOSTATI	1 / 25 0 / 1 GGIO	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI	3         / 23           IO         0         / 1           DI AVVIO         0         1           VI PER IL PILOTAGGIO         10         10	
PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOT IMPOSTATI ATTUALI	AGGIO	PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOTA IMPOSTATI ATTUALI	1 / 25 0 / 1 GGIO	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI ATTUALI	10 3 / 23 10 0 / 1 10 1 AVVIO 10 1 PER IL PILOTAGGIO 10	
PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOT IMPOSTATI ATTUALI	AGGIO	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE L PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3 / 23 10 0 / 1 DI AVVIO 0 1 PER IL PILOTAGGIO 10 0 0 0 0 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
PASSO	AGGIO	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3     / 23       IO     0       IO     0       I PER IL PILOTAGGIO       10       Quota       0,0 mm	
PASSO	AGGIO	PASSO	GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE L PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3       / 23         10       0       / 1         01       AVVI0       0         11       10       10         12       0       0       0         14       PRIL PILOTAGGIO       10         10       10	
PASSO	AGGIO 10 10 0,0 mm 0,0 mm 0,0 mm 0,0 mm 0,0 mm 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSO GESTIONE PASSO	3       / 23         IO       0       / 1         DI AVVIO       0       / 1         IPER IL PILOTAGGIO       10       10         Quota       0,0 mm       10         PRODUZIONE PRG 1       10       10         PROSSIMO CICLO       3       / 25	
PASSO	AGGIO 10 10 0,0 mm 0,0 mm 0,0 mm 0 0 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 3 0 mm	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI ATTUALI CONTRACTOR PASSO PASSO NR. PASSO DI AVVI	3       / 23         IO       0         IO       0         I PER IL PILOTAGGIO       10         Quota       10         Quota       0,0 mm         PRODUZIONE PRG 1         ROSSIMO CICLO       3         IO       3	
PASSO	AGGIO 10 10 0,0 mm 0,0 mm 10 0 0 0 0 0 0 0 10 10 10 1	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3       / 23         IO       0         IO       0         II       0         II       0         II       0         III       0         III       0         III       0         III       0         III       0         III       0         IIII       0         IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	
PASSO	AGGIO	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE U PASSI IMPOSTATI ATTUALI CESTIONE P PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE U	3       / 23         IO       0         IO       0         IN AVVIO       0         IPER IL PILOTAGGIO       10         IPER IL PILOTAGGIO       10         Quota       10         Quota       0,0 mm         PRODUZIONE PRG 1         IROSSIMO CICLO       3         10       3         2       / 3         2       / 3         2       / 3         10       2         10       2         11       2         12       1         13       4         2       1         3       4         2       1         3       4         2       1         3       4         2       1         3       4         2       1         3       4         3       4         3       4         3       4         3       4         3       4         3       4         3       4         3       4 <td></td>	
PASSO	2 0 0 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 3 0 / 1 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3       / 23         IO       0         IO       0         IO       1         IO       1         IN AVVIO       0         IN PER IL PILOTAGGIO       10         IO       10         IO       10         IO       0         IO       0         IO       3         IO       2         IO       10	
PASSO	AGGIO 0 / 1 0	PASSO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE D PASSO I GESTIONE P PASSO NR. PASSO DI AVVJ RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE	3       / 23         IO       0         IO       0         II       0         IPER IL PILOTAGGIO       10         IPER IL PILOTAGGIO       10         IPERODUZIONE PRG 1       10         PRODUZIONE PRG 1       10         PROSSIMO CICLO       3       / 25         IO       2       / 2         II       2       / 2         IPER IL PILOTAGGIO       10       10         IPER IL PILOTAGGIO       10       10	
PASSO	AGGIO 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOTA IMPOSTATI ATTUALI Quota CESTIONE PRODUZIO PROSSIMO CICLO PASSO NR. PASSO DI AVVIO RIPETIZIONE DI AVVIO PASSI PER IL PILOTA IMPOSTATI ATTUALI Quota Quota Quota CESTIONE DI AVVIO	1 / 25 0 / 1 GGIO 10 3 0 / 1 0 0 / 1 0 0 0 / 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE C PASSI IMPOSTATI ATTUALI CESTIONE PASSO NR. PASSO DI AVVI RIPETIZIONE NR. RIPETIZIONE C PASSI IMPOSTATI ATTUALI	3       / 23         IO       0         IO       0         IO       1         IO       1         IO       1         IO       10         IN       10         IO       10         IO       10         IO       0         IO       0         IO       3         IO       2         IO       10         IO       10         IO       10         IO       10         IO       10         IO       10         IO       0         IO       0	F

Figura 52 Passo e Ripetizione di avvio

#### Passo del pilotaggio

La funzione permette la modifica del numero di passi realizzati senza eseguire pilotaggio.

Per accedere ai dati della funzione è necessario richiamare, dalla sequenza "Menù", la pagina "Gestione produzione Prossimo ciclo - Pilotaggio".

La pagina visualizza il numero di passi da realizzarsi prima di eseguire il pilotaggio e permette la modifica del valore di conteggio.

Fanno parte dei dati modificabili:

✓ ATTUALI: Numero i passi eseguiti senza il pilotaggio.



Conteggio passi per pilotaggio

### Contapezzi

La funzione permette di controllare il numero di pezzi prodotti e di fermare la produzione al raggiungimento del valore impostato.

Per accedere ai dati della funzione è necessario richiamare, dalla sequenza "Menù", la pagina "Contapezzi".

Fanno parte dei dati:

- ✓ Impostati: Numero dei pezzi da produrre. Valore programmabile anche come dato di programma.
- ✓ Da produrre: Numero pezzi da produrre.
- ✓ Prodotti: Numero di pezzi prodotti.
- ✓ Contacolpi: Contatore dei pezzi prodotti.

Operazioni per la programmazione:

• Introdurre il numero di pezzi da produrre nel campo "Impostati" (Il valore zero inibisce la funzione contapezzi).

Opzioni di programmazione:

✓ F15 Reset contapezzi = Azzera il numero dei pezzi prodotti e imposta i pezzi da produrre al valore di set.



### Override

Controllo dinamico della velocità, tramite un fattore che, in percentuale, influenza la velocità del movimento.

Sono disponibili l'override per le movimentazioni manuali e automatiche.

Programmare l'override è necessario richiamare, dalla sequenza "Menù", la pagina "Override".

Fanno parte dei dati:

✓ Le override delle velocità delle movimentazioni manuali e automatiche.

Operazioni per la programmazione:

• Spostare il cursore o agire tramite i tasti funzione indicati.



# DIAGNOSTICA

#### Diagnostica

La diagnostica dell'impianto genera, a fronte di mal funzionamenti, degli stati d'anomalia.

Alla generazione di un'anomalia il sistema la memorizza e la segnala all'operatore tramite il lampeggio della lampada "Anomalia" e la visualizzazione dell'icona Allarmi o Avvisi.

La frequenza del lampeggio della lampada identifica il tipo di diagnostica:

- ✓ Lampeggio veloce per gli allarmi.
- ✓ Lampeggio lento per gli avvisi.





#### Visualizzazione messaggi

I messaggi della diagnostica sono leggibili nella pagina "Diagnostica". Pagina richiamabile con la pressione dell'icona o del tasto "F14".



#### **Tacitazione Allarmi**

L'allarme acquisito è memorizzato e pertanto la tacitazione del messaggio necessita di un apposito comando. Comando che avviene alla pressione dell'icona reset o dei tasti-pulsanti di "Reset".

Per ragioni di sicurezza alcuni allarmi sono tacitati solo in funzionamento manuale.



Figura 59 Icona pulsante tacitazione allarmi

#### **Diagnostica linea**

Nella pagina sono visualizzati i testi di anomalia in ordine di generazione, il testo è composto da un numero e dalla descrizione dell'anomalia.

Completata la pagina ulteriori testi sono visibili agendo sulla barra di scorrimento o sugli appositi pulsanti.

Nella pagina la visualizzazione dell'icona indica la presenza di messaggi d'avviso e li richiama sul display.

DIAGNOSTICA LINEA	
Anomalie	Tasti scorrimento
	Icone - F15 - F16
	FA
Figura 60	
Pagina diagnostica linea	

#### **Diagnostica Avvisi**

display.

Nella pagina sono visualizzati i testi di avviso in ordine di generazione, il testo è composto da una sigla, da un numero e dalla descrizione dell'anomalia.

Completata la pagina ulteriori testi sono visibili agendo sulla barra di scorrimento o sugli appositi pulsanti.



DIAGNOSTICA AVVISI	
Avvisi	Tasti scorrimento
	ICone - F15 - F16
<u>A</u>	

Figura 61

# **PROTEZIONE DATI**

#### **Protezione Password**

Nella progettazione sono integrate delle protezioni che inibiscono la modifica dei dati alle persone non autorizzate. Con l'assegnazione di una protezione si assegna il diritto di eseguire funzioni solo agli utenti autorizzati.

I livelli di protezione sono in ordine crescente gerarchicamente da 0 a 9. Con l'aumento dell'importanza delle funzioni cresce anche il livello di protezione.

Se si fa il login con un determinato livello, si ottiene il diritto di eseguire funzioni di quel livello e di livello inferiore.

Il livello nove è il livello gerarchico più alto e permette di accedere a tutti i livelli sottostanti.

Il gruppo dell'utente e la password devono essere composti di almeno tre caratteri e non sono ammessi zeri iniziali.

Livelli delle password progettate:

- Livello gruppo 01:
- 1. Richiamo programmi.
- 2. Preset timer.
- Livello gruppo 02:
  - 1. Modifica dei dati di programma.
  - 2. Dati di preset
- Livello gruppo 03.
  - 1. Dati delle pagine Service.
- Livello gruppo 04.
  1. Dati stato variabili delle pagine Service.
- Livello gruppo 09.1. Editazione password.

#### **Registrazione utente**

Con l'accesso ad una funzione sottoposta a protezione da password, il sistema richiede all'utente di registrarsi.

L'utente deve eseguire il "login" che consiste nel digitare la propria password.

Solo a Login effettuato e se si ha la necessaria autorizzazione, il sistema permette l'accesso alla funzione.

Operazioni di Login:

- Password: digitare la password.
- Premere il tasto
- Selezionare il campo OK e confermare.

L'autorizzazione all'accesso termina automaticamente dopo un periodo di tempo o all'abbandono della pagina.



Registrazione utente

#### Gestione utenti

La gestione degli utenti e delle passwords, si effettua richiamando la pagina "Elaborazione Password", dalla sequenza "Menù", "Programmazione", "Password".

Nelle pagine sono disponibili:

- L'elenco delle autorizzazioni.
- La funzione per la creazione, modifica, cancellazione delle autorizzazioni.

Il richiamo delle funzioni Creazione, Cancellazione e Modifica è possibile solo con l'accesso di protezione del livello nove "9".

MENU PROGRAMMAZIONE		
F1 PROGRAMMA		
F2 TIMER		
F3 PRESET SERVICE		
F4		
F5		
F6 GESTIONE UTENTI		

### Protezione dati

GESTIONE UTENTI			
Utente	Password	Gruppo	Tempo di sconnes
•			•
	el 🖌		
		Figura 63	
	Ge	estione utenti	

#### Creazione di nuovo utente

Richiamata la pagina "Gestione utenti" si procede nel seguente modo:

- Scorrere l'elenco delle password sino all'ultimo utente".
- Cliccare sul campo utente e digitare il nome utente.
- Cliccare sul campo Password e digitare la password.
- Cliccare sul campo Gruppo e selezionare il gruppo.
- Cliccare sul tempo di sconnessione e digitare il tempo.



#### **Cancellazione utente**

Richiamata la pagina "Gestione utenti" si procede nel seguente modo:

- Selezionare la password dell'utente
- Nella finestra "Modifica password" non digitare alcun valore e confermare con OK



### Modifica dati utente

Richiamata la pagina "Gestione utenti" si procede nel seguente modo:

- Selezionare l'utente.
- Cliccare sul campo Password e digitare la nuova password.
- Cliccare sul campo Gruppo e selezionare il nuovo gruppo.

#### Nomi Utente Default



# STRUTTURA DELLE PAGINE

# Struttura Menù principale



Figura 66 Struttura Menù Principale

### Struttura Menù 1 / 3



Figura 67 Struttura Menù 1 / 3

# Struttura Menù 2/3



Figura 68 Struttura Menù 2 / 3

### Struttura Menù 3/3



Figura 69 Struttura Menù 3 / 3

# Struttura Gestione produzione



Figura 70 Struttura Gestione Produzione

#### Struttura Funzionamento





## Struttura Manuale Menu



Figura 72 Struttura Manuale Menu

## Struttura Contapezzi



Figura 73 Struttura Contapezzi

### Struttura Override



## Struttura Menu Programmazione



### Struttura Menu Programma



Figura 76 Struttura Menu Programma

#### Struttura Editazione Programma



Figura 77 Struttura Editazione Programma

# Struttura Duplicazione Programma



Figura 78 Struttura Duplicazione Programma

#### Struttura Cancellazione Programma



Figura 79 Struttura Cancellazione Programma

Struttura Programmazione Timer



Figura 80 Struttura Programmazione Timer

## **Struttura Preset Service**



# **Struttura Gestione Utenti**



Figura 82 Struttura Gestione Utenti

# Struttura Diagnostica





## **Struttura Simatic Panel**



Figura 84 Struttura Simatic Panel

#### Struttura Controllo I/O



Figura 85 Struttura Controllo I/O

# Struttura Prova Lampade



Figura 86 Struttura Prova Lampade

# PAGINE

# Pagine Menù



# Pagine Produzione

GESTIONE PRODUZIONE		
PROGRAMMA	NR 000	
000000000000000000000000000000000000000	000000000000000000000000000000000000000	
STATO IMPIANTO		
Emergenza		
GESTIONE PRODU	UZIONE PRG 000	
PROSSIM		
PA550	<u> 000</u> / <u> </u> 000	
NR. PASSO DI AVVIO	<u>poo</u>	
RIPETIZIONE	000 / 000	
NR. RIPETIZIONE DI AVVI	0 000	
PASSI PER IL	PILOTAGGIO	
IMPOSTATI	000	
ATTUALI	000	
	Quota	
GESTIONE PRODUZIONE PRG 000		
PARAMETRI GENERALI		
Esecuzione con quota	Controllo di posizione	
relativa	ruota di misura	
Nr. passi totali	Nr. passi per pilotaggio	
000	000	
Nr. pezzi	Nr. pezzi per stampata	
00000	00000	


Figura 88 Pagine Produzione

### **Pagine Manuale**





Figura 89 Pagine Manuale

### Pagine Contapezzi



Figura 90 Pagine Contapezzi

### Pagine Override



Pagine Override

## **Pagine Diagnostica**



## Pagine Menu Programmazione



Pagine Menu programmazione

### **Pagine Programmazione**





DUPLICAZIONE PROGRAMMA				
Copia	ı da Prg Nr.		000	
A Prg	ı Nr.		000	
F	13 = Conferma	duplicazio	one	
			conferma	
<b>6</b>		$\mathbb{A}$	F13	
CAN	CELLAZIONE P	ROGRA	MMA	
	Prg Nr.	000	]	
F:	13 = Conferma (	cancellazi	one	
<b>e</b> 1		$\mathbb{A}$	conferma F13	
	Figura 9	94		
	Pagine Program	nmazione		

## Pagine Programmazione Tempi

PRESET TEMPI				
CAMBIO VELOCITA'				
Commutazione alla 2^ Velo dobo x secondi di lenta.	icita' manuale			
Aspo	0000,00			
Calandra	0000,00			
<b>a</b>				

PRESET TEMPI				
ASPO				
Comandi Disanda ET curvis vehasiona				
-Ritardo FT avvio rotazione -Pitardo FT stop rotazione	000,00			
	1000,00			
-Segnalazione anomalia drive	000 00 "			
-Anomalia sensore diametro coil	000.00			
-Avvio frenatura manuale	000,00 "			
-Avvio frenatura automatico	000,00 "			
Timeout				
-Rotazione	000,00			
PRESET TEMPI				
ASPO				
Comandi				
-Traslazione per centraggio nastro	000,00			
Ritardi				
-Anomalia sensore ansa	000,00			
-Anomalia ansa bassa	000,00			
-Anomalia ansa alta-tesa	000,00			
DDEGET TEMDI				
Comandi				
-Mantieni chiusura per	000,00			
-Frequenza messa in pressione rulli CRA	000,00			
-Tempo messa in pressione rulli CRA	000,00			





Figura 95 Pagine Programmazione tempi

### **Pagine Prova Lampade**



Pagine Prova Lampade

### Pagine Stato Ingressi-Uscite



**Pagine Simatic Panel** 



#### PULIZIA DELLO SCHERMO F13 ESCI

IMPOSTAZIONI PANNELLO

CALIBRA SCHERMO TATTILE

Image: Colspan="2">Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2">Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Image: Colspan="2"
Image: Colspan="2"

Pagine Simatic Panel

## Pagine Preset Service

MENU SERVICE
F1 PRESET LINEA
F2 ASPO
F3 AVANZATORE
F4
F5
F6 PRESSA
MENU SERVICE
F1
F2
F3
F4
F5 STATO VARIABILI
F6 SISTEMA
Figura 99 Pagine Preset Menu
PRESET LINEA
RITARDO EMERGENZA
000000 "
CENTRALINA IDRAULICA OFF
000,00
⊢igura 100 Pagine Preset Linea





PRESET AVANZATORE						
RANGE OVERRIDE PROGRAMMABILI						
Automatico	Minimo	Massimo 000 %				
Manuale		000 %				
< □						

Figura 102 Pagine Preset Avanzatore



STATO VARIABILE							
Collegamento	Тіро	Nr. DB	Offset	Bit	Tipo	di dati	Fo
•	111						Þ
			0.0		1	4.1	
		-	00			KV.	
			$\triangle$				

Figura 104 Pagine Preset Stato Variabile

## **MESSAGGI di Allarme**

## Messaggi di allarme

Per i messaggi di allarme si veda l'allegato A.

# **MESSAGGI** di segnalazione

## Messaggi di segnalazione

Per i messaggi di segnalazione e o di avviso si veda l'allegato B.

# Figure

# Figure

Figura 1 Frontale del pannello	2
Figura 2 Laterale del pannello	3
Figura 3 Tastiera Funzionale	3
Figura 4 Gestione delle pagine	4
Figura 5 Richiamo pagine e funzioni	5
Figura 6 Tastiera	5
Figura 7 Tastiera alfanumerica	6
Figura 8 Tastiera numerica	6
Figura 9 Tasto Enter	7
Figura 10 Tasto Escape	7
Figura 11 Introduzione valori simbol	8
Figura 12 Selezioni da cursore	8
Figura 13 Tasti Lingua	8
Figura 14 Richiamo pagine	.10
Figura 15 Suddivisione pagina	.10
Figura 16 Rappresentazione dei dati	11
Figura 17 Pagine Avvio	11
Figura 18 Presenza di successive pagine	12
Figura 19 Tasto Pag Su	12
Figura 20 Tasto Pag Giù	12
Figura 21 Tasto Indietro	12
Figure 22 Tasto Home	13
Figura 23 Tasti dato Precedente/Sequente	13
Figure 24 Conferme dato	13
Figura 25 Icona allarmi	13
Figura 26 Icona analitii	11
Figure 27 Testo Diagnostice	1/
Figura 29 Scrolling moccoggi della diagnostica	14
Figura 20 Tasta Conforma	. 14
Figure 20 Selezione Desse e Pinetizione di evvie	20
Figure 21 Degine colozione enzioni di funzionemente	.20
Figura 31 Pagina selezione opzioni di funzionamento	.20
Figura 32 Cursore selezione opzioni di funzionamento	.20
Figure 34 Opzione velocità retezione Appe	.20
Figura 34 Opzione velocita lotazione Aspo	.20
Figura 35 Opzione controllo esaurimento Coll	.21
Figura 36 Opzione funzionamento braccio pressore	.27
Figura 37 Opzione pilotaggio	.28
Figura 38 Opzione apertura bancata ad asse termo	.28
Figura 39 Alcune pagine dei comandi manuali	.32
Figura 40 Esempio comando manuale	.32
Figura 41 Tasto conferma comandi manuali	.32
Figura 42 Tempo dei timer	.34
Figura 43 Protezione con password	.34
Figura 44 Conterma dati	.34
Figura 45 Pagine descrizione programma	.35
Figura 46 Pagine dati programma	.37
Figura 4/ Pagina inserimento multiplo	.38
Figura 48 Memorizza dati	.38
Figura 49 Duplicazione programma	.40
Figura 50 Cancellazione programma	.41
Figura 51 Pagine programmazione timer	.42
Figura 52 Passo e Ripetizione di avvio	.43

Figura 53 Conteggio passi per pilotaggio	.44
Figura 54 Contapezzi	.45
Figura 55 Override	.46
Figura 56 Icone diagnostica allarmi	.48
Figura 57 Icone diagnostica avvisi	.48
Figura 58 F14 richiamo diagnostica	.48
Figura 59 Icona pulsante tacitazione allarmi	.48
Figura 60 Pagina diagnostica linea	.49
Figura 61 Pagina diagnostica avvisi	.49
Figura 62 Registrazione utente	.52
Figura 63 Gestione utenti	.53
Figura 64 Creazione utente	.53
Figura 65 Cancellazione utente	.54
Figura 66 Struttura Menù Principale	.55
Figura 67 Struttura Menù 1 / 3	55
Figura 68 Struttura Menù 2 / 3	56
Figura 69 Struttura Menu 2 / 3	56
Figura 70 Struttura Gestione Produzione	57
Figure 71 Strutture Eunzionemonto	57
Figure 72 Strutture Manuale Monu	50
Figure 72 Strutture Contopozzi	.50
Figure 74 Strutture Override	.00
Figure 75 Strutture Monu Drogrommozione	.59
Figura 75 Struttura Menu Programmazione	.59
Figura 76 Struttura Menu Programma	.60
Figura 77 Struttura Editazione Programma	.60
Figura 78 Struttura Duplicazione Programma	.61
Figura 79 Struttura Cancellazione Programma	.61
Figura 80 Struttura Programmazione Timer	.61
Figura 81 Struttura Preset Service	.62
Figura 82 Struttura Gestione Utenti	.63
Figura 83 Struttura Diagnostica	.63
Figura 84 Struttura Simatic Panel	.64
Figura 85 Struttura Controllo I/O	.64
Figura 86 Struttura Prova Lampade	.65
Figura 87 Pagine Menù Principale	.66
Figura 88 Pagine Produzione	.68
Figura 89 Pagine Manuale	.70
Figura 90 Pagine Contapezzi	.71
Figura 91 Pagine Override	.71
Figura 92 Pagine Diagnostica	.72
Figura 93 Pagine Menu programmazione	.73
Figura 94 Pagine Programmazione	.75
Figura 95 Pagine Programmazione tempi	.78
Figura 96 Pagine Prova Lampade	.78
Figura 97 Pagine Stato Ingressi-Uscite	.79
Figura 98 Pagine Simatic Panel	.80
Figura 99 Pagine Preset Menu	.81
Figura 100 Pagine Preset Linea	.81
Figura 101 Pagine Preset Aspo	.83
Figura 102 Pagine Preset Avanzatore	.84
Figura 103 Pagine Preset Pressa	.84
Figura 104 Pagine Preset Stato Variabile	84