



GIGANT SERVICE S.r.l. SEDE LEGALE E STAB.: 40012 CALDERARA di RENO (BO) ITALIA - VIA BARGELLINO, 25 - TEL. 051/727283 - FAX 051/4148161 - CAP. SOC. €. 11.000 INT. V. - REGISTRO IMPRESE DI BOLOGNA - PARTITA IVA 01620071207
Internet: <http://www.gigant.it> - e-mail: service@gigantitalia.com

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

SEZIONE B

PRESSA TIPO G2-500/2

MATRICOLA N° 29/80R



CICLICA DELLA PRESSA

La pressa qui descritta è una macchina mono-operatore costruita per la realizzazione di pezzi di dimensioni medio-piccole.

Il funzionamento è estremamente semplice e qui di seguito descritto.

ACCENSIONE- ATTENZIONE: Per prima cosa verificare che qualsiasi riparo fisso (cioè qualsiasi carter di protezione) risulti fissato nella sua posizione sulla struttura della pressa tramite le apposite viti di fissaggio in modo tale da impedire l'accesso a parti pericolose se la pressa è in moto.

La rimozione di tutti i carter deve avvenire assolutamente con tutti i motori spenti quindi si consiglia di portare in posizione 0 l'interruttore generale posto sul quadro elettrico della pressa (unico interruttore che ha anche funzione di arresto di emergenza in categoria zero con sezionamento dell'energia elettrica), bloccando lo stesso interruttore in tale posizione con un normale lucchetto.

E' obbligatoria la verifica del corretto riposizionamento di tutti i carter prima di procedere alla nuova messa in moto della pressa.

Quindi posizionare il selettore su MAN e premere il pulsante-spia MARCIA motore-.

A testimonianza dell'avvenuta accensione si accenderà la spia VERDE

Il semplice spegnimento di tutti i motori avviene premendo il pulsante ROSSO a ritenuta. Attenzione, sbloccare quest'ultimo prima della successiva accensione .

MOVIMENTI IN MANUALE- Ad accensione avvenuta per prima cosa occorre resettare i moduli di sicurezza premendo i pulsanti-spia GIALLI che saranno in questo momento accesi ad indicare lo stato di off dei loro relè di uscita. (Ogni volta che un pulsante di emergenza, anch'essi a ritenuta, sarà premuto o una protezione aperta il modulo interverrà e la spia si accenderà. Stessa cosa dicasi per le fotocellule anteriori e relativo modulo e pulsante-spia. Resettati i moduli si potrà muovere manualmente la tavola mobile



VARIAZIONE DELLE QUOTE IMPOSTATE

Poiché la pressa è correlata di tastiera operatore, è possibile con essa impostare le varie quote di lavoro sia per il piano mobile che per il premi lamiera. Esiste però un metodo molto più veloce e diretto per memorizzare la maggior parte di queste direttamente con i pulsanti. Si raggiungono in pratica con i movimenti manuali, le varie posizioni del piano mobile e del premi lamiera, quindi si memorizzano le quote. A titolo di esempio per memorizzare la quota cosiddetta di frenatura del piano mobile (quota in cui si passa da una prima fase di discesa veloce a una fase più lenta cioè alla velocità di lavoro) muovendo come già spiegato la macchina in manuale, quindi con il selettore su MAN si raggiunge il punto che precede la quota di chiusura dello stampo quindi si preme prima il pulsante MEMORIZZA QUOTE poi contemporaneamente i pulsanti SALITA PIANO MOBILE + DISCESA PIANO MOBILE per poi rilasciare il pulsante MEMORIZZA QUOTE.

Ciò equivale ad impostare a computer come quota di frenatura la quota istantanea da esso visualizzata. Per modificare la quota è sufficiente spostarsi e ripremere la stessa sequenza di tasti una volta raggiunta la nuova posizione voluta.

Per modificare le altre quote è sufficiente spostarsi una volta raggiunta la posizione voluta e premere la seguente combinazione di tasti:

CICLO SEMIAUTOMATICO [Selettore in "A"] - Dopo aver impostato tutti i parametri di lavoro occorre raggiungere la quota di alto PM (lampeggio della spia)

Ora se tali impostazioni sono corrette portando il selettore da MAN in posizione AUT la spia diventerà fissa.

Ora l'operatore dovrà premere contemporaneamente i 2 pulsanti INIZIO CICLO il PM scenderà velocemente fino alla quota impostata di frenatura dove rallenterà alla velocità di lavoro e le spie di AUTOMATICO si accenderanno segnalando all'operatore la possibilità di lasciare i pulsanti. La pressa procederà autonomamente a concludere il ciclo di pressatura e a predisporre per il successivo. Se l'operatore dovesse abbandonare i pulsanti prima dell'accensione delle spie di abilitazione la pressa riaprirà senza concludere la stampata.

In ciclo "A" se l'operatore interrompe i raggi delle fotocellule a fine ciclo, il relativo modulo di sicurezza interviene e si resetta però automaticamente non appena le fotocellule vengono disimpegnate. L'interruzione delle stesse in qualsiasi altra fase richiede un reset manuale del modulo.



Ovviamente la pressione di un pulsante d'emergenza, l'apertura di una protezione o l'interruzione dei raggi delle fotocellule prima della fine del ciclo comporta l'arresto della macchina e per poter procedere occorre, dopo aver resettato il relativo modulo, riportarsi in manuale alle condizioni iniziali, riposizionare il selettore di nuovo in AUT e ripartire.

ESCLUSIONE BARRIERE IMMATERIALI IN MODALITA' MANUALE:

Esiste il selettore che permette di escludere le fotocellule anteriori.

In posizione 1 le fotocellule saranno escluse.

Ciò comporterà il solo funzionamento in manuale della pressa: è stato inserito esclusivamente per favorire la fase di attrezzaggio stampi.

**LA PERSONA, CHE AVRA' IL POSSESSO E USERA' L'APPOSITA CHIAVE, DEVE ESSERE
PERSONA ISTRUITA SUI RISCHI CHE TALE ESCLUSIONE DELLE BARRIERE IMMATERIALI
DOVRA' QUINDI RESPONSABILMENTE GESTIRE QUESTA FASE DI ATTREZZAGGIO.**

PROCEDURA STANDARD:

- La persona incaricata dovrà mettere il selettore in posizione MAN.
- Portare il selettore su "1" per disabilitare la barriera.
- Ora la persona responsabile del cambio stampi (che detiene solitamente anche la chiave di esclusione delle fotocellule) premerà i pulsanti di discesa del piano mobile fino alla chiusura dello stampo.
- E' ora possibile togliere completamente gli staffagli.
- Si deve ora far salire il piano mobile al punto morto superiore e seguendo le indicazioni precedenti occorre mettere la pressa in sicurezza, cioè permettere l'inserimento del puntello di sicurezza.
- Dopo aver fatto tutto ciò si può procedere alla sostituzione dello stampo con mezzi opportuni.
- Inserito e bloccato inferiormente il nuovo stampo sarà possibile far scendere manualmente il piano mobile fino ad appoggiarsi sullo stampo.
- Procedendo in sequenza inversa si andrà a staffare con grande attenzione il nuovo semistampo superiore.



CARATTERISTICHE GENERALI

PRESSA TIPO : G2 - 500/2

MATRICOLA N° 29/80R

POTENZA TOTALE PRESSA	kN	5000
PISTONI: N°.2 P250/800/G5	kN	5000
POTENZA DI RITORNO	kN	500
CORSA TAVOLA MOBILE O PISTONE	mm	800
PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO	BAR	250
POMPA TIPO: N°.1 LINDE 2PV186	PORTATA L / 1'	550
VELOCITÀ AVVICINAMENTO TAVOLA MOBILE	mm / 1"	450
VELOCITÀ DI LAVORO TAVOLA MOBILE	mm / 1"	26
VELOCITÀ DI RITORNO TAVOLA MOBILE	mm / 1"	330
MOTORI ELETTRICI: N°.1	kW	110
NUMERO GIRI AL MINUTO PRIMO	G / 1'	1500
VOLTAGGIO E FREQUENZA	VOLT / Hz	380/50
LUCE MAX. TRA LE TAVOLE	mm	1000
LUCE FRA I MONTANTI	mm	2600
DIMENSIONI TAVOLA DI LAVORO FISSA	mm	2600x1600
DIMENSIONI TAVOLA MOBILE	mm	2600x1600
PREMILAMIERA: N°.6 PL30/400/G2	kN	2000
CORSA PREMILAMIERA	mm	400
PRESSIONE MAX. DI ESERCIZIO	BAR	200
DIMENSIONI TAVOLA PREMILAMIERA	mm	2300x1300
DIMENSIONI INGOMBRO PRESSA	mm	2500 x 4000 x 6000
PESO PRESSA APPROSSIMATO	kg	50.000
OLIO CONSIGLIATO: VEDERE PROSPETTO	L	2200
VALORE DI PRESSIONE SONORA CONTINUA	db (A)	65

IMPORTANTE

NON SMARRIRE MAI IL LIBRETTO ISTRUZIONI.

PER IL PRONTO INVIO DEI PEZZI DI RICAMBIO E' NECESSARIO CONOSCERE IL TIPO DELLA MACCHINA ED IL RELATIVO NUMERO DI MATRICOLA.



**TABELLA APPROSSIMATIVA DI ALCUNE POTENZE,
ESPRESSE IN CHILONEWTON, OTTENIBILI CON UNA
PRESSIONE IN BAR DA LEGGERSI SUL MANOMETRO**

PISTONE SUPERIORE

PREMILAMIERA

kN	Bar	kN	Bar
250	10	100	10
500	20	200	20
750	30	300	30
1000	40	400	40
1250	50	500	50
1500	60	600	60
1750	70	700	70
2000	80	800	80
2250	90	900	90
2500	100	1000	100
2750	110	1100	110
3000	120	1200	120
3250	130	1300	130
3500	140	1400	140
3750	150	1500	150
4000	160	1600	160
4250	170	1700	170
4500	180	1800	180
4750	190	1900	190
5000	200	2000	200

10 kN = 1 Tonn.



POSIZ.	DENOMINAZIONE
1	BLOCCO PRINCIPALE (600 L/H)
2	R4V10-595-10-A
3	R4V10-595-10-A
4	D4S10-323-3A2-A4-M1
5-61	D4S10-321-3A4-11-06-A-M1
6	
7	D4S10-311-112-A
8-s6	D4S10-321-3A4-11-06-A-M1
9-s5	
10-s8	SE03-36847
11-s4	D2D04-33-1H-02-01-6-V386
12	
13	RITEGNO
14-s7	3D01-35-151-01-01-00A1-
15-s3	3D01-35-151-01-01-00A1-
16	D4S10-323-344-A1
S24	R4V06-595-10-07-115-50-H1 VVO1-341-115-50-B
19	RITEGNO
20	RITEGNO
22	
23-s10	3D01-35111-02-01-00A1-
24	C4V10-530-2-V383-C
25	R4V03-595-10-A
26	
27	
28	
29	
30	

100-600A
AD1 CONTATTO
ELETTRICO
241-82-1
WIKI

4" MP

Ba

1"

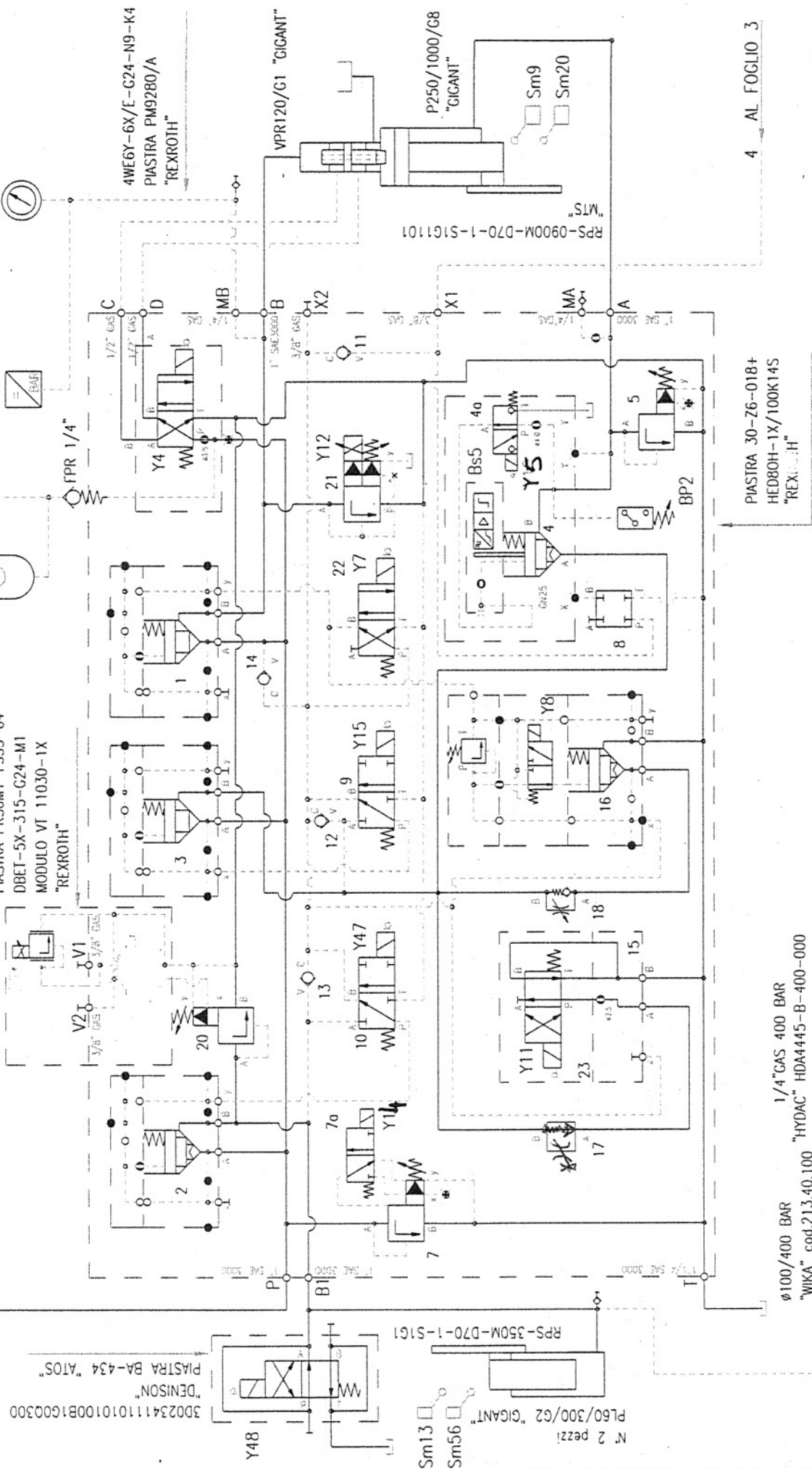
S24
CAMBIATO VVO1.
DA 321 A
341

VDB WM
DUPL.

2 PV 186-destro-
con LIMITATORE
LINDE GULDNER

CBOP-BROCCATO 228
HYDR APP

150
HP 150-280/660
1500 g/h H2-50
1500



ENTRATA ACQUA
MAX PRESS. 3 ATM

USCITA ACQUA

EVSI-25
DANFOSS

AVTA-25
DANFOSS

SCAMBIATORE
AD13/180-SCAMBIOIL

FILTRO OLIO
FL125/3-FBO

3D01-35151-01-01
00A1-06327
DENISON

VD5.W1-DUPLOMATIC

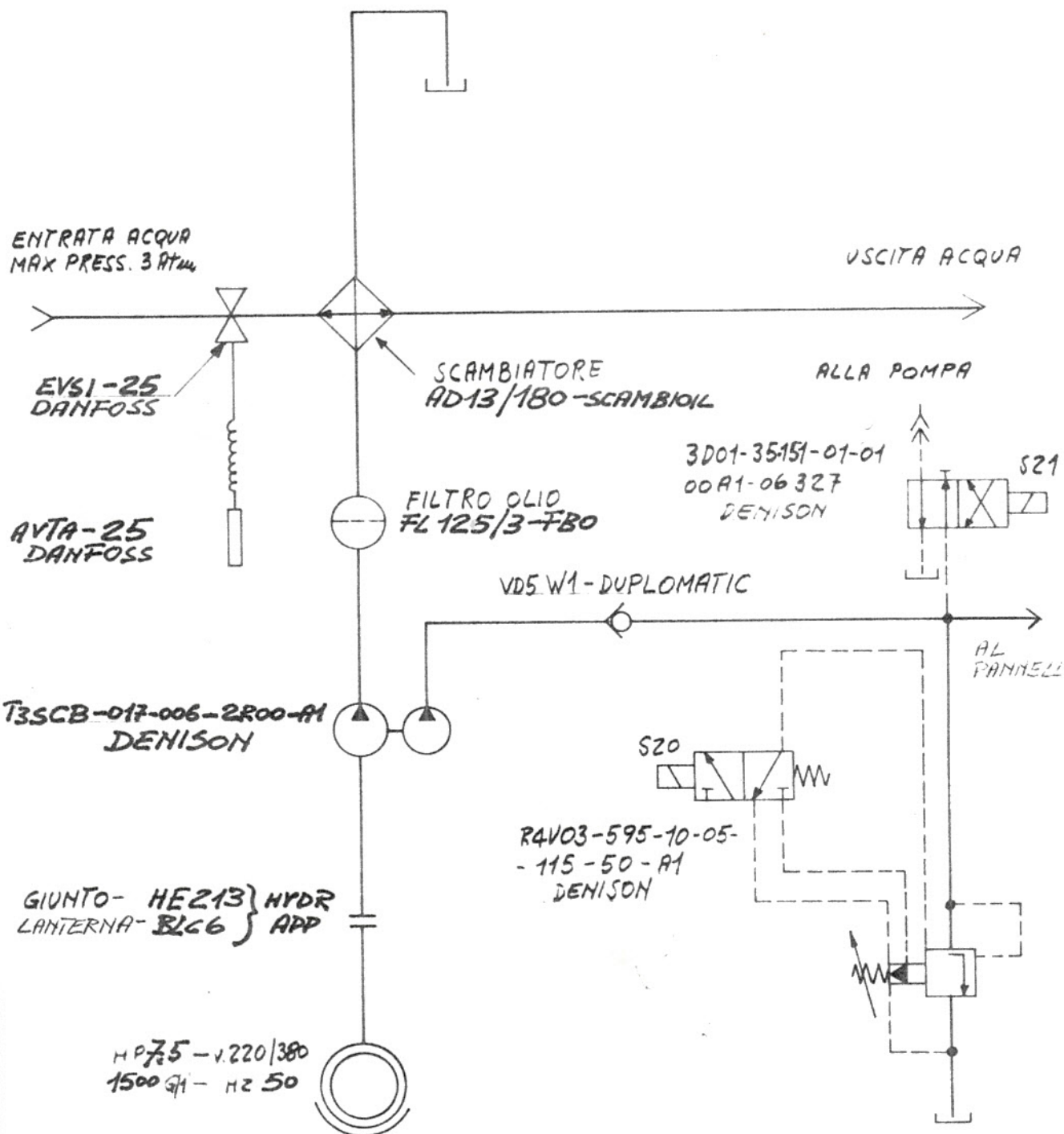
T3SCB-017-006-2R00-A1
DENISON

GIUNTO- HE213 } HYDR
LANTERNA- BLC6 } APP

HP75-1.220/380
1500 GH- H2 50

ALLA POMPA

AL
PANNELLI



Pressa Gigant Service
G2-500 / 2

MAT. 29/80R

manuale d'uso della tastiera di
configurazione

Manuale d'uso della tastiera di configurazione

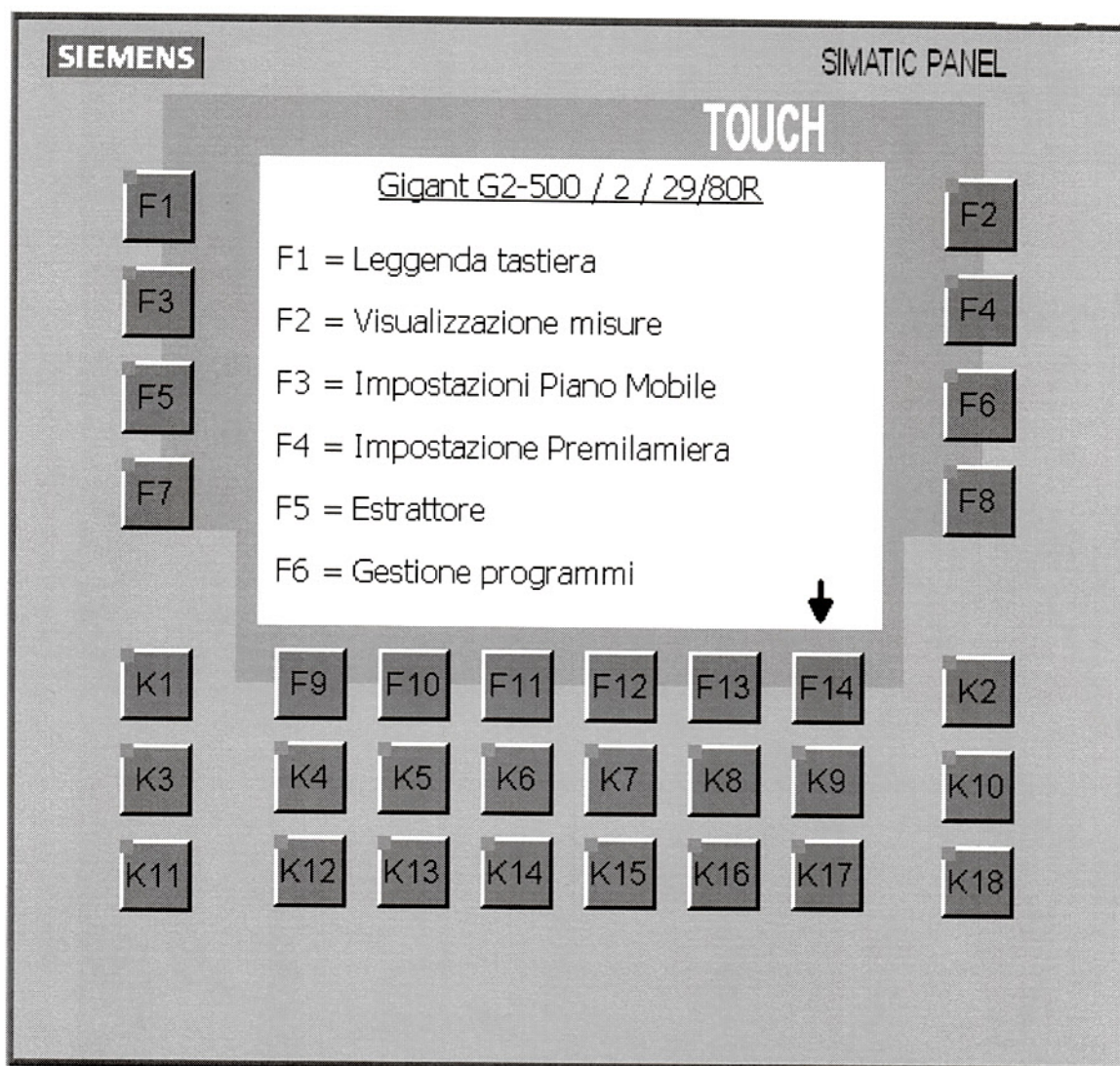
Questo manuale ha come scopo quello di dare una istruzione sufficiente all'uso della tastiera di configurazione, così da potere configurare e gestire la pressa idraulica Gigant, come meglio desidera l'utilizzatore.

Viene spiegato in dettaglio ogni schermata che compare e tutte le funzioni che sono accessibili all'utente. Altre funzioni presenti sulla tastiera, sono di configurazione e taratura della macchina e sono interdette all'utilizzatore, in quanto rivolte unicamente ai tecnici Gigant per la messa a punto della macchina.

Questo manuale è specificatamente rivolto agli utenti della pressa **Gigant G2-400 / 2. MAT 29/80R.**

Esso verrà suddiviso in parti strettamente legate alle pagine della tastiera, così da essere più facilmente consultabile.

La tastiera in esame è una tastiera **SIEMENS OP177B**, la quale ha sue procedure per scorrere le pagine e variare i dati, procedure che, anche se semplici, occorre presentare in modo dettagliato, così che qualunque utente anche inesperto, possa conoscerla ed utilizzarla.



La tastiera ha come dispositivo di visualizzazione un display LCD grafico touch screen, ed ha una serie di tasti, alcuni dei quali sono rimasti inutilizzati in questa applicazione.

Quelli utilizzati sono elencati qui di seguito:



Ci sono 32 tasti funzione (**F1 ... F14 e K1 ... K18**) alcuni con Led. Essi servono per entrare nelle pagine di configurazione delle varie parti della macchina.

I parametri contenuti nelle suddette pagine, potranno essere modificati semplicemente toccando lo schermo nel campo numerico del parametro. Comparirà una tastiera numerica sullo schermo, come quella riportata qui di seguito.

Min: 20 Max: 800

409

A	1	2	3	ESC
B	4	5	6	BSP
C	7	8	9	+ / -
D	E	F	0	,
←	→		↵	

Su di essa si può notare che è riportato il range di valori minimo e massimo che il parametro può assumere.

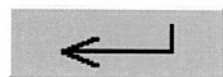
Nel caso che il parametro selezionato permetta la configurazione di numeri e caratteri, la tastiera che compare è la seguente

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	/	*	-	+
.	:	,	=	_	{	}	@	"	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Shift	←	→	BSP			ESC	↵		

Utilizzando i tasti a schermo, si può configurare ogni parametro come si desidera.

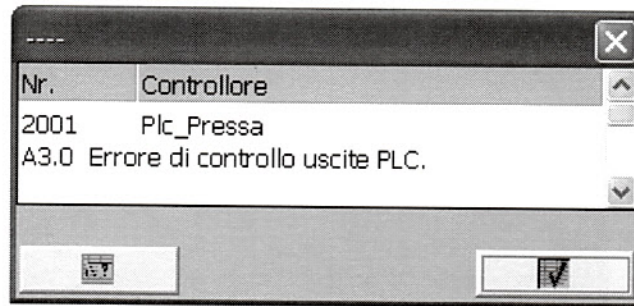
Premere il tasto **ESC** per annullare la digitazione, oppure il tasto

Enter



(in basso a destra) per confermarla.

Quando nella macchina si verifica una condizione di allarme, compare a monitor la seguente finestra:



Se gli allarmi presenti contemporaneamente sono più di uno, compare sulla destra una barra di scorrimento, che permette di visualizzarli tutti.

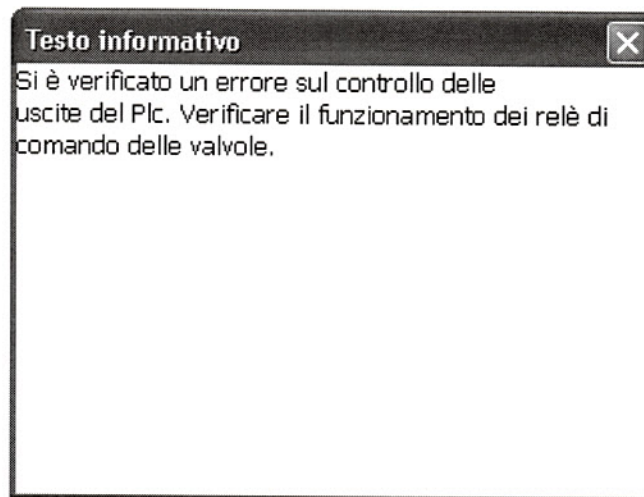
Premendo il tasto **F11** della tastiera, si resettano (azzerano) gli allarmi che non sono più presenti.

Quelli la cui causa scatenante è ancora presente, non si azzereranno. Occorrerà quindi capire cosa sta succedendo sulla macchina e risolvere il problema.

Su questa finestra compaiono in basso due pulsanti.

Premendo quello più a sinistra, si accede ad un testo che può aiutare a capire meglio cosa è successo e cosa fare per ripristinare il funzionamento della macchina.

Per l'allarme riportato, ad esempio, compare questo testo:



Premendo il tasto rosso con la croce bianca, posta in alto a destra, è possibile chiudere questa finestra di aiuto e tornare alla finestra di visualizzazione dell'allarme.

Per eliminare la visualizzazione dell'allarme sulla tastiera, esso deve essere resettato con il tasto **F11** e deve essere accettato (ne è stata presa visione dall'operatore) tramite il pulsante in basso a destra, presente sulla finestra dell'allarme.

Si può forzare la chiusura della pagine di visualizzazione degli allarmi, utilizzando il pulsantino rosso con croce bianca, posto in alto a destra.

Contemporaneamente, quando almeno un allarme è presente, compare anche una piccola finestrella che evidenzia il numero degli allarmi attualmente attivi. Tale finestrella è riportata qui sotto.



Se si vuole tornare a visualizzare la pagina degli allarmi dopo che la si è chiusa, basta fare un click su questa piccola finestrella.

Essa sparisce automaticamente quando tutti gli allarmi sono resettati e si è premuto il tasto di 'presa visione degli allarmi', sulla finestra di visualizzazione, in basso a destra.

Vediamo ora come accedere alle pagine dei parametri di configurazione.

Premendo un tasto funzione **Fxx**, se esso è abilitato a compiere una azione, si illumina il relativo Led (dove presente) e si entra nella prima delle pagine relative a quel tasto, altrimenti non viene eseguito nulla.

Se non è stata inserita alcuna password, non sarà possibile configurare alcun dato.

Ogni campo di configurazione sarà in sola lettura.

Esistono due livelli di password, una password utente ed una password Gigant. Nessuna delle due è configurabile.

La password utente deve essere conosciuta dal personale tecnico dell'utilizzatore, personale abilitato alla configurazione della macchina.

La password Gigant è ad appannaggio solo dei tecnici Gigant. Permette di accedere a dei parametri riservati, utili in fase di collaudo e di taratura della macchina.

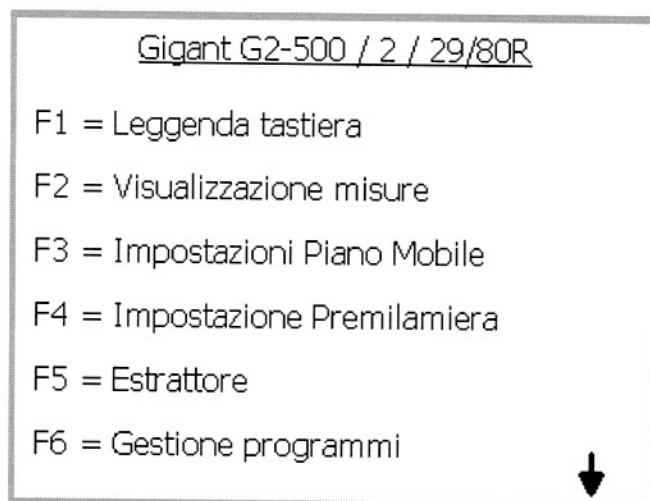
Chi venga a conoscenza di questa password, è diffidato dall'utilizzarla, perché la modifica dei parametri riservati senza cognizione di causa, può creare dei problemi meccanici e idraulici alla macchina, oltre a problemi di sicurezza per l'utilizzatore.

L'eventuale uso di questa password e la modifica dei parametri riservati, può essere eseguita solo sotto istruzioni specifiche dei tecnici Gigant.

Entrambe queste password, scadono dopo 5 minuti che la tastiera non è più usata.

Passiamo ora alla spiegazione delle visualizzazioni e delle funzioni legate ad ogni finestra.

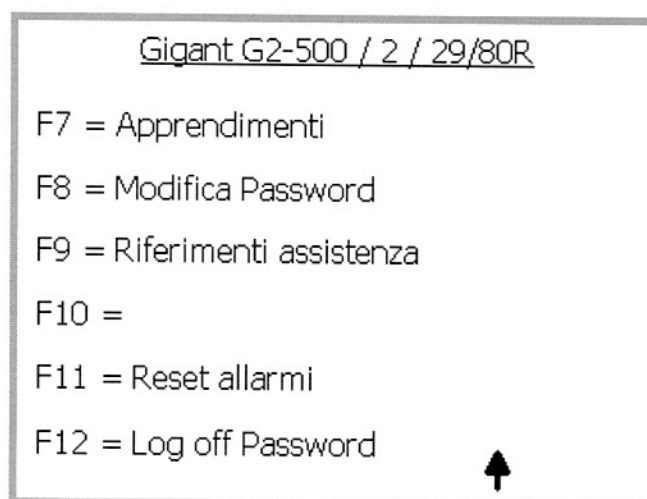
Pagina principale - tasto F1 e schermata all'accensione



All'accensione si presenta questa pagina, che permette di avere un promemoria su quali sono le funzioni a cui si può accedere tramite i tasti funzionali **F1 - F6**. Premendo il tasto **F14** si può accedere ad un'altra pagina simile, avente lo stesso scopo per i tasti funzionali **F7 - F12**.

I pulsanti che mancano di un riferimento, sono non utilizzati.

La pagina a cui si può accedere, è riportata qui di seguito.



Premendo il tasto **F13**, si ritorna alla pagina precedente.

Quando si vuole ritornare a queste pagine da qualunque punto del programma, basta premere il tasto **F1**.

Visualizzazioni e conteggi - tasto F2

Premendo il tasto funzionale **F2**, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R			
F2.1 Visualizzazioni			
	Quota	Pressione	Spinta
PM	405,0 mm 0,0 mm/s	0 bar	0 kN
PL	183 mm 0,0 mm/s	1 bar	8 kN
Tempo ciclo		99,9 s	↓

In questa schermata, l'operatore ha la possibilità di visualizzare i valori istantanei di pressione, di posizione della macchina e di velocità di ogni singolo movimento, oltre al tempo da essa impiegato nell'ultimo ciclo in automatico. Non consente impostazioni; è esclusivamente una pagina di visualizzazione.

Premendo **F14** si accede alla pagina dei conteggi, di seguito riportata

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R	
F2.2 Visualizzazioni	
Contapezzi parziale	2
F10 per azzerare	
Contapezzi lotto	99986
Contapezzi inviolabile	574
Contaore inviolabile	16:55:47
↑ ↓	

- Contapezzi parziale : contapezzi azzerabile dall'utente per la propria utilità, premendo **F10**.
- Contapezzi lotto: contapezzi a decremento, che determina il completamento di un lotto produttivo. Al suo arrivo a zero, avverte di ciò l'utente con un allarme di "Fine lotto di produzione" e interdice la macchina al funzionamento in automatico. Se si desidera inibire questo tipo di funzionamento, basta impostare questo valore al massimo possibile

(10.000.000 pezzi !).

- Contapezzi inviolabile : contapezzi legato alla vita lavorativa della macchina. Non è modificabile.
- Contaore inviolabile: questo contaore, indica le ore di funzionamento della macchina nella sua vita. Le ore qui riportate, dovrebbero essere le stesse indicate dal contaore elettromeccanico presente all'interno del quadro; questa pagina è presente solo come comodità per l'operatore. Comunque, ai fini della garanzia della macchina, il contaore che fa fede è quello elettromeccanico all'interno del quadro.

Premendo **F14** si accede alla pagina della configurazione della lubrificazione, di seguito riportata

<u>Gigant G2-500 / 2 / 29/80R</u>	
F2.3 Lubrificazione guide	
Conta cicli lubrificazione	42
Numero cicli tra lubrificazioni	20
Numero cicli rimanenti	2
Start manuale lubrificazione	0
Tempo di lubrificazione	10,0 s

Con i dati presenti in questa pagina, è possibile configurare il lubrificatore delle guide della macchina.

Il ciclo di lubrificazione può essere avviato automaticamente dalla macchina o manualmente dall'operatore.

E' possibile configurare il numero di cicli in automatico della macchina che devono essere eseguiti, prima che un nuovo ciclo di lubrificazione sia avviato.

In questa pagina viene comunque visualizzato quanti sono i cicli macchina che devono essere ancora eseguiti, prima che un nuovo ciclo di lubrificazione sia avviato.

In realtà esiste anche un tempo minimo tra due lubrificazioni successive. Questa è una configurazione riservata ai tecnici Gigant.

Se il numero di cicli impostati vengono eseguiti in un tempo inferiore a questo tempo, il ciclo di lubrificazione non sarà immediatamente avviato e l'utente potrà vedere nel campo relativo al numero di cicli rimanenti, comparire dei numeri negativi.

Non appena questo tempo minimo tra due lubrificazioni viene oltrepassato, la lubrificazione viene effettivamente avviata ed il numero di cicli macchina tra due lubrificazioni viene riportato al numero impostato.

I dati nella pagina sono i seguenti:

Conta cicli lubrificazione

Contatore inviolabile del numero di cicli di lubrificazione eseguiti.

Numero cicli tra due lubrificazioni

Numero dei cicli macchina che si vuole che siano eseguiti, prima di avviare un nuovo ciclo di lubrificazione. Esso viene reso attivo allo scadere del prossimo ciclo di lubrificazione.

Numero cicli rimanenti

Numero dei cicli che la macchina deve ancora compiere, prima che un nuovo ciclo di lubrificazione sia avviato.

Start manuale lubrificazione

Quando è posto ad 1, il sistema immediatamente lo riporta a zero ed inizia un ciclo di lubrificazione. Tale forzamento non modifica la gestione in automatico della lubrificazione.

Tempo lubrificazione

Tempo che la pompa di lubrificazione viene tenuta in moto, per effettuare la lubrificazione.

Premendo **F13**, si ritorna alle pagine precedenti.

Configurazione Piano Mobile - tasto F3

Premendo il tasto funzionale **F3**, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F3.1 PM	Quota	405,0 mm
Fine salita	409	mm
Frenatura discesa	222	mm
Fine discesa	20,0	mm

↓

Questa è la prima schermata di configurazione del Piano Mobile.

Con essa è possibile visualizzare la quota corrente della macchina ed è possibile configurare :

- La quota di alto Piano Mobile o Fine Salita
- La quota di rallentamento in discesa del Piano Mobile
- La quota di basso Piano Mobile o Fine Discesa

Premendo **F14** si accede alla seconda schermata di configurazione del Piano Mobile, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F3.2 PM	Quota	405,0 mm
Press. letta	0 bar	0 KN
Press. impostata	100 bar	2500 KN
Tempo coniatura		2,00 s
Abilitazione coniatura		0

↑ ↓

Anche con questa è possibile visualizzare la quota corrente della macchina ed è possibile configurare :

- La pressione di lavoro

- I KN di lavoro

- La coniatura del Piano Mobile, sia come abilitazione al funzionamento che come tempo.

Per quanto riguarda la pressione di lavoro ed i relativi KN, ovviamente le due cose sono correlate.

Impostando la pressione di lavoro la tastiera modifica i KN di lavoro, impostando i KN di lavoro la tastiera modifica la pressione di lavoro così che le due impostazioni rimangano legate dalla relazione che vuole che a 200 bar di pressione la spinta del Piano Mobile sia 5000 KN.

Due parole sulla coniatura.

Il termine della pressata può essere impostato o su una quota di basso Piano Mobile o su una pressione raggiunta dal Piano Mobile.

Nel caso in cui il termine della pressata sia determinato dalla pressione, è possibile abilitare un ciclo (chiamato "di coniatura") in cui il Piano Mobile non inverte immediatamente, ma rimane a quella pressione per un tempo.

Tale tempo è ovviamente configurabile dall'utente.

L'abilitazione si ottiene mettendo a "1" lo "0" che c'è a sinistra della scritta "Abilitazione coniatura", mentre la configurazione del tempo avviene inserendo il suo valore in secondi e centesimi di secondo alla destra della scritta "Tempo coniatura".

Premendo **F14** si accede alla terza schermata di configurazione del Piano Mobile, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R	
F3.3 PM Quota	405 mm
Abil. vel. stampaggio	0
Velocità iniziale	1 %
Velocità gradino 1	100 %
Velocità gradino 2	20 %
Velocità gradino 3	1 %

↑ ↓

Anche con questa è possibile visualizzare la quota corrente della macchina ed è possibile configurare :

- L'abilitazione della velocità di stampaggio.
- Il valore della velocità di stampaggio, tra la quota di frenatura e la quota impostata per il gradino 1.
- Il valore della velocità di stampaggio, tra la quota configurata per il gradino

- 1 e quella configurata per il gradino 2.
- Il valore della velocità di stampaggio, tra la quota configurata per il gradino 2 e quella configurata per il gradino 3.
- Il valore della velocità di stampaggio, oltre la quota configurata per il gradino 3.

Due parole sulla velocità di stampaggio.

Normalmente, durante la fase di stampaggio, il Piano Mobile scende con la cilindrata massima della pompa idraulica, quindi con la velocità di stampaggio massima possibile.

Anche questo aspetto è però configurabile dall'utente.

Mettendo un "1" al posto dello "0" che c'è a destra della scritta "Abilitazione Vel. stampaggio", si abilita il ciclo in cui la cilindrata della pompa idraulica in stampaggio non è al massimo, ma è parzializzata.

Il valore di questa parzializzazione la determina ancora una volta l'utente che, con un valore da 1 a 100 imposta un valore di velocità di stampaggio percentualmente intermedio tra il minimo permesso alla macchina ed il massimo possibile.

Tale parzializzazione può assumere quattro valori diversi, in funzione della posizione del Piano Mobile.

E' possibile configurare un valore di parzializzazione per le quote comprese tra il valore di frenatura e la quota impostata per il gradino 1.

Uno per le quote comprese tra il gradino 1 ed il gradino 2.

Uno per le quote comprese tra il gradino 2 ed il gradino 3.

Ed infine, uno per le quote inferiori al gradino 3.

Nella pagina seguente è possibile configurare i valori relativi ai gradini 1, 2 e 3.

Premendo **F14** si accede alla quarta schermata di configurazione del Piano Mobile, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R	
F3.4 PM Quota	405 mm
Posizione Iniziale	222 mm
Posizione gradino 1	200 mm
Posizione gradino 2	100 mm
Posizione gradino 3	30 mm




Anche con questa è possibile visualizzare la quota corrente della macchina ed è possibile configurare :

- La quota di inizio stampaggio. Coincide con la quota di frenatura del Piano Mobile. Qui non è configurabile, perché sia chiaro che tale quota è la stessa che determina la fine della discesa veloce del Piano Mobile.
- La quota relativa al gradino 1 della velocità di stampaggio.
- La quota relativa al gradino 2 della velocità di stampaggio.
- La quota relativa al gradino 3 della velocità di stampaggio.

Premendo **F14** si accede alla quinta schermata di configurazione del Piano Mobile, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F3.5 PM Quota	405 mm
Quota accel. PM	20 mm
Quota decel. PM	800 mm
Velocità apertura	1 %



Anche con questa è possibile visualizzare la quota corrente della macchina ed è possibile configurare :

- **La quota di accelerazione del Piano Mobile:** la quota che, quando viene superata in risalita dal Piano Mobile, impone una accelerazione al Piano Mobile stesso, fino a portarlo alla velocità massima di risalita.
- **La quota di decelerazione del Piano Mobile:** la quota che, quando viene superata in risalita dal Piano Mobile, impone una decelerazione al Piano Mobile stesso, fino a portarlo alla velocità impostata di risalita.
- **La velocità di apertura:** valore percentuale che determina la velocità di salita del Piano Mobile, quando deve muoversi lentamente.

Per questi valori, occorre un minimo di spiegazione.

Durante la salita in automatico del Piano Mobile, esso sale alla massima velocità fino alla quota impostata di alto Piano Mobile, ma questo comportamento può essere modificato.

Può essere necessario iniziare a salire lentamente perché si deve estrarre lo stampo dal pezzo, poi una volta estratto può iniziare una salita veloce, oppure può essere necessario rallentare prima dell'alto Piano Mobile perché sono presenti degli estrattori meccanici del pezzo.

Sono a disposizione dell'utilizzatore due quote del Piano Mobile, alle quali esso modifica la sua velocità.

Quando la quota corrente supera la quota impostata per la decelerazione, la velocità del Piano Mobile passa dalla massima possibile ad una velocità bassa.

Quando la quota corrente supera la quota impostata per l'accelerazione, la velocità del Piano Mobile passa dalla velocità bassa alla massima possibile.

Il valore della velocità bassa è configurabile in percentuale tra 1 e 100, tra il valore minimo concesso dalla macchina e il massimo possibile.

Le due quote possono essere posizionate a piacere dall'utente per soddisfare le proprie esigenze.

Premere ripetutamente il tasto **F13**, per ritornare alle pagine precedenti.

Configurazione Premilamiera - tasto F4

Premendo il tasto funzionale **F4**, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F4.1 PL Quota 183 mm

Fine salita 192 mm

Decomp. PL con conio PM 0

0=Disabilitato
1=Abilitato

↓

Questa è la prima schermata di configurazione del Premilamiera.

Con essa è possibile visualizzare la sua quota corrente ed è possibile configurare :

- La quota di alto Premilamiera o Fine Salita.
- L'abilitazione del ciclo decompressione del PL, quando il PM è in coniatura.

Nel caso in cui il Premilamiera sia abilitato, la quota di alto Premilamiera è la quota a cui il Premilamiera ritorna a fine ciclo automatico, in ciclo 1 e 2. E' ovviamente configurabile dall'utente.

Per quanto riguarda il ciclo di decompressione del PL, quando è abilitato, forza la decompressione del PL non appena inizia la fase di coniatura del PM.

In questo modo, durante la coniatura del PM, tutta la forza da esso esercitata si scarica sullo stampo.

Se la coniatura è disabilitata, non ha effetto.

Premendo **F14** si accede alla seconda schermata di configurazione del Premilamiera, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F4.2 PL Quota 183 mm

Press. letta 1 bar 8 KN

Press. impostata bar KN

↑ ↓

La pressione impostata è la pressione a cui si porta il Premilamiera durante la pressata.

In generale, se si imposta la pressione, la tastiera modifica il numero di KN, se si impostano i KN, la tastiera modifica la pressione in modo che a 2000 KN corrispondano 200 bar.

Premendo **F14** si accede alla terza schermata di configurazione del Premilamiera, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F4.3 Cicli PL

Cicli PL 0 = Esclusione PL
1 = Sale assieme PM
2 = Sale a PM alto

Decrescenza 0 = Disabilitata
1 = Proporzionale
2 = A gradini

↑ ↓

Con questa pagina è possibile configurare :

- Uno dei cicli di funzionamento automatico del Premilamiera
- Uno dei cicli di decrescenza al Premilamiera

Cicli di funzionamento in automatico del Premilamiera .

Ciclo "0" - Premilamiera disabilitato.

L'unico movimento manuale permesso è la discesa, verso il micro di basso, dal quale non si sposterà più.

Ciclo "1" - Il Premilamiera sale assieme al Piano Mobile.

Dopo che è avvenuta la fine pressata, o per quota raggiunta o per pressione raggiunta, il Piano Mobile ed il Premilamiera salgono assieme senza staccarsi, fino all'alto Premilamiera. Quindi il Piano Mobile si stacca e raggiunge la sua quota di alto.

Ciclo "2" - Dopo che è avvenuta la fine pressata, o per quota raggiunta o per pressione raggiunta, il Piano Mobile sale e raggiunge la sua quota di alto; non appena ciò è avvenuta, il Premilamiera parte ed a sua volta raggiunge la sua quota di alto.

Decrescenza.

Mettendo un "1" o un "2" al posto dello "0" presente a destra della scritta "Decrescenza", si abilita il ciclo di decrescenza al Premilamiera.

Occorre spendere due parole sul significato della decrescenza sul Premilamiera. Si parlerà qui di seguito della decrescenza "Proporzionale", abilitabile scrivendo un "1" sul ciclo di decrescenza.

La pressione sul Premilamiera può rimanere costante per tutta la sua corsa (decrescenza disabilitata), oppure può cambiare in funzione della posizione del Premilamiera stesso.

Per definire come la pressione del Premilamiera cambia durante la sua corsa di discesa, definiamo quattro coppie di punti Quota-Pressione e cioè :

1. Alto Premilamiera con Pressione inizio decrescenza (che è la pressione di lavoro quando non è presente la decrescenza).
2. Quota decrescenza gradino 1 con Pressione decrescenza gradino 1.
3. Quota decrescenza gradino 2 con Pressione decrescenza gradino 2.
4. Quota decrescenza gradino 3 con Pressione decrescenza gradino 3.
5. Quota decrescenza gradino 4 con Pressione decrescenza gradino 4.
6. Quota decrescenza gradino 5 con Pressione decrescenza gradino 5.

Il sistema farà in modo che la pressione del Premilamiera vari linearmente da un punto al successivo (Decrescenza proporzionale alla quota del Premilamiera).

La quota del gradino 5 dovrà essere minore di quella del gradino 4.

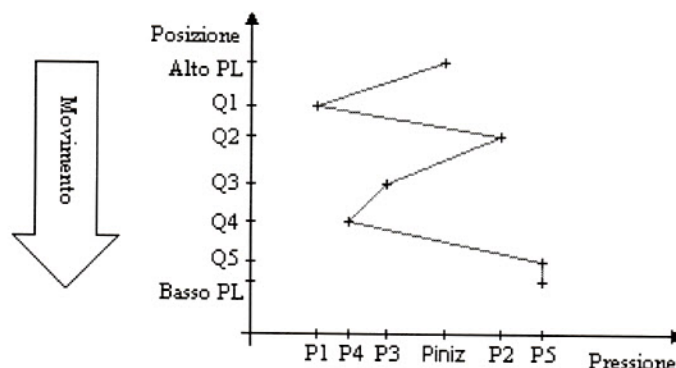
La quota del gradino 4 dovrà essere minore di quella del gradino 3.

La quota del gradino 3 dovrà essere minore di quella del gradino 2.

La quota del gradino 2 dovrà essere minore di quella del gradino 1.
 Infine quella del gradino 1 dovrà essere minore di quella dell'Alto PL.

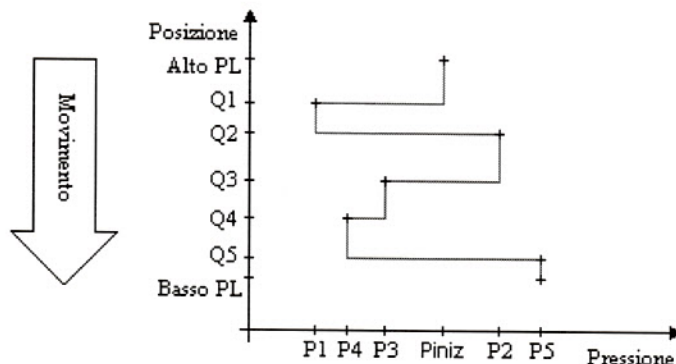
Nessuna relazione è invece richiesta tra le pressioni dei vari punti.
 Se la quota del gradino 3 è maggiore della quota alla quale il Premilamiera arriva a fine stampata, la pressione impostata al Premilamiera rimarrà costante dalla quota del gradino 3 fino alla fine.

Una possibile configurazione di decrescenza sul PL, può essere la seguente :



La decrescenza "A gradini" segue lo stesso concetto di quella "Proporzionale", solo che la pressione impostata su un gradino rimane costante, fino a quando si incontra il gradino successivo. A questo punto la pressione varia bruscamente (a gradino) e si porta al valore impostato per questo passo.

Una possibile configurazione di decrescenza sul PL, può essere la seguente :



Premendo **F14** si accede alla terza schermata di configurazione del Premilamiera, qui sotto riportata.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R			
F4.4 PL	Quota	183 mm	
		bar	KN
Decrescenza 1		200	2000
Decrescenza 2		100	1000
Decrescenza 3		50	500
Decrescenza 4		200	2000
Decrescenza 5		200	2000



Con questa è possibile configurare:

- Le cinque quote di decrescenza
- Le cinque pressioni relative alle cinque quote di decrescenza o i relativi KN.

La quota iniziale della decrescenza è la quota di fine salita del Premilamiera.
La pressione iniziale della decrescenza è la pressione di lavoro del Premilamiera.

Entrambi questi parametri sono configurabili alla prima pagina di questa serie.

Come sempre ed ovviamente, se si impostano le pressioni, la tastiera modifica il valore relativo dei KN, mentre se si modificano i KN la tastiera modifica il valore relativo della pressione, rispettando la relazione per cui a 200 bar il Premilamiera esercita una forza di 5000 KN .

Premere ripetutamente il tasto **F13**, per ritornare alle pagine precedenti.

Configurazione Estrattore - tasto F5

Premendo il tasto funzionale **F5**, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F5.1 Estrattore

Quota attuale PM 405 mm

Quota PM attivazione 350 mm

Tempo attivazione 3,0 s

Abilitazione 1

Questa è la schermata di configurazione dell'estrattore dello stampo.
In alcuni stampi del cliente, sono presenti attuatori pneumatici che fungono da estrattori del pezzo.
Essi devono essere attivati alla fine della stampata, durante la risalita del Piano Mobile.

I dati nella pagina sono i seguenti:

Quota attuale PM

Quota alla quale si trova attualmente il Piano Mobile.

Quota PM attivazione

Quando la pressata è terminata, durante la fase di risalita del PM, quando il PM supera la quota impostata in questo parametro, si eccitano le due elettrovalvole dell'estrattore dello stampo.

Tempo attivazione

Dopo essersi attivate, le elettrovalvole rimangono in questo stato per il tempo qui impostato.

Abilitazione

Tutto il funzionamento descritto è vincolato all'abilitazione del ciclo. Quando questo parametro è a zero, le valvole rimangono sempre diseccitate.

Memorizzazione programmi - tasto F6

Premendo il tasto funzionale **F6**, se la macchina è in automatico, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

Attenzione
Non è possibile accedere alle pagine
dei programmi, quando la macchina
è in automatico !!

Essa ricorda che la gestione dei programmi può avvenire solo in manuale.

Per entrare in queste pagine è necessario inserire la password utente.

In questa macchina è possibile memorizzare fino a 200 programmi di lavorazione.

Premendo il tasto funzionale **F6**, se la macchina è in manuale, si accede alla schermata qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F6.1 Programmi - Caricamento nel PLC

Programma in uso

Test

Nome set di dati:

Nr.:

Test

1

Nome programma da caricare:

Test

Carica

↓

Questa tastiera ha la possibilità di memorizzare al suo interno, la configurazione completa della macchina per un tipo di stampo o di lavorazione dell'utente.

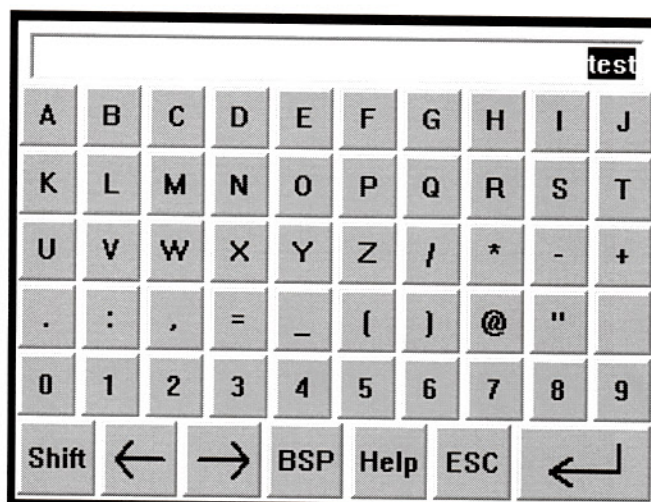
Quando l'utente ha raggiunto una configurazione ottimale della macchina per

un certo tipo di lavorazione può memorizzarla per poterla riutilizzare in futuro.

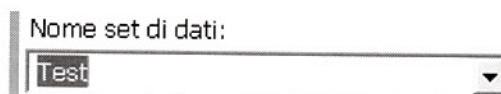
Questa schermata serve per ricaricare sulla macchina un programma precedentemente memorizzato.

In cima alla pagina, a fianco della scritta "*Programma in uso*" compare un nome che può essere composto di lettere o numeri con al massimo dieci caratteri, che identifica quale programma è stato caricato sulla macchina l'ultima volta.

Se si desidera caricare un altro programma, scrivere il suo nome sotto alla scritta "*Nome del programma da caricare*", utilizzando la tastiera che compare sullo schermo, qui sotto riportata.



Se non si ricorda il suo nome e si desidera visualizzare l'elenco dei programmi memorizzati, premere il pulsante con la freccia alla destra della casella sotto alla scritta "*Nome set di dati*".



Comparirà la lista dei programmi presenti in memoria, tra i quali si potrà selezionare poi il programma desiderato.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F6.1 Programmi - Caricamento nel PLC

Programma in uso Test

Nome set di dati: Nr.:

Test
 Test 2
 Test 3

1

ca

↓

Quando un programma è stato selezionato in questo modo, il suo nome viene immediatamente copiato nella casella denominata "*Nome programma da caricare*".

A questo punto si può selezionare il tasto "**Carica**", il programma viene caricato sulla macchina e tutte le variabili configurabili dall'utente vengono aggiornate. Quando il nome del programma da caricare compare alla destra della scritta "Programma in uso", significa che l'operazione è conclusa.

Da questa, premendo il tasto **F14**, si accede alla seconda schermata relativa ai programmi, qui sotto riportata:

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F6.2 Programmi - Memorizzazione

Programma in uso Test

Nome set di dati: Nr.:

Test

1

Nome nuovo programma:

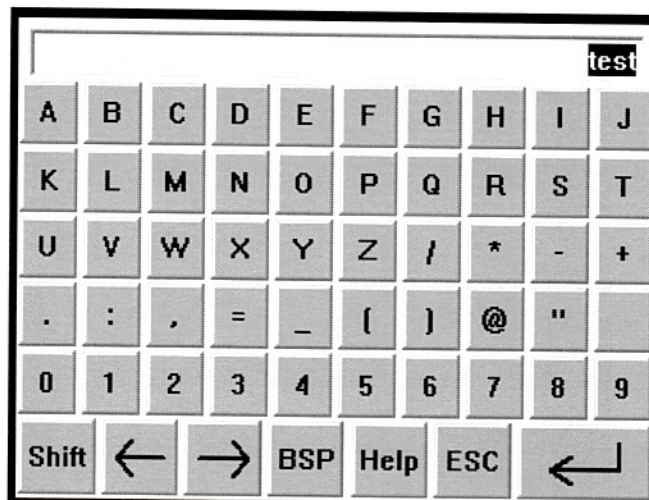
Test

Memorizza

↑ ↓

Come abbiamo detto, una volta che la macchina è correttamente configurata per una lavorazione, è possibile memorizzare la sua configurazione in un programma avente un nome di non più di dieci caratteri alfanumerici.

Prima di tutto occorre digitare il nome del nuovo programma, sotto alla scritta "*Nome nuovo programma*", utilizzando la tastiera che compare sullo schermo, qui sotto riportata.



Se si desidera visualizzare l'elenco dei programmi memorizzati, premere il pulsantino con la freccia alla destra della casella sotto alla scritta "Nome set di dati".

Nome set di dati:

Test

Comparirà la lista dei programmi presenti in memoria, tra i quali si potrà selezionare poi il programma desiderato.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F6.2 Programmi - Memorizzazione

Programma in uso Test

Nome set di dati: Nr.:

Test 1

Test

Test 2

Test 3

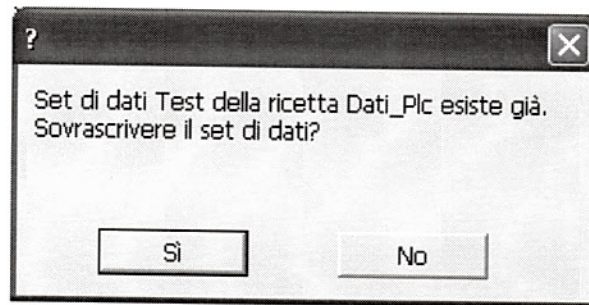
izza

↓

Quando un programma è stato selezionato in questo modo, il suo nome viene immediatamente copiato nella casella denominata "Nome nuovo programma".

A questo punto si può premere il tasto "**Memorizza**", ed il programma verrà archiviato nella memoria della tastiera.

Se il programma selezionato è già presente in memoria, compare un messaggio di conferma della sovrascrittura.



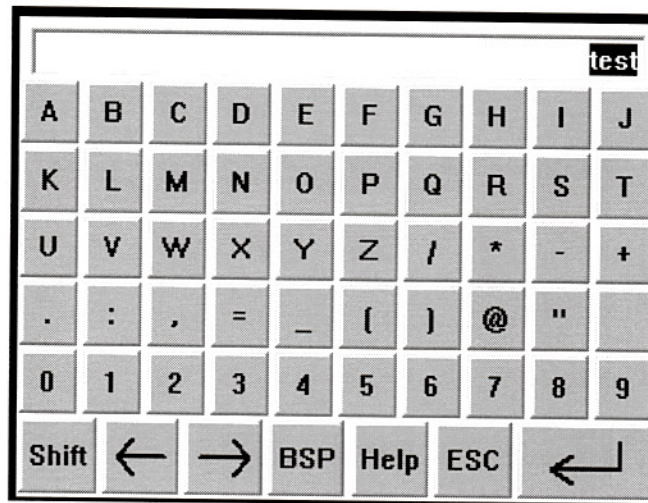
Qui l'utente deve scegliere cosa fare.

Nel caso si scelga di sovrascrivere, quando il nome del programma selezionato compare alla destra della scritta "Programma in uso", significa che l'operazione è conclusa.

Premendo il tasto **F14**, si accede alla terza ed ultima schermata relativa ai programmi, qui sotto riportata:

Questa schermata serve per cancellare dalla memoria un programma precedentemente memorizzato.

Se si desidera cancellare un programma di cui si conosce il nome, scrivere il suo nome sotto alla scritta "*Nome del programma da cancellare*", utilizzando la tastiera che compare sullo schermo, qui sotto riportata.



Se non si ricorda il suo nome e si desidera visualizzare l'elenco dei programmi memorizzati, premere il pulsantino con la freccia alla destra della casella sotto alla scritta "Nome set di dati".

Nome set di dati:

Test

Comparirà la lista dei programmi presenti in memoria, tra i quali si potrà selezionare il programma desiderato.

Gigant G2-500 / 2 / 29/80R

F6.3 Programmi - Cancellazione

Programma in uso Test

Nome set di dati: Test

Nr.: 1

Test

Test 2

Test 3

ella

Quando una programma è stato selezionato in questo modo, il suo nome viene immediatamente copiato nella casella denominata "Nome programma da cancellare".

A questo punto si può selezionare il tasto "**Cancella**" e il programma viene cancellato.