



**MACCHINA AD AZIONAMENTO OLEODINAMICO
CON ACCOSTAMENTO A LEVA MANUALE**

MULTIPLA 50 E



Modello: MULTIPLA-E5



“PARTE 1” NOZIONI GENERALI.....	7
1.1. GENERALITA'.....	7
1.2. SCOPO DEL MANUALE.....	7
1.3. DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE.....	7
1.4. AGGIORNAMENTO DEL MANUALE.....	8
1.5. COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE.....	8
1.6. GARANZIA DEL COSTRUTTORE.....	8
1.7. SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA.....	9
Officina Meccanica Giani Davide.....	9
1.8. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO.....	9
“PARTE 2” NOZIONI PRELIMINARI.....	10
2.1. TARGHE - MARCATURE DI CONFORMITA'.....	10
2.2. IMBALLAGGIO.....	12
2.3. CONTROLLI PRELIMINARI.....	12
2.4. CONSERVAZIONE.....	13
2.5. SUCCESSIVO RICOVERO MACCHINA.....	13
2.6. ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE E LO SMALTIMENTO DELL'IMBALLO.....	13
2.7. CONTROLLO MACCHINA E CORREDO DI FORNITURA.....	14
2.8. MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA.....	14
PARTE 3” CARATTERISTICHE TECNICHE.....	15
3.1. CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO.....	15
3.2. SICUREZZE.....	16
3.3. CONFIGURAZIONI MACCHINA.....	18
3.4. USO PREVISTO.....	20
3.5. USO NON CONSENTITO.....	20
3.7. AMBIENTE OPERATIVO.....	23
3.8. UTILIZZATORE.....	23
3.9. CARATTERISTICHE TECNICO DIMENSIONALI DELLA MACCHINA.....	23
3.10. LUCE UTILE ALLOGGIAMENTO STAMPI.....	24
“PARTE 4” MESSA IN SERVIZIO E PROVE DI FUNZIONALITA'.....	25
4.1. INSTALLAZIONE.....	25
4.2. COMANDI MACCHINA.....	26
4.3. COLLEGAMENTI LINEE ALIMENTAZIONE ELETTRICA VERSIONE POMPA MOTORE.....	27
4.4. COLLEGAMENTI VERSIONE POMPA MOTORE.....	28
BLOCCO INIZIALE.....	29
“PARTE 5” USO DELLA MACCHINA.....	30
5.1. ABILITAZIONE.....	30
5.2. OPERATIVITA'.....	30
5.2. DURANTE L'USO.....	31
5.3. REGOLAZIONI.....	32
5.4. DISATTIVAZIONE.....	33
5.5. ARRESTI.....	33
5.6. CARATTERISTICHE E FUNZIONALITÀ CENTRALINA OLEODINAMICA.....	34
“PARTE 6” MANUTENZIONE.....	38
6.1. GENERALITA'.....	38
6.2. MANUTENZIONE ORDINARIA.....	38
6.3. SOSTITUZIONI.....	39
“PARTE 7 “ RICERCA GUASTI.....	40
7.1. FUNZIONAMENTO IRREGOLARE DELLA MACCHINA.....	40
“PARTE 8 “PROGRAMMAZIONE MULTIPLA 50 E SCHEMI ELETTRICI.....	41
MGF 40 POMPA IDRAULICA FUNZIONI E TASTI DI PROGRAMMAZIONE.....	41
ENTRARE NEL PROGRAMMA PREMENDO.....	41
PROGRAMMAZIONE.....	42



PREMERE ◀ E ▶ E DIGITARE IL CODICE D'ACCESSO 2006	O TENERE PREMUTO □ PER 5s PER ENTRARE NEL MENU.....	42
“PARTE 9“ PARTI RICAMBIO MACCHINA.....		43
9.1 GRUPPO STRUTTURA MULTIPLA50 E.....		43

“LETTERA ALLA CONSEGNA”

Gentile Cliente,

prima di utilizzare la macchina la ditta **Giani Davide** ringrazia per la scelta del prodotto e consiglia di leggere attentamente quanto riportato di seguito.

Le macchine vengono costruite secondo la normativa in corso, *UNI EN (292.1--292.2), UNI EN 349, UNI EN 418, UNI EN 574, UNI 692, UNI EN 953, UNI EN 954, UNI EN 1037, UNI EN 1050, UNI EN 1088, UNI EN 60204*, in corrispondenza della *DIRETTIVA COMUNITARIA 98/37*.

Il marchio CE presente sulla targhetta macchina, e la dichiarazione CE allegata sono a conferma di quanto descritto.

Lo scopo di questa lettera è di attestare che:

- la macchina è conforme alla richiesta per l'uso previsto
- i dispositivi controllati in fabbrica, risultano efficienti e che se usati secondo le istruzioni non presentano pericoli per l'operatore
- al ricevimento e alla messa in servizio la multipla50 non presenta difetti a vista causati da trasporto o da cause accidentali
- con la macchina è stato consegnato il manuale d'uso e che l'operatore si prende la responsabilità di leggerlo e seguire le istruzioni allegate.

La ditta **Giani Davide** si augura che Lei possa utilizzare al meglio e completamente tutti i suoi prodotti

Modello: MULTIPLA-E

Matricola 09002

Anno di costruzione 2009



 <p>OFFICINA MECCANICA GIANI DAVIDE Via Ugo Foscolo, 22 21012 Cassano Magnago (VA)-ITALIA Tel. 0331.201683</p>	PRESSA	MULTIPLA-E
	N° SERIE	09002
	ANNO	2009
	SCHEMA ELETTR. N°	139
	MASSA	KG. 120
	ALIM. ELETTRICA	230 V 50 Hz 0,37 kW
ALIM. PNEUMATICA	- bar	



“LETTERA DI AVVENUTA CONSEGNA”

Gentile Cliente,

dopo aver preso visione di quanto ricevuto, aver constatato l'idoneità del prodotto per lo scopo prefissato, dopo aver constatato l'efficienza della macchina in tutte le sue parti, a conferma di ciò, la ditta **Giani Davide** chiede che venga rispedita la presente pagina controfirmata a validità della garanzia stessa.

Lo scopo di questa lettera è di attestare che:

- la macchina è conforme alla richiesta per l'uso previsto
- i dispositivi controllati in fabbrica, risultano efficienti e che se usati secondo le istruzioni non presentano pericoli per l'operatore
- al ricevimento e alla messa in servizio la macchina non presenta difetti a vista causati da trasporto o da cause accidentali
- con la macchina è stato consegnato il manuale d'uso e che l'operatore si prende la responsabilità di leggerlo e seguire le istruzioni allegate.

Modello: MULTIPLA-E

Matricola 09002

Anno di costruzione 2009

Firma del responsabile

Timbro dell'azienda



Dichiarazione CE di conformità

Dichiarazione di conformità alla Direttiva Macchine (secondo 98/37/CE, come da Allegato II, punto A) e alle disposizioni di attuazione

Il fabbricante: Giani Davide, Via Ugo Foscolo, 22 a Cassano Magnago (VA)

Dichiara che le seguenti macchine:

“MULTIPLA 50 E”

SONO CONFORMI alle disposizioni della *Direttiva Macchine* (direttiva 98/37/CE) e alle disposizioni nazionali di attuazione

Le macchine sono state progettate e costruite secondo le prescrizioni delle seguenti Norme armonizzate e Norme specifiche tecniche Nazionali: UNI EN (292-1-292-2), UNI EN 349, UNI EN 418, UNI EN 574, UNI EN 692, UNI EN 953, UNI EN 954, UNI EN 1037, UNI EN 1050, UNI EN 1088, UNI EN 60204.

Si dichiara altresì che :

La marcatura “CE” è stata applicata sulla macchina.

In data:

Timbro e firma

.....



“PARTE 1” NOZIONI GENERALI

1.1. GENERALITA'

Questa pubblicazione, definita "**manuale**", contiene tutte le informazioni per l'installazione, l'uso, e la manutenzione della macchina (Multipla50E) costruite dalla ditta **GIANI DAVIDE** ed un catalogo delle parti di ricambio con l'elenco dei componenti costituenti la macchina stessa.

I soggetti a cui è destinata questa pubblicazione, sono genericamente definiti 'utilizzatori', e sono tutti coloro che per la parte di loro competenza, hanno la necessità e/o l'obbligo di fornire istruzioni o di intervenire operativamente sulle macchine.

Tali soggetti possono essere identificati come segue:

- amministratori;
- responsabili di aree operative;
- responsabili di reparto;
- operatori direttamente interessati al trasporto, immagazzinaggio, installazione, uso e manutenzione delle macchine dal momento della loro immissione sul mercato fino al giorno della loro rottamazione;
- utilizzatori diretti privati.

Il testo originale della presente pubblicazione, redatto in lingua italiana, costituisce l'unico riferimento per la risoluzione di eventuali controversie interpretative legate alle traduzioni nelle lingue comunitarie.

La presente pubblicazione é da considerarsi come facente parte integrante della macchina e pertanto deve essere conservata per futuri riferimenti sino allo smantellamento finale e rottamazione della macchina stessa.

1.2. SCOPO DEL MANUALE

Scopo del manuale é quello di consentire alle persone preposte di conoscere la macchina e di usarla per il suo uso inteso in modo sicuro e duraturo, prendendo ogni provvedimento e predisponendo tutti i mezzi umani e materiali come necessario.

La pubblicazione é redatta in considerazione delle norme armonizzate UNI EN (292.1--292.2,) UNI EN 349, UNI EN 418, UNI EN 574, UNI 692, UNI EN 953, UNI EN 954, UNI EN 1037, UNI EN 1050, UNI EN 1088, UNI EN 60204, in corrispondenza della DIRETTIVA COMUNITARIA 98/37.

La destinazione d'uso e le configurazioni previste della macchina sono le uniche ammesse dal costruttore; non utilizzare la macchina in disaccordo con le indicazioni fornite.

Per l'uso l'operatore dovrà inoltre attenersi alla specifica legislazione, in materia di lavoro, vigente nello stato ove é installata l'apparecchiatura.

Nel testo sono inoltre richiamate leggi, direttive, ecc., che l'utilizzatore é tenuto a conoscere ed a consultare per raggiungere gli scopi che il manuale si prefigge.

1.3. DOVE E COME CONSERVARE IL MANUALE

Questo manuale deve essere conservato in luogo protetto ed asciutto e deve essere sempre disponibile sulla macchina per la consultazione.

Si consiglia di farne una copia e di tenerla in archivio. In caso di scambio di informazioni con il costruttore o con personale di assistenza da questi autorizzato, fare riferimento ai dati di targa ed al numero di matricola della macchina.

Il manuale deve essere conservato per tutta la vita della macchina ed in caso di necessità (es.: danneggiamento che ne comprometta anche parzialmente la consultazione, ecc.) l'utilizzatore è tenuto all'acquisizione di una nuova copia da richiedere esclusivamente al costruttore.



1.4. AGGIORNAMENTO DEL MANUALE

Il manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato della macchina della quale è parte integrante ed è conforme a tutte le leggi, direttive, norme vigenti in quel momento; non potrà essere considerato inadeguato solo perché successivamente aggiornato in base a nuove esperienze.

Eventuali modifiche, adeguamenti, ecc. che venissero apportate alle macchine commercializzate successivamente non obbligano il costruttore ad intervenire sull'apparecchiatura fornita in precedenza né a considerare la stessa ed il relativo manuale carenti ed inadeguati.

Eventuali integrazioni del manuale che il costruttore riterrà opportune di inviare agli utilizzatori dovranno essere conservate insieme al manuale di cui faranno parte integrante.

1.5. COLLABORAZIONE CON L'UTILIZZATORE

Il costruttore è a disposizione della propria clientela per fornire ulteriori informazioni e per considerare proposte di miglioramento al fine di rendere questo manuale più rispondente alle esigenze per le quali è stato preparato.

In caso di cessione dell'apparecchiatura, che dovrà essere sempre accompagnata dal manuale d'uso, l'utilizzatore primario è invitato a segnalare al costruttore l'indirizzo del nuovo utilizzatore affinché sia possibile raggiungerlo con eventuali comunicazioni e/o aggiornamenti ritenuti indispensabili.

La ditta GIANI DAVIDE si riserva i diritti di proprietà della presente pubblicazione e diffida dalla riproduzione totale o parziale della stessa senza preventiva autorizzazione scritta.

1.6. GARANZIA DEL COSTRUTTORE

La società GIANI DAVIDE garantisce per tutte le macchine di sua produzione la fornitura gratuita di tutti i componenti, dispositivi o strumenti che presentino evidenti difettosità di fabbricazione, nell'arco di 12 mesi dalla data di messa in funzione della macchina e comunque non oltre 15 mesi dalla data di spedizione.

Sono escluse dalla fornitura gratuita le spese di spedizione, nonché le spese di intervento e di viaggio del personale che venga eventualmente impiegato.

L'utilizzatore per poter usufruire della garanzia fornita dal costruttore deve osservare scrupolosamente le precauzioni indicate nel manuale ed in particolare:

- operate sempre nei limiti di impiego dell'apparecchiatura;
- effettuare sempre una costante e diligente manutenzione;
- adibire all'esercizio della macchina personale di provata capacità ed attitudine ed adeguatamente addestrato allo scopo,.

Il costruttore declina ogni responsabilità, diretta ed indiretta, derivante da:

- **inosservanze delle istruzioni ed uso della macchina diverso da quello previsto nel manuale d'uso.**
- **uso da parte di personale che non abbia letto e compreso a fondo il contenuto del manuale;**
- **uso non conforme alle normative specifiche vigenti nel paese di installazione;**
- **modifiche effettuate sulla macchina e non autorizzate;**
- **riparazioni non autorizzate;**
- **utilizzo di ricambi ed articoli d'applicazione non originali o non specifici;**
- **eventi eccezionali.**

La cessione della macchina ad un secondo utilizzatore prevede anche la consegna del manuale; la mancata consegna del manuale fa automaticamente decadere la responsabilità del costruttore relativamente al corretto uso della stessa.



Qualora la macchina venisse ceduta ad un secondo utilizzatore in un paese di lingua diversa sarà responsabilità dell'utente primario fornire una traduzione fedele del presente manuale nella lingua del paese in cui la macchina si troverà ad operare.

1.7. SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

Per ogni intervento di manutenzione straordinaria contattare il servizio di assistenza tecnica rivolgendosi direttamente al costruttore al seguente indirizzo:

Officina Meccanica Giani Davide

Via Ugo Foscolo, 22
21012 Cassano Magnago (VA)
Tel. & Fax. +39.0331.201.683
E-mail: info@pressette.com

1.8. ROTTAMAZIONE E SMALTIMENTO

Qualora la macchina dovesse essere rottamata si dovrà provvedere allo smaltimento delle sue parti in modo differenziato tenendo conto della diversa natura delle stesse (es.: metalli, olio, grassi, plastica e gomma, ecc.) incaricando imprese specializzate e abilitate allo scopo ed in ogni caso in osservanza con quanto prescritto dalla legge vigente del luogo d'installazione in materia di smaltimento dei rifiuti industriali.

ATTENZIONE: Non abbandonare la macchina in zone di passaggio perché ciò potrebbe costituire grave pericolo per le persone, e per gli animali; eventuali responsabilità saranno attribuite al proprietario della macchina.



“PARTE 2” NOZIONI PRELIMINARI

2.1. TARGHE - MARCATURE DI CONFORMITA'

Le macchine sono prodotte in conformità alla Direttiva Comunitaria 98/37 CEE denominata Direttiva Macchine.

Tutte le parti che compongono le macchine sono adeguate alle richieste della Direttiva e la **marcatatura CE** ne testimonia la conformità.

Nelle posizioni di Fig. 2-1 cui al dettaglio A è apposta la targa con gli estremi di identificazione del costruttore, della macchina, e della **marcatatura CE**.

La targhetta é fissata al corpo macchina con quattro rivetti.

Fig.2-1 Dett.A

	PRESSA	MULTIPLA-E
	N° SERIE	09002
	ANNO	2009
	SCHEMA ELETTR. N°	139
	MASSA	KG. 120
	ALIM. ELETTRICA	230 V
		50 Hz
		0,37 kW
	ALIM. PNEUMATICA	- bar
	OFFICINA MECCANICA GIANI DAVIDE Via Ugo Foscolo, 22 21012 Cassano Magnago (VA)-ITALIA Tel. 0331.201683	



Fig.2-1 Dett.B



Leggibilità e conservazione delle targhe

Le targhe devono essere sempre conservate leggibili relativamente a tutti i dati in esse contenute provvedendo periodicamente alla loro pulizia.

Qualora una targa si deteriori e/o non sia più leggibile, anche in uno solo degli elementi informativi riportati, richiederne un'altra al costruttore citando i dati contenuti nel presente manuale o nella targa originata e provvedere obbligatoriamente alla sostituzione.

ATTENZIONE: Le targhe suddette non devono essere rimosse o coperte. E' vietato apporre altre targhe sulla macchina senza la preventiva autorizzazione scritta del costruttore.

Interpretazione dei pittogrammi: Fig. 2-1 Dett. B

<p>Fig.2-1 Dett.B</p> <p>1 </p> <p>2 </p> <p>3 </p> <p>4 </p> <p>5 </p> <p>6 </p> <p style="text-align: center;">c</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Si fa divieto di manomettere o escludere le protezioni e i dispositivi di sicurezza.2. Si fa divieto di eseguire operazioni di pulizia o manutenzione con tensione inserita; tali operazioni devono essere effettuate solo con interruttore generale in posizione "O" e dopo aver tolto la spina di alimentazione dal quadro di distribuzione.3. Si fa presente che la macchina è destinata ad essere utilizzata da un solo operatore alla volta, il quale deve essere a conoscenza delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale per operare in condizioni di sicurezza.4. Si fa presente l'obbligo di indossare strumenti per la protezione degli occhi durante la pulizia del macchinario.5. Si richiama l'attenzione che all'interno dell'apparecchiatura vi è la presenza di parti con tensione di 230 V6. Il sollevamento della Multipla 50 deve essere effettuato esclusivamente con l'utilizzo del golfare. <p style="text-align: center;">..</p>
--	---



2.2. IMBALLAGGIO

Le macchine sono fornite senza imballo o con imballo standard (non impermeabilizzato) previsto per trasporto via terra e per ambienti coperti e non umidi, eventuali imballi speciali possono essere predisposti su richiesta ed in tal caso sono fornite istruzioni particolari sull'imballo.

Su ogni imballo (quando necessario) sono riportate le seguenti indicazioni:

- tipo di macchina ed estremi identificativi,
- peso lordo;
- eventuali istruzioni per la movimentazione

Imballo standard

L'imballo standard è costituito da una cassa di legno di dimensioni e caratteristiche adeguate (fig. 2-2); la macchina è protetta con un involucro in polietilene e bloccata con opportune reggiature e/o tasselli in legno.

L'imballo, al ricevimento, deve risultare integro, cioè:

- non deve presentare segni d'urto o rotture;
- non deve presentare segni che possano fare supporre che lo stesso sia stato esposto a fonti di calore, gelo, acqua, ecc.;
- non deve presentare segni di manomissione.

2.3. CONTROLLI PRELIMINARI

- Rimossa la macchina dall'eventuale imballo movimentarla come da istruzioni riportate al punto 2.8;
- Verificare che la macchina e tutti gli eventuali accessori previsti nell'ambito della fornitura siano integri ed in perfetto stato di conservazione (nessuna traccia di ruggine, umidità, nessuna ammaccatura, ecc.);
- Verificare l'integrità dei cablaggi impianto elettrico (rottture, schiacciature, ecc.), controllare che inoltre siano tutti correttamente bloccati con le apposite fascette;
- Controllare le condizioni del cavo di alimentazione e della spina relativa e del connettore rapido comando a pedale o bimanuale (secondo i modelli);
- Verificare che la corsia prevista per il raggiungimento del luogo d'installazione (movimentazione della macchina) sia sgombra da ogni possibile ostacolo (cose e persone), prevedere eventuali barriere di protezione e raggiungere il luogo d'installazione prescelto;

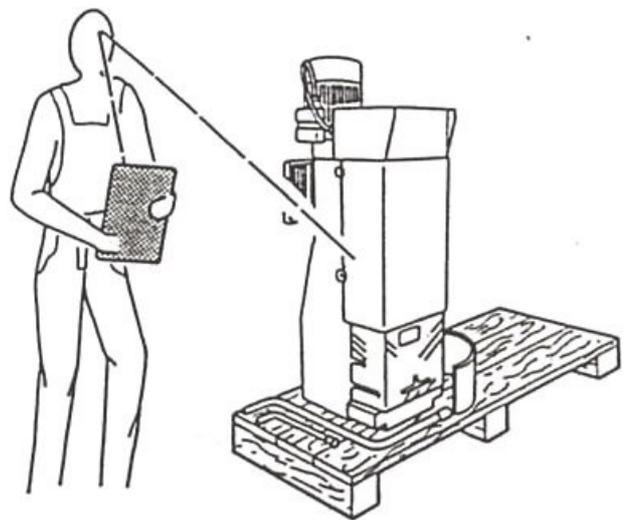


Fig 2-2



2.4. CONSERVAZIONE

La conservazione o stoccaggio, può essere effettuato al ricevimento macchina ed è consentito per un periodo massimo di **sei mesi** a condizione che:

al ricevimento l'eventuale imballo (cassa, protezione, ecc.) risulti integro come previsto al paragrafo precedente. Qualora si riscontrassero situazioni non conformi a quanto detto occorrerà liberare la macchina dall'imballo, verificarne l'integrità e ripristinare un imballo nuovo.

il luogo di stoccaggio deve essere un ambiente chiuso con temperatura non inferiore ai -5 °C, non superiore ai + 40 °C e con un tasso di umidità che non superi il valore di 80% l'eventuale imballo non risulti sottoposto ad urti, vibrazioni e carichi sovrastanti.

2.5. SUCCESSIVO RICOVERO MACCHINA

In caso di successivo ricovero della macchina dopo l'uso, a operazioni di manutenzione eseguite (pulizia e lubrificazione come previsto agli specifici paragrafi in questo manuale) questa può essere immagazzinata per un periodo di tempo **non superiori ai tre mesi** purché:

- in ambiente chiuso, non polveroso, privo di agenti aggressivi e con le seguenti caratteristiche: temperature minima **non inferiore ai - 5 °C**, temperatura massima **non superiore ai + 40 °C**;
- umidità **non superiore al valore di 80%**;
- posizionata in modo tale che non si possano verificare deformazioni, schiacciamenti, rotture;
- non sottoposta ad urti, vibrazioni e carichi sovrastanti.

ATTENZIONE: Per periodi di stoccaggio superiore ai tre mesi o in condizioni ambientali diverse da quelle sopra specificate richiedere procedure di conservazione al costruttore.

2.6. ISTRUZIONI PER LA RIMOZIONE E LO SMALTIMENTO DELL'IMBALLO

- Aprire l'imballo ed accedere alla macchina senza demolire il pallet di base;
- Recuperare i documenti a corredo della macchina verificando che non ci siano difformità tra quanto riportato sui documenti di spedizione e quanto contenuto nell'eventuale imballo stesso;
- Smaltire l'imballo secondo quanto descritto.

I componenti l'imballo sono prodotti assimilabili ai normali rifiuti solidi urbani quindi possono essere smaltiti senza alcuna difficoltà.

Si consiglia di smaltire separatamente i prodotti (raccolta differenziata) per un adeguato riciclaggio attenendosi comunque alle normative specifiche vigenti nel luogo d'installazione.

NON DISPERDERE I PRODOTTI DELL'IMBALLO NELL'AMBIENTE. (Fig.2-3)

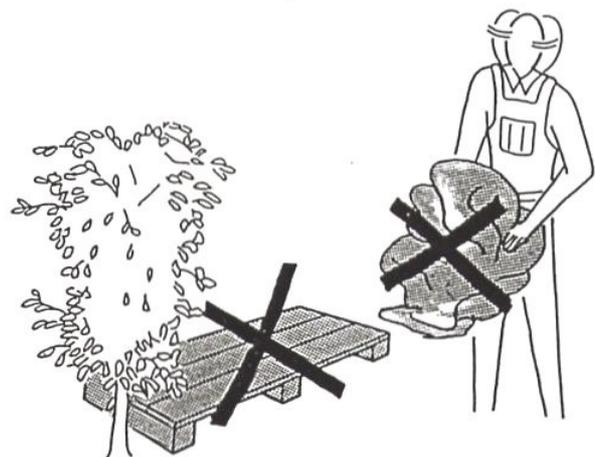


Fig.2-3



2.7. CONTROLLO MACCHINA E CORREDO DI FORNITURA

La macchina e relativo corredo di forniture (come concordato con il costruttore) devono risultare in perfetto stato di conservazione.

La fornitura è sottoposta prima della spedizione ad una accurata procedura di controllo tuttavia è sempre consigliabile verificare che la stessa sia completa ed in ordine al momento della ricezione del materiale.

In caso di difetti e/o incompletezza fare comunicazione immediate al costruttore ed attenersi alle sue istruzioni prima di procedere alla messa in servizio della macchina.

Corredo di forniture standard

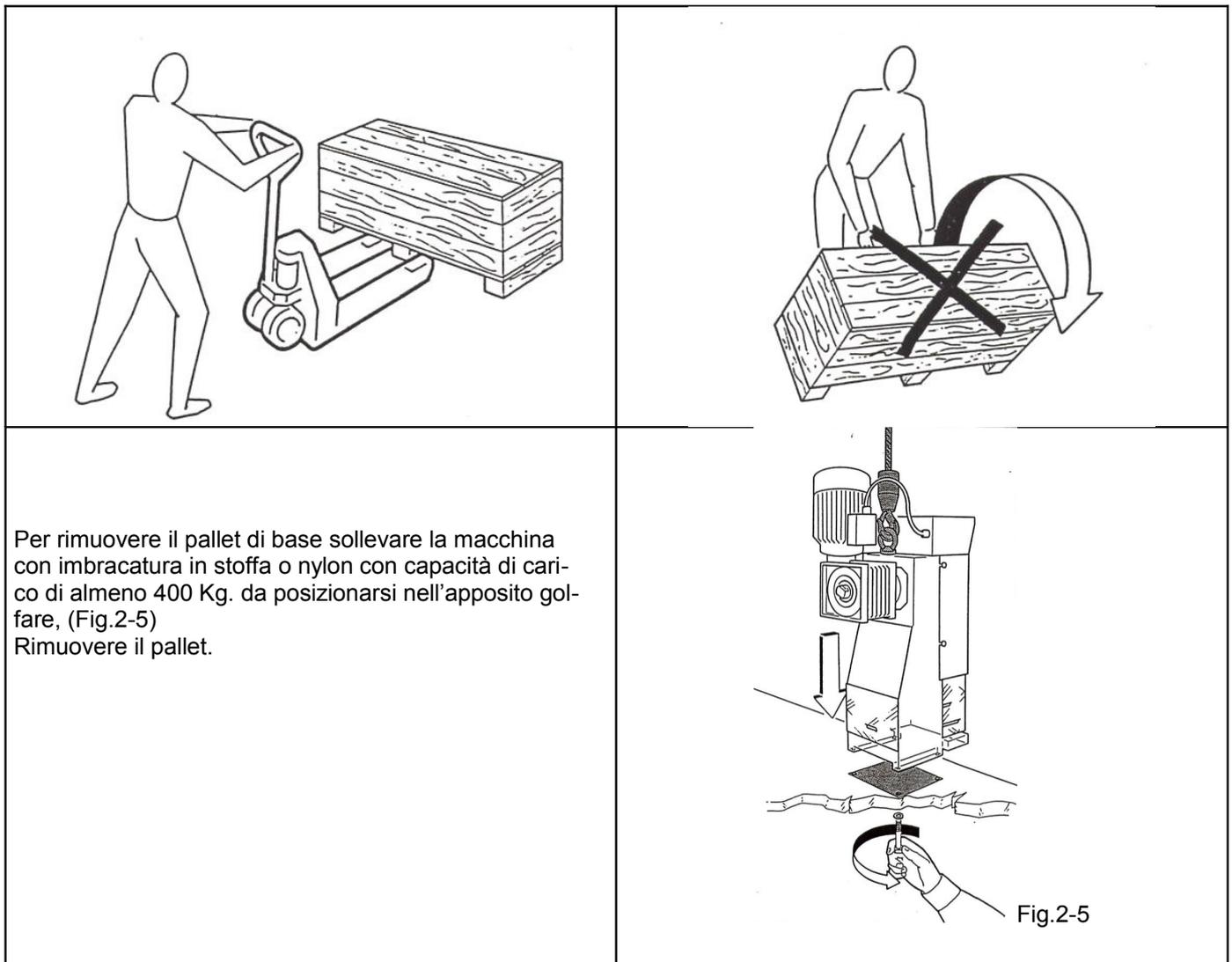
- Scheda di collaudo interno costruttore;
- Dichiarazione di conformità CE;
- Libretto istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione e catalogo delle parti di ricambio.

2.8 MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA

Movimentare la macchina e posizionarla nel luogo di installazione prescelto.

Non disponendo di idonea attrezzatura per la movimentazione utilizzare un carrello manuale con pianale di carico. (Fig.2-4)

ATTENZIONE: L'operazione in tal caso richiede la presenza di due persone per il carico e lo scarico.
Non inclinare la macchina, pericolo di danneggiamento della Multipla 50





PARTE 3" CARATTERISTICHE TECNICHE

3.1. CARATTERISTICHE GENERALI E DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

La macchina denominata Multipla50E è destinata all'utilizzo di fustelle, punzoni e posaggi per assemblaggi

Principalmente la struttura è composta da un corpo in acciaio saldato e normalizzato, lavorato meccanicamente, nel quale sono localizzati gli elementi necessari per la trasformazione delle forze e del movimento.

La trasmissione del moto avviene in due fasi distinte

- Fase **(A)** di accostamento manuale alle parti tramite leva a ginocchiera.
- Fase **(B)** di lavoro con incremento della forza utilizzando una pompa idraulica in grado di generare una pressione fino ad un max di 150 bar.

La pompa idraulica può essere azionata per generare la pressione in 3 modi distinti

1. pompa a leva manuale
2. pompa a pedale
3. pompa a motore elettrico.

Le funzioni di avvio fase (A) e fase (B), per effettuare il ciclo di lavoro, nelle versioni con pompa a leva manuale o con pompa a pedale, sono gestite dall'operatore

Le funzioni di avvio per la versione con pompa a motore sono:

Fase **(A)** di accostamento al pezzo, manuale, gestita dall'operatore

Fase **(B)** di moltiplicazione della forza ed il relativo segnale di start che può essere:

1. comando con leva manuale che consente di effettuare sia la fase A che la fase B con azione simultanea quando avviene l'accostamento della leva a ginocchiera al sensore (solo per corse inferiori o uguali a mm.6),
2. con comando a pedale elettrico
3. con comando bimanuale

il ciclo è gestito da una logica realizzata con un circuito elettronico posto nel quadro apparecchiatura elettrica.

L'unità generalmente viene fornita nella versione da banco, a richiesta è prevista la fornitura su di una robusta struttura di acciaio con funzione di tavolino d'appoggio e lavoro, con piedini di livellamento

Impianto elettrico

L'impianto elettrico comprende:

un quadro, con tutti gli elementi necessari per l'azionamento macchina e dispositivi di controllo e sicurezza; linea elettrica d'alimentazione costituita da un cavo multipolare della lunghezza di tre metri con spina a norme CEE predisposta per la tensione di funzionamento di 230V, 8A;

La macchina nella versione pompa a motore avrà secondo la tipologia di lavoro che dovrà eseguire, la programmazione idonea con i parametri di lavoro configurati (1 comando leva. 2 comando a pedale 3 comando bimanuale) conforme alle norme, le protezioni per impedire l'azionamento accidentale, i collegamenti al quadro elettrico, per mezzo di connettori a presa rapida ed a polarità obbligatoria, che ne facilita il montaggio e l'eventuale sostituzione.

NOTA: Lo schema elettrico è allegato alla presente pubblicazione. (Paragrafo 8)



3.2. SICUREZZE

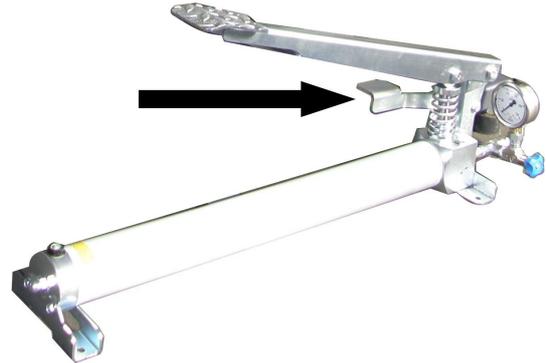
Sicurezze per l'operatore

Le versioni con azionamenti della pompa idraulica completamente manuali (a pedale o a leva) o con corsa di lavoro pari a 6 mm, non richiedono particolari normative, in qualunque istante il ciclo è **REVERSIBILE** azionando il pomolo fig. 3-1 o il pedale di scarico della pressione fig.3-2 che consentono il deflusso dell'olio

Fig.3-1



Fig. 3-2



3.2.1

Versione pompa a motore

Le sicurezze delle unità sono identificate in:

Sensore di posizione fine corsa (1 fig.3-3) della leva manuale per tutte le versioni di azionamento (1; 2; 3) paragr. 3.1 il motore non parte se non è in posizione corretta la leva

Fig:3-3

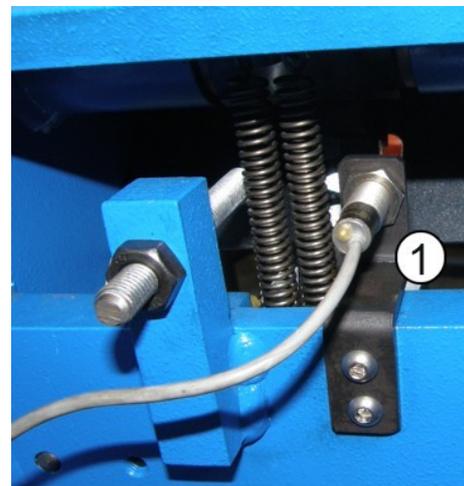
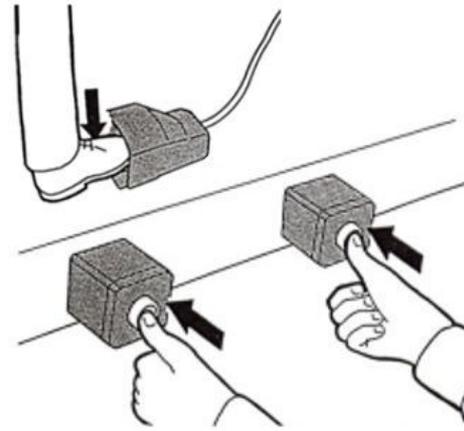


Fig:3-4

Comando a doppi pulsanti o pedale

Solo premendo contemporaneamente i pulsanti o il pedale, (Fig.3-4) può avvenire il ciclo macchina, sia per il comando a doppi pulsanti o a pedale ,durante la fase di discesa del mandrino al cessare dell'azione di comando la macchina inverte il ciclo



3.2.2

Arresto d'emergenza

L'arresto d'emergenza interviene premendo il pulsante "EMERGENZA" posto sull'apparecchiatura elettronica, (fig. 3.5)

Il pulsante di emergenza seziona la linea +24VDC

Rimuovere le cause di anomalia, eseguendo le operazioni attenendosi alle precauzioni di sicurezza come descritto al paragrafo 3.5

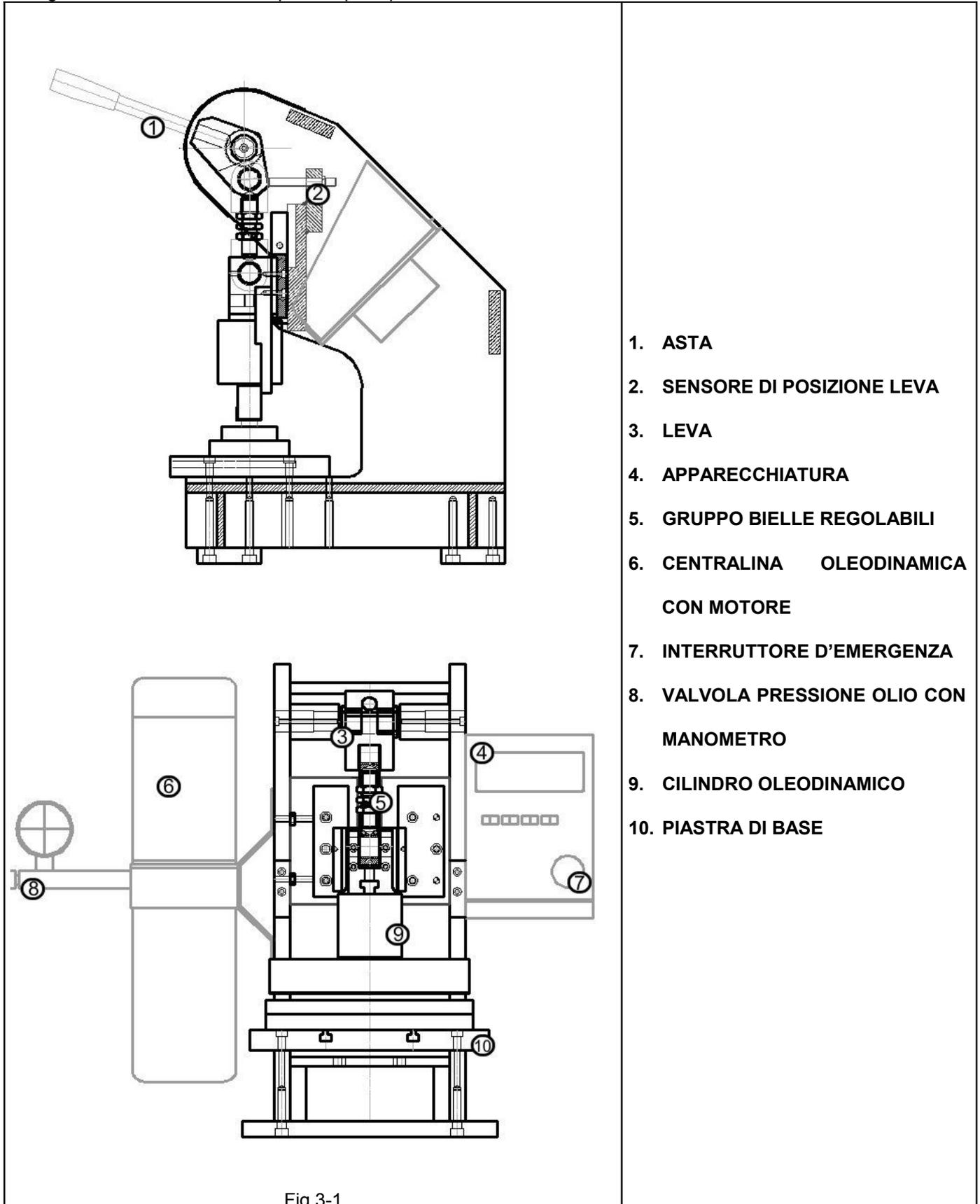
Fig.3-5





3.3. CONFIGURAZIONI MACCHINA

In Fig.3-1 sono evidenziati i componenti principali della macchina.







3.4 USO PREVISTO

La macchina è destinata all'uso di : fustelle, punzoni e posaggi per assemblaggi, nei limiti dimensionali previsti per il tipo di articolo per il quale è stata espressamente costruita o messa a punto.

Per l'utilizzo di attrezzature speciali si deve concordare preventivamente fra cliente e costruttore l'idoneità della macchina.

Modo d'uso e Azionamenti: (con riferimento al paragrafo 3.1)

L'attivazione della macchina è possibile in modo:

COMPLETAMENTE MANUALE: inizio ciclo fase (A) con l'utilizzo della leva a ginocchiera, dopo aver raggiunto l'accostamento della parte superiore, si aziona la pompa idraulica a secondo del modello con leva a mano o a pedale

PARZIALMENTE MANUALE con pompa a motore

La fase di accostamento avviene tramite leva a ginocchiera azionata sempre manualmente, solo dopo averla portata in posizione corretta, si ottiene, tramite un sensore, il consenso al comando a pedale elettrico o ai pulsanti bimanuali di avviare il ciclo fase (B)

Per la corretta esecuzione del ciclo occorre tenere premuto il pedale o i pulsanti fino all'inversione automatica del medesimo, gestita dall'impianto elettronico dal parametro tempo o dal pressostato.

NB se durante la fase (B) avviene il rilascio del comando (pedale o pulsanti) si avrà immediatamente l'inversione della corsa

Solo nella versione con corsa pari a mm.6, il comando viene dato direttamente dalla leva a ginocchiera all'accostamento della medesima al sensore.

I modi d'uso sopraindicati sono gli unici ammessi dal costruttore.

3.5. USO NON CONSENTITO

USO NON PREVISTO - CONTROINDICAZIONI D'USO- USO IMPROPRIO PREVEDIBILE E NON PREVEDIBILE

Modo d'uso non consentito:

L'utilizzo della macchina per manovre non consentite ed il suo uso improprio e la carenza di manutenzione possono comportare situazioni di pericolo per l'incolumità personale oltre a pregiudicare la funzionalità e la sicurezza intrinseca della macchina.

Le azioni sottoscritte, che ovviamente non possono coprire l'intero arco di potenziali possibilità di 'uso improprio della stessa, costituiscono quelle ragionevolmente più prevedibili, e sono da considerarsi assolutamente vietate, pertanto:

- Non è consentito l'uso per lavorazioni, su prodotti che per la loro natura (caratteristiche strutturali) possano causare proiezioni, di frammenti o schegge, causati dalla loro rottura.
- Non è consentito l'uso su prodotti che sottoposti a pressione, compressione, taglio e/o deformazione possano deflagrare o esplodere.
- Non è consentito l'uso a persone non idonee al lavoro, secondo l'aspetto fisico (causa menomazioni), l'aspetto psicologico (equilibrio mentale, senso di responsabilità) e soprattutto ai minori d'anni 18.
- Non è consentito eseguire lavori di manutenzione da parte di personale non qualificato e soprattutto senza aver provveduto a portare l'interruttore generale della macchina in "O/OFF" e tolto la spina di tensione dal quadro elettrico di distribuzione per le versioni pompa a motore.



- **MAI** impiegare la macchina in condizioni ambientali non previste.
- **MAI** impiegare la macchina con collegamenti elettrici di tipo 'volante' a mezzo di cavi provvisori o non isolati per le versioni pompa a motore.
- **MAI** consentire l'uso della macchina a personale inesperto e soprattutto a minori di anni 18.
- **MAI** consentire l'uso della macchina a personale non psicofisicamente idoneo.
- **MAI** usare la macchina se non dotati di idonei indumenti di lavoro nel rispetto delle norme di sicurezza vigenti nel luogo d'installazione (cuffie antirumore, scarpe antinfortunistiche, guanti).
- **MAI** modificare e/o manomettere i dispositivi di sicurezza delle macchine e la macchina stessa.
- **MAI** lasciare la macchina incustodita quando è già stata abilitata per l'attività operativa.
- **MAI** usare la macchina per un servizio diverso da quello cui è destinata.
- **MAI** utilizzare la macchina per applicazioni su materiali non previsti per la classe dell'articolo utilizzato.
- **MAI** modificare le caratteristiche funzionali/prestazionali della macchina e/o dei suoi componenti ai fini di aumentarne la potenzialità produttiva.
- **MAI** impiegare la macchina o compiere operazioni di manutenzione sulla stessa in condizioni di illuminazione e/o visibilità insufficienti.
- **MAI** effettuare operazioni di manutenzione ordinaria, ispezioni o riparazioni senza avere disattivato la macchina spegnendo l'interruttore generale, senza aver tolto anche la spina dal quadro elettrico di distribuzione per le versioni pompa a motore.
- **MAI** eseguire riparazioni provvisorie e o interventi di ripristino non conformi alle presenti istruzioni.
- **MAI** usare parti di ricambio non originali e non previsti dal costruttore.
- **MAI** affidare interventi di riparazione a personale inesperto.
- **MAI** abbandonare la macchina dopo avere eseguito un intervento di regolazione senza avere apposto sulla stessa opportuna segnalazione di pericolo ed averne informato il responsabile di reparto.
- **MAI** impiegare, la macchina se non si è compreso a fondo il contenuto del manuale di istruzioni.



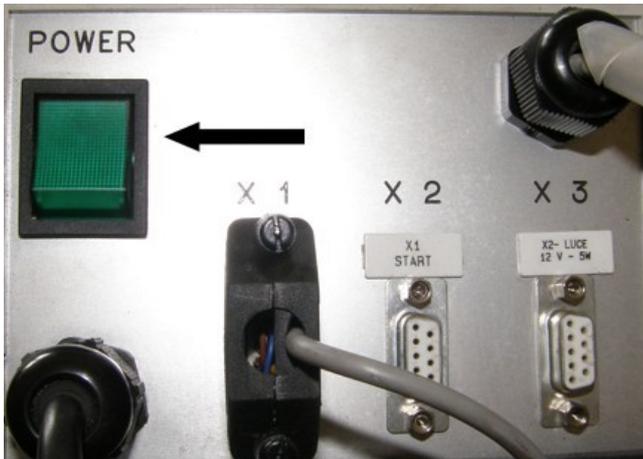
3.6. PRESCRIZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Per versione con pompa a motore

E' tassativo prima di attivare la macchina per l'uso e prima di effettuare qualunque intervento di manutenzione che verrà in seguito descritto, attivare le condizioni di sicurezza sotto riportate:

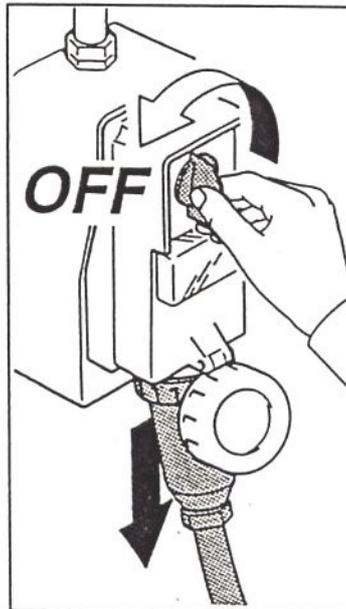
3.6.1

Posizionare su "OFF" l'interruttore generale



3.6.2

Togliere tensione al quadro generale di distribuzione e scollegare il cavo di alimentazione



3.6.3

E' vietato manomettere, bypassare, o inibire il sensore di posizione fine corsa della leva manuale





3.7. AMBIENTE OPERATIVO

L'ambiente operativo previsto deve avere le seguenti caratteristiche:

Temperatura	-5 ÷ + 40 OC
Umidità relativa massima	80%
Altitudine	1000 m s.l.m.

La macchina non può essere impiegata in luoghi aperti e/o esposta agli agenti atmosferici e in ambiente con vapori, fumi o polveri corrosive e/o abrasive, con rischio d'incendio o esplosione e comunque ove sia prescritto l'impiego di componenti antideflagranti.

3.8. UTILIZZATORE

Chi opera sulla macchina deve essere obbligatoriamente una persona che abbia i seguenti requisiti:

- Persona integra fisicamente
- Persona integra psicologicamente
- Persona con senso di responsabilità
- Persona con età superiore a 18 anni
- Persona con adeguata istruzione, formazione, conoscenza delle norme e prescrizioni per la prevenzione degli infortuni
- Persona con sufficiente addestramento ed esperienza acquisita sul funzionamento della macchina e dei prodotti che può applicare.

3.9. CARATTERISTICHE TECNICO DIMENSIONALI DELLA MACCHINA

Quote di ingombro e caratteristiche tecniche sono rappresentate in Fig.3.2

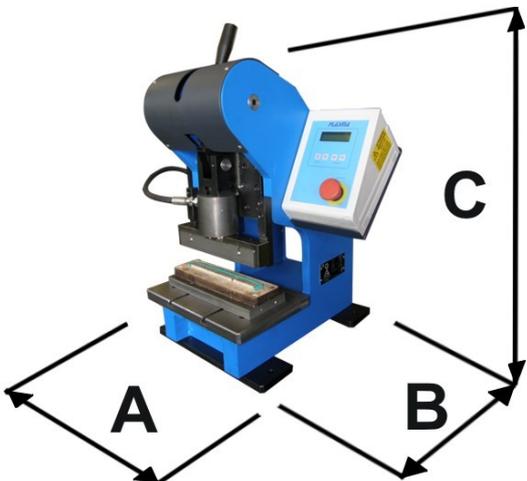
	Specifiche Tecniche	
	Potenza assorbita Potenza installata Alimentazione Frequenza	0.5kW 1.kW 230 V. 50 Hz.
	Corsa ginocchiera Corsa lavorox Forza max.	45 mm 6 mm. 50 kN
	Quota A Quota B Quota C	735 mm 425mm 600mm
	Peso	120 Kg.

Fig.3-2

Informazioni sul livello di rumore

Il livello della pressione acustica della macchina durante il normale funzionamento è di 71,25 dB(A), misurato a 0.5 metri di distanza dalla stessa ed a 1,6 metri dal suolo.



3.10. LUCE UTILE ALLOGGIAMENTO STAMPI

In Fig. 3-3 vengono evidenziate le dimensioni di ingombro per alloggiamento stampi al variare delle cose

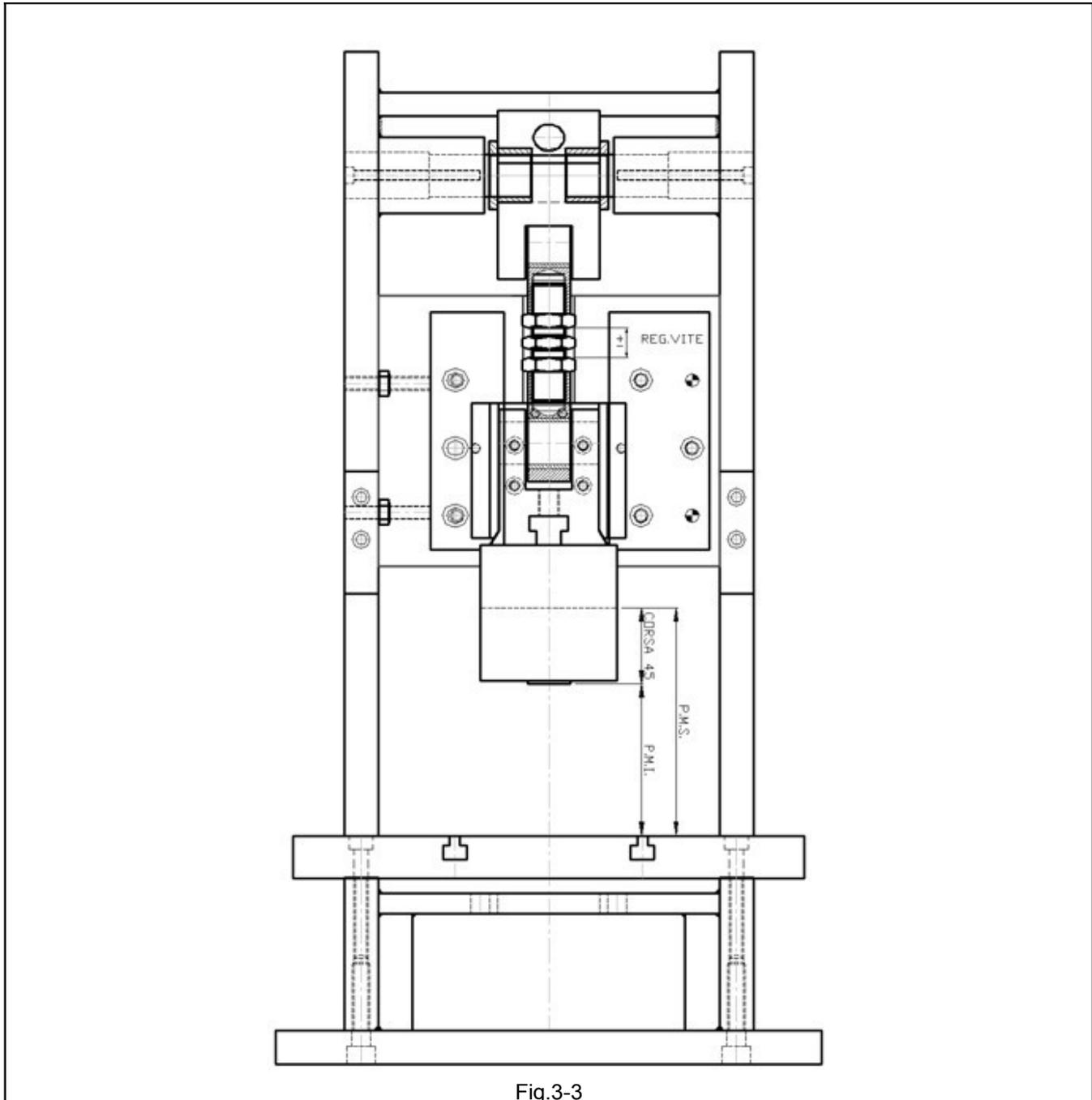


Fig.3-3

CORSA AVVICINAMENTO mm.	P.M.S. mm.l	P.M.I. mm.	REGOLAZIONE VITE mm.	CORSA DI LAVORO mm.
45	125	80	+/-10	6



“PARTE 4” MESSA IN SERVIZIO E PROVE DI FUNZIONALITA’

4.1. INSTALLAZIONE

Prima di installare la macchina per la versione pompa motore è necessario disporre di un impianto elettrico di distribuzione conforme alle prescrizioni delle norme vigenti.

La macchina deve essere installata attenendosi scrupolosamente alle informazioni fornite.

Posizionare l'unità nell'area ad essa destinata, lasciando uno spazio minimo attorno ad essa pari ad un raggio di mt.0.75÷1. Fissare la macchina con le apposite viti utilizzando i 4 fori esistenti sul basamento (Fig.4-1)

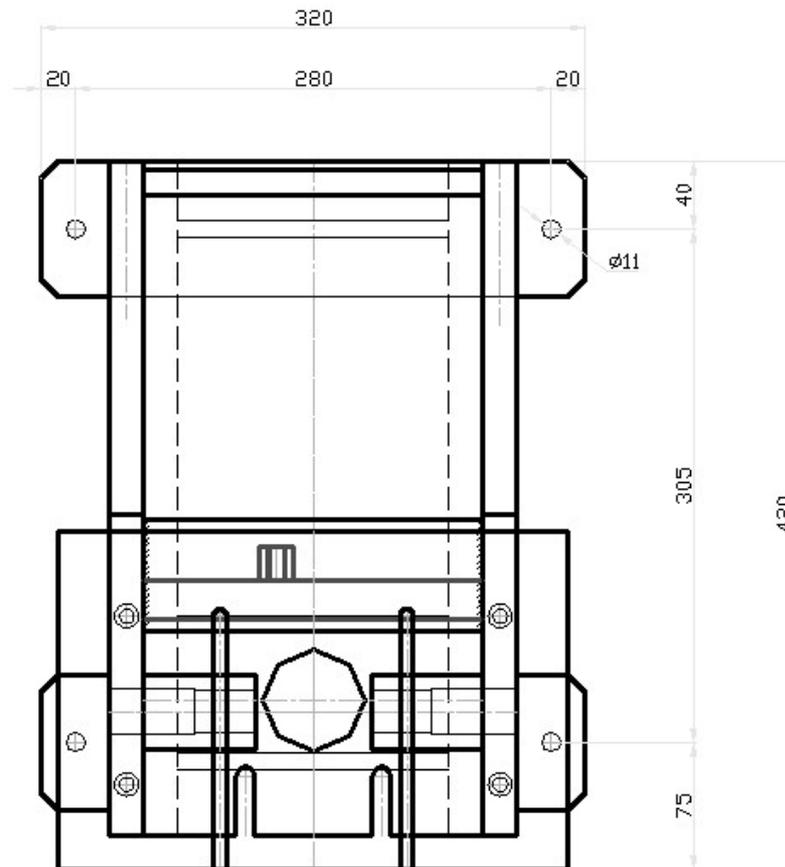


Fig.4-1

Non scendere sotto ai valori dimensionali indicati che rappresentano lo spazio minimo necessario affinché l'operatore o personale qualificato, quando richiesto, possano eseguire ogni sequenza di lavoro e/o intervento di manutenzione.

Operatore

La posizione prevista dell'operatore, durante il normale lavoro è di fronte alla macchina.

Illuminazione

La macchina non è normalmente dotata di sistema d'illuminazione propria, il livello d'illuminazione ambiente, deve essere sempre tale da garantire l'operatività nella massima sicurezza possibile.

OPTIONAL: nella versione elettrica è presente un connettore per l'alimentazione della lampada (12V-eW)

Nel caso d'operazioni di manutenzione, localizzate in parti non sufficiente illuminate, è **obbligatorio dotarsi di sistemi d'illuminazione portatile avendo cura di evitare coni d'ombra che impediscano o riducano la visibilità del punto in cui si va ad operare o delle zone circostanti.**



4.2. COMANDI MACCHINA

I comandi macchina versione pompa motore sono evidenziati in Fig. 4-2.

1. QUADRO APPARECCHIATURA ELETTRICA
2. DISPLAY LUMINOSO CIRCUITI ELETTRICI INSERITI
3. DISPOSITIVO D'ARRESTO D'EMERGENZA
4. INTERRUTTORE GENERALE
5. CAVO ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Dett.1



Dett.2

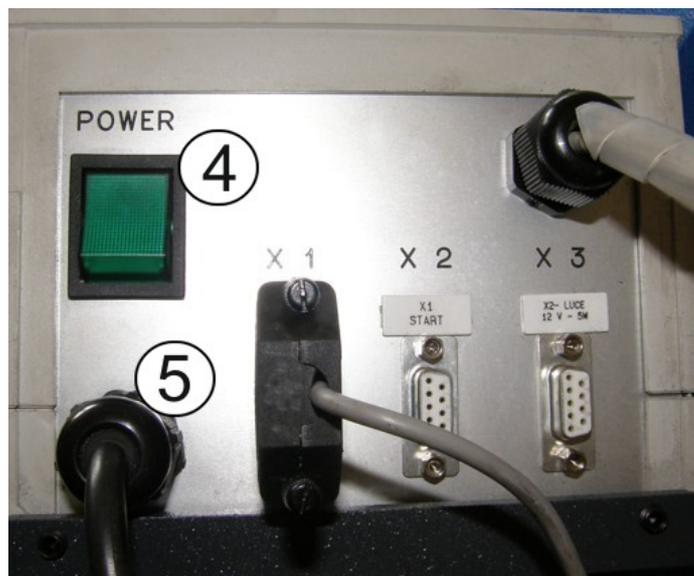


Fig 4-2



4.3. COLLEGAMENTI LINEE ALIMENTAZIONE ELETTRICA VERSIONE POMPA MOTORE

4.3.1 Collegamento elettrico

E' responsabilità dell'utilizzatore predisporre un idoneo impianto elettrico di distribuzione (linea, quadro, presa, sistema di messa a terra) in conformità alle normative vigenti.

Prima di eseguire l'allacciamento verificare che le caratteristiche della linea elettrica d'alimentazione concor-
dino con quelle indicate sulla targhetta dati della macchina;

Non eseguire collegamenti di tipo 'volante' per mezzo di prolunghie e/o cavi provvisori, richiedere l'intervento
di personale qualificato ed abilitato;

La macchina è dotata di un cavo con lunghezza due metri con sistema d'alimentazione presa/spina conformemen-
te a quanto previsto dalla norma armonizzata UNI EN 60204-1 per permettere, nelle condizioni previste (manuten-
zione, fine turno, ecc.) un facile distacco della stessa dalla rete elettrica.

La spina, a norme CEE, deve essere collegata ad una corrispondente presa di tipo conforme con tensione e cor-
rente di funzionamento rispettivamente di 400V, 8A.

Non lasciare cavi a terra nella zona di passaggio mezzi.

**Segnalare la presenza a terra del/i cavo/i d'alimentazione, se un collegamento di tipo diverso non è
possibile e nella zona d'installazione è previsto il passaggio di mezzi o di persone.**

4.3.2. Collegamento pneumatico (SOLO PER MACCHINE CON DISPOSITIVO DI SOFFIO)

**L'impianto pneumatico è stato progettato e realizzato con componenti a secco, si raccomanda pertanto di
non fare uso d'aria lubrificata.**

Collegare la macchina all'impianto di distribuzione del-
l'aria compressa tramite l'attacco rapido (1, fig. 4-3) da
8 mm posto sul gruppo filtro-regolatore di pressione, ten-
tendo presente che il valore della pressione d'esercizio
richiesta, è di $5 \div 6 \text{ kg/cm}^2$.

Aprire la valvola a corsoio (2), spingendo il manicotto
verso il gruppo filtro-regolatore e qualora il valore della
pressione rilevata al manometro (3), sia diversa da
quella d'esercizio, agire sulla manopola (4) sollevando-
la e ruotandola in senso orario (**aumento pressione**) o
antiorario (**diminuzione pressione**) come necessario.
A regolazione effettuata bloccare la manopola spingen-
dola verso il basso.

Ruotare la valvola di scarico (5) nel senso indicato in fi-
gura se si desidera avere uno **scarico automatico** del-
la condensa; ruotare in senso contrario per ottenere
uno **scarico solo manuale** quando non sia consentito
scaricare arbitrariamente nell'ambiente.

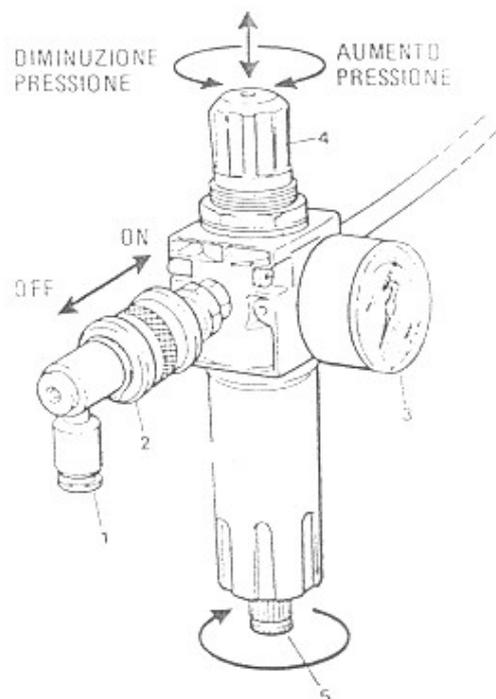


Fig.4-3

4.4 COLLEGAMENTI VERSIONE POMPA MOTORE

L'installazione prevede alcune operazioni da compiere da parte di personale qualificato sotto sono riportate le funzioni delle porte della apparecchiatura standard (Fig.4-4).

Per maggiori dettagli vedi parte 8 (Programmazione Multipla50E e schemi elettrici)del presente manuale.

➤ **Lato posteriore**



Fig.4-4

A= X1 proximiti avvio corsa oleodinamica

B=X2 START connettore 9 vie per i seguenti segnali: pulsante due mani o pedale

C= X3 (optional) connettore 9 vie per lampada esterna 12V- 5W (4-7)

D= Motore, elettrovalvola

Per ulteriori informazioni in merito all' apparecchiatura elettronica visione gli schemi elettrici in fondo al manuale



4.4.1

Il collegamento del cavo di alimentazione è stato eseguito secondo le seguenti modalità:

Controllare che il sezionatore di rete sia provvisto di messa a terra e che la tensione corrisponda a quella della presa

ATTENZIONE:

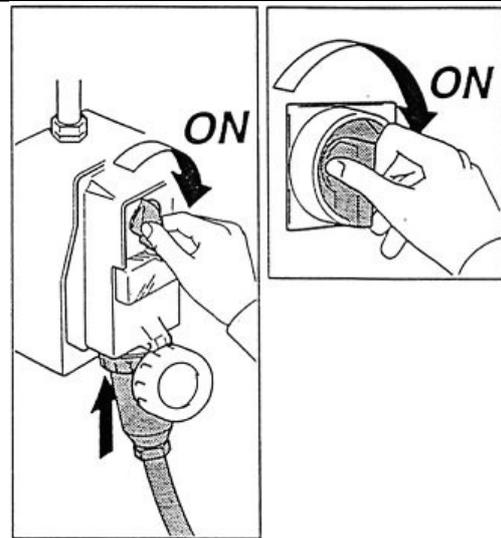
L'operazione deve essere eseguita da personale specializzato in quanto l'errato collegamento può danneggiare gravemente l'apparecchiatura elettronica ed il motore



4.4.2

La tensione di alimentazione è predisposta in fabbrica, ed è riportata sulla targhetta d'identificazione. Inserire la spina nel sezionatore e ruotare l'interruttore generale su "I/ON" sul display scorrerà la procedura di controllo ed in seguito apparirà la scritta:

BLOCCO INIZIALE
Premere CLEAR



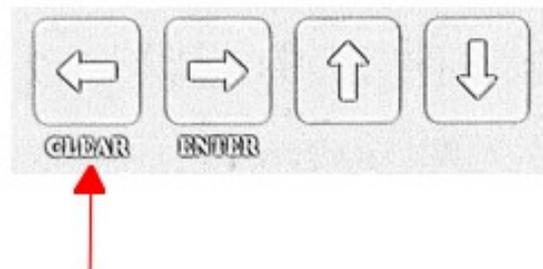
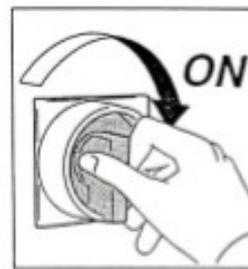
4.4.3

Premendo il pulsante "CLEAR" sul display compariranno le seguenti scritte:

START CICLO
LEVA o PEDALE o DUE MANI

INCR.00000

Con riferimento al paragrafo 3.1 eseguire un ciclo di prova





“PARTE 5” USO DELLA MACCHINA

5.1 ABILITAZIONE

Prima di iniziare l'attività operative, per la prima volta eseguire i controlli previsti alla parte 4.

Inserire la spina nel quadro elettrico di distribuzione;

Attivare i circuiti elettrici ponendo l'interruttore generale su “**I/ON**” verificando l'accensione del display;

NB Solo per macchine con soffio (optional): aprire l'alimentazione aria compressa sull'impianto di distribuzione e la valvola a corsoio sul gruppo filtro-regolatore di pressione spingendo il manicotto verso il gruppo stesso.

5.2. OPERATIVITA'

ATTENZIONE: Prima di dare inizio a qualsiasi azione operative è obbligatorio provvedere alla completa lettura del presente manuale di istruzioni. La garanzia di buon funzionamento e di piena rispondenza prestazionale della macchina, in assoluta sicurezza, al servizio previsto è strettamente dipendente dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che in questo manuale sono contenute.

Operatore L'operatore deve essere persona psicofisicamente idonea alla conduzione della macchina nel suo uso previsto (vedere parte 3.5).

L'operatore non deve permettere ad alcuno di avvicinarsi durante l'utilizzo della macchina e deve impedirne l'uso a personale estraneo alle attività in corso nel luogo d'impiego.

Deve seguire le indicazioni fornite nel presente manuale per ottenere il massimo rendimento, il minimo consumo e la maggiore sicurezza per sé e per gli altri nell'uso della macchina.

In particolare deve osservare scrupolosamente le indicazioni relative a:

Modo d'uso per modelli con comando a pedale o comando bimanuale: il comando, deve essere azionato (premendo il pedale o con entrambe le mani, i doppi pulsanti) e mantenuto fino all'inversione automatica del ciclo che è determinata da un valore di tempo o da un pressostato;

in caso di rilascio del comando , si avrà immediatamente l'inversione del ciclo

Regolazioni: le regolazioni, soprattutto quelle che richiedono interventi con protezioni rimosse e/o particolare/i attenzione/i da parte dell'operatore, devono essere attentamente valutate prima di dare corso all'operazione.

ATTENZIONE: si raccomanda di leggere più volte il paragrafo specifico e, in caso di dubbi, consultare il costruttore segnalando il passaggio nel testo che è di difficile comprensione.



5.2. DURANTE L'USO

Uso previsto - Criteri e precauzioni d'uso

Il corretto utilizzo della macchina consente di usufruire a pieno delle prestazioni che la stessa è in grado di fornire **in completa sicurezza**.

Tali potenzialità sono garantite **solo** attenendosi alle indicazioni sotto riportate, e pertanto:

- **SEMPRE** seguire le indicazioni e le istruzioni riportate nel manuale e verificare l'integrità dei componenti macchina prima di avviare la produzione.
- **SEMPRE** rispettare le istruzioni e gli avvertimenti evidenziati sulla macchina; le targhe di avvertenza esposte sulla macchina sono segnalazioni antinfortunistiche e devono essere sempre leggibili.
- **SEMPRE** accertare l'adeguatezza dello stato di conservazione (pulizia, lubrificazione) e di manutenzione della macchina e dei suoi componenti principali.
- **SEMPRE** verificare l'idoneità ed il funzionamento dell'impianto elettrico per versione pompa motore; in particolare controllare la correttezza dei collegamenti e che non vi siano allacciamenti precari e pericolosi.
- **SEMPRE** operare nelle migliori condizioni di illuminazione relativamente all'intera installazione ed in particolare nella zona di applicazione.
- **SEMPRE** prima di effettuare ispezioni, riparazioni e interventi di manutenzione o abbandonare il posto di lavoro spegnere l'interruttore generale della macchina, togliere la spina dal quadro di distribuzione per versione pompa motore.
- **SEMPRE**, per tutte le operazioni, usare abbigliamento di lavoro idoneo, nel rispetto delle norme di sicurezza nell'ambiente di lavoro.
- **SEMPRE** mantenere il pavimento, tutt'intorno alla macchina pulito ed asciutto.
- **SEMPRE** segnalare anomalie di funzionamento (sospetto di rottura, movimenti non corretti e rumorosità al di fuori della norma, ecc.) al responsabile del reparto e mettere la macchina in condizioni di fuori esercizio togliendo tensione di alimentazione staccando la spina per versione pompa motore.
- **SEMPRE** rispettare il programma di manutenzione previsto (vedere la parte 6)
- **SEMPRE** utilizzare la macchina al coperto, in ambiente operativo come prescritto nel presente manuale (vedere la parte 3.5).
- **SEMPRE** usare parti di ricambio originali e articoli d'applicazione conformi alle prescrizioni tecniche del costruttore.
- **SEMPRE** in caso di intervento sull'impianto elettrico della macchina interpellare personale qualificato ed abilitato.
- **SEMPRE** in caso di dubbia interpretazione di sequenze operative descritte nel presente manuale interpellare il costruttore; non eseguire interventi se non si è ben compresa la procedura operative.



5.3. REGOLAZIONI

Regolazione della pressione di applicazione

Tutte le Multipla50E hanno la possibilità di regolare il punto morto superiore (P M S) compresa fra la base della piastra e la parte inferiore della mazza battente

Solamente il responsabile di produzione può intervenire e valutare la necessità di modificare la taratura della Multipla50E in tal caso agire sulla vite di regolazione che unisce i due occhi di biella, sbloccare prima e serrare successivamente i controdadi. Fig.5-1.

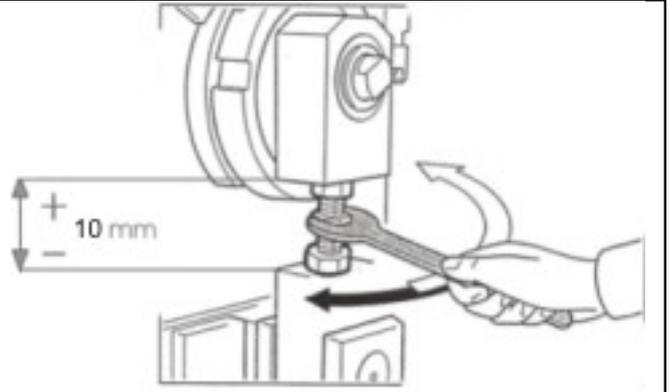


Fig.5-1

SOLO PER VERSIONE CON CORSA DI LAVORO SUPERIORE A mm..6

ATTENZIONE : Le operazioni che richiedono la rimozione della protezione anteriore fissa posta sul ,corpo macchina necessitano di togliere la tensione prima di effettuare le regolazioni .

Eseguire tali operazioni attenendosi alle precauzioni di sicurezza come descritto al paragrafo 4.5

Se la regolazione è soddisfacente rimontare la protezione fissa trasparente sul corpo macchina e riavviare la produzione. In nessun caso utilizzare la macchina senza avere rimontato la protezione fissa.

Colui che compie la regolazione, dovrà predisporre le più opportune misure per eliminare il rischio di infortunio.

ATTENZIONE: l'operatore che effettua la regolazione è l'unico responsabile degli effetti che produce dal punto di vista antinfortunistico. Non avvicinarsi con le dita alla zona d'applicazione.



5.4. DISATTIVAZIONE

- Per disattivare la macchina al termine del turno di lavoro procedere come segue:
- Spegnere l'interruttore generale e togliere la spina dal quadro di distribuzione per versione pompa motore.
- Procedere nelle operazioni di manutenzione ordinaria previste giornalmente all'arresto per fine produzione (vedere il paragrafo specifica alla parte 6)

AVVERTENZA: Se necessario apporre un cartello sulla macchina segnalando eventuali malfunzionamenti e/o regolazioni occorsi durante l'uso ed informare il responsabile di reparto prima di lasciare il luogo di lavoro.

5.5. ARRESTI

UNITÀ VERSIONE POMPA A MOTORE

- **ARRESTO DI FINE PRODUZIONE**

5.5.1

Al termine della produzione, per arrestare la Multipla50E, operare come segue:
al raggiungimento della quantità desiderata o al termine del turno di lavoro, annotare il n° operazioni eseguite, rilevabili sul display del contapezzi.

Portare l'interruttore generale su "O/OFF".





5.6 CARATTERISTICHE E FUNZIONALITÀ CENTRALINA OLEODINAMICA

Estratto da manuale ditta S.I.A.O.(fornitrice della centralina oleodinamica)

Via dell'acqua, n° 9 20027 Rescaldina-MI-
Tel. +39 0331 465025
Fax. +39 0331 465029
Web side www.siao.it
Web mail siao@siao.it

**S'invita l'utilizzatore finale a seguire attentamente le istruzioni ed i suggerimenti di questo manuale che è indirizzato a personale specializzato e competente
il fabbricante declina ogni responsabilità per danni alle persone ed agli oggetti dovuti ad una cattiva o impropria installazione dei prodotti**

S.I.A.O. SRL si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza alcun preavviso le caratteristiche tecniche dei prodotti

LIMITI D'IMPIEGO

S.I.A.O. SRL diffida ogni utilizzatore dall'impiegare le centraline nelle seguenti applicazioni:

- • Ambienti dove esiste pericolo d'esplosione ed incendio
- • veicoli ed impianti aeronautici e spaziali
- • sistemi ed impianti sterzanti su veicoli e su mezzi adibiti al trasporto di persone, cose ed animali
- • sistemi frenanti, di blocco e di stallo in genere
- • attrezzature ed impianti d'applicazione In campo militare, nucleare, medicale ed ospedaliero

Per unità di potenza con valvola a comando manuale, applicare una tensione massima al microinterruttore di 24 V CC/CA.

Per unità di potenza con blocchi modulari CETOP utili per il collegamento di elettro distributori, utilizzare per i fori di attacco, raccordi cilindrici secondo la normativa DIN 3852 e le filettature in, accordo con le normative UNI-ISO 228.
Si ricorda che l'avvitamento di raccordi (In acciaio) con ammaccature sul filetto maschio provoca un'asportazione di truciolo nella sede femmina (In alluminio) causa principale del difettoso funzionamento di elettrovalvole e valvole unidirezionali.

Riempimento del serbatoio

Riempire con fluido idraulico filtrato a **25** ° inferiore e controllare il livello in modo visivo.

AVVIAMENTO

Senso di rotazione della pompa

Collegare elettricamente il motore affidandosi a personale esperto e competente.

Al momento del primo avviamento del motore verificare che il senso di rotazione della pompa sia corretto, il senso di rotazione della pompa può essere sia antiorario sia orario ed è indicato da un'etichetta adesiva posta sulla centrale o comunque è indicato sulla pompa stessa se la centrale non è completa.

Si ricorda che bastano pochi secondi di funzionamento nel senso sbagliato per compromettere il funzionamento e la durata della pompa.

Valvola di massima pressione

La valvola di massima pressione è un organo di sicurezza intrinseco, pertanto non può essere manomessa. Per evitare manomissioni è possibile eseguire piombature.



Sfiato dell'aria

Occorre eseguire lo sfiato dell'aria contenuta nell'impianto per evitare la formazione di schiuma nel serbatoio ed eventuali movimenti indesiderati e incontrollati degli attuatori.

In contemporanea verificare di nuovo il livello, e se necessario ripristinare il fluido.

Dopo qualche ora di funzionamento verificare l'eventuale presenza di trafiletti in tutta l'unità di potenza, controllare ancora il livello del fluido nel serbatoio e l'eventuale presenza di schiuma.

Le temperature che possono raggiungere i motori, in particolar modo se in corrente continua, e i serbatoi in molti casi, superano la "Soglia di Ustione" (come definita nella norma UNI EN 563); non potendo essere presa in esame la "riduzione della temperatura di superficie" (UNI EN 563 appendice "C") come soluzione tecnica, devono essere utilizzate da parte dell'utilizzatore protezioni (schermi o barriere), segnalazioni di avvertimento e misure protettive personali (guanti.)

Sbalzo termico

Temperatura ambiente $-15^{\circ}\text{C} +5^{\circ}\text{C}$

Temperatura del Fluido $-15^{\circ}\text{C} +70^{\circ}\text{C}$

Le variazioni di temperatura possono pregiudicare sia le caratteristiche sia la durata del prodotto, pertanto è indispensabile proteggerlo da queste situazioni.

Regole per un corretto montaggio

Visionare lo schema oleodinamico e l'eventuale schema elettrico (il nostro ufficio tecnico/commerciale è a Vostra disposizione per qualsiasi spiegazione).

Evitare di asportare i tappi in plastica di protezione fino al momento del collegamento dei tubi.

Utilizzare tubazioni rigide o flessibili con diametro corrispondente o superiore alle bocche di collegamento dell'unità di potenza, con riferimento ai seguenti parametri di velocità del fluido entro le tubazioni:

mandata $4 \div 6 \text{ m/sec}$

ritorno $1,5 \div 3 \text{ m/sec}$

Nei cilindri a semplice effetto è necessario usare le tubazioni consigliate nella tabella "Tubo ritorno".

Per tratti di tubazione di notevole sviluppo (oltre tre Mt), i valori consigliati devono essere aumentati.

Per unità di potenza con comando a intervento elettrico, le bobine devono essere alimentate con il valore di tensione previsto e descritto sulle stesse.

La tensione di alimentazione non deve superare i seguenti limiti tensione nominale $\pm 10\%$

Il superamento di tali limiti può compromettere il funzionamento della valvola e la vita della bobina stessa.

Il collegamento della bobina è eseguito con l'utilizzo di connettori DIN 43650; la scelta del connettore dipende dal tipo di elettrovalvola utilizzata.

Alcune elettrovalvole sono munite di emergenza manuale a vite, tale emergenza deve sempre essere disattivata prima di rimettere in funzione l'impianto.



Specifiche elettriche

Tutti i collegamenti e scollegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale specializzato e competente.

-Prima di compiere qualsiasi operazione o intervento sulla centralina, devono essere scollegati dalla linea elettrica di alimentazione i motori e qualsiasi altro dispositivo di tipo elettrico,

nel caso di dispositivi diversi da quelli elettrici (pneumatici, Idraulici, meccanici, ecc.) essi devono sempre essere preventivamente scollegati dalla rete di alimentazione e messi in condizioni di non produrre nemmeno accidentalmente energia e quindi movimento.

SCelta DEL. FLUIDO IDRAULICO

Nei circuiti oleodinamici il fluido è il mezzo che trasmette la potenza e contemporaneamente lubrifica tutti i componenti dell'impianto.

Utilizzare esclusivamente fluido a base minerale ISO 6743/4 (DIN 51519.)

L'utilizzo di altri fluidi può danneggiare e compromettere il buon funzionamento dell'impianto.

Viscosità

La viscosità consigliata deve seguire i parametri ISO 3448.

Viscosità min.	22 mmq/S
Viscosità max.	100 mmq /S
Viscosità consigliata	46 mmq/S

PROCEDURE DI INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO

Installazione

Una corretta installazione è un fattore essenziale per il buon funzionamento nel tempo di un impianto oleodinamico. Durante il montaggio preoccuparsi quindi della massima pulizia eseguendo **le** principali operazioni di collegamento in un locale pulito e non polveroso.

La centralina deve essere installata in modo tale da consentire una facile accessibilità ai comandi, alle ispezioni, alla manutenzione e alla riparazione, inoltre è altrettanto indispensabile che essa sia montata in una zona protetta da urti accidentali e riparata da casuali contatti fisici, poiché la temperatura raggiunta durante il funzionamento può essere causa di ustioni.

L'unità di potenza deve essere fissata saldamente alla macchina nei punti di maggiore resistenza, lontano da qualsiasi fonte o parte di macchina che possano vibrare, trasmettere o amplificare rumore e vibrazioni.

Tutte le operazioni d'installazione e avviamento devono essere eseguite da personale competente adeguatamente istruito.

USO PREVISTO

Uso previsto dell'unità di potenza

L'unità di potenza sono progettate per l'impiego su macchine e attrezzature a comando oleodinamico.

Non essendo sempre nota la destinazione finale del prodotto, questo manuale è stato realizzato in funzione delle generiche applicazioni conosciute.



NORME GENERALI DI SICUREZZA

Raccomandazioni

-Non manomettere valvole, raccordi, accessori o elementi della centralina: un semplice allentamento di una valvola potrebbe provocare la caduta libera di carichi o il cedimento di strutture.
-Tutte le operazioni di installazione, montaggio, manutenzione e smontaggio della centralina e degli elementi devono essere eseguiti nel massimo rispetto delle norme di sicurezza.
Durante queste operazioni, all'interno del circuito oleodinamico non deve mai essere presente pressione e non deve esistere nessun tipo di carico sulla struttura.

Sicurezza

Usare protezioni antinfortunistiche;

-Lavorare in condizioni di massima pulizia,

-Usare strumenti, attrezzi e banchi di servizio adeguati;

-Durante le operazioni di avviamento, normale lavoro, manutenzione, regolazione, sfiato dell'impianto, intervento e azionamento di valvole e vari elementi di controllo possono verificarsi degli schizzi improvvisi e delle fuoriuscite di fluido idraulico il quale può raggiungere temperature tali da causare ustioni alla pelle.

Il fluido idraulico può essere pericoloso per la salute perché il contatto con la pelle e gli occhi può causare gravi danni.

Seguire attentamente le disposizioni di protezione e sicurezza imposte dal produttore del fluido idraulico, riportate sulla scheda tecnica o tossicologica del prodotto.

Il fluido idraulico può essere un prodotto inquinante. E' importante evitare perdite di fluido idraulico servendosi di vasche di raccolta e tutelarsi contro perdite e fuoriuscite accidentali del fluido con prodotti oleoassorbenti.

SMALTIMENTO UNITA' DI POTENZA E FLUIDO IDRAULICO

Smaltimento unità di potenza

Le unità di **potenza** sono costruite principalmente in lega di alluminio, in acciaio e in materiale **plastico**, possono essere smaltite come normali materiali inviati al riciclaggio con l'unica avvertenza di compiere lo svuotamento del fluido idraulico in tutte le sue parti.

Smaltimento fluido

I fluidi idraulici sono soggetti a speciali prescrizioni di smaltimento.

Rispettare le istruzioni fornite dai produttori e attenersi alle disposizioni legislative vigenti nel Paese di utilizzazione.

MANUTENZIONE

E' necessario che un impianto oleoidraulico sia ben installato e curato nella fase di montaggio e messa in esercizio per assicurare una lunga durata senza inconvenienti e non richiede particolari cure manutentive.

Il principio di base è la necessità di controllare spesso la qualità e lo stato del fluido che trasmette potenza e assicurarsi dell'assenza d'impurità nel circuito cui è rapportata l'affidabilità di qualsiasi macchina oleoidraulica.

Fra le cause principali di guasto, si può segnalare il bloccaggio di apparecchiature a seguito di grippaggi o di rotture **dovuti** a usura e a invecchiamento del fluido che trasmette potenza, con conseguente perdita delle sue proprietà chimico-fisiche, E' ormai accertato che la causa principale di tutti questi inconvenienti è dovuta alla presenza di particelle e micro particelle che circola continuamente nel fluido e che costituiscono motivo di usura. Queste micro particelle, se lasciate circolare nel sistema, agiscono come una miscela abrasiva scalfendo le superfici con cui **vengono** a contatto e trascinando successivo contaminante; i danni sono ovviamente, tanto più gravi quanto più sono sofisticate le apparecchiature installate.

Dalla messa in marcia dell'impianto, la manutenzione è fatta fondamentalmente di piccole operazioni che per essere veramente efficaci, devono essere compiute con regolarità.

E' pertanto veramente importante che tali operazioni di controllo e di verifica siano programmate e riportate su schede di macchine o d'impianto, schede che devono corredare ogni centralina o ogni parte dell'impianto.

Per altre informazioni riguardanti l'uso e la manutenzione dei nostri prodotti consultare i nostri cataloghi oppure mettere in contatto il nostro ufficio tecnico.



“PARTE 6” MANUTENZIONE

6.1. GENERALITA'

Il programma di manutenzione comprende interventi di tipo ordinario cioè operazioni da eseguirsi giornalmente, prima dell'inizio dell'attività e che non richiedono particolare uso di strumenti e attrezzature e di tipo periodico che possono comportare parziale smontaggio di componenti ed anche rimozione di protezioni.

AVVERTENZA: PER ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONI ATTENERSI ALLE PROCEDURE DI SICUREZZA GENERALI TOGLIENDO COMUNQUE TENSIONE ALL'APPARECCHIATURA

6.2. MANUTENZIONE ORDINARIA

Interventi dopo le prime 10-12 ore di funzionamento

Controllare il serraggio delle viti internamente del gruppo biella-manovella e della slitta di scorrimento. (Fig.6-1)

Controllare il serraggio dei dadi terminali del tubo flessibile afflusso olio (Fig.6-1)



Fig.6-1

Interventi giornalieri, prima dell'avviamento

- Verifica visiva generale dell'intera macchina (evidenti deformazioni o rotture di struttura, protezioni, ecc.), controllo delle condizioni del cavo elettrico di alimentazione e del corretto serraggio dei pressacavi quadro, ecc.; **verifica che le parti in movimento siano lubrificate in modo adeguato.**
- **Prova controllo del corretto funzionamento dei sistemi di sicurezza, (premere pulsante EMERGENZA); la Multipla50E premendo i pulsanti di start, deve avere il comando inibito e sul display deve apparire la scritta “ALLARME EMERGENZA APERTA Premere clear”**
- Avviamento e prova di funzionalità (scricchiolii, parti instabili, rumori anormali, ecc.).

ATTENZIONE: Riscontrando evidenti rotture, deformazioni, irregolarità di funzionamento, ecc., interrompere ogni operazione in corso e scollegare la macchina dalla linea elettrica di alimentazione richiedendo l'intervento di personale specializzato ed autorizzato del costruttore.



Interventi giornalieri all'arresto per fine produzione

Procedere ad un'accurata pulizia generale dell'intera macchina utilizzando unicamente aria compressa rimuovendo polvere e residui di materiali. Prima di eseguire le operazioni di pulizia nelle parti interne della macchina togliere tensione ponendo l'interruttore generale su "O/OFF" per versione pompa motore

- Per eseguire tale intervento indossare dispositivo di protezione per gli occhi.

Interventi ogni 80 ore di funzionamento (Fig.6-2)

Tramite gli appositi ingrassatori procedere alla lubrificazione delle parti scorrevoli della Multipla50E

Oliare le parti ruotanti del gruppo biella

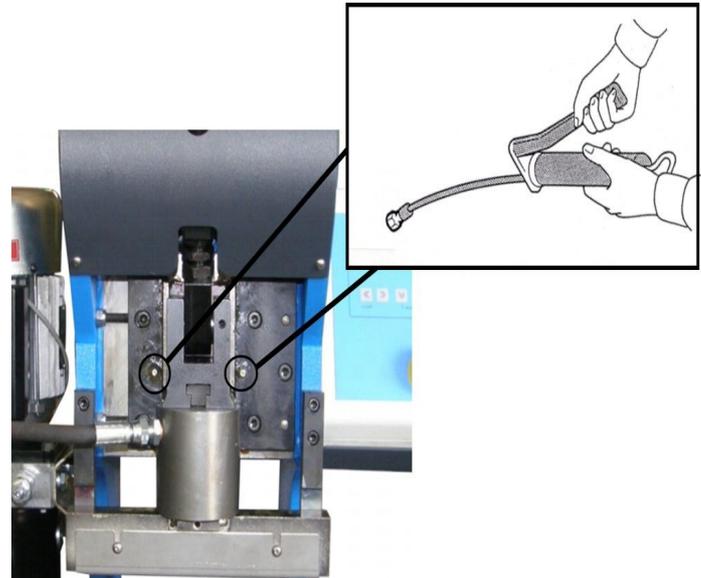


Fig.6-2

**ATTENZIONE: utilizzare grasso
FAG L71VK3N30DIN51502**

AVVERTENZA: Dopo gli interventi oli, grassi, materiali di consumo, materiali di pulizia, ecc., devono essere recuperate e smaltite in osservanza alle vigenti disposizioni di legge. E' assolutamente vietato disperdere nell'ambiente i suddetti prodotti in quanto potrebbero provocare danni all'ambiente stesso ed alle persone.

6.3. SOSTITUZIONI

Tutti i movimenti delle parti rotanti del gruppo ginocchiera avvengono su boccole sinterizzate standard, facilmente reperibili a commercio.

ATTENZIONE: Ogni altro intervento di sostituzione componenti per rottura o per raggiunti limiti d'usura dove essere eseguito da personale qualificato ed autorizzato del costruttore. In particolari casi, previa autorizzazione del costruttore, potranno essere consentiti a personale di provata capacità ed esperienza dell'utilizzatore interventi straordinari per sostituzioni e/o riparazioni.

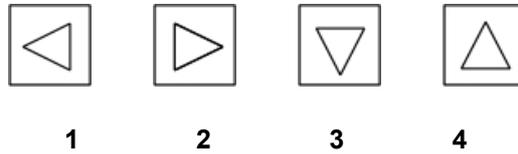
**“PARTE 7 “ RICERCA GUASTI****7.1. FUNZIONAMENTO IRREGOLARE DELLA MACCHINA****MGF 40 POMPA IDRAULICA**

MESSAGGIO LCD	CAUSE	RISOLUZIONI
BLOCCO INIZIALE PREMERE CLEAR	Accensione apparecchiatura Mancato e ritorno tensione	Premere pulsante clear
SEQUENZA ERRATA	Pulsanti bimanuali premuti non correttamente entro 500ms	Premere correttamente i PS contemporaneamente entro 500ms Controllare PS e cavi
ALLARME EMERGENZA APERTA	Pulsante a fungo premuto Riparo fisso aperto (se presente)	Sganciare pulsante a fungo Chiudere riparo Controllo cavi e prese
T MAX INATTIVITA	Trascorsi 180s senza nessun ci- clo	Premere pulsante clear
GUASTO PRESSOSTA- TO	Il pressostato presenta il contatto chiuso alla partenza del ciclo (se presente)	Controllare i cavi del pressostato Controllare il contatto NO del pressosta- to Sostituire il pressostato
ERR LEVA CHIUSA	Eseguito ciclo sbagliato Prossimiti guasto	Eeguire ciclo corretto Controllare il prossimiti se funzionante Sostituire prossimiti PNP24VDC
ERR LEVA APERTA	Eseguito ciclo sbagliato Prossimiti guasto	Eeguire ciclo corretto Controllare il prossimiti se funzionante Sostituire prossimiti PNP24VDC
ERR PRESSIONE OLIO	Pressostato guasto La pompa olio non funziona Scheda elett. MGF40 difettosa	Sostituzione pompa Sostituzione scheda La pressione non raggiunge il livello impostato (fare regolazione)
APPARECCHIATURA SPENTA	Fusibili 4A bruciati	Sostituzione pressostato Aprire cassetta e all'interno cambiare fusibili Controllare linea 230V



“PARTE 8 “PROGRAMMAZIONE MULTIPLA 50 E SCHEMI ELETTRICI

MGF 40 POMPA IDRAULICA FUNZIONI E TASTI DI PROGRAMMAZIONE



Premere pulsanti   o tenere premuto il ta-  sto per 5 sec.

Compare _ _ _ _ BISOGNA INSERIRE IL CODICE 2006

Inserire 1° numero con **TASTO FRECCIA ALTA**  o **BASSA** 

SPOSTARE CON  Inserire 2° numero, **SPOSTARE CON**  , inserire 3° numero

SPOSTARE CON  inserire 4° numero

Entrare nel programma premendo

Con i tasti  e  si muovono le voci del menu avanti e indietro

Con il tasto  si modificano le impostazioni del menu

Con il tasto  si conferma la modifica effettuata

Con il tasto  si esce dal menu

PREMERE   **E**  **CONTEMPORANEAMENTE** per uscire dal modo programmazione

PER AZZERARE CONTAPEZZI:

PREMERE  **E**  **CONTEMPORANEAMENTE**



PROGRAMMAZIONE

PASSI DI PROGRAMMA				
PREMERE  E  E DIGITARE IL CODICE D'ACCESSO 2006				
O TENERE PREMUTO  PER 5s PER ENTRARE NEL MENU				
	LINGUA ITALIANO			Permette di selezionare la lingua
	ABIL.PRESSOSTATO NO		ABIL.PRESSOSTATO SI	Abilitazione pressostato per inversione ciclo
	TIME INV.CILINDRO 3000ms			Tempo impostato per l'inversione del ciclo
	ABI.TMAX INATTIV. SI			
			TMAX INATTIVITA 00180s	Seleziona il tempo oltre il quale se non avviene nessun ciclo la multipla si mette in blocco
	CONTROLLO LOTTO NO		CONTROLLO LOTTO SI	Seleziona il conteggio dei cicli a decremento del valore impostato
			NUM. PEZZI/LOTTO 100	
			NUM. LOTTI 100	
	TIME OUT CICLO 0010s			
	ABI SOFFIO No (Si optional)		RITARDO SOFFIO 0000100ms	Abilitazione tramite valvola pneumatica ad emettere un soffio di aria
			TIME SOFFIO 0000150ms	Durata soffio

**“PARTE 9“ PARTI RICAMBIO MACCHINA****9.1 GRUPPO STRUTTURA MULTIPLA50 E**

N.	Denominazione	Quantità
1	STRUTTURA	1
2	ASTA PER LEVA	1
3	LEVA	1
4	BOCCOLA FLANGIATA SINTERIZZATA PER LEVA	2
5	PERNO PER LEVA	1
6	BIELLA SUPERIORE	1
7	VITE REGOLAZIONE	1
8	DADO REGOLAZIONE FILETTO SINISTRO	1
9	DADO REGOLAZIONE FILETTO DESTRO	1
10	BIELLA INFERIORE	1
11	BOCCOLA BIELLA SINTERIZZATA	2
12	PERNO BIELLA	2
13	LARDONE DESTRO FISSO	1
14	LARDONE SINISTRO REGOLABILE	1
15	SLITTA	1
16	MOLLA ESTENSIONE	2
17	BLOCCHETTO ATTACCHI	1
18	CILINDRO OLEODINAMICO	1
19	PIASTRA PORTA STAMPI	1
20	PIEDE DI BASE	2
21	GOLFARE	1
22	POMPA OLEODINAMICA CON MOTORE E MANOMETRO	1
23	APPARECCHIATURA ELETTRONICA MGF40 P.I.	1

