

DOCMA[®]
Made in Italy

CUTMAC[®]

Manuale di uso e manutenzione



Spaccalegna

MOD. SVG650-SVG700-SVG750-SVG1000-SVG1010

ISTRUZIONI ORIGINALI

EDIZIONE 12/2012

INDICE

1.0	INFORMAZIONI GENERALI	4	4.0	INSTALLAZIONE	15
1.1	Costruttore	4	4.1	Trasporto	15
1.2	Assistenza	4	4.2	Posizionamento	15
1.3	Marcatura CE	4	4.3	Collegamento al trattore	16
1.4	Garanzia	4	4.4	Operazioni preliminari	16
1.5	Predisposizioni a carico del cliente	4	4.5	Regolazioni	17
1.6	Struttura del manuale	5	4.5.1	Regolazione corsa del cuneo	18
1.6.1	Scopo e contenuto	5	4.5.2	Regolazione piano di lavoro (Sf81 - 100 - 110) ..	18
1.6.2	Destinatari	5	4.6	Prove a vuoto	18
1.6.3	Conservazione	5	4.7	Scelta del cuneo spaccalegna	19
1.6.4	Simboli Utilizzati	5	4.8	Preparazione per lunga inattività	19
2.0	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA ..	6	5.0	FUNZIONAMENTO	20
2.1	Identificazione	6	5.1	Addetti	20
2.2	Condizioni ambientali	7	5.2	Dispositivi di comando	20
2.3	Illuminazione	7	5.3	Messa in funzione	21
2.4	Vibrazioni	7	5.4	Arresto	21
2.5	Emissioni sonore	7	5.4.1	Arresto normale e di emergenza	21
2.6	Principio di funzionamento	7	6.0	MANUTENZIONE	22
2.7	Componenti principali	9	6.1	Isolamento della macchina	22
2.8	Caratteristiche tecniche	9	6.2	Precauzioni particolari	22
2.8.1	Dimensioni	10	6.3	Pulizia	22
2.9	Equipaggiamento	10	6.4	Lubrificazione	22
3.0	SICUREZZA	10	6.5	Interventi di manutenzione	22
3.1	Avvertenze generali	10	6.5.1	Controlli	22
3.2	Avvertenze specifiche	12	7.0	DIAGNOSTICA	25
3.2.1	Corrente elettrica	12	7.1	Ricerca guasti e rimedi	25
3.2.2	Effetti della corrente elettrica sul corpo umano ..	12	8.0	DEMOLIZIONE	27
3.3	Uso previsto	12	8.1	Smaltimento	27
3.4	Controindicazioni d'uso	12	8.2	Demolizione della macchina	27
3.5	Zone pericolose	13	9.0	RICAMBI	27
3.6	Dispositivi di protezione	13	10.0	SCHEMI ELETTRICI	28
3.7	Funzioni di arresto	13	11.0	SCHEMI IDRAULICI	29
3.8	Procedure di lavoro sicure	13	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ ..	30	
3.9	Rischi residui	13			
3.10	Segnaletica di sicurezza	14			

La **Docma Srl**, produce a Verona macchine agroforestali: spaccalegna, tagliatronchi e verricelli forestali portatili.

Ogni macchina segue un iter produttivo che termina con la sua messa in funzione: questo test permette di raggiungere un'altissima affidabilità, conferendo al prodotto una qualità di prim'ordine. I modelli sono realizzati interamente con componentistica italiana.

Lo spaccalegna Docma, può essere realizzato in base alle diverse esigenze dell'utilizzatore: a motore elettrico, con pompa doppia, per motocoltivatore, per trattore, con motore a scoppio, con motore elettrico e collegamento per trattore, con i tubi per collegamento all'impianto idraulico.

La **Docma Srl** si riserva il diritto, in funzione di una continua evoluzione tecnica, di apportare modifiche alla macchina in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

I diritti di riproduzione e di adattamento totale o parziale e con qualsiasi mezzo sono riservati e vietati senza autorizzazione scritta della **Docma Srl**.

Il presente manuale è composto complessivamente di 36 pagine.

Edizione 01/2012

1.0 INFORMAZIONI GENERALI



Nel presente manuale con il termine "macchina" si intende lo spaccalegna nei vari modelli.

1.1 COSTRUTTORE

La **Docma Srl** vanta un'esperienza pluriennale nella costruzione di macchine forestali e per il taglio e la spaccatura di legna da ardere.

1.2 ASSISTENZA

Per qualsiasi eventualità inerente l'uso, la manutenzione e la richiesta di parti di ricambio, rivolgersi ai centri di assistenza autorizzati, oppure direttamente alla **Docma Srl**, specificando i dati identificativi della macchina riportati sulla apposita targhetta (Fig. 1).

1.3 MARCATURA CE

La macchina è realizzata in conformità delle direttive comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.

1.4 GARANZIA

La garanzia sui componenti della macchina, decorre dalla data riportata sul relativo documento di trasporto, fattura o documento fiscale:

- ▶ 24 mesi sulle parti meccaniche.
- ▶ La garanzia, ad insindacabile giudizio del costruttore, comprende esclusivamente le parti sostituite, con esclusione della mano d'opera e delle eventuali spese di trasporto.
- ▶ I componenti difettosi dovranno essere custoditi da chi è autorizzato alla sostituzione per il necessario controllo del costruttore.
- ▶ Il foro competente per qualsiasi controversia è quello di Verona.


Non sono coperti da Garanzia gli eventuali danni alla macchina causati da:

- ▶ trasporto e/o movimentazione
- ▶ utilizzo improprio o maldestro della macchina da parte dell'utilizzatore
- ▶ utilizzo con componenti manomessi e/o guasti
- ▶ mancata, scarsa o errata manutenzione prevista dal presente manuale
- ▶ guasti e/o rotture non imputabili al funzionamento della stessa
- ▶ danni ai componenti elettrici per mancata osservanza delle normative elettriche VDE - DIN 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

1.5 PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

Per l'installazione occorre predisporre un'area di manovra adeguata alle dimensioni della macchina ed ai mezzi di sollevamento prescelti (es. elevatore idraulico, gru, ecc...). Per rispondere alle caratteristiche di stabilità, sicurezza, è consigliato attrezzare la postazione di lavoro su piazzola livellata.

La macchina è consegnata completa e non necessita di particolari predisposizioni impiantistiche ed ambientali. Fatti salvi eventuali accordi contrattuali diversi, sono normalmente a carico del cliente:

- ▶ Sistema di aspirazione trucioli/polveri di legno nell'impiego in ambienti chiusi.
- ▶  Alimentazione elettrica di rete a 220 Volt oppure 380 Volt.



Tutti i collegamenti devono essere conformi alle Direttive VDE e DIN; utilizzare solamente cavi di collegamento con codice identificativo H 07 RN.

1.6 STRUTTURA DEL MANUALE

Il cliente deve leggere con estrema attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, in quanto una corretta predisposizione, installazione ed utilizzazione della macchina, costituiscono la base del rapporto costruttore - cliente. Nelle pagine seguenti, vengono descritte le macchine nei vari modelli.



Tutti i modelli con il motore elettrico possono essere monofase oppure trifase.

1.6.1 SCOPO E CONTENUTO

Questo manuale ha lo scopo di fornire al cliente tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo della macchina, sia in grado di gestire la stessa nel modo più autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto tecnico, la sicurezza, il funzionamento, il fermo macchina, la manutenzione ed i ricambi. In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il costruttore per ottenere i necessari chiarimenti.



Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla macchina, gli operatori ed i tecnici qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.



Alcune figure nel presente manuale potrebbero non corrispondere con la Vostra macchina; le eventuali descrizioni e le relative procedure di intervento rimangono comunque valide.

1.6.2 DESTINATARI

Il Manuale in oggetto è rivolto sia all'utilizzatore che ai tecnici abilitati alla manutenzione della macchina.



Gli utilizzatori non devono eseguire operazioni riservate ai manutentori o ai tecnici qualificati.

Il costruttore non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto. Sarà cura e responsabilità del rivenditore autorizzato consegnare all'utilizzatore il manuale al momento della vendita ed averne ricevuta scritta.

1.6.3 CONSERVAZIONE

Il manuale di istruzioni deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina, e, soprattutto, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

1.6.4 SIMBOLI UTILIZZATI

SIMBOLO	SIGNIFICATO	COMMENTO
	PERICOLO	Indica un pericolo con rischio, anche mortale, per l'utilizzatore. Prestare la massima attenzione alle note di testo indicate da questo simbolo.
	AVVERTENZA	Indica un'avvertenza od una nota su funzioni chiave o su informazioni utili. Prestare la massima attenzione alle note di testo indicate da questo simbolo.
	VERIFICA	Si richiede all'utilizzatore di rilevare un valore di misura, di controllare una segnalazione, ecc.
	CONSULTAZIONE	Occorre consultare il manuale di istruzioni prima di effettuare una determinata operazione.

INDICAZIONI CONVENZIONALI PER IL TIPO DI ALIMENTAZIONE		
SIMBOLO	SIGNIFICATO	COMMENTO
	Motore Elettrico	Le operazioni, precedute da questi simboli, si intendono valide solo ed esclusivamente per quello specifico modello.
	Presa di Forza	
	Albero Cardanico	
	Impianto Oleodinamico del Trattore	
	Motore Endotermico	

2.0 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

2.1 IDENTIFICAZIONE

Una apposita targhetta adesiva è posta sulla macchina (Fig. 1) e riporta tutti i dati più importanti, elencati di seguito nell'ordine:

- ▶ Marchio e identificazione del costruttore,
- ▶ Tipo e modello della macchina,
- ▶ Numero di identificazione,
- ▶ Tensione di alimentazione (V),
- ▶ Forza di spinta (t),
- ▶ Corsa cilindro (mm),
- ▶ Quantità olio idraulico (litri),
- ▶ Massa complessiva (kg),
- ▶ Anno di costruzione.

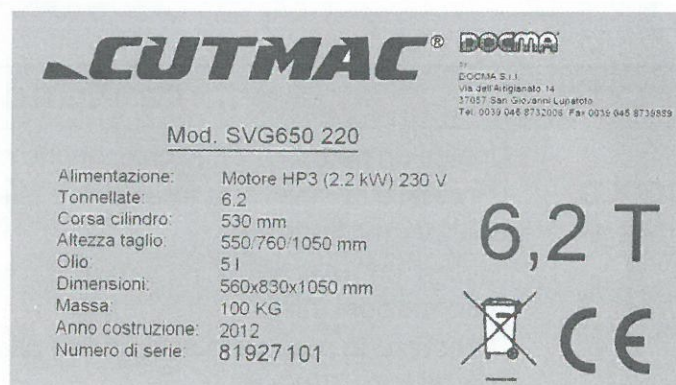


Fig. 1



Per la rilevazione dei dati riferiti alla macchina, non attenersi a quelli indicati nella presente targhetta, che è generica, ma bensì a quelli sulla specifica targhetta applicata alla macchina.



Per la rilevazione dei dati riferiti al motore elettrico riferirsi alla targhetta applicata sul motore stesso.

2.2 CONDIZIONI AMBIENTALI

La macchina deve essere posizionata all'esterno su terreno piano livellato, all'occorrenza anche all'interno di un edificio purchè illuminato, aerato e provvisto di pavimento solido e livellato.

Per i modelli deve essere presente un efficace sistema di evacuazione dei fumi di scarico del motore.

2.3 ILLUMINAZIONE

L'illuminazione del posto di lavoro deve essere conforme alle leggi vigenti nel paese in cui viene utilizzata la macchina e deve comunque garantire una buona visibilità in ogni punto (consigliati 300 lx); non devono essere presenti zone d'ombra e riflessi pericolosi.

2.4 VIBRAZIONI

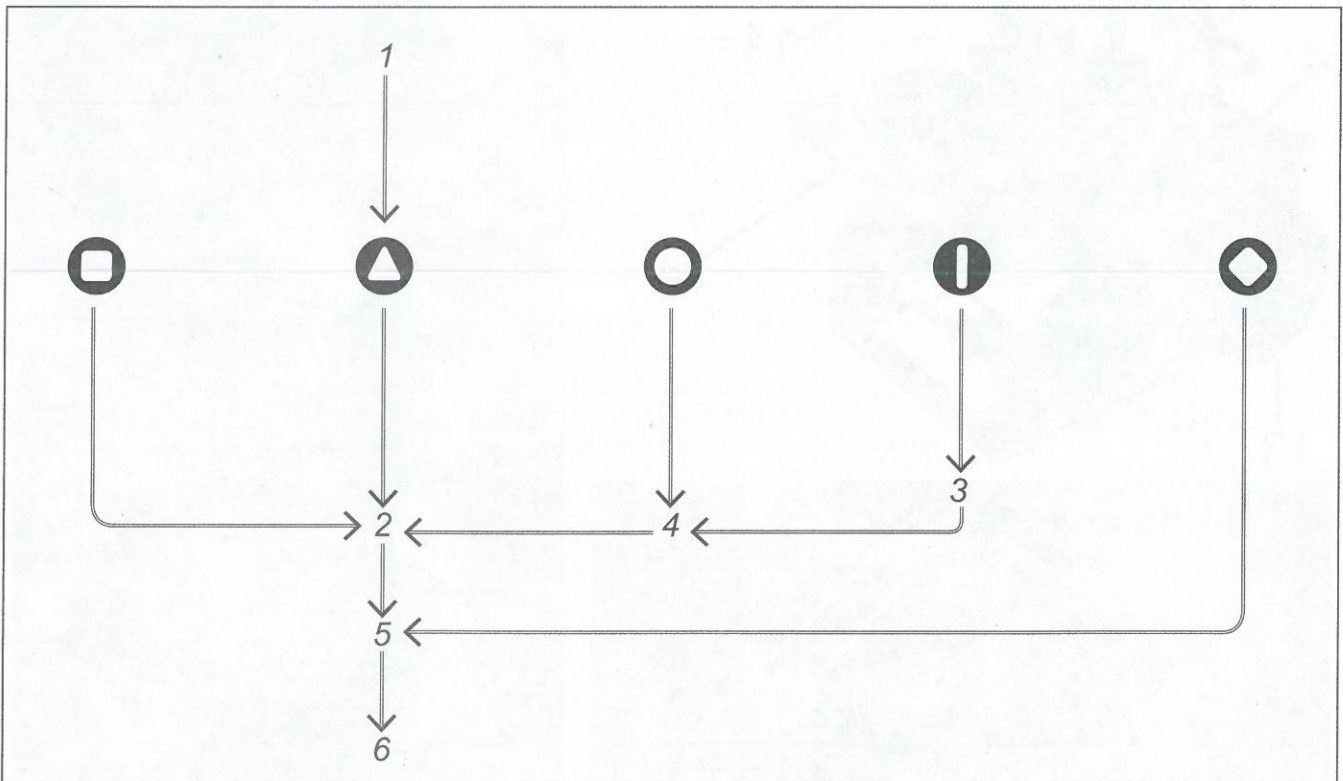
In condizioni di impiego conformi alle indicazioni di corretto utilizzo, le vibrazioni non sono tali da fare insorgere situazioni di pericolo.

2.5 EMISSIONI SONORE

La macchina è progettata e realizzata in modo da ridurre alla sorgente il livello di emissione sonora. Il livello di rumore durante il funzionamento, esclusi i Modelli è molto basso (< 90 dB) e quindi nessuna precauzione è necessaria; tuttavia si consiglia l'utilizzo di cuffie di protezione dell'apparato uditivo.

2.6 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La macchina prende il moto tramite il collegamento all'alimentazione con la sequenza indicata nello schema seguente:



1 - Alimentazione elettrica
2 - Pompa oleodinamica
3 - Albero cardanico

4 - Moltiplicatore
5 - Impianto oleodinamico
6 - Cuneo spaccalegna

SVG650/700/750/1000/1010

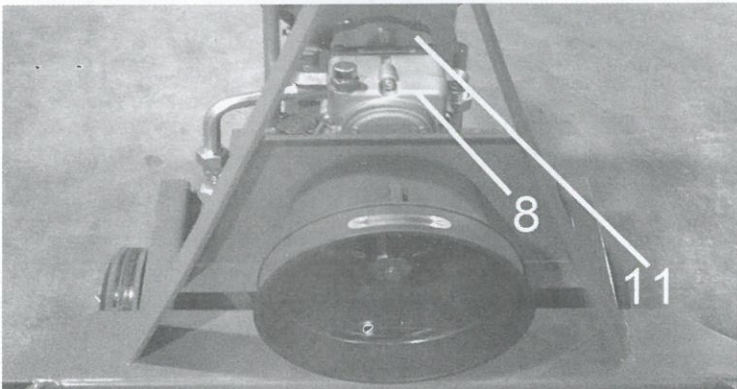
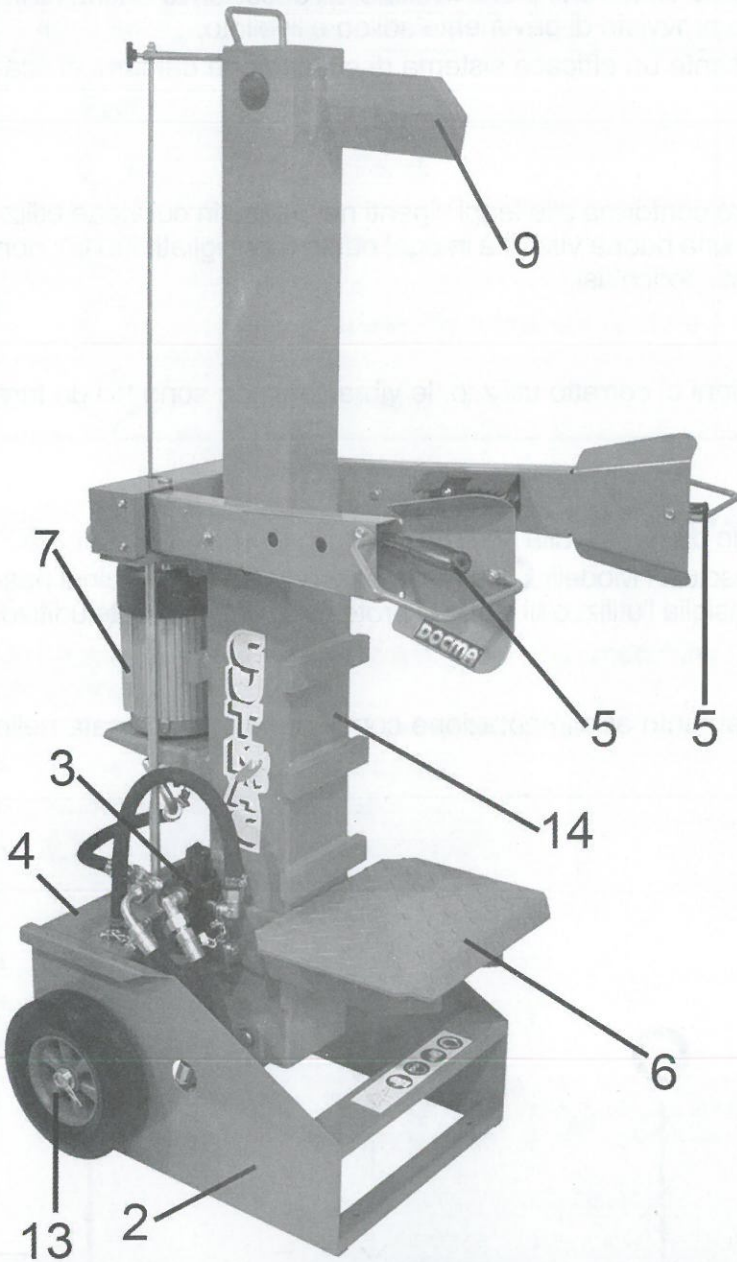


Fig. 2

2.7 COMPONENTI PRINCIPALI

I componenti principali che costituiscono la macchina, illustrati in Fig. 2, sono i seguenti:

1. Quadro elettrico di comando
2. Telaio portante in acciaio
3. Distributore oleodinamico
4. Serbatoio olio idraulico
5. Leve di azionamento cuneo spaccalegna
6. Piano di lavoro (fisso o mobile)
7. Motore elettrico
8. Pompa oleodinamica
9. Cuneo spaccalegna (fisso o mobile)
10. Tappo carico olio
11. Gruppo moltiplicatore/pompa
12. Gruppo motore endotermico/pompa
13. Ruote per movimentazione
14. Colonna portante

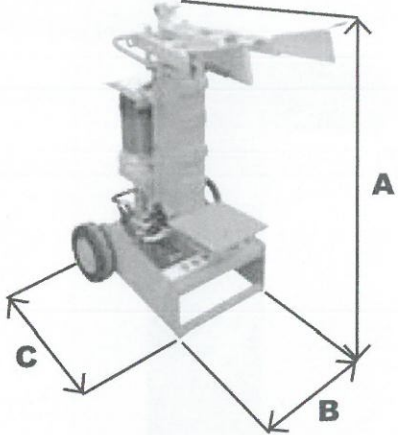
2.8 CARATTERISTICHE TECNICHE

Sono riportati di seguito i dati e le caratteristiche tecniche della macchina nei diversi modelli e nelle diverse versioni.

SVG650	Corsa cilindro 520 mm		Altezza taglio 570/1030 mm	
Codice	Versione	Dati tecnici	Tonnellate (t)	Massa (kg)
810026	SVG650 220	HP 3 (2,2kW) 220	6,2	90,0
SVG700	Corsa cilindro 520 mm		Altezza taglio 570/1030 mm	
Codice	Versione	Dati tecnici	Tonnellate (t)	Massa (kg)
810004	SVG700 220	HP 3 (2,2kW) 220	6,5	118,0
SVG750	Corsa cilindro 520 mm		Altezza taglio 570/1030 mm	
Codice	Versione	Dati tecnici	Tonnellate (t)	Massa (kg)
810014	SVG750 BS	BENZ HP6,5 cc205 Briggs&Stratton	7,2	142,0
SVG1000	Corsa cilindro 540 mm		Altezza taglio 580/750/1050 mm	
Codice	Versione	Dati tecnici	Tonnellate (t)	Massa (kg)
810015	SVG1000 220	HP 3 (2,2kW) 220	9,2	162,0
SVG1010	Corsa cilindro 540 mm		Altezza taglio 580/900/1300 mm	
Codice	Versione	Dati tecnici	Tonnellate (t)	Massa (kg)
810025	SVG1010 PTO	PTO 3P	10,0	185,0


2.8.1 DIMENSIONI

Le dimensioni d'ingombro sono riportate nella seguente tabella.

	Mod.	DIMENSIONI (mm)		
		A	B	C
	SVG650	1060	540	750
	SVG700	1060	650	750
	SVG750	1060	700	800
	SVG1000	1120	650	905
	SVG1010	1120	850	950

2.9 EQUIPAGGIAMENTO

La macchina è fornita completa di:

- ▶ manuale di uso e manutenzione;
- ▶ leve di comando a due mani;
- ▶ interruttore termico con bobina di minima tensione;
- ▶ presa tipo Schuko per motore monofase (230 V) e 5 poli con inversore di fase per il trifase (400 V);
- ▶ certificato di conformità CE (nel presente manuale);
- ▶ segnaletica di sicurezza (pittogrammi) applicata sulla macchina;
- ▶ certificato di garanzia (nel presente manuale).
- ▶  Manuale di istruzioni motore endotermico;

3.0 SICUREZZA



Le norme di sicurezza internazionali obbligano l'utilizzatore della macchina a prendere conoscenza di questo manuale prima di utilizzare la macchina e di rispettare le norme di sicurezza in esso contenute.


In caso di dubbi chiedere spiegazione a personale qualificato o direttamente alla ditta costruttrice che sarà sempre a Vostra disposizione. La mancata osservanza delle norme di sicurezza, possono essere causa d'incidenti durante l'utilizzo e la manutenzione della macchina.

3.1 AVVERTENZE GENERALI




La ditta costruttrice non si fa carico dei danni, a persone e/o cose, avvenute per inadempienza nella lettura o nella messa in pratica di quanto descritto in questo manuale.

È indispensabile che l'utilizzatore osservi le avvertenze di seguito elencate:

- ▶  Controllare che l'impianto elettrico di rete sia rispondente alle normative vigenti e alle caratteristiche di voltaggio, potenza, frequenza della macchina; deve essere presente la massa a terra.



Il cavo elettrico usato per la prolunga deve essere di sezione non inferiore a 2,5 mm² e una lunghezza non superiore a 15 m, la presa deve essere del tipo Schuko-16A.

- ▶  Controllare che i cavi, le prolunghie e le prese usate siano in buono stato ed a norma; non devono essere di intralcio all'operatore.

- ▶ **⚠** Non arrestare la macchina staccando la spina dalla presa: spegnere prima l'interruttore, è quindi staccare il cavo d'alimentazione.
- ▶ Prevedere appropriati contenitori per il recupero di schegge e altro materiale di scarto prodotto durante la lavorazione. Evitare l'accumulo eccessivo di materiale di lavorazione nella zona operativa della macchina; mantenere la macchina e la zona di lavoro in ordine e pulita.
- ▶ Non utilizzare la macchina se non in condizioni psicofisiche ottimali.
- ▶ Indossare abbigliamento idoneo al fine di evitare impedimenti e/o impigliamento pericoloso da parte delle parti in movimento della macchina. Indossare i dispositivi di protezione individuale prescritti dal manuale istruzioni, in ragione alle operazioni da effettuare.
- ▶ Non rimuovere od eludere i sistemi di Sicurezza della macchina.
- ▶ Non rimuovere od alterare le targhe apposte sulla macchina.
- ▶ Durante l'utilizzazione della macchina, porre la massima attenzione per evitare lesioni alle dita dovute allo schiacciamento tra il cuneo ed il ceppo di legno.
- ▶ Controllare che la legna da spaccare sia priva di fili di ferro o chiodi che potrebbero danneggiare la macchina.
- ▶ La legna deve sempre essere spaccata nel senso delle venature; per evitare danni alla macchina, non disporre mai il ceppo in modo trasversale.
- ▶ **⚠** In caso d'incendio non usare l'acqua: staccare l'alimentazione elettrica ed usare esclusivamente estintori a polvere polivalente.
- ▶ **Ⓜ** Controllare che la macchina sia ben collegata all'attacco a tre punti e che siano sempre inserite le apposite spine di sicurezza.
- ▶ **Ⓜ** Durante le manovre, fare attenzione affinché non si provochino incidenti o danni ad altri ed alla macchina stessa.
- ▶ **Ⓜ** L'albero cardanico deve essere collegato e scollegato solamente quando il motore del trattore è spento.
- ▶ **Ⓜ** Utilizzare solamente un albero cardanico omologato e dimensionato all'utilizzo dello spaccalegna; lo stesso deve essere completo delle protezioni di sicurezza originali perfettamente integre.
- ▶ **Ⓜ** Non sostare nella zona di rotazione dell'albero cardanico durante il suo funzionamento.
- ▶ **Ⓜ** Verificare che il numero di giri in uscita dal trattore non superi quelli indicati sulla targhetta della macchina (Max 540 giri/minuto).
- ▶ **Ⓜ** Per quanto riguarda le avvertenze relative all'utilizzo dell'albero cardanico, attenersi alle indicazioni sullo specifico manuale di istruzioni (allegato all'albero cardanico).
- ▶ **Ⓜ** Non operare con la macchina in ambienti chiusi. I gas di scarico sono nocivi (contengono monossido di carbonio) e possono indurre incoscienza e quindi pericolo per l'operatore. Se si deve operare in ambiente chiuso, accertandosi preventivamente che vi sia un'adeguata aerazione e che, in ogni caso, non siano respirati i gas di scarico.
- ▶ **Ⓜ** Durante il rifornimento di combustibile, il motore deve essere spento.



È vietato effettuare qualsiasi modifica alla macchina !!!

- ▶ **Ⓜ** Per quanto riguarda le avvertenze relative all'utilizzo del motore a scoppio, attenersi alle indicazioni sullo specifico manuale di istruzioni (in allegato alla macchina).
- ▶ Prima di compiere operazioni di manutenzione o in caso di inceppamento del cuneo, togliere l'alimentazione alla macchina e precisamente:
 - ▶ **Ⓜ** Spegnere il trattore.
 - ▶ **⚠** Togliere la spina dell'alimentazione elettrica.
 - ▶ **Ⓜ** Spegnere il motore.



Non lasciare la macchina incustodita senza avere preventivamente tolto l'alimentazione.

3.2 AVVERTENZE SPECIFICHE

3.2.1 CORRENTE ELETTRICA

I contatti accidentali del corpo umano con parti in tensione sono convenzionalmente distinti in due tipi:

- ▶ **DIRETTI:** con due conduttori di fase; un conduttore di fase più la massa a terra.
- ▶ **INDIRETTI:** con una parte in tensione per difetto di isolamento; con due punti a potenziale diverso di un mezzo percorso da corrente (tensione di passo).

3.2.2 EFFETTI DELLA CORRENTE ELETTRICA SUL CORPO UMANO

Gli effetti dipendono dall'intensità della corrente che lo attraversa, dalla durata del passaggio e dal percorso della corrente (mano-mano, mano-piedi, ecc.).

La resistenza media del corpo umano si pone convenzionalmente intorno ai 3000 ohm (ma è un dato molto variabile).

- ▶ **Tetanizzazione:** si verifica quando il folgorato rimane incollato alla parte in tensione: il soggetto perde il controllo della parte colpita, di solito la mano, e non riesce a svincolarsi dalla presa; perdurando il contatto nel tempo, correnti anche di piccola intensità diventano pericolose. Si definisce "corrente di rilascio" il più elevato valore di corrente per il quale il soggetto è ancora capace di lasciare la presa.
- ▶ **Arresto della respirazione:** correnti che superano i limiti della corrente di rilascio. Intervenire immediatamente dopo l'infortunio, entro 2/3 minuti al massimo.
- ▶ **Fibrillazione cardiaca:** consiste in un tremolio disordinato delle fibre muscolari del cuore, in particolare del ventricolo, che impedisce la regolarità delle pulsazioni, con sovrastimolazioni che alterano l'azione ritmica; l'intervallo di un tempo utile è molto breve per un ricovero in ospedale. Si può intervenire in prima istanza con il massaggio cardiaco, ma il tempestivo intervento di un medico con defibrillatore è essenziale per il buon esito dell'opera di soccorso.
- ▶ **Ustioni:** per alti valori di corrente, gli effetti termici prevalgono su quelli fin qui descritti con distruzione dei tessuti dei centri nervosi e delle arterie.
- ▶ **Altri danni:** correnti anche deboli provocano spesso movimenti e riflessi incontrollati del corpo che a loro volta possono provocare danni al corpo stesso.

Quanto è stato sopra descritto serve a dimostrare l'importanza, quando si lavora con macchine ad alimentazione elettrica, di disporre di mezzi di protezione fissi e individuali: pedane isolanti, scarpe e guanti isolanti.

3.3 USO PREVISTO

La macchina è progettata e costruita esclusivamente per la spaccatura di legna da ardere.

È prevista esclusivamente per il funzionamento manuale; è idonea per uso domestico, artigianale, industriale e in aziende agricole. L'utilizzo della macchina deve avvenire esclusivamente con un unico operatore.

3.4 CONTROINDICAZIONI D'USO

La macchina non deve essere utilizzata:

- ▶ Per utilizzi diversi dalla spaccatura di legna.
- ▶ In atmosfera a rischio d'incendio.
- ▶ Esposta alle intemperie.
- ▶ Per la lavorazione di materiali non idonei alle caratteristiche della macchina.
- ▶ Con abiti da lavoro con cinghie, lembi o parti che possano costituire aggancio con componenti in movimento.
- ▶ Senza avere letto e capito il manuale istruzioni dell'albero cardanico.








3.5 ZONE PERICOLOSE

La zona in cui opera la macchina, è definita come "zona di lavoro". Le "zone pericolose" della macchina, comprendono le aree interessate dagli organi mobili e le loro immediate vicinanze.

3.6 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

La macchina è dotata di ripari adeguati alla protezione delle persone esposte ai rischi dovuti agli elementi mobili che concorrono al lavoro (cuneo spaccalegna) ed alla proiezione di materiale di lavorazione (schegge e polvere di segatura).

3.7 FUNZIONI DI ARRESTO

- ▶  La macchina è provvista di un pulsante di marcia (1 Fig.3) e uno di arresto (2 Fig. 3).
- ▶   **SVG650/700/1000** - Prima di premere l'interruttore di arresto della macchina (2 Fig. 3), portare la colonna spaccalegna al punto morto inferiore.
- ▶    Spegnerne il trattore.
- ▶  Spegnerne il motore

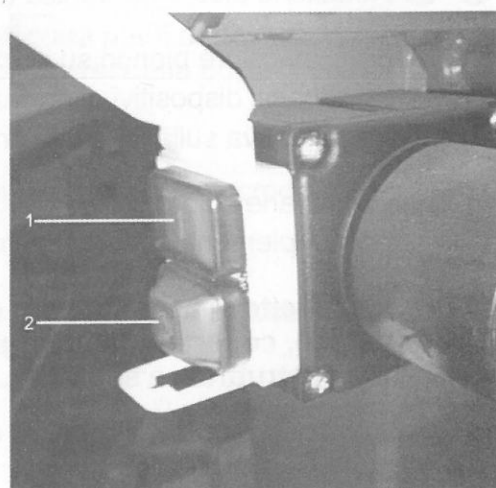


Fig. 3

3.8 PROCEDURE DI LAVORO SICURE


La macchina è concepita e realizzata con l'intento di eliminare tutti i rischi correlati al suo utilizzo; tuttavia non è possibile eliminare completamente i rischi imputabili ad eventuali contatti accidentali con le parti in movimento.

Per ridurre al minimo le conseguenze dei suddetti pericoli, occorre attenersi in modo scrupoloso alle seguenti istruzioni:

- ▶ Durante le lavorazioni l'operatore deve tenere saldamente le mani sulle apposite maniglie (5 Fig. 2).
- ▶ Durante le operazioni di manutenzione la macchina deve essere scollegata dall'alimentazione (vedi 3.4 CONTROINDICAZIONI D'USO).

3.9 RISCHI RESIDUI




Durante il normale ciclo di lavorazione e durante la manutenzione, l'operatore è esposto ad alcuni rischi residui che, per la natura stessa delle operazioni, non possono essere totalmente eliminati:

- ▶ **Rischio di proiezione di frammenti dovuti al contatto del cuneo con il legno:** indossare occhiali ed indumenti protettivi (vedi 3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA).
- ▶ **Rischio di inalazione polveri di legno:** indossare respiratore filtrante per polveri solide (vedi 3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA).
- ▶  **Rischio di Impigliamento:** indossare indumenti attillati, rimanere a distanza di sicurezza dalla zona di lavoro della trasmissione cardanica quando questa è collegata al trattore anche se non in rotazione (vedi 3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA).
- ▶ **Rischio caduta pezzo in lavorazione:** indossare calzature antinfortunistiche (vedi 3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA).
- ▶ **Rischio dovuto all'utilizzo** della macchina con pezzo da spaccare di dimensioni e peso eccessivi (vedi 5.3 MESSA IN FUNZIONE).
- ▶ **Rischio di schiacciamento / investimento:** la macchina deve operare su superficie perfettamente piana e stabile.

3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Le posizioni della segnaletica di sicurezza sulla macchina con relativi pittogrammi e loro descrizione sono riportate di seguito ed in Fig. 4.

AVVERTENZA (di colore nero su fondo giallo)

1. Leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione
2. Utensili in movimento
3.  Apparecchiature in tensione
4.   Rotazione albero cardanico (Max 540 giri/min)

PRESCRIZIONE (di colore bianco su sfondo azzurro)

5. Indossare appositi dispositivi di protezione individuale
6. Sequenza operativa sulle leve di comando dello spaccalenga.

INDICAZIONE (in varie colorazioni)

7. Indicazioni supplementari (senso di rotazione, ecc.)



Le etichette di avvertimento che svolgono funzione di sicurezza non devono essere rimosse, coperte o danneggiate; se deteriorate devono essere subito richieste alla ditta costruttrice e sostituite.

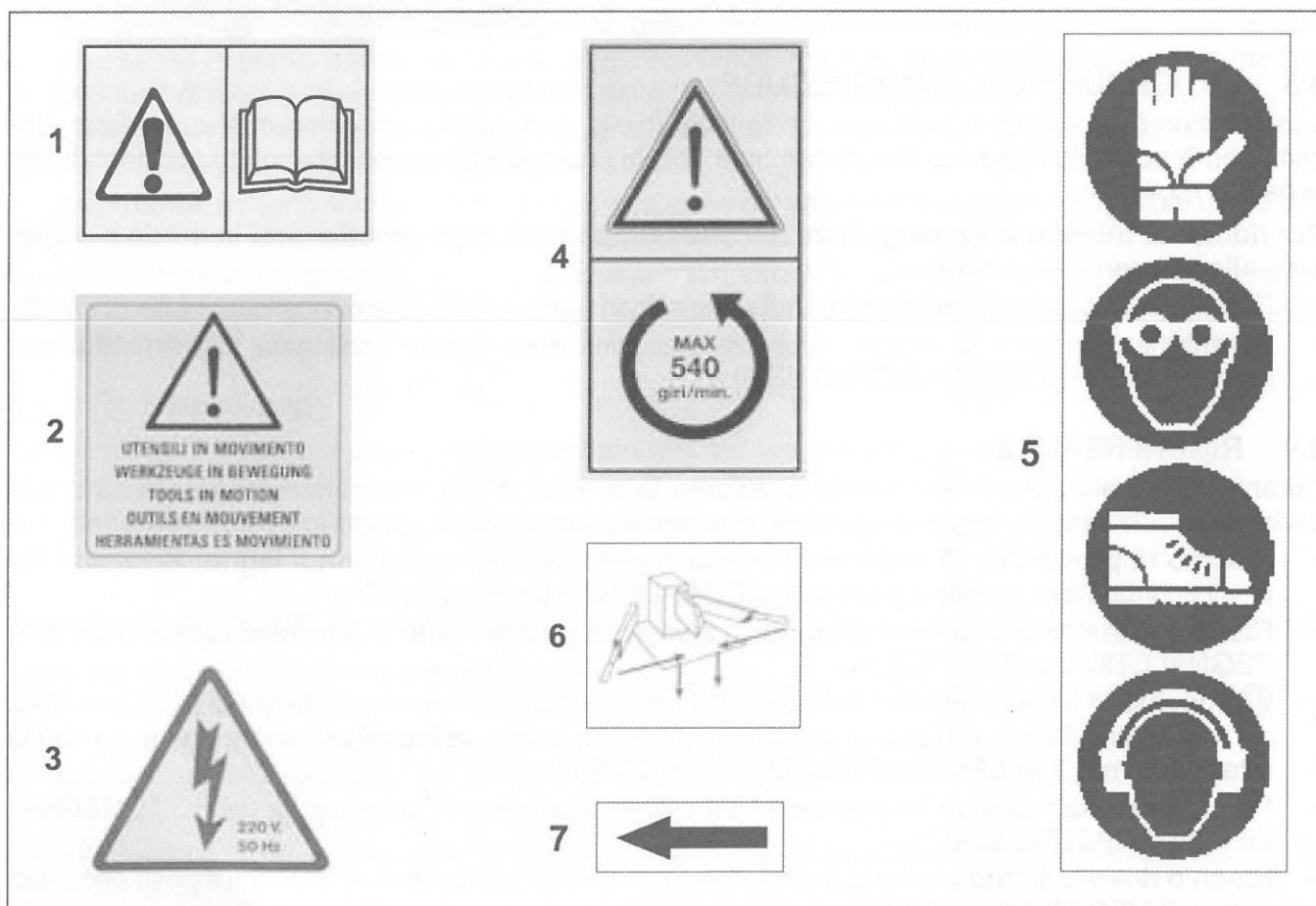


Fig. 4

4.0 INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO

Il trasporto tramite automezzi deve essere effettuato da personale abilitato. La macchina deve essere trasportata in modo tale da evitare qualsiasi danno ai componenti.

Prima di effettuare il trasporto della macchina è necessario eseguire alcune operazioni:

- ▶ Accertarsi del peso della macchina; le dimensioni e il volume possono trarre in inganno, vedi targhetta sulla macchina (Massa) (Fig.1).



Controllare che la portata dell'attrezzatura utilizzata per il sollevamento sia adeguata al peso ed alle dimensioni della macchina. Accertarsi della portata di eventuali corde o fasce di sollevamento.

- ▶ Imbragare la macchina in modo stabile e sicuro, passando due corde incrociate sotto il telaio, in modo da evitare sbilanciamenti.



Nel sollevamento e nello spostamento aereo della macchina accertarsi che persone non siano in transito nelle immediate vicinanze.

- ▶ Caricare la macchina sul mezzo di trasporto utilizzato avendo cura di ancorarla saldamente in modo da non creare problemi durante il tragitto.



Le stesse modalità per il carico della macchina su di un mezzo di trasporto, devono essere adottate anche nella fase di scarico dallo stesso.

- ▶ La macchina deve essere trasportata come posizionata per l'installazione, meglio ancora se trasportata in appositi imballi.
- ▶ La movimentazione deve essere effettuata esclusivamente manualmente.



Occorre proteggere la macchina da tutti gli urti e sollecitazioni possibili durante il trasporto. Danni alla macchina causati durante il trasporto e la movimentazione, non sono coperti da GARANZIA; eventuali riparazioni o sostituzioni di parti danneggiate sono a carico del cliente.

4.2 POSIZIONAMENTO

Per piccoli spostamenti e per il posizionamento operativo è necessario afferrare saldamente le due apposite maniglie (1 - 2 Fig. 5), ruotare con cautela la macchina verso il basso e spingerla o tirarla sulle due apposite ruote.



La macchina deve essere posizionata il più vicino possibile ai ceppi di legna da spaccare in modo da rendere agevoli le operazioni successive.

Attorno alla macchina deve comunque esserci uno spazio sgombro da impedimenti in modo da poter operare liberamente e in sicurezza.

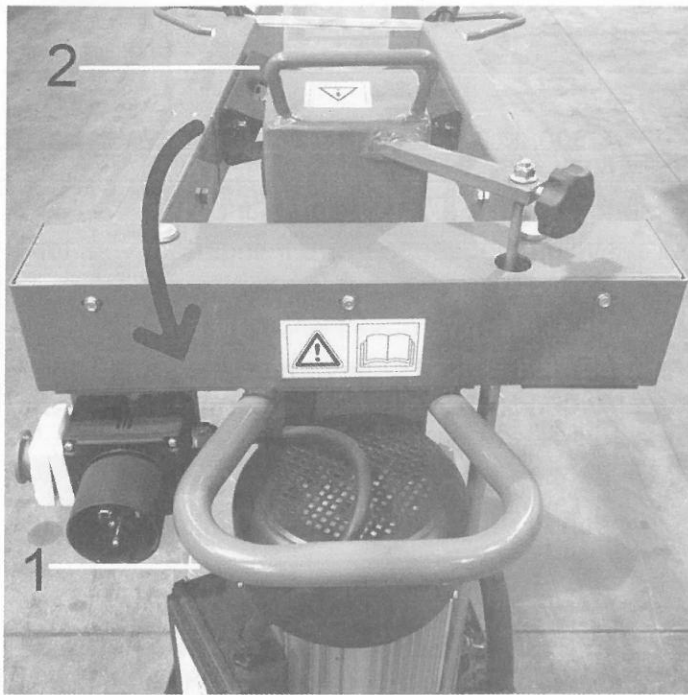


Fig. 5

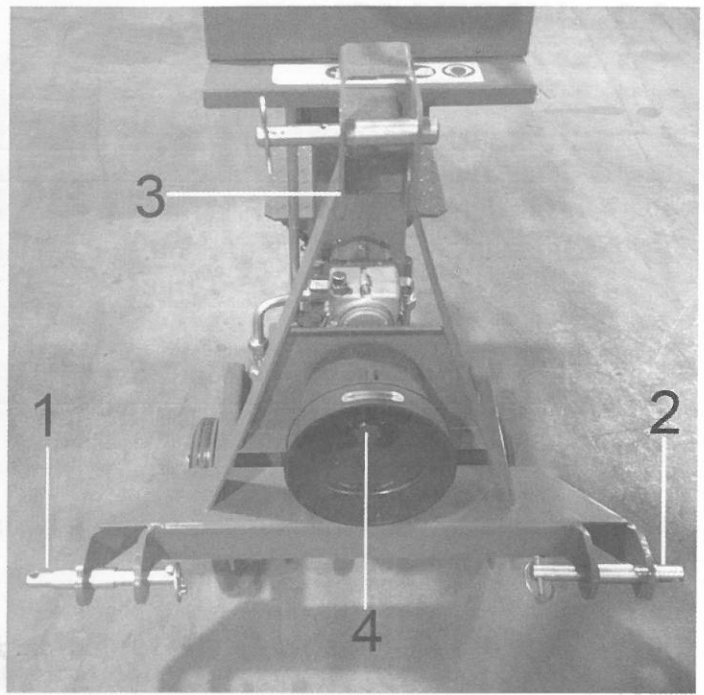


Fig. 6

4.3 COLLEGAMENTO AL TRATTORE

- ▶ Prima di procedere all'aggancio, sistemare la macchina su suolo in piano.
- ▶ Portare i bracci del sollevatore idraulico del trattore alla stessa altezza dei corrispondenti punti di aggancio sulla macchina (1-2 Fig. 6).
- ▶ Effettuare il collegamento tramite gli appositi spinotti ed inserire le relative spine di sicurezza.
- ▶ Agganciare il terzo punto del trattore alla macchina (3 Fig. 6), inserire l'apposito spinotto e bloccarlo con la relativa spina di sicurezza.
- ▶ Agire sui tenditori dei bracci del sollevatore in modo da garantire la stabilità della macchina ed evitare pericolose oscillazioni.



Le operazioni che seguono devono avvenire con la presa forza del trattore disinserita e il motore spento.




- ▶ Collegare la presa di forza del trattore con quella della macchina (4 Fig. 6) utilizzando un'albero cardanico idoneo e munito di protezioni.



L'utente deve utilizzare esclusivamente alberi cardanici dotati di marcatura CE e corredati da dichiarazione di conformità e manuale d'istruzione d'uso. Leggere e seguire attentamente le istruzioni fornite dal costruttore dell'albero cardanico.

4.4 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima della messa in funzione della macchina, è necessario eseguire una serie di verifiche e controlli allo scopo di prevenire errori od incidenti durante la fase di messa in funzione.

- ▶ Verificare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto.
- ▶ Verificare il libero movimento e l'eventuale libera rotazione di tutte le parti mobili.
- ▶    Controllare il livello olio idraulico e, se necessario, provvedere per il ripristino del livello (vedi 6.5.1 CONTROLLI) usando olio AGIP SP 7735-7736 o equivalente.



Non utilizzare mai la macchina senza o con poco olio idraulico nell'impianto. Questo può provocare seri danni alla pompa.

- ▶ **⚠** Controllare che il cavo di alimentazione elettrica sia collegato correttamente alla fonte di energia idonea.
- ▶ Procedere alla regolazione dell'apertura del cuneo spaccalegna agendo sull'apposito dispositivo (vedi 4.5.1 REGOLAZIONE CORSA DEL CUNEO).
- ▶ **⊖** Controllare il corretto livello di olio nel motore endotermico e che nel serbatoio ci sia carburante a sufficienza.
- ▶ **① ② ③** Controllare il corretto aggancio della macchina ai tre punti del trattore.
- ▶ **①** Controllare il corretto inserimento dell'albero cardanico su entrambi gli alberi scanalati.
- ▶ **④** Controllare il corretto inserimento degli innesti rapidi sulle apposite prese oleodinamiche sul trattore.
- ▶ Controllare il libero movimento delle leve di azionamento (5 Fig. 2).
- ▶ **⚠** Con la mano sinistra premere verso il basso la maniglia destra della macchina e poi con l'altra mano premere l'interruttore (1 Fig. 3), attendere circa 2 secondi e quindi rilasciare la maniglia, in questo modo la macchina si avvia senza colpi di pressione.

4.5 REGOLAZIONI

4.5.1 REGOLAZIONE CORSA DEL CUNEO

Nel caso si abbiano dei ceppi di lunghezza inferiore alla massima corsa del cuneo, è possibile ridurre la corsa operativa dello stesso in modo da ridurre i tempi di lavoro.

Prima della regolazione è necessario posizionare uno dei ceppi di lunghezza inferiore sul piano di lavoro, far avvicinare quindi il cuneo al ceppo ed arrestare il funzionamento della macchina poco prima che avvenga il contatto (circa 10 cm). A questo punto procedere con le seguenti operazioni:

SVG650/700/750/1000/1010

- ▶ Svitare il pomello (2 Fig. 7)
- ▶ Avvitare il pomello (2 Fig. 7)

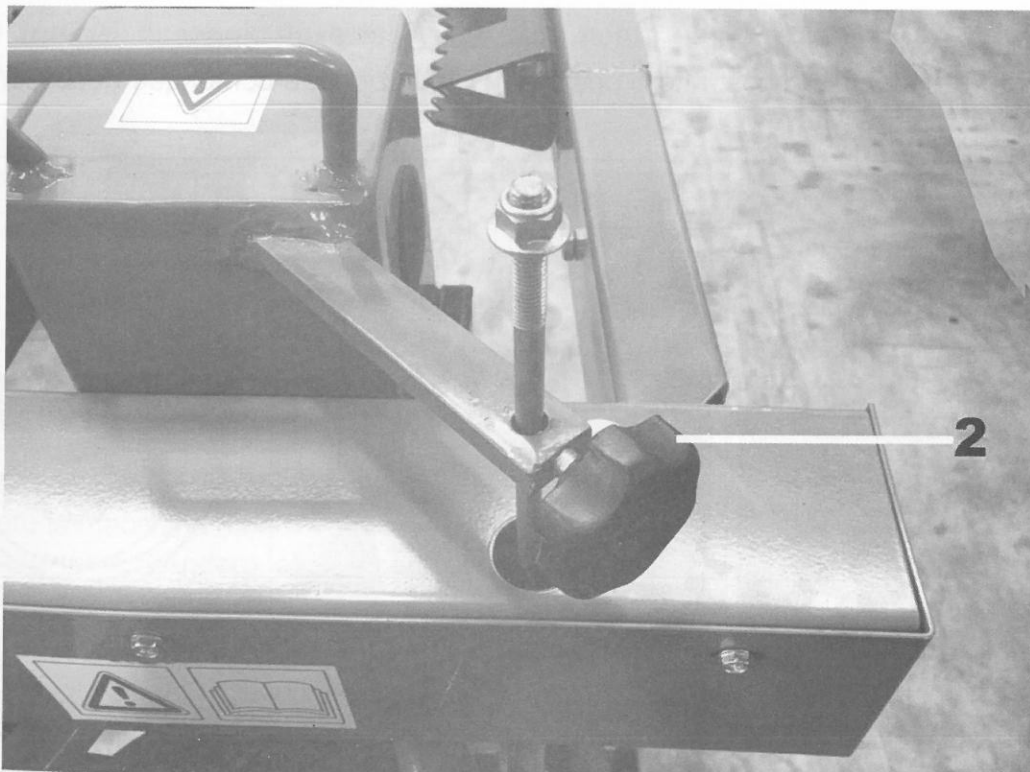


Fig. 7

4.5.2 REGOLAZIONE PIANO DI LAVORO

Alcuni modelli sono dotati del piano di lavoro mobile che deve essere posizionato all'altezza ideale, in base alla lunghezza dei ceppi da spaccare.

Per il posizionamento procedere nel seguente modo:

- ▶ Togliere l'apposita spina di sicurezza (1 Fig. 8).
- ▶ Sfilare lo spinotto (2 Fig. 8).
- ▶ Afferrare saldamente con entrambe le mani il piano di lavoro (3 Fig. 8) sfilarlo e riposizionarlo nella sede prevista.
- ▶ Infilare lo spinotto (2 Fig. 8).
- ▶ Inserire l'apposita spina di sicurezza (1 Fig. 8).

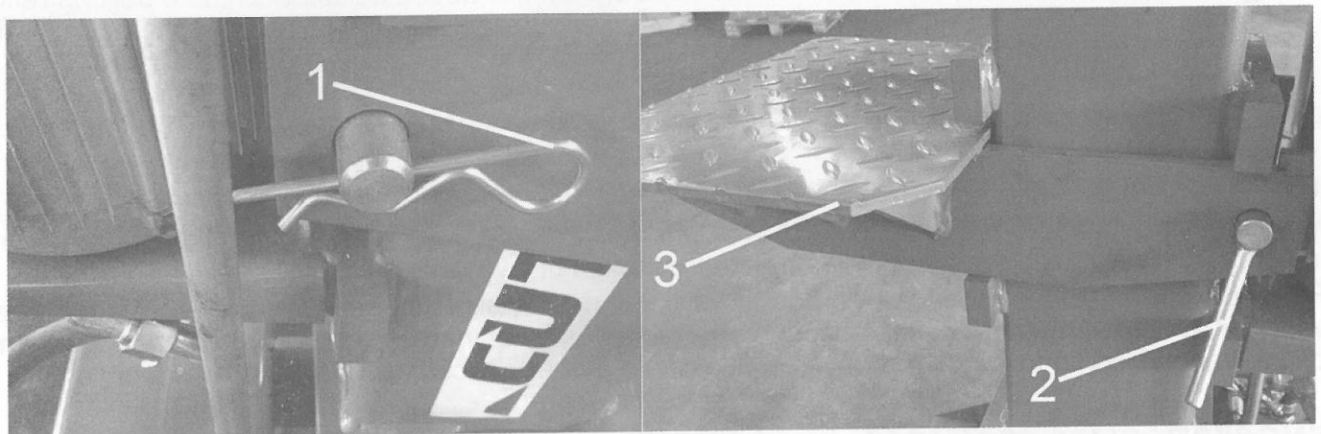


Fig. 8

4.6 PROVE A VUOTO

La macchina è collaudata dal costruttore prima della spedizione, è comunque necessario effettuare alcuni controlli:

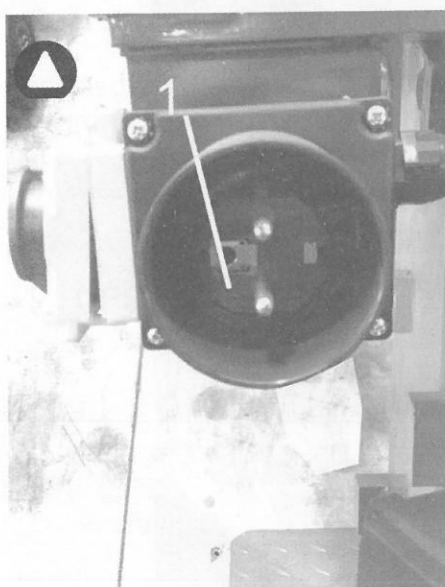


Fig. 9

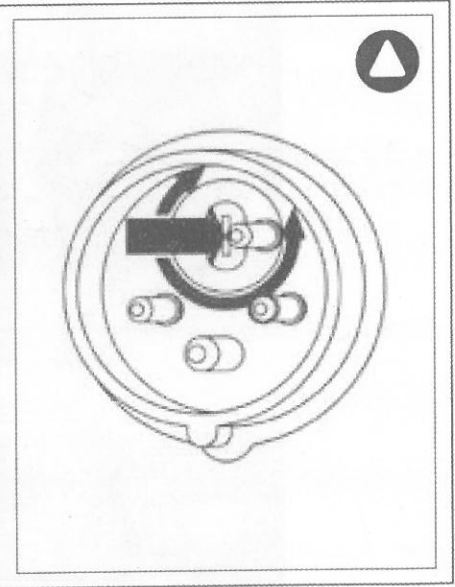


Fig. 10

- ▶ Inserire la spina di alimentazione elettrica della macchina (1 Fig. 9) nella presa della rete elettrica.
- ▶ Premere il pulsante di avviamento (1 Fig. 10).
- ▶ (Solo con motore trifase 400V) Se all'avviamento della macchina il motore gira in senso inverso, rispetto al senso della freccia in Fig. 10, spegnere la macchina e con un cacciavite ruotare di 180° l'apposito dispositivo situato all'interno della presa elettrica (Fig. 10).
- ▶ Avviare il motore endotermico (vedi specifico manuale allegato alla macchina).
- ▶ Avviare il trattore e mettere in pressione il distributore supplementare.
- ▶ Avviare il trattore e mettere in funzione la presa di forza sui 540 giri/min.



Prima di utilizzare la macchina, lasciarla funzionare a vuoto per alcuni minuti, per permettere all'olio idraulico di raggiungere la normale temperatura di funzionamento, soprattutto con temperature vicine o sotto i 0°C.

- ▶ Senza ceppo sulla macchina, agire sulle due leve di azionamento (5 Fig. 2) per far scendere il cuneo spaccalegna; rilasciare poi una delle due leve per verificare che il cuneo si fermi; se vengono rilasciate entrambe le leve il cuneo si solleverà automaticamente riportandosi in posizione di massima apertura. Ripetere più volte queste operazioni per acquisire familiarità con i comandi e consapevolezza della velocità di abbassamento/sollevamento del cuneo spaccalegna.

4.7 SCELTA DEL CUNEO SPACCALEGNA

Se si rendesse necessario l'uso del cuneo a croce (opzionale) è sufficiente montarlo direttamente sul cuneo standard, già presente sulla colonna della macchina, posizionandolo in modo che il grano di fissaggio sia in corrispondenza dell'apposita cava di centraggio sul cuneo standard.



Il grano di fissaggio deve essere correttamente avvitato e serrato in modo da garantire il fissaggio solidale del cuneo supplementare sul cuneo standard.

4.8 PREPARAZIONE PER LUNGA INATTIVITÀ

Nel caso di inattività prolungata o a fine stagione è necessario svolgere preventivamente alcune operazioni:

- ▶ Pulire accuratamente tutta la macchina con un getto d'aria compressa in modo da togliere ogni residuo di sporco.
- ▶ Controllare l'integrità di tutte le protezioni.
- ▶ Controllare il livello dell'olio idraulico nel serbatoio (se necessario ripristinare) (vedi 6.5.1 Controlli).
- ▶ Posizionare la macchina al coperto, in un luogo asciutto e ben areato.
- ▶ Proteggere la macchina da urti e sollecitazioni.
- ▶ 650/700/750/1000/1010 Stendere, con un pennello, un velo di olio lubrificante molto fluido sulla superficie esterna della colonna portacuneo.

5.0 FUNZIONAMENTO

5.1 ADDETTI




La macchina è stata progettata per l'utilizzo da parte di un solo operatore di età superiore ai 18 anni; non è stata concepita per l'utilizzo da parte di portatori di handicap.

Il personale addetto all'utilizzo della macchina, deve possedere (oppure acquisire tramite adeguata formazione ed addestramento) i requisiti di seguito indicati, ed essere, inoltre, a conoscenza del presente manuale e di tutte le informazioni in esso contenute:

- ▶ Cultura generale e tecnica a livello sufficiente per comprendere il contenuto del manuale ed interpretare correttamente figure, disegni e schemi.
- ▶ Conoscenza delle principali norme igieniche e antinfortunistiche.
- ▶ Sapere come comportarsi in caso di emergenza, dove reperire i mezzi di protezione individuale e come utilizzarli correttamente.
- ▶ I manutentori, oltre alle caratteristiche sopracitate, devono avere anche un'adeguata preparazione tecnica.

5.2 DISPOSITIVI DI COMANDO

Il gruppo comandi della macchina è costituito da:

- ▶  Quadro comandi (avviamento/arresto) (1 Fig. 11).
- ▶ Leve per azionamento macchina (2 Fig. 11).

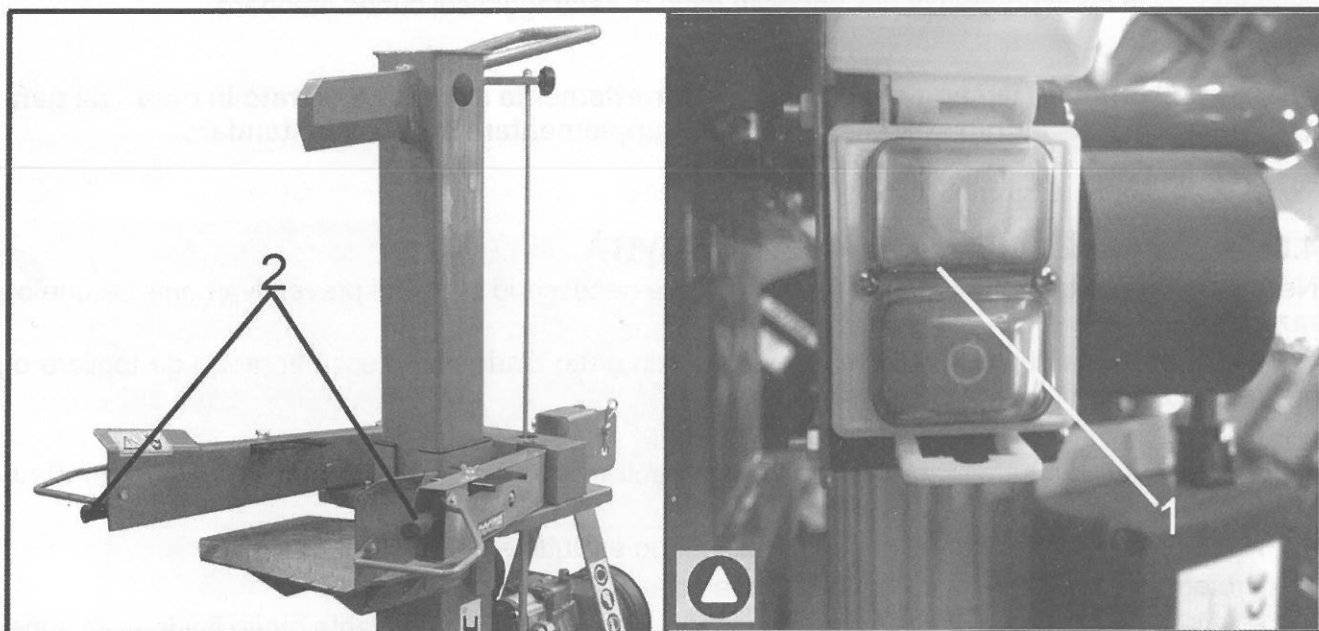


Fig. 11

5.3 MESSA IN FUNZIONE

Effettuate le operazioni indicate nei capitoli 4.4 OPERAZIONI PRELIMINARI e 4.5 REGOLAZIONI, la macchina è pronta per essere utilizzata.



Non lasciare MAI la macchina in funzione ed incustodita.

Avviata la macchina, il cuneo si porta in posizione di massima apertura.

- ▶ Posizionare il ceppo da dividere sull'apposita sede.
- ▶ Afferrare saldamente le due leve (2 Fig. 11) con entrambe le mani.
- ▶ Spingere contemporaneamente le due leve (2 Fig. 11) verso l'interno stringendo il ceppo come in una morsa in modo da mantenerlo saldamente stabile in posizione.
- ▶ Abbassare contemporaneamente le due leve (2 Fig. 11); il cuneo inizierà la discesa dividendo in due il ceppo (in quattro con il cuneo a croce).
- ▶ Appena il cuneo inizia ad incidere il ceppo, lentamente e progressivamente allargare le due leve (2 Fig. 11); si eviterà così che, nel caso il cuneo risalga con il ceppo incastrato, lo stesso non interferisca con le leve stesse.



Il funzionamento dello spaccalegna avviene solamente con entrambe le mani sulle leve e questo costituisce una elementare ma efficace protezione contro lo schiacciamento degli arti. Infatti è sufficiente togliere una mano da una leva che il cuneo si blocca nella posizione in cui si trova; togliendo entrambi le mani dalle leve, il cuneo ritorna nella posizione di massima apertura.



È assolutamente vietato aiutarsi con altre parti del corpo (piedi, ginocchia, ecc.) per premere verso il basso le due leve di comando.

- ▶ A ceppo diviso rilasciare le leve; il cuneo ritornerà in posizione di massima apertura pronto per un nuovo ciclo.



Se il ceppo non viene spaccato, non insistere in posizione sotto sforzo, altrimenti si avrà un surriscaldamento dell'olio idraulico e la conseguente eventualità di un danneggiamento alla pompa oleodinamica. In questi casi, togliere il ceppo, girarlo e ripetere l'operazione.



I ceppi di legno hanno forme varie ed irregolari. È opportuno che, prima di iniziare l'operazione di spaccatura, essi siano sistemati nel modo più appropriato per una più corretta operazione. Nel caso in cui il ceppo tendesse a scivolare via durante il ciclo di lavoro, allentare immediatamente la pressione sulle leve di comando, attendere la risalita del cuneo e quindi rimettere il ceppo in una posizione migliore. Vi è la possibilità che durante l'operazione di spaccatura, il cuneo possa incepparsi in eventuali nodi del legno. Spegnerla la macchina e staccare il legno dal cuneo, riposizionandolo in modo da evitare le nodosità.

5.4 ARRESTO

5.4.1 ARRESTO NORMALE E DI EMERGENZA

Le procedure per effettuare un arresto volontario o di emergenza, sono descritte nel paragrafo 3.7 FUNZIONI DI ARRESTO.

6.0 MANUTENZIONE

6.1 ISOLAMENTO DELLA MACCHINA

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione o riparazione, è necessario procedere ad isolare la macchina dalla fonte di alimentazione (vedi 3.7 FUNZIONI DI ARRESTO).

6.2 PRECAUZIONI PARTICOLARI

Nell'effettuare i lavori di manutenzione o riparazione, è bene applicare quanto di seguito consigliato:

- ▶ Non utilizzare solventi e materiali infiammabili.
- ▶ Alla fine dei lavori, ripristinare le condizioni normali di funzionamento.

6.3 PULIZIA

È bene provvedere spesso (dipende dall'intensità e dalla frequenza di utilizzo) alla completa pulizia della macchina curando le parti dove si possono depositare schegge e polvere di legno. È bene evitare che si accumulino quantitativi rilevanti di polvere di legno nella zona di lavoro in quanto possono ostacolare il lavoro e risultare facilmente infiammabili.



Prima di effettuare le operazioni di pulizia, l'operatore deve munirsi di mezzi idonei alla protezione individuale (vedi 3.10 SEGNALETICA DI SICUREZZA).

Non utilizzare le mani per pulire il piano di lavoro con macchina in funzione.

6.4 LUBRIFICAZIONE

Periodicamente (dipende dall'intensità e dalla frequenza di utilizzo) lubrificare con olio minerale la superficie esterna della colonna portacuneo.

- ▶ **SF110** - Se necessario ingrassare abbondantemente la cava di scorrimento e di guida del cuneo per permettere allo stesso di scorrere in modo fluido evitando usure delle parti metalliche.

6.5 INTERVENTI DI MANUTENZIONE


Le operazioni di seguito descritte, sono da eseguirsi secondo le tempistiche indicate. **Il mancato rispetto di quanto indicato, esonera il costruttore da qualunque responsabilità agli effetti della garanzia.**

La manutenzione ordinaria programmata, comprende ispezioni, controlli e interventi che, per prevenire fermate e guasti, tengono sotto controllo sistematico:

- ▶ Lo stato di lubrificazione della macchina.
- ▶ Lo stato delle parti soggette ad usura.

6.5.1 CONTROLLI

Ogni inizio di lavoro

- ▶ Controllo visivo dello stato generale della macchina.
- ▶  Il serbatoio dell'olio idraulico è chiuso ermeticamente e non necessita di nessun controllo di livello; in caso di perdite, dopo aver sostituito il componente danneggiato, dopo aver tolto il tappo 1 Fig. 12, introdurre nuovo olio del tipo AGIP SP 7735 - 7736 o equivalente fino al raggiungimento del giusto livello:

- ▶ **SVG650/700/750/1000/1010** - a sfiorare l'astina posta sotto il tappo (Fig. 12).

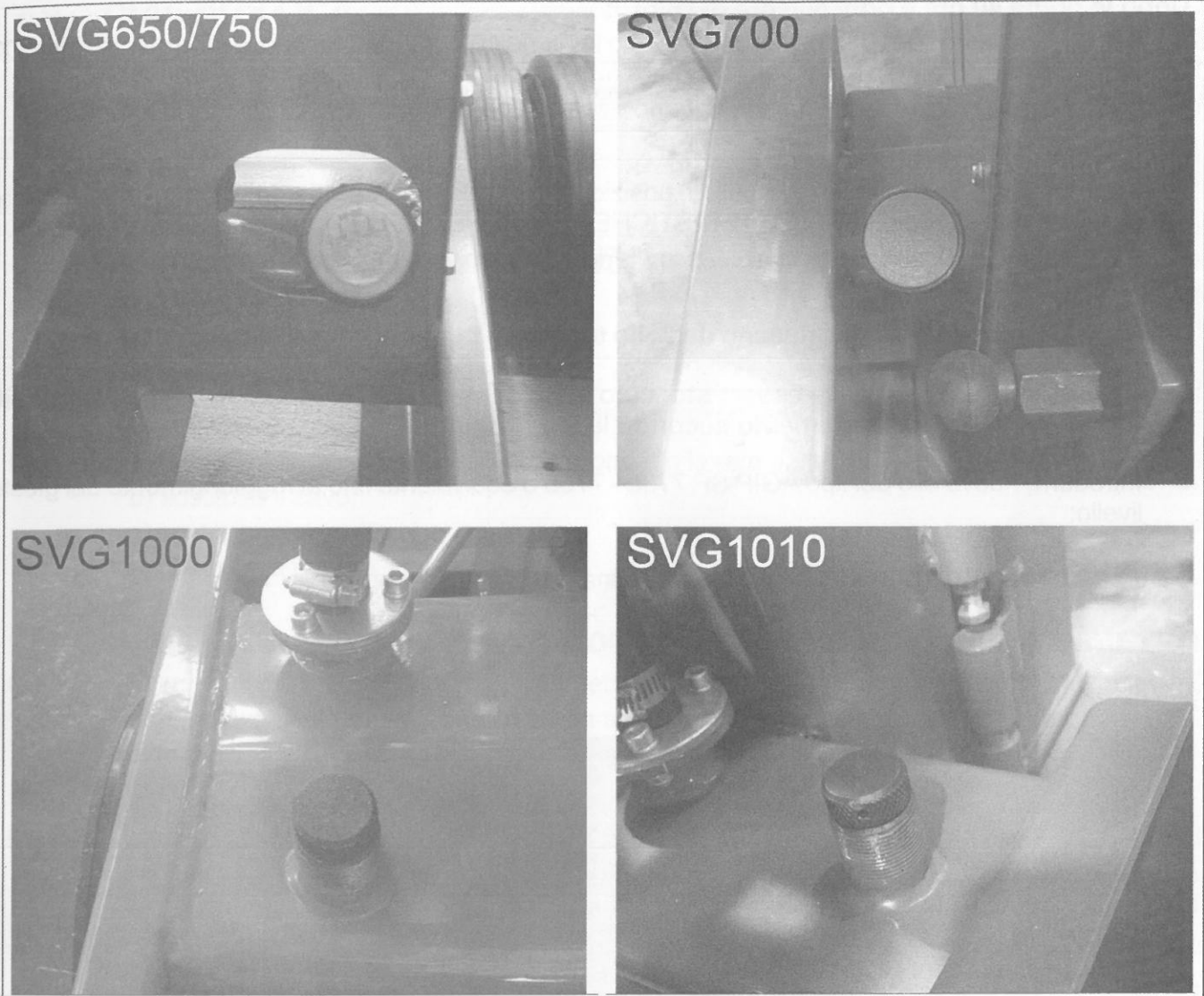



Fig. 12

Quotidianamente Controllare:

- ▶ La tenuta dei raccordi e dei tubi oleodinamici.
Se i tubi idraulici presentano danneggiamenti o screpolature evidenti, devono essere sostituiti.
- ▶ L'usura delle superfici di scorrimento dei pattini; se l'usura è eccessiva devono essere o sostituiti dal Vostro rivenditore.
- ▶ Il filo della lama del cuneo, se necessaria la sua affilatura, rivolgetevi al Vostro rivenditore.
- ▶  Mantenere pulita l'entrata dell'aria di raffreddamento del motore pulendola con un getto di aria compressa, pulire la carcassa del motore e l'interruttore elettrico.



Durante l'impiego dell'aria compressa indossare i dispositivi di protezione individuale (occhiali, maschera antipolvere, ecc.).

Dopo le prime 40 ore e ogni 500 ore di lavoro:

- ▶ **① ②** Sostituire l'olio del moltiplicatore dopo le prime 40 ore di lavoro, successivamente ogni 500 ore, (si consiglia almeno una volta all'anno) (usare normale olio tipo 220 per ingranaggi).
- ▶ **① ③ ④ ⑤** Controllare che non vi siano eventuali perdite dai raccordi dei tubi oleodinamici.

Ogni 500 ore di lavoro:

- ▶ **① ③ ④ ⑤** Sostituire l'olio idraulico, posizionato un adeguato recipiente di raccolta della capacità necessaria (vedi 2.8 CARATTERISTICHE TECNICHE), sotto al tappo di scarico (1 Fig. 13).
- ▶ **① ③ ④ ⑤** Togliere il tappo di scarico (1 Fig. 13) e lasciare defluire completamente l'olio.



Per facilitare la fuoriuscita dell'olio togliere il tappo di carico (1 oppure 2 Fig. 12).



L'olio esausto deve essere stoccato in un contenitore chiuso ed inviato agli appositi centri per lo smaltimento secondo le leggi vigenti.

- ▶ Introdurre nuovo olio del tipo AGIP SP 7735 - 7736 o equivalente fino al raggiungimento del giusto livello:

- ▶ **SVG650/700/750/1000/1010** - a sfiorare l'astina posta sotto il tappo (Fig. 12).

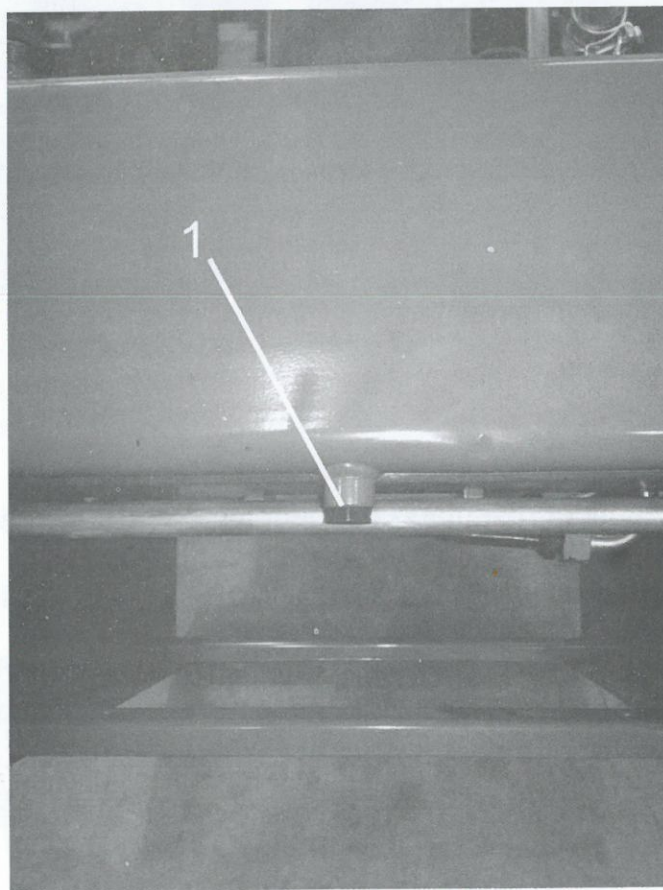


Fig. 13

7.0 DIAGNOSTICA

Di seguito sono riportati alcuni problemi che si possono presentare durante l'utilizzo della macchina, vengono analizzate le cause e indicate le operazioni di intervento. Sugeriamo tuttavia di rivolgersi al proprio rivenditore per una diagnosi più approfondita nel caso di guasti molto gravi.

7.1 RICERCA GUASTI E RIMEDI

1. IL MOTORE ELETTRICO NON SI AVVIA.

- Cause:**
- a) il motore non riceve corrente;
 - b) il cavo di alimentazione è interrotto;
 - c) l'interruttore è danneggiato;
 - d) il motore è danneggiato da sovratensioni o sovraccarichi.

- Rimedi:**
- a) far controllare il circuito di alimentazione e/o la rete elettrica;
 - b) sostituire il cavo;
 - c) sostituire l'interruttore;
 - d) sostituire il motore.

2. IL CUNEO, ARRIVATO AL PUNTO MORTO INFERIORE NON TORNA INDIETRO.

- Cause:**
- a) la prolunga è troppo lunga o di diametro insufficiente e non arriva la giusta tensione;
 - b) riduzione non idonea (1500W) e non arriva la giusta tensione;
 - c) la tensione non è sufficiente per problemi di rete;
 - d) l'olio è insufficiente al fabbisogno del circuito idraulico.

- Rimedi:**
- a) utilizzare una prolunga più corta o di sezione maggiore (minimo con cavi da 2,5 mm² di sezione, con prolunga superiore a 15 m cavi superiori a 2,5 mm);
 - b) utilizzare riduzioni da 2000/2200 W (possibilmente evitare riduzioni e preparare o acquistare una prolunga con femmina Schuko);
 - c) contattare un tecnico elettricista e chiedere la misurazione della tensione;
 - d) aggiungere olio fino al livello.

3. LO SPACCALEGNA MANCA DI POTENZA.

- Cause:**
- a) tutte le cause del punto 2;
 - b) il motore endotermico gira a regime basso;
 - c) il distributore non viene messo in funzione dalle leve di comando;
 - d) la pompa è usurata;
 - e) la valvola di massima del distributore è usurata.

- Rimedi:**
- a) tutti i rimedi del punto 2;
 - b) accelerare il motore;
 - c) regolare il sistema meccanico che, tramite le leve, aziona il distributore;
 - d) sostituire il distributore;
 - e) sostituire la pompa.

4. IL CUNEO SCENDE O SALE A SCATTI.

- Cause:**
- a) olio nel serbatoio assente o insufficiente;
 - b) il cursore del distributore ha degli attriti dovuti allo sporco;
 - c) c'è aria nel circuito idraulico;
 - d) il filtro è sporco.

- Rimedi:**
- a) aggiungere olio;
 - b) pulire il cursore cromato posto sotto il distributore;
 - c) stringere le due fascette del tubo di aspirazione;
 - d) pulire il filtro.

5. ESCE OLIO DAL TAPPO DI CARICO DEL SERBATOIO.

- Cause:** a) c'è aria nel circuito idraulico.

- Rimedi:** a) stringere le due fascette del tubo di aspirazione.

6. CI SONO EVIDENTI PERDITE D'OLIO.

- Cause:**
- a) una perdita tra pompa e motore è dovuta all'errato senso di rotazione del motore;
 - b) una perdita tra pompa e moltiplicatore è dovuta all'errato senso di rotazione della presa di forza del trattore;
 - c) una perdita a terra da sotto la colonna può derivare dalla foratura del tubino del cilindro, dovuta alla rottura o mancanza di uno o più pattini di scorrimento;
 - d) una perdita a terra da sotto la colonna può essere dovuta ad un'eccessiva lubrificazione della colonna zincata.

- Rimedi:**
- a) sostituire il paraolio della pompa;
 - b) sostituire il paraolio della pompa;
 - c) far riparare il cilindro e sostituire i pattini mancanti o rotti;
 - d) attendere l'assorbimento dell'olio.



Se dopo avere eseguito le operazioni descritte la macchina ancora non funziona interpellare il centro assistenza oppure il costruttore della macchina.

8.0 DEMOLIZIONE

8.1 SMALTIMENTO

Durante le fasi operative della macchina, si generano materiali di scarto, schegge e polvere di legno, che dovranno essere raccolti, riciclati o smaltiti secondo le leggi vigenti nel paese in cui è utilizzata la macchina.

8.2 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

Alla fine della vita lavorativa dell'intera macchina, o di qualsiasi componente usurato, provvedere alla demolizione e successiva rottamazione contattando i centri specializzati.

In caso di dubbi contattare la ditta costruttrice che fornirà le necessarie indicazioni.



É vietato lasciare la macchina o qualsiasi suo componente in stato di completo abbandono in quanto alcuni componenti potrebbero essere fonte di pericolo, altri materiali (lubrificanti, vernici, tubazioni, ecc.) potrebbero essere causa di inquinamento ambientale.

Durante la demolizione è necessario separare le parti in materiali diversi (gomma, plastica, ecc...) e devono essere inviate a raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente.

Per quanto concerne la massa metallica della macchina, è sufficiente la suddivisione tra le parti acciaiose e quelle in altri metalli o leghe, per un corretto invio al riciclaggio per fusione.

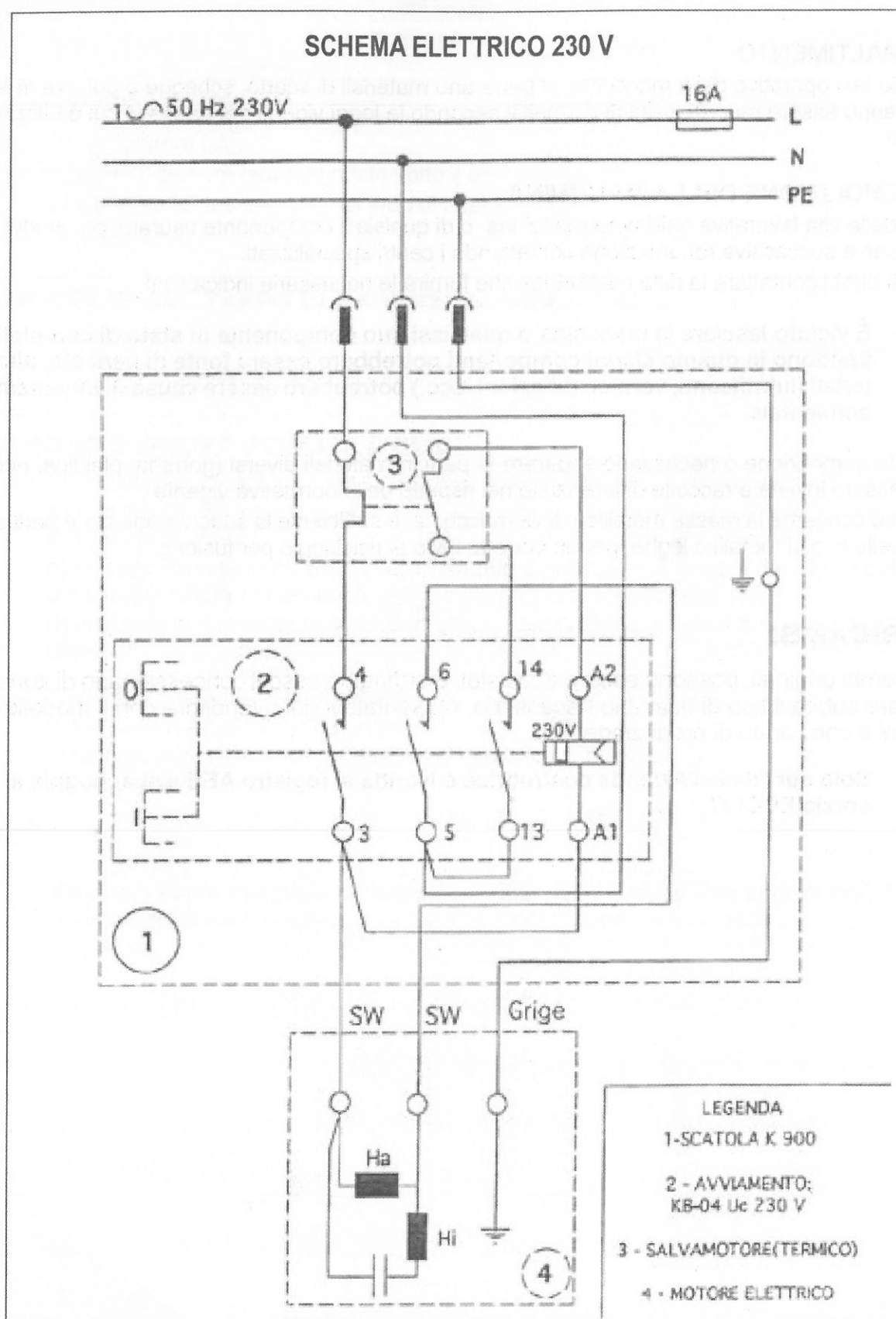
9.0 RICAMBI

Tutti i ricambi originali, possono essere acquistati o ordinati presso il concessionario di zona. Per individuare subito il tipo di ricambio necessario, presentatevi dal rivenditore con il modello della macchina e con l'anno di produzione.

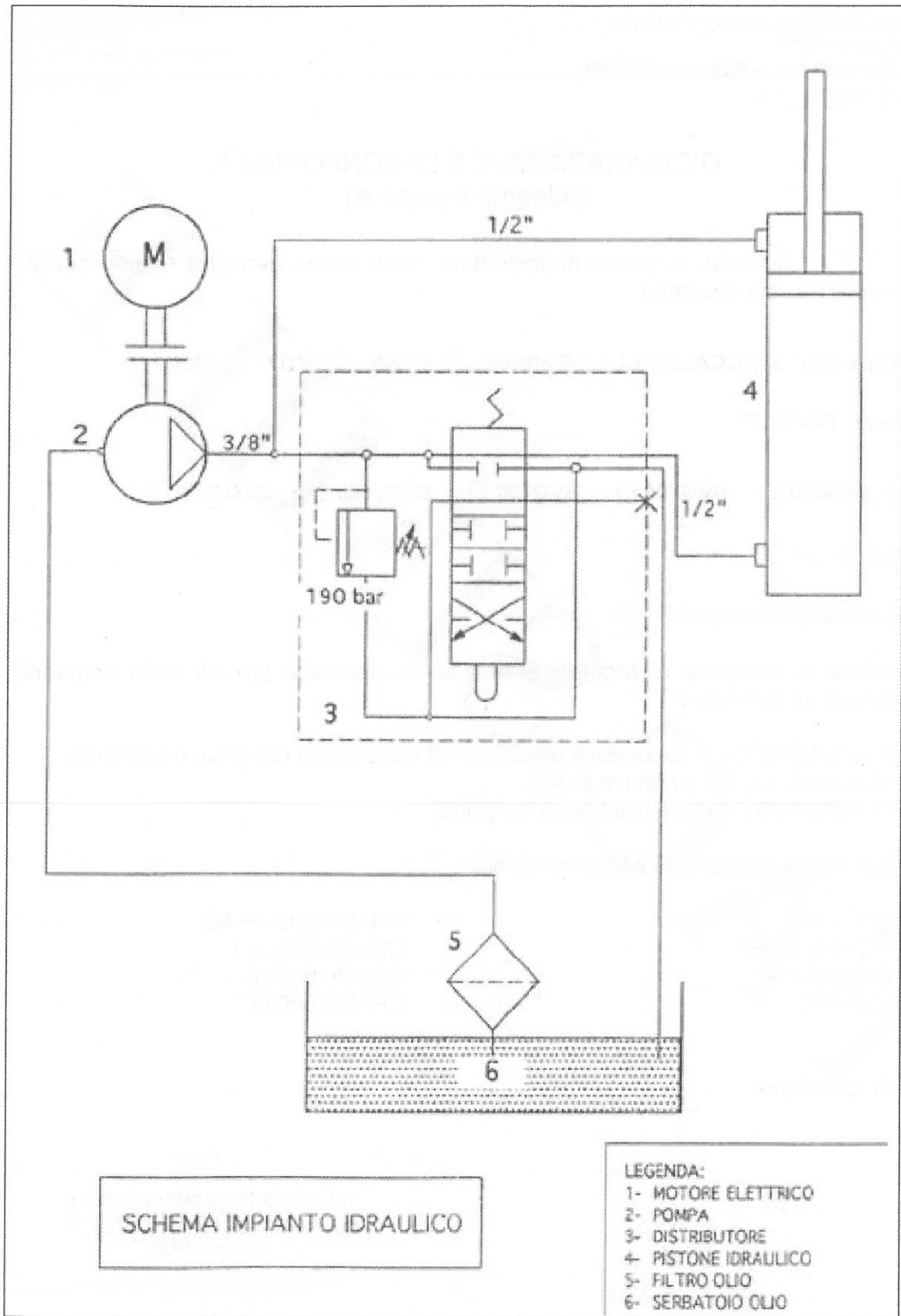


Solo per l'Italia l'Azienda costruttrice è iscritta al registro AEE e si appoggia al Consorzio ECORIT.

10.0 SCHEMI ELETTRICI



11.0 SCHEMI IDRAULICI



SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO

- LEGENDA:
- 1- MOTORE ELETTRICO
 - 2- POMPA
 - 3- DISTRIBUTORE
 - 4- PISTONE IDRAULICO
 - 5- FILTRO OLIO
 - 6- SERBATOIO OLIO