



6950 - 6970



Leggere attentamente il presente libretto uso e manutenzione in ogni sua parte prima di procedere all'utilizzo. La presente macchina è stata esaminata secondo quanto previsto dalla Direttiva Macchine 2006/42, 2004/108, 2006/95 e successive modifiche ed integrazioni.



Annovi Reverberi S.p.A
SERVICE Dept.
Via Aldo Moro, 40/42
41030 Bomporto (MO) – Italy
service@annovireverberi.it

**LIBRETTO
D'USO E
MANUTENZIONE**

INDICE

N°	PARAGRAFO	PAGINA
1	Avvertenze generali	3
2	Identificazione del personale	3/4
3	Usi consentiti	4
4	Identificazione	4
5	Dati tecnici	5
6	Parti principali	6
7	Avvertenze d'uso e di sicurezza	6/7/8
8	Consegna	8
9	Dotazione standard	8
10	Movimentazione e trasporto	9
11	Installazione	9
11.1	Alimentazione idrica	9
11.2	Alimentazione elettrica	10
11.3	Predisposizione degli accessori	10
11.4	Riempimento serbatoio	10
12	Messa in funzione	11
13	Diminuzione della pressione di esercizio	12
14	Ricovero	12
15	Accessori	12
16	Rischi residui	13/14
17	Simboli e adesivi utilizzati sulla macchina	15
18	Manutenzione	16/17
19	Pulizia interna della serpentina	18
20	Ricambi	18
21	Rottamazione	18
22	Impianto elettrico trifase	19
23	Inconvenienti cause e rimedi	20
24	Garanzia	21
25.1	Livelli di pressione e potenza sonora	21
25.2	Vibrazioni emesse	21
26	Condizioni di garanzia e cartolina garanzia	22/23
27	Dichiarazione di Conformità	24

1. AVVERTENZE GENERALI

Congratulazioni per la scelta nell'acquisto della vostra nuova idropulitrice, che testimonia il suo livello di conoscenza tecnica ed il gusto per il buon design.

Innovazione e tecnologia, elevate prestazioni e robustezza sono le principali caratteristiche dell'idropulitrice **6950 / 6970**.

Il presente manuale costituisce parte integrante della macchina e deve essere facilmente reperibile dal personale addetto all'uso ed alla manutenzione.

L'utente, l'operatore e l'addetto alla manutenzione hanno l'obbligo di conoscere il contenuto del presente manuale.

In caso di problemi o dubbi nella comprensione di questo manuale, si raccomanda vivamente di contattare la ditta **ANNOVI REVERBERI** - Via Aldo Moro, 40/42 - 41030 Bomporto (MO) Italy, support@annovireverberi.it.

La descrizione e le illustrazioni contenute nel presente libretto s'intendono non impegnative pertanto, la ditta si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche in qualunque momento e senza preavviso.



ATTENZIONE !

Per un funzionamento efficiente e sicuro, leggete attentamente il presente libretto prima di allacciare alla rete e mettere in funzione la macchina.

2. IDENTIFICAZIONE DEL PERSONALE

In riferimento alle leggi vigenti, vengono definite le seguenti terminologie per il personale:

OPERATORE GENERICO

Personale non specializzato in grado di operare la conduzione della macchina attraverso l'uso dei comandi disposti sulla macchina stessa.

MANUTENTORE MECCANICO

Tecnico qualificato in grado di condurre la macchina in condizioni normali, di intervenire sugli organi meccanici per effettuare tutte le regolazioni, interventi di manutenzione e riparazioni necessarie.

TECNICO AUTORIZZATO

Tecnico qualificato messo a disposizione da Annovi Reverberi Spa per effettuare operazioni di natura complessa.

TECNICO ESTERNO QUALIFICATO

Tecnico qualificato messo a disposizione dal costruttore o dal distributore di componenti o macchine commerciali in grado di intervenire sui medesimi per modifiche, riparazioni o sostituzioni.

PERSONA ESPOSTA

Qualsiasi persona che si trovi internamente o in parte in una zona pericolosa.

3. USI CONSENTITI

La macchina è composta da un basamento in acciaio stampato che sopporta i componenti come la caldaia, il motore elettrico e la pompa ad alta pressione. Un serbatoio stampato in plastica ed un cofano in termoformato, danno una linea piacevole alla macchina.

La macchina è destinata esclusivamente alle operazioni di pulizia e lavaggio con acqua trattata, calda o fredda di oggetti o superfici che siano idonee al trattamento meccanico del getto d'acqua in alta pressione ed all'eventuale azione chimica di prodotti detergenti. Si raccomanda all'utilizzatore di usare detergenti a base liquida e non con polveri. I detergenti che si usano debbono essere biodegradabili, secondo le vigenti normative.

Evitare assolutamente l'uso della macchina per lavare animali, impianti elettrici, la macchina stessa ed anche le persone. Non dirigere il getto dell'idropulitrice verso sé stessi o altre persone per pulire indumenti o calzature.

4. IDENTIFICAZIONE

Nella figura sottostante (vedi fig.1), è indicato dove viene posizionata la targhetta d'identificazione della macchina.

	Model: S/N. 316XXXXXXX OIL SAE 30	
Working Pressure	xx bar - xx MPa	
Max pressure	xx bar - xx MPa	
Flow Rate	xx L/h - xx Li/min	
Max Temperature	90° C - 194°F	
Burner Power	xxxx kW	
Absorbed Power	xxxx kW	
Volt/Hz	xx V/xxHz	
Fuel	Diesel	
Fuel Tank	xx Li.	
Annovi Reverberi S.p.a 41122 Modena Italy		

**Fig.1**

5. DATI TECNICI

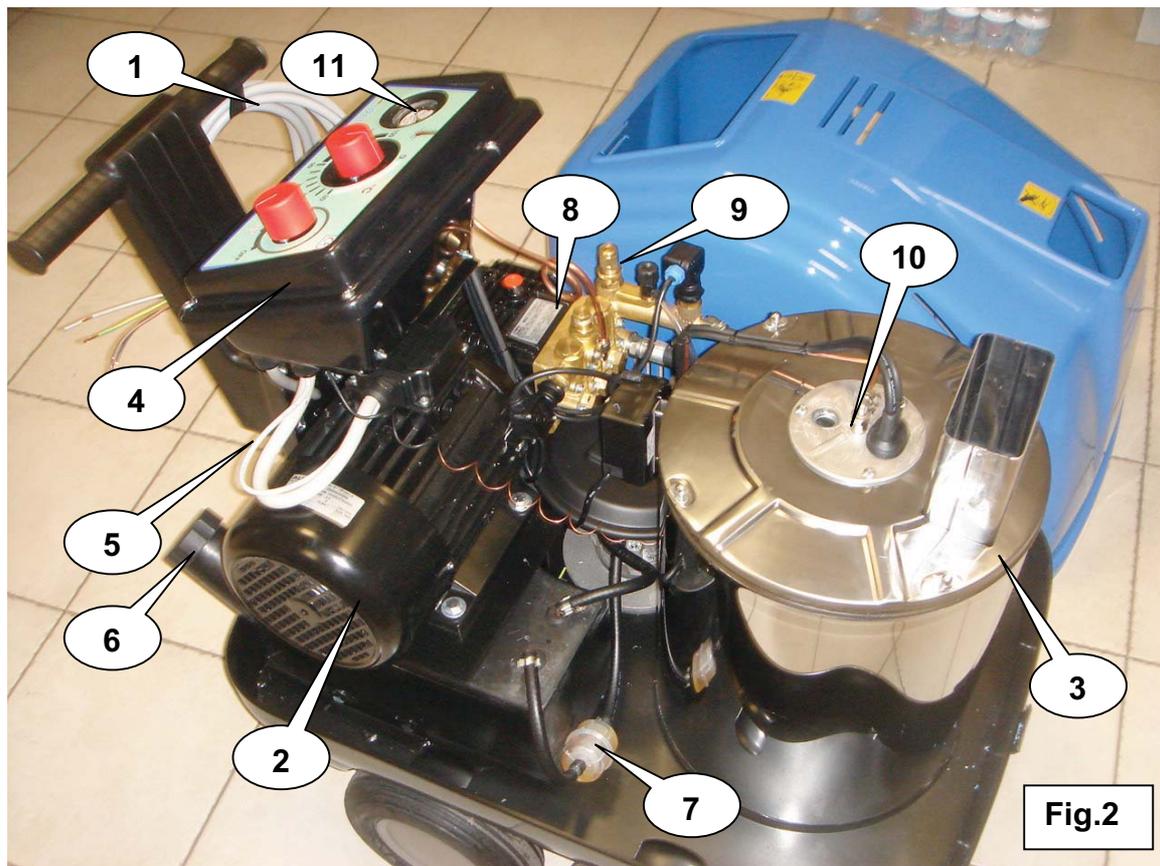
MODELLO		6950	6970	
Pressione	BAR	150	200	
	P.S.I.	2200	2900	
Potenza Motore	KW (OUTPUT)	4	5,5	
	KW (INPUT)	5	7,4	
	RPM	1450	1450	
Tensione	V/Hz	400-50Hz 3~	400-50Hz 3	
Portata Max	L/min'	15	15	
°Δ T	°C	60	60	
Serbatoio Gasolio	Litri	14	14	
Serbatoio Detergente	Litri	6	6	
Dimensioni	H	800	800	
	W	590	590	
	L	880	880	
Lpa (EN 60704-1)	Db (A)	80,7	82	
Lwa (EN 60704-1)	Db (A)	89	90	
Vibrazioni dell'apparecchio	M/s ²	1,45	1,45	
Peso	kg	93	97	

DIMENSIONI DELLA MACCHINA

Fig. 2



6. PARTI PRINCIPALI



1	CAVO ELETTRICO	7	FILTRO GASOLIO
2	MOTORE ELETTRICO	8	POMPA ALTA PRESSIONE
3	CALDAIA	9	VALVOLA DI PRESSIONE
4	IMPIANTO ELETTRICO	10	TESTA COMBUSTIONE
5	SERBATOIO DETERGENTE	11	MANOMETRO PRESSIONE
6	SERBATOIO GASOLIO		

7. AVVERTENZE D'USO E DI SICUREZZA

- Prima dell'uso della macchina l'utilizzatore deve essere istruito sulle funzioni da svolgere.
- La macchina deve essere usata solo da personale adulto e responsabile.
- Assicurarsi che la macchina sia costantemente alimentata con acqua. Il funzionamento a secco comporta gravi danni al sistema di tenuta.
- I collegamenti elettrici dovranno essere eseguiti unicamente da tecnici qualificati o da persona istruita a tal scopo.
- Non tirare mai il cavo elettrico per disinserire la spina e non tirare il tubo per spostare la macchina.

- Non lasciare la macchina in luoghi dove la temperatura è molto bassa con la possibilità di gelo.
- Le idropultrici oggetto del presente manuale d'uso e manutenzione devono essere sorvegliate durante il funzionamento.
- Le macchine devono essere utilizzate in ambienti riparati (almeno con una tettoia) durante le intemperie, altrimenti può venire meno il buon funzionamento delle stesse.
- Usare solo ricambi originali forniti dal costruttore o da lui approvati.
- Evitare il passaggio di veicoli sul tubo ad alta pressione.
- Durante il funzionamento della macchina, evitare di coprirla o di posizionarla in zone dove non ci sia buona ventilazione.
- Lavorando in ambienti chiusi, è obbligatorio installare un camino dove aspirare i gas di combustione all'esterno.
- Il terminale del camino non va assolutamente ostruito. Non appoggiare oggetti o la lancia in prossimità dello scarico fumi.
- Lo scarico dei fumi è da considerarsi pericoloso, sia per i gas di scarico sia per l'alta temperatura. Al fine di evitare ustioni, informare adeguatamente gli utilizzatori, prevedere idonea ventilazione dell'ambiente ed assicurarsi che i gas di scarico siano eliminati in modo appropriato.
- Non usare la macchina sotto la pioggia o in occasione di temporali.
- Utilizzare indumenti protettivi durante le fasi di lavoro, quali: guanti, occhiali, calzature con suola antidrucciolo.
- È indispensabile evitare di lasciare la macchina in funzione per più di 5 minuti con la pistola chiusa; oltre questo tempo, la temperatura dell'acqua aumenta velocemente producendo gravi danni al sistema di tenuta.
- Scaricare la pressione residua del tubo per mezzo della pistola ogni volta che si deve spegnere la macchina.
- Non mettere le mani davanti alla lancia.
- Non usare la macchina se il cavo di alimentazione o altre sue parti sono danneggiate.
- Non lasciare mai la macchina incustodita sul posto di lavoro.
- Al termine dell'attività giornaliera si consiglia di ricoverare la macchina in un luogo asciutto e riparato dalle intemperie.

**ATTENZIONE !**

- Non eseguire nessuna operazione di manutenzione sulla macchina prima di aver tolto tensione togliendo la spina dalla presa.
- Non manomettere il cavo elettrico ed accertarsi che lo stesso non venga danneggiato.
- Minori e personale non addestrato non possono utilizzare le idropultrici.
- I tubi flessibili, gli accessori e i raccordi sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio. Usare solamente tubi flessibili, accessori e raccordi raccomandati dal costruttore.
- I getti ad alta pressione possono essere pericolosi se usati impropriamente. Il getto non deve essere diretto verso persone, apparecchiature elettriche sotto tensione o verso l'apparecchio medesimo.
- Utilizzare sempre acqua pulita e trattata. Acqua non filtrata e prodotti chimici corrosivi sono dannosi per la macchina.
- Utilizzare sempre combustibile pulito.
- Non inclinare la macchina più di 20° (con serbatoi pieni).

- È vietato l'uso di prolunghe e spine volanti. L'ambiente di lavoro è esposto all'acqua ed all'umidità che precludono le naturali condizioni di isolamento dell'impianto. Controllare l'integrità e l'isolamento del cavo elettrico nonché l'equipaggiamento.
- Non usare combustibili inadatti per evitare situazioni di pericolo.
- Non utilizzare all'interno apparecchi con motore a combustione, se non si è certi che vi sia un'adeguata ventilazione e assicurarsi che i gas di scarico siano eliminati in modo appropriato verificando che le emissioni degli scarichi non si trovino nelle vicinanze degli ingressi dell'aria.
- Utilizzare detergente fornito o raccomandato dal costruttore. Detergenti o prodotti chimici diversi possono pregiudicare la sicurezza della macchina.
- Usare solo parti di ricambio originali.
- Non utilizzare la macchina all'interno di ambienti dove si possono formare atmosfere potenzialmente esplosive.

8. CONSEGNA



ATTENZIONE !

Al ricevimento della macchina verificare che l'imballaggio sia integro e che non abbia subito danni durante il trasporto o non sia stato volontariamente aperto per sottrarre parti all'interno.

Nel caso si rilevino danni o parti mancanti informare immediatamente, in modo dettagliato, lo spedizioniere, la società assicuratrice ed AR Spa

Al ricevimento dell'idropulitrice è necessario controllare che la fornitura corrisponda alle specifiche del D.D.T.

Assicurarsi sempre prima di ogni movimentazione che il mezzo di sollevamento con i relativi attrezzi (funi, ganci, ecc.) sia idoneo a sollevare il carico da movimentare ed abbia la necessaria stabilità per eseguire l'operazione.

Durante le operazioni utilizzare le opportune protezioni antinfortunistiche.

AR Spa in funzione alla modalità di trasporto, utilizza imballi adeguati a garantirne l'integrità e la conservazione durante lo stesso.



Per lo smaltimento dell'imballo fare riferimento alla normativa vigente del paese di destinazione.

9. DOTAZIONE STANDARD

Si raccomanda di controllare la macchina al momento della consegna. Essa deve essere integra ed avere in dotazione: una lancia termica, un tubo alta pressione da 10mt e un ugello idoneo al modello acquistato.

10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Per effettuare il trasporto della macchina è necessario

1. Scollegarla dalle sue fonti di alimentazione.
2. Rimuovere tutti gli accessori collegati, quali pistola e tubo ad alta pressione.
3. Posizionare il corpo dell'idropulitrice su un bancale e fissarlo.
4. Bloccare l'idropulitrice frenandola.
5. Posizionare le forche del mezzo di sollevamento sotto al bancale, verificando il grado di stabilità del sistema.



ATTENZIONE !

Controllare pesi, portate e ingombri con quanto riportato nel paragrafo "dati tecnici".

Movimentare la macchina solo su pavimenti piani, regolari e compatti, non spostare la macchina su terreni in pendenza.

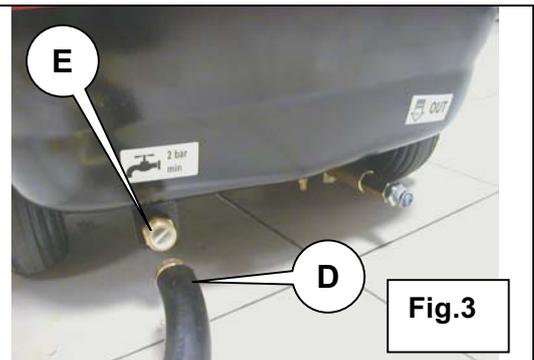
Il personale non addetto all'operazione deve tenersi a distanza.

11. INSTALLAZIONE

La macchina che vi apprestate ad utilizzare, vi darà il massimo delle prestazioni se sarà installata osservando attentamente le nostre istruzioni. Prima di mettere in funzione la macchina, assicurarsi che sia perfettamente orizzontale sul piano d'appoggio.

11.1 ALIMENTAZIONE IDRICA

Collegare il tubo d'alimentazione dell'acqua **D** al raccordo d'entrata **E** (Vedi fig. 3). Si consiglia di usare un tubo rinforzato, antitorsione e antigelo avente un diametro interno di almeno $\varnothing 16 \div \varnothing 18$ mm. La mandata dell'acqua deve essere almeno di 15 l/min, avere una temperatura massima in entrata di 60°C, una pressione minima di 2 bar e massima di circa 3.5 bar



Collegare il tubo di alimentazione al rubinetto della rete idrica di alimentazione dell'acqua.



11.2 ALIMENTAZIONE ELETTRICA

La macchina deve essere collegata ad un punto di alimentazione fisso provvisto di un contatto di terra efficiente e controllato da dispositivi di interruzione contro il sovraccarico e le dispersioni di corrente.

Il collegamento alla rete elettrica deve essere effettuato da un elettricista qualificato. Si raccomanda che il punto di alimentazione elettrica sia protetto in conformità alla legislazione vigente.

Se si usa una prolunga, la spina e la presa devono essere del tipo stagno all'immersione.



ATTENZIONE !

Le prolunghhe non adeguate possono essere pericolose.

11.3 PREDISPOSIZIONE DEGLI ACCESSORI

Collegare il tubo alta pressione **A** alla pistola **B** e con l'altro capo del tubo al raccordo di mandata, serrando a fondo la ghiera di fissaggio **C** (Vedi fig.4).

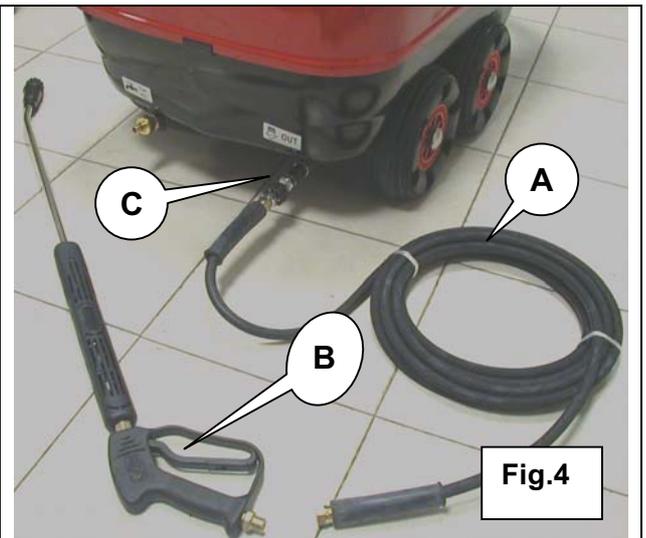


Fig.4

11.4 RIEMPIMENTO SERBATOIO

Riempire il serbatoio **F** (Vedi fig. 5) del combustibile con gasolio (Diesel).

Riempire il serbatoio **G** (Vedi fig. 5) del detergente con prodotto biodegradabile adatto per il lavaggio con idropulitrice.

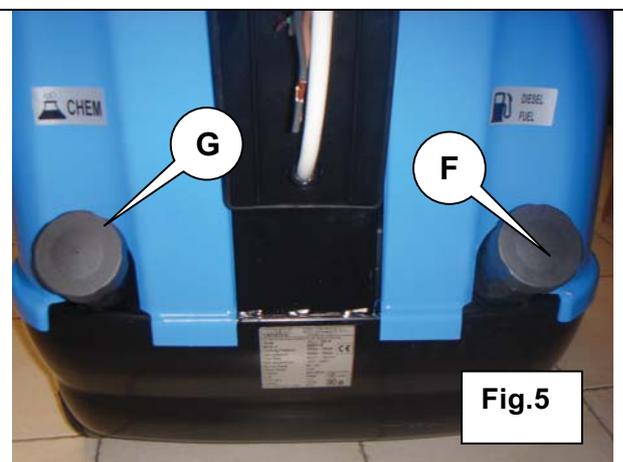


Fig.5

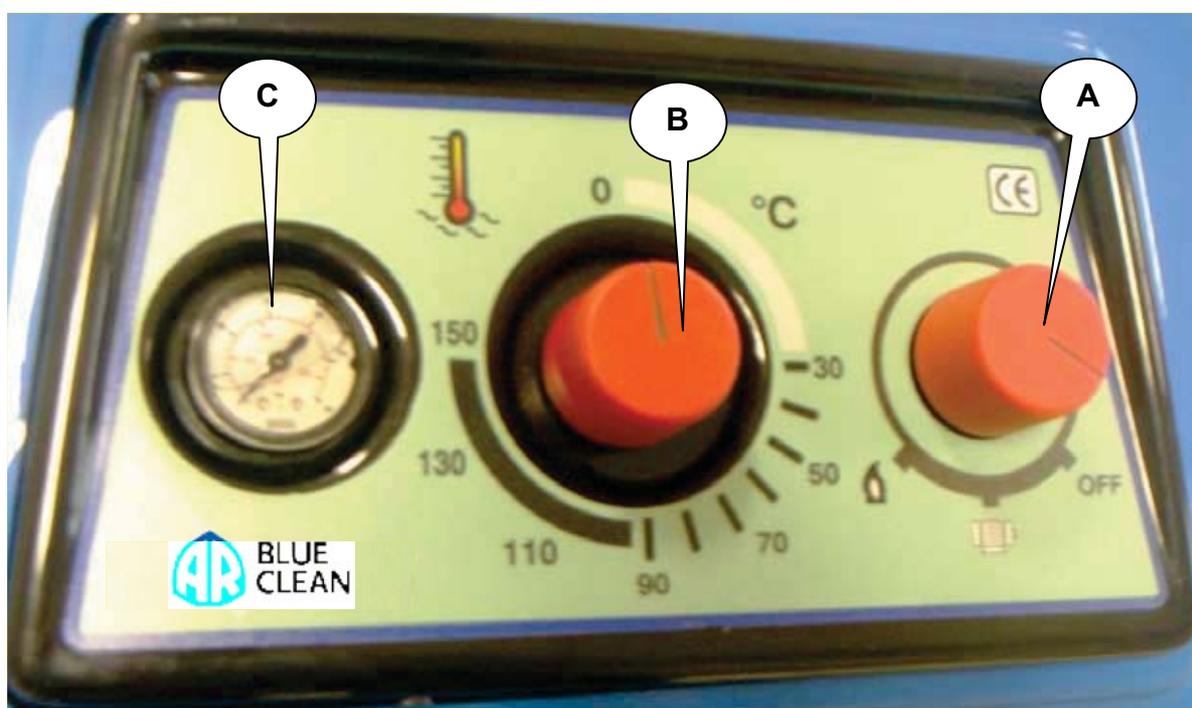
12. MESSA IN FUNZIONE

Il cruscotto dei comandi che gestisce le operazioni da svolgere è molto semplice. La manopola **A** ha tre posizioni:

Pos.1	OFF indica che la macchina è spenta.	Pos.2	La seconda posizione intermedia indica la motopompa accesa.	Pos.3	la terza posizione ON indica l'accensione del bruciatore.
-------	--------------------------------------	-------	---	-------	---

La manopola **B** accende il termostato e permette tramite una scala di valori una temperatura che va da 0 a 150°C.

Il manometro **C** indica la pressione presente nella pompa



13. DIMINUZIONE DELLA PRESSIONE DI ESERCIZIO

L'idropulitrice che vi apprestate ad usare ha la possibilità di regolare la pressione di esercizio. Avvicinarsi al cofano della macchina nella zona della finestra di accesso valvola, vedi fig. 8. Impugnare la manopola della valvola, dove prevista, o utilizzare una chiave, dove prevista, in pos. 1 e, ruotando in senso orario fig.9 pos.1 la pressione aumenta, girando la manopola in senso antiorario fig. 9 pos. 2 la pressione diminuisce.

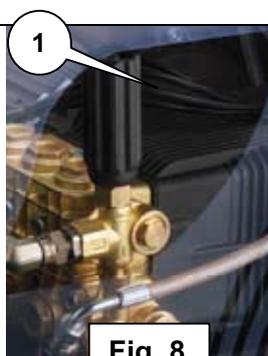


Fig. 8

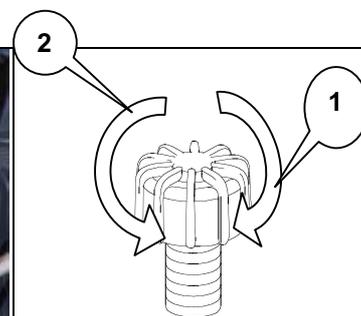


Fig. 9



IMPORTANTE! La pressione di utilizzo non può essere superiore alla pressione indicata nella tabella. (Paragrafo 5 DATI TECNICI)

L'impianto idraulico è dotato di una valvola di sicurezza che interviene in occasione di pressioni superiori alla taratura.

14. RICOVERO

Al termine del lavoro, dopo aver scaricato la pressione residua del tubo e aver inserito la sicura nella pistola, riavvolgere il cavo elettrico ed il tubo alta pressione in modo da non danneggiarli. Alloggiare l'idropulitrice in un luogo riparato dal gelo e dalla possibilità di utilizzo da parte di persone non autorizzate. Non va ricoverata su terreni che compromettono la stabilità e su superfici inclinate.

15. ACCESSORI

La ditta ANNOVI REVERBERI a richiesta può consegnare un **ugello a getto rotante** che permette di rimuovere lo sporco, anche il più aderente alla superficie da pulire.

Si raccomanda all'utilizzatore di usare detergenti a base liquida e **non con polveri**. I detergenti che si usano devono essere biodegradabili, secondo le vigenti normative.

16. RISCHI RESIDUI

La macchina è stata progettata e realizzata, per assicurare in ogni situazione la massima sicurezza per l'operatore; esistono tuttavia dei rischi ineliminabili.



ATTENZIONE !

Per limitare questi rischi si ricorda di rispettare tutte le indicazioni espresse in questo manuale, di non forzare né inibire le sicurezze della macchina e di indossare sempre i dispositivi di protezione individuale.

Si ricorda che tutto il personale coinvolto nell'uso, nella manutenzione e nella pulizia dell'impianto deve essere a conoscenza delle norme di sicurezza dello stesso.

Si ricorda quindi di prestare la massima attenzione ai seguenti rischi:

ALTE TEMPERATURE

È presente il rischio di ustioni connesso all'uscita gas di combustione ad alta temperatura. Tutte le parti soggette ad alte temperature sono state riparate da un apposita stocca in materiale plastico, ma il rischio è presente nei pressi dell'uscita del gas di combustione, ed è stato evidenziato tramite l'apposto adesivo.

PERDITA DI STABILITÀ

È presente il rischio che la macchina perda la stabilità, e pertanto è necessario accertarsi di movimentarla su superfici piane o con una massima pendenza di 20°. In caso di stazionamento è sempre raccomandato di frenare la macchina.

EMISSIONE DI MATERIALE E SOSTANZE PERICOLOSE

Si raccomanda all'utilizzatore di usare detergenti a base liquida e non con polveri. I detergenti che si usano debbono essere biodegradabili, secondo le vigenti normative.

È indicato l'assoluto divieto dell'uso della macchina per lavare animali, impianti elettrici, la macchina stessa ed anche persone. Non dirigere il getto dell'idropulitrice verso sé stessi o altre persone per pulire indumenti o calzature.

L'uso della macchina è prescritto per personale adulto e responsabile.

ENERGIA ELETTRICA

La macchina è alimentata elettricamente direttamente alla rete di alimentazione elettrica.

Per ridurre i rischi legati a questo tipo di alimentazione sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- Nei morsetti per il collegamento all'alimentazione è presente il connettore per il collegamento a terra.
- Scelta dei dispositivi in conformità alle normative vigenti.
- I dispositivi di potenza (con all'interno parti collegati alla tensione della rete) sono racchiusi all'interno di una scocca in materiale plastico con adeguato grado IP; in nessun caso l'operatore è autorizzato a intervenire in tale zona.
- L'operatore è autorizzato ad intervenire solamente in fase di installazione o di manutenzione.

ACQUA E VAPORE AD ALTA PRESSIONE

È presente anche il circuito idraulico che viene alimentato attraverso acqua di rete. Per ridurre il rischio presente sono stati adottati i seguenti accorgimenti:

- Presenza di una valvola di massima per il circuito idraulico che limita la pressione massima presente ai valori stabiliti in sede di progettazione.
- Scelta dei componenti in conformità a normative specifiche o comunque adeguatamente sovradimensionati.
- Nel libretto uso e manutenzione sono fornite tutte le indicazioni per una corretta manutenzione del circuito e le avvertenze da seguire.
- Indicazioni sulle corrette modalità di gestione del circuito idraulico nel libretto uso e manutenzione (per es. allacciamento alla rete, caratteristiche del cavo).

RUMORE E VIBRAZIONI

Il rischio residuo presente è basso, visto il livello di rumorosità presente (indicato nel presente libretto uso e manutenzione).

La valutazione del rischio per l'operatore (dipende anche dal tempo di esposizione) deve essere svolta dal datore di lavoro, come previsto dalla legislazione vigente in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

SCIVOLAMENTO INCIAMPO O CADUTA

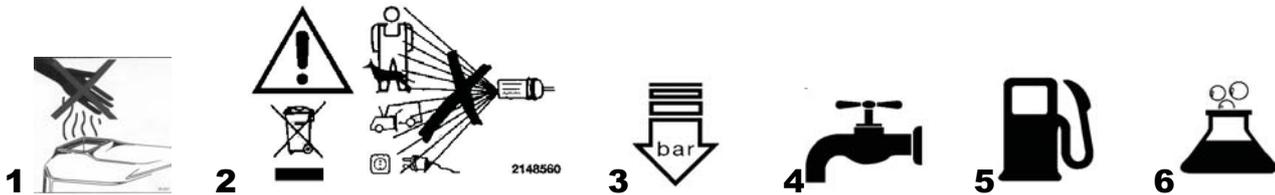
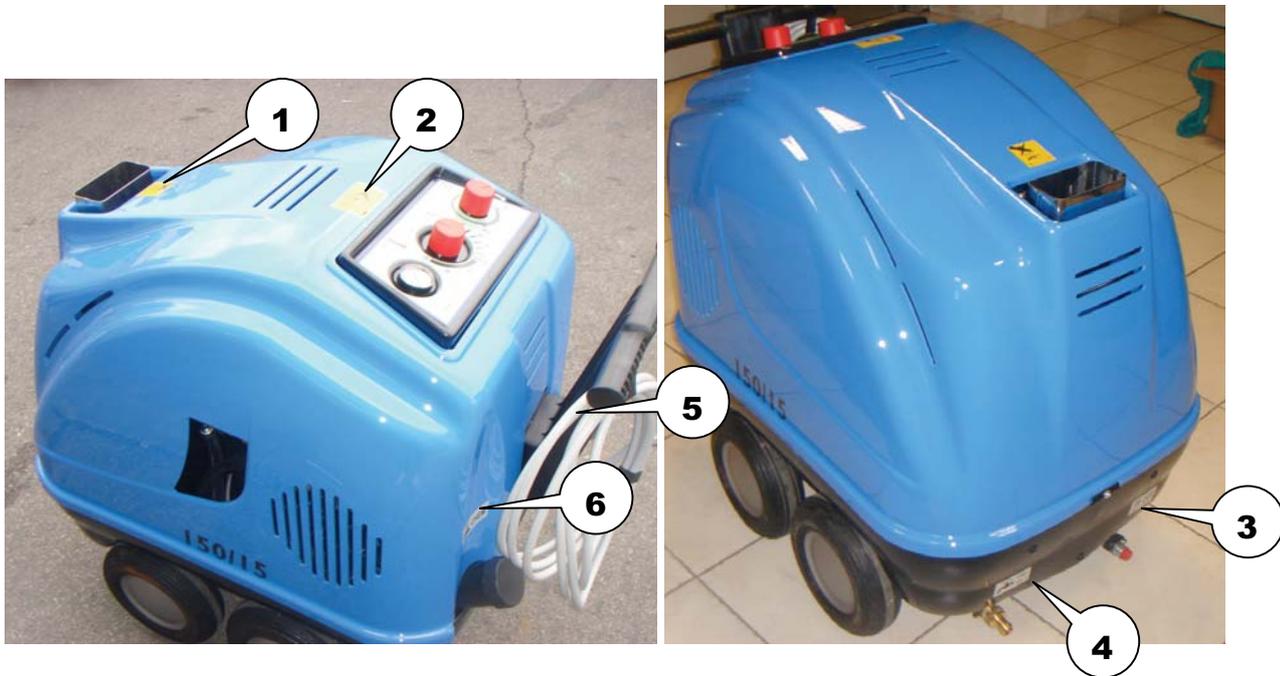
La macchina può creare delle zone dove si possono formare delle pozze di acqua o altro liquido che possono generare il rischio di caduta. Sul manuale uso e manutenzione è prescritto l'utilizzo della stessa con calzature antiscivolo e di utilizzare la macchina assicurandosi preventivamente della disponibilità di uno scarico per lo scolo dei liquidi nell'ambiente dove viene utilizzata.

FULMINE

Le ruote dell'idropulitrice garantiscono un isolamento elettrico ideale, per cui risulta molto bassa la probabilità di attirare un fulmine. Inoltre la macchina deve essere utilizzata in ambienti riparati (almeno con una tettoia) durante le intemperie, altrimenti può venire meno il buon funzionamento della stessa.

17. SIMBOLI E ADESIVI UTILIZZATI SULLA MACCHINA

La macchina viene fornita con cartelli monitori di sicurezza, si raccomanda anche di rispettare tutte le normative vigenti in materia di sicurezza emanate dal paese di installazione della macchina. Di seguito riportiamo una tabella con rappresentati i tipi di adesivi usati ed il loro significato :



1	Attenzione! Uscita gas di combustione ad alta temperatura, rischio ustioni.	4	Alimentazione acqua
2	Attenzione! Non rivolgere il getto ad alta pressione su persone, animali, imp. elettrici, ecc... Al momento della rottamazione rivolgersi ai centri autorizzati per lo smaltimento dei materiali.	5	Serbatoio carburante
3	Mandata alla lancia.	6	Serbatoio detergente



ATTENZIONE !

Accertarsi che le targhette siano presenti e leggibili; in caso contrario applicarle o sostituirle. Richiederle al rivenditore autorizzato.

18. MANUTENZIONE



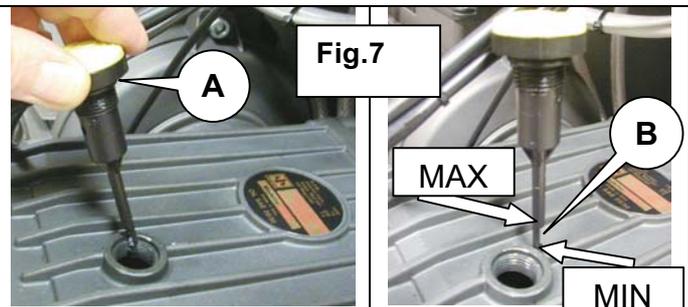
ATTENZIONE!

- Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate con la macchina posizionata su di un piano orizzontale, scollegata dalla rete elettrica e dall'alimentazione idrica.
- I lavori di riparazione e manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato.
- Una buona manutenzione ed un corretto uso sono la premessa indispensabile per garantire rendimento e sicurezza della macchina.
- Per garantire un costante e regolare funzionamento della macchina, utilizzare solamente parti di ricambio originali fornite dal costruttore o da lui approvate.
- La macchina da Lei acquistata è stata sottoposta in fabbrica ad un collaudo di delibera che ne garantisce una corretta messa in esercizio.
- Qualora la macchina rimanesse per lungo tempo inattiva, prima di utilizzarla, si raccomanda di fare passare per un po' di tempo dell'acqua nella serpentina, almeno fino a quando quest'ultima non esce pulita.

Oltre ai controlli preliminari, la macchina necessita di costanti verifiche e controlli da effettuarsi alle seguenti scadenze:

Quotidianamente

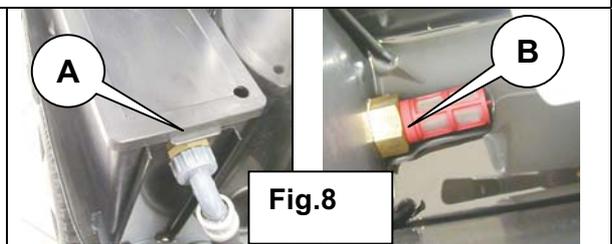
Controllare il livello dell'olio pompa, dopo aver tolto il cofano. Svitare il tappo con l'asta, fig.7, pos.A verificare se il livello è tra il minimo ed il massimo,fig.7 pos.B e se necessita, aggiungerne. Dopo aver verificato il livello rimettere il tappo e ed il cofano. Si consiglia di usare olio SAE 15W/40. Il primo rabbocco dell'olio deve essere effettuato dopo una settimana di lavoro;



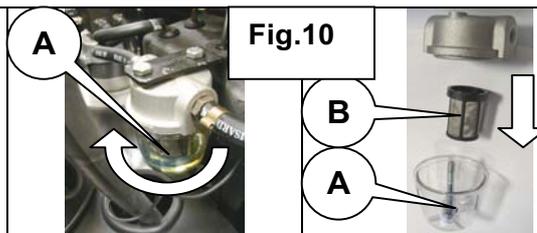
Controllare l'efficienza del cavo di alimentazione ed eventualmente del cavo di prolunga.

Ogni 2 settimane o 50 ore di lavoro

Pulire il filtro dell'acqua, che si trova nella vaschetta. Togliere il cofano, togliere il coperchio fig8 pos.A della vaschetta, svitare il filtro di plastica pos. B. Soffiare con un getto d'aria quindi riavvitarlo rimettere il coperchio e rimontare il cofano della macchina.



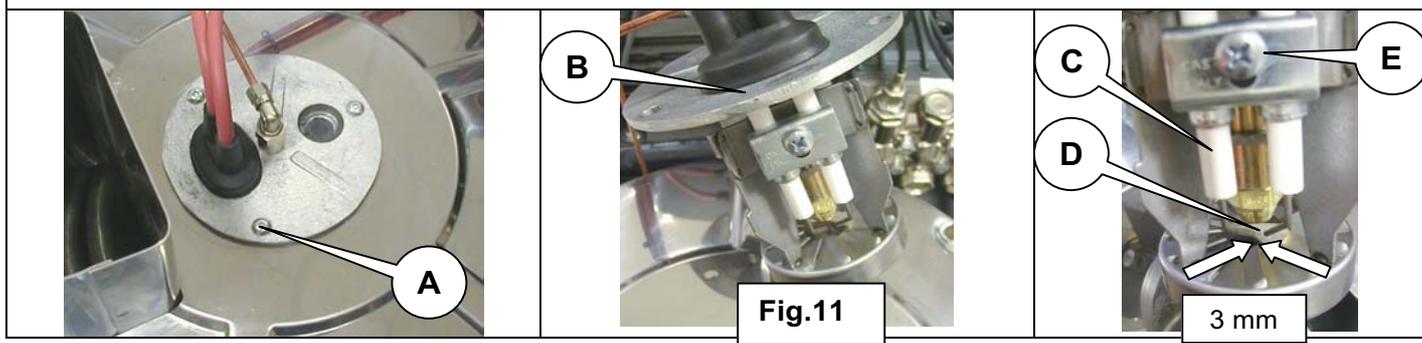
Pulire il filtro del gasolio. Togliere il cofano della macchina, svitare il bicchiere trasparente, vedi fig.10 pos.A estrarre tirando verso il basso pos.B il filtro in rete di plastica, soffiare con leggero getto d'aria e rimontare assicurarsi che il bicchiere sia stretto.



Ogni mese o 100 ore di lavoro

Pulire la testina di combustione e controllare gli elettrodi. Togliere il cofano della macchina, svitare le tre viti fig.11 pos.A, estrarre il gruppo testina di combustione pos. B. Pulire con un getto d'aria la testina poi verificare la candele pos.C. La distanza tra gli elettrodi pos.D deve essere di 3 mm. Nel caso la distanza debba essere corretta, svitare la vite di ritegno candele, pos. E togliere la candele unire o distanziare le punte degli elettrodi a 3 mm quindi rimontarla assicurandosi che sia fissata correttamente. Rimontare la testina di combustione fissandola con le tre viti pos.A.

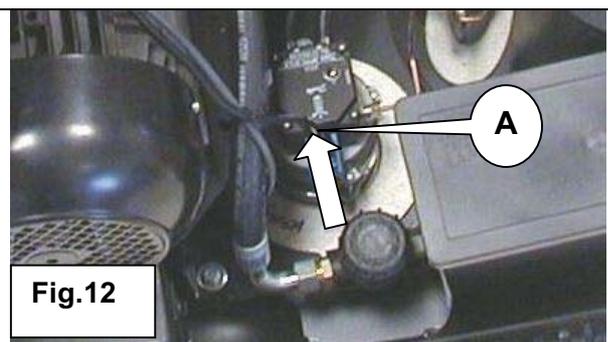
Si ricorda che questa manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato.



Ogni mese o dopo 200 ore di lavoro

Pulire il filtro della pompa combustibile. Togliere il cofano della macchina, avvicinarsi alla pompa fig.12 pos.A sul lato del simbolo filtro e con una chiave a brugola di 4 mm estrarre il filtro di plastica. Pulire il filtro con un leggero getto di aria e rimontarlo nella posizione originale. Se necessita sostituirlo.

Si ricorda che questa manutenzione deve essere effettuata da personale specializzato.



19. PULIZIA INTERNA DELLA SERPENTINA

Eeguire le seguenti operazioni:

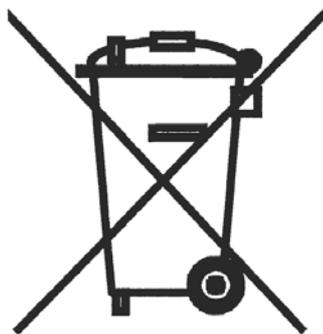
1. diluire 1kg di prodotto disincrostante in un recipiente con 10 lt d'acqua,
2. chiudere l'alimentazione idrica,
3. togliere il cofano della macchina,
4. estrarre dal serbatoio detergente il tubo d'aspirazione ed introdurlo nel recipiente pieno di disincrostante,
5. prendere la lancia e togliere l'ugello,
6. infilare la lancia nel recipiente con il disincrostante,
7. fare funzionare la macchina per 20 minuti con acqua fredda,
8. al termine rimettere il tubo di aspirazione del detergente nel serbatoio,
9. rimettere il cofano sulla macchina
10. aprire la rete idrica,
11. far funzionare la macchina con la lancia senza ugello fino a quando l'acqua esce pulita,
12. rimettere l'ugello alla lancia.

20. RICAMBI

Ogni richiesta di particolari ricambio deve essere inoltrata alla ditta ANNOVI REVERBERI SPA indicando:

- Modello,
- Numero di matricola,
- Anno di produzione,
- Descrizione e quantità

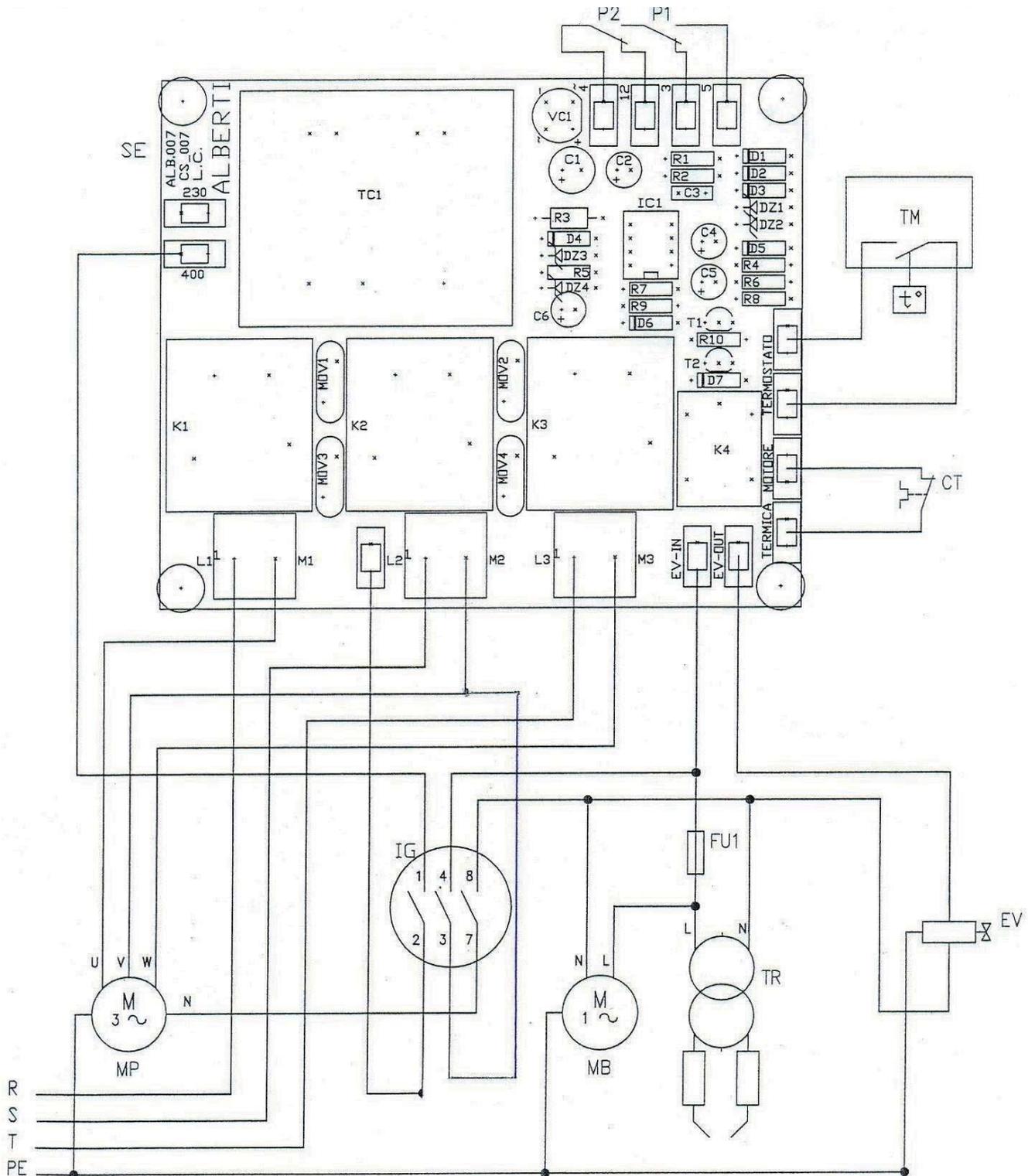
21. ROTTAMAZIONE



In caso di rottamazione della macchina attenersi alle normative vigenti nel Paese di utilizzo. La macchina è composta da parti che contengono metalli e plastiche riciclabili. L'olio contenuto nella pompa non deve essere disperso nell'ambiente, tanto meno versato negli scarichi civili; esso infatti è fortemente inquinante. Anche il materiale elettrico ed elettronico non deve essere disperso nell'ambiente.

Al momento della rottamazione ci si deve rivolgere ai centri autorizzati per lo smaltimento dei materiali ed in particolare degli oli esausti e dei materiali elettrici ed elettronici.

22. IMPIANTO ELETTRICO TRIFASE



SIMB. DESCRIZIONE

CT Contatto Termica Pompa
 EV Elettrovalvola
 FU1 Fusibile di protezione
 IG Interruttore Generale
 MB Motore Bruciatore
 MP Motore Pompa

SIMB. DESCRIZIONE

P1 Pressostato 40 bar
 P2 Pressostato 15 bar
 SE Scheda Elettronica ALB007
 TM Termostato
 TR Trasformatore per elettrodi

23. INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
L'ACQUA NON ESCE	Filtro acqua sporco Valvole d'aspirazione bloccate Ugello lancia otturato	Pulire oppure sostituire. Controllare. Pulire.
PRESSIONE INSUFFICIENTE O INCOSTANTE	Valvola detergente aperta ed aspira aria Insufficienza d'acqua La pompa aspira aria Valvola consumata Ugello consumato o inadatto Guarnizioni usurate Temperatura acqua elevata Serpentina incrostata	Controllare. Controllare la portata. Controllare. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Controllare. Disincrostare.
IL BRUCIATORE NON SI ACCENDE	Eccessiva entrata d'aria Filtro gasolio sporco Filtro pompa-gasolio sporco Ugello bruciatore sporco Termostato difettoso Elettrovalvola ostruita o guasta Scintilla agli elettrodi insufficiente Flussometro e/o pressostato difettosi Giunto pompa-motore usurato Voltaggio insufficiente o nullo	Controllare. Sostituire. Pulire o sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Sostituire. Controllare.
RUMOROSITÀ	Aspirazione aria Valvole usurate, sporche o bloccate; Temperatura acqua eccessiva	Controllare i condotti d'aspirazione.
PRESENZA D'ACQUA NELL'OLIO	Anelli di tenuta acqua-olio usurati Alta percentuale d'umidità nell'aria	Sostituire. Controllare.
PERDITA D'OLIO DALLA TESTATA	O.R. del sistema di tenuta usurati;	Sostituire.
PREMENDO L'INTERRUTTORE, IL MOTORE NON PARTE	La spina non è intervenuta a causa di surriscaldamento	Controllare la spina, cavo e interruttore.
IL MOTORE S'ARRESTA IMPROVVISAMENTE	La protezione termica è intervenuta a causa di surriscaldamento	Controllare che la tensione sia quella prescritta.

24. GARANZIA

Per quanto riguarda la garanzia della macchina, sono valide le condizioni riportate al paragrafo NORME DI GARANZIA convalidate dal CERTIFICATO DI GARANZIA che viene rilasciato al momento dell'acquisto della macchina.

26. CONDIZIONI DI GARANZIA

La ditta **ANNOVI REVERBERI** garantisce la buona qualità dei componenti della macchina per un periodo di 12 mesi dalla data di consegna. La garanzia consiste e si limita all'obbligo di sostituire o riparare gratuitamente tutte le parti soggette a difetti di materiale o di lavorazione accertati durante il periodo di tempo in cui la garanzia stessa è operante; sono esclusi dalla garanzia i danni derivanti dall'uso improprio della macchina, le parti soggette ad usura, i componenti elettrici, la mano d'opera e le spese di spedizione dei pezzi riconosciuti in garanzia. La ditta **ANNOVI REVERBERI** non riconosce garanzia per tutte quelle macchine e parti che siano state manomesse dal compratore o altri, ed i cui difetti siano derivanti dall'imperizia o dall'inosservanza delle norme contenute nel libretto d'uso e manutenzione, da parte del compratore o da chi per esso. La garanzia inoltre non viene riconosciuta, a quelle macchine sulle quali siano state eseguite applicazioni non approvate dalla casa costruttrice. La ditta **ANNOVI REVERBERI** invita ad usare solo ed esclusivamente ricambi originali e a rivolgersi al servizio tecnico autorizzato. Il certificato di garanzia deve essere compilato in ogni sua parte e spedito all'indirizzo della ditta **ANNOVI REVERBERI** entro e non oltre 10 giorni dalla data di acquisto. L'inosservanza anche parziale della norma sopra descritta comporta automaticamente il mancato riconoscimento del diritto di garanzia. Non avrà più efficacia e decadrà contestualmente anche l'assicurazione che copre la responsabilità civile e penale. La garanzia ha effetto solo se il cliente è in grado di esibire il presente certificato.



Via Aldo Moro, 40/42 – 41030 BOMPORTO (MO) - ITALY

CERTIFICATO DI GARANZIA
WARRANTY CERTIFICATE-

MATRICOLA
Serial number _____

DATA DI CONSEGNA
Date of delivery _____

NOME E INDIRIZZO
Name and address of purchaser

TIMBRO DEL RIVENDITORE
Dealer stamp



Via Aldo Moro, 40/42 – 41030 BOMPORTO (MO) - ITALY

MATRICOLA – Serial number _____

DATA DI CONSEGNA – Date of delivery _____

27. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Via Aldo Moro, 40/42 – 41030 BOMPORTO (MO) - ITALY

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ IT

Dichiariamo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti

**EN 60335-1 - EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2;
EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1**

in base alle prescrizioni delle direttive:

2006/42/CE

2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Nome e indirizzo della persona incaricata di rilasciare il fascicolo tecnico:

**Stefano Reverberi / AR Managing Director
Via ML King, 3 - 41122 Modena, Italia**

Data: 29/12/2009
MODENA (I)
Stefano Reverberi
Managing Director

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rf St'.



**VIA ALDO MORO, 40/42
41030 BOMPORTO (MO)
ITALY**

service@annovireverberi.it