



7830 - 7850 - 7870



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
support@annovireverberi.it

**LIBRETTO
D'USO E
MANUTENZIONE**

Code XXXXX - XX

PAR.	INDICE	PAG.
1	GENERALITA'	2
2	IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	3
3	DATI TECNICI	4
4	DIMENSIONI DELLA MACCHINA	4
5	PARTI PRINCIPALI	5
6	NORME DI SICUREZZA	6-7
7	INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	7-8
8	MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA	9
9	REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI ESERCIZIO	10
10	RICOVERO DELLA MACCHINA	10
11	DOTAZIONE STANDARD	10
12	ACCESSORI	10
13	DETERGENTI	10
14	SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	11-12
15	IMPIANTO IDRAULICO	13
16	ADESIVI	14
17	MANUTENZIONE	15-16
18	PULIZIA INTERNA DELLA SERPENTINA	17
19	ROTTAMAZIONE DELLA MACCHINA	17
20	GARANZIA	17
21	INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI	17
22	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	19

1. GENERALITÀ

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 **7830 / 7850 / 7870**.

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.

La macchina è destinata esclusivamente alle operazioni di pulizia e lavaggio con acqua calda o fredda di oggetti, superfici o cose che siano idonee al trattamento meccanico del getto d'acqua in alta pressione ed all'eventuale azione chimica di prodotti detergenti.

Accertarsi prima dell'utilizzo della macchina della presenza, sulla stessa, della targhetta d'identificazione; in caso contrario avvertire immediatamente il rivenditore e non utilizzare la macchina (vedi fig. 1).

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.

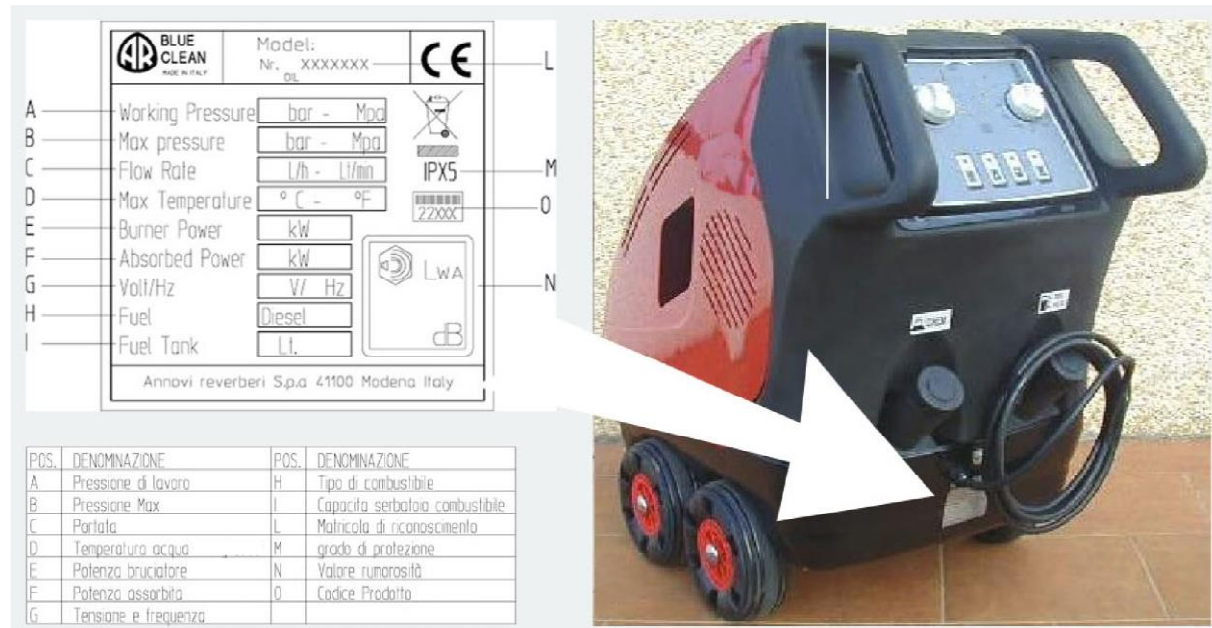
Non adoperare la macchina per scopi diversi da quelli per la quale è stata progettata.

Non usare la macchina ogni qualvolta le condizioni di sicurezza siano dubbie.

In caso di demolizione, attenersi alle normative vigenti nel paese di utilizzo.

2. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

Nella fig. 1 sottostante, è indicato il punto dove viene attaccata la targhetta di identificazione della macchina.



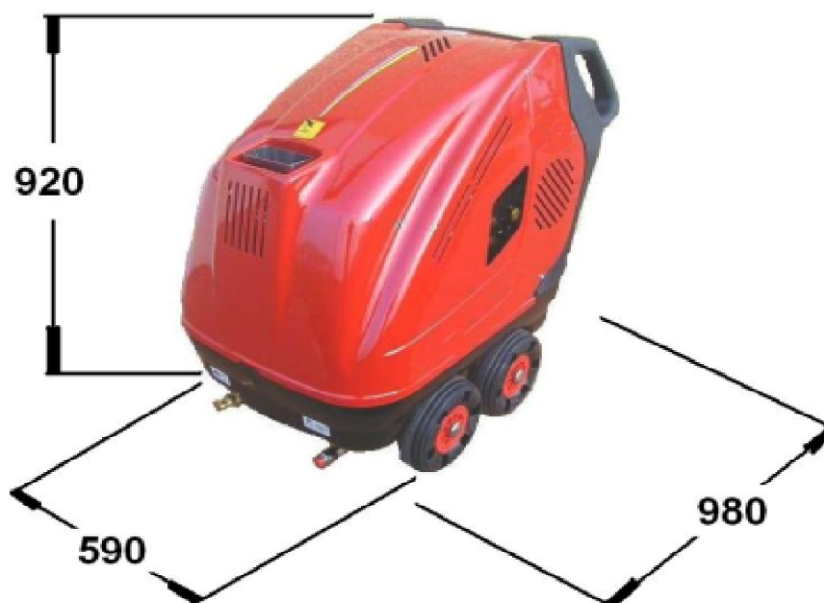
Non rimuovere e/o modificare la targa dati della macchina.

3. DATI TECNICI

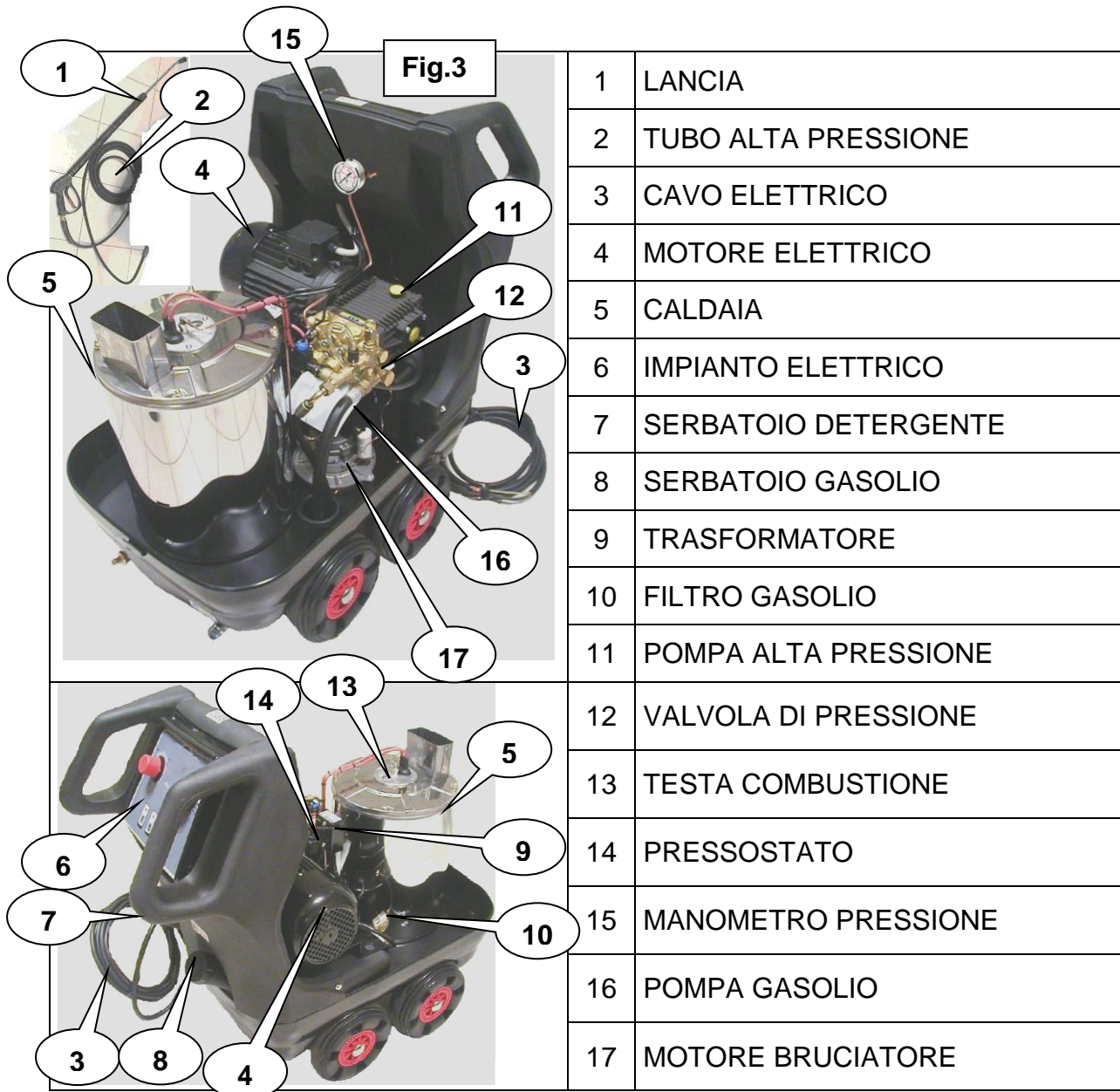
MODELLO		7830	7850	7870
Pressione	BAR	130	150	200
	P.S.I.	1900	2200	2900
Potenza Motore	KW (OUTPUT)	2,2	4	5,5
	KW (INPUT)	5,3	5	7,4
	RPM	1450	1450	1450
Tensione	V/Hz	400-50Hz 3 ~	400-50Hz 3 ~	400-50Hz 3 ~
Portata Max	L/H	600	900	900
	Gal/h	159	238	238
Temperatura ΔT	$^{\circ}C$	75	55	50
Serbatoio Gasolio	Litri	15	15	15
Serbatoio Detergente	Litri	5	5	5
Dimensioni	H	920	920	920
	W	590	590	590
	L	980	980	980
Lpa (EN 60704-1)	Db (A)	78,8	80,7	82
Lwa (EN 60704-1)	Db (A)	87	89	90
Vibrazioni dell'apparecchio	M/s ²	1,45	1,45	1,45
Peso	kg	92	94	98

4. DIMENSIONI DELLA MACCHINA

Fig. 2



5. PARTI PRINCIPALI



6. NORME DI SICUREZZA

- 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 allo scopo.
- Non tirare mai il cavo elettrico per disinserire la spina e non tirare il tubo alta pressione per spostare la macchina.
- Non lasciare la macchina in luoghi dove la temperatura è molto bassa con la possibilità di gelo.
- 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 una 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.
- Non usare la macchina sotto la pioggia o in occasione di temporali. Utilizzare indumenti protettivi durante le fasi di lavoro.
- É indispensabile evitare di lasciare la macchina in funzione per più di 15 minuti con la pistola chiusa; oltre questo tempo, la temperatura dell'acqua aumenta velocemente causando 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 utilizzare combustibili diversi da quelli previsti dal costruttore.



ATTENZIONE !

- Non eseguire nessuna operazione sulla macchina prima di aver tolto tensione alla macchina togliendo la spina dalla presa.
- Non effettuare operazioni precarie al cavo elettrico ed accertarsi che lo stesso non venga danneggiato.
- Non dirigere mai il getto d'acqua ad alta pressione contro persone o animali, su installazioni elettriche o sulla macchina stessa.
- Utilizzare sempre acqua pulita. Acqua non filtrata e prodotti chimici corrosivi sono dannosi per la macchina.

- La macchina è provvista di ruote folli; è quindi opportuno evitare di posizionare la macchina su rampe o pavimenti inclinati. Non inclinare la macchina per più di 20° (con serbatoi pieni).
- É 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.
- Nel caso si debba utilizzare una prolunga, assicurarsi che le spine e le prese abbiano una protezione del tipo IP65 e che il cavo sia conforme alla tabella sotto riportata.

TENSIONE V	LUNGHEZZA PROLUNGA	SEZIONE CAVO
380 - 415	DA 0 mt A 25 mt	4x2,5 mm ²
380 - 415	DA 25 mt A 50 mt	4x4 mm ²

7. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

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. Collegare il tubo ad 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). Collegare la lancia **B1** alla pistola **B**.

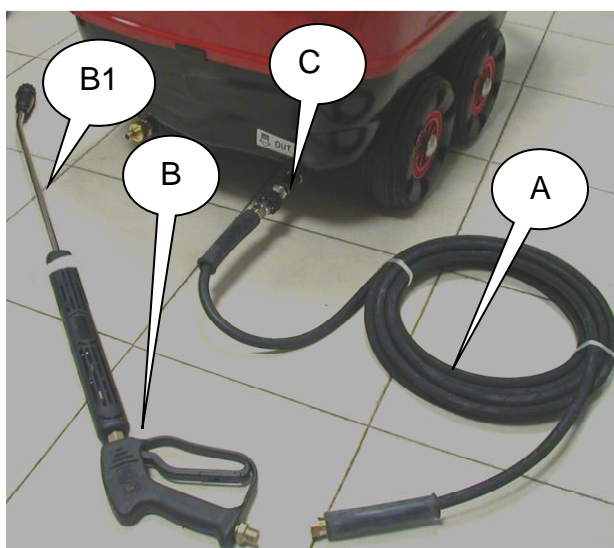


Fig.4

Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua **D** al raccordo d'entrata **E** (vedi fig. 5). Si consiglia di utilizzare un tubo rinforzato avente un diametro interno di almeno 10 mm. La mandata dell'acqua deve essere almeno di 15 l/min. ed avere una temperatura massima in entrata di 60 °C.

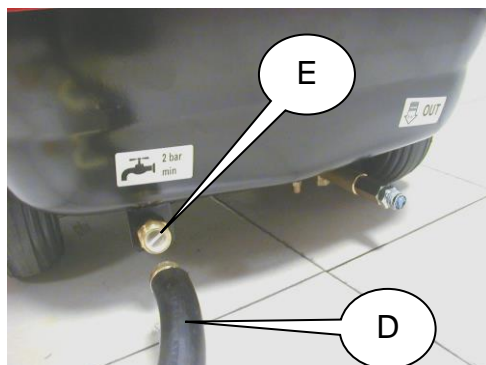


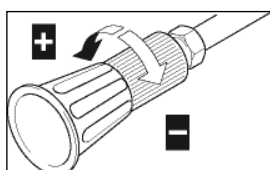
Fig.5

Riempire il serbatoio **F** (Vedi fig. 6) del combustibile con gasolio (Diesel).
Riempire il serbatoio **G** (Vedi fig. 6) del detergente con un prodotto biodegradabile.



Fig.6

Verificare che la tensione elettrica e l'amperaggio corrispondano alle esigenze della macchina. 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.



L'applicazione del detergente avviene aprendo il terminale per l'aspirazione del detergente dalla lancia (sulla posizione - vedi figura), e successivamente aprendo la leva della pistola.

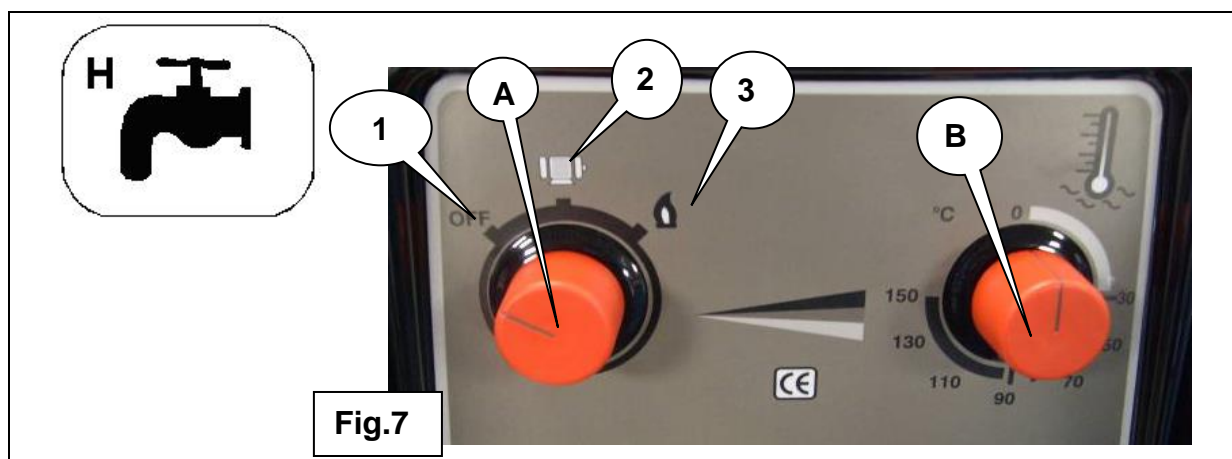
8. MESSA IN FUNZIONE DELLA MACCHINA

Dopo aver installato la macchina, per la messa in funzione della stessa, aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua **H** fig.7.

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 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.



IMPORTANTE! Controllare che la pressione di utilizzo non superi la pressione indicata sulla targhetta della pompa.

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

9. REGOLAZIONE 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.

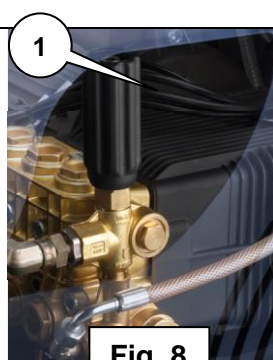


Fig. 8

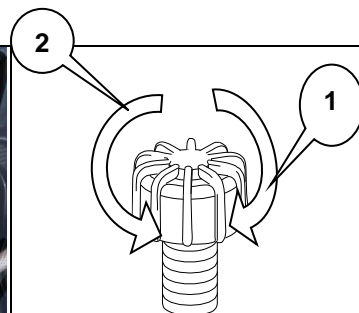


Fig. 9



IMPORTANTE! Controllare che la pressione di utilizzo non superi la pressione indicata sulla targhetta della pompa.

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

10. RICOVERO DELLA MACCHINA

Al termine del lavoro e dopo aver scaricato la pressione residua del tubo, aver inserito la sicura nella pistola vedi fig. 4 pos.1 e 2, 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.

11. DOTAZIONE STANDARD

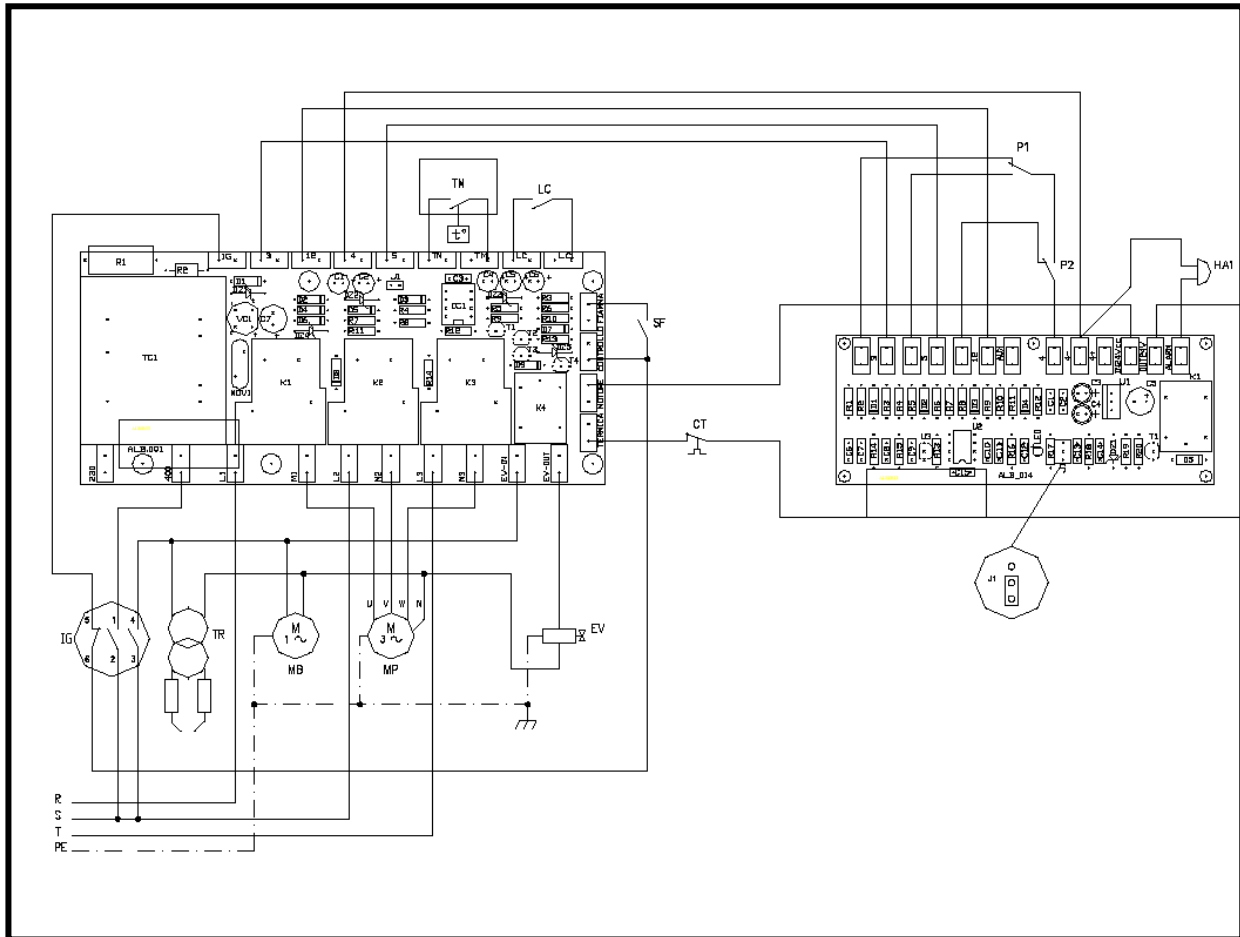
Si raccomanda di controllare la macchina al momento della consegna. Essa deve essere integra ed avere in dotazione: una **lancia termica**, il **tubo ad alta pressione da 10 m** e l'**ugello** idoneo al modello acquistato.

12. ACCESSORI

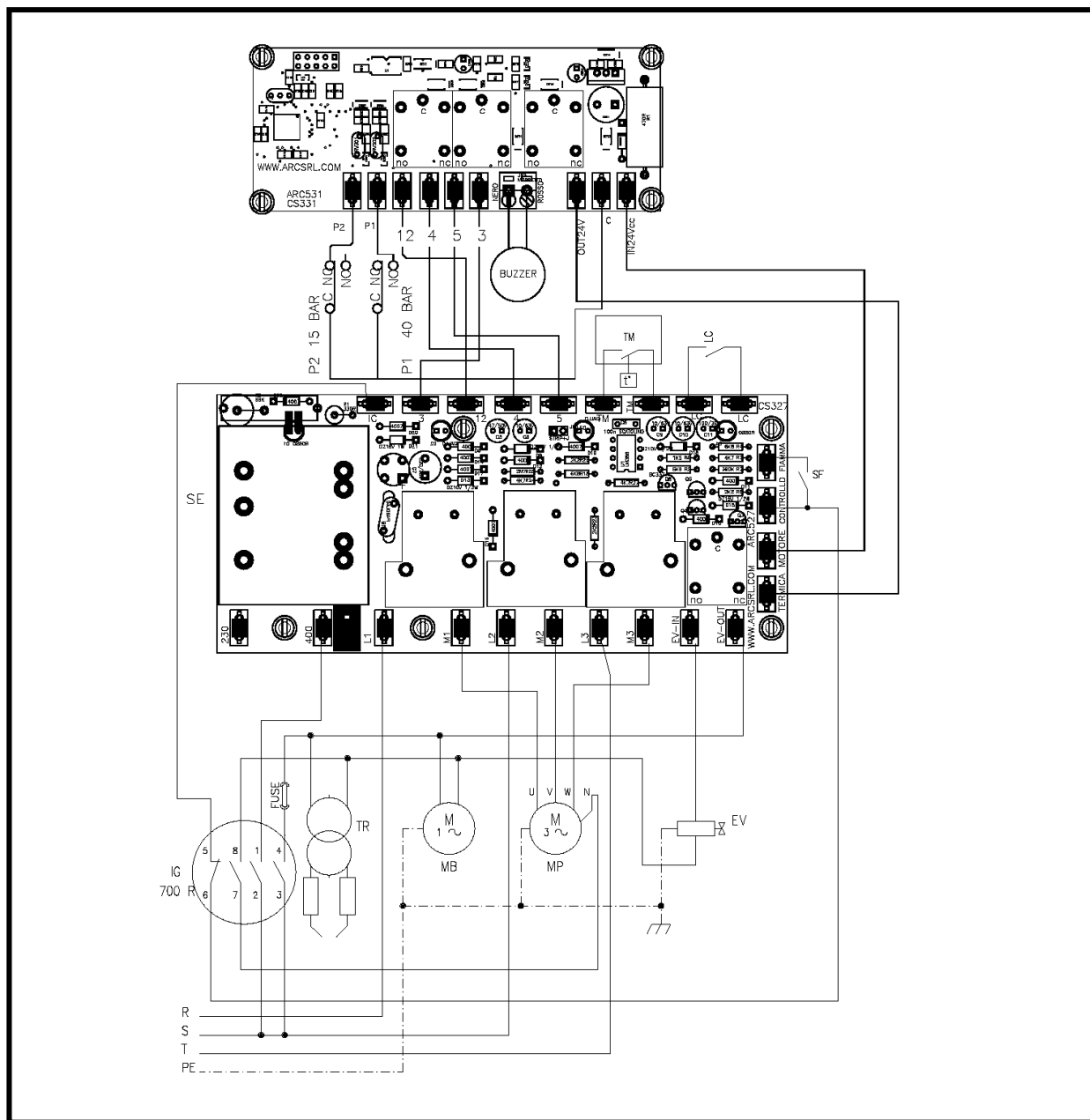
La ditta ANNOVI REVERBERI a richiesta può consegnare un **ugello a getto rotante** che permette di rimuovere lo sporco, anche il più aderente alla superficie da pulire.

13. DETERGENTI

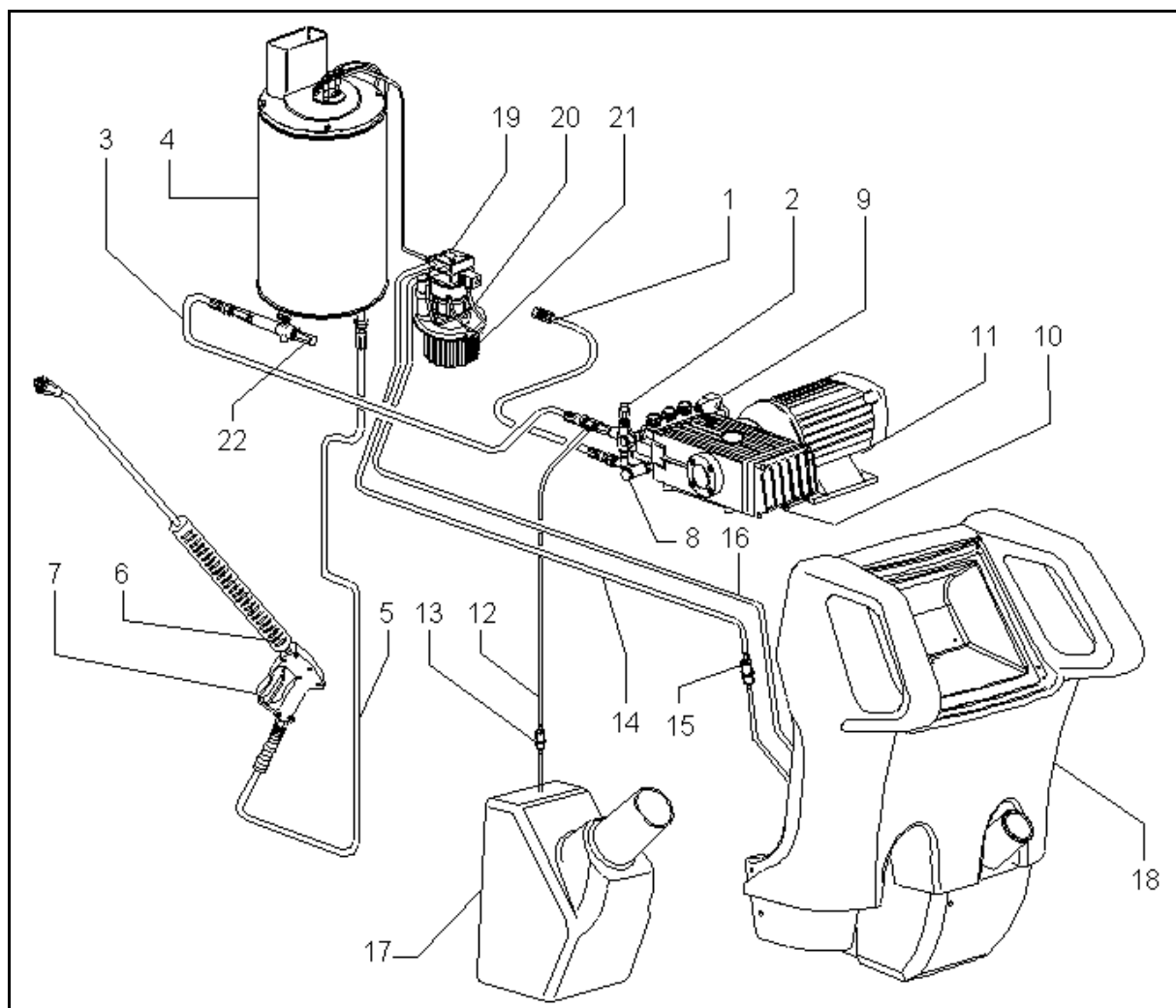
Si raccomanda all'utilizzatore di usare detersivi a base liquida e **non con polveri**. I detersivi che si usano devono essere biodegradabili, secondo le vigenti normative.

14. SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO**SCHEMA 4 FUNZIONI ALB001 CON SCHEMA MICROPERDITE ALB014**

IG	INTERRUTTORE GENERALE	P2	PRESSOSTATO 15 BAR
CT	PROTEZIONE TERMICA	P1	PRESSOSTATO 40 BAR
LC	SENSORE LIVELLO COMBUSTIBILE	SF	SENSORE FIAMMA (ove previsto)
TR	TRASFORMATORE BRUCIATORE	EV	ELETTROVALVOLA COMBUSTIBILE
TM	TERMOSTATO	MP	MOTORE POMPA
SE	SCHEDA ELETTRONICA	MB	MOTORE BRUCIATORE
HA1	SEGNALATORE ACUSTICO MICROPERDITE		

SCHEDA 4 FUNZIONI ALB527 CON SCHEDA MICROPERDITE ALB531

IG	INTERRUTTORE GENERALE	P2	PRESSOSTATO 15 BAR
CT	PROTEZIONE TERMICA	P1	PRESSOSTATO 40 BAR
LC	SENSORE LIVELLO COMBUSTIBILE	SF	SENSORE FIAMMA (ove previsto)
TR	TRASFORMATORE BRUCIATORE	EV	ELETTROVALVOLA COMBUSTIBILE
TM	TERMOSTATO	MP	MOTORE POMPA
SE	SCHEDA ELETTRONICA	MB	MOTORE BRUCIATORE
BUZZER	SEGNALATORE ACUSTICO MICROPERDITE		

15. IMPIANTO IDRAULICO**DESCRIZIONE IMPIANTO**

1 – Tubo aspirazione acqua	12 – Eiettore detergente
2 – Valvola regolatrice di pressione	13 – Filtro detergente
3 – Tubo mandata caldaia	14 – Tubo aspirazione gasolio
4 – Caldaia	15 – Filtro gasolio
5 – Tubo ad alta pressione	16 – Tubo scarico gasolio
6 – Lancia	17 – Serbatoio detergente
7 – Pistola	18 – Serbatoio gasolio
8 – Valvola by-pass	19 – Pompa gasolio
9 – Pressostato	20 – Motore-ventola
10 – Pompa	21 – Ventola
11 – Motore elettrico	22 – Valvola di sicurezza

16. ADESIVI



1 – Mandata alla lancia	5 – Attenzione! Non rivolgere il getto ad alta pressione su persone, animali, quadri elettrici, ecc...
2 – Alimentazione acqua	6 – Attenzione! Uscita gas di combustione ad alta temperatura
3 – Serbatoio detergente	7 – Tipo di macchina
4 – Serbatoio gasolio	8 – Modello TOTAL-STOP / BY-PASS

**ATTENZIONE!**

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

17. MANUTENZIONE

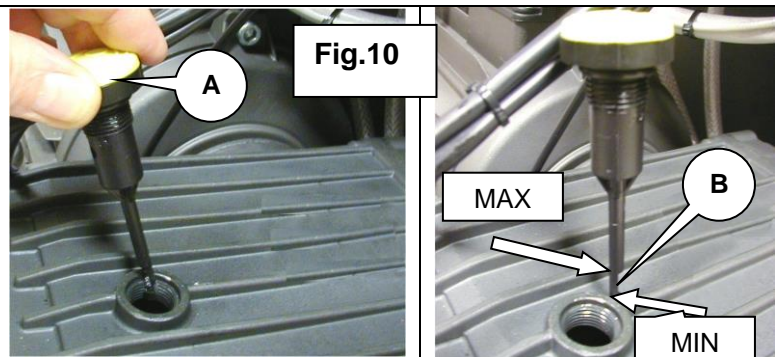


ATTENZIONE!

- I lavori di riparazione e manutenzione devono essere effettuati da personale specializzato.
 - 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.
 - 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 soltanto ricambi originali.
 - La macchina da Lei acquistata è stata sottoposta in fabbrica ad un collaudo di delibera che ne garantisce una corretta messa in esercizio.
 - Attenzione! 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.
- Oltre ai controlli preliminari la macchina necessita di costanti verifiche e controlli da effettuarsi con le seguenti scadenze.

Quotidianamente

Controllare il livello dell'olio pompa, dopo aver tolto il cofano. Svitare il tappo con l'asta, fig.10, pos. A verificare se il livello è tra il minimo ed il massimo, fig.10 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 nel raccordo di entrata acqua (fig. 5, pos. E).

Sostituzione filtro gasolio.

Togliere il cofano della macchina (verificare pulizia filtro).

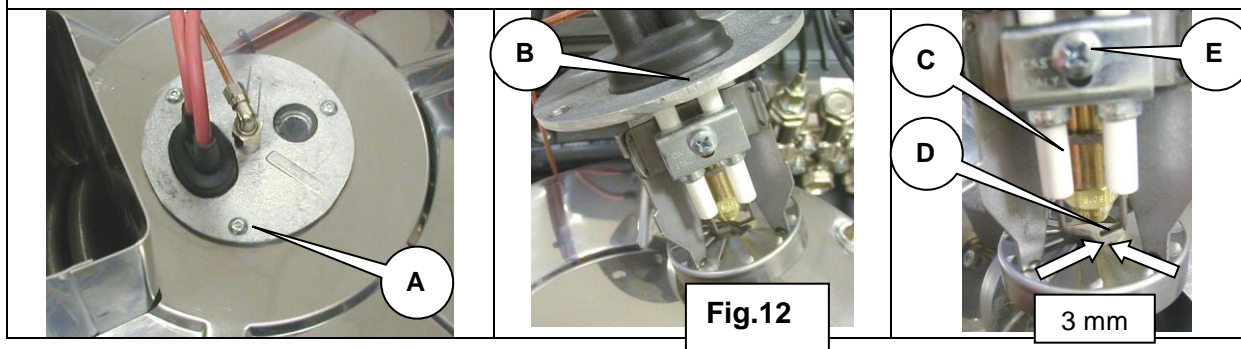
Se sporco sostituire con uno nuovo.



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. 12 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.

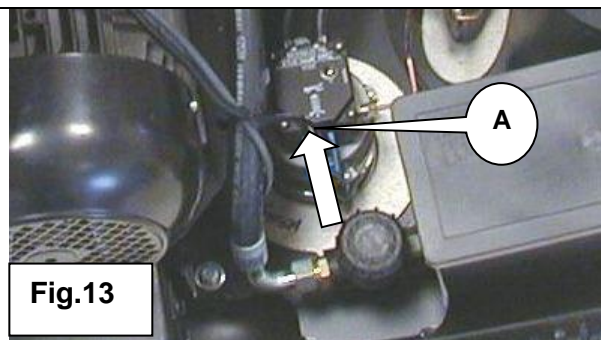
**OGNI MESE O DOPO 200 ORE DI LAVORO**

Effettuare il primo rabbocco dell'olio pompa.

Pulire il filtro della pompa combustibile.

Togliere il cofano della macchina, avvicinarsi alla pompa fig. 13 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.

**18. PULIZIA INTERNA DELLA SERPENTINA**

Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato.

19. ROTTAMAZIONE DELLA MACCHINA

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. **Si prega pertanto di rivolgersi ai centri autorizzati allo smaltimento degli olii esausti.**

20. GARANZIA

Per quanto riguarda la garanzia della macchina, sono valide le condizioni consegnate nella dotazione della macchina stessa convalidate dal **CERTIFICATO DI GARANZIA** che viene rilasciato al momento dell'acquisto.

21. 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 Vitaggio 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 Si ARRESTA IMPROVVISAMENTE	La protezione termica è intervenuta a causa di surriscaldamento	Controllare che la tensione sia quella prescritta

22. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'**

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, 2004/108CE, 2000/14/CE

Data: 29/12/2009
MODENA (I)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Stefano Reverberi', with a long horizontal stroke at the end.

Stefano REVERBERI
MANAGING DIRECTOR



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

supporth@annovireverberi.it