

GUIDA PER L'UTENTE **USER'S MANUAL** **MANUEL INSTRUCTIONS**

IDROPULTRICI AD ACQUA FREDDA
COLD WATER HIGH PRESSURE CLEANERS
NETTOYEUR EAU FROIDE



MAER
HIGH PRESSURE CLEANER

www.maeridropulitrici.com - maer@maeridropulitrici.com

GENTILE CLIENTE

Congratulazioni!

Acquistando una delle idropultrici **MAER** Lei ha scelto il meglio.

Questa è una macchina molto versatile in tutte le sue applicazioni, affidabile, sicura e di lunga durata, che le garantirò un uso illimitato se correttamente utilizzata.

Per l'utilizzo di questa macchina e uno sfruttamento ai massimi livelli attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute in questo manuale.

ATOM 150/9

Nota!

Il contenuto di questo manuale è stato controllato per la sua correttezza e conformità alle apparecchiature descritte.

Non è tuttavia possibile garantire l'assenza di eventuali differenze.

Il contenuto della presente documentazione viene verificato regolarmente e le correzioni e/o modifiche eventualmente necessarie sono introdotte in una versione successiva.

I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso.

I cataloghi ed i disegni contenuti in questo manuale verranno considerati come riferimento generale e non riportano necessariamente tutti i particolari tecnici.

Le misure e le dimensioni indicate non sono vincolanti e possono essere modificate in qualsiasi momento senza preavviso.

L'uso del termine Macchina, come disposto dalla Direttiva Macchine, è sempre riferito, all'interno di questo manuale d'uso, all' idropulitrice in questione.

Come leggere ed utilizzare il manuale istruzioni

Questo manuale istruzioni è strettamente riservato ai Clienti in possesso di una idropulitrice della ditta **MAER**. Ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/CE il manuale di istruzioni è considerato parte integrante della consegna della macchina. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte della **MAER**. I documenti consegnati con l'idropulitrice, compreso il presente manuale di istruzioni, sono di proprietà della **MAER**, che si riserva tutti i diritti. Per nessun motivo questo manuale o parte di esso, o gli allegati forniti, può essere riprodotto in qualsiasi forma o mezzo (inclusa la registrazione o la fotocopia) senza il permesso scritto della **MAER**. La **MAER** non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori, omissioni o danni incidentali o consequenziali, in relazione all'uso di questo manuale. La **MAER** non è responsabile dei danni causati da un uso improprio della idropulitrice ovvero dalla sua errata manutenzione, pulizia o guasto delle parti. È importante che questo manuale venga letto prima di operare con l'idropulitrice della ditta **MAER**. Il cliente è responsabile delle azioni che compie sull'idropulitrice nell'osservanza delle norme di sicurezza descritte in questo manuale.

Metodologia di conservazione del manuale

- Il manuale deve essere impiegato in modo tale da non danneggiare il contenuto.
- Non asportate, strappare o riscrivere per alcun motivo parti del manuale
- Conservare il manuale in zone protette da umidità e calore.
- In manuale deve essere sempre disponibile per la consultazione
- **Conservare il manuale per futuri riferimenti**

Metodologia di aggiornamento del manuale

IL MANUALE D'USO È PARTE INTEGRANTE DELLA MACCHINA

Al momento dell'immissione sul mercato dello stesso, la macchina è conforme a tutte le leggi, alle direttive ed alle norme vigenti in quel momento. Eventuali modifiche o adeguamenti che venissero apportate alla macchina successivamente commercializzata non obbligano il costruttore ad intervenire sull'apparecchiatura fornita in precedenza né a considerare la stessa ed il relativo manuale carenti o inadeguati.

Destinatari del manuale

Il manuale d'istruzioni è destinato:

- All'Amministratore dell'azienda;
- Al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP);
- Al Capo Reparto;
- Al personale addetto all'installazione;
- All'operatore;
- Al personale addetto alla manutenzione.

Avvertenza!

Sulla macchina deve essere esposta una targa riportante i dati principali, quali:

Dati fabbricante

Tipo

Matricola

Anno di fabbricazione

Pressione max

Tensione di alimentazione

Corrente assorbita

Volume massimo

Peso Kg.



Le targhe di identificazione devono essere sempre mantenute pulite e leggibili; non devono essere modificate per nessun motivo.

Convenzioni tipografiche

In questa guida per l'utente sono utilizzate le seguenti convenzioni tipografiche:

Attenzione!

Le indicazioni di pericolo indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza potrebbe causare lesioni all'operatore.

Avvertenza!

Le indicazioni di attenzione indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre danni alla macchina o alle apparecchiature ad essa collegate.

Nota!

Le note contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo a cui si riferiscono.

INFORMAZIONI GENERALI

Dati di identificazione del costruttore

MAER IDROPULITRICI

Via Torre, 65/2 - 24050 Torre Pallavicina (BG) Italy

Tel. +39 0363 996579 Fax +39 0363 996688

www.maeridropulitrici.com - maer@maeridropulitrici.com -

Informazioni sull'assistenza tecnica/manutentiva

Non si risponde di inconvenienti o anomalie sul buon funzionamento dell'idropulitrice qualora l'utilizzatore non rispetti quanto citato nel presente manuale.

L'inosservanza anche parziale della raccomandazioni contenute in questo manuale può dar luogo a:

- ☐ **Malfunzionamenti;**
- ☐ **Danni all'apparecchiatura;**
- ☐ **Invalidazione della garanzia.**

Solo seguendo scrupolosamente le prescrizioni e le raccomandazioni fornite dal costruttore si ha l'assoluta certezza di ottenere i massimi risultati e di usufruire, in caso di necessità, di un servizio di assistenza tecnica veloce ed efficiente.

Richiesta di parti di ricambio

In caso di RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO, oltre al pezzo richiesto, indicare sempre:

- ☐ Modello;
- ☐ Matricola.

Avvertenze generali sulla sicurezza

Le operazioni che vengono descritte all'interno di questo manuale relative ad ogni fase del ciclo di vita della macchina sono state attentamente ed esaurientemente analizzate dalla MAER.

NOTA!

Le indicazioni riportate nel presente manuale non sostituiscono ma INTEGRANO LE NORME DI SICUREZZA VIGENTI nel paese di utilizzo della macchina.

- ☐ Osservare attentamente le regole indicate in questa guida per l'utente;
- ☐ Segnalare immediatamente ai superiori eventuali difetti o deterioramenti che possano compromettere l'originale sicurezza della macchina, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui venisse a conoscenza;
- ☐ Non compiere operazioni o manovre che non siano di sua competenza (art. 6, D.P.R. 547/55)

Attenzione!

LA MAER DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ CIRCA GLI INFORTUNI E/O DANNI PROVOCATI DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRECAUZIONI RICHIESTE.

L'operatore addetto alla macchina, deve inoltre tener conto delle CONDIZIONI AMBIENTALI DI SICUREZZA.

Nota!

Gli operatori devono essere informati circa i pericoli connessi al funzionamento delle **idropulitrici**.

Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)

L'operatore deve essere attrezzato dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

- ☐ Stivali;
- ☐ Occhiali o visiera;
- ☐ Casco.

Attenzione!

L'uso improprio o non corretto della idropulitrice è pericoloso e può provocare gravi infortuni, anche mortali.

Garanzia

La garanzia di buon funzionamento dei beni compravenduti ha durata di 12 mesi dalla data di spedizione. Sono espressamente **ESCLUSI DALLA GARANZIA** i vizi e i difetti connessi o conseguenti alla non scrupolosa osservanza delle indicazioni contenute nel manuale istruzioni, quali:

- ☐ Collocazione, installazione e messa in opera non adeguata;
- ☐ Utilizzo scorretto o non conforme alle prescrizioni di questo manuale;
- ☐ Manutenzione impropria o inadeguata da parte dell'utente;
- ☐ Funzionamento non conforme alle specifiche ambientali indicate per il prodotto;
- ☐ Apertura non autorizzata degli involucri esterni;
- ☐ Manomissioni e/o modifiche non autorizzate;
- ☐ Utilizzo di accessori o ricambi non originali;

nonché quelli connessi o conseguenti al naturale deperimento di parti soggette a periodiche sostituzioni.

I pezzi e le apparecchiature oggetto della garanzia (fatta eccezione per i pezzi di usura e per gli utensili di corredo), che entro 12 mesi dalla data di spedizione, dovessero guastarsi o presentare un funzionamento difettoso, verranno forniti franco nostra sede nel più breve tempo possibile.

Nota!

La MAER garantisce le parti meccaniche della macchina, normali condizioni d'uso e di servizio; tale garanzia non comprende gli accessori e i materiali d'uso.

La garanzia è intesa come sostituzione del pezzo difettoso; le spese di trasporto e di installazione del pezzo nuovo sono a carico del cliente.

La **MAER**, previo accertamento del difetto, sostituisce gli elementi difettosi , purché:

- ☐ Tali elementi non siano stati manomessi per tentata modifica o riparazione da parte del committente;
- ☐ Il guasto venga segnalato entro 8 giorni dalla scoperta;
- ☐ Il committente abbia ottemperato agli obblighi contrattuali.

Rimangono esclusi dalla garanzia l'intervento per lo smontaggio ed il montaggio del pezzo o dell'apparecchiatura sostituita così come ogni altro indennizzo o spesa derivante da eventuali danni causati dal guasto in oggetto.

Nota!

In caso di **RESTITUZIONE DELL' APPARECCHIO** allegare, se possibile, un foglio sul quale sono annotati i seguenti dati:

- ☐ Motivazione della richiesta di revisione;
- ☐ Tipologia del guasto o malfunzionamento.



INFORMAZIONI PRELIMINARI

Attenzione!

Sulla macchina sono presenti diverse parti alle quali bisogna prestare molta attenzione perché possono causare ferite all'operatore.

- Parti sotto tensione: pericolo di folgorazione.

ALCUNE DELLE PARTI SOPRA DESCRITTE SONO PERICOLOSE ANCHE A MACCHINA SPENTA; RICORDARSI QUINDI DI OPERARE CON PRUDENZA.

Dati tecnici

Technical features/Caractéristiques techniques/Caratteristiche tecniche/Características técnicas/Technische Eigenschaften

MODEL MODEL MODEL LO MODEL O MODEL	PRESSU RE PRESSIO N PRESSIO NE PRESION DRUCK	WATER DELIVERY DEBIT PORTATA CAUDAL WASSERMEN GE	TEMPERA TURE TEMPERA TURE TEMPERA TURA TEMPERA TURA TEMPERA TUR	MOTOR POWER PUISSANCE MOTEUR POTENZA MOTORE POTENCIA MOTOR MOTOR LEISTUNG	POWER SUPPLY ALIMENTATI ON ALIMENTAZI ONE ALIMENTACI ON APANNUNG	DIMENSION S DIMENSION S DIMENSIONI DIMENSION ES ABMESSUN GEN	WEIGH T POIDS PESO PESO GEWIC HT
	Bar Psi	L/h gal/h	°C	Hp Rpm	Kw	cm	Kg
Atom 150/9	150 2175	540 150	-	3 2.800	2,2	230V 50Hz MONO	55x42x53 26

Elenco componenti

Gli elementi salienti dell'idropulitrice ATOM sono i seguenti:

- Pompa;
- Motore;
- Lancia e pistola.

Condizioni ambientali consentite

L'idropulitrice ATOM non è equipaggiata per lavorare in ambienti che presentino particolari condizioni di infiammabilità o esplosione.

È quindi vietato installare la macchina in ambienti con prodotti infiammabili (prestare particolare attenzione agli ambienti con particelle sospese dell'aria: materie plastiche, resine, acidi, inchiostri etc...); attenersi alle norme imposte dai vigili del fuoco.

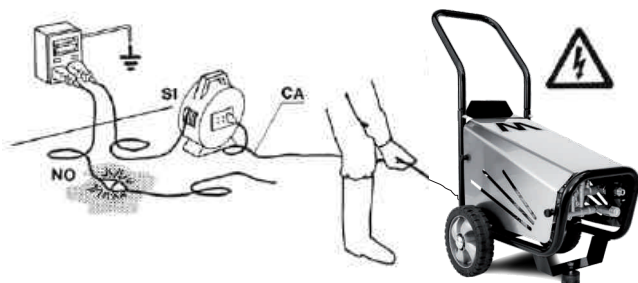
- L'ambiente di lavoro deve essere accuratamente illuminato (artt. 28 e 29 , DPR 547/55)

Attenzione!

Non usare la macchina sotto la pioggia o in occasione di temporali: pericolo di folgorazione

Attenzione!

È VIETATO L'USO DI PROLUNGHE CON SPINE VOLANTI: l'ambiente di lavoro è forzatamente esposto all'acqua e all'umidità che modificano le naturali condizioni di isolamento elettrico. Per ulteriori informazioni vedi il punto 9.3.



Dispositivi di sicurezza

La macchina è dotata di sistemi di sicurezza che ne rendono sicuro l'utilizzo.

Questi sono costituiti da:

- ☐ Pistola automatica antinfortunistica;
- ☐ Pastiglia termica per protezione motore da surriscaldamento;
- ☐ Carter.

Nota!

Il grilletto della pistola è munito di una sicura che impedisce l'attivazione accidentale del getto:

- ☐ **Inserire la sicura quando la macchina non viene usata**

TRASPORTO-MOVIMENTAZIONE-STOCCAGGIO

Attenzione!

Il centro di gravità non è necessariamente al centro del pezzo in movimento.

Sollevamento e movimentazione dei pezzi

Trasporto

Il trasporto della macchina, in particolar modo quello su strada, deve essere effettuato con mezzi e modi adeguati a proteggere la macchina e i suoi componenti (in particolar modo quelli elettronici) da urti violenti, umidità e vibrazioni, etc.

Sollevamento

La macchina è di forma tale che i normali mezzi di sollevamento possano adattarsi facilmente.

Attenzione! Pericolo!

La movimentazione ed il trasporto di macchine e apparecchiature, siano esse imballate o meno, deve essere effettuata da carrellisti o da altro personale adeguatamente addestrato.

Un mezzo di sollevamento deve avere la portata adeguata alla massa da sollevare.

Utilizzando un carrello elevatore guidare molto lentamente, senza effettuare brusche manovre.

Nota!

Prima di effettuare uno spostamento della macchina:

- ☐ **Assicurarsi di aver staccato la spina e riavvolto il cavo;**
- ☐ **Assicurarsi di aver staccato il collegamento idrico e riavvolto il cavo;**
- ☐ **Fissare tutte le parti che potrebbero staccarsi o cadere dalla macchina.**

Attenzione!

Non spostare la macchina tirando il cavo di alimentazione né tirare lo stesso per staccare la spina e la presa.

Imballo

La macchina viene normalmente consegnata imballata da un cartone, poggiante su di un pallet.

Nota!

Per esigenze di imballaggio o trasporto, alcuni componenti possono essere forniti non installati: in tal caso, eseguirne l'installazione, come descritto in questo manuale.

Attenzione!

Gli elementi dell'imballo possono tagliare e/o ferire se non vengono maneggiati con cura; essi vanno rimossi con opportuni attrezzi e non lasciati in giro.



Stoccaggio

La macchina, sia essa imballata o meno, in attesa di installazione deve essere immagazzinata in luogo coperto, asciutto, al riparo dagli agenti atmosferici diretti e al riparo dalle polveri.

Nota!

La sosta prolungata (fermo macchina) a temperatura inferiore a 0°C può provocare danneggiamenti o rotture della pompa e delle tubazioni; è consigliabile pertanto il completo svuotamento.

Avvertenza!

Proteggere la macchina dal gelo e dagli agenti atmosferici in generale: partenze a freddo possono provocare gravi danni alla pompa e al circuito idraulico.

Movimentazione manuale dei carichi

L'operatore è tenuto ad osservare quanto previsto dal Tit. V del D.Lgs. 19 Settembre 1994, n. 626.

INSTALLAZIONE

Norme antinfortunistiche

Si raccomanda di **leggere attentamente** quanto segue e di **attenersi scrupolosamente alle istruzioni** date onde evitare inconvenienti o incidenti.

- ☐ Ogni persona che opera sulla macchina deve essere adeguatamente istruita sui **dispositivi di sicurezza** su di essa montati e sul loro corretto utilizzo; in particolare deve sapere individuare la posizione dell'interruttore generale per poter fermare la macchina.
- ☐ L'operatore deve essere stato adeguatamente formato sull'uso corretto della macchina e deve conoscere a fondo il suo funzionamento.
- ☐ La macchina deve essere fatta funzionare solo da personale appositamente addestrato; operazioni e manovre eseguite con una conoscenza limitata del funzionamento potrebbero compromettere la sicurezza dell'operatore, oltre che a danneggiare la macchina stessa.
- ☐ **L'operatore deve aver letto accuratamente la presente guida per l'utente.**
- ☐ L'operatore deve indossare gli appropriati D.P.I.
- ☐ Tutte le riparazioni, soprattutto quel che riguardano le parti elettriche, devono essere effettuate da personale specializzato e sotto la completa responsabilità dell'utente.
- ☐ Prima di effettuare qualsiasi tipo di lavoro nelle zone pericolose, accertarsi di aver spento la macchina, posizionando l'interruttore generale in posizione "0".
- ☐ In ogni caso, evitare qualsiasi intervento di manutenzione durante il funzionamento della macchina.
- ☐ Non utilizzare mai i dispositivi di sicurezza per fini diversi da quelli per i quali sono stati predisposti e non renderli in alcun modo inefficaci.
- ☐ Assicurarsi periodicamente che i dispositivi di sicurezza siano efficienti; in particolare, assicurarsi della loro efficienza prima di ogni avviamento della macchina.
- ☐ Non manomettere per nessun motivo l'impianto elettrico, idraulico o qualunque altro meccanismo.
- ☐ Non dirigere il getto dell'acqua su persone o animali.
- ☐ Non dirigere il getto sulla macchina stessa o su qualunque altro apparecchio alimentato da energia elettrica in tensione.
- ☐ Controllare sempre l'integrità e l'isolamento del cavo elettrico di collegamento.
- ☐ Non toccare la spina con mano o piedi bagnati.
- ☐ Non tirare mai il cavo per disinserire la spina e non tirare il tubo per spostare la macchina.



Installazione

L'installazione deve essere effettuata da personale adeguatamente istruito, secondo quanto descritto in questo manuale.

Posizionamento della macchina

Prima dell'installazione, è opportuno valutare attentamente l'ambiente di lavoro, considerando tutte le limitazioni previste nel presente manuale ed anche quelle non previste ma ragionevolmente identificabili nel sito. È opportuno evitare di posizionare la macchina su rampe o pavimenti inclinati senza avere preso le adeguate precauzioni. Non inclinare la macchina più di 20 gradi (con serbatoi pieni). Posizionare la macchina su di una superficie stabile e non inclinata.



Collegamenti a rete

L'idropulitrice è alimentata con corrente monofase (230V).

La macchina è dotata dell'apposito cavo di alimentazione con la spina.

Attenzione!

La macchina è stata tarata per funzionare alla tensione dichiarata sulla targhetta riportante i dati elettrici della macchina.

Prima di procedere all'installazione:

- ☐ **Controllare che i valori della frequenza e della tensione della macchina corrispondano ai valori della rete di alimentazione.**

Nota!

Il cliente deve controllare che la linea di alimentazione elettrica sia ulteriormente protetta grazie all'installazione di un interruttore a parete (salvavita).

Collegamento idrico

Collegare:

- ☐ Il rubinetto della rete idrica al raccordo di ingresso della macchina utilizzando un tubo munito di raccordi di **14/15 mm di diametro interno**;
- ☐ Il tubo della lancia al raccordo di uscita.

La pressione della rete idrica di alimentazione deve essere di almeno 2 bar; in caso di pressione insufficiente, la pompa aspirerà aria e sarà soggetta a surriscaldamento e vibrazioni con conseguenti danni alla pompa stessa e alla macchina.

La rete idrica deve erogare come minimo 10-15 lt/min.

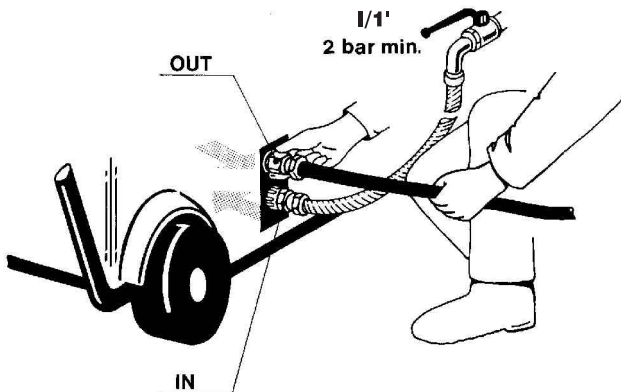
Per una lunga durata della pompa, evitare di far circolare acqua contenente sabbia o altre particelle solide in sospensione, capaci di pregiudicare l'efficienza delle valvole, dei pistoni o delle guarnizioni; a tale scopo è consigliabile applicare al tubo di aspirazione un **filtro a grande superficie filtrante e a bassa perdita di carico**.

Nota!

La macchina è dotata di un filtro per l'acqua in ingresso da controllare periodicamente.

Avvertenza!

Le guarnizioni e le altre parti della pompa vengono irrimediabilmente danneggiate quando la macchina viene fatta funzionare a "secco" (priva di acqua) anche per brevi periodi; accertarsi che il rubinetto di allacciamento alla rete idrica sia completamente aperto prima di mettere in funzione l'idropulitrice.



PRODOTTI CHIMICI

I prodotti chimici che possono essere utilizzati con questa idropulitrice sono tutti i tipi di **detersivi liquidi biodegradabili**, verificare sempre la biodegradabilità e l'aggressività dei prodotti chimici utilizzati; non utilizzare solventi, acidi, basi liquidi oleosi. L'idropulitrice è dotata serbatoio detergente incorporato.

Per azionare il flusso del detergente:

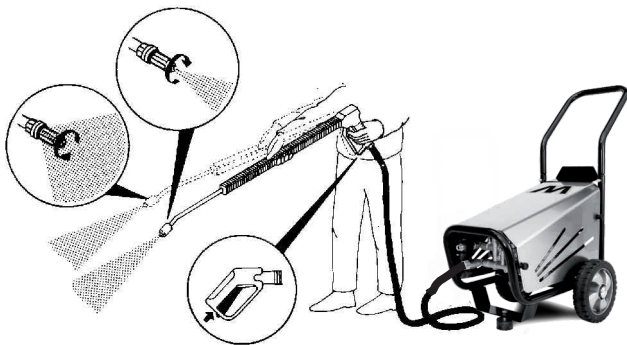
- ☐ Interrompere il flusso dell'acqua rilasciando il grilletto della pistola;
- ☐ Spingere in avanti il terminale della lancia azionando la bassa pressione come da freccia sullo stesso;
- ☐ Premere il grilletto della pistola;
- ☐ Per fermare il flusso del detergente riportare il terminale nella posizione iniziale.

Nota!

Controllare il livello del liquido; non far funzionare la macchina con il recipiente vuoto.

Nota!

Dopo l'utilizzo di detersivi o disinfettanti, far girare la macchina per alcuni minuti con acqua pura.



Attenzione!

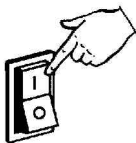
I prodotti chimici che possono essere utilizzati con questa macchina vanno maneggiati con attenzione per non inquinare l'ambiente (la degradabilità deve essere superiore al 90%); non disperdere tali prodotti nell'ambiente. Per maneggiare i prodotti chimici utilizzare i guanti di protezione.

USO DELLA MACCHINA

Accensione

Procedura di accensione della macchina, dopo aver effettuato il collegamento elettrico e idraulico:

1. Aprire il rubinetto dell'acqua;
2. Riempire il serbatoio detergente;
3. Premere il pulsante di accensione in posizione "1";
4. Far girare la macchina per 2 o 3 minuti senza ugello spruzzatore, per consentire l'innesco della pompa ed eliminare eventuali residui ed aria alla pompa.
5. Rimontare l'ugello spruzzatore;
6. Tirare il grilletto dell'idropistola per far fuoriuscire il getto dell'acqua;
7. Lavare.



Avvertenza!

La lancia, sebbene provvista di adeguate impugnature, presenta un modesto "rinculo" alla partenza del getto: si raccomanda di impugnare la pistola con la forza e con entrambe le mani.

Attenzione!

Durante il funzionamento, è indispensabile evitare di lasciare la macchina in funzione per più di 5 minuti con la pistola chiusa: oltre questo tempo, la temperatura aumenta velocemente producendo gravi danni alla pompa.

Spegnimento:

Procedura di spegnimento:

1. Rilasciare la leva dell'idropistola per interrompere il getto d'acqua;
2. Chiudere il rubinetto dell'acqua;
3. Scaricare la pressione residua del tubo per mezzo della pistola;
4. Spegnerla la macchina premendo il pulsante di accensione "0".



Nota!

A fine lavoro:

- ☐ **Scollegare il cavo di alimentazione e riporre la macchina in luogo asciutto e al riparo delle intemperie.**

Per eventuali soste prolungate, è opportuno;

- ☐ Chiudere il rubinetto dell'alimentazione idrica;
- ☐ Azionare il grilletto in modo da scaricare completamente l'acqua dalle tubature, in particolare in luoghi con temperature sotto zero.

Avvertenza!

Non appena il flusso d'acqua si esaurisce, spegnere immediatamente la macchina agendo sul pulsante di accensione: il funzionamento della pompa in assenza di acqua danneggerebbe irrimediabilmente le guarnizioni della pompa.

Emissioni di rumore aereo e vibrazioni

Il livello di rumorosità della macchina, in condizioni normali di utilizzo e in buono stato di conservazione, è **inferiore al valore limite di 70dBA**, le vibrazioni rilevate sulle macchine sono $< 2,5\text{m/s}^2$, non sono quindi necessari particolari accorgimenti o protezioni per gli operatori (Direttiva 2000/14/CEE).

Interferenze elettromagnetiche

L'idropulitrice ATOM è stata progettata e costruita in conformità alle vigenti direttive sulla compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, con lo scopo di fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni industriali.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Avvertenze generali

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 utilizzare solamente ricambi originali.

Nota!

e Loperazioni di manutenzione e riparazione devono essere eseguite da personale autorizzato e qualificato, dotato degli appositi D.P.I.

Attenzione!

Qualunque tipo di manutenzione andrà fatta dopo essersi assicurati che:

- ☐ L'interruttore generale si sulla posizione "0";
- ☐ La spina sia disinserita.

La MAER declina la propria responsabilità per qualunque inconveniente legato ad una manutenzione scorretta o a riparazioni non effettuate da Officine Autorizzate.

Nota!

Qualora le attrezzature richiedano per il loro impiego conoscenze o responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici, il datore di lavoro si assicura che:

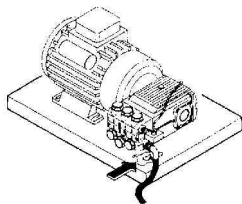
- ☐ L'uso di tali attrezzature sia riservato a lavoratori specificamente incaricati;
- ☐ In caso di riparazione, trasformazione o manutenzione, il lavoratore interessato sia qualificato in maniera specifica per svolgere tali compiti. (art. 35, c.5, D.Lgs. 626/94)

Nota!

Una piccola perdita nelle prime ore di utilizzo della macchina non indica la presenza di un guasto ma è dovuta al normale assestamento delle guarnizioni.

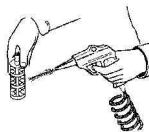
Controllare il livello dell'olio della pompa prima di ogni avviamento ed eventualmente, aggiungerne di nuovo.

Si usa esclusivamente olio SAE 20W 40.



Pulizia del filtro acqua

Controllare mensilmente il filtro dell'acqua predisposto sull'idropulitrice ed, eventualmente, anche il filtro installato dall'utente sulla linea di alimentazione. Tali filtri vanno regolarmente smontati e puliti.



ANOMALIA	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Con la pompa in funzione non arriva acqua alla lancia	• → Mancanza di alimentazione acqua • → Aria all'interno del circuito • → Otturazione ugello • → Blocco di una valvola della pompa • → Filtro intasato • → Valvola by pass difettosa	• → Controllare e far pervenire l'acqua • → Spurgare l'aria • → Smontare e pulire ugello • → Svitare il tappo e sbloccare • → Pulire il filtro • → Sostituire la valvola
Vibrazioni ai tubi di mandata o allo spruzzo	• → Corpo estraneo in una valvola • → Aspirazione di aria nel circuito	• → Smontare la valvola e pulirla • → Ricerare l'aspirazione ed eliminarla
Mancanza aspirazione shampoo	• → Pressione elevata • → Filtro shampoo sporco • → Shampoo troppo denso	• → Ridurre la pressione • → Pulire o sostituire • → Diluire
Pompa in pressione anche superiore al normale e pressione debole alla lancia	• → Ugello della lancia intasato • → Deposito di calcare lungo il corpo della valvola di regolazione della pressione	• → Smontare e pulire l'ugello • → Smontare e pulire la valvola
Lancia non parte	• → Interruttore principale guasto • → Termica salvamotore disinserita • → Mancanza tensione	• → Sostituire l'interruttore • → Rinsere la termica • → Controllare interruttore o spina

DEMOLIZIONE

Per consentire il riutilizzo delle materie prime è opportuno separare:

- ☐ imballaggi (ove previsti);
- ☐ parti metalliche;
- ☐ parti in plastica;
- ☐ olio lubrificante esausto;
- ☐ motori elettrici.

È fatto obbligo rispettare la normativa vigente in materia di produzione , detenzione, raccolta e smaltimento rifiuti (**D.Lgs. 22/97**). Gli oli devono essere conferiti al Consorzio Nazionale Obbligatorio. Gli eventuali imballaggi devono essere smaltiti secondo le disposizioni del **Tit. II del D.Lgs. 22/97**.

Nota!

La ditta “MAER” non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o cose conseguenti al riutilizzo di singole parti della macchina per funzione o situazione di montaggio differenti da quelle originali per cui la macchina è stata concepita.

Avvertenza!

In caso di demolizione, distruggere le targhette di identificazione e ogni altro documento relativo alla idropulitrice.



Istruzioni per situazioni di emergenza

1. Disattivare il funzionamento della macchina.
2. Togliere il collegamento con l'alimentazione elettrica.
3. Chiamare il soccorso pubblico.

Modifiche

Nessuna modifica che non sia presente in questo manuale deve essere apportata alla Idropulitrice **ATOM** della ditta "MAER".

Nota!

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

Accessori

L'Idropulitrice può essere corredata di appositi accessori che consentono di utilizzarla anche per scrostare, sabbiare e disinfettare.

Accessori disponibili

Utilizzo	Accessorio
Per scrostare	Ugello rotante
Per sabbiare	Testina sabbiente
Per disinfettare	Ugello schiumogeno

Prolunghe

La macchina viene fornita con un cavo di alimentazione lungo **4 m**.

Si ricorda che **non è consentito l'uso di prolunghe con spine volanti**: se è necessario utilizzare cavi più lunghi di quello fornito, sostituire tutto il cavo con uno di lunghezza opportuna e sezione adeguata.

Sezione dei cavi

Lunghezza	Sezione
Fino a 20 m	2,5 mm ²
Tra 20 m e 50 m	4 mm ²

USER'S MANUAL

COLD WATER HIGH PRESSURE CLEANERS



MAER
HIGH PRESSURE CLEANER

DEAR CUSTOMER

Congratulations!

*By buying a **MAER** hydrocleaner you have chosed the best. Thi is a very versatile machine in all its applications, it is reliable, safe and long-lasting, and will guarantee you an unlimited use if correctly handled.*

For a correct use of the machine and to get the highest performance level, you must carefully follow the instructions contained in this manual.

ATOM 150/9

Please note!

The contents of this manual have been duly checked for correctness and conformity with the described equipment. It is not possible, however, to guarantee the absence of small differences. The contents of this manual are regularly verified and corrections and/or changes if necessary are reported in the following version of the manual.

Specifications are subject to modifications without notice.

The catalogues and drawings contained in this manual must be considered as a general reference and do not necessarily report all the technical characteristics.

The measurements and dimensions indicated are not binding and can be modified at any time without notice.

In this user's guide the use of the word Machine, as set out by the EEC Directive relating to Machinery, is always referred to the hydrocleaner in reference.

INTRODUCTION

How to read and use the instruction manual

This instruction manual is strictly reserved to owners of a **high pressure cleaner** of the **MAER** company.

In conformity with the EU Directive 2006/42/CE relating to Machinery, the instruction manual is integral part of the machine.

The information contained in this manual is subject to modifications without notice and does not represent a commitment for a **MAER**. For no reasons this manual, part of it or its attachments can be reproduced in any form or way (including recording or photocopy) without **MAER** written permission.

MAER disclaims all responsibility for possible mistakes, omissions, incidental consequential damage deriving from the use of this manual.

Handling of the manual

MAER is not responsible for damages deriving from wrong use of the high pressure cleaners or from wrong use of the high pressure cleaner or from wrong maintenance, cleaning or breakdown of parts. **It is extremely important that this manual is read** before using the high pressure cleaner of the **MAER** company.

The customer is responsible for his actions on the high pressure cleaner, in conformity with the safety regulations described in this manual.

- ☐ The manual must be used without damaging or spoiling it.
- ☐ Do not remove, tear or re-write parts of the manual for any reasons.
- ☐ Keep the manual far from humidity and heat.
- ☐ The manual must always be available for consultation.
- ☐ **Keep the manual for future references.**

Updating of the manual

THE INSTRUCTION MANUAL IS INTEGRAL PART OF THE MACHINE.

When the machine is put on the market, it is in conformity with all laws, directives and regulations in force at the moment. Possible changes or adaptations to the machine made after its commercialisation do not oblige the manufacturer to intervene on the machine supplied previously, nor to consider it and the relevant manual as lacking or inadequate.

Manual addresses

The instruction manual is intended for:

- ☐ The company Director;
- ☐ The Responsible of the safety and Prevention Service;
- ☐ The shift leader;
- ☐ The Installation personnel;
- ☐ The Operator;
- ☐ The maintenance personnel.

Warning!

A name-plate must be fixed on the machine, with the following data:

Details of the manufacturer

Type of machine

Serial number

Construction year

Maximum pressure

Voltage

Current input

Maximum volume

Weight (in kg)



The name-plates: must always be kept clean and readable; cannot be modified for any reason

Printing conventions

In this user's guide the following printing conventions are used:

Caution!

The indications of caution show those procedures whose partial or missed fulfilment could cause damages / harms to the operator.

Warning!

The indications of warning show those procedures whose partial or missed fulfilment can cause damages to the machine or to the connected equipment.

Note!

Notes contain important information, showed outside the text they are refering to.

GENERAL INFORMATION

Identification data of the manufacturer

MAER IDROPULITRICI

Via Torre, 65/2 - 24050 Torre Pallavicina (BG) • Italy

Tel. +39 0363 996579 Fax +39 0363 996688

www.maeridropulitrici.com - maer@maeridropulitrici.com -

Information on technical/maintenance assistance

The manufacturer is not responsible for inconvenience or defects to the good running of the **hydrocleaner** when the user does not respect the instructions contained in this manual.

Failure to comply, even partially, with the recommendations of this manual can cause:

- ***malfunction;***
- ***damages to the equipment;***
- ***invalidation of guarantee.***

If the prescriptions and recommendations of the manufacturer are carefully followed, you will certainly get the maximum results and will benefit, in case of need, from a quick and efficient technical assistance service.

Request for spare parts

When requiring Spare Parts, always mention, in addition to the requirement part:

- type of machine;
- serial number;

General Safety Measures

The operations described in this manual relevant to any phase of the life-cycle of the machine have been and carefully checked by "MAER".

Note!

The indications reported in this manual do not substitute BUT INTEGRATE THE SAFETY MEASURES IN FORCE in the Country where the machine is used.

- carefully comply with the instructions contained in this user's guide;
- immediately notify your superiors any defects or deterioration which may compromise the original safety of the machine, as well as possible conditions of danger you may encounter.
- do not make any action or operation outside your competence (art. 6, D.P.R. 547/55 of the Italian law).

Caution!

“MAER” DISCLAIMS ALL RESPONSIBILITY FOR ACCIDENTS AND/OR DAMAGES CAUSED BY NON-COMPLIANCE WITH THE REQUIRED CAUTIONS.

The machine operator must also take into consideration the SAFETY ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Note!

Operators must be informed about the dangers/risks connected to the running of the **hydrocleaner**

Individual protection equipment

The operator must be equipped with the following individual protection equipment:

- safety footwear;
- safety glasses or visor;
- helmet.

Caution!

Improper or incorrect use of the and even mortal accidents.

hydrocleaner is dangerous and can cause serious

Guarantee

The machines have guarantee of 12 months from the date of delivery.

FROM THE GUARANTEE ARE EXCLUDED defects connected or consequent to not compliance with the indications contained in the instructions manual, such as:

- inadequate position, installation and start-up;
- wrong use, or not in compliance with the instructions of this manual;
- wrong or inadequate maintenance by the user;
- running not in conformity with the environmental specifications indicated for the product;
- unauthorized opening of outside housing;
- unauthorized tampering and/or modifications
- utilisation of unoriginal accessories or spare parts

as well as everything connected or consequent to the natural deterioration of parts which are subject to periodical substitution.

The parts and equipment under guarantee (apart from the parts subject to wear and tear and tool kit) which may breakdown or show a faulty running within 12 months from the date of delivery, will be supplied ex our company in the shortest possible time.

Note!

“MAER” guarantees the mechanical parts of the machine, under normal conditions of use and service; this guarantee does not include accessories and usage materials. The guarantee is intended for substitution of the faulty part; transport and installation expenses of the new part are at customer's charge.

“MAER”, upon ascertainment of the defect, provides for substitution of the faulty parts, provided that:

- these elements have not been tampered by the customer to make a modification on repair;
- the breakdown is reported within 8 days from ascertainment;
- the customer has fulfilled the contract obligations

From the guarantee are excluded: intervention to dismantle and assemble the part or the replaced equipment, as well as any other indemnity or expense deriving from possible damages caused by the breakdown.

Note!

In case of the RETURN OF THE MACHINE, please enclose, if possible, a sheet with the following details:

- reasons for the request of revision;
- type of breakdown or malfunction.



PRELIMINARY INFORMATION

Caution!

There are parts under tension in the machine: so be extremely careful, as they can cause injuries to the operator with danger of electrocution.

SOME OF THE ABOVE-MENTIONED PARTS ARE DANGEROUS EVEN WHEN THE MACHINE IS OFF; REMEMBER TO OPERATE WITH CARE.

Technical data

Technical features/Caractéristiques techniques/Caratteristiche tecniche/Características técnicas/Technische Eigenschaften

MODEL MODELO MODELO MODELO MODEL	PRESSURE PRESSION PRESSIONE PRESION DRUCK	WATER DELIVERY DEBIT PORTATA CAUDAL WASSERMENGE	TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATURA TEMPERATURA TEMPERATUR	MOTOR POWER PUISSANCE MOTEUR POTENZA MOTORE POTENCIA MOTOR MOTOR LEISTUNG	POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE ALIMENTACION SPANNUNG	DIMENSIONS DIMENSIONS DIMENSIONI DIMENSIONES ABMESSUNGEN	WEIGHT POIDS PESO PESO GEWICHT
	bar psi	l/h gal/h	°C	hp kw rpm		cm	kg
ATOM 150/9	150 - 2175	540 - 150	-	3 2,2 2800	230V 50Hz MONO	55x42x53	26

List of components

The main components of the **ATOM** high pressure cleaner are as follows:

- pump;
- engine;
- pistol and lance.

Recommended environmental conditions

The **ATOM** high pressure cleaner is not fitted out to work in an environment presenting inflammable or explosive conditions. It is therefore forbidden to put the machine in places with inflammable products (caution is required in environments with air-suspended particles: plastic materials, resins, acids, inks, etc...)

- the place of work must be properly lit (art. 28 and 29, DPR 547/55 of the Italian Law)

Caution!

Do not use the machine when it is raining or during storms: danger of electrocution.

Caution!

THE USE OF EXTENSIONS AND PLUG EXTENSIONS IS FORBIDDEN: the work environment is necessarily exposed to water and humidity which modify the normal conditions of electrical insulation. For further information see point 9.3.



Safety devices

The machine is equipped with safety systems which ensure a safe use. They consist in:

- safety automatic pistol;
- thermic motor protector;
- case protecting inside parts of the machine.

Note!

The pistol trigger is provided with a safety catch preventing the accidental activation of the jet:

- put on the safety catch when the lance is not used.

TRANSPORTATION-HANDLING-STORAGE

Caution!

The centre of gravity is not necessary in the middle of the handled part.

Lifting and handling of parts

Transport

The transport of the machine, in particular by road, must be carried out using appropriate means and methods in order to protect the components (in particular electric components) from violent bumps, humidity, vibrations, etc.; the POLO hydrocleaner is provided with free-moving wheels, and it is therefore necessary to anchor them firmly before beginning transport.

Lifting

The machine can be easily handled by the common lifting equipment.

Caution! Danger!

Handling and transport of machines and equipment, either packed or not, must be carried out by forklift operators or duly trained personnel.

The handling equipment must be designed to bear the weight of the equipment. Drive very slowly if using a forklift, avoiding sudden movements.

Note!

Before moving the machine:

- make sure the plug is removed and the cable is rewound;
- make sure the water supply is disconnected and the pipe is rewound;
- fix all the parts which may come off or fall down from the machine.

Caution!

Don't move the machine pulling the supply cable nor pull the cable in order to remove the plug from the socket.

Packing

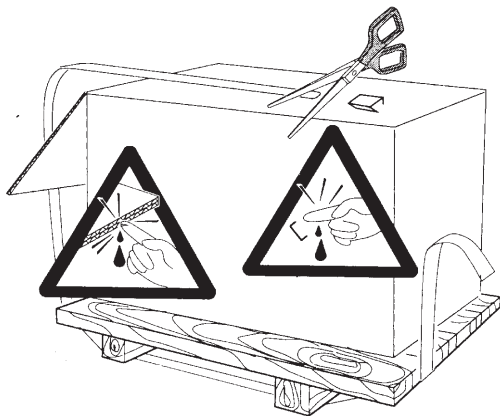
The machine is normally delivered in a cardboard packing, putted on a pallet.

Note!

For packing and transportation requirements, come uninstalled components may be supplied: in this case, install them according to the instructions of this manual.

Caution!

The packing material may cause cuts and/or wounds if not handled with care; they must be removed with suitable means and not left within the reach of unauthorised people.



Storage

The machine, either packed or not, must be stored in a covered and dry place, sheltered from atmospheric weather conditions and dust.

Note!

If the machine is not used for a long time and is kept at a temperature below 0°C, this may cause damage or breakages to the pump and pipework; it is therefore advisable to empty the machine completely.

Warning!

Protect the machine from frost and atmospheric weather conditions in general: start up of the machine when it is cold may cause serious damage to the pump and circuit.

Manual handling of loads

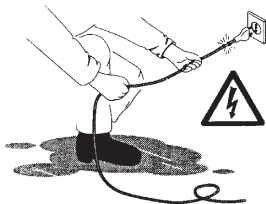
The operator must follow the instructions prescribed by D. Lgs. 626 - Tit. V - of the Italian Law.

INSTALLATION

Safety rules

We recommend to read and follow carefully the instructions below in order to avoid inconveniences or accidents.

- The persons who are working with the machine must be suitably trained on the safety devices of the machine, and on their right use; in particular, the person must know the location of the central switch in order to stop the machine if necessary.
- The operator must have been duly trained on the use of the machine and must know very well how it works.
- The machine must be used only by personnel with specific professional training; a limited knowledge of the machine operation may cause damages not only to the machine, but also to the operator.
- **The operator must have carefully read the present user's guide**
- The operator must wear the personal protection equipment.
- All repairs, in particular repairs concerning electrical parts, must be carried out by skilled personnel and under the full responsibility of the user.
- Before starting any type of work in dangerous areas, make sure the machine is switched off (the central switch must be set a «0»).
- In any case, avoid any kind of maintenance when the machine is working.
- Never use safety devices for other purposes than those indicated and do not make them ineffective.
- Verify periodically the efficiency before switching on the machine.
- Do not tamper the electrical and hydraulic systems or any other equipment.
- Do not direct the water jet at persons or animals.
- Do not direct the water jet at the machine or at any other object under tension of an electrical equipment.
- Always check the integrity and insulation of the electric cable.
- Do not touch the plug with wet hands or feet!
- Never pull the cable to take off the plug and do not pull the cable to move the machine.

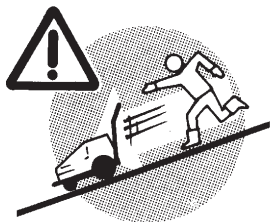


Installation

The installation must be carried out by duly trained personnel, according to the instructions of this manual.

Machine positioning

Before installation, it is advisable to evaluate carefully the place of installation, taking into consideration all the restrictions foreseen in this manual and also those not foreseen but reasonably identifiable in place. We suggest to avoid positioning on ramps or sloping floors without taking suitable precautions. Do not tilt the machine by more than 20 degrees.



Connections

Electric connection

The hydrocleaner is supplied with single-phase or three-phase alternating current (**230 or 400 V**).

The machine is provided with the proper supply cable, but without a plug for connection to the power supply; this must be installed by the user who must make sure that:

- the plug is suited to the current and voltage data of the machine;
- the plug conforms with regulations in force in the Country of use and that in any case it is earthed;
- the connection between cable and plug is waterproof.

Caution!

The machine has been calibrated to work at the tension indicated in the small table reporting the electrical data of the machine.

Before starting installation:

- check that frequency and voltage of the machine correspond to the electricity supply.

Note!

The user must take further measures to protect the electricity supply by installing a wall switch (life-saver).

Water supply connection

Connect:

- the water supply tap to the machine input pipe-fitting using a tube having **14/15 mm internal section pipe-fittings**;
- the lance tube to the output pipe-fitting.

The water supply pressure must be at least 2 bar; in case of insufficient pressure, the pump will intake air and will be subject to overheating with consequent serious damages to the pump itself and to the machine.

The supply must provide a flow of at least

The water input can have a temperature of 50°C max., and a pressure of max. **10 bar**.

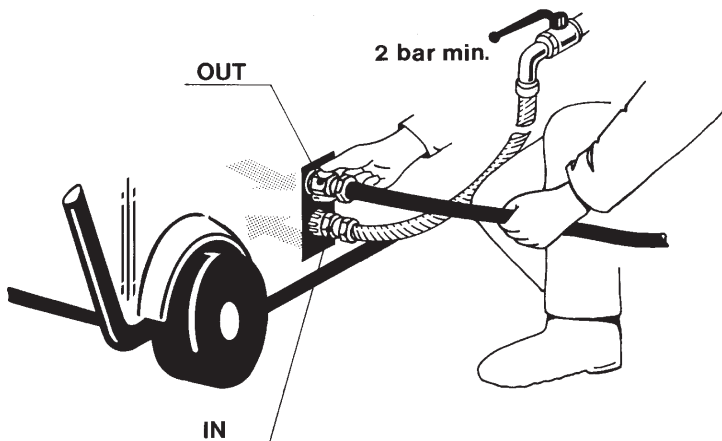
For a long-lasting use of the machine, avoid the usage of water containing sand or other particles in suspension, which may compromise the efficiency of valves, pistons or seals; it is therefore advisable to apply a **filter with a large filtering surface area and low resistance to the suction pipe**.

Note!

- The machine is provided with a filter for incoming water, which must be periodically checked.

Warning!

The seals and other parts of the pump are irreparably damaged by hydrocleaner. The machine is "dry" operated (i.e. without water) even for short periods: make sure that the water supply connection tap is fully open before switching on the hydrocleaner.



CHEMICAL PRODUCTS

All types of **biodegradable liquid detergents** can be used with this machine; always check the biodegradability and harmfulness of used chemical products: do not use solvents, acids, oily liquids. The hydrocleaner has a tube provided with a small filter, to be put in a vessel containing liquid detergents.

To start the detergent flow:

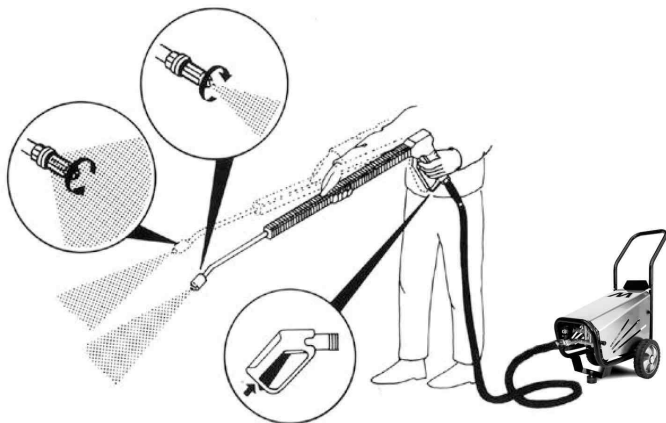
- stop the water flow releasing the pistol trigger;
- rotate the adjustable head at the top of the lance and start suction of detergent;
- press the pistol trigger;
- to interrupt the flow of detergent, rotate the head in the opposite direction.

Note!

Check the liquid level; do not run the machine in the absence of water.

Note!

After the use of detergents or disinfectants, let the machine run with cool water for some minutes.



Caution!

The chemical products which can be used with this machine must be handled with care to prevent any type of environmental pollution (degradability of over 90%): do not leave in the environment after use. Use safety gloves to handle chemical products.

USE OF THE MACHINE

Switching on

Procedure to switch on the machine after electrical and water supply connection:

1. open the water tap;
2. introduce the detergent suction device in the container as described under point 5;
3. press the ignition switch set at "1";
4. run the machine for 2 or 3 minutes without nozzle, in order to allow the pump to operate and to eliminate any possible residues and air from the pump;
5. reinstall the nozzle;
6. press the trigger of the hydropistol to let the water jet come out;
7. clean.



Warning!

Although the lance is provided with a suitable handgrip, there is a slight recoil when the jet starts off; we recommend to hold the pistol firmly with both hands.

Caution!

During operation, never leave the machine work for more than 5 minutes with the pistol off: after that time, the temperature increases quickly, creating serious damages to the pump.

Turning off

Procedure to turn off the machine:

1. release the pistol trigger to stop the water jet;
2. close the tap;
3. discharge the residual pressure of the pipe through the pistol;
4. turn off the machine pressing switch at "0".



Note!

At the end of the work:

- disconnect the cable and store machine in a dry place and sheltered from atmospheric weather conditions.

Warning!

If the machine is not used for long periods, it is appropriate:

- to turn off the water supply tap;
- to press the trigger in order to discharge all water from the pipework; this should be done, in particular, in places where the temperature is below zero degrees.

As soon as the flow of water has stopped, switch off the machine by pressing the switch: operation of the pump in absence of water would irreparably damage the pump seals.

Noise level emission and vibration

The machine, if correctly used and in a good state of preservation, produces **a noise level of less than the limit of 70dBA**; the relevant vibration are $< 2,5 \text{ m/s}^2$, for this reason no particular indication or protection for the operator are needed. (Directive 2000/14/CE)

Electromagnetic interferences

The MAER hydrocleaners has been planned and built in conformity with the present EU Directive n. 89/336/CE relating to electromagnetic compatibility, having the purpose to provide a protection from dangerous interferences in industrial plants.

MAINTENANCE AND REPAIR

General instructions

A good maintenance and a correct use are the indispensable condition to guarantee the efficiency and safety machine. In order to guarantee a constant and regular operation, use only original spare parts.

Note!

Maintenance and repair operations must be carried out by authorised and skilled personnel, equipped with the proper individual protection equipment.

Caution!

Any type of maintenance can be made only after making sure that:

- the central switch is set at "0";
- the plug is removed.

the "MAER" company disclaims all responsibility for any inconvenience connected to wrong maintenance or repairs made by unauthorised technicians/people.

Note!

Whenever use of equipment may require particular knowledge or responsibility with regard to their specific risks, the employer must make sure that:

- the use of this equipment is reserved to skilled personnel;
- in case of repair, change or maintenance, the worker must be specifically qualified for the task (art. 35, c. 5, D.Lgs. 626/94 of the Italian Law).

MAINTENANCE

Control of the pump

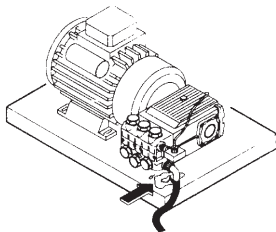
Note!

A slight leakage in the first hours of operation does not indicate a breakdown but is due to the normal settling down of seals.

Check the oil level of the pump before starting up and add some new one if needed.

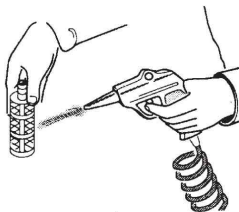
Use only SAE 20W 40 oil.

The oil must be changed after the first **50** hours of operation, and subsequently after every 500 hours of operation.



Cleaning of the water filter

Check the filter monthly and also check the filter installed by the user in the water supply line. These filters must be disassembled and cleaned regularly.



IRREGULARITY	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Water does not reach lance although the pump is working.	• Lack of water supply • Air within the circuit • Nozzle blocked • Pump valve blocked • Filter blocked • Faulty by-pass valve	• Check and ensure water is flowing • Clean the circuit • Disassemble and clean nozzle • Unscrew the cap and unblock • Clean the filter • Replace the valve
Vibration of outlet tubes or jet	• Foreign body in a valve • Intake of air in the circuit	• Disassemble valve and clean it • Identify source of air intake and eliminate it
No detergent intake	• High pressure • The filter of the detergent is dirty • Too thick detergent	• Reduce the pressure • Clean or substitute the filter • Dilute
Weak pressure at lance although pump pressure is higher than standard levels	• Lance nozzle blocked • Pressure adjustment valve encrusted with limescale	• Disassemble and clean nozzle • Disassemble and clean valve
The machine does not start	• Breakdown of main switch • Overload Motor protector disconnected • Lack of voltage	• Replace switch • Connect overload • Check switch or plug



DEMOLITION

In order to re-use raw materials, it is advisable to separate:

- packing (where foreseen);
- metallic parts;
- plastic parts;
- spent lubricating oil;
- electric engines.

It is compulsory to respect the present rules in terms of production, possession, collection and waste disposal (**D.lgs. 22/97 of the Italian Law**). Spent oils must be disposed of to national Waste Treatment Companies.

Packing, if any, must be disposed of according to the regulations under **Tit. II - D.Lgs 22/97 of the Italian Law**.

Note!

The “MAER” company disclaims all responsibility for damages to persons and/or things deriving from re-use of single parts of the machine, if they have been run or assembled differently from the original condition. Destroy the name-plates and any other document regarding the **ATOM** high pressure cleaners in case of demolition.



Instructions of emergency conditions

1. Switch off the machine.
2. Disconnect the electricity supply.
3. Call the public assistance.

Modifications

No modification can be made to the **ATOM high pressure cleaners** of the "MAER" Company, if it is not contained in this manual.

Note!

Possible modifications or adaptations to machines produced afterwards. Do not oblige the manufacturer to intervene on the equipment previously delivered, or to consider it and the relevant manual inadequate or lacking.

Accessories

The high pressure cleaner can be provided with proper accessories which allow to use the machine to descale, sandblast and disinfect.

Available accessoires

Use	Accessory
To descale	Rotating nozzle
To sandblast	Sandblasting head
To disinfect	Foaming nozzle

Extensions

The machine is provided with a supply cable of 4 m. The use of extensions and plug extensions is forbidden: if necessary use longer cables, replace the full cable with one having suitable length and section.

Section of cables

Length	Section
up to 20 m.	2,5 mm ²
From 20 to 50 m	4 mm ²

MANUEL INSTRUCTIONS

NETTOYEUR EAU FROIDE



MAER
HIGH PRESSURE CLEANER

Congratulations!

En achetant un hydronettoyeur MAER vous avez acheté une machine techniquement avancée que vous permettra, pour longtemps, réaliser les opérations de nettoyage avec versatilité, confiance et sécurité.

Veuillez suivre scrupuleusement les instructions ci-après étant données que le constructeur ne répond ni des dommages corporels et/ou matériels, ni même de problèmes subis par la machine par suite d'une utilisation de l'équipement qui ne correspondrait pas à la description ci-dessous, ou du non-respect des normes inhérentes à la maintenance et à la sécurité.

Le manuel, lequel fait intégralement partie de la machine, suivante la Directive 2006/42/CE doit être conservé avec soin et l'accompagner jusqu'à la démolition:

Le constructeur a le droit de modifier son produit sans varier la documentation technique correspondant, lorsque ces modifications sont marginaux.

Ne pas endommager ou enlever la plaque attachée à la machine.

DOMAINE D'UTILISATION

Le hydronettoyeur est destiné exclusivement au nettoyage, a eau est haute pression, des objets et surfaces sensibles à l'action mécanique et thermique du jet d'eau et l'action chimie des fluides détergents, désinfectants, additifs...

Grâce à des accessoires prévus à cet effet, ils servent au nettoyage, décapage, sablage, etc.

La machine est conçue pour des applications bien précises.

En outre, son utilisation est interdite s'il n'y a pas correspondance avec l'usage qui rentrent dans son domaine d'utilisation.

CARACTERISTIQUES DU PERSONNEL

La personne préposée à l'exploitation de la machine, à savoir la personne qui contrôle le procédé automatique de production, doit disposer d'une formation spécifique ou d'une expérience acquise sur des machine du même genre.

Pour éviter tout dommage corpore ou matériel, nous conseillons aux Client d'informer précisément le personnel sur tous les risques éventuels qu'entraîne l'utilisation de la machine.

Le personnel préposé à l'exploitation de la machine doit toujours se servir des moyens personnels de protection dont il dispose aux termes de la loi en vigueur dans le pays de destination ainsi que de tout autre équipement que sont employeur a mis à sa disposition.

Le personnel préposé à l'exploitation ou à la maintenance de la machine doit disposer du suffisamment d'expérience et de maturité pour pouvoir remplir les tâches décrites ici. Qui plus est, il doit être fiable et assurer qu'il interprétera correctement les points prévus dans ce manuel et garantira la sécurité ainsi que la précision des contrôles.

Le Client, ou l'employeur, est responsable sur le plan civil de tous les dommages corporels causés ou subis par le personnel qu'il a lui-même autorisé à utiliser la machine.

Le personnel préposé la maintenance de la machine doit disposer des caractéristiques spécifiques pour interpréter correctement schémas et instructions.

Seules des personnes adultes et formées peuvent utiliser cette machine. Evitez de laisser la machine sans surveillance en présence, surtout d'enfants.

PRECAUTIONS ET SÉCURITÉS

Les indications mentionnées dans ce manuel ne remplacent en aucun cas les mesures de sécurité et les données techniques, inhérentes à l'installation et au fonctionnement, appliquées directement à la machine.

L'utilisateur est tenu de respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation ou encore de suivre les règles dictées par le bon sens.

L'installateur, l'utilisateur ou la maintenancier sont tenus de signaler toute anomalie éventuelle au constructeur.

Respectez les normes imposées par les Sapeurs-pompiers et les collectivités locales du lieu d'installation.

Évitez de laisser la machine sans surveillance en présence, surtout, d'enfants. Une fois branchées, l'appareil doit être surveillé pendant son fonctionnement.

L'utilisation de rallonges ou de fiches volantes est interdite.



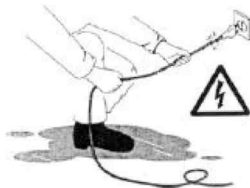
Le milieu de travail étant forcément exposé à l'eau et à l'humidité, les conditions naturelles d'isolation de l'installation ne peuvent être respectées.

Contrôlez l'intégrité et l'isolation du câble électrique et de l'équipement.

Ne toucher pas l'épave avec les mains ou les pieds humides.

Éviter l'allumage dégainé; positionner l'interrupteur en OFF avant l'embrochage ou débranchement de l'épave du prise.

Ne tirer pas la machine avec le câble pour extraire l'épave.



Évitez d'utiliser la machine en cas de pannes ou de détériorations. Débranchez l'appareil et adressez-vous à un centre d'assistance agréé.

Les détergents chimiques doivent être utilisés avec soin pour éviter d'endommager les composants du matériel et de polluer le milieu ambiant, (possibilité de dégradation supérieure ou 90%). (Décretde Loi 25/02).

N'oubliez jamais de contrôler la possibilité de dégradation et l'agressivité des produit utilisés.

Évitez d'utiliser des peintures, des acides, des solvants, des liquides onctueux ou extrêmement denses, etc.

Protégez la machine contre le gel et les agents atmosphérique en général.

Les démarrages à froid peuvent endommager sérieusement tant le pompe que le circuit.

Un arrêt prolongé du matériel à des températures inférieures 0°C (zéro degré centigrade) peut endommager la pompe et les conduites ou en provoquer la rupture.

Il est dés lors conseillé d'en faire la vidange totale.

Évitez d'orienter le jet d'eau sur des personnes ou des animaux. Évitez également la machine ou tout objet branché sur le réseau électrique.

N'orientez jamais le jet sur votre propre personne ou autrui pour le nettoyage de vêtements ou de chaussures.

Bien qu'équipée d'une poignée prévue à cet effet, la lance a un léger effet de "recul" au début du jet. Tenez-la bien entre vos mains.

Ne toucher pas le jet avec les mains lorsque la machine est en fonctionnement.

VIBRATION ET ÉMISSION ACOUSTIQUE

Une fois qu'elle tourne à plein régime et à condition qu'elle ait été lubrifiée corectement, la machine degade un niveau de pression acoustique (bruit) inferieur à 70 DbA (directive 2000/14/CE), qui est parfaitement inoffensif pour le personnel. Il se pourrait cependant, à cause des nombreuses possibilités d'installation non prévisibles, que cette installation de transport complexe dépasse le seuil de bruit admis par la loi en vigueur dans le pays de destination de la machine. Les vibrations relevé sont < 2,5 m/s² (Directive 2000/14/CE).

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNETIQUE

Les nettoyeurs CAYMAN - LASER sont été projeté et fabriqué en conformité à la Directive machine 89/336/CEE (compatibilité électromagnetique)

CARACTERISTIQUES

Les hydronettoyeurs MAER peuvent être fournis comme a suivre:

Technical features/Caractéristiques techniques/Caratteristiche tecniche/Características técnicas/Technische Eigenschaften

MODEL MODELE MODELLO MODELO MODEL	PRESSURE PRESSION PRESSIONE PRESION DRUCK		WATER DELIVERY DEBIT PORTATA CAUDAL WASSERMENGE		TEMPERATURE TEMPERATURE TEMPERATURA TEMPERATURA TEMPERATUR		MOTOR POWER PUISSANCE MOTEUR POTENZA MOTORE POTENCIA MOTOR MOTOR LEISTUNG			POWER SUPPLY ALIMENTATION ALIMENTAZIONE ALIMENTACION SPANNUNG		DIMENSIONS DIMENSIONS DIMENSIONI DIMENSIONES ABMESSUNGEN		WEIGHT POIDS PESO PESO GEWICHT	
	bar	psi	l/h	gal/h	°C		hp	kw	rpm			cm			kg
ATOM 150/9	150	2175	540	150	-		3	2,2	2800	230V 50Hz MONO		55x42x53		26	

- Le transport de la machine, routier essentiellement, doit être effectué avec des moyens adéquats et selon des modalités censées protéger les composants (électroniques plus particulièrement) contre les heurts violents, l'humidité, les vibrations, etc; la machine est équipée de roues. Il faut, portant fixer-les avant le transport.

N.B. Lors du levage de machines ou de certaines de leurs parties évitez toute oscillation qui pourrait s'avérer dangereuse tant pour la machine que pour le personnel qui y est préposé, le Client doit pourtant signaler-le dangereusement.

- Après le déballage vérifier l'intégrité de la machine. En cas de remarquer quelque dommage ne pas utiliser la machine et informer le vendeur.

- Le papier, la Cellophane, les agrés et le ruban adhésif peuvent provoquer des coupures ou des blessures s'ils ne sont pas

manipulés avec soin. Ils doivent être éliminés avec des moyens prévus à cet effet et ne pas être à la portée de personnes non responsables (telles que les enfants). Il en va de même pour les outils utilisés pour l'élimination des emballages (ciseaux, marteaux, tenailles, couteaux, etc.). Quelques composants peuvent être fournis non installés, c'est pourtant indispensable les installer en respectant les instructions de ce manuel.



INSTALLATION

Une évaluation correcte du milieu dans lequel machine doit être installée s'impose. Il vaut mieux passer attentivement en revue tous les points soulignés dans ce manuel et tenir compte de tout autre imprévu.

La machine est équipée des roues. Évitez dès lors de la positionner sur des rampes ou des pentes.

Prenez éventuellement les précautions nécessaires.

Évitez les inclinaisons supérieures à 20° (lorsque les réservoirs sont pleins).



BRANCHEMENT SUR LE SECTEUR

L'hydronettoyeur peut être alimenté comme suit. Courant alternatif monophasé (230V) ou triphasé (400V) fréquence 50Hz ou 60Hz (sur demande).

N.B. L'hydronettoyeur est normalement équipé pour le 400V triphasé. Sur demande, les hydronettoyeurs peuvent être équipés pour le 230V par exemple.

Vérifiez que le secteur sur lequel la machine est branchée au moyen du câble CA présente les caractéristiques requises.

La machine est équipée d'un interrupteur magnétothermique IF qui interrompt l'alimentation électrique si l'absorption de courant devait être supérieure à la valeur de l'étalonnage.

Le client est tenu de protéger ultérieurement la ligne d'alimentation électrique grâce à l'installation d'un interrupteur mural (disjoncteur) 30A maximum.

Le câble CA d'alimentation est fourni sans fiche de connexion réseau. L'utilisateur est censé l'installer en vérifiant toutefois les points ci-dessous:

- 1 - La fiche doit convenir en fonction des données électriques et de voltage de la machine;
- 2 - La fiche doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays où la machine est utilisée et, quoi qu'il en soit, être équipée d'une mise à la terre.
- 3 - La connexion câble-fiche doit être étanche.

4 - Les rallonge, lorsqu'elles sont utilisées, doivent avoir les caractéristiques ci-après: section minimum de 2,5 mmq pour un câble de 20 m de long maximum ou bien de 4 mmq pour un câble de plus de 20 m.

L'utilisation de fiches volante ou d'enrouleurs est interdite.

N.B. Remplace immédiatement le câble d'alimentation CA lorsqu'il est endommagé. Une telle opération doit être confiée à une personne compétente et agréée.

INSTALLATION BRANCHEMENT SUR LE RESEAU D'EAU

La pression du réseau d'eau d'alimentation doit correspondre à 2 bars au moins. Si elle devait ne pas suffire, la pompe aspirera de l'air et subira une surchauffe ainsi que des vibrations, avec de graves conséquences pour la pompe mais pour la machine en général.

Le débit d'eau du réseau d'alimentation doit être supérieur de 10% au moins au débit de la machine.

Branchez le robinet du réseau d'eau sur le raccord entrée de la machine en vous servant d'un tuyau avec des raccords de 14/15 mm de diamètre interne. La lance doit être branchée sur les raccords sortie.

Pour préserver la longévité de la pompe, évitez d'utiliser de l'eau contenant des grains de sable, des particules en suspension qui pourraient porter préjudice au bon fonctionnement des soupapes, des pistons ou des joints.

Pour ce faire, il vaut mieux monter un filtre sur le tuyau d'admission. Un tel filtre doit se caractériser par une grande surface filtrante et une perte de charge limitée. Remplacez-le fréquemment.

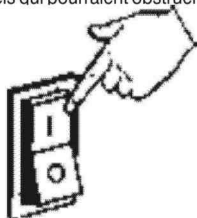
Le diamètre du tuyau d'admission en eau doit être inférieur à celui du raccord de connexion machine. Qui plus est, il doit être monté pour éviter la formation de bulles d'air.

L'eau d'alimentation peut atteindre tout au plus 50°C et une pression maximum de 10 bar.

Les joints et d'autres organes de la pompe subissent des dommages irréparables lorsque la machine tourne "à sec" même pendant quelques instants.

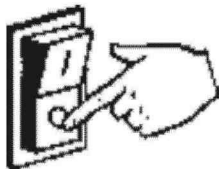
Contrôlez le robinet de branchement sur le réseau d'eau. Il doit être complètement ouvert avant la mise en marche de l'hydronettoyeur.

1. Ouvrir le robinet d'eau
2. Positionner le tirant du détergent en le détergent récipient
3. Appuyer l'interrupteur noir
4. Laisser fonctionner la machine pendant 2 ou 3 minutes sans buse. De la sorte, l'amorçage de la pompe est assuré ainsi que l'élimination des résidus éventuels qui pourraient obstruer le buse.
5. Remontez le buse.
6. Appuyez sur la détente du pistolet (poignée de la lance)
7. Nettoyer



FONCTIONNEMENT ARRET

1. Le jet s'arrête lorsque vous lâchez détente du pistolet. La machine est à l'arrêt mais est encore allumée et prête à l'emploi. Bloquez la sécurité sur la détente.
2. Fermez le robinet d'eau
3. Actionnez la détente pour que toute l'eau soit évacuée des tuyaux et ce, en particulier, lorsque la température descend au-dessous de zéro.
4. **LORSQUE L'EAU EST EPUISSEE. ETEIGNEZ LA MACHINE** à l'aide de l'interrupteur noir.
(Tout fonctionnement de la pompe à sec provoquerait des dégâts irréparables sur les joints de la pompe).



MAINTENANCE

IL EST ABSOLUMENT INTERDIT de procéder à des contrôles ou à un entretien lorsque la machine est en marche a branchée.

IL FAUT TOUJOURS DEBRANCHER LA MACHINE!!!

- Evitez les réparations provisoires ou précaires et surtout, évitez d'utiliser des pièces de rechange non originales.
- Adressez-vous à du personnel spécialisé pour les opérations de maintenance extraordinaires et le contrôle de la combustion, dont la cadence est annuelle.

La pompe est équipée de trois pistons céramiques pour la récupération automatique de toute fuite éventuelle.

Remplacez les joints d'étanchéité des pistons lors de tout suintement qui persiste au-dessous du corps de la pompe. Toutefois, une légère fuite pendant les premières heures de fonctionnement témoigne d'un rodage des joint et non d'un inconvénient.

Ecas de fuites d'huile entre le corps et la tête de la pompe, il faut que vous fassiez la vidange de l'huile, démontez la tête et remplacez les joints qui y sont montés. Il vaut cependant mieux que vous adressiez à un centre d'assistance spécialisé pour ce genre d'opération.

Lors de la remise en marche de la pompe après la maintenance ou une réparation, assurez-vous de ce que de l'huile y ait été introduite.

L'huile doit être remplacée à la fin des 50 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 500 heures.

N'utilisez que l'huile SAE 20W 40.

FILTRE A EAU

Chaque mois, procédez au contrôle du filtre à eau monté sur l'hydronettoyeur ainsi que du filtre que l'utilisateur aura éventuellement installée sur la ligne d'alimentation. Ce dernier doit faire l'objet d'un démontage et nettoyage régulier.



DEMOLITION

Pour reutiliser les matières premières il faut séparer:

- emballages (où prévu) - composant métalliques - composant en plastique
- huile lubrifiant épuisé - moteur électrique

Il faut respecter les normes en vigueur concernant la production, la conservation, le remassage et l'élimination des déchets (Décret de Loi 22/97). Les huiles épuisées doivent être conférer au Entreprise Spécialisées Ramasse Huiles.

Tous emballages doivent être éliminés selon les dispositions du Titre II du Décret de Loi 22/97. Les emballages éventuels doivent être écoulés selon les disposition du titre II de lacte législative 22/97.

NOTE!

MAER ne s'engage pas aucune responsabilité pour tout dommage à personnes ou objets suite à la réutilisation des chaque pièces de la machine pour fonctions ou situation de montage qui soient différentes des originelles pour lesquelles la machine a été fabriquée.

ATTENTION!

En cas de démolition, détruire les planques d'identification et tout autre document de la machine.

Vibrations enregistrées sur les tuyaux de refoulement et/ou sur le	1- Corps étranger dans soupape 2- De l'air est aspiré	1- Démontez la soupape et éliminez le corp étranger 2- Identifiez la source d'aspiration et éeliminez-la
La pompe fonctionne mais l'eau ne passe pas dans la lance	1- L'eau n'arrive pas 2- Il y de l'air dans le circuit 3- Le buse de la lance est bouché 4- Une des soupapes d'admission est bloquée 5- Filtre bouché 6- Soupape by-pass dé geteneaux	1- Contrôlez le tuyauqui relie la machine au réseau d'eau ainsi que le filtre fait arriver de l'eau 2- Purgez le circuit 3- Déposez et nettoyez le buse 4- Dévissez le bouchon de la soupape et débloquez la soupape 5- Nettoyez le filtre 6- Remplacez la soupape
La pompe est soumise à une pression supérieure bien que dans la lance la pression soit réduite	1- Le buse de la lance est bouché 2- La soupape de réglage de la pression est sale 3- Il y a des incrustations de calcaire dans le corps de la soupape de réglage de la pression	1- Déposez et nettoyez le buse 2- Déposez et nettoyez soigneusement les soupape 3- Déposez, nettoyez et éliminez les incrustations sur la sou-pape en faisant bien attention
La machine ne démarre pas	1- Interrupteur pincipal en dérangement 2- Thermique dé branché 3- Manque de tension	1- Remplacez l'interrupteur 2- Réinsérer le thermique 3- Controler l'interrupteur principal de fiche
Le détergent n'arrive pas	1- Pression élevée 2- Filtre détergent sale 3- Détergent trop dense	1- Réduire pression 2- Nettoyer ou remplacer le filter



INSTRUCTIONS SUPPLÉMENTAIRES

Instructions pour situations d'urgence.

- 1 - désactiver le fonctionnement de la machine.
- 2 - lever le branchement sur le secteur
- 3 - appeler le service des urgences

Modification

Aucune modification ne doit être fait à la machine **ATOM**

Le constructeur a le droit de modifier son produit et le constructeur n'est pas obligé ni a intervenir sur les machines fournier précédemment ni varier la documentation technique correspondant.

Accessoires

Le nettoyeur peut être équipé avec accessoires que consent de utiliser la aussi pour décaper, sabler et désinfecter.

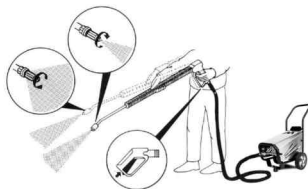
Accessoires

Utilisations	Accessoire
Pour décaper	Buse tournât
Pour sabler	Tête sablant
Pour désinfecter	Buse mousser

Rallonge

Le câble CA d'alimentation est fourni sans fiche de connexion réseau. L'utilisateur est censé l'installer en vérifiant toutefois points ci-dessous:

- 1- La fiche doit convenir en fonction des données électriques et de voltage;
- 2- La fiche doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays où la machine est utilisée et, quoi qu'il en soit, être équipée d'une mise à la terre.
- 3- La connexion câble-fiche doit être étanche.
- 4- Les rallonges lorsqu'elles sont utilisées, doivent avoir les caractéristiques ci-apres: section minimum de 2,5 mmq pour câble de 20m de long maximum ou bien de 4 mmq pour câble de plus de 20 m. L'enrouleurs est interdite.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

DECLARATION OF EEC CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITE CEE

Fabbricante/ Manufacturer/ Constructeur:

Maer Idropulitrici snc

Via Torre 65/2

24050 Torre Pallavicina (BG) Italy

Responsabile del fascicolo tecnico/ *Responsible of the technical booklet/ Responsable du fascicule technique:*

Botti P.I. Giuseppe - Via Inferiore, - 124050 Torre Pallavicina (BG)

Descrizione della macchina: Idropulitrice

Description of the machine: High pressure cleaner

Description de la machine: Nettoyeur H.P.

Modello/ Model/ Modèle:

Matricola/ Serial number/ Numéro de Série:

Anno di costruzione/ Year of construction/ Année de construction:

Con la presente si dichiara che la macchina in oggetto è conforme alle disposizioni della direttiva macchine 2006/42 CE ed alle seguenti altre successive direttive CE:

Herewith we declare that the over mentioned machine conforms to the provisions of the machine directive 2006/42/CE and to the following subsequent EEC directives:

Par la présent nous déclarons que la machine en objet est conforme à le dispositions de la directive machine 2006/42 CE et à les suivantes directives CEE:

89-336 compatibilità elettromagnetica/

electromagnetic compatibility/ compatibilité électromagnétique

CEI EN 60335-2-79 macchine idropulitrici/ *high pressure cleansers machines/ machine nettoyeurs*

CEI EN 60204-1 equipaggiamenti elettrici della macchina/

machine electrical equipment / équipement électrique de la machine

CEI EN 2000/14/CE vibrazioni ed immissioni acustiche/

vibration and acoustic input /vibration et émission acoustique

92/42 CE requisiti di rendimento della caldaia/

requirement of boiler performance/ qualité de rendement du chaudière

Come descritto nel fascicolo tecnico e nel manuale istruzioni per l'uso e la manutenzione.

As described in the technical booklet and the instruction manual for use and maintenance.

Comme descriptif dans le fascicule technique et dans le manuel instructions pour l'utilise e la manutentions.

La documentazione tecnica è archiviata presso la ditta Maer idropulitrici snc.

The technical documentation is filed by the company Maer idropulitrici snc.

La documentation technique est archivée chez la société Maer idropulitrici snc.

Torre Pallavicina (BG),

Il legale rappresentante

The legal representative

Le représentant Légal

Agnese Maria VALCARENGHI

MAER

I D R O P U L T R I C I

HIGH PRESSURE CLEANERS
NETTOYEURS HAUTE PRESSION
H O C K D R U C K R E I N I G E R
IDROLIMPIADORAS ALTA PRESION



IDROPULITRICI

HIGH PRESSURE CLEANERS
NETTOYEURS HAUTE PRESSION
H O C K D R U C K R E I N I G E R
IDROLIMPIADORAS ALTA PRESION

Via Torre, 65/2 - 24050 Torre Pallavicina (BG) - Italy

Tel. +39 0363 996579 - Fax +39 0363 996688

www.maeridropulitrici.com - maer@maeridropulitrici.com