

IT ATTENZIONE: leggere le istruzioni prima dell' utilizzo.
EN WARNING: read the instructions carefully before use.

IT **MANUALE DI ISTRUZIONI**
Generatore di Vapore..... Pag. 4

EN **INSTRUCTION MANUAL**
Steam generator Page 13

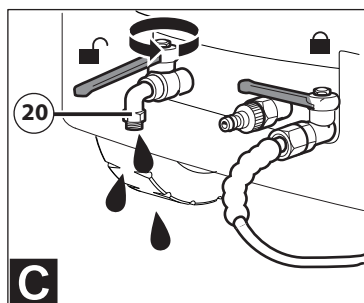
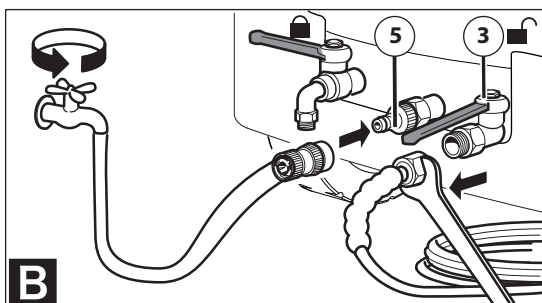
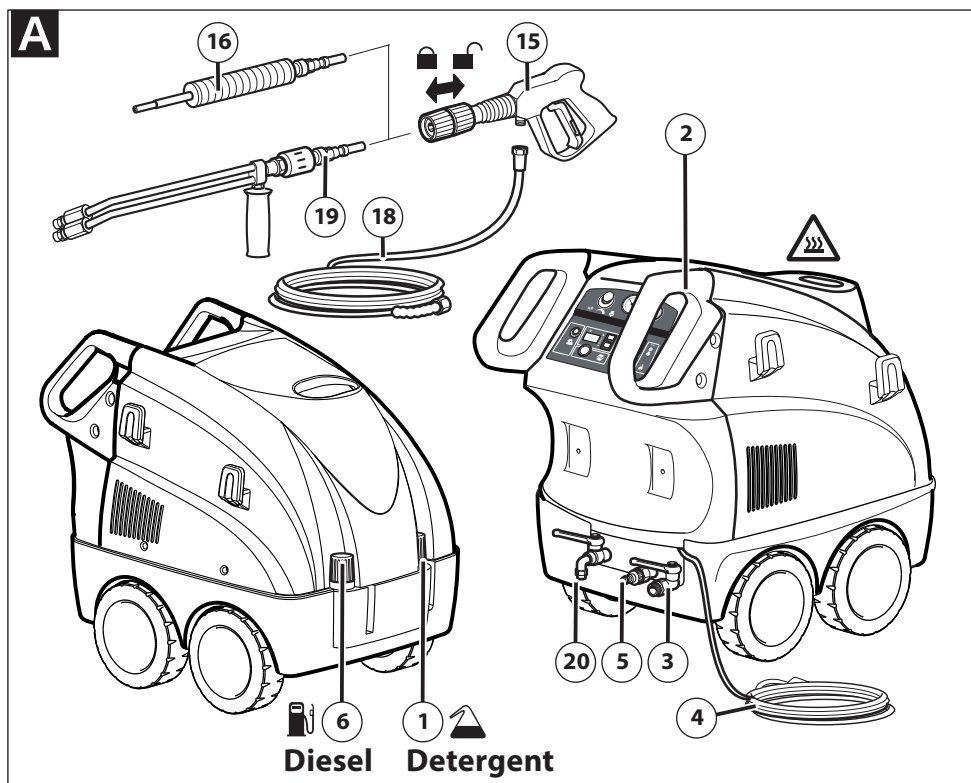
Fuji

Technical data plate.-Placa dato técnicos.



IT • DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

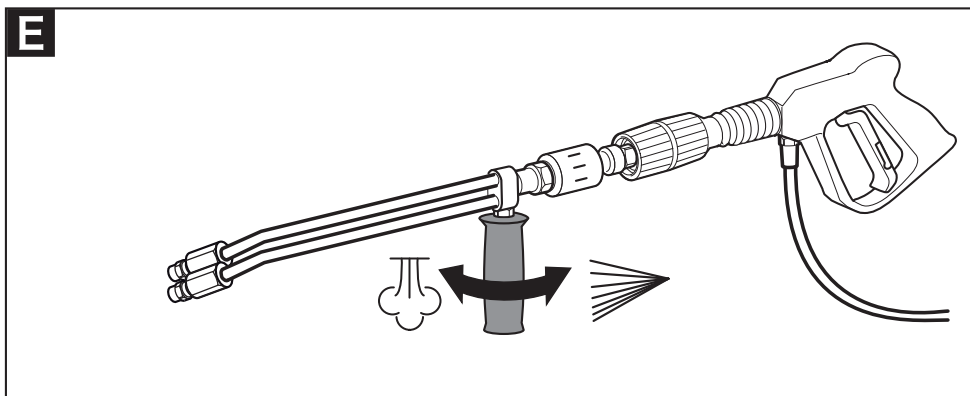
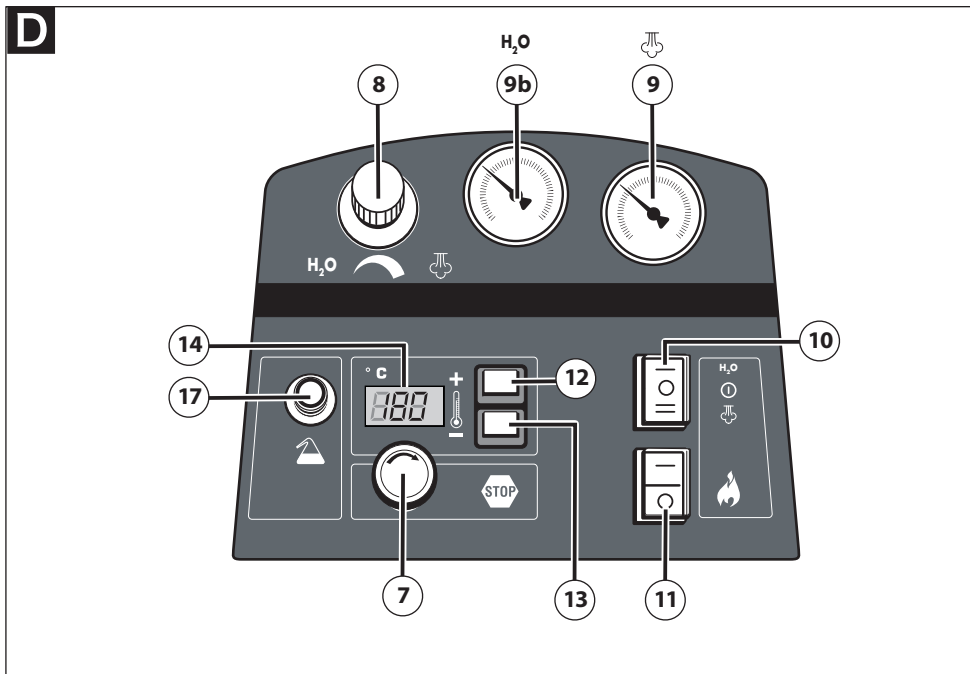
EN • DESCRIPTION OF THE MACHINE



IT In base al modello si possono verificare delle differenze nella fornitura. EN Depending on the model, there are differences in the scopes of delivery.

IT • PRINCIPALI ORGANI DI COMANDO

EN • MAIN CONTROLS



INTRODUZIONE

> UTILIZZO PREVISTO

- Le prestazioni e la semplicità d'uso dell'apparecchio sono idonee ad un utilizzo PROFESSIONALE.
- Il generatore di vapore per la pulizia industriale rende possibile la pulizia e la disinfezione di qualsiasi oggetto in modo facile ed ecologico, anche nei punti più difficili, con o senza l'ausilio di prodotti detergenti.

> DATI TECNICI

(vedi targhetta dati tecnici)

> SIMBOLI



ATTENZIONE! Prestare attenzione per motivi di sicurezza.



IMPORTANTE



BLOCCATO



APERTO



SE PRESENTE



Attenzione: non toccare
Attenzione : pericolo di emissione calore
- vapore;



Attenzione simbolo: non inalare



Tanica detergente



Pericolo provocato da vapore
bollente.



-INDOSSARE GUANTI DI PROTEZIONE
NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA;



-DI INDOSSARE OCCHIALI PROTETTIVI
NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA.

SICUREZZA

⚠ATTENZIONE: Prestare attenzione per motivi di sicurezza.

⚠AVVERTENZE GENERALI

⚠01 ATTENZIONE: Apparecchio da utilizzarsi solo all'aperto.

⚠02 ATTENZIONE: Alla fine di ogni lavoro, scollegare sempre il collegamento elettrico e idrico.

⚠03 ATTENZIONE: Non usare l'apparecchio se il cavo elettrico o parti importanti dell'apparecchio risultano danneggiate, es. dispositivi di sicurezza, tubo alta pressione pistola ecc.

⚠04 ATTENZIONE: Questo apparecchio è stato progettato per essere utilizzato con il detergente fornito o prescritto dal costruttore, tipo shampoo detergente neutro a base di tensioattivi biodegradabili anionici. L'impiego di altri detergenti o sostanze chimiche può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

⚠05a ATTENZIONE: Non utilizzare l'apparecchio in prossimità di persone, salvo il caso in cui queste indossino abiti protettivi.

05b - durante il lavoro non ammettete la presenza di persone o animali entro un raggio di 5 metri.

05c - operate sempre con abbigliamento adeguato per proteggersi contro l'eventuale rimbalzo di materiale asportato dal getto d'acqua ad alta pressione.

05d - non toccare la spina elettrica e l'apparecchio con le mani bagnate e a piedi nudi.

05e - indossate eventualmente occhiali di protezione e calzature con suola in gomma.

- NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA È OBBLIGATORIO L'USO DI GUANTI DI PROTEZIONE.

- NELL' UTILIZZO DELLA MACCHINA È OBBLIGATORIO L'USO DI OCCHIALI PROTETTIVI.

⚠06 ATTENZIONE: Il getto della lancia non deve

essere indirizzato verso parti meccaniche contenenti grasso lubrificante: in caso contrario il grasso verrà disciolto e disperso sul terreno. I pneumatici e le valvole d'aria dei pneumatici devono essere lavati mantenendo una distanza minima di 30 cm; in caso contrario essi potrebbero essere danneggiati dal getto d'acqua alta pressione. Il primo segno di tale danneggiamento è dato dallo sbiadimento del pneumatico. Pneumatici e valvole d'aria dei pneumatici danneggiati sono pericolosi per la vita.



07ATTENZIONE: I getti ad alta pressione possono essere pericolosi se usati impropriamente. I getti non devono essere diretti verso le persone, gli animali, verso le apparecchiature elettriche vive oppure verso l'apparecchio stesso.

08ATTENZIONE: I tubi flessibili, gli accessori e i raccordi per l'alta pressione, sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio. Utilizzare solamente tubi flessibili, accessori e raccordi prescritti dal costruttore (è estremamente importante preservare l'integrità di questi componenti evitandone un uso improprio e prevenendoli da pieghe, urti, abrasioni).

11ATTENZIONE: Spegnerne completamente l'apparecchio (interruttore generale in posizione (0)OFF) ogni qualvolta lo si lascia incustodito.

12ATTENZIONE: Ogni macchina viene collaudata nelle sue condizioni d'uso, per cui è normale che alcune gocce d'acqua rimangano presenti al suo interno.

13ATTENZIONE: Fare attenzione a non danneggiare il **cavo elettrico**. Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal costruttore oppure dal servizio assistenza, oppure da personale qualificato al fine di evitare situazioni di pericolo.

14ATTENZIONE: Macchina con fluido in pressione. Impugnare la pistola saldamente per prevenire la forza di reazione. Utilizzare solo l'ugello di alta pressione in dotazione alla macchina.

16ATTENZIONE: Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non abbiano avuto istruzioni per l'uso o la supervisione dell'apparecchio da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.

17ATTENZIONE: I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino

con l'apparecchio.

18ATTENZIONE: Non mettere in funzione l'apparecchio prima di aver srotolato il tubo ad alta pressione.

19ATTENZIONE: Avvolgere e svolgere il tubo avendo cura di non causare il ribaltamento dell'apparecchio.

20ATTENZIONE: Quando si svolge o avvolge il tubo, la macchina deve essere spenta ed il tubo scarico dalla pressione (fuori servizio).

21ATTENZIONE: Rischio di esplosione. Non spruzzare liquidi infiammabili.

22ATTENZIONE: Per garantire la sicurezza della macchina, usare solo pezzi di ricambio originali presso il produttore o approvati dal fabbricante.

23ATTENZIONE: Non dirigere il getto verso se stessi oppure verso altre persone per pulire abiti o scarpe.

24ATTENZIONE: Non permettere che l'apparecchio venga usato da bambini o da personale non addestrato.

ATTENZIONE: L'acqua che è passata attraverso i dispositivi antiriflusso è considerata non potabile.

XXATTENZIONE: Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, **staccando la spina dalla presa elettrica**, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia.

XYATTENZIONE: Prolunghe non adeguate possono essere pericolose.

XJATTENZIONE: Se viene utilizzata una prolunga, la spina e la presa dovranno essere impermeabili all'acqua

ATTENZIONE: È assolutamente vietato usare la macchina in ambienti o zone classificate potenzialmente esplosive.

ATTENZIONE:

- NON TOCCARE L'APPARECCHIO CON MANI BAGNATE E A PIEDI NUDI
- NON TIRARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE O L'APPARECCHIO STESSO PER STACCARE LA SPINA DALLA PRESA DI CORRENTE
- NEL CASO IN CUI DURANTE IL FUNZIONAMENTO VENGA A MANCARE L'ALIMENTAZIONE DI CORRENTE, PER MOTIVI DI SICUREZZA, SPEGNERE LA MACCHINA (OFF).

K1 Tutte le operazioni di regolazione o manutenzione descritte nel presente manuale di istruzioni vanno eseguite solamente dopo aver spento la macchina, posizionando l'interruttore generale in posizione off (0) e scollegato il cavo di alimentazione, se non è chiaramente indicato che l'o-

perazione deve essere eseguita con la macchina accesa.

- △K2 Tutti gli interventi di regolazione o sostituzione non descritti in questo manuale devono essere effettuati da personale qualificato ed esperto per evitare eventuali infortuni o danni alla macchina ed all'operatore.
- △K3 **Prima di utilizzare la vs. Macchina, leggere attentamente il manuale informativo. Fornirà importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione.**
- △K4 La mancata osservanza di qualsiasi indicazione relativa alla sicurezza può dar luogo a gravi lesioni personali e può inoltre arrecare gravi danni all'apparecchiatura.
- △K5 Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione fino allo smantellamento della macchina.
- △K6 Dopo aver tolto l'imballaggio, assicurarsi dell'integrità della macchina e di tutti i suoi componenti. In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore.
- △K7 Prima di collegare la macchina accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica.
- △K8 Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire la macchina dalla rete di alimentazione elettrica.
- △K9 Non lasciare la macchina inutilmente inserita. Spegnerne l'interruttore generale della macchina quando la stessa non viene utilizzata.
- △K10 In caso di guasto e/o cattivo funzionamento, scollegare dalla rete senza manomettere i comandi e le apparecchiature. Per le riparazioni rivolgersi solamente ad un centro di assistenza tecnica autorizzato dal costruttore e richiedere l'utilizzo di ricambi originali.
- △V11 I tubi di scarico e di carico, le guaine di protezione, le elettrovalvole non vanno tagliati e manomessi. In caso di danneggiamento disinserire la macchina dalla rete.
- △V12 Qualsiasi impiego diverso da quello per cui la macchina è stata costruita rappresenta una condizione anomala e può arrecare danno al mezzo di lavoro e costituire un serio pericolo per l'operatore.
- △K13 Le etichette di avvertenza attaccate davanti e sui fianchi della macchina non devono essere tolte o nascoste.
- △V14 Le istruzioni valgono per diversi modelli; di conseguenza, alcuni dettagli possono essere differenti secondo il modello di macchina.
- △V15 Non toccare e non far funzionare la macchina

con le mani bagnate o a piedi scalzi

- △K16 Non togliere le carenature, i pannelli di chiusura dei quadri elettrici senza prima aver spento la macchina ed aver tolto le spine di alimentazione elettrica;
- △K17 Non tirare il cavo di alimentazione per staccare la spina dalla presa di corrente.

Allo scopo di prevenire incendi ed esplosioni:

- △K18 Mantenere l'area intorno all'apparecchiatura libera da prodotti infiammabili o combustibili.
- △K19 Le istruzioni sopra riportate non sono certamente in grado di prevenire qualsiasi incidente; è quindi responsabilità dell'utente agire con la massima cautela.
- △K20 La macchina non deve essere modificata o cambiata in nessun modo senza l'autorizzazione scritta del fabbricante.

△ATTENZIONE: si raccomanda l'utilizzo di acqua demineralizzata.

△ATTENZIONE: Mai spostare l'apparecchio utilizzando il cavo d'alimentazione o il tubo della pistola.

> DISPOSITIVI DI SICUREZZA

△ATTENZIONE: La pistola è dotata di un fermo di sicurezza. Ogni qualvolta si interrompe l'uso della macchina è importante azionare il fermo di sicurezza per evitare aperture accidentali.



△ATTENZIONE: la macchina è dotata di sicurezze:

- Valvola di sicurezza
- Pressostato
- Termostato
- Pump with a by-pass valve or stopping device.

> STABILITÀ

△ATTENZIONE: La macchina deve essere sempre mantenuta su una base orizzontale, in modo sicuro e stabile.

> ALIMENTAZIONE IDRICA

Collegamento idrico



ATTENZIONE (simbolo): apparecchio non adatto al collegamento alla rete dell'acqua potabile.

L'idropulitrice può essere collegata direttamente alla rete di distribuzione dell'acqua POTABILE solamente se nella tubazione di alimentazione è installato un dispositivo antiriflusso con svuotamento conforme alle normative vigenti.

Assicurarsi che il tubo sia almeno Ø 13mm - 1/2 inch e che sia rinforzato.

ATTENZIONE: L'acqua che è passata attraverso i dispositivi antiriflusso è considerata non potabile.

IMPORTANTE: Aspirare solamente acqua filtrata o pulita. Il rubinetto di prelievo acqua deve garantire una erogazione pari al doppio della portata massima della pompa.

- Temperatura massima dell'acqua in ingresso: 40°C
- Pressione massima dell'acqua in ingresso: 1Mpa
- Collocare l'apparecchio il più vicino possibile alla rete idrica di approvvigionamento.

La non osservanza delle suddette condizioni provoca gravi danni meccanici alla pompa nonché il decadimento della garanzia.

Alimentazione dalla conduttura dell'acqua

- Collegare un tubo flessibile di alimentazione (non compreso nella fornitura) al raccordo per l'acqua dell'apparecchio ed all'alimentazione dell'acqua.
- Aprire il rubinetto.

Alimentazione dell'acqua dal serbatoio interno alla macchina

Riempimento dei serbatoio dell'acqua

- spegnere la macchina posizionando l'interruttore generale in posizione OFF;
- effettuare il riempimento del serbatoio;

ATTENZIONE:

- si raccomanda l'utilizzo di acqua demineralizzata.

> ALIMENTAZIONE ELETTRICA

- Il collegamento elettrico dell'apparecchio deve essere conforme alla norma IEC 60364-1.

IMPORTANTE Prima di collegare l'apparecchio, accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete elettrica e che la presa sia protetta con un interruttore magnetotermico differenziale "SALVAVITA" con sensibilità di intervento inferiore a 0,03 A - 30ms.

- In casi di incompatibilità tra la presa e la spina dell'apparecchio, fare sostituire la presa con altra di tipo adatto da personale professionalmente qualificato.

- Non utilizzare l'apparecchio in caso di temperatura ambiente inferiore a 0°C, se esso è equipaggiato con cavo in PVC (H VV-F).

ATTENZIONE: Prolunghe non adeguate possono essere pericolose.

ATTENZIONE: Se viene utilizzata una prolunga, la spina e la presa dovranno essere impermeabili all'acqua e il cavo deve avere le dimensioni indicate nella tabella sottostante.

| 230-240V | 400-415V |
|------------------------|------------------------|
| 3G 2,5 mm ² | 4G 2,5 mm ² |
| max 20 m | max 30 m |

USO

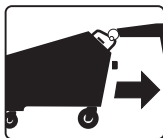
> DISIMBALLO

Togliere i ganci superiori e inferiori che fissano il cartone al pallet. Sfilare la gabbia di cartone, appoggiare due ruote della macchina a terra e sfilare il pallet.

> Movimentazione e trasporto della macchina

- Per spostare l'apparecchio utilizzare unicamente la maniglia di cui è dotato.

ATTENZIONE: Mai spostare l'apparecchio utilizzando il cavo d'alimentazione o il tubo della pistola.



> DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

vedi fig. **A**

- ① serbatoio detergente
- ② maniglia
- ③ uscita acqua
- ④ cavo elettrico
- ⑤ ingresso acqua
- ⑥ serbatoio Diesel

vedi fig. **D**

- ⑦ STOP di emergenza
- ⑧ regolatore vapore secco/vapore umido
- ⑨ manometro vapore
- ⑨b manometro acqua
- ⑩ interruttore generale ON/OFF
- ⑪ interruttore caldaia
- ⑫ + regolatore temperatura
- ⑬ - regolatore temperatura
- ⑭ display del termoregolatore
 - Indicatore della temperatura
 - Segnale "H2O": quando manca acqua nel serbatoio.
 - Segnale "GAS" - quando manca DIESEL nel serbatoio.

vedi fig. **A**

- ⑮ pistola vapore
- ⑯ accessorio vapore
- ⑰ pulsante erogatore detergente
- ⑱ Tubo alta pressione
- ⑲ Lancia
- ⑳ Scarico acqua

> INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO

⚠️ IMPORTANTE:

- La temperatura dell'ambiente di installazione della macchina dovrà essere compresa tra i **10°C** e **35°C**.

RIFORMIMENTO

Diesel (vedi fig. **A**) 18 l

Riempire il serbatoio con combustibile indicato sulla targhetta dati tecnici (**Diesel**).

Evitare che il serbatoio si vuoti durante il funziona-

mento per non danneggiare la pompa del gasolio.

⚠️ ATTENZIONE: L'uso di combustibili non adeguati può causare pericolo.

Detergente (vedi fig. **A**) 4,8 l

Riempire il serbatoio del **detergente** con prodotti consigliati adatti al tipo di lavaggio da effettuare.

⚠️ ATTENZIONE: Usare solamente detergenti liquidi, evitare assolutamente prodotti acidi o molto alcalini. Vi consigliamo di usare i nostri prodotti che sono stati studiati appositamente per l'uso con questo apparecchio.

Acqua (vedi fig. **A**)

vedi capitolo: "ALIMENTAZIONE IDRICA"

- Collegare il tubo **alta pressione** ⑱ a **uscita acqua OUTLET** ③
- Poi aprire il rubinetto ③.

> PRIMA DEL 1° uso

> **Regolazione della temperatura**

(vedi fig. **D**)

Per effettuare la regolazione della temperatura, agire sul termoregolatore, posto sul pannello di comando.

Questo apparecchio è munito di un termoregolatore elettronico che permette di controllare e regolare la temperatura, e quindi la pressione in caldaia da un minimo di **5 bar** ad un massimo di **10 bar**.

- **Collegare l'apparecchio ad una presa di corrente idonea.**
- All'accensione dell'apparecchio, il display mostra la temperatura letta in caldaia.

Per effettuare la regolazione della temperatura procedere come segue:

- Tenere premuto contemporaneamente (+) e (-) per alcuni secondi
- Premere il pulsante (+) per incrementare la temperatura o il pulsante (-) per decrementare.

Per poter lavorare a **10 bar** è indispensabile che il termoregolatore sia regolato su **190° C**.

| ° C | BAR | TABELLA COMPARATIVA TRA GRADI CENTIGRADI E PRESSIONE VAPORE IN BAR |
|-----|-----|--|
| 152 | 5 | |
| 159 | 6 | |
| 165 | 7 | |
| 170 | 8 | |
| 175 | 9 | |
| 180 | 10 | |

⚠ATTENZIONE:

- La macchina è preimpostata alla temperatura massima di 190° C.
- Per ogni intervento di regolazione, fasatura e sostituzione non contemplata in questo manuale, consultare personale qualificato del costruttore o del rivenditore.
- Sono possibili diverse regolazioni in modo da adattare la macchina alle diverse esigenze di produzione.

> Regolazione quantità vapore e acqua(vedi fig. **D**)

Per effettuare la regolazione della quantità di vapore e acqua da erogare, bisogna agire sulla manopola **8**.



vapore umido;



vapore secco;

⚠ATTENZIONE:

- Per ogni intervento di regolazione, fasatura e sostituzione non contemplata in questo manuale, consultare personale qualificato del Costruttore o del Rivenditore.
- Per ogni intervento di sostituzione accertarsi che: l'interruttore generale sia in posizione (0) OFF.

> AVVIAMENTO**Descrizione della sequenza di accensione:**

Dopo essersi accertati di aver effettuato tutti gli allacciamenti ed i controlli preventivi descritti nei capitoli precedenti, avviare la macchina agendo come descritto di seguito:

PER LAVARE AD ACQUA FREDDA(vedi fig. **D**):

Prima di procedere all'accensione del generatore, portare a livello i serbatoi di **Detergente** e **DIESEL**.

- 1) Premere l'interruttore generale, posto sul pannello di comando **10**, in posizione (1) ON - funzionamento ad acqua fredda ad alta pressione.
- 2) Ruotare la manopola della pistola in senso antiorario, (vedi fig. **E**)
- 3) premere la leva della pistola

PER LAVARE A VAPORE(vedi fig. **D**):

- 1) Premere l'interruttore generale, posto sul pannello di comando **10**, in posizione (1) ON - funzionamento a vapore
- 2) Premere il pulsante di **ACCENSIONE CALDAIA**, posto sul pannello di comando (1) **11**.
- 3) Ruotare la manopola della pistola in senso orario, (vedi fig. **E**)
- 4) premere la leva della pistola

> EROGAZIONE DEL DETERGENTE

Per erogare e miscelare il detergente con il vapore: Premere il pulsante **17**.

> Arresto (fine lavoro)

Alla fine del turno di lavoro, per arrestare la macchina occorre:

- 1) **11** interruttore CALDAIA su (0) OFF
- 2) **10** interruttore generale su (0) OFF
- 3) Scollegare la spina dell'alimentazione elettrica.

Scarico caldaia

Agire nel seguente modo:

- qualche minuto prima del termine del turno di lavoro, spegnere la caldaia tramite il pulsante luminoso di ACCENSIONE CALDAIA, proseguendo l'utilizzo della pistola a vapore fino a quando il manometro indica una pressione da 0 a 1 BAR;

vedi fig. **C** Scarico caldaia

Agire nel seguente modo:

- aprire lentamente il rubinetto di scarico caldaia **20**, e far defluire l'acqua contenuta nella caldaia in un contenitore adeguato.



Pericolo provocato da vapore bollente.

⚠IMPORTANTE:

Se per qualsiasi motivo fosse necessario dismettere tempestivamente la macchina, posizionare l'interruttore generale, posto sul pannello di controllo, in posizione OFF.

⚠ATTENZIONE:

- V15 È assolutamente vietato, durante il funzionamento della macchina, togliere le protezioni predisposte dal Costruttore allo scopo di salvaguardare l'incolumità dell'operatore.
- L'utilizzo della macchina è consentito a personale esperto e qualificato.

- Evitare di dirigere la pistola vapore contro persone o contro oggetti delicati quali plastiche, cristalli o altro materiale che col contatto del vapore a 180°C si possa sciogliere o deteriorare.
- Non lasciare mai l'apparecchio incustodito.
- Ad ogni riempimento dei serbatoi, disinserire la corrente.

CURA E MANUTENZIONE

⚠ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi manutenzione alla l'apparecchio scaricare la pressione, togliere il collegamento elettrico e idrico.

MANUTENZIONE (VEDI TABELLA)

⚠ATTENZIONE:

Prima di effettuare ogni intervento di manutenzione o di sostituzione ricordarsi sempre di:

- Arrestare la macchina (selettore INTERRUOTORE GENERALE in posizione OFF),
- Scollegare il cavo di alimentazione elettrico.

⚠ K1 Le operazioni di manutenzione, sostituzione e riparazione devono essere affidate a personale tecnico qualificato, che sia a conoscenza delle tecnologie applicate alla macchina.

⚠ K2 ATTENZIONE:

- Per ogni intervento di regolazione, fasatura e sostituzione non contemplata in questo manuale, consultare personale qualificato del Costruttore o del Rivenditore.

⚠ ATTENZIONE: Indossare sempre guanti di protezione durante la pulizia della macchina

La valvola di sicurezza e gli accessori vanno controllati secondo quanto stabilito dal DM 329/04.

Pulizia generale della macchina

Ogni fine settimana pulire la macchina rimuovendo la polvere mediante l'uso di aria compressa. Eseguire una pulizia esterna del corpo della macchina con idonei prodotti detergenti.

INCONVENIENTI E RIMEDI (VEDI TABELLA)

⚠22 ATTENZIONE: Per garantire la sicurezza

della macchina, usare solo pezzi di ricambio originali presso il produttore o approvati dal fabbricante.

Rumorosità della macchina

LpA 75 dB (A)

👉 IMPORTANTE: la macchina non presenta controindicazioni per un utilizzo continuativo nell'arco dell'intera giornata lavorativa e soddisfa quanto previsto dal D.L. N° 277 del 15/08/91.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutti i nostri apparecchi sono stati sottoposti ad accurati collaudi e sono coperti da garanzia da difetti di fabbricazione in conformità alle normative vigenti applicabili nei vari Paesi.

La garanzia decorre dalla data di acquisto.

Sono esclusi dalla garanzia: le parti soggette a normale usura, le parti in gomma, spazzole di carbone, i filtri, gli accessori e gli optional; i danni accidentali, per trasporto, per incuria o inadeguato trattamento, per uso ed installazione errati o impropri.

La garanzia non contempla la pulizia degli organi funzionanti, delle incrostazioni, dei filtri e ugelli in genere.

SMALTIMENTO



Quale proprietario di un apparecchio elettrico o elettronico, la legge (conformemente alla direttiva UE

2002/96/CE del 27 gennaio 2003) le vieta di smaltire questo prodotto o i suoi accessori elettrici / elettronici come rifiuto domestico solido urbano e le impone invece di smaltirlo negli appositi centri di raccolta.

E' possibile smaltire il prodotto direttamente dal distributore mediante l'acquisto di un prodotto nuovo, equivalente a quello da smaltire.

| OPERAZIONE | PARTE MACCHINA | PERIODICITÀ | |
|----------------------|--|---------------|-------------------------------|
| 1 Pulizia caldaia | 1 Togliere il calcare dalla caldaia | 1 Ogni anno | Centro Assistenza Autorizzato |
| 2 Controllo visivo | 2 Macchinario + pistola | 2 Settimanale | Utilizzatore |
| | 2 Parti elettriche | | |
| | 2 Tenuta condotte vapore e acqua + pistola | 2 Mensile | Utilizzatore |
| 3 Pulizia bruciatore | 3 Elettrodi accensione | 3 Ogni anno | Centro Assistenza Autorizzato |
| | 3 Ugello gasolio | | |
| 4 Pulizia generale | 4 Esterno | 4 Settimanale | Utilizzatore |

| PROBLEMI | cause | SOLUZIONI | |
|---|--|---|---|
| 1 IL GENERATORE NON SALE IN PRESSIONE | 1- Pressostato 1- Bruciatore 1- Termoresistenza PT100 | 1- Controllare il pressostato 1- Verificare elettrodi, ugello gasolio 1- Controllare che la temperatura indichi almeno 150°C | - Centro Assistenza Autorizzato - Utilizzatore - Utilizzatore |
| 2 LA MOTOPOMPA DELL'ACQUA NON FUNZIONA | | | |
| 2.1 Non carica acqua | 2.1- Pompa 2.1- Filtro intasato | 2.1- Sostituire la pompa 2.1- Pulire filtro | - Centro Assistenza Autorizzato - Utilizzatore |
| 3 LA VALVOLA DI SICUREZZA SI APRE RIPETUTAMENTE | | | |
| 3.1 Carica acqua continuamente | 3- Sonda livello acqua caldaia 3- Pressostato. 3- Valvola di sicurezza | 3- Pulire la sonda scaricando la pressione in caldaia 3- Sostituire il pressostato e controllare che il tubo di scarico sia libero da incrostazioni. 3- Sostituire la valvola di sicurezza. | - Centro Assistenza Autorizzato - Centro Assistenza Autorizzato - Centro Assistenza Autorizzato. La valvola di sicurezza può essere sostituita solo da personale qualificato o dai centri assistenza. La valvola di sicurezza sostitutiva deve essere tarata a 12 bar ed essere corredata di certificato PED secondo quanto previsto per la categoria IV |

GENERAL INFORMATION

- This appliance's performance and userfriendliness make it suitable for **PROFESSIONAL** use.
- The steam generator for industrial cleaning is used for the cleaning and disinfecting of any object in an easy and ecological way, also in the most difficult points with or without detergents.

> TECHNICAL DATA

(see technical data plate)

SYMBOLS



WARNING: It is important to be careful of the following items.



IMPORTANT



LOCKED



OPEN



IF PRESENT



WARNING: do not touch - a warning label relative to the danger of heat - steam emissions;



WARNING: symbol do not inhale



Detergent tank



WARNING: symbol, Danger from hot steam.



- IT IS OBLIGATORY TO WEAR PROTECTIVE GLOVES WHEN USING THE MACHINE.



- IT IS OBLIGATORY TO WEAR PROTECTIVE GOGGLES WHEN USING THE MACHI

SAFETY PRECAUTIONS

⚠ **WARNING:** It is important to be careful of the following items.

> WARNINGS

⚠ **01WARNING:** This appliance is for outdoor use only.

⚠ **02WARNING:** Always disconnect the electricity and water supplies on completion of every job.

⚠ **03WARNING:** Do not use the machine if a supply cord or important parts of the machine are damaged, e.g. safety devices, high pressure hoses, trigger gun.

⚠ **04WARNING:** This appliance has been designed for use with the detergent provided or the detergent specified by the manufacturer, such as a neutral shampoo based on biodegradable anionic surface active detergents. The use of other detergents or chemicals may put the appliance's safety at risk.

⚠ **05a WARNING:** Do not use the machine within range of persons unless they wear protective clothing.

05b - Do not allow other people or animals within a range of 5m when operating the machine.


05c - Always wear suitable protective clothing in order to protect yourself against ricocheting parts.

05d - Do not touch the plug and the appliance with wet hands or when barefoot.

05e - Wear safety goggles and non-slip rubber footwear.

- IT IS OBLIGATORY TO WEAR PROTECTIVE GLOVES WHEN USING THE MACHINE.

- IT IS OBLIGATORY TO WEAR PROTECTIVE GOGGLES WHEN USING THE MACHINE.

- ⚠ **06WARNING:** Do not direct the nozzle toward mechanical parts containing lubricant grease, as the grease will dissolve and spread over the surrounding ground. Vehicle tyres/tyre valves may only be cleaned from a minimum distance of 30 cm, otherwise the vehicle tyre/tyre valve could be damaged by the high-pressure jet. The first indication of this is a discoloration of the tyre. Damaged vehicle tyres/tyre valves can be deadly dangerous.
- ⚠  **07WARNING:** High pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, animal, live electrical equipment or the machine itself.
- ⚠ **08WARNING:** High pressure hoses, fittings and couplings are important for the safety of the machine. Use only hoses, fittings and couplings recommended by the manufacturer. (it is extremely important to protect these components against damage by avoiding their improper use and protecting them against bending, knocks and scratches).
- ⚠ **11WARNING:** Switch the appliance off completely (master switch on (0)OFF) whenever it is left unattended.
- ⚠ **12WARNING:** Every machine is tested in its operating conditions, so it is normal for a few drops of water to be left inside it.
- ⚠ **13WARNING:** Take care not damage the electric cable. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard
- ⚠ **14WARNING:** Appliance with fluid under pressure. Keep a firm hold on the gun and be prepared to take the kickback pressure. Only use the high pressure nozzle provided with the appliance.
- ⚠ **16WARNING:** This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- ⚠ **17WARNING:** Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- ⚠ **18WARNING:** Never start this appliance without first completely unwinding the high-pressure hose.
- ⚠ **19WARNING:** When winding and unwinding the pipe take care not to cause this appliance to overturn.
- ⚠ **20WARNING:** Before unwinding or winding the hose, switch the machine off and release the pressure in the hose itself (switching off).
- ⚠ **21WARNING:** Risk of explosion — Do not spray flammable liquids.
- ⚠ **22WARNING:** To ensure machine safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.
- ⚠ **23WARNING:** Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.
- ⚠ **24WARNING:** High pressure cleaners shall not be used by children or untrained personnel.
- ⚠ **WARNING:** Water that has flown through backflow preventers is considered to be non-potable.
- ⚠ **XX WARNING:** the machine shall be disconnected from its power source, by removing the plug from the socket-outlet, during cleaning or maintenance and when replacing spare parts
- ⚠ **XJ WARNING:** If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.
- ⚠ **XY WARNING:** Inadequate extension cords can be dangerous.
- ⚠ **WARNING:** It is absolutely forbidden to use the machine in potentially explosive environments or areas.
- ⚠ **WARNING:**
- NEVER EVER TOUCH THE MACHINE WITH WET HANDS OR BARE FEET.
 - NEVER PULL THE POWER SUPPLY CABLE OR MACHINE IN ORDER TO DISCONNECT THE PLUG FROM THE SOCKET.
 - IF DURING FUNCTIONING THE POWER SUPPLY RUNS OUT, FOR SAFETY REASONS, TURN THE MACHINE OFF.
- ⚠ **K1** All the maintenance and adjustment activities described in this handbook must be carried out only after stopping the machine (main switch turned to off) and disconnecting the power cord,

if not clearly indicated that the operation must be carried out when the machine is on.

- △ K2 All the adjustment and activities that are not described in this handbook must be carried out by qualified and skilled operators to avoid any accident or damage to the machine and to the operator.
- △ K3 Carefully read this operating handbook before use.
It provides important information about a safe installation, use and maintenance of the machine.
- △ K4 The non-compliance with the safety measures may entail serious injuries to the operator and damages to the machine.
- △ K5 Carefully keep this handbook for consultation purposes up to the machine final dismantling. The use and maintenance activities must be carried out correctly; otherwise, the builder cannot be held responsible for the damages to people, animals or things deriving from the non-compliance with the following instructions.
- △ K6 Check that both the machine and its components are undamaged when unpacking them. Contact your reseller in case of doubts.
- △ K7 Make sure that the rating corresponds to the factory power line before energising the machine.
- △ K8 De-energise the machine before any cleaning or maintenance activity.
- △ K9 Never leave the machine energised if unused. Turn the main switch off.
- △ K10 De-energise the machine in case of failure and / or troubles. Do not tamper with its controls and equipment. Just contact the authorised after-sales service points for servicing purposes and always order original spare parts.
- △ K11 The draining and loading pipes, the safety sheaths and the solenoid valves must not be cut and tampered with. De-energise the machine in case of damages
- △ K12 Any use of the machine other than the one it has been built for represents an anomalous condition and can cause serious damages to the operating means and entail a serious risk for the operator using it.
- △ K13 Never remove or hide the warning labels applied to the machine.
- △ K14 The same instructions are valid for various models; some details may differ according to the machine model.
- △ K15 Never touch or start the machine with wet hands or bare feet;
- △ K16 Remove the casings and the doors of the electric boards only once the machine has been

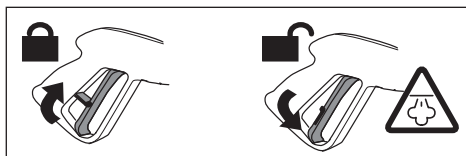
stopped and de-energised;

For fire-prevention purposes:

- △ K18 Keep all inflammable or combustible products away from the equipment area.
- △ K19 Obviously, the above-mentioned instructions are not sufficient to prevent all sorts of accidents; therefore, the user will have to be cautious.
- △ K20 The machine must not be modified or changed in any way without the builder's written authorisation.
- △ **WARNING:** We recommend the use of demineralized water.
- △ **WARNING:** Never use the power cable or the gun cable to move it.

> **SAFETY DEVICE**

- △ **WARNING:** the gun is fitted with a safety catch. Whenever use of the machine is interrupted it is important to operate the safety catch to prevent accidental activation of the jet.



Safety features:

- Safety valve
- Manostat
- Thermostat
- Pump with a by-pass valve or stopping device.

> **STABILITY**

- △ **WARNING:** The machine must be always kept on horizontal bases, in a safe and stable way.

> **WATER SUPPLY**

Water supply collection

Water supply from the water main

- Connect a supply hose (not included) to the water inlet of the unit and to the water supply.
- Open the water supply.



WARNING: (symbol) machine not suitable for connection to the potable water

mains.

The cleaner can only be connected to the water mains if the water mains is separated by a backflow preventer. Make sure that the hose is at least \varnothing 13mm-1/2 inch and that it is reinforced.

⚠ WARNING: Water that has flown through backflow preventers is considered to be nonpotable.

🔧 IMPORTANT: Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to the double of the maximum pump range.

- Maximum intake water temperature: 40°C
- Max inlet water pressure: 1Mpa

Place the machine as close to the water supply system as possible.

Failure to comply with the above conditions causes serious mechanical damage to the pump and the loss of warranty cover.

Water supply from the water tank build-in

- Switch off the unit.

⚠ WARNING: We recommend the use of demineralized water.

> **ELECTRICITY SUPPLY**

- The appliance's electrical connection must comply with the IEC 60364-1 standard.

🔧 IMPORTANT: Before connecting the appliance, make sure that the nameplate data are the same as those of the electrical mains and that the socket is protected by a differential security breaker with tripping sensitivity below 0.03 A - 30 ms.

- If the appliance's plug is not compatible with the socket, have the socket replaced with another of suitable type by professionally qualified staff.
- Never use the appliance in ambient temperatures below 0° C if it is equipped with a PVC (H VV-F) cable.

⚠ XY WARNING: Inadequate extension cords can be dangerous.

⚠ XJ WARNING: If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.

Information for supply may also be obtained from the plug manufacturer.

| 230-240V | 400-415V |
|------------------------|------------------------|
| 3G 2,5 mm ² | 4G 2,5 mm ² |
| max 20 m | max 30 m |

USAGE

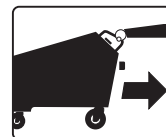
> **UNPACKING**

Remove the upper and the lower hooks retaining the cardboard box to the pallet, take the cardboard box off, place two wheels of the machine on ground and withdraw the pallet.

> **Machine handling and transport**

- Always use the handle supplied to move the machine.

⚠ WARNINGS Never move the machine by using the power cable or **steam hose**.



> MACHINE DESCRIPTION

see fig. **A**

- ① **Detergent tank**
- ② **Handle**
- ③ **High pressure water outlet**
- ④ **Electric cable**
- ⑤ **Water inlet**
- ⑥ **Diesel tank**

see fig. **D**

- ⑦ **EMERGENCY STOP**
- ⑧ **dry steam / wet steam adjuster**
- ⑨ **Pressure gauge steam**
- ⑨b **Pressure gauge water**
- ⑩ **Main switch ON/OFF**
- ⑪ **Boiler switch**
- ⑫ **+ temperature adjuster**
- ⑬ **- temperature adjuster**
- ⑭ **Thermo regulator display**
 - Temperature indicator
 - Indicates "H2O" when water is missing from the tank.
 - Indicates "GAS" when diesel is missing from the tank.

see fig. **A**

- ⑮ **Steam gun**
- ⑯ **Steam accessory**
- ⑰ **Detergent spray switch**
- ⑱ **High pressure hose**
- ⑲ **Lance**
- ⑳ **Drain hose valve**

> INSTALLATION AND START-UP

IMPORTANT: The machine installation environment should be kept at between 10°C and 35°C.

FUELLING

DIESEL

(see fig. **A**) **18 l**

Fill the tank with the fuel indicated on the technical data plate (**Diesel**)

In order not to damage the fuel pump, ensure that the tank never empties while running.

WARNING: Use of unsuitable fuel may result in dangerous situations.

DETERGENT

(see fig. **A**) **4,8 l**

Fill the **detergent** tank with the product recommended for the task to be carried out.

WARNING: Make use only of liquid detergent, do not absolutely use acid or too much alkaline products. We suggest you to make use of our products, which have been studied for the use with washer machines.

WATER

see fig. **A**

see section on "**WATER SUPPLY**"

- Connect the hose ⑱ to **high pressure water outlet** ③,
- then open the steam tap ③.

> Temperature adjustment

(see fig. **D**)

Adjust the temperature by means of the thermo regulator situated on the control panel.

This machine is equipped with an electronic thermo regulator to check and adjust the boiler temperature as well as the pressure from min. **5 bar** to max. **10 bar**.

- **Connect the plug to the power socket.**
- When turning the unit on, the display shows the temperature reading in the boiler.

Adjust the temperature as follows:

- Hold the (+) and (-) buttons pressed simultaneously for a few seconds;
- Press the (+) button to increase the temperature, or the (-) button to decrease it.

It is essential that the thermo regulator is set to **190°C** in order to be able to work at **10 bar**.

TABLE OF COMPARISON BETWEEN DEGREES CENTIGRADE AND STEAM PRESSURE EXPRESSED IN BAR

| ° C | bar |
|-----|-----|
| 152 | 5 |
| 159 | 6 |
| 165 | 7 |
| 170 | 8 |
| 175 | 9 |
| 180 | 10 |


△ WARNING:

- The machine is pre-set at the max temperature of **190 °C**.
- For any adjustment, timing or replacement action not described in this handbook, contact qualified personnel at the manufacturer or resale outlet.
- Adjustments can be made to adapt the machine to various production requirements.

> Steam and water output adjustment

(see fig. **D**)

Adjust the steam and water output by using the two knobs situated on the the left hand side of the machine **8**.

H₂O wet steam ;  dry steam ;

⚠ WARNING:

- For any subsequent adjustment, setting or replacement of parts not foreseen in this manual, please contact qualified personnel at the manufacturer or resale outlet.
- Before carrying out any replacement, ensure that the main switch is in the (0) OFF position.

> START-UP

Description of the start sequence

After carrying out all the connections and preventative inspections described in the previous chapters, start the machine according to the following instructions:

- Before starting the generator, fill the tanks with DETERGENT and DIESEL up to the set level.

TO WASH WITH COLD WATER:

- 1) Press the main switch situated on the control panel to the (I) ON **10** position for working high pressure cold water
- 2) Turn **anticlockwise** the knob gun (see fig. **E**)
- 3) Keep the trigger pressed

TO WASH WITH HOT STEAM

- 1) Press the main switch situated on the control panel to the (II) ON **10** position for steam working
- 2) Press the BOILER ON button situated on the control panel to (I) **11**.
- 3) Turn **clockwise** the knob gun (see fig. **E**)
- 4) Keep the trigger pressed
 - If the display show H2O , it means that there is no water in the tank. Fill the tank (see "Filling the tanks with water and detergent")

> TO SPRAY DETERGENT

To spray and mix the detergent with steam:

- Press button **17** situated on the control panel.

> Machine stop (at end of work)

At the end of the work shift, stop the machine in the following way:

- 1) Press boiler switch button to (0) OFF **11**
- 2) Press main switch to (0) OFF **10**.
- 3) Unplug the machine from the electrical power supply.

Boiler steam discharge

Follow the instructions below:

- A few minutes before the end of the work shift, turn off the boiler by pressing the **BOILER START** luminous green push-button, continuing to use the steam gun until the pressure gauge indicates a value of **0-1 bar**;

see fig. **C**

Follow the instructions below:

- Carefully open the boiler drain cock **20** , situated on the machine and drain all the water from the boiler into a suitable container;



WARNING: Danger from hot steam.

- ⓘ IMPORTANT:** Should it be necessary for any reason to de-activate the machine quickly, place the main switch on the control panel to the OFF position.

⚠ WARNING:

- ⚠ V15** While the machine is functioning, it is strictly forbidden to remove safety devices set by the Manufacturer for the purpose of protecting the operator against incidents.
- Only skilled and qualified operators must use the machine.
- Avoid aiming the steam lance towards personnel or delicate objects such as plastic, crystal or other materials which may melt or deteriorate with contact to steam at **180°C**.
- Never leave the machine unattended.
- Always remove the power supply from the machine before filling the tanks.

- X

CARE AND MAINTENANCE

IMPORTANT: Before doing any work on the cleaner, discharge the pressure and disconnect the electricity and water supplies.

SEE ROUTINE MAINTENANCE TABLE

⚠ WARNING

Before any maintenance or replacement activity, remember to:

- stop the machine (MAIN SWITCH turned to OFF)
- unplug it.

⚠ K1 Maintenance, replacement or servicing activities described in this handbook must be entrusted only to skilled operators familiar with the technology used on the machine.

⚠ K2 Consult qualified personnel at the manufacturer or sales outlet for any adjustment, tuning or replacement actions not included in this manual.

The safety valve and accessories should be checked according to the provisions of DM 329/04 and the national regulations and laws.

Machine general cleaning

Once a week, remove all the dust from the machine using compressed air.

Clean the machine body externally with suitable detergents.

⚠ WARNING:

Always wear protective gloves when cleaning the machine.

TROUBLESHOOTING

(see table)

- **22WARNING:** To ensure machine safety, use only original spare parts supplied or approved by the manufacturer.

Machine noise level

Determination of the resonant level: **75 dB (A)**

IMPORTANT: the machine shows no adverse indications if used throughout the working day and complies with the provisions of Legislative Decree No. 277 of 15/8/91 .

WARRANTY CONDITIONS

All our machines are subjected to strict tests and are covered against manufacturing defects in accordance with applicable regulations. The warranty is effective from the date of purchase.

The following are not included in the warranty: - Parts subject to normal wear. - Rubber parts, charcoal, filters and the accessories and optional accessories. - Accidental damage, caused by transport, neglect or inadequate treatment, incorrect or improper use and installation failing - The warranty

| OPERATION | MACHINE PART | PERIODICITY | |
|-----------------------|--|--------------|--------------------------------|
| 1 Boiler cleaning | 1 Remove limestone from the boiler | 1 Every year | Authorized After Sales Service |
| 2 Visual checks | 2 Machinery + gun | 2 Every week | The user |
| | 2 Electrical parts | | |
| | 2 Integrity of the water and steam hoses and gun | 2 Every mont | The user |
| 3 Cleaning the burner | 3 Ignition electrodes, Diesel nozzle | 3 Every year | Authorized After Sales Service |
| 4 General cleaning | 4 External cleaning | 4 Every week | The user |

shall not cover any cleaning operations to which the operative components may be subjected, such as clogged nozzles and filter blocked due to limestones.

DISPOSAL (WEEE)



As owner of an electrical or electronic product, you are not allowed by law (according to EU-Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment and the particular national laws of the EU-Member States transforming this Directive) to dispose of this product or its electrical/electronic accessories as unsorted domestic waste. You shall use the designated gratis possibilities for return instead..

| | TROUBLES | CAUSES | SOLUTIONS | |
|---|--|--|--|---|
| 1 | 1 THE GENERATOR PRESSURE DOES NOT INCREASE | 1- Pressure switch 1-Burner 1-Resistance temperature detector PT100 | 1-Check the pressure switch 1-Check electrodes, diesel nozzle 1-Check that the temperature is at least 150°C | - Authorized After Sales Service - The user - The user |
| 2 | 2 THE PUMP CANNOT RUN 2.1 It loads no water | 2.1 Pump 2.1 Clogged filter | 2.1 Replace the pump 2.1 Clean the filter | - Authorized After Sales Service - The user |
| 3 | 3 THE SAFETY VALVE OPENS REPEATEDLY 3.1 It keeps on loading water | 3.1Boiler water level probe 3.1Pressure switch 3.1Safety valve | 3.1Clean the probe discharging boiler pressure 3.1Replace the pressure switch and check that the connection discharging tube is free from incrustations. 3.1Replace the safety valve | - Authorized After Sales Service - Authorized After Sales Service - Authorized After Sales Service The safety valve can be replaced only by or qualified service center. Safety valve replacement must be set at 12 bar and be accompanied by certified PED as provided for category IV |

IT DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
EN CE DECLARATION OF CONFORMITY

(0948
97/23/CE) **CE**

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12 – 46020 Pegognaga (MN) – Italy

- IT** Dichiaro sotto la propria responsabilità che la macchina:
EN Declares under its responsibility that the machine:

IT **PRODOTTO: Generatore di Vapore** **MODELLO- TIPO:**
EN **PRODUCT: Steam generator** **MODEL- TYPE:**

Fuji
-
P86.0610

- IT** è conforme alle direttive CE e loro successive modificazioni, ed alle norme EN:
EN complies with directives EC, and subsequent modifications, and the standards EN:

| | | |
|-------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| 2006/42/EC | EN 60335-1; EN 60335-2-79; EN 62233 ; | EN 61000-3-11:2000 |
| 2014/35/EU | EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 | EN ISO 12100:2010 |
| 2014/30/EU | EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 | EN 12953-3 |
| 2000/14/EC - 2005/88/EC | EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009. | EN 303-2 |
| 97/23/CEE | EN 61000-3-3:2013. | |
| 2011/65/EU | | |

2000/14/CE (2005/88):

- IT** L'apparecchiatura è definita al n°27 dell'allegato I. Procedura di valutazione della conformità secondo l'allegato V.
EN The appliance is defined by no. 27 of the enclosure I. Conformity evaluation procedure in accordance with enclosure V.

97/23/CE:

- IT** Procedura di valutazione della conformità secondo l'allegato III, modulo A1.
EN Conformity evaluation procedure in accordance with enclosure III, form A1.

- IT** Il fascicolo tecnico si trova presso
EN Technical booklet at

Lavorwash S.p.A
via J.F.Kennedy, 12
46020 Pegognaga
(MN) – Italy

- IT** Direttore generale
EN General manager



Giancarlo
Lanfredi

Pegognaga 20/04/2015

LpA 75 dB (A)

- IT** Livello pressione acustica
EN Acoustic pressure

LwA 88dB(A) K (uncertainty) 3dB (A)

- IT** Livello di potenza sonora misurato
EN Acoustic power measured

LwA 91dB(A)

- IT** Livello di potenza sonora garantito
EN Acoustic power granted