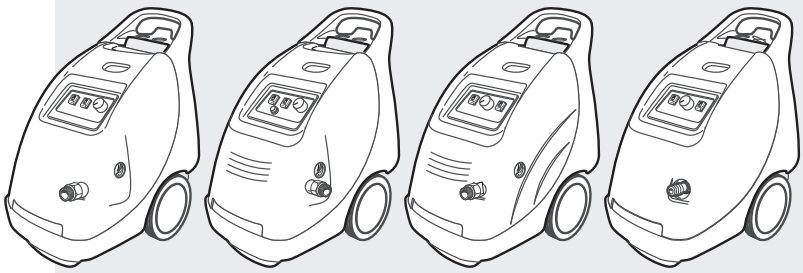
IT ATTENZIONE: leggere le istruzioni prima dell' utilizzo.
EN WARNING: read the instructions carefully before use.
FR ATTENTION: lire attentivement les istructions avant l'usage.

IDROPULITRICE AD ALTA PRESSIONE A CALDO	pag. 9	IT
HOT HIGH-PRESSURE WASHER MACHINE	pag. 18	EN
NETTOYEUR HAUTE PRESSION A CHAUD	page 26	FR



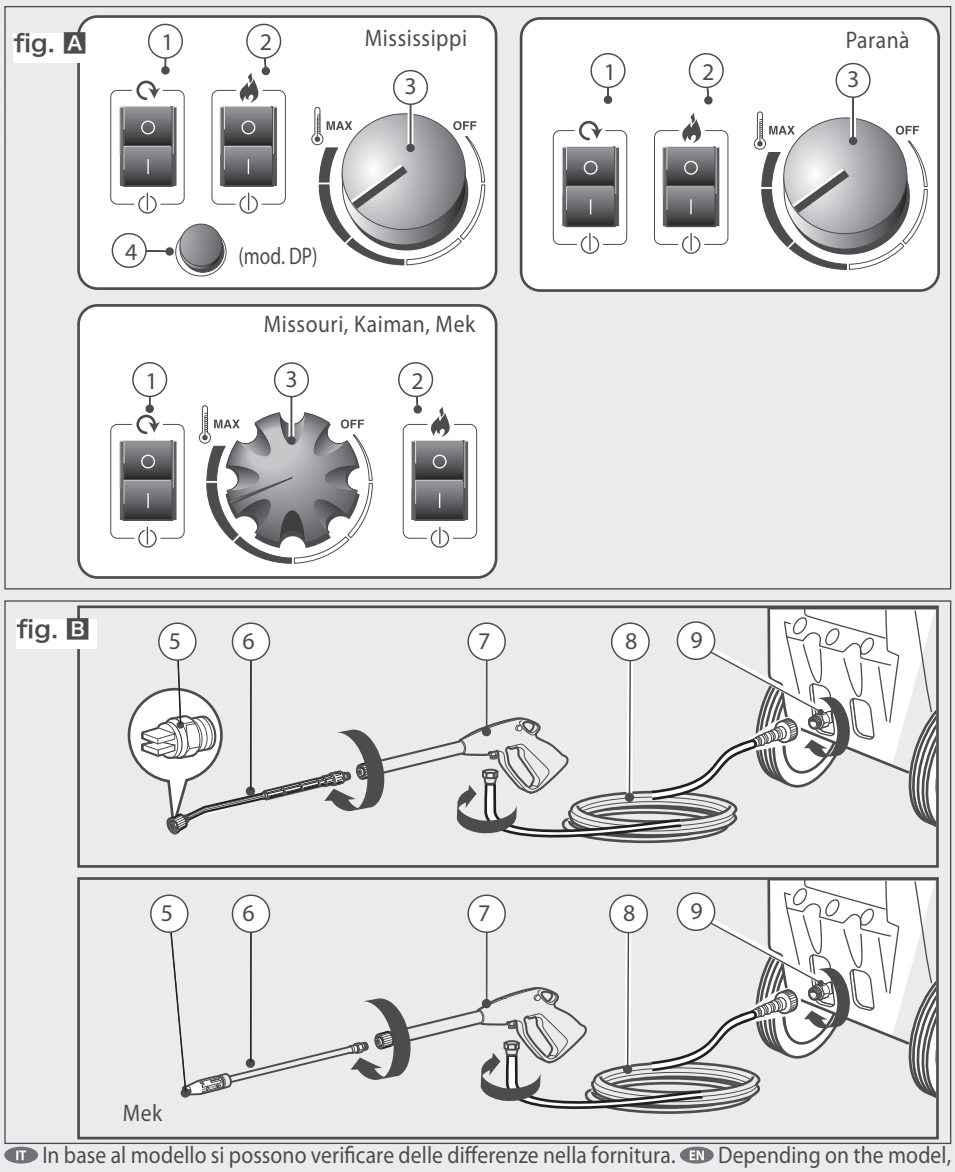
Paranà	Mississippi Indian	Missouri Kaiman	MEK
P86.0197	P86.0442	P86.0197	P86.0197

Thecnical data plate.-Placa dato técnicos.

MT20

IT EN FR DE ES NL EL PT FI RU HR SL

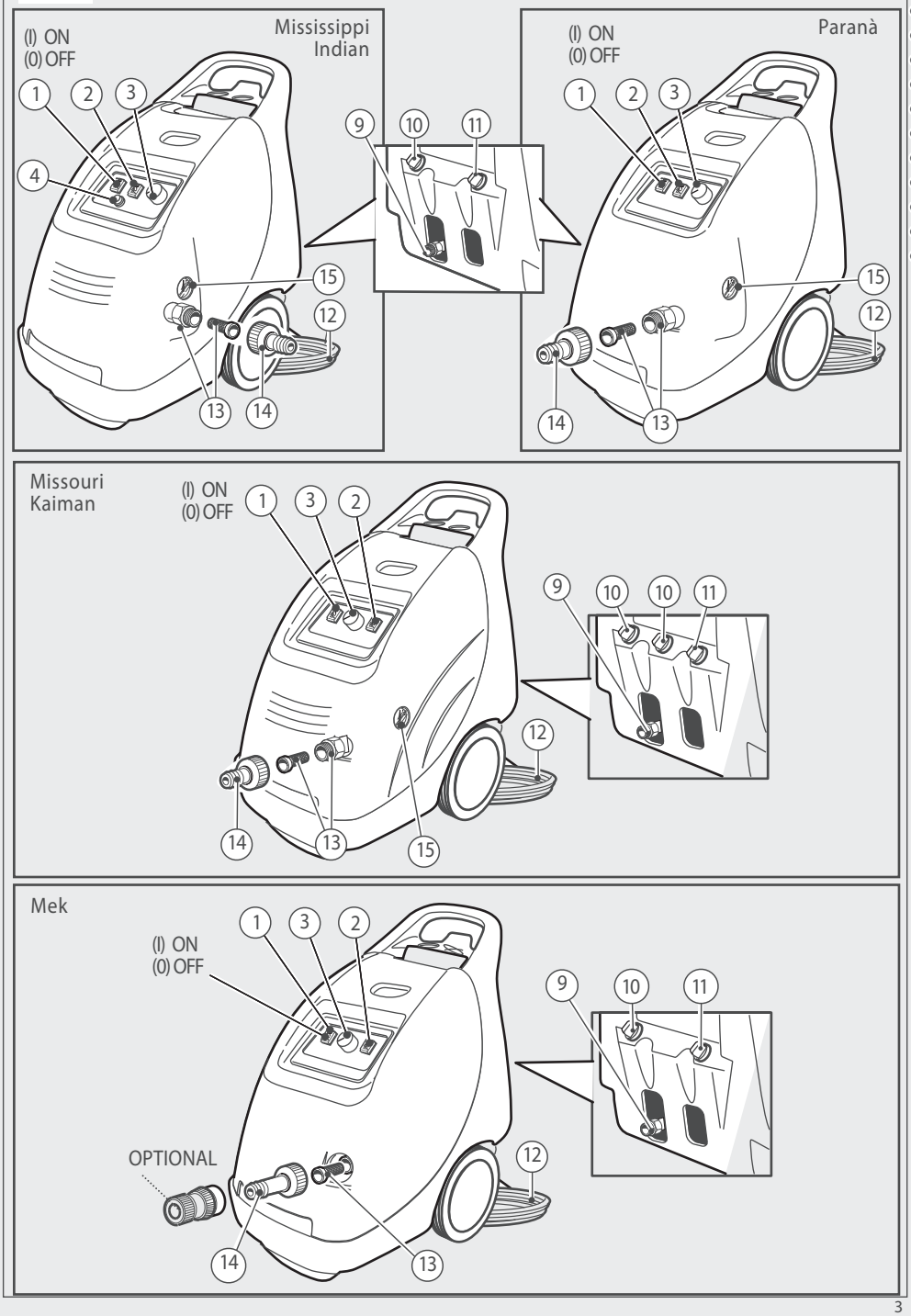
IT • **DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO**
EN • **DESCRIPTION OF THE MACHINE**
FR • **DESCRIPTION DU L'APPAREIL**
DE • **BESCHREIBUNG DES GERÄTS**
ES • **DESCRIPCIÓN DEL APARATO**
NL • **TOESTEL UITZICHT**
PT • **COMPONENTES DO APARELHO**
EL • **ΣΤΆΝΤΑΡ ΕΞΟΠΛΙΣΜΌΣ**
FI • **VAKIOVARUSTEET**
RU • **БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ**
HR • **SERIJSKA OPREMA**
SL • **OBSEG DOBAVE**



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. FR Suivant le modèle, la fourniture peut varier. DE Je nach Modell gibt es Unterschiede im Lieferumfang. ES Según el modelos, hay diferencias en el contenido suministrado. PT Consoante o modelo, existem diferenças no volume de fornecimento. FI Mallien varustetaso vaihtelee, katso kuvaus laatikon kyljestä.

IT
EN
FR
DE
ES
NL
EL
PT
FI
RU
HR
SL

fig. C



IT > **INSTALLAZIONE • INSTALLATION • MISE EN PLACE • INSTALLATION • INSTALACIÓN • INSTALATIE • ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ • INSTALAÇÃO • ASENNUS • МОНТАЖ • INSTALACIJA • MONTAŽA**

EN FR DE ES NL EL PT FI RU HR SL

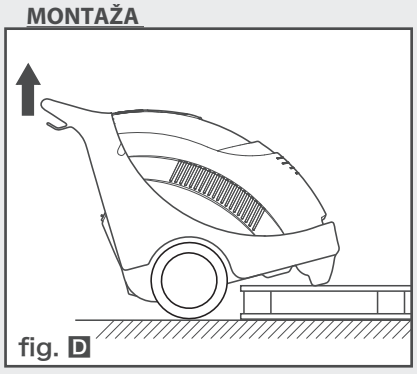


fig. D

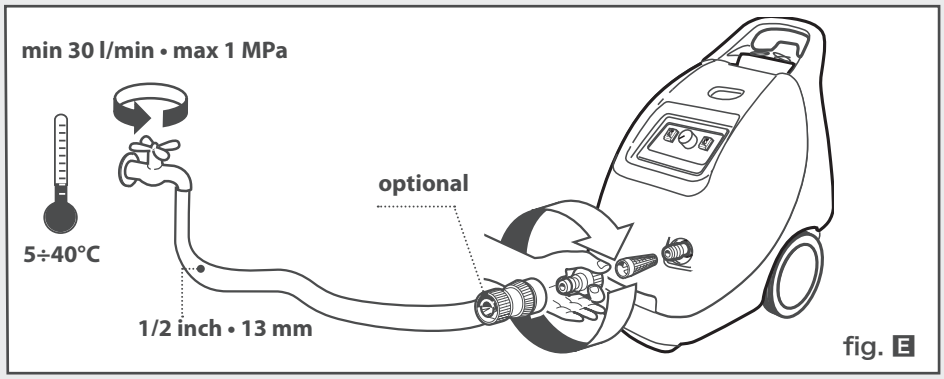


fig. E

> **AVVIAMENTO • STARTING UP • DEMARRAGE • INBETRIEBNAHME • PUESTA EN MARCHA • INGEBRUIKNAME • ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ • COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO • KÄYTTÖÖNOTTO • ПУСК • POKRETANJE • ZAGON**

IT EN FR DE ES NL EL PT FI RU HR SL

fig. F

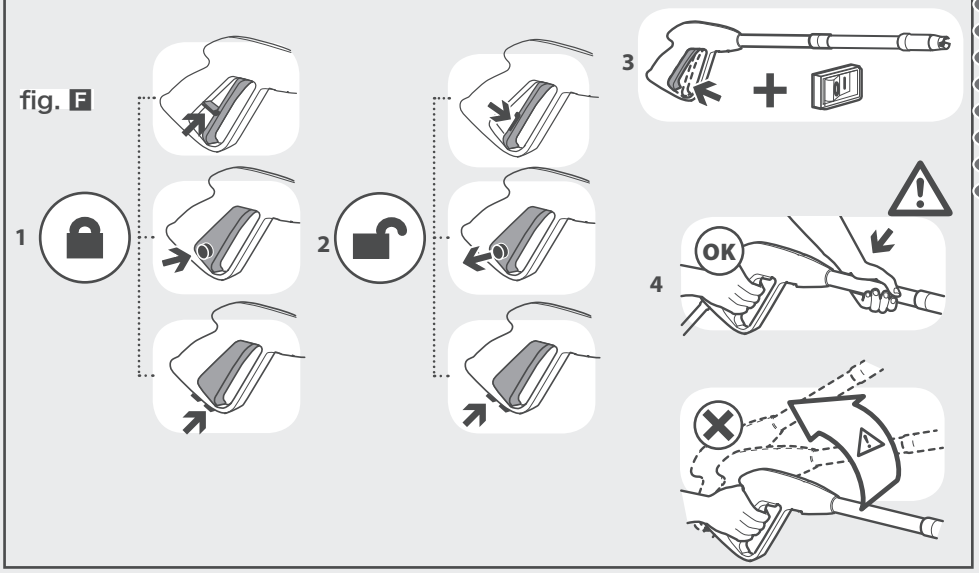
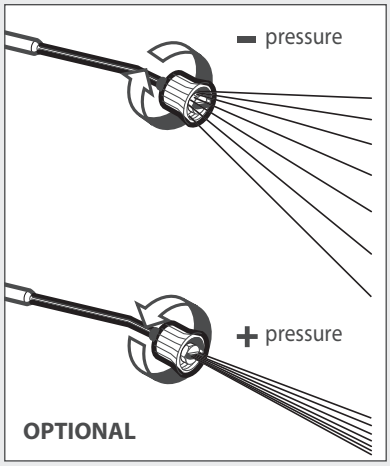


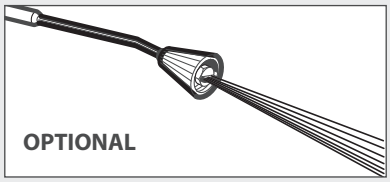
fig. G

☞IT getto spillo/ventaglio EN spread pattern/pencil jet FR jet variable DE vario Duese ES chorro regulable NL dunne straal/ waaiervormige straal EL πιδακας καρφιτσα/ βενταλια PT jato variavel FI pistemäinen/ viuhkamainen suihku RU точечная/ веерообразная струя. HR mlaznica-fini mlaz/raspršivač SL i glasti/pahljačasti curek vode

☞IT alta/bassa pressione EN high/low pressure FR haute/basse pression DE Hoch/nieder-druck-lanze ES alta / baja presión NL hoge/lage druk PT alta/ baixa pressao EL υψηλη/ χαμηλη πιεση FI korkea/ matalapaine RU высокое/ низкое давление HR mlaznica-visoki/niski tlak SL vysokotlaková/ nízkotlaková prúdnica

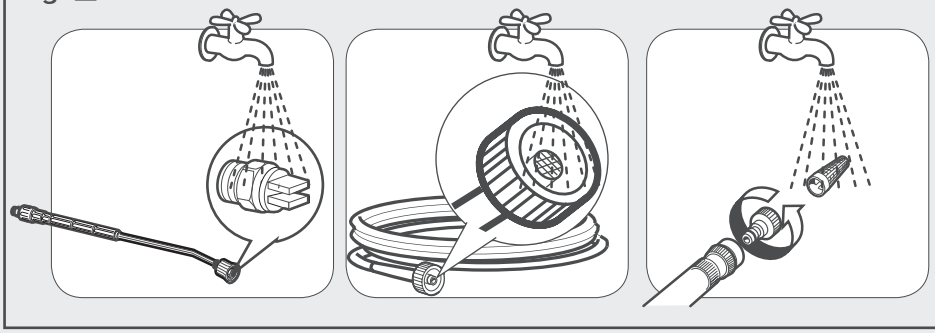


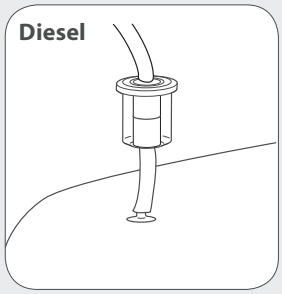
☞IT getto ventaglio EN spread pattern FR jet d'eau en eventail DE großen Wasserstrahl ES chorro grandes NL waaiervormige straal EL πιδακας βενταλια PT jato grande FI viuhkamainen suihku RU веерообразная струя HR mlaznica raspršivač SL pahljačasti curek vode

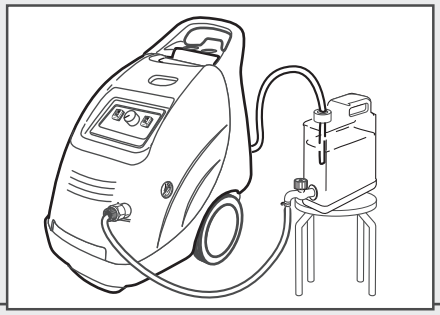


IT
EN
FR
DE
ES
NL
EL
PT
FI
RU
HR
SL

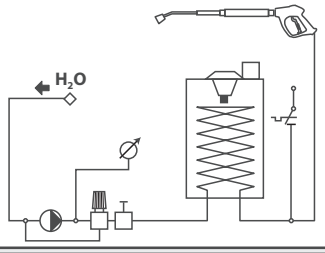
fig. H

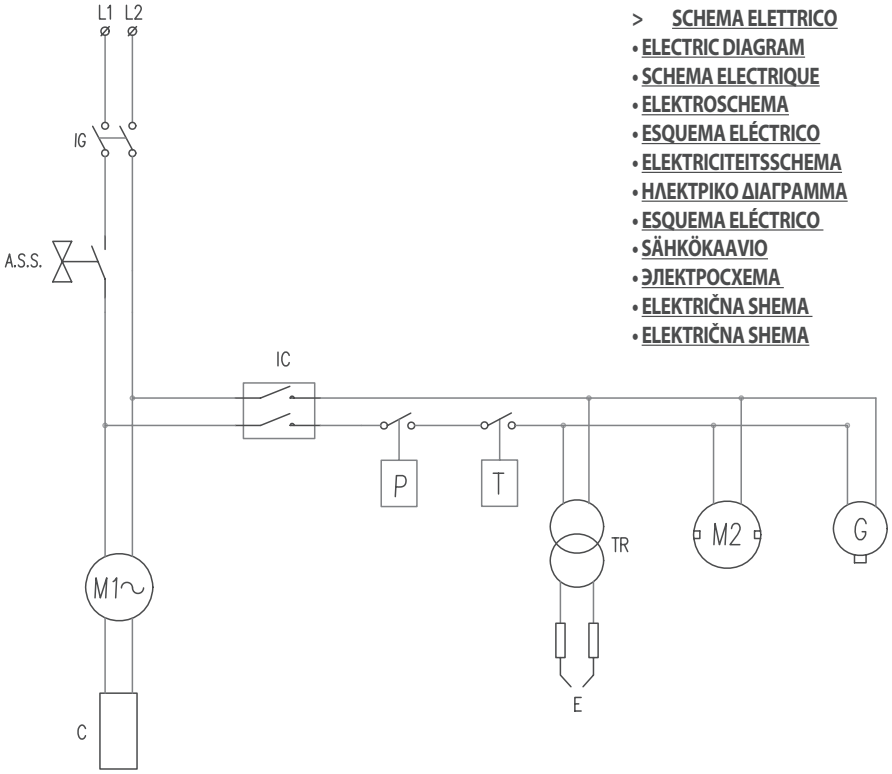






> **SCHEMA IDRICO • WATER DIAGRAM • SCHEMA HYDRAULIQUE • WASSERUMLAUFSCHEMA • ESQUEMA HÍDRICO • WATERSCHEMA • ΣΧΕΔΙΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ • ESQUEMA HIDRÁULICO • VEDENKYTKENTÄKAAVIO • ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА • SHEMA VODENOG KRUGA • VODOVODNA SHEMA**





> **SCHEMA ELETTRICO**
> • **ELECTRIC DIAGRAM**
> • **SCHEMA ELECTRIQUE**
> • **ELEKTROSCHEMA**
> • **ESQUEMA ELÉCTRICO**
> • **ELEKTRICITEITSSCHEMA**
> • **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
> • **ESQUEMA ELÉCTRICO**
> • **SÄHKÖKAAVIO**
> • **ЭЛЕКТРОСХЕМА**
> • **ELEKTRIČNA SHEMA**
> • **ELEKTRIČNA SHEMA**

LEGENDA

IG= INTERRUTTORE GENERALE	IG= MAIN SWITCH
A.S.S.= AUTOMATIC STOP SYSTEM	A.S.S.= AUTOMATIC STOP SYSTEM
M1= MOTORE POMPA	M1= MOTOR PUMP
C= CONDENSATORE	C= CAPACITOR
IC= INTERRUTTORE CALDAIA	IC= BOILER SWITCH
P= PRESSOSTATO	P= PRESSURE SWITCH
TR= TRASFORMATORE ELETTRODI	TR= ELECTRODES TRANSFORMER
E= ELETTRODI	E= ELECTRODES
M2= MOTORE VENTILAZIONE	M2= VENTILATION MOTOR
G= POMPA GASOLIO	G= FUEL PUMP
T= TERMOSTATO	T= THERMOSTAT

INTRODUZIONE

> UTILIZZO PREVISTO

- Le prestazioni e la semplicità d'uso dell'apparecchio sono idonee ad un utilizzo **NON PROFESSIONALE.**
- L'apparecchio può essere usato per il lavaggio di superfici in ambienti esterni, ogni qualvolta si richieda l'uso di acqua in pressione per eliminare lo sporco.
- Con opportuni accessori opzionali si possono svolgere lavori di schiumatura, sabbiatura e lavaggi con spazzola rotativa da applicare alla pistola.

> DATI TECNICI

(vedi targhetta dati tecnici)

> SIMBOLI

ATTENZIONE! Prestare attenzione per motivi di sicurezza.

IMPORTANTE

BLOCCATO

APERTO

Optional **SE PRESENTE**

Doppio isolamento (SE PRESENTE)**:** è una protezione supplementare dell'isolamento elettrico.

Attenzione: non toccare

Attenzione simbolo: non inalare

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.

⚠**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.

⚠**08 ATTENZIONE:** 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).

⚠**09ATTENZIONE:** Apparecchi non dotati di A.S.S. – Automatic Stop System: non devono rimanere in funzione per più di 2 minuti a pistola rilasciata. L'acqua riciclata aumenta notevolmente di temperatura provocando gravi danni alla pompa.

⚠ A.S.S. AUTOMATIC STOP SYSTEM **10ATTENZIONE:** Apparecchi dotati di A.S.S – Automatic Stop System: è buona norma non lasciarli in stand-by per più di 5 minuti.

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

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

⚠**13 ATTENZIONE:** 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 qulificato al fine di evitare situazioni di pericolo.

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

⚠**16 ATTENZIONE:** 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.

⚠**17 ATTENZIONE:** I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

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

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

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

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

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

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

⚠**24 ATTENZIONE:** 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.

⚠**XJ ATTENZIONE:** 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).

> 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.
- Dispositivi di sicurezza: pistola dotata di fermo di sicurezza, macchina dotata di protezione da sovraccarichi elettrici (CL. I), pompa dotata di valvola di by pass o dispositivo di arresto.
- Il pulsante di sicurezza della pistola non serve al bloccaggio della leva durante il funziona-

mento, ma per evitarne aperture accidentali.

⚠**ATTENZIONE:** L'apparecchio è dotato di un dispositivo di protezione motore: in caso di intervento del dispositivo attendere qualche minuto o in alternativa scollegare e ricollegare l'apparecchio alla rete elettrica. In caso del ripetersi del problema o della mancata riaccensione, portare l'apparecchio presso il più vicino Centro Assistenza,

> 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.

-Portata minima: 30 l/ min.
-Temperatura massima dell'acqua in ingresso: 40°C
-Pressione massima dell'acqua in ingresso: 1Mpa
-Collocare l'idropulitrice 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 da un serbatoio aperto

- Svitare il raccordo per l'alimentazione dell'acqua.
- Avvitare il tubo di aspirazione con filtro (non compreso nella fornitura) al raccordo per l'acqua dell'apparecchio.
- Immergere il filtro nel serbatoio.
- Sfiatare l'apparecchio prima dell'uso.
- Svitare il tubo flessibile ad alta pressione dal raccordo dell'alta pressione dell'apparecchio.
- Accendere l'apparecchio e farlo funzionare finché l'acqua esce priva di bolle dal raccordo ad alta pressione.
- Spegnere l'apparecchio e riavvitare il tubo flessibile ad alta pressione.

> 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 é equipaggiato con cavo in PVC (H VV-F).

⚠**XY ATTENZIONE:** Prolunghe non adeguate possono essere pericolose.

⚠**XJ 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 mm2	4G 2,5 mm2
max 20 m	max 30 m

USO

> DISIMBALLO
(vedi fig. D)
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.

> DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO
(vedi fig. A B C)

①	Interruttore elettropompa
②	Interruttore bruciatore
③	Regolatore del bruciatore
④	Interruttore detergente (mod. DP)
⑤	Ugello
⑥	Lancia
⑦	Pistola
⑧	Tubo alta pressione
⑨	Uscita acqua alta pressione
⑩	Serbatoio detergente
⑪	Diesel
⑫	Cavo elettrico con spina
⑬	Entrata acqua + filtro
⑭	Raccordo portagomma
⑮	Manometro

A.S.S. AUTOMATIC STOP SYSTEM (se presente)

☞**IMPORTANTE:** (Automatic Stop System), il quale provvede a spegnere l'idropulitrice durante la fase di by-pass. Per avviare l'idropulitrice è perciò necessario posizionare l'interruttore su (I)"ON" quindi premere la leva della pistola, l'A.S.S. provvederà ad avviare l'apparecchio rispegnendolo automaticamente qualora venga rilasciata la leva. Si consiglia perciò di inserire la sicura posta sulla leva della pistola ogni qualvolta si fermi la macchina, per evitare accensioni accidentali.

- Spontanei avviamenti della macchina senza intervenire sulla pistola sono imputabili a fenomeni quali bolle d'aria nell'acqua o altro e non a difettosità del prodotto.
- Non lasciare la macchina in stand-by senza sorveglianza per più di 5 minuti. In caso contrario è necessario, per la protezione della macchina, riportare l'interruttore in posizione (0)"OFF".
- Verificare che l'accoppiamento del tubo alta pressione con la macchina e con la pistola in dotazione sia correttamente eseguito, vale a dire senza perdita d'acqua

Se la macchina è dotata di **regolatore di pressione**:

- Con la pressione regolata al minimo l'A.S.S. potrebbe non intervenire. Evitare quindi di far funzionare in by-pass la macchina per più di 1 minuto.
- Evitare azionamenti con frequenza elevata della leva della pistola (perchè potrebbero causare malfunzionamenti).

> INSTALLAZIONE ED AVVIAMENTO

RIFORNIMENTO

Diesel (vedi fig. C)
Riempire il serbatoio con combustibile indicato sulla targhetta dati tecnici **(Diesel)**.
Evitare che il serbatoio si vuoti durante il funzionamento per non danneggiare la pompa del gasolio.

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

Detergente (vedi fig. C)
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 idropulitrici.

> INSTALLAZIONE

(fig. B E)
- Controllare che l'interruttore generale sia in posizione "OFF"(0) e che il filtro dell'acqua sia inserito nel manicotto di aspirazione della pompa (INLET).
- Avvitare l'innesto rapido a mano, senza l'aiuto di utensili.
- Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua all'innesto rapido. Il tubo deve avere un diametro interno di almeno 13 mm (1/2").

- Collegare il tubo alta pressione al manicotto di uscita della pompa (OUTLET). Il raccordo del tubo alta pressione va spinto fino in fondo e poi avvitato a mano senza l'aiuto di utensili.
- Collegare il tubo alta pressione alla pistola
- Aprire completamente il rubinetto dell'acqua. La temperatura dell'acqua deve essere tassativamente inferiore a 40°C.

☞**IMPORTANTE:** l'idropulitrice deve funzionare con acqua pulita onde evitare danni all'idropulitrice stessa.

- Sbloccare il fermo di sicurezza della pistola e tenere premuto il grilletto facendo scorrere acqua fino a quando tutta l'aria sarà stata espulsa.
- Inserire la lancia nella pistola.
- Inserire l'ugello nella lancia.
- Inserire la spina nella presa di corrente.

> 1° AVVIAMENTO

Per la prima volta o dopo un periodo di lunga inattività è necessario collegare per alcuni minuti solo il tubo di aspirazione per fare uscire dalla mandata eventuali impurità in modo da non intasare l'ugello della pistola.

> AVVIAMENTO

(vedi fig. F)

• Ogni qualvolta si usa l'idropulitrice ad alta pressione si consiglia di impugnare la pistola nella posizione corretta, con una mano sull'impugnatura e l'altra sulla lancia.

> Per lavare ad acqua fredda

(vedi fig. A) Per avviare la macchina posizionare l'interruttore generale ① su "ON" e **contemporaneamente**, premere il grilletto della pistola.

> Per lavare ad acqua calda:

(vedi fig. A) Per lavare ad acqua calda premere l'interruttore ② su "ON" e portare il termostato (3) nella posizione di temperatura desiderata.

⚠**ATTENZIONE:** In caso di funzionamento in ambiente chiuso deve essere assicurata sufficiente aerazione e scarico dei gas.

> ASPIRAZIONE DEL DETERGENTE, in bassa pressione (se presente)

(vedi fig. G)

La testina regolabile permette di selezionare il getto a bassa e alta pressione. La selezione della pressione avviene ruotando la testina regolabile. Per aumentare la pressione ruotare la testina regolabile in senso orario, per diminuire la pressione ruotarla in senso antiorario. L'aspirazione del detergente avviene automaticamente quando la testina regolabile della lancia viene ruotata per il funzionamento a bassa pressione (in senso antiorario).

> ASPIRAZIONE DEL DETERGENTE in alta pressione (se presente)

(vedi fig. A) mod. DP

- CON PULSANTE SUL QUADRO ELETTRICO (OPTIONAL)

Azionare il pulsante, premere la pistola: il detergente verrà miscelato all'acqua erogata in alta pressione.

⚠**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 idropulitrici.

CURA E MANUTENZIONE

(vedi fig. H)

☞ **IMPORTANTE:** Prima di effettuare qualsiasi manutenzione alla idropulitrice scaricare la pressione, togliere il collegamento elettrico e idrico.

⚠ **ATTENZIONE:** Non spruzzare la macchina con acqua e non usare detergenti o solventi aggressivi. La macchina si potrebbe danneggiare.

· Pulire la parte esterna della macchina con uno straccio asciutto.

> **STOCCAGGIO**

· Spostare l'apparecchio solo afferrando la maniglia di trasporto
· Conservare l'apparecchio e gli accessori in un luogo asciutto e sicuro, fuori dalla portata dei bambini.
· Conservare l'apparecchio e tutti gli accessori in un ambiente protetto dal gelo.

CONTROLLO LIVELLO OLIO POMPA

Controllare periodicamente il livello dell'olio. Il cam-

bio dell'olio deve essere fatto inizialmente dopo 50 ore di lavoro, successivamente ogni 500 ore. Si consiglia olio SAE 20/30 , 15W-40, 20W-40.

CONTROLLO FILTRO ASPIRAZIONE ACQUA
Ispezionare e pulire periodicamente il filtro di aspirazione acqua posto nel raccordo di entrata. É importante per evitare intasamenti e compromettere il buon funzionamento della pompa.

PULIZIA FILTRO GASOLIO
Controllare periodicamente il filtro gasolio se deteriorato o troppo sporco sostituirlo.

DECALCIFICAZIONE
Il trattamento di decalcificazione è da effettuarsi periodicamente con prodotti specifici. La periodicità dipende dalla durezza dell'acqua. In un fusto di acqua di almeno 30 litri versare il prodotto in proporzioni di un litro ogni 15 litri di acqua. Staccare la pistola dal tubo ad alta pressione, immergere l'estremità libera del tubo stesso nel fusto, in modo da formare un circuito chiuso e far aspirare il prodotto dalla idropulitrice per almeno 10 minuti. E' consigliabile che l'estremità del tubo di mandata scarichi in un sacchetto di tela o di reticella per evitare di rimettere in circuito il calcare asportato. Quindi ripristinare il collegamento normale e sciacquare abbondantemente con acqua fredda. Si consiglia di far eseguire l'operazione al personale del **Servizio Assistenza Autorizzato** in quando il prodotto decalcificante può provocare usura dei componenti. Per lo smaltimento del decalcificante attenersi alle norme vigenti.

PULIZIA CALDAIA
⚠**ATTENZIONE:** Per tutte le operazioni di manutenzione della caldaia, della pompa alta pressione e della macchina è necessario rivolgersi a personale professionalmente specializzato o ad un nostro **Servizio Assistenza Autorizzato.**

La pulizia della caldaia deve essere eseguita periodicamente ogni 180 ÷ 200 ore di lavoro procedendo come sottoindicato:
- Smontare la flangia porta ugello e porta elettrodi (testa bruciatore).
- Pulire con aria compressa il filtro ugello e controllare la posizione degli elettrodi.
- Togliere il coperchio della caldaia, pulire il deflettore indi sfilare il coperchio interno a mano.
- Svitare i dadi di bloccaggio della serpentina ed estrarre la serpentina stessa dalla caldaia.
- Con la spazzola di ferro pulire la serpentina.
- Aspirare i residui della caldaia.
- Rimontare il tutto eseguendo le operazioni in senso inverso.

⚠**ATTENZIONE: Periodicamente il controllo totale e la regolazione della combustione deve essere eseguita, come prescrive la legge, da personale specializzato, Servizio Assistenza Autorizzato.**

SCHEMA ELETTRICO
Vedere illustrazioni, pag. 7-8.

SCHEMA IDRICO
Vedere illustrazioni, pag. 7-8.

INCONVENIENTI E RIMEDI

Prima di qualsiasi intervento sulla macchina togliere l'alimentazione elettrica, idrica e scaricare la pressione. Operare sistematicamente per la ricerca dei guasti in base allo schema seguente; se malgrado ciò non si riesce ad eliminare l'inconveniente, si richieda l'intervento del **Servizio Assistenza Autorizzato**.

Inconvenienti	**Azionando l'interruttore di accensione la macchina non parte**
Cause	• Spina non bene inserita. • Fusibili del quadro di allacciamento bruciati.
Rimedi	• Controllare accuratamente la spina ed il cavo elettrico. • Controllarli e sostituirli.
Inconvenienti	**Il motore ronza ma non parte**
Cause	• Mancanza di una fase (per modelli trifase). • Tensione bassa. • Pompa alta pressione bloccata.
Rimedi	• Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

Inconvenienti	Il motore si arresta improvvisamente o dopo qualche istante
Cause	• L'interruttore salvamotore è intervenuto a causa della tensione di rete insufficiente.
Rimedi	• Controllare il valore della tensione di rete. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

Inconvenienti	A lancia aperta la pressione scende e sale
Cause	• Ugello intasato o deformato • Serpentina caldaia o lancia intasate dal calcare.
Rimedi	• Pulirlo o sostituirlo. • Procedere alla disincrostazione.

Inconvenienti	Eccessive vibrazioni alla mandata
Cause	• Accumulatore di pressione scarico. • Valvole usurate o sporche.
Rimedi	• Controllare la pressione nell'accumulatore. • Controllare e/o sostituire.

Inconvenienti	La pompa gira ma non raggiunge le pressioni prescritte
Cause	• La pompa aspira aria. • Valvole usurate. • Sede valvola di regolazione usurata. • Ugello inadeguato o usurato • Guarnizioni usurate.
Rimedi	• Controllare i condotti d'aspirazione e assicurarsi che siano ben stagni. • Controllare e/o sostituire. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

Inconvenienti	Oscillazioni irregolari di pressione
Cause	• Valvole di aspirazione e/o mandata usurate. • Presenza di corpi estranei nelle valvole che ne pregiudicano il funzionamento. • Aspirazione d'aria. • Guarnizioni usurate.
Rimedi	• Controllare e/o sostituire. • Controllare e pulire le valvole • Controllare i condotti di aspirazione. • Controllare e/o sostituire le guarnizioni.

Inconvenienti	Calo di pressione
Cause	• Ugello usurato. • Valvole aspirazione e/o mandata rotte o esaurite. • Corpi estranei nelle valvole che ne pregiudicano il funzionamento. • Sede valvola di regolazione usurata. • Guarnizioni usurate.
Rimedi	• Cambiare ugello. • Controllare e/o sostituire le valvole. • Controllare e pulire le valvole • Controllare e/o sostituire la sede valvola di regolazione. • Sostituire guarnizioni.

Inconvenienti	Rumorosità
Cause	• Aspirazione di aria. • Molle valvola di aspirazione e/o mandata rotte o esaurite. • Corpi estranei nelle valvole aspirazione mandata. • Cuscinetti usurati. • Temperature eccessive del liquido pompato.
Rimedi	• Verificare che i condotti di aspirazione siano ben stagni. • Sostituire le molle valvola. • Controllare e pulire le valvole di aspirazione e mandata. • Sostituire i cuscinetti. • Diminuire la temperatura del liquido pompato.

Inconvenienti	Presenza di acqua nell'olio

Cause	• Anello di tenuta lato carter usurato. • Alta percentuale di umidità nell'aria. • Guarnizioni completamente usurate.
Rimedi	• Controllare e/o sostituire anello di tenuta. • Cambiare l'olio con frequenze doppie rispetto a quelle prescritte. • Sostituire le guarnizioni.

Inconvenienti	**Trafilamenti di acqua dagli scarichi fra carter e testata**
Cause	• Guarnizioni usurate. • Pistone usurato. • O.R. tappo pistone usurato.
Rimedi	• Sostituire le guarnizioni. • Sostituire il pistone. • Sostituire O.R. tappo pistone.

Inconvenienti	**Trafilamenti di olio dagli scarichi fra testata e carter**
Cause	• Anelli di tenuta lato carter usurati.
Rimedi	• Sostituire anelli di tenuta.

Inconvenienti	**Azionando l'interruttore bruciatore non si verifica l'accensione della caldaia**
Cause	• Mancanza gasolio. • Filtro gasolio intasato. • Pompa gasolio bloccata o bruciata. • Termostato guasto. • Scarica accensione insufficiente o totalmente assente. • Elettrodi non a distanza corretta. • Fusibile bruciato.
Rimedi	• Verificare il livello nel serbatoio e controllare la pulizia del tubetto rigido di aspirazione. • Sostituire il filtrino di linea. • Sostituirla. • Sostituirlo. • Rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. • Controllare il loro posizionamento. • Sostituirlo.

Inconvenienti	**Acqua non sufficientemente calda**
Cause	• Scarso rendimento della caldaia. • Serpentina caldaia intasata dal calcare.
Rimedi	• Pulire filtro ugello bruciatore. • Pulire il filtro gasolio. • Verificare pressione pompa gasolio. • Procedere alla disincrostazione.

Inconvenienti	**Eccessivo fumo dal camino**
Cause	• Combustione non corretta. • Combustibile alterato con presenza di impurità o acqua
Rimedi	• Pulire il filtro gasolio. • Pulire la caldaia. • Svuotare il serbatoio e pulirlo accuratamente. • Pulire il filtro gasolio.

Inconvenienti	**Aspirazione detergente insufficiente**
Cause	• Detergente esaurito. • Iniettore incrostato. • Serpentina, tubo o lancia intasati.
Rimedi	• Riempire la tanica con detergente. • Pulire. • Pulire o procedere alla disincrostazione.

> RIPARAZIONI - RICAMBI

Per eventuali inconvenienti non menzionati nel presente manuale o rotture della macchina, si prega di interpellare un **Servizio Assistenza Autorizzato** per la relativa riparazione o per l'eventuale sostituzione di parti di ricambio originali. Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

> CONDIZIONI DI GARANZIA

Tutti i nostri apparecchi sono stati sottoposti ad accurati collaudi e sono coperti da garanzia da difetti di fabbricazione in conformità alla normativa vigente (minimo 12 mesi). La garanzia decorre dalla data di acquisto. In caso di riparazione dell'idropulitrice o degli accessori nel periodo della garanzia, bisogna

allegare una copia della ricevuta.

La garanzia vale solo se: - Si tratta di difetti del materiale o di fabbricazione. - Le istruzioni indicate nel presente manuale sono state seguite attentamente. - Le riparazioni sono state effettuate da riparatori autorizzati. - Siano stati utilizzati accessori originali. - L'idropulitrice non sia stata sottoposta a sovraccarichi quali urti, cadute o gelo. - È stata usata solo acqua pulita. - L'idropulitrice non sia stata oggetto di locazione o in altro modo sia stata oggetto dell'uso commerciale/professionale.

Sono esclusi dalla garanzia: - Le parti soggette a normale usura. - Il tubo ad alta pressione e accessori optional. - I danni accidentali, per trasporto, per incuria o inadeguato trattamento, per uso ed installazione errati od impropri, non conformi alle avvertenze riportate sul libretto di istruzioni. - La garanzia non contempla l'eventuale pulizia degli organi funzionanti.
Una riparazione da garanzia comprende la sostituzione di parti difettose, mentre sono esclusi la spedizione e l'imballaggio. È esclusa la sostituzione dell'apparecchio ed il prolungamento della garanzia a seguito di intervenuto guasto. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose, causati da cattiva installazione o imperfetto uso dell'apparecchio.

ATTENZIONE! Difetti quali ugelli otturati, macchine bloccate per residui di formazioni di calcare, accessori danneggiati (es. tubo piegato) e/o macchine che non presentano difetti NON SONO COPERTI DA GARANZIA.

> SMALTIMENTO



Quale proprietario di un apparecchio elettrico o elettronico, la legge (conformemente alla direttiva UE
2002/96/CE del 27 gennaio 2003 sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e alle legislazioni nazionali degli Stati membri UE che hanno messo in atto tale direttiva) 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. Abbandonando il prodotto nell'ambiente si potrebbero creare gravi danni all'ambiente stesso e alla salute umana. Il simbolo in figura rappresenta il bidone dei rifiuti urbani ed è tassativamente vietato riporre l'apparecchio in questi contenitori. La non ottemperanza alle indicazioni della direttiva 2002/96/CE e ai decreti attuativi dei vari Stati comunitari è sanzionabile amministrativamente.

GENERAL INFORMATION

- This appliance's performance and userfriendliness make it suitable for **NOT PROFESSIONAL** use.
- The appliance can be used for washing surfaces outdoors, whenever pressurised water is required to remove dirt.
- With special optional accessories, it can be used for foaming and sandingblasting, and for washing with a rotary brush for application to the gun.

> THECNICAL DATA
(see thecnical data plate)

SYMBOLS

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

IMPORTANT

LOCKED

OPEN

IF PRESENT

Double insulated (IF PRESENT): supplementary insulation is applied to the basic insulation to protect against electric shock in the event of failure of the basic insulation.

warning do not touch

warning symbol : do not inhale

SAFETY PRECAUTIONS

> 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.

⚠ **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).

⚠ **09WARNING:** Appliances not equipped with

A.S.S. – Automatic Stop System: must not be left in operation for more than 2 minutes with the gun released. The recycled water heats up considerably, seriously damaging the pump.

⚠ **10WARNING:** Appliances equipped with A.S.S – Automatic Stop System: these appliances should not be left in standby for more than 5 minutes.

⚠ **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 the high-pressure cleaner without first completely unwinding the high-pressure hose.

⚠ **19WARNING:** When winding and unwinding the pipe take care not to cause the high-pressure cleaner 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.

> 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: gun equipped with safety locking device, appliance equipped with (Class I) overload cutout, pump equipped with by-pass valve or shutdown device.
- The safety button on the gun is not there to lock the lever during operation, but to prevent its accidental operation.

⚠ **WARNING:** The appliance is equipped with a motor protection device: in case of device intervention, wait some minutes or, in alternative, disconnect and re-connect the product to the electric system. In case this problem repeats again or if the product

does not start again, take the product to the nearest After Sales Service Point

> 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 Ø 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.

- Minimum delivery rate: 30 l/ min.
- Maximum intake water temperature: 40°C
- Max inlet water pressure: 1Mpa

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

Water supply from an open container

· Unscrew the coupling part for the water inlet.
· Screw the suction hose with filter (not included) onto the water connection of the unit.
· Hang the filter in the container.
· Vent the unit before operation.
· Unscrew the high-pressure line at the high-pressure outlet of the unit.
· Switch on the unit and let it run until water free of bubbles emerges at the high-pressure outlet.
· Switch off the unit and screw on the high-pressure hose again.

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

> 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 mm2	4G 2,5 mm2
max 20 m	max 30 m

USAGE

> UNPACKING

(see fig. **D**)

Take out the upper and the lower hooks, which fix the cardboard box to the pallet, take the cardboard box off, put two wheels of the machine on ground and take the pallet off.

> DESCRIPTION OF THE MACHINE

(see fig. A B C)

①	Electropump switch
②	Burner switch
③	Regulator burner
④	Detergent switch (mod. DP)
⑤	Nozzle
⑥	Lance
⑦	Gun
⑧	High pressure hose
⑨	High pressure water outlet
⑩	Detergent tank
⑪	Diesel tank
⑫	Electric cable
⑬	Water inlet + filter
⑭	Rubber hose fitting
⑮	Pressure gauge

A.S.S. AUTOMATIC STOP SYSTEM **(if fitted)**

☞**IMPORTANT:** This water cleaner is equipped with the A.S.S. (Automatic Stop System), which stops the machine during the bypass phase.

To start the water cleaner, it is therefore necessary to set the switch on position "ON"; after that press the pistol trigger: the Automatic Stop System will start the machine and will stop it automatically when the trigger is released. It is advisable to put on the safety of the pistol trigger whenever the machine is stopped, in order to avoid unintentional starting.

- Any automatic start of the machine without pressing the gun trigger is attributable to air bubbles in the water or other similar phenomena which do not imply the existence of any defects in the machine.
- Do not leave the appliance unattended during the standby for more than 5 minutes. Contrarily, for the safety of the appliance it is necessary to re-turn the switch into the OFF position.
- Please check that the coupling of the high pressure hose with the appliance and the gun supplied as standard equipments made correctly, that is to say without any water leak.

If the appliance is equipped with a **pressure regulator**:

- when the pressure is set to minimum the A.S.S. may not trigger. Therefore, do not allow the appliance to function in by-pass for more than 1 minute.
- do not act on the gun lever too frequently (this may cause a malfunction).

> INSTALLATION AND START-UP

(fig. C)

FILLING UP WITH FUEL

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

Avoid that the tank is empty when the machine is running in order not to damage the fuel pump.

⚠ **WARNING:** Incorrect fuel shall not used as they as provide hazard.

FILLING UP WITH DETERGENT

(fig. C)

the detergent tank with the suggested products, suitable for the kind of washing 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.

> INSTALLATION

(fig. B E)

- Check that the master switch is turned to "OFF" and that the water filter is fitted into the pump's inlet pipe.
- Screw the snap connection into place by hand, without the aid of tools.
- Connect the water supply hose to the snap connection. The hose must have an inside diameter of at least 13 mm (1/2").
- Connect the high pressure hose to the pump's outlet pipe. Press the high pressure hose coupling fully down and then screw into place by hand without the aid of tools.
- Connect the high pressure hose to the gun.
- Turn the water tap fully on. The water temperature absolutely must be below 40°C.

☞**IMPORTANT:** The washer machine has to operate with clean water in order to avoid any damages to the washer machine itself.

- Release the gun safety catch and keep the trigger pressed, allowing the water to flow until

all the air has been expelled.
- Fit the lance into the gun.
- Fit the nozzle into the lanxce.
- Connect the plug to the power socket.

> 1ST START-UP

When starting up for the first time or after a long period out of use, connect the intake line only for a few minutes so that any dirt is vented from the delivery outlet

> START-UP
(fig. F)
- Whenever using the high-pressure cleaner, users are urged to hold the gun in the correct position, with one hand on the grip and the other on the spray rod.

> TO WASH WITH COLD WATER
(fig. A) To start the machine, press the gun trigger and at the same time turn the master switch ① to "ON"

> TO WASH WITH HOT WATER
(fig. A)
To wash with hot water, press the switch ② and turn the thermostat ③ to the desired temperature setting.

⚠ **WARNING:** In case of operation indoors, adequate ventilation and gas venting must be assured.

> DETERGENT SUCTION
at low pressure (if included)
(see fig. G)
The adjusting head allow you to select water jet at low and high pressure. The pressure selection is carried out by rotating the adjusting head. To increase the pressure, rotate the adjusting head clockwise, to reduce the pressure rotate it anti-clockwise. The detergent suction is automatic when the adjusting head of the lance is rotate for low pressure operation (anti-clockwise).

> DETERGENT SUCTION
at hght pressure (if included)
(see fig. A)
- BUTTON LOCATED ON THE ELECTRICAL PANEL (OPTIONAL mod.DP)
Operate the button, press the gun: the detergent is mixed with high pressure water.

⚠ **CAUTION: 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.

CARE AND MAINTENANCE
(vedi fig. H)

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

⚠ **WARNING:** Do not spray the appliance with water and do not use detergents or aggressive solvents. Machine could be damaged.
- Clean the exterior part of the machine with a dry cloth.

> STORAGE

- Move the machine only by grasping the carrying handle
- Store the appliance and the accessories in a dry room.
- Store the appliance and the entire accessories in a frost-safe room.

CHECKING THE PUMP OIL LEVEL
Check the oil level periodically. The oil must be changed for the first time after 50 working hours, with subsequent changes every 500 hours. SAE 20/30 , 15W-40, 20W-40 oil is recommended .

CHECKING THE WATER INTAKE FILTER
Inspect and clean the water intake filter on the intake union periodically. This is important to prevent fouling which may impair operation of the pump.

CLEANING THE FUEL FILTER
Check the fuel filter periodically and replace if it has deteriorated or is excessively dirty.

DESCALING
The descaling procedure must be carried out periodically with specific products. The interval depends on the hardness of the water. Pour one litre of product for every 15 litres of water into a drum containing at least 30 litres of

water. Disconnect the gun from the high pressure line and place its free end in the drum, in order to form a closed circuit, and draw the solution into the machine for at least 10 minutes. The delivery end of the line should discharge into a canvas or mesh bag so that the scale removed is not returned to the circuit. Then restore the normal connection and rinse with plenty of cold water. This operation should be carried out by our after-sales service, since the descaling product may cause wear of components. Comply with the regulations in force when disposing of the descaling agent.

BOILER CLEANING

⚠ **WARNING:** For all maintenance of the boiler, of the high pressure pump and of the machine, it is necessary to address to qualified personnel or to an authorized assistance center.

The boiler cleaning must be periodically executed every 180 ÷ 200 hours of working proceeding as follows:

- Carefully remove the nozzle holder flange and the electrodes holder (boiler head).
- Clean with compressed air the nozzle filter and check the electrodes position.
- Remove the boiler cap, clean the deflector.
- Manually take away the interior cap.
- Unscrewing the locking nuts and take the boiler coil out.
- Clean the coil by an iron brush.
- Suck the residuums from the boiler.
- Replace every parts doing the operations in the inverse way.

⚠ **WARNING:** The general checking and combustion regulation must be periodically executed by specialized personnel as prescribed by the law.

ELECTRIC DIAGRAM

See illustrations, page 7-8.

WATER DIAGRAM

See illustrations, page 7-8.

TROUBLESHOOTING

Before doing any work on the machine, disconnect the electricity and water supplies and discharge the pressure. Proceed systematically to identify Faults following the chart below; if you are still unable to eliminate the problem, call in the **Authorized After-Sales Service**.

Fault	**When the main switch is turned on the machine does not start**
Cause	• Plug not properly connected. • Connection panel fuses are burnt out.
Repair	• Carefully check the plug and the electric cable. • Check them and replace them.
Fault	**The motor hums but does not start**
Cause	• A phase is missing (in three phase models). • Lows voltage. • High pressure pump is blocked.
Repair	• Contact an authorised service centre. • Contact an authorised service centre. • Contact an authorised service centre.
Fault	**The motor stops suddenly or after a while**
Cause	• The motor-protecting switch is on beCause of insufficient mains voltage.
Repair	• Check the value of the mains voltage. • Contact an authorised service centre.
Fault	**When the lance is turned on pressure values decrease and increase**
Cause	• The nozzle is either clogged or deformed. • Either boiler coil or lance are clogged with limestone.
Repair	• Either clean it or replace it. • Descaling.
Fault	**To much vibrations at the delivery**
Cause	• The pressure tank is run down. • The valve are worn out or dirty.
Repair	• Check the pressure in the tank. • Check and/or replace.
Fault	**The pump does not reach the fixed pressures**
Cause	• The pump sucks air. • The valves are worn out. • The setting valve area is worn out. • The nozzle is unsuitable or worn out. • The seals are worn out.
Repair	• Check the suction pipes. • Check and/or replace. • Contact an authorised service centre. • Contact an authorised service centre.
Fault	**Irregular pressure fluctuations**

Cause	• The suction and/or delivery valves are worn out. • Presence of foreign matters in the valves, which generate bad functioning. • Air suction. • The seals are worn out.
Repair	• Check and/or replace. • Check and clean the replace. • Check the suction pipe. • Check and/or replace the seals.
Fault	**Pressure leakage**
Cause	• The nozzle is worn out. • The suction and/or delivery valves are broken or down. • Presence of foreign matters in the valves, which generate the valves bad functioning. • The setting valve area is worn out. • The seals are worn out.
Repair	• Replace the nozzle. • Check and/or replace the valves. • Check and clean the valves. • Check and/or replace the setting valve area. • Replace the seals.
Fault	**Noisiness**
Cause	• Air suction. • The suction and/or delivery valve springs are broken or down. • Foreign matters in the suction and delivery valves. • The bearings are worn out. • Extreme liquid temperature.
Repair	• Check the suction pipes. • Replace the valve springs. • Check and clean the suction and delivery valves. • Replace the bearings. • Reduce the liquid temperature.
Fault	**Water is in the oil**
Cause	• The O-ring casing is worn out. • High moisture in the air. • The seals are completely worn out.
Repair	• Check and/or replace the O-ring. • Replace the oil with double frequency in respect of the one suggested. • Replace the seals.
Fault	**Filtrations of water from the drains between casing and head**
Cause	• The seals are worn out. • The piston is worn out. • The O-ring of the piston cap is worn out.
Repair	• Replace the seals. • Replace the piston. • Replace the seal.
Fault	**Filtrations of oil from the drains between head and casing**
Cause	• O-ring seals of casing are worn out.
Repair	• Replace the seals.
Fault	**Turning on the burner switch the boiler does not start**
Cause	• No fuel. • Fuel filter is clogged. • Fuel pump is either blocked or burnt out. • Damaged thermostat. • Ignition spark insufficient or totally lacking. • The space among the electrodes is not correct. • Burn out fuse.
Repair	• Check the level in the tank and check whether the rigid suction pipe is clean. • Replace the line filter. • Replace it. • Replace it. • Contact an authorised service centre. • Check the positioning. • Replace it.
Fault	**Water is not hot enough**
Cause	• Poor boiler performance. • Boiler coil clogged with limestone.
Repair	• Clean burner nozzle filter. • Clean fuel filter. • Check diesel pump pressure. • Descaling.
Fault	**Too much smoke from the chimney**
Cause	• Combustion is not correct. • Impurities or water in the fuel.
Repair	• Clean fuel filter. • Clean the boiler. • Empty the tank and clean it carefully. • Clean fuel filter as well.
Fault	**Insufficient detergent suction**
Cause	• No detergent in the tank. • Incrusted injector. • Either coil or tube or lance are clogged.
Repair	• Fill the detergent tank. • Clean it. • Either cleaning or descaling.

> **REPAIRS - SPARE PARTS**

For any problems not mentioned in this manual, or if the machine breaks down, you are urged to contact an **Authorized After-Sales Service** for the relative repair or for any replacement of components with original spare parts. Use exclusively original replacement parts.

> **WARRANTY CONDITIONS**

All our machines are subjected to strict tests and are covered against manufacturing defects in accordance with applicable regulations (minimum 12 months). The warranty is effective from the date of purchase. If your high pressure washer or accessories are handed in for repair, a copy of the receipt must be enclosed.
Guarantee repairs are being made on the following conditions: - That defects are attributable to flaws or defects in materials or workmanship. - That the directions of this instruction manual have been thoroughly observed. - That repair has not been carried out or attempted by other than authorized service staff. - That only original accessories have been applied. - That the product has not been exposed to abuse such as knocks, bumps or frost. - That only water without any impurities has been used. - That the high pressure washer has not been used for rental nor used commercially in any other way.
The following are not included in the warranty: - Parts subject to normal wear. - The high-pressure tube and optional accessories. - Accidental damage, caused by transport, neglect or inadequate treatment, incorrect or improper use and installation failing to comply with the indications in the instruction manual. - The warranty shall not cover any cleaning operations to which the operative components may be subjected.
Repairs under this guarantee include replacement of defective parts, exclusive of packing and postage/carriage. The warranty shall not cover replacement of the machine or extension of the guarantee resulting from a breakdown. The manufacturer declines all responsibility for damage to persons or property caused by bad installation or incorrect use of the machine.
WARNING! Failures, such as clogged nozzles, valves and mechanism blocked due to limestones, damaged pressure cleaner accessories (like kinked high pressure hose) and/or appliances normally working without any defects ARE NOT COVERED BY THE WARRANTY.

> **DISPOSAL**



As the owner of electrical or electronic equipment, the law (in accordance with the EU Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste from electrical and electronic equipment and the national laws of the EU Member States that have implemented this Directive) prohibits you from disposing of this product or its electrical / electronic accessories as municipal solid waste and obliges you to make use of the appropriate waste collection facilities.
The product can be disposed of by returning it to the distributor when a new product is purchased. The new product must be equivalent to that being disposed of.
Disposing of the product in the environment can cause great harm to the environment itself and human health.
The symbol in the figure indicates the urban waste containers and it is strictly prohibited to dispose of the equipment in these containers. Non-compliance with the regulations stipulated in the Directive 2002/96/EC and the decrees implemented in the various EU Member States is administratively punishable.

INDICATIONS GÉNÉRALES

> **UTILISATION PRÉVUES**

- Les performances et la simplicité d'utilisation de l'appareil en permettent un usage n'est **PAS PROFESSIONNEL**.
- L'appareil peut être utilisé pour le nettoyage de surfaces dans des milieux extérieurs chaque fois que l'élimination de la saleté requiert de l'eau sous pression.
- Des accessoires appropriés, en option, permettent d'effectuer des travaux d'écumage, de sablage et des lavages à l'aide d'une brosse rotative à appliquer sur la pistolet.

> **Données techniques**
(voir plaque données techniques)

> **SYMBOLES**


ATTENTION! Redoublez d'attention pour des motifs de sécurité.


IMPORTANT


FERMÉ


OUVERT



SI INCLUE


Double isolation (si inclue): il s ' agit d'une protection supplementaire pour l'isolation éléctrique


AVERTISSEMENT: ne pas toucher


AVERTISSEMENT: ne pas inhaler

SECURITÉ

> **AVERTISSEMENTS**

⚠01**ATTENTION:** Appareil ne devant être utilisé qu'en plein air.

⚠02**ATTENTION:** Toujours débrancher, à la fin de chaque utilisation, l'alimentation électrique ainsi que le raccordement au réseau de distribution d'eau.

⚠03**ATTENTION:** Ne pas utiliser l'appareil si le câble électrique ou des parties importantes de l'appareil même sont détériorés (ex.: dispositifs de sécurité, tube haute pression, pistolet, etc.).

⚠04**ATTENTION:** Cet appareil a été conçu pour être utilisé avec le détergent fourni ou préconisé par le fabricant, type shampooing neutre à base de tensioactifs biodégradables non ioniques. Le recours à d'autres détergents ou d'autres substances chimiques peut compromettre la sécurité de l'appareil.

⚠**05a ATTENTION:** Avant d'utiliser l'appareil s'assurer que toute personne se trouvant près de celui-ci portent des vêtements de protéction, dans le cas contraire ne pas l'utiliser.

05b - pendant l'utilisation, éloigner toute personne ou animal situé dans un rayon de 5 m.

05c - travailler toujours avec des vêtements appropriés pour se protéger contre le rebond possible de matériau soulevé par le jet d'eau haute pression.

05d - Ne touchez pas la fiche électrique et cet appareil avec les mains mouillées et les pieds nus.

05e - Porter des lunettes de protection et des chaussures avec semelles en caoutchouc.

⚠**06ATTENTION:**Le jet de la lance ne doit pas être dirigé vers les parties mécaniques contenant de la graisse lubrifiante: dans le cas contraire la graisse sera dissoute et répandue sur le terrain. Les pneus et valves de gonflage ne doivent être nettoyés qu'en maintenant le jet à une distance de 30 cm minimum, sinon le pneu/la valve risque d'être endommagé(e) par le jet haute pression. Le premier symptôme est la décoloration des pneus. Tout pneu/toute valve de gonflage

détérioré(e) représente un danger de mort.

⚠  **07ATTENTION:** Les jets haute pression peuvent être dangereux s'ils ne sont pas correctement utilisés. Ne pas les diriger sur des personnes, des animaux, des appareils électriques branchés ou sur l'appareil lui-même

⚠**08ATTENTION:** Les tubes flexibles, les accessoires et les raccords haute pression sont importants pour la sécurité de l'appareil. N'utiliser que des tubes flexibles, des accessoires et des raccords prescrits par le constructeur (il est extrêmement important de conserver ces composants intacts en évitant qu'ils ne soient utilisés de façon impropre et en les protégeant contre les plis, les chocs et les abrasions).

⚠**09ATTENTION:** Appareils n'étant pas dotés de S.A.A. – Système d'Arrêt Automatique: ils ne doivent pas continuer de fonctionner plus de 2 minutes après que le pistolet a été relâché. L'eau recyclée augmente énormément sa température détériorant gravement la pompe.

⚠ A.S.S. AUTOMATIC STOP SYSTEM **10ATTENTION:** Appareils dotés de S.A.A. – Système d'Arrêt Automatique: il est bon de ne pas les laisser en état d'attente pendant plus de 5 minutes.

⚠**11ATTENTION:** Éteindre complètement l'appareil (interrupteur général sur (0)OFF) chaque fois qu'il est laissé sans surveillance.

⚠**12ATTENTION:** Chaque machine est essayée dans ses conditions d'utilisation, il est donc normal que quelques gouttes d'eau soient présentes à l'intérieur.

⚠**13ATTENTION:** Faire attention à ne pas endommager le câble électrique. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou une personne de qualification similaire afin d'éviter un danger.

⚠**14ATTENTION:** Appareil avec fluide sous pression. Saisissez fermement le pistolet afin de prévenir a force de réaction. Utilisez seulement la buse de haute pression faisant partie de l'équipement en dotation de l'appareil.

⚠**16ATTENTION:** Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ayant un manque d'expérience et de connaissances sauf si elles ont été formées et sont encadrées par une personne responsable de leur sécurité pour l'utilisation de cet appareil.

⚠**17ATTENTION:** Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠**18ATTENTION:** Ne jamais mettre en marche le nettoyeur haute pression avant d'avoir complètement déroulé le tuyau pour haute pression.

⚠**19ATTENTION:** Enrouler et dérouler le tuyau en faisant attention à ne pas renverser le nettoyeur hydrique sous pression.

⚠**20ATTENTION:** En cas d'enroulement ou de déroulement du tuyau, la machine doit être à l'arrêt et le tuyau vide de pression (Fin de l'utilisation).

⚠**21ATTENTION:** Risque d'explosion. Ne vaporiser pas de liquides inflammables.

⚠**22ATTENTION:** Afin d'assurer la sécurité de l'appareil, utiliser uniquement des pièces détachées d'origine ou agrées par le fabricant.

⚠**23ATTENTION:** Ne pas adresser le jet de l'appareil vers l'utilisateur meme ou vers des autres personnes pour nettoyer vetements ou chaussures

⚠**24ATTENTION:** Ne pas permettre à des enfants ou à du personnel non formé d'utiliser l'appareil.

⚠**ATTENTION:** L'eau qui passe par les dispositifs anti-refoulement est considérée eau non potable.

⚠**XX ATTENTION:** débrancher toujours l'appareil de l'alimentation électrique, en enlevant la fiche de la prise électrique, avant d'éffféctuer chaque types de maintenance et de nottoyage.

⚠**XY ATTENTION:** tous rallonges non conformes peuvent se révéler dangereuses.

⚠**XJ ATTENTION:** en cas d'utilisation d'une rallonge, la fiche et la prise devront être imperméables à l'eau.

⚠**ATTENTION:** Il est absolument interdit d'utiliser la machine à des endroits ou dans des zones classées corre potentiellement explosives.

⚠**ATTENTION:** Ne pas couvrir l'appareil en fonctionnement et ne pas le placer à un endroit mal ventilé.

⚠**ATTENTION:** Ne pas utiliser l'appareil sous la pluie et ne pas diriger le jet sur celui-ci.

⚠**ATTENTION:** Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces inflammables.

⚠**ATTENTION:** - NE PAS TOUCHER L'APPAREIL AVEC LES MAINS MOUILLEES ET LES PIEDS NUS.

- NE PAS TIRER LE CABLE D'ALIMENTATION OU LE NETTOYEUR POUR DEBRANCHER LA FICHE DE LA PRISE DE COURANT.
- SI DURANT LE FONCTIONNEMENT, IL DEVAIT Y AVOIR UNE COUPURE DE COURANT, ETEINDRE LA MACHINE (OFF) POUR DES RAISONS DE SECURITE.

> DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ:

⚠**ATTENTION:** Le pistolet est doté d'un arrêt de sécurité. À chaque interruption de l'utilisation de la machine, il est important d'actionner l'arrêt de sécurité pour éviter toute ouverture accidentelle.

- Dispositifs de sécurité: pistolet dotée d'un cran de sécurité, appareil équipé d'une protection contre les surcharges électriques (classe I), pompe équipée d'une soupape de dérivation ou d'un dispositif d'arrêt.
- Le bouton de sécurité du pistolet ne sert pas à bloquer le levier durant le fonctionnement mais à en éviter toute ouverture accidentelle.

⚠**ATTENTION:** L'appareil est équipé avec un dispositif de protection moteur: en cas d' intervention du dispositif attendre quelques minutes ou déconnecter et raccorder l'appareil au réseau électrique. En cas de répétition du problème ou de manque de redémarrage, svp amener l'appareil au Service Apres Vente le plus proche.

> STABILITÉ

⚠**ATTENTION:** L'appareil doit etre tojours maintenu en position horizontale, de façon sûr et ferme

> ALIMENTATION EN EAU

Branchement hydrique

ATTENTION (symbol): l'appareil n'est pas indiqué pour la connection au réseau de l' eau potable.

Le nettoyeur ne peut être raccordé directement au réseau public de distribution de l'eau potable que si, dans la tuyauterie d'alimentation, se trouve un dispositif antireflux avec vidange conforme aux normes en vigueur.

S'assurer que le tuyau ait un diamètre d'au moins 13 mm et qu'il soit renforcé.

⚠**ATTENTION:** L'eau qui passe par les dispositifs anti-refoulement est considérée eau non potable.

☞Aspirer uniquement de l'eau filtrée ou propre. Le robinet de prélèvement de l'eaudoit garantir une arrivée corrispondent au double du débit de la pompe.

- Débit minimal: 30 l/ min.
- Température maximale de l'eau à l'entrée: 40°C
- Préssion maximale de l'entrée d'eau: 1Mpa
- Placer le nettoyeur le plus près possible du réseau d'alimentation en eau.

Le non-respect des conditions susmentionnées provoque non seulement de graves détériorations mécaniques à la pompe mais aussi la déchéance de la garantie.

Alimentation en eau par un robinet

- A la prise d'eau de l'appareil, raccordez un flexible d'alimentation (non livré d'origine) et connectez-le à la source d'eau.
- Ouvrez le robinet d'eau.

Alimentation en eau à partir d'un récipient ouvert

- Dévissez le raccord d'arrivée d'eau.
- Raccordez le flexible d'aspiration à filtre (non livré d'origine) à la prise d'arrivée d'eau équipant l'appareil.
- Nettoyer le filtre dans place dans la prise du tuyau (si présente)
- Plongez le filtre dans le récipient et accrochez- le.
- Avant d'utilisez l'appareil, dégazez-le.
- De la prise haute pression de l'appareil, dévissez la conduite haute pression.
- Allumez l'appareil et laissez-le marcher jusqu'à ce que l'eau sorte sans bulles par la prise haute pression.
- Eteignez l'appareil puis revissez le flexible haute pression.

> **ALIMENTATION ÉLECTRIQUE**

- Le branchement électrique de l'appareil doit être conforme à la norme IEC 364.

☞ Avant de brancher l'appareil, s'assurer que les données de la plaque correspondent aux données du réseau électrique et que la prise est protégée par un interrupteur magnétothermique différentiel "disjoncteur" ayant une sensibilité d'intervention inférieure à 0,03 A – 30 ms.

- En cas d'incompatibilité entre la prise et la fiche de l'appareil, remplacer la prise par une autre de même type. Cette opération doit être effectuée par du personnel professionnellement qualifié.
- Ne pas utiliser l'appareil en cas de température ambiante inférieure à 0°C, si celuici est doté d'un câble en PVC (H VV-F).

⚠**XY ATTENTION:** tous rallonges non conformes peuvent se révéler dangereuses.

⚠**XJ ATTENTION:** en cas d'utilisation d'une rallonge, la fiche et la prise devront être imperméables à l'eau.

Le câble doit présenter les dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.

230-240V	400-415V
3G 2,5 mm2	4G 2,5 mm2
max 20 m	max 30 m

UTILISATION

> **DEBALLAGE**

(voir fig. **D**)

Enlever les crochets supérieurs et inférieurs qui fixent le carton à la palette, enlever l'emballage de carton, poser deux roues de la machine sur le sol et dégager la palette

> **DESCRIPTION DU L'APPAREIL**

(voir fig. **A B C**)

①	Interrupteur électropompe
②	Interrupteur brûleur
③	Régulateur brûleur
④	Interrupteur détérgent (mod. DP)
⑤	Buse
⑥	Lance
⑦	Pistolet
⑧	Flexible H.P.
⑨	Sortie eau haute pression
⑩	Réservoir du détergent
⑪	Réservoir gasoil (Diesel)
⑬	Cable electrique avec prise
⑬	Entrée d'eau avec filtre
⑭	Raccord porte-joint
⑮	Manomètre

A.S.S. AUTOMATIC STOP SYSTEM **(si incluse)**

☞**IMPORTANT:** Ce nettoyeur est équipé de A.S.S. (Automatic Stop System) qui arrête la machine pendant la phase di by-pass. Pour démarrer le nettoyeur il faut donc positionner l'interrupteur sur "ON" et appuyer sur le levier du pistolet: de cette façon le A.S.S. fait démarrer la machine et l'arrête automatiquement si le levier est relâché. Afin d'éviter tout démarrage accidentel du nettoyeur, il est conseillé d'insérer le cran d'arrêt qui se trouve sur le levier du pistolet, à chaque fois que l'on arrête la machine.

- Tout démarrage spontané pouvant intervenir sans qu'on agisse sur le pistolet doit être attribué à des phénoménes tels que des bulles d'air dans l'eau ou autres et n'implique aucun défaut de la machine.
- Ne laissez l'appareil en fonction sans surveillance pour plus de 5 minutes. Afin de mieux le protéger, arrêtez l'appareil en appuyant sur le bouton OFF.
- Assurez-vous que le branchement du flexible avec l'appareil et avec le pistolet soit effectué correctement, sans qu'il y ait fuite d'eau.

Si lorsque l'appareil est équipé d'un **régulateur de pression**:

- Si la pression est réglée au minimum, l'A.S.S. pourrait ne pas se déclencher. Éviter donc de faire fonctionner l'appareil en by-pass pendant plus d'1 minute.
- Éviter d'actionner trop fréquemment le levier du pistolet (ce qui pourrait provoquer des dysfonctionnements.

> **INSTALLATION ET MISE EN MARCHE**

RAVITAILLEMENT DU COMBUSTIBLE
(voir fig. C)
Le réservoir doit être rempli avec du combustible conforme à celui indiqué sur la plaquette d'identification de la machine **(Diesel)**.
Eviter que le réservoir se vide durant le fonctionnement afin de ne pas endommager la pompe à gasoil.

⚠**ATTENTION:** L'utilisation de combustibles non appropries peut endommager l'appareil.

RAVITAILLEMENT DU DÉTERGENT
(voir fig. C)
Remplir le réservoir du détergent avec des produits conseillés adaptés au type de lavage à effectuer.

⚠**ATTENTION:** Utiliser seulement des détergents liquides, éviter absolument les produits acides ou très alcalins. Nous vous conseillons d'utiliser seulement nos produits qui ont été étudiés exprès pour ce nettoyeur.

> **INSTALLATION**
(fig. B E)

- Contrôler que l'interrupteur général est sur " OFF "(0) et que le filtre d'eau est introduit dans le manche d'aspiration de la pompe (INLET).
- Visser le raccord rapide manuellement, sans utiliser d'outils.
- Accoupler le tuyau d'alimentation de l'eau et le raccord rapide. Le tuyau doit présenter un diamètre interne d'au moins 13 mm (1/2").
- Raccorder le tube haute pression au manchon de sortie de la pompe (OUTLET). Le raccord du tube haute pression doit être introduit jusqu'au fond et vissé manuellement sans utiliser d'outils.
- Raccorder le tube haute pression au pistolet.
- Ouvrir à fond le robinet d'eau. La température de l'eau doit être absolument inférieure à 40°C.

☞**IMPORTANT:** Pour éviter d'abîmer le nettoyeur, utiliser seulement de l'eau propre.

- Débloquer l'arrêt de sécurité du pistolet et appuyer sur la gâchette en faisant couler l'eau jusqu'à ce que l'air soit totalement expulsé.
- Introduire la lance dans le pistolet.
- Introduire la buse dans la lance.
- Introduire la fiche dans la prise de courant.

> **MISE EN MARCHE 1ER DEMARRAGE**
Pour la première mise en marche et/ou après une inactivité prolongée, raccorder uniquement le flexible d'arrivée pendant quelques minutes de façon à évacuer les éventuelles saletés.

> **DEMARRAGE**
(fig.F)

- Lorsque le nettoyeur est utilisé à haute pression, il est conseillé d'empoigner le pistolet correctement, une main posée sur le nettoyeur et l'autre sur la lance

Pour laver à l'eau froide,
(fig. A)- Pour faire démarrer la machine, appuyer sur la gâchette du pistolet tout en positionnant l'interrupteur général ① sur "ON" (I)

Pour laver à l'eau chaude,
(fig. A) Pour laver avec de l'eau chaude, presser l'interrupteur ② sur "ON" (I) et tourner le thermostat ③ sur la température désirée.

⚠**ATTENTION:** En cas de fonctionnement dans un local fermé, une aération suffisante et l'évacuation du gaz d'échappement doivent être prévues.

> **ASPIRATION DU DETERGENT**
(fig. G) a basse pression (Optional)

La sélection haute-basse pression doit être effectuée après avoir relâché la poignée du pistolet. La tête réglable permet de sélectionner le jet à basse et haute pression. La sélection de la pression se fait en tournant la tête réglable. Pour augmenter la pression, tourner la tête réglable dans le sens des aiguilles d'une montre pour la diminuer tourner la tête réglable dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
L'aspiration du détergent se fait automatiquement lorsque la tête réglable de la lance est tournée pour le fonctionnement à basse pression (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

> **ASPIRATION DU DETERGENT**
(fig. A) a haute-basse (Optional)
- AVEC TOUCHE SUR LE CADRE ÉLECTRIQUE (OPTIONNEL) (mod DP)

Actionner la touche, presser le pistolet: le détergent sera mélangé à l'eau distribuée à haute pression.

⚠ **ATTENTION:** utiliser exclusivement des détergents liquides, éviter absolument les produits acides et/ou très alcalins. Il est vivement conseillé d'utiliser nos produits, spécialement conçus pour les nettoyeurs.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

(fig. H)

☞ **IMPORTANT:** Avant une opération de maintenance sur le nettoyeur, il faut préalablement vidanger la pression et déconnecter l'arrivée d'eau et d'électricité.

⚠**ATTENTION:** ne pas vaporiser l'appareil avec eau et ne pas utiliser détergents ou solvants aggréssifs à fin de ne pas endommager l'appareil.

· Nettoyer la parte éxtérieure de l'appareil avec un chiffon sec

> STOCKAGE

· Deplacer l' appareil seulement en utilisant la poigné de transport propre.
· Garder l'appareil et les accessoires dans un endroit sec et sure, hors des enfants
· Conserver l'appareil et l'intégralité des accessoires dans un endroit à l'abri du gel.

CONTROLE DU NIVEAU D'HUILE DANS LA POMPE
Contrôler périodiquement le niveau d'huile. La vidange doit se faire d'abord après les premières 50 heures de travail puis après 500 heures. Nous conseillons d'utiliser l'huile SAE 20/30 , 15W-40, 20W-40.

CONTROLE DU FILTRE D'ASPIRATION DE L'EAU
Contrôler et nettoyer périodiquement le filtre d'arrivée d'eau (fig. 11) situé dans le raccord d'arrivée de manière à prévenir un engargement qui pourrait endommager la pompe.

NETTOYAGE DU FILTRE GAZ-OIL
Contrôler périodiquement le filtre de gaz-oil; en cas d'usure, de dommages ou de saleté trop importante, le remplacer.

> DETARTRAGE DU NETTOYEUR

Le détartrage doit être fait périodiquement avec des produits spécifiques. La périodicité dépend de la dureté de l'eau. Dans un récipient d'eau de 30 litres minimum, verser le produit en comptant un litre de produit pour 15 litres d'eau. Déboîter le pistolet du flexible haute pression, plonger l'extrémité libre du flexible dans le récipient de manière à former un circuit fermé puis faire aspirer le produit par le nettoyeur pendant 10 minutes au moins. Il est conseillé que l'extrémité du flexible de refoulement puisse s'évacuer dans un sachet en toile ou un filet de façon à éviter de remettre en circuit le tartre éliminé. Ensuite rétablir le raccordement normal et rincer abondamment avec de l'eau froide. Cette opération doit être de préférence effectuée par l'un de nos techniciens car le produit anti-tartre peut provoquer l'usure des composants. Pour l'élimination du détartrant, respecter les normes en vigueur en matière de traitement des déchets.

> DETARTRAGE DU NETTOYEUR (FIG. 5)

Le détartrage doit être fait périodiquement avec des produits spécifiques. La périodicité dépend de la dureté de l'eau. Cette opération doit être de préférence effectuée par l'un de nos techniciens car le produit anti-tartre peut provoquer l'usure des composants. Pour l'élimination du détartrant, respecter les normes en vigueur en matière de traitement des déchets.

> NETTOYAGE CHAUDIERE

⚠ **ATTENTION:** Pour toute opération d'entretien de la chaudière, de la pompe haute pression ou de la machine, il faut s'adresser à un personnel professionnellement spécialisé ou à un de nos centres de Service Après-Vente autorisé.

- Le nettoyagede la chaudière doit être effectué périodiquement toutes les 180 ÷ 200 heures de travail en procédant comme suit:
- Démonter le collet porte gicleur et porte-électrodes (tête brûleurs.
- Nettoyer avec l'air comprimé le filtre gicleur et contrôler la position des électrodes.
- Enlever le couvercle de la chaudiere, nettoyer le déflecteur.
- Ensuite retirer le couvercle intérieur à la main.
- Dévisser les écrous de blocage du serpentin et aspirer les résidus de la chaudiere.
- Avec une brosse en fer, nettoyer le serpentin).
- Aspirer les résidus de la chaudiere.
- Remonter le tout en exécutant les opérations en sens inverse.

⚠ **ATTENTION:** Le contrôle total et le réglage de la combustion doit être exécuté périodiquement, comme prescrit par la loi, par du personnel spécialisé.

> **SCHEMA ELECTRIQUE**

Voir illustrations, page 7-8.

> **SCHEMA HYDRAULIQUE**

Voir illustrations, page 7-8.

> **INCONVENIENTS ET REMÈDES**

Avant d'effectuer une intervention quelconque sur la machine, il faut couper le courant ainsi que l'arrivée d'eau puis vidanger la pression. Pour la recherche des pannes, travailler systématiquement en conformité du schéma ci-après. Si malgré cela, vous ne réussissez pas à supprimer le problème, demander l'assistance d'un technicien de l'un de nos **Centres Après-vente** dûment agréés.

Problemes	En tournant l'interrupteur la machine ne démarre pas
Causes	• La prise est mal branchée. • Les fusibles du tableau de branchement ont sauté.
Remèdes	• Contrôler soigneusement la prise et le câble électrique. • Les contrôler et les remplacer

Problemes	Le moteur ronfle mais ne démarre pas
Causes	• Une phase manque (sur les modèles triphasés). • Basse tension. • Pompe haute pression bloquée.
Remèdes	• S'adresser à un centre d'assistance autorisé. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé.

Problemes	Le moteur s'arrête tout à coup ou après quelques instants
Causes	• L'interrupteur sauve-moteur est intervenu à cause de la tension du réseau insuffisante.
Remèdes	• Contrôler la valeur du courant du réseau. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé.

Problemes	Avec la lance ouverte la pression monte et descend
Causes	• Buse bouchée ou déformée. • Serpentin de l'eau chaude plein de calcaire.
Remèdes	• Le nettoyer ou remplacer. • Effectuer la détartrage.

Problemes	Vibrations au refoulement
Causes	• Accumulateur de pression vide. • Soupapes usées ou sales.
Remèdes	• Contrôler la pression dans l'accumulateur. • Contrôler et/ou remplacer.

Problemes	La pompe tourne mais n'atteint pas la pression établie
Causes	• La pompe aspire de l'air. • Soupapes usées. • Siège de la soupape de réglage usé. • Buse inadaptée ou usée. • Joints usés.
Remèdes	• Contrôler les conduits d'aspiration et leur étanchéité. • Contrôler et/ou remplacer. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé.

Problemes	Oscillations irrégulières de pression
Causes	• Soupape de pression et/ou de refoulement usée. • Présence de corps étrangers dans les soupapes qui nuisent au fonctionnement. • Aspiration d'air. • Joints usés.
Remèdes	• Contrôler et/ou remplacer. • Contrôler et/ou changer les soupapes. • Contrôler les conduits d'aspiration. • Contrôler et/ou remplacer.

Problemes	Baisse de pression
Causes	• Buse usée. • Soupapes de pression et/ou de refoulement usées ou cassées. • Présence de corps étrangers dans les soupapes qui nuisent au fonctionnement. • Siège de la soupape de régalge usé. • Joints usés.

Remèdes	• Changer la buse. • Contrôler et/ou changer les soupapes. • Contrôler et nettoyer les soupapes. • Contrôler et/ou changer le siège de la soupape de réglage. • Changer les joints.
Problemes	**Bruit**
Causes	• Aspiration d'air. • Ressort soupape d'aspiration et/ou refoulement cassé ou usé. • Présence de corps étrangers dans les soupapes d'aspiration et refoulement. • Coussinets usés. • Température excessive du liquide pompé.
Remèdes	• Vérifier l'étanchéité des conduits d'aspiration. • Remplacer les ressorts des soupapes. • Contrôler et nettoyer les soupapes d'aspiration et refoulement. • Changer les coussinets. • Diminuer la température du liquide pompé.
Problemes	**Présence d'huile dans l'eau**
Causes	• Bague d'étanchéité côté carter usée. • Pourcentage élevé d'humidité dans l'air. • Joints complètement usés.
Remèdes	• Contrôler et/ou changer la bague d'étanchéité. • Redoubler la fréquence des changements d'huile. • Changer les joints.
Problemes	**Fuites d'eau entre le carter et la tête**
Causes	• Joints usés. • Piston usé. • Anneau O.R. bouchon piston usé.
Remèdes	• Changer les joints. • Changer le piston. • Changer anneau O.R. bouchon piston.
Problemes	**Fuites d'huile entre le carter et la tête**
Causes	• Bague d'étanchéité côté carter usée.
Remèdes	• Contrôler et/ou changer la bague d'étanchéité.

Problemes	**Lorsqu'on place le thermostat à la température choisie, la chaudiére ne s'allume pas**
Causes	• Le gazole manque. • Filtre fioul engorgé. • Electrovanne du fioul bloquée au brûlée. • Thermostat en panne. • Décharge d'allumage insuffisante ou complètement absente. • Electrodes à une distance incorrecte. • Fusible sauté.
Remèdes	• Vérifier le niveau dans le réservoir et contrôler la propreté du tuyau rigide d'aspiration. • Remplacer le petit filtre de la ligne. • Le remplacer. • Le remplacer. • S'adresser à un centre d'assistance autorisé. • Contrôler leur position. • Le remplacer.
Problemes	**L'eau n'est pas assez chaude**
Causes	• Faible rendement de la chaudière. • Serpentin chaudière plein de calcaire.
Remèdes	• Nettoyer le filtre de la buse du brûleur. • Nettoyer les filtres du gazole • Vérifier la pression de la pompe du gazole. • Effectuer la désincrustation.
Problemes	**Trop de fu mée sort de la cha-minée**
Causes	• La combustion n'est pas bonne • Combustible altéré à cause de la présence d'impuretés ou d'eau.
Remèdes	• Nettoyer les divers filtres fioul • Nettoyer la chaudiére. • Vider le réservoir et le nottoyer soigneusement. • En outre nettoyer aussi les divers filtres fioul.

Problemes	**Aspiration du dédergent in-suffisant**
Causes	• Il n'y plus de détergent. • Injecteur incrusté. • Serpentin ou tuyau bouchés

Remèdes	• Remplir le bidon du détergent • Nettoyer. • Les nettoyer, ou les désincruster.

> REPARATIONS - PIECES DE RECHANGE

En cas d'éventuels problèmes non spécifiés dans la présente notice d'emploi ou de cassures de la machine, veuillez vous adresser au **Centre Après-Vente** agréé le plus proche de votre domicile qui se chargera de la réparation et/ou de l'éventuel remplacement de la pièce avec des pièces de rechange d'origine. Utiliser exclusivement des pièces d'origine.

> CONDITIONS DE GARANTIE

Tous nos appareils ont été soumis à de nombreux essais et sont sous garantie pour tous les défauts de fabrication conformément aux normes en vigueur (12 mois minimum). La garantie s'applique à patir de la date d'achat du produit. Si votre nettoyeur ou accessoires doit être remis pour une réparation, une photocopie de la facture devra y être jointe.
Les réparations sous garantie seront réalisées sous les conditions suivantes: - Que les defectuosités sont dues à un défaut du matériel ou de fabrication. - Que les directives données dans le manuel d'instruction ont été rigoureusement respecter. - Que l'appareil n'ai pas été contrôlé ou réparé par une société autre qu'une station SAV agréée. - Que uniquement les accessoires d'origine ont été utilisé. - Que le produit n'est pas été soumis à un abus tel que noeud, gel, frottement, chocs. - Que uniquement de l'eau sans impuretés a été utilisé. Dans le cas d'une eau sale ou dure, prendre les précautions nécessaire. - Que le nettoyeur haute pression n'ai pas éte utilisé pour la location ou tout autre application commerciale.
Sont exclus de la garantie: Les parties sujettes à normale usure; - Le tuyau haute pression et les accessoires sont en option. - Les dommages accidentels dus au transport, à négligence et à une utilisation incorrecte, provoqués par une mise en place impropre ou incorrecte, non conforme aux instructions contenues dans la notice d'utilisation. - La garantie n'envisage pas le nettoyage des organes de fonctionnement. Les réparations sous garantie comprennent le remplacement des pieces defectueuses hors emballage et transport. La constatation d'un dommage n'entraîne pas le remplacement de l'appareil et le prolongement de la garantie. Le Fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes ou aux biens provoqués par une mise en place erronée ou par une utilisation impropre de l'appareil.
IMPORTANT: Tout défaut comme des buses obstruées, des machines bloquées à cause de résidus calcaires, des accessoires endommagés (par ex. un tuyau plié) et/ou des machines qui ne présentent aucun défaut, N'EST PAS COUVERT PAR LA GARANTIE.

> ÉLIMINATION



En tant que propriétaire d'un appareil électrique ou électronique, la loi (conformément à la directive UE 2002/96/CE du 27 janvier 2003 sur les déchets des appareils électriques et électroniques et aux législations nationales des Etats membres UE qui ont mis en œuvre cette directive) vous défend d'éliminer ce produit ou ses accessoires électriques/électroniques comme un déchet domestique solide urbain et vous impose au contraire de l'éliminer dans les centres de collecte prévus à cet effet. On peut éliminer le produit directement du distributeur moyennant l'achat d'un nouveau produit, équivalent à celui que l'on doit éliminer. L'abandon du produit dans l'environnement pourrait provoquer de graves dommages à l'environnement et à la santé de l'homme.
Le symbole sur la figure représente le bidon des déchets urbains et il est impérativement interdit de placer l'appareil dans ces conteneurs. Le non respect des indications de la directive 2002/96/CE et des décrets de mise en œuvre des différents Etats communautaires peut être sanctionné du point de vue administratif.