
Handleiding hogedrukreiniger



***uso&manutenzione-Use maintenance-Utilisation entretien-Gebrauch
Instandhaltung-Usu e mantienimento-Usu e manutenção***

***--- Idropulitrice ad acqua fredda- High pressure cleaner-Nettoyeur Haute Pression -
Hochdruckreiniger - Hidrolimpiadora a Alta Presión - Lavadora a Alta Pressão -***

MAXI 1-2-3



H.P. POWER-JET CLEANER **GB**
NETTOYEUR HAUTE PRESSION **FR**
HOCHDRUCKREINIGER **DE**
IDROPULTRICE ALTA PRESSIONE **IT**
HIDROLIMPIADORA A ALTA PRESIÓN **ES**
LAVADORA A ALTA PRESSÃO **PT**



WARNING: This manual must be read before beginning installation of the unit.
ATTENTION: Cette notice doit être lue avant d'installer et d'utiliser le produit.
ACHTUNG: Das vorliegende Handbuch ist vor der Installation und dem Gebrauch des Produkts aufmerksam zu lesen.
ATTENZIONE: Il presente libretto va letto prima di procedere all'installazione ed uso del prodotto.
ATENCIÓN: Este manual debe ser leído antes de proceder a la instalación y uso del producto.
ATENÇÃO: Este manual deve ser lido antes de proceder à instalação

MAXI 1 - MAXI 2 - MAXI 3

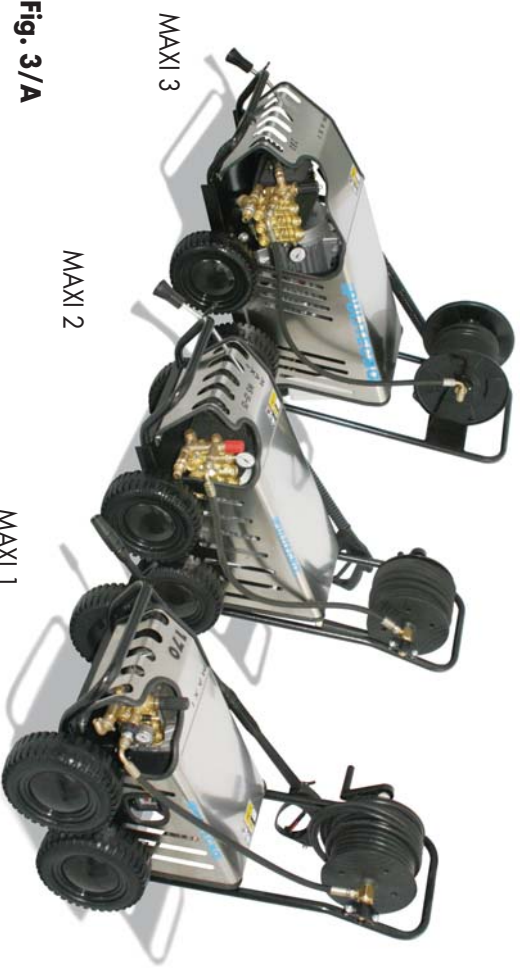
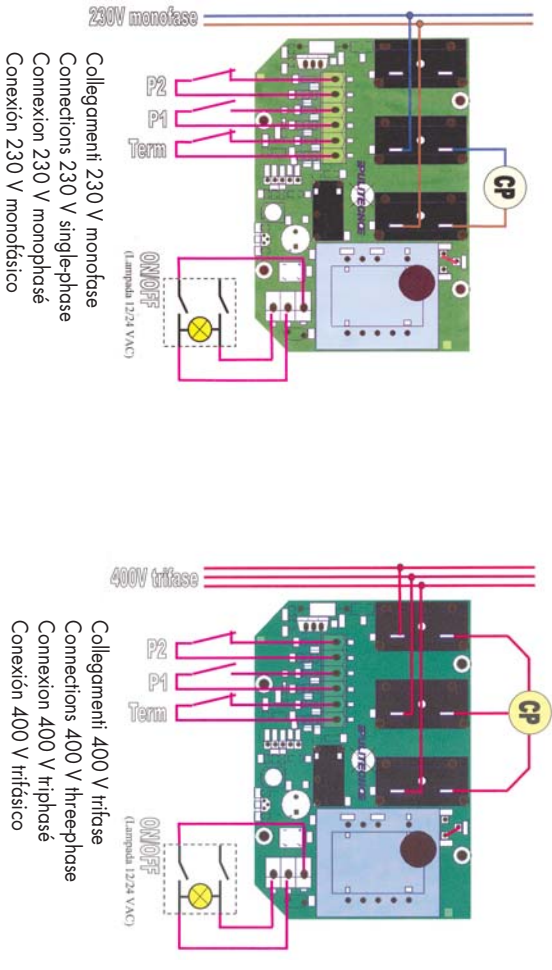


Fig. 3/A



GB	FR	DE	IT
Weight of cleaner without accessories: 57 + 132 kg	Poids sans accessoires: 57 + 132 kg	Gewicht ohne Zubehör: 57 + 132 kg	Peso senza accessori: 57 + 132 kg
Gun recoil at the max. pressure: ≤ 30 N.	Force de répulsion sur le pistolet à la pression maxi: ≤ 30 N.	Rückstoßkraft auf die Pistole bei Hochdruck: ≤ 30 N.	Forza repulsiva sulla pistola alla pressione massima: ≤ 30 N.
Acoustic pressure monitored in the following way: test carried out at a distance of 4 m and with the noise meter at the ear level: 79db (A).	Niveau de pression acoustique mesurée à la hauteur de l'oreille avec un phonomètre à une distance de 4 mètres: 79db (A).	Mit schallmesser auf Ohrhöhe in 4 m Abstand gemessener Schalldruckpegel: 79db (A).	Livello di pressione acustica rilevata nel seguente modo: prova eseguita ad una distanza di un metro e con il fonometro ad altezza d'orecchio: 79db (A).

ES	PT	NL	DK
Peso sin accesorios: 57 + 132 kg	Peso sem acessórios: 57 + 132 kg	Gewicht van de hogedrukreiniger zonder accessoires: 57 + 132 kg	Højtryksrensens vægt uden tilbehør: 57 + 132 kg
Fuerza de repulsion en la pistola con la máxima presión: ≤ 30 N.	Força repulsiva na pistola na pressão máxima: ≤ 30 N.	Terugslag van het pistool bij de maximale druk: ≤ 30 N.	Pistolens tilbagestød ved maksimalt tryk: ≤ 30 N.
El nivel de presión acústica (79 db) se midió colocando el fonómetro a 4 m de distancia y a la altura de la oreja (A).	Nível de pressão acústica medido no seguinte modo: teste efectuado a 4 metros de distancia e com um fonómetro na altura dos ouvidos: 79 db (A).	Geluidsdrukniveau als volgt gemeten: proef uitgevoerd op een afstand van 4 meter en met de geluidstekmeter op oorhoogte: 79db (A).	Lydtryk målt på følgende måde: prøven er udført i ørehøjde med fonometer på 4 meters afstand: 79db (A).

SE	FI
Högrtrycksvättens vikt utan tillbehör är ca: 57 + 132 kg	pesurin paino ilman tarvikkeita on 57 + 132 kg
Tvåtripslöstens rekytkraft är vid max. tryck: ≤ 30 N.	Pesupistoolin työnöivoima on maks paineella: ≤ 30 N.
Ljudtrycksnivå uppmätt vid 4 meters avstånd: 79db (A).	melutason äänenpainne 4 metrin etäisyydellä mitattuna on 79db (A).

Tensione motore VOLTS	Sezione cavo elettrico section
Tension du moteur VOLTS	Section du cable électrique
Motor voltage VOLTS	Section cable elettrico
240 - 400	3 ~ (5,5 - 7,5)HP 4x2,5 3 ~ (10)HP 4x4

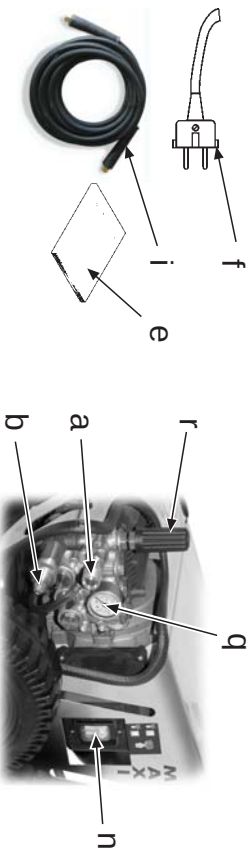
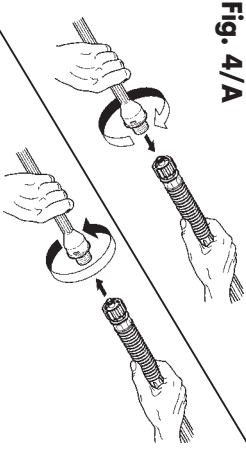
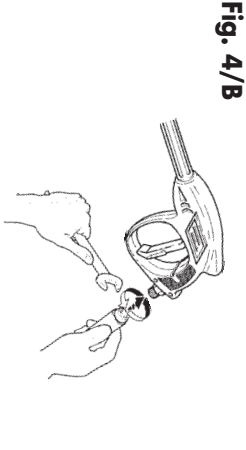
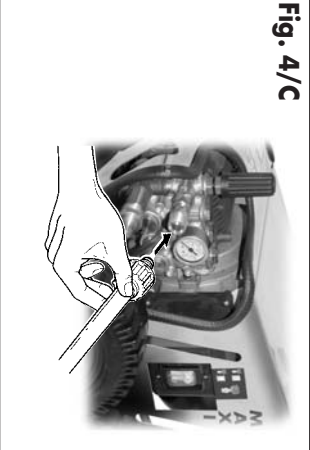
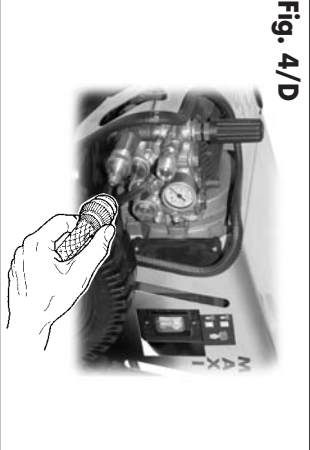
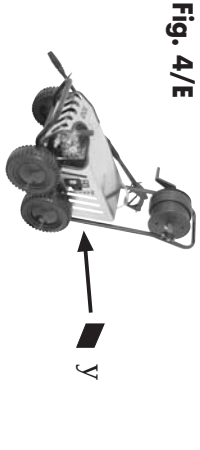
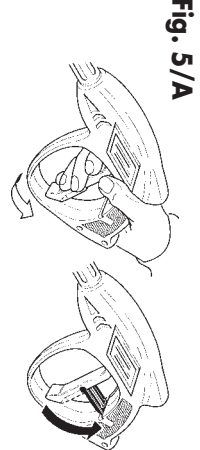
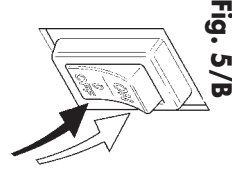
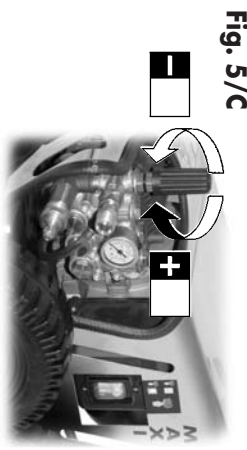
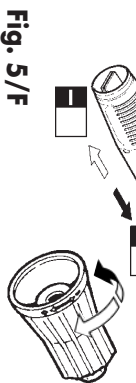
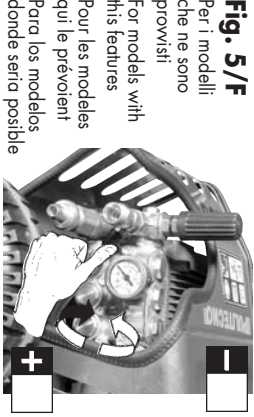
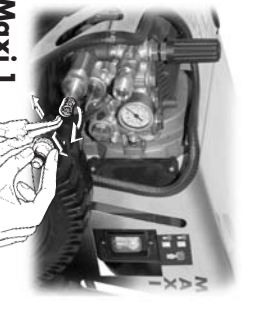
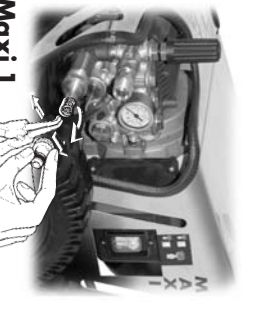
			
Fig. 4/A 	Fig. 4/B 	Fig. 4/C 	Fig. 4/D 
Fig. 4/E 	Fig. 5/A 		

Fig. 5/B 	Fig. 5/C 	Fig. 5/D OPTIONAL	
Fig. 5/E 	Fig. 5/F 	Fig. 5/F 	Fig. 6/A 
Fig. 5/F Per i modelli che ne sono provvisti For models with this features Pour les modèles qui le prévoient Para los modelos donde sería posible		Maxi 1 	Maxi 2 
Fig. 6/A Det.		Maxi 3 	H₂O 
Fig. 6/A Det.		Maxi 1 	Maxi 2 
Fig. 6/A Det.		Maxi 3 	H₂O 

TSI: TSI Arresto Totale Intelligente TSI Intelligent Total Stop TSI Arrêt Total Intelligent TSI Paro Total Intelligente	TSI: - total stop temporizzato (A) - arresto dopo 1 ora di total stop (B) - arresto per microperdite (C) - arresto per mancanza acqua (D) - arresto per surriscaldamento motore (E) - segnalatz. d'errore tramite spia intermittente.
TSI: - arrêt total temporisée(A) - arrêt depuis 1 heure d'arrêt total (B) - arrêt pour micro-perdtes (C) - arrêt pour manque d'eau (D) - arrêt pour surchauffage de moteur (E) - signalat. d'erreur au moins de lampe témoin a intermittence.	TSI: - paro total temporizado (A) - paro 1 hora después del paro total (B) - paro por microperdidas (C) - paro por falta de agua (D) - paro por sobrecalentamiento del motor (E) - piloto de alarmas.

1 PRESENTAZIONE

- 1.1 L'idropulitrice ad alta pressione da Voi acquistata è un prodotto ad alto contenuto tecnologico realizzato da una delle più esperte ditte europee di macchine ad alta pressione. Per ottenere il meglio delle prestazioni, abbiamo compilato queste righe che Vi chiediamo di leggere attentamente, ed osservarle ogni volta che la utilizzerete. Ci complimentiamo per la Vs. scelta e Vi auguriamo buon lavoro.

2 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA**2.1 AVVERTENZE: NON FARE**

- 2.1.1     Non utilizzate l'idropulitrice con fluidi infiammabili, tossici o aventi caratteristiche non compatibili con il corretto funzionamento dell'idropulitrice stessa. PERICOLO DI ESPLOSIONE O DI AVVELENAMENTO
- 2.1.2   Non dirigere il getto dell'acqua contro persone o animali. PERICOLO DI LESIONI
- 2.1.3   Non dirigere il getto dell'acqua contro l'idropulitrice stessa, parti elettriche o verso altre apparecchiature elettriche. PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO
- 2.1.4   Non utilizzare l'idropulitrice all'aperto in caso di pioggia. PERICOLO DI CORTO CIRCUITO
- 2.1.5  Non può essere azionata da bambini o da incapaci. PERICOLO DI INFORTUNIO
- 2.1.6   Non toccate la spina e/o la presa con le mani bagnate. PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO
- 2.1.7   Non utilizzate l'idropulitrice col cavo elettrico danneggiato. PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO E CORTO CIRCUITO
- 2.1.8   Non utilizzate l'idropulitrice col tubo alta pressione danneggiato. PERICOLO DI SCOPPIO
- 2.1.9  Non bloccare la leva della pistola in posizione di funzionamento. PERICOLO DI INFORTUNIO
- 2.1.10  Controllate che l'idropulitrice sia provvista della targhetta caratteristiche, se sprovvista avvertire il rivenditore. Le idropultrici sprovviste di targhetta non devono essere usate, essendo anonime e potenzialmente pericolose. PERICOLO DI INFORTUNIO
- 2.1.11   Non manomettere o variare la taratura della valvola di regolazione. PERICOLO DI SCOPPIO

- 2.1.12  Non variare il diametro originale del getto della testina. PERICOLOSA ALTERAZIONE DEL FUNZIONAMENTO

- 2.1.13  Non lasciare l'idropulitrice incustodita. PERICOLO DI INFORTUNIO

- 2.1.14  Non spostare l'idropulitrice tirando il cavo elettrico. PERICOLO DI CORTO CIRCUITO

2.2 AVVERTENZE: DA FARE

- 2.2.1  Tutte le parti conduttrici di corrente devono essere protette contro il getto dell'acqua. PERICOLO DI CORTO CIRCUITO

- 2.2.2   Allacciare l'idropulitrice soltanto ad una sorgente di elettricità regolarmente messa a terra. PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO

- Il funzionamento con un interruttore differenziale di sicurezza offre una protezione personale supplementare (30 mA).

- 2.2.3     L'alta pressione può causare il rimbalzo di parti, è quindi necessario indossare abiti ed occhiali protettivi. PERICOLO DI LESIONI

- 2.2.4  Prima di eseguire lavori sull'idropulitrice, estrarre la spina. PERICOLO DI AVVIAMENTO ACCIDENTALE

- 2.2.5  A causa del rinculo, impugnare saldamente la pistola quando si tira la leva. PERICOLO DI LESIONI

- 2.2.6  Rispettare le prescrizioni dell'ente locale di distribuzione dell'acqua. Secondo la DIN 1988 l'idropulitrice può essere collegata direttamente alla rete pubblica di distribuzione dell'acqua potabile solamente se nella tubazione di alimentazione è installato un dispositivo antiriflusso con svuotamento. PERICOLO DI INQUINAMENTO

- 2.2.7  La manutenzione e/o la riparazione dei componenti elettrici deve essere effettuata da personale qualificato. PERICOLO DI INFORTUNIO

- 2.2.8  Scaricare la pressione residua prima di staccare il tubo dall'idropulitrice. PERICOLO DI LESIONI

- 2.2.9  Controllare prima di ogni utilizzo e periodicamente il serraggio delle viti ed il buon stato delle parti componenti l'idropultrice, guardare se ci sono parti rotte od usurate. PERICOLO DI INFORTUNIO

- 2.2.10     Utilizzare solo detergenti compatibili coi materiali di rivestimento del tubo alta pressione / cavo elettrico. PERICOLO DI SCOPPIO E DI SHOCK ELETTRICO

- 2.2.11  **TRICO**  Tenere persone od animali alla distanza minima di 15 m.
PERICOLO DI LESIONI

LEGENDA

- a - Uscita acqua (OUTLET)
- b - Entrata acqua con filtro (INLET)
- c - Kit ugello rotante (accessorio opzionale)
- d - Testina regolabile
- e - Libretto Uso • Manutenzione
- f - Cavo elettrico (con spina solo per 1~)
- g - Lancia
- h - Pistola con sicura
- i - Tubo alta pressione
- n - Interruttore motore
- q - Manometro
- r - Manopola regolazione pressione
- y - Targa caratteristiche

3 PRESCRIZIONI GENERALI

- 3.1.1 Il manuale USO • MANUTENZIONE è da considerare come parte della idropulitrice, è da conservare con cura per ogni ulteriore consultazione. Nel caso rivendiate l'idropulitrice, consigliamo di consegnare anche il manuale.
- 3.1.2 Prima di mettere in funzione l'idropulitrice assicurarsi che sia correttamente alimentata dall'acqua. L'utilizzo a secco provoca danni al sistema di tenuta.
- 3.1.3 Non staccate la spina tirando il cavo elettrico.
- 3.1.4 Se siete troppo lontani da ciò che intendete lavare, non avvicinate l'idropulitrice tirando dal tubo alta pressione, spostarla utilizzando l'apposita maniglia.
- 3.1.5 Durante il periodo invernale occorre proteggere l'idropulitrice dal gelo.
- 3.1.6 Durante il funzionamento lasciate libere le griglie di ventilazione.
- 3.1.7  **La sezione dei cavi della prolunga deve essere proporzionata alla sua lunghezza, cioè più è lunga e maggiore deve essere la sezione; inoltre si devono utilizzare cavi con grado di protezione «IPX5».**
- 3.1.8 L'idropulitrice deve essere posizionata il più possibile **VICINO** alla rete idrica da cui si approvvigiona.
- 3.1.9 Gli elementi dell'imballo sono facilmente riciclabili, devono essere smaltiti secondo le norme vigenti nel paese di installazione.
- 3.1.10 L'idropulitrice è da utilizzare solamente con gli accessori ed i ricambi autorizzati dal costruttore. Accessori e ricambi originali garantiscono il funzionamento sicuro,

senza inconvenienti, dell'idropulitrice.

- 3.1.11 L'idropulitrice deve funzionare appoggiata su di un piano sicuro e stabile, posizionata come indicato. **FIG.3A**

3.2 DESTINAZIONE D'USO

- 3.2.1 L'idropulitrice è destinata solo alla pulizia di veicoli, macchine, natanti, edifici ecc... attraverso la rimozione dello sporco tenace con acqua pulita e con detergenti chi Secondo la norma EN 60335-2-79/A1.
- 3.2.2 Lavando con detergenti chimici, utilizzare solo detergenti ad alta biodegradabilità.
- 3.2.3 È consentito lavare motori di veicoli solo in ambienti dotati di un adeguato separatore d'olio.
- 3.3 **DISPOSITIVO DI SICUREZZA**
- 3.3.1 La valvola di regolazione è anche una valvola limitatrice di pressione. Quando si chiude la pistola, la valvola si apre e l'acqua ricircola nell'aspirazione della pompa.

4 INSTALLAZIONE

- 4.1  **Collegare la lancia alla pistola ruotando e spingendo fino al blocco totale delle due parti.**
FIG.4A
- 4.2 Collegare la pistola al tubo alta pressione.
FIG.4B
- 4.3 Collegare il tubo alta pressione all'uscita acqua (Outlet) dell'idropulitrice. **FIG.4C**
- 4.4 Collegare il tubo d'alimentazione acqua **FIG.4D** (non fornito) all'entrata (Inlet) dell'idropulitrice. Assicurarsi che il tubo abbia un foro di almeno 13 mm e che sia rinforzato. Il rubinetto di prelievo acqua deve garantire una erogazione almeno pari alla portata dell'idropulitrice.
-   **La temperatura dell'acqua alimentata non deve superare 60°C. La pressione di alimentazione dell'acqua non deve superare i 10 bar.**
- 4.4.1  **ATTENZIONE! L'idropulitrice deve funzionare con acqua pulita. Acque non filtrate, prodotti chimici corrosivi sono dannosi all'idropulitrice.**
- 4.5 Mettere l'interruttore motore nella posizione "0". **FIG. 5B**
- 4.6 Controllare che la presa di corrente che intendete utilizzare abbia le caratteristiche di tensione-frequenza (Volt/Hz) indicate sulla targhetta caratteristiche. **FIG.4E**
Se tutto corrisponde potete iniziare le manovre per la messa in funzione, ed inserire la spina.
Collegare l'idropulitrice solamente a prese

di corrente con messa a terra regolamentare. Un interruttore differenziale (30 mA) consente il funzionamento con maggiore sicurezza personale.

⚠ ATTENZIONE! Durante la fase di avviamento, la macchina può generare disturbi di rete.

- 4.6.1 Se durante l'uso il motore si ferma o non riparte attendere 2÷3 minuti prima di rifare l'avviamento. INTERVENTO INTERRUOTORE TERMICO

5 USO

- 5.1 Aprire completamente il rubinetto della rete idrica.

- 5.2 **Disinserire la sicura, FIG.5A, aprire la pistola e tenerla aperta per alcuni secondi per favorire l'uscita dell'aria e della pressione residua dalle tubazioni.**

- 5.3 Avviare il motore premendo l'interruttore. **FIG.5B**

Regolare la manopola regolazione pressione sul valore desiderato, ruotando in senso orario. **FIG.5C (PER I MODELLI CHE NE SONO PROVVISI).**

- 5.4 IMPIEGO DEL DETERGENTE

- 5.4.1 Riempire il serbatoio detergente attraverso il bocchettone. **FIG. 5D**

- 5.4.2 Selezionare la BASSA PRESSIONE (vedi istruzioni) ed il detergente verrà aspirato e miscelato con l'acqua, aspirazione regolata dall'apposita manopola. **FIG.5F**

- 5.4.3 Procedere quindi a spargere il detergente aspirato e miscelato con l'acqua.

- 5.5 Uso corretto degli accessori standard **FIG.5E**

- 5.5.1 L'idropulitrice è equipaggiata con la testina regolabile, che permette alcune importanti funzioni:

- 5.5.2 Funzionamento a BASSA PRESSIONE (Per aspirare e distribuire il detergente).

- 5.5.3 Funzionamento ad ALTA PRESSIONE

(Per risciacquare e lavare con forza).

- 5.5.4 Regolazione del getto da concentrato a ventaglio. (Per le versioni che la prevedono) **FIG.5E**

- 5.6 USO CORRETTO UGELLO ROTANTE (Per i modelli che ne sono equipaggiati)

- 5.6.1 Per una maggiore potenza nel lavaggio utilizzare il kit ugello rotante come segue:

- 5.6.2 Spegner l'idropulitrice.

- 5.6.3 Togliere la testina regolabile ed inserire sulla lancia l'ugello rotante.

- 5.6.4 Riaccendere l'idropulitrice.

- 5.7 CONSIGLI SUL LAVAGGIO

- 5.7.1 Sciogliere lo sporco applicando sulla superficie ancora secca il detergente, con il getto a ventaglio.

Sulle superfici verticali operare dal basso verso l'alto. Lasciare agire per 1÷2 minuti, senza lasciare però asciugare il detergente. Agire con il getto ad alta pressione: tenendosi a più di 30 cm, cominciando dal basso. Evitare che il risciacquo coli sulle superfici non lavate.

- 5.8 MESSA FUORI SERVIZIO

- 5.8.1 Spegner l'idropulitrice.

- 5.8.2 Chiudere il rubinetto dell'acqua.

- 5.8.3 Scaricare la pressione residua nella pistola fino alla fuoriuscita di tutta l'acqua dalla testina regolabile.

- 5.8.4 Inserire la sicura nella pistola.

- 5.8.5 Estrarre la spina elettrica dalla presa.

- 5.8.6 Far funzionare l'idropulitrice con liquido antigelo non aggressivo/tossico prima del rimessaggio invernale.

6 MANUTENZIONE

- 6.1 **⚠ Attenzione! Prima di eseguire lavori sull'idropulitrice estrarre la spina dalla presa di corrente.**

- 6.2 Per un corretto funzionamento controllare e pulire il filtro aspirazione ed il filtro detergente ogni 50 ore di funzionamento. **FIG.6A**

INCONVENIENTI RIMEDI CAUSE		INCONVENIENTI	La pompa non raggiunge la pressione prescritta							
			La pompa ha sbalzi di pressione							
			Il motore ronza ma non parte							
			Il motore elettrico non parte							
			Perdite d'acqua							
			Rumorosità							
			Perdite olio							
		Danneggiamento cavo alimentazione								
POSSIBILI CAUSE	Ugello usurato	✓							Sostituire ugello	RIMEDI
	Filtro acqua sporco	✓							Pulire il filtro	
	Alimentazione acqua scarsa	✓							Aprire completamente il rubinetto	
	Aspirazione di aria	✓				✓			Controllare raccordi alimentazione	
	Pompa non spurgata	✓							Spegnere l'idropulitrice ed azionare la pistola fino a che non esce un getto uniforme. Riaccendere	
	Testina regolabile in posizione non corretta	✓							Tirare la testina all'indietro (+)	
	Aspirazione acqua da serbatoio esterno	✓							Collegare l'idropulitrice alla rete idrica	
	Temperatura acqua troppo elevata	✓				✓			Abbassare la temperatura	
	Ugello otturato	✓							Togliere tensione, scaricare la pressione, pulire con l'attrezzo.	
	Guarnizioni di tenuta usurate				✓		✓		Sostituire guarnizioni presso un centro di assistenza tecnica	
	Manca tensione				✓				Verificare se la spina è ben inserita, se c'è corrente sulla linea . Vedi anche (§)	
	La tensione di rete non è adeguata, è troppo bassa rispetto alla minima prescritta		✓						Controllare che la linea dove si preleva corrente sia adeguata.	
	Il calo di tensione è generato dalla prolunga di sezione insufficiente o troppo lunga		✓						Attenersi alle istruzioni sull'uso della prolunga	
	Idropultrice da molto tempo ferma		✓						Consultare centro di assistenza tecnica	
								✓	Consultare centro di assistenza tecnica	

§ Se durante l'uso il motore si ferma o non riparte attendere 2÷3 minuti prima di rifare l'avviamento (INTERVENTO INTERRUPTORE TERMICO) Se si dovesse ripetere per più di una volta contattare il servizio assistenza tecnica.

1 INTRODUCTION

- 1.1 The high pressure power-jet cleaner you have purchased is a technologically advanced product designed by one of the leading European manufacturers of high pressure washers. To obtain the best performance from your unit, read this booklet carefully and follow the instructions each time you use the cleaner. We congratulate you on your choice and wish you successful operation.

2 SAFETY RULES

2.1 SAFETY "MUST NOTS"

- 2.1.1     Do not use the cleaner with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the cleaner. EXPLOSION OR POISONING HAZARD
- 2.1.2   Do not direct the water jet towards people or animals. INJURY HAZARD
- 2.1.3   Do not direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment. ELECTRIC SHOCK HAZARD
- 2.1.4  Do not use the cleaner outdoors in case of rain. SHORT CIRCUIT HAZARD
- 2.1.5  Do not allow children or incompetent persons to use the cleaner. INJURY HAZARD
- 2.1.6   Do not touch the plug and/or socket with wet hands. ELECTRIC SHOCK HAZARD
- 2.1.7   Do not use the cleaner if the electrical cable is damaged. ELECTRIC SHOCK AND SHORT CIRCUIT HAZARD
- 2.1.8   Do not use the cleaner if the high pressure hose is damaged. EXPLOSION HAZARD
- 2.1.9  Do not jam the trigger in the operating position. ACCIDENT HAZARD
- 2.1.10  Check that the data plates are affixed to the cleaner, if not, inform your dealer. Cleaners without plates must not be used as they are unidentifiable and potentially dangerous. ACCIDENT HAZARD
- 2.1.11   Do not tamper with or with or alter the calibration of the safety valve. EXPLOSION HAZARD
- 2.1.12  Do not alter the original diameter of the spray head nozzle. HAZARDOUS

ALTERATION OF OPERATING PERFORMANCE

- 2.1.13  Do not leave the cleaner unattended. ACCIDENT HAZARD
- 2.1.14  Do not move the cleaner by pulling on the electrical cable SHORT CIRCUIT HAZARD
- 2.2 SAFETY "MUSTS"
- 2.2.1  All electrical conductors must be protected against the water jet. SHORT CIRCUIT HAZARD
- 2.2.2   The cleaner must only be connected to a correctly earthed power supply. ELECTRIC SHOCK HAZARD
- Use of a safety residual current circuit-breaker (R.C.C.B.) will provide additional protection for the operator (30 mA).
- 2.2.3    The high pressure may cause materials to bounce off surfaces at speed; therefore protective clothing and safety goggles must be worn. INJURY HAZARD
- 2.2.4  Before doing work on the cleaner, remove the plug. ACCIDENTAL START-UP HAZARD
- 2.2.5  Before pressing the trigger, grip the gun firmly to counteract the recoil. INJURY HAZARD
- 2.2.6  Comply with the requirements of the local water supply company. According to DIN 1988, power-jet cleaners may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose. CONTAMINATION HAZARD
- 2.2.7  Maintenance and/or repair of electrical components must be carried out by qualified staff. ACCIDENT HAZARD
- 2.2.8  Discharge residual pressure before disconnecting the cleaner hose. INJURY HAZARD
- 2.2.9  Before using the cleaner, check every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts. ACCIDENT HAZARD
- 2.2.10     Only use detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable. EXPLOSION AND ELECTRIC SHOCK HAZARD
- 2.2.11   Ensure that all people or animals keep a minimum distance of 16 yd. (15m) away. INJURY HAZARD

2

English

KEY

- a - Water outlet (OUTLET)
- b - Water inlet with filter (INLET)
- c - High pressure rotating nozzle kit (optional accessory)
- d - Adjustable spray nozzle
- e - Use • Maintenance handbook
- f - Electrical cable (with plug only for 1~)
- g - Lance
- h - Gun with safety catch
- i - High pressure hose
- n - Motor switch
- q - Pressure gauge
- r - Pressure regulator knob
- y - Data plate

3 GENERAL RULES

- 3.1.1 The USE and MAINTENANCE manual constitutes an essential part of the cleaner equipment and should be kept in a safe place for future reference. If you sell the cleaner, the manual should be handed on to the new owner.
- 3.1.2 Before starting the cleaner, make sure that it is receiving water correctly. Operating the cleaner without water could damage the seals.
- 3.1.3 Do not disconnect the plug by pulling on the electrical cable.
- 3.1.4 If you are too far from the object you wish to clean, do not move the cleaner nearer by pulling on the high pressure hose; use the handle provided.
- 3.1.5 Protect the cleaner from freezing during the winter.
- 3.1.6 Do not obstruct the ventilation grilles during operation.
- 3.1.7  **The cross-section of any extension cables used must be proportional to their length, i.e. the longer the extension cable, the greater the cross-section; cables with a protection level of "IPX5" must be used.**
- 3.1.8 Position the cleaner as **NEAR** as possible to the water supply.
- 3.1.9 The packaging is easily recyclable, and must be disposed of in compliance with the regulations in force in the country of installation.
- 3.1.10 Use the cleaner only with accessories and replacement parts authorised by the manufacturer. The use of original accessories and replacement parts will ensure safe, trouble-free operation.
- 3.1.11 The cleaner must be used standing on a secure, stable surface, positioned as shown. **FIG.3A**

3.2 INTENDED USE

- 3.2.1 The cleaner is intended only for the cleaning of vehicles, machines, boats, buildings, etc., by the removal of stubborn dirt using clean water and chemical detergent. Compliant with EN 60335-2-79/A1 standard.
 - 3.2.2 When using chemical detergents, use only highly biodegradable types.
 - 3.2.3 Only clean vehicle engines in areas in which suitable oil traps are installed.
- #### 3.3 SAFETY VALVE
- 3.3.1 The safety valve also functions as a pressure limiting valve. When the gun trigger is released, the safety valve opens and the water recirculates through the pump inlet.

4 INSTALLATION

- 4.1  **Fit the lance into the gun and rotate it until the two parts are completely locked. FIG.4A**
- 4.2 Connect the gun to the high pressure hose. **FIG.4B**
- 4.3 Connect the high pressure hose to the water outlet on the cleaner. **FIG.4C**
- 4.4 Connect the water supply hose **FIG.4D** (not supplied) to the water inlet of the cleaner. The supply hose must have an internal diameter of at least 13 mm (1/2 in.) and must be reinforced. The water supply must be at least equal to the cleaner delivery capacity.
-   **The intake water temperature must not exceed 60°C (122°F). The water supply pressure must not exceed 10 bar (145 psi).**
- 4.4.1  **CAUTION! The cleaner must only be used with clean water; use of unfiltered water or corrosive chemicals will damage the cleaner.**
- 4.5 Turn the motor switch to the "0" position. **FIG. 5B**
- 4.6 Check that the electrical supply voltage and frequency (Volts/Hz) correspond to those specified on the cleaner data plate. **FIG.4E** If the power supply is correct, you may now plug in the cleaner. The cleaner must only be connected to power sockets with regulation earth connection. A differential safety breaker (30 mA) will increase the safety of operators.
-  **CAUTION! The machine may cause electrical disturbances when starting.**
- 4.6.1 *If the motor stops and fails to restart, wait 2 to 3 minutes before restarting. THERMAL CUTOUT TRIPPED*

5 USE

- 5.1 Turn on the water supply tap fully.
- 5.2 **Release the safety catch FIG.5A, then press the trigger for a few seconds to allow air to escape and to discharge residual pressure in the pipes.**
- 5.3 Push the switch to start the motor. **FIG.5B**
Turn the pressure control knob to the desired setting. **FIG.5C (FOR MODELS WITH THIS FEATURE).**
- 5.4 USING DETERGENT
- 5.4.1 Fill the detergent tank to the level indicated through the inlet. **FIG. 5D**
- 5.4.2 Select LOW PRESSURE (see instructions); the detergent will be sucked up and mixed with the water, with the suction rate regulated by the knob provided. **FIG. 5F**
- 5.4.3 Now distribute the detergent drawn in and mixed with water.
- 5.5 Correct use of standard accessories **FIG.5E**
- 5.5.1 The cleaner is equipped with the adjustable nozzle, which provides some important functions:
- 5.5.2 LOW PRESSURE operation (for suction and spraying of detergent).
- 5.5.3 HIGH PRESSURE operation (for high pressure washing and rinsing).
- 5.5.4 Jet adjustment from pencil to fan. (For models with this feature) **FIG.5E**
- 5.6 CORRECT USE OF THE ROTARY NOZZLE (Where fitted)
- 5.6.1 For increased washing power, use the rotary nozzle kit as follows:
- 5.6.2 Turn off the high pressure cleaner
- 5.6.3 Unscrew the adjustable head and fit the rotary nozzle onto the lance.
- 5.6.4 Turn the high pressure cleaner back on.

5.7 RECOMMENDED CLEANING PROCEDURE

- 5.7.1 Dissolve dirt by applying detergent with the fan jet to the dry surface.
On vertical surfaces, work from the bottom upwards. Leave the detergent to act for 1 to 2 minutes, but do not allow to dry out. Apply the high pressure jet, keeping the nozzle at least 30 cm (10 in.) from the surface, working from the bottom upwards. Avoid allowing the rinsing water to run on to unwashed surfaces.
- 5.8 STORAGE
- 5.8.1 Switch off the cleaner.
- 5.8.2 Turn off the water supply tap.
- 5.8.3 Discharge residual pressure by pressing the trigger until no more water comes out of the adjustable nozzle.
- 5.8.4 Engage the gun safety catch.
- 5.8.5 Remove the plug from the socket.
- 5.8.6 Operate the cleaner with non-corrosive/non-toxic antifreeze before storing for the winter.

6 MAINTENANCE

- 6.1  **CAUTION! Before working on the cleaner, disconnect the plug from the power supply socket.**
- 6.2 To ensure good performance, check and clean the suction and detergent filters after every 50 hours of operation. **FIG.6A**

TROUBLESHOOTING											
	PROBLEM										
POSSIBLE CAUSES		The pump does not operate at the prescribed pressure									
		Sudden changes in pump pressure									
		The motor buzzes but fails to start									
		Motor does not start									
		Water leakages									
		Excess noise									
		Oil leaks									
		Power cable damaged									
	Nozzle worn	✓									Replace nozzle
	Water filter fouled	✓									Clean filter
	Water supply pressure low	✓									Turn on the water supply tap fully
	Air being sucked into the system	✓				✓					Check that hose fittings are tight
	Air in pump	✓									Switch off the cleaner and operate the gun until a steady flow of water is obtained. Then switch cleaner back on
	Adjustable nozzle incorrectly positioned wrongly	✓									Pull adjustable nozzle back (+)
	Water suction from external tank	✓									Connect cleaner to mains water supply
	Water temperature too high	✓				✓					Reduce temperature
	Nozzle clogged	✓									Disconnect power supply, discharge pressure and clean with tool provided
REMEDIES	Worn seals					✓		✓			Have seals replaced by an authorised service centre
	No electrical power					✓					Check that the plug is firmly in the socket and that mains power is present. See also (§)
	Supply voltage below required minimum		✓								Check the voltage of the mains supply line
	Voltage loss due to use of extension cable of inadequate cross-section or excessive length		✓								Consult instructions regarding extension cables
	High pressure cleaner in disuse for long time		✓								Use a spanner through the hole in the back to release the motor (for models with this feature) (fig. 6B)
	High pressure cleaner in disuse for long time		✓								Contact nearest service centre
								✓			Contact nearest service centre

§ If the motor stops and fails to restart, wait 2-3 minutes before restarting. THERMAL CUTOFF TRIPPED. If this fault occurs more than once, contact your service centre.

1 PRESENTATION

- 1.1 Le nettoyeur à haute pression que vous venez d'acheter est un produit de très haut niveau technologique réalisé par l'une des entreprises européennes les plus expertes en la fabrication de machines à haute pression. Pour obtenir des performances optimales, veuillez lire et observer scrupuleusement les instructions que nous avons formulées à chaque fois que vous utiliserez cet appareil. Nous vous félicitons de votre choix et vous souhaitons un bon travail.

2 REGLES DE SECURITE

2.1 AVERTISSEMENTS: A NE PAS FAIRE

- 2.1.1     N'utilisez jamais le nettoyeur avec des fluides inflammables, toxiques ou dont les caractéristiques ne sont pas compatibles avec le fonctionnement correct du nettoyeur. DANGER D'EXPLOSION ET D'EMPOISONNEMENT
- 2.1.2   Ne dirigez jamais le jet d'eau contre des personnes ou des animaux. DANGER DE LESIONS
- 2.1.3   Ne dirigez jamais le jet d'eau contre le nettoyeur, les parties électriques ou tout autre appareil électrique. DANGER DE CHOC ELECTRIQUE
- 2.1.4  N'utilisez jamais le nettoyeur en plein air en cas de pluie. DANGER DE COURT-CIRCUIT
- 2.1.5  Ne laissez jamais la machine entre les mains d'enfants ou d'incapables. DANGER D'ACCIDENT
- 2.1.6   Ne prenez jamais la fiche ou la prise avec les mains mouillées. DANGER DE CHOC ELECTRIQUE
- 2.1.7   N'utilisez jamais le nettoyeur si son câble électrique est endommagé. DANGER DE CHOC ELECTRIQUE ET DE COURT-CIRCUIT
- 2.1.8   N'utilisez jamais le nettoyeur si son tube à haute pression est endommagé. DANGER D'EXPLOSION
- 2.1.9  Ne bloquez pas le levier du pistolet si l'appareil est en marche. DANGER D'ACCIDENT
- 2.1.10  Vérifiez la présence de la plaquette des caractéristiques sur le nettoyeur; le cas échéant, contacter immédiatement le revendeur. N'utilisez en aucun cas un nettoyeur dont on ne connaît pas les données pour éviter d'éventuels accidents graves. DANGER D'ACCIDENT
- 2.1.11   N'altérez jamais ni modifiez le tarage de la soupape de réglage. DANGER D'EXPLOSION
- 2.1.12  Ne modifiez pas le diamètre d'origine du jet de la tête. DANGER! LE FONC-

TIONNEMENT RISQUE D'ÊTRE COMPROMIS

- 2.1.13  Ne laissez jamais le nettoyeur sans surveillance. DANGER D'ACCIDENT
- 2.1.14  Ne déplacez jamais le nettoyeur en le tirant par le câble électrique. DANGER DE COURT-CIRCUIT
- 2.2 **AVERTISSEMENTS: A FAIRE**
- 2.2.1  Toutes les parties conductrices de courant doivent être protégées contre le jet d'eau. DANGER DE COURT-CIRCUIT
- 2.2.2   Branchez le nettoyeur exclusivement sur une source d'électricité mise à la terre. DANGER DE CHOC ELECTRIQUE
- Dans ce cas, le fonctionnement avec un disjoncteur différentiel de sécurité offre une protection personnelle supplémentaire (30 mA).
- 2.2.3     La haute pression peut faire rebondir les pièces; portez toujours des vêtements et de lunettes de protection. DANGER DE LESIONS
- 2.2.4  Avant d'exécuter toute opération sur le nettoyeur, débranchez l'appareil du secteur. DANGER DE DEMARRAGE ACCIDENTEL
- 2.2.5  A cause du recul, saisissez bien le pistolet lorsque vous tirez le levier. DANGER DE LESIONS
- 2.2.6  Respectez les règles de la société des eaux potables de la région. Suivant DIN 1988, il est possible de connecter le nettoyeur directement au réseau d'eau potable uniquement si la tuyauterie d'alimentation comporte un dispositif anti-reflux avec vidange. DANGER DE POLLUTION
- 2.2.7  L'entretien et/ou la réparation des composants électriques doit être effectué par du personnel qualifié. DANGER D'ACCIDENT
- 2.2.8  Relâchez la pression résiduelle avant de déconnecter le tube du nettoyeur. DANGER DE LESIONS
- 2.2.9  Contrôlez avant toute utilisation et de temps à autre le serrage des vis et le bon état des composants du nettoyeur. Vérifiez s'il y a des pièces cassées ou usagées. DANGER D'ACCIDENT
- 2.2.10     N'utilisez que des détergents compatibles avec les matériaux de revêtement du flexible haute pression/câble électrique. DANGER D'EXPLOSION ET DE CHOC ELECTRIQUE
- 2.2.11   Les personnes ou les animaux doivent être à la distance minimale de 15 m. DANGER DE LESIONS

LEGENDE

- a - Sortie eau (SORTIE)
- b - Entrée eau avec filtre (ENTREE)
- c - Kit buse tournante (accessoire en option)
- d - Tête réglable
- e - Notice d'utilisation et d'entretien
- f - Câble électrique (avec fiche seulement pour 1~)
- g - Lance
- h - Pistolet avec sécurité
- i - Flexible haute pression
- n - Interrupteur moteur
- q - Manomètre
- r - Bouton de réglage de la pression
- y - Plaque des caractéristiques

3 RECOMMANDATIONS GENERALES

- 3.1.1 La utilisation **USAGE ET ENTRETIEN** doit être considérée comme partie intégrante du nettoyeur; conservez-la soigneusement pour toute consultation ultérieure. En cas de revente du nettoyeur, n'oubliez pas d'inclure cette notice.
- 3.1.2 Avant de mettre le nettoyeur en marche, assurez-vous qu'il est correctement alimenté en eau. En effet, toute utilisation à sec endommagerait le système d'étanchéité.
- 3.1.3 Ne débranchez jamais l'appareil en le tirant par le câble électrique.
- 3.1.4 Si vous êtes trop loin de ce que vous voulez laver, n'approchez jamais le nettoyeur en le tirant par le tube à haute pression, mais déplacez-le à l'aide de la poignée prévue à cet effet.
- 3.1.5 Protégez le nettoyeur contre le gel pendant l'hiver.
- 3.1.6 Ne couvrez pas grilles de ventilation lors du fonctionnement.
- 3.1.7  **La section des câbles de la rallonge doit être proportionnée à la longueur (câble plus long=section plus grande); enfin, n'utilisez que des câbles avec un degré de protection "IPX5".**
- 3.1.8 Placez le nettoyeur, dans la mesure du possible, **A PROXIMITE** du réseau hydrique d'approvisionnement.
- 3.1.9 Le matériau d'emballage est facilement recyclable et doit être éliminé conformément aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
- 3.1.10 Utilisez le nettoyeur exclusivement avec les accessoires et les pièces de rechange agréés par le fabricant afin de garantir un fonctionnement sans inconvénients et en

toute sécurité.

- 3.1.11 Le nettoyeur doit fonctionner posé sur un plan sûr et stable, positionné comme indiqué sur la **FIG. 3A**

3.2 UTILISATION

- 3.2.1 Pour le nettoyage de véhicules, machines, embarcations, bâtiments etc. Il élimine les saletés les plus tenaces à l'eau propre et avec des détergents chimiques. Conformément à la norme EN 60335-2-79/A1.
- 3.2.2 Si vous lavez avec des détergents chimiques, n'utilisez que des détergents à haute biodégradabilité.
- 3.2.3 Les moteurs des véhicules ne peuvent être lavés que dans des endroits équipés de séparateur d'huile prévu à cet effet.

3.3 DISPOSITIF DE SECURITE

- 3.3.1 La soupape de surpression fait également fonction de limiteur. En fermant le pistolet, la soupape s'ouvre et l'eau recircule dans l'aspiration de la pompe.

4 INSTALLATION

- 4.1  **Raccordez la lance au pistolet en tournant et en poussant jusqu'au blocage total des deux parties.**

FIG. 4A

- 4.2 Connectez le pistolet au flexible de haute pression. **FIG. 4B**

- 4.3 Connectez le flexible haute pression à la sortie d'eau du nettoyeur. **FIG. 4C**

- 4.4 Connectez le flexible d'alimentation eau **FIG. 4D** (non fourni) à l'entrée du nettoyeur. Assurez-vous que l'orifice du flexible est de 13 mm minimum et qu'il est du type renforcé. Le robinet de prélèvement eau doit garantir une distribution correspondant au débit du nettoyeur.

  **La température de l'eau alimentée ne doit jamais dépasser 60°C. La pression d'alimentation de l'eau ne doit pas dépasser 10 bars.**

- 4.4.1  **ATTENTION! Le nettoyeur doit fonctionner avec de l'eau propre. Les eaux non filtrées et les produits chimiques corrosifs endommagent le nettoyeur.**

- 4.5 Placez l'interrupteur moteur sur "0". **FIG. 5B**

- 4.6 Contrôlez que les caractéristiques de tension-fréquence (Volts/Hz) de la prise de courant correspondent aux données indiquées sur la plaquette. **FIG. 4E**
Si tout correspond, vous pouvez commencer les opérations de mise en service et brancher l'appareil.

Branchez le nettoyeur uniquement à des prises de courant avec mise à terre réglementaire. Un interrupteur différentiel (30 mA) permet le fonctionnement avec une plus grande sécurité personnelle.

⚠ ATTENTION! Au cours du démarrage, l'appareil peut provoquer des dérangements de réseau.

- 4.6.1 *Si pendant l'utilisation le moteur s'arrête ou ne démarre pas, attendez 2 ou 3 minutes avant de le redémarrer.* DECLENCHEMENT INTERRUPTEUR THERMIQUE

5 UTILISATION

- 5.1 Ouvrez le robinet du réseau hydrique A FOND.

- 5.2 **Désactivez la sécurité FIG. 5A, ouvrez le pistolet et laissez-le ouvert quelques secondes pour favoriser l'évacuation de l'air et de la pression résiduelle des tuyauteries.**

- 5.3 Démarrez le moteur en actionnant l'interrupteur. **FIG. 5B**

Réglez le bouton de réglage pression sur la valeur souhaitée, en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. **FIG. 5C (POUR LES MODELES QUI EN SONT EQUIPES).**

- 5.4 UTILISATION DU DETERGENT

- 5.4.1 Remplissez le réservoir à détergent à travers le goulot. **FIG. 5D**

- 5.4.2 Sélectionnez le mode BASSE PRESSION (voir instructions). Le détergent est aspiré et mélangé avec l'eau. L'aspiration se règle sur la poignée. **FIG. 5F**

- 5.4.3 Répandez le détergent aspiré et mélangé avec de l'eau.

- 5.5 Pour bien utiliser les accessoires standard. **FIG. 5E**

- 5.5.1 Le nettoyeur est équipé de la tête réglable, qui permet quelques fonctions importantes:

- 5.5.2 Fonctionnement à BASSE PRESSION (Pour aspirer et distribuer le détergent).

- 5.5.3 Fonctionnement à HAUTE PRESSION (Pour rincer et laver énergiquement).

- 5.5.4 Réglage du jet de concentré en éventail. (Pour les versions qui le prévoient) **FIG. 5E**

- 5.6 UTILISATION CORRECTE DE LA BUSE TOURNANTE

(pour les modèles qui en sont équipés)

- 5.6.1 Pour un lavage plus puissant, utilisez le kit buse tournante comme suit:

- 5.6.2 Mettez le nettoyeur hors tension.

- 5.6.3 Enlevez la tête réglable et introduisez la buse tournante sur la lance.

- 5.6.4 Remettez le nettoyeur sous tension.

- 5.7 CONSEILS POUR LE LAVAGE

- 5.7.1 Appliquez le détergent sur la saleté encore sèche par le jet en éventail pour la dissoudre. Sur les surfaces verticales, agissez de bas en haut. Laissez agir 1 à 2 minutes, mais sans laisser sécher le détergent. Passez avec le jet à haute pression; maintenez une distance de plus de 30 cm et commencez par le bas. Évitez que l'eau de rinçage ne coule sur les surfaces non lavées.

- 5.8 MISE HORS SERVICE

- 5.8.1 Eteignez le nettoyeur.

- 5.8.2 Fermez le robinet de l'eau.

- 5.8.3 Relâchez la pression résiduelle dans le pistolet jusqu'à faire sortir toute l'eau de la tête de réglage.

- 5.8.4 Activez la sécurité du pistolet.

- 5.8.5 Retirez la fiche de la prise.

- 5.8.6 Faites fonctionner le nettoyeur avec du liquide antigel non agressif/toxique avant le remisage d'hiver.

6 ENTRETIEN

- 6.1 **⚠ Attention! Avant d'exécuter des travaux sur le nettoyeur, veillez à le débrancher.**

- 6.2 Pour assurer le bon fonctionnement du nettoyeur, contrôlez et nettoyez le filtre d'aspiration et le filtre détergent toutes les 50 heures de fonctionnement. **FIG. 6A**

PROBLEMES CAUSES REMEDES		PROBLEMES	La pompe n'atteint pas la pression préconisée						REMEDES
			Ecart de pression de la pompe						
			Le moteur ronfle mais ne part pas						
			Le moteur électrique ne part pas						
			Fuites d'eau						
		Bruit							
		Fuites d'huile							
		Endommagement du câble d'alimentation							
Buse usagée	✓							Remplacer la buse	
Filtre de l'eau sale	✓							Nettoyer le filtre	
Alimentation eau insuffisante	✓							Ouvrir complètement le robinet	
Aspiration d'air	✓				✓			Contrôler les raccords de l'alimentation	
Pompe non purgée	✓							Eteindre le nettoyeur et actionner le pistolet jusqu'à la sortie d'un jet uniforme. Rallumer	
Tête réglable en position non correcte	✓							Tirer la tête à l'arrière (+)	
Aspiration eau du réservoir extérieur	✓							Raccorder le nettoyeur au réseau d'eau potable	
Température de l'eau trop élevée	✓				✓			Baisser la température	
Buse obstruée	✓							Débrancher l'appareil, décharger la pression, nettoyer avec l'outil	
Joints d'étanchéité usagés					✓	✓		Remplacer les joints dans un centre d'assistance technique	
Pas de tension					✓			Vérifier si la fiche est bien branchée, s'il y a du courant sur la ligne. Voir aussi (§)	
La tension de réseau n'est pas appropriée, elle est trop basse par rapport à celle minimum préconisée					✓			Vérifier que la ligne d'alimentation soit appropriée	
La chute de tension est provoquée par la rallonge de section insuffisante ou trop longue					✓			Suivre les instructions sur l'utilisation de la rallonge	
Nettoyeur non utilisé depuis un certain temps					✓			Par le trou arrière, débloquent le moteur avec une clé (pour les modèles qui le prévoient) (fig. 6B)	
Nettoyeur non utilisé depuis un certain temps					✓			S'adresser au centre d'assistance technique	
							✓	S'adresser au centre d'assistance technique	

§ Si, pendant l'utilisation du nettoyeur, le moteur s'arrête ou ne repart pas, attendre 2-3 minutes avant de le redémarrer (INTERVENTION INTERRUPTEUR THERMIQUE). Si le problème se répète plus d'une fois, appeler le centre d'assistance technique.

1 VORSTELLUNG

- 1.1 Bei dem von Ihnen erworbenen Hochdruckreiniger handelt es sich um ein hochtechnisiertes Gerät eines der europaweit erfahrensten Hersteller von Hochdruckreiniger. Die optimale Nutzung der Geräteleistungen setzt die Kenntnis und Befolgung der nachstehenden Anleitungen voraus. Wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Wahl und wünschen Ihnen viel Erfolg bei der Arbeit mit Ihrem Hochdruckreiniger.

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN**2.1 WARNHINWEISE: UNZULÄSSIG**

- 2.1.1  Hochdruckreiniger auf keinen Fall mit entzündbaren, giftigen bzw. mit solchen Flüssigkeiten einsetzen, die den vorschriftsmäßigen Betrieb des Hochdruckreinigers beeinträchtigen könnten. HIERBEI BESTEHT EXPLOSIONS- ODER VERGIFTUNGSGEFAHR
- 2.1.2  Wasserstrahl niemals auf Personen, Tiere oder Pflanzen richten. HIERBEI BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 2.1.3  Wasserstrahl niemals auf den Hochdruckreiniger, auf Elektroteile bzw. andere Elektrogeräte richten. HIERBEI BESTEHT STROMSCHLAGGEFAHR
- 2.1.4  Hochdruckreiniger auf keinen Fall bei Regen im Freien verwenden. HIERBEI BESTEHT KURZSCHLUSSGEFAHR
- 2.1.5  Hochdruckreiniger auf keinen Fall durch Kinder oder Unbefugte anwenden lassen. HIERBEI BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 2.1.6  Stecker bzw. Steckdose niemals mit nassen Händen anfassen. HIERBEI BESTEHT STROMSCHLAGGEFAHR
- 2.1.7  Hochdruckreiniger niemals mit beschädigtem Stromkabel betreiben. HIERBEI BESTEHT STROMSCHLAG- UND KURZSCHLUSSGEFAHR
- 2.1.8  Hochdruckreiniger niemals mit beschädigtem Hochdruckschlauch betreiben. HIERBEI BESTEHT BERSTGEFAHR
- 2.1.9  Hebel der Pistole niemals auf Betriebsstellung sperren. HIERBEI BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 2.1.10  Auf dem Hochdruckreiniger muss das Typenschild mit den spezifischen Eigenschaften angebracht sein, anderenfalls den Händler hiervon

sofort unterrichten. Hochdruckreiniger ohne Typenschild dürfen auf keinen Fall eingesetzt werden, da sie potentielle Gefahrenquellen darstellen. HIERBEI BESTEHT UNFALLGEFAHR

- 2.1.11  Einstellung des Steuerventils auf keinen Fall ändern oder verstellen. HIERBEI BESTEHT

BERSTGEFAHR

- 2.1.12  Originaldurchmesser des Strahlkopfs auf keinen Fall ändern. HIERBEI BESTEHT GEFAHR DURCH VERÄNDERTE EIGENSCHAFTEN

- 2.1.13  Hochdruckreiniger niemals ohne Aufsicht belassen. HIERBEI BESTEHT UNFALLGEFAHR

- 2.1.14  Hochdruckreiniger nicht am Stromkabel ziehen. HIERBEI BESTEHT KURZSCHLUSSGEFAHR

2.2 WARNHINWEISE: ERFORDERLICH

- 2.2.1  Sämtliche stromführenden Teile müssen gegen Wasserstrahlen geschützt sein. ANSONSTEN BESTEHT KURZSCHLUSSGEFAHR

- 2.2.2  Hochdruckreiniger nur an eine vorschriftsmäßig geerdete Stromquelle anschließen.

ANSONSTEN BESTEHT STROMSCHLAGGEFAHR

- Der Betrieb mit einem Fehlerstromschalter (30 mA) bietet zusätzliche persönliche Sicherheit.

- 2.2.3  Hochdruck kann das Rückprallen von Teilen verursachen. Daher sind bei der Arbeit stets Schutzbekleidung und -brille zu tragen. ANSONSTEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR

- 2.2.4  Vor jeglichen Arbeiten am Hochdruckreiniger unbedingt den Stecker herausziehen. ANSONSTEN BESTEHT GEFAHR UNBEABSICHTIGTEN ANLASSENS

- 2.2.5  Pistole bei Betätigung des Hebels wegen dem druckbedingten Rückstoß sicher festhalten.

ANSONSTEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR

- 2.2.6  Vorschriften des örtlichen Wasserversorgungsunternehmens befolgen. Gemäß DIN 1988 ist der direkte Anschluss des Hochdruckreinigers an die Trinkwasserleitung nur dann möglich, wenn in der Zufuhrleitung eine Schutzvorrichtung gegen Rückfluss mit Ablauf installiert ist. ANSONSTEN BESTEHT GEFAHR DER WASSERVERSCHMUTZUNG

- 2.2.7  Die Wartung bzw. Reparatur von elektrischen Bauteilen darf nur

- durch Fachpersonal erfolgen. ANSONSTEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 2.2.8  Vor Abtrennen des Schlauchs vom Hochdruckreiniger unbedingt den Restdruck ablassen. ANSONSTEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 2.2.9  Vor dem Gebrauch sowie in regelmäßigen Abständen die Arretierung der Schraubteile kontrollieren und die Komponenten des Hochdruckreinigers auf Bruch bzw. Verschleiß überprüfen. ANSONSTEN BESTEHT UNFALLGEFAHR
- 2.2.10     Ausschließlich mit der Ummantelung v o n Hochdruckschlauch und Stromkabel verträgliche Reinigungsmittel verwenden ANSONSTEN BESTEHT BERST- UND STROMSCHLAGEGEFAHR
- 2.2.11   Personen und Tiere sollen sich in einem Sicherheitsabstand von mindestens 15 m vom Hochdruckreiniger aufhalten. ANSONSTEN BESTEHT VERLETZUNGSGEFAHR
- 3.1.4 Falls die Entfernung des Hochdruckreinigers zu den Reinigungsobjekten zu groß sein sollte, das Gerät nicht am Hochdruckschlauch verfahren, hierzu den entsprechenden Griff verwenden.
- 3.1.5 In der kalten Jahreszeit muss der Hochdruckreiniger frostgeschützt gelagert werden.
- 3.1.6 Beim Betrieb dürfen die Lüftungsgitter nicht verstopft sein.
- 3.1.7  **Der Querschnitt des verwendeten Verlängerungskabels muss der Kabellänge entsprechen, d.h. ein längeres Kabel muss einen größeren Querschnitt aufweisen, und umgekehrt, des weiteren sind Kabel mit Schutzgrad "IPX5" zu verwenden.**
- 3.1.8 Den Hochdruckreiniger in **GRÖSSTMÖGLICHER** Nähe zur jeweiligen Wasserleitung verwenden.
- 3.1.9 Die Bestandteile der Verpackung sind recyclingfähig und müssen daher gemäß den landeseigenen Vorschriften entsorgt werden.
- 3.1.10 Der Hochdruckreiniger darf nur mit den Zubehör- und Ersatzteilen nach Herstellerempfehlung betrieben werden. Der Einsatz von Originalteilen (Zubehör und Ersatz) ist Gewähr für eine sichere und störungsfreie Funktion des Hochdruckreinigers.
- 3.1.11 Der Hochdruckreiniger muss auf sicherem und festem Untergrund betrieben werden, wie in **ABB. 3A** dargestellt
- 3.2 BESTIMMUNGSZWECK
- 3.2.1 Der Hochdruckreiniger ist ausschließlich zur Reinigung von Fahrzeugen, Maschinen, Booten, Gebäuden usw. bestimmt, und zwar durch Entfernen der hartnäckigen Verschmutzungen mit sauberem Wasser und chemischen Reinigungsmitteln. Gemäß den Vorgaben der Norm EN 60335-2-79/A1.
- 3.2.2 Beim Waschen mit chemischen Reinigungsmitteln, nur solche Reinigungsmittel verwenden, die in hohem Maß biologisch abbaubar sind.
- 3.2.3 Die Reinigung von Kraftfahrzeugen ist nur in Räumlichkeiten mit entsprechender Anlage zur Ölabscheidung gestattet.
- 3.3 SICHERHEITSSYSTEM
- 3.3.1 Das Sicherheitsventil übernimmt zugleich auch die Funktion der Druckbegrenzung. Beim Schließen der Pistole öffnet sich das Ventil und lässt das Wasser somit absaugseitig in der Pumpe umlaufen.

ZEICHENERKLÄRUNG

- a - Wasserauslass (OUTLET)
 b - Wassereinlauf mit Filter (INLET)
 c - Satz Drehdüse (optionales Zubehörteil)
 d - Einstellbarer Düsenkopf
 e - Handbuch Gebrauch • Instandhaltung
 f - Stromkabel (mit Stecker nur für 1~)
 g - Strahlrohr
 h - Reglerpistole mit Sicherung
 i - Hochdruckschlauch
 n - Motorschalter
 q - Manometer
 r - Druckregelgriff
 y - Typenschild

3 ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

- 3.1.1 Das Handbuch GEBRAUCH • INSTANDHALTUNG ist wesentlicher Bestandteil des Hochdruckreinigers, es ist daher sorgfältig für künftiges Nachschlagen aufzubewahren. Beim Weiterverkauf des Hochdruckreinigers sollte das vorliegende Handbuch dem neuen Besitzer ausgehändigt werden.
- 3.1.2 Vor Einschalten des Hochdruckreinigers ist die ordnungsgemäße Wasserversorgung sicherzustellen. Der Trockenbetrieb verursacht schwere Schäden am Dichtungssystem.
- 3.1.3 Zum Herausziehen des Steckers nicht am Stromkabel ziehen.

4 INSTALLATION

- 4.1  Die Düse an die Pistole schrauben, bis beide Teile fest miteinander verbunden sind. **ABB.4A**

- 4.2 Die Pistole an den Hochdruckschlauch anschließen. **ABB.4B**

- 4.3 Hochdruckschlauch an den Wasser-
auslass (Outlet) des Hochdruckreinigers
anschließen. **ABB.4C**

- 4.4 Wasserzufuhrschlauch **ABB.4D** (nicht
mitgeliefert) an den Einlauf (Inlet) des
Hochdruckreinigers anschließen. Der
Schlauchdurchmesser muss mindestens
13 mm betragen, der Schlauch selbst ver-
stärkt sein. Die Wasserleitung muss min-
destens eine der Förderleistung des
Hochdruckreinigers entsprechende Was-
sermenge liefern.



 Die Temperatur des aus-
fließenden Wassers darf auf
keinen Fall 60°C überschrei-
ten. Der Wasserdruck darf 10 bar nicht
übersteigen.

- 4.4.1  **ACHTUNG: Der Hochdruckreini-
ger sollte mit sauberem Wasser
betrieben werden. Ungefiltertes
Wasser sowie korrosive chemische
Mittel führen zur Beschädigung des
Hochdruckreinigers.**

- 4.5 Den Motorschalter auf "0" stellen. **ABB.
5B**

- 4.6 Die für den Anschluss des Hochdruck-
reinigers vorgesehene Steckdose muss
die auf dem Typenschild angegebenen
Eigenschaften hinsichtlich Spannung und
Frequenz (V/Hz) aufweisen. **FIG4E**
Stimmen diese überein, die Schritte zum
Einschalten des Hochdruckreinigers vor-
nehmen und den Stecker anschließen.
Der Hochdruckreiniger darf ausschließlich
an Steckdosen mit regulärer Erdung
angeschlossen werden. Ein
Differenzialschalter (30 mA) bietet mehr
Sicherheit für die Bediener während des
Betriebs.



**ACHTUNG: In der Anlassphase
kann die Maschine Netz-
störungen verursachen.**

- 4.6.1 Sollte der Motor während des Betriebs
ausfallen und nicht wieder starten, 2 bis 3
Minuten warten, bevor er erneut einge-
schaltet wird. AUSLÖSUNG DES THERMO-
SCHUTZSCHALTERS

5 GEBRAUCH

- 5.1 Hahn der Wasserleitung vollständig öff-
nen.

- 5.2 Pistole entsichern **ABB.5A**, öffnen und
einige Sekunden zur Entlüftung sowie
zum Ablassen des Restdrucks aus den
Leitungen in diesem Zustand belas-
sen.

- 5.3 Den Motor mit dem Schalter **ABB.5B**
starten.

Den gewünschten Wert einstellen.

**ABB.5C (FÜR DIE ENTSPRECHEND
AUSGESTATTETEN MODELLE).**

- 5.4 EINSATZ DES REINIGUNGSMITTELS

- 5.4.1 Den Behälter des Reinigungsmittels über
den Stutzen auffüllen. **ABB.5D**

- 5.4.2 NIEDERDRUCK wählen (s. Gebrauchs-
anleitung), das Reinigungsmittel wird
angesaugt und mit Wasser vermischt. Zur
Einstellung der Ansaugstärke dient der
Regler. **ABB.5F**

- 5.4.3 Anschließend das angesaugte und mit
Wasser vermischte Reinigungsmittel auf-
tragen.

- 5.5 SACHGEMÄSSER GEBRAUCH DES
STANDARDZUBEHÖRS **ABB.5E**

- 5.5.1 Der Hochdruckreiniger ist mit dem ein-
stellbaren Düsenkopf für verschiedene
wichtige Funktionen ausgestattet:

- 5.5.2 Betrieb bei NIEDERDRUCK (Ansaugen
und Verteilen des Reinigungsmittels).

- 5.5.3 Betrieb bei HOCHDRUCK (Spülen und
kräftiges Waschen).

- 5.5.4 Regelung des Strahls von gebündelt bis
gefächert. (Für die entsprechend ausge-
statteten Modellversionen) **ABB. 5E**

- 5.6 KORREKTE ANWENDUNG DER
DREHDÜSE (falls vorgesehen)

- 5.6.1 Für höhere Leistung beim Waschvorgang
die mitgelieferte Drehdüse wie folgt
anwenden:

- 5.6.2 Hochdruckreiniger ausschalten.

- 5.6.3 Regulierbaren Kopf abdrehen und die
Drehdüse auf die Lanze montieren.

- 5.6.4 Hochdruckreiniger wieder einschalten.

- 5.7 EMPFEHLUNGEN ZUR REINIGUNG

- 5.7.1 Den Fächerstrahl auf die noch trockene
Fläche richten und den Schmutz lösen.
Senkrechte Flächen von unten nach oben
bearbeiten. Das Reinigungsmittel 1 bis 2
Minuten einwirken, aber nicht trocknen
lassen. Dann mit dem Hochdruckstrahl
vorgehen, hierbei in einem Abstand von
mindestens 30 cm von unten beginnen.
Die ausgespülte Flüssigkeit darf nicht auf
ungereinigten Flächen ablaufen.

- 5.8 STILLEGUNG

- 5.8.1 Hochdruckreiniger abschalten.

- 5.8.2 Wasserhahn schließen.

- 5.8.3 Den Restdruck aus der Pistole ablassen,

12

Deutsch

bis das gesamte Wasser aus dem einstellbaren Düsenkopf ausgetreten ist.

5.8.4 Die Pistole sichern.

5.8.5 Stecker aus der Steckdose ziehen.

5.8.6 Vor Stilllegung und Lagerung über die kalte Jahreszeit den Hochdruckreiniger mit mildem/ungiftigem Frostschutzmittel betreiben.

6 INSTANDHALTUNG

6.1  **Achtung: Vor jeglichen Arbeiten am Hochdruckreiniger unbedingt den Stecker aus der Steckdose ziehen.**

6.2 Zur einwandfreien Funktion des Hochdruckreinigers müssen Ansaugfilter alle 50 Betriebsstunden überprüft und gesäubert werden. **ABB.6A**

STÖRUNGEN UND BEHEBUNG											
	STÖRUNG	Pumpe erreicht vorgeschriebenen Druck nicht									
		Druckschwankungen der Pumpe									
		Der Motor brummt, läuft aber nicht an									
		Der Elektromotor läuft nicht an									
		Wasserverlust									
		Geräuschvoller Betrieb									
MÖGLICHE URSACHEN		Ölverlust									
		Beschädigung des Netzkabels									
		Düse abgenutzt	✓								Düse ersetzen
		Wasserfilter verschmutzt	✓								Filter reinigen
		Unzureichende Wasserzufuhr	✓								Wasserhahn ganz öffnen
		Luftansaugung	✓				✓				Anschlüsse überprüfen
		Pumpe nicht gespült	✓								Hochdruckreiniger abschalten und Pistole betätigen, bis gleichförmiger Wasserstrahl austritt. Wieder einschalten
		Einstellkopf falsch eingesetzt	✓								Den Kopf nach hinten ziehen (+)
		Von externem Behälter wird Wasser angesaugt	✓								Hochdruckreiniger an Wasserleitung anschließen
		Wassertemperatur zu hoch	✓				✓				Temperatur senken
		Düse verstopft	✓								Stromzufuhr abschalten, Druck ablassen, mit dem Düsenkopfreiniger säubern
		Dichtungen abgenutzt				✓		✓			Dichtungen vom technischen Kundendienst ersetzen lassen
		Unzureichende Spannung				✓					Steckeranschluss und Anliegen von Spannung prüfen; s. auch (§)
		Netzspannung unter erforderlichem Mindestwert			✓						Spannungsleitung auf Eignung prüfen
		Spannungsabfall verursacht von Verlängerungskabel (Querschnitt gering, Länge übermäßig)			✓						Hinweise zum Gebrauch von Verlängerungskabeln befolgen
		Hochdruckreiniger steht seit langer Zeit still			✓						Durch die Öffnung auf der Rückseite den Motor mit einem Schlüssel entsperren (für die entsprechend ausgestatteten Modelle) (Abb.6B)
		Hochdruckreiniger steht seit langer Zeit still			✓						Den Kundendienst verständigen
BEHEBUNG									✓		Den Kundendienst verständigen

§ Sollte der Motor während des Betriebs zum Stillstand kommen und nicht wieder anlaufen, 2-3 Minuten vor einer neuen Einschaltung abwarten. AUSLÖSUNG THERMOSCHUTZSCHALTER. Falls die Störung wiederholt auftritt, den Kundendienst verständigen.

1 PRESENTACIÓN

- 1.1 La hidrolimpiadora a alta presión que usted ha comprado es una máquina de elevado nivel tecnológico, fabricada por una de las empresas europeas con mayor experiencia en el sector de las hidrolimpiadoras de alta presión. Para que pueda obtener las mejores prestaciones de esta máquina, hemos redactado el presente manual que le rogamos lea con atención y tenga en cuenta siempre que utilice la hidrolimpiadora. Felicitándole por su elección, le deseamos un buen trabajo.

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**2.1 ADVERTENCIAS: LO QUE NO HAY QUE HACER**

- 2.1.1     No utilizar la hidrolimpiadora con líquidos inflamables, tóxicos o cuyas características sean incompatibles con su correcto funcionamiento. PELIGRO DE EXPLOSIÓN O DE ENVENENAMIENTO
- 2.1.2   No dirigir el chorro de agua contra personas o animales. PELIGRO DE LESIONES
- 2.1.3   No dirigir el chorro de agua contra la hidrolimpiadora misma ni tampoco contra componentes o equipos eléctricos de ningún tipo. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN
- 2.1.4  Si llueve, no utilizar nunca la hidrolimpiadora al aire libre. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO
- 2.1.5  No permitir que personas no preparadas o niños utilicen el equipo. PELIGRO DE ACCIDENTES
- 2.1.6   No tocar el enchufe ni la toma de corriente con las manos mojadas. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN
- 2.1.7   No utilizar la hidrolimpiadora si el cable eléctrico está dañado. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN Y CORTOCIRCUITO
- 2.1.8   No utilizar la hidrolimpiadora si el tubo del agua de alta presión está dañado. PELIGRO DE EXPLOSIÓN
- 2.1.9  No bloquear la palanca de la pistola en posición de funcionamiento. PELIGRO DE ACCIDENTES
- 2.1.10  Controlar que la hidrolimpiadora posea la placa de matrícula con los datos; en caso contrario, advertir al revendedor. Las hidrolimpiadoras sin placa no tienen que utilizarse nunca ya

que son anónimas y potencialmente peligrosas. PELIGRO DE ACCIDENTES

- 2.1.11   No manipular ni variar el calibre de la válvula de regulación. PELIGRO DE EXPLOSIÓN
- 2.1.12  No modificar el diámetro original del chorro del cabezal. PELIGROSA ALTERACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO
- 2.1.13  No dejar la hidrolimpiadora sin vigilancia. PELIGRO DE ACCIDENTES
- 2.1.14  No desplazar la hidrolimpiadora tirando del cable eléctrico. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO.
- 2.2 ADVERTENCIAS: LO QUE HAY QUE HACER**
- 2.2.1  Todas las partes conductoras de corriente tienen que protegerse contra chorros de agua. PELIGRO DE CORTOCIRCUITO
- 2.2.2   Conectar la hidrolimpiadora sólo a una fuente de electricidad con conexión a tierra. PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN
- El funcionamiento con un interruptor diferencial de seguridad ofrece una protección personal suplementaria (30 mA).
- 2.2.3    La alta presión puede provocar el rebote de algunos elementos. Por lo tanto, es necesario usar vestidos y gafas de protección. PELIGRO DE LESIONES
- 2.2.4  Antes de efectuar trabajos en la hidrolimpiadora, hay que desenchufarla. PELIGRO DE PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL.
- 2.2.5  Debido al retroceso, cuando se tira de la palanca hay que empujar enérgicamente la pistola. PELIGRO DE LESIONES
- 2.2.6  Respetar las instrucciones de la empresa local de distribución del agua. Según la norma DIN 1988, la hidrolimpiadora se puede conectar directamente a la red pública de distribución de agua potable sólo si en el tubo de alimentación hay un dispositivo antirretorno con vaciado. PELIGRO DE CONTAMINACIÓN
- 2.2.7  El mantenimiento y/o la reparación de los componentes eléctricos tienen que ser efectuados sólo por personal especializado. PELIGRO DE ACCIDENTES
- 2.2.8  Descargar la presión residual antes de desconectar el tubo de la hidrolimpiadora. PELIGRO DE LESIONES
- 2.2.9  Controlar periódicamente la hidrolimpiadora y antes de usarla; en

especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas. PELIGRO DE ACCIDENTES

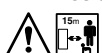
2.2.10



Utilizar sólo detergentes compatibles con los mate-

riales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico. PELIGRO DE EXPLOSIONES Y DE ELECTROCUCIÓN

2.2.11



Mantener a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m.

PELIGRO DE LESIONES

LEYENDA

- a - Salida del agua (OUTLET)
- b - Entrada del agua con filtro (INLET)
- c - Kit boquilla giratoria (accesorio opcional)
- d - Cabezal regulable
- e - Manual de uso • mantenimiento
- f - Cable eléctrico (con enchufe sólo para 1~)
- g - Lanza
- h - Pistola con dispositivo de seguridad
- i - Tubo de alta presión
- n - Interruptor del motor
- q - Manómetro
- r - Mando de regulación presión
- y - Placa de características

3 INSTRUCCIONES GENERALES

- 3.1.1 El presente manual de USO • MANTENIMIENTO es una parte integrante de la hidrolimpiadora y tiene que conservarse con esmero para poder consultarlo siempre que sea necesario. Si la hidrolimpiadora se vende a terceros, hay que entregar también este manual.
- 3.1.2 Antes de poner en marcha la hidrolimpiadora hay que comprobar si recibe agua. El uso en seco provoca graves daños al sistema de estanqueidad.
- 3.1.3 No desenchufar la hidrolimpiadora tirando del cable eléctrico.
- 3.1.4 Si la hidrolimpiadora se encuentra demasiado lejos de lo que se desea lavar, no acercarla tirando del tubo de alta presión. Desplazarla siempre tirando de la manilla.
- 3.1.5 Durante el período invernal hay que proteger la hidrolimpiadora contra las heladas.
- 3.1.6 Durante el funcionamiento hay que dejar libres las rejillas de ventilación.
- 3.1.7  **La sección de los cables de la prolongación tiene que ser proporcional a la longitud, es decir, cuanto más larga sea la prolongación, mayor tiene que ser la sección; ade-**

más, el grado de protección de los cables de la prolongación debe ser «IPX5».

- 3.1.8 La hidrolimpiadora tiene que colocarse lo más **CERCA** posible de la red hídrica de la cual se abastece.
- 3.1.9 Los elementos utilizados para el embalaje se pueden reciclar fácilmente. Elimínelos siguiendo las normas vigentes en el país de instalación.
- 3.1.10 La hidrolimpiadora tiene que utilizarse solamente con los accesorios y repuestos autorizados por el fabricante. El empleo de accesorios y repuestos originales garantiza el funcionamiento seguro y sin inconvenientes.
- 3.1.11 La hidrolimpiadora debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en **FIG. 3A**.
- 3.2 EMPLEO
- 3.2.1 La hidrolimpiadora sirve para limpiar solamente vehículos, máquinas, embarcaciones, edificios, etc., ya que elimina la suciedad adherida mediante agua limpia y detergentes químicos. Conforme con lo dispuesto por la norma EN 60335-2-79/A1.
- 3.2.2 Lavando con detergentes químicos, utilizar sólo aquéllos de alta biodegradabilidad.
- 3.2.3 Se pueden lavar los motores de los vehículos sólo en lugares dotados de un separador de aceite adecuado.
- 3.3 DISPOSITIVO DE SEGURIDAD
- 3.3.1 La válvula de regulación es también una válvula de limitación de la presión. Cuando se cierra la pistola, la válvula se abre y el agua circula por la parte de aspiración de la bomba.

4 INSTALACIÓN

- 4.1  **Conectar la lanza a la pistola girando y empujando hasta obtener el bloqueo total de ambas piezas FIG. 4A**
- 4.2 Conectar la pistola con el tubo de alta presión. **FIG. 4B**
- 4.3 Conectar el tubo de alta presión con la salida del agua (Outlet) de la hidrolimpiadora **FIG. 4C**
- 4.4 Conectar el tubo de alimentación del agua **FIG. 4D** (no suministrado en dotación) con la entrada (Inlet) de la hidrolimpiadora. Comprobar que el tubo tenga un orificio de al menos 13 mm y que esté reforzado. El grifo de toma del agua tiene que garantizar como mínimo un suministro igual al caudal de la hidrolimpiadora.



La temperatura del agua que entra no tiene que ser superior a 60 °C. La presión de alimentación del agua no tiene que ser superior a 10 bares.

4.4.1



¡ATENCIÓN! La hidrolimpiadora tiene que funcionar con agua limpia. El agua sin filtrar y los productos químicos corrosivos son perjudiciales para la hidrolimpiadora.

4.5 Poner el interruptor del motor en la posición "0". **FIG. 5B**

4.6 Controlar que la toma de corriente que se desea utilizar tenga las características de tensión y frecuencia (V/Hz) indicadas en la placa de matrícula con los datos. **FIG. 4E**. Si todos los valores coinciden, se pueden iniciar las operaciones para la puesta en marcha de la hidrolimpiadora y enchufarla. Conectar la hidrolimpiadora sólo a tomas de corriente con contacto de tierra regular. Un interruptor diferencial (30 mA) garantiza un funcionamiento con mayor seguridad personal.



¡ATENCIÓN! Durante la fase de arranque la máquina puede provocar perturbaciones de red.

4.6.1 Si durante el uso el motor se detiene o no arranca, hay que esperar unos 2 ó 3 minutos antes de volver a intentar el arranque. ACTIVACIÓN DEL INTERRUPTOR TÉRMICO

5 USO

5.1 Abrir completamente el grifo de la red hídrica.

5.2 Desconectar el dispositivo de seguridad **FIG. 5A**, abrir la pistola y mantenerla abierta durante algunos segundos para que el aire y la presión residual salgan por los tubos.

5.3 Poner el motor en marcha pulsando el correspondiente interruptor. **FIG. 5B (EN LOS MODELOS EN QUE ESTO ES POSIBLE)**. Girando en el sentido de las agujas del reloj el mando de regulación, establecer la presión deseada. **FIG. 5C (Por los modelos provistos)**.

5.4 EMPLEO DEL DETERGENTE

5.4.1. Llenar el depósito del detergente a través de la boca respectiva. **FIG. 5D**

5.4.2 Seleccionar la BAJA PRESIÓN (véanse instrucciones); el detergente será aspirado y se mezclará con el agua. La aspiración es regulada mediante el correspondiente mando. **FIG. 5F**

5.4.3 A continuación, aplicar el detergente aspi-

rado y mezclado con el agua.
5.5 Uso correcto de los accesorios estándar.

FIG. 5E

5.5.1 La hidrolimpiadora está dotada de un cabezal regulable que permite algunas importantes operaciones:

5.5.2 Funcionamiento a BAJA PRESIÓN (para aspirar y distribuir el detergente).

5.5.3 Funcionamiento a ALTA PRESIÓN (para enjuagar y lavar con fuerza).

5.5.4 Regulación del chorro entre forma concentrada y en abanico. (en las versiones en que esto es posible) **FIG. 5E**

5.6 USO CORRECTO DE LA BOQUILLA GIRATORIA (para los modelos en que está incluida).

5.6.1 Para obtener una mayor potencia de lavado, utilizar el kit boquilla giratoria tal como se ilustra a continuación:

5.6.2 Apagar la hidrolimpiadora.

5.6.3 Desenroscar el cabezal regulable y enroscar la boquilla giratoria en la lanza.

5.6.4 Encender nuevamente la hidrolimpiadora.

5.7 CONSEJOS DE LIMPIEZA

5.7.1 Disolver la suciedad aplicando el detergente sobre la superficie todavía seca, con el chorro en abanico. En las superficies verticales, trabajar de abajo hacia arriba. Dejar actuar durante 1 ó 2 minutos sin permitir que el detergente se seque. Actuar con el chorro a alta presión, manteniéndose a una distancia superior a 30 cm y empezando desde abajo. Evitar que el líquido de enjuague chorree sobre las superficies que no han sido lavadas.

5.8 COMO PONER LA HIDROLIMPIADORA FUERA DE SERVICIO

5.8.1 Apagar la hidrolimpiadora.

5.8.2 Cerrar el grifo del agua.

5.8.3 Descargar la presión residual de la pistola hasta que salga toda el agua a través del cabezal regulable.

5.8.4 Conectar el dispositivo de seguridad de la pistola.

5.8.5 Desenchufar la hidrolimpiadora.

5.8.6 Hacer funcionar la hidrolimpiadora con líquido anticongelante no agresivo ni tóxico antes de guardarla para el invierno.

6 MANTENIMIENTO

6.1 **¡ATENCIÓN!** Antes de efectuar trabajos en la hidrolimpiadora hay que desenchufarla.

6.2 Para que la hidrolimpiadora funcione correctamente hay que inspeccionar y limpiar el filtro de aspiración y el filtro del detergente cada 50 horas de funcionamiento **FIG. 6A**

PROBLEMAS Y SOLUCIONES		INCONVENIENTES	La bomba no alcanza la presión prescrita										
			Cambios bruscos de presión en la bomba										
			El motor hace ruido pero no arranca										
			El motor eléctrico no arranca										
			Pérdidas de agua										
		El equipo hace ruido											
		Pérdidas de aceite											
		El cable de alimentación está dañado											
CAUSAS	Boquilla desgastada	✓										Sustituir la boquilla	REMEDIES
	Filtro del agua sucio	✓										Limpiar el filtro	
	Alimentación del agua insuficiente	✓										Abrir completamente el grifo del agua	
	Aspiración de aire	✓					✓					Controlar los empalmes de alimentación	
	Bomba sin purgar	✓										Apagar la hidrolimpiadora y accionar la pistola hasta que salga un chorro de agua uniforme. Encender de nuevo la hidrolimpiadora	
	Cabezal regulable en posición incorrecta	✓										Tirar del cabezal hacia atrás (+)	
	Aspiración del agua desde el depósito externo		✓									Conectar la hidrolimpiadora a la red hídrica	
	Temperatura del agua demasiado elevada		✓					✓				Disminuir la temperatura	
	Boquilla obstruida		✓									Interrumpir la tensión, descargar la presión y limpiar con la herramienta	
	Las juntas de retén están desgastadas							✓		✓		Sustituir las juntas en un centro de asistencia técnica	
	Falta tensión							✓				Controlar que el enchufe esté bien conectado y que haya corriente en la línea. Véase también (§)	
	La tensión de red no es adecuada. Es demasiado baja con respecto a la mínima prescrita							✓				Controlar que la línea de la cual se toma la corriente sea adecuada	
	La disminución de la tensión es debida a una prolongación de sección insuficiente o demasiado larga							✓				Respetar las instrucciones sobre el uso de la prolongación	
	Hidrolimpiadora que ha permanecido parada por mucho tiempo							✓				Desbloquear el motor operando a través del agujero trasero mediante una llave (en los modelos en que esto es posible) (fig. 6B)	
	Hidrolimpiadora que ha permanecido parada por mucho tiempo							✓				Consultar con el Centro de asistencia técnica	
										✓	Consultar con el Centro de asistencia técnica		

§ Si durante el uso el motor se detiene o no arranca, hay que esperar unos 2 o 3 minutos antes de volver a intentar el arranque (INTERVENCIÓN DEL INTERRUPTOR TÉRMICO). Si se repite varias veces, ponerse en contacto con el Servicio de asistencia técnica.

1 APRESENTAÇÃO

- 1.1 A lavadora a alta pressão que adquiriu é um produto de alto conteúdo tecnológico realizado por uma das empresas europeias mais especializadas em lavadoras para alta pressão. Para obter o melhor das prestações, damos algumas instruções que devem ser lidas com atenção e observadas quando o aparelho for utilizado. Parabéns pela sua escolha e bom trabalho.

2 NORMAS DE SEGURANÇA**2.1 ADVERTÊNCIAS: O QUE NÃO FAZER**

- 2.1.1     Não utilize a lavadora com fluidos inflamáveis, tóxicos ou que tenham características incompatíveis com o correcto funcionamento da lavadora em si. PERIGO DE EXPLOÇÃO OU DE ENVENENAMENTO
- 2.1.2   Não dirija o jacto de água contra pessoas ou animais. PERIGO DE LESÕES
- 2.1.3   Não dirija o jacto de água contra a própria lavadora, contra as partes eléctricas ou em direcção de outros aparelhos eléctricos. PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
- 2.1.4   Não utilizar a lavadora ao ar livre em caso de chuva. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO
- 2.1.5  Não pode ser utilizada por crianças ou incapazes. PERIGO DE ACIDENTE
- 2.1.6   Não toque a ficha e/ou a tomada com as mãos molhadas. PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO
- 2.1.7   Não utilize a lavadora com o fio eléctrico avariado. PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO E CURTO-CIRCUITO
- 2.1.8   Não utilize a lavadora com o tubo de alta pressão avariado. PERIGO DE EXPLOÇÃO
- 2.1.9  Não bloqueie a alavanca da pistola na posição de funcionamento. PERIGO DE ACIDENTE
- 2.1.10  Controle que a lavadora tenha a placa das características, se não a tiver, avise o revendedor. As lavadoras sem placa não deverão ser usadas, porque sendo anónimas são potencialmente perigosas. PERIGO DE ACIDENTE
- 2.1.1   Não modifique ou varie a calibragem da válvula de regulação. PERIGO DE EXPLOÇÃO

- 2.1.12  Não varie o diâmetro original do jacto da ponteira. MODIFICAÇÃO DO FUNCIONAMENTO PERIGOSA

- 2.1.13  Não deixe a lavadora sem vigilância. PERIGO DE ACIDENTE

- 2.1.14  Não desloque a lavadora puxando-a pelo cabo. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO

2.2 ADVERTÊNCIAS: O QUE FAZER

- 2.2.1  Todas as partes condutoras de energia eléctrica devem ser protegidas contra o jacto de água. PERIGO DE CURTO-CIRCUITO

- 2.2.2   Ligue a lavadora somente com uma fonte de electricidade ligada à terra regularmente. PERIGO DE CHOQUE ELÉCTRICO

- O funcionamento com um interruptor diferencial de segurança oferece uma protecção pessoal suplementar (30 mA).

- 2.2.3     A alta pressão pode causar o ricochete de peças, por isso é necessário usar roupas e óculos de protecção. PERIGO DE LESÕES

- 2.2.4  Antes de efectuar trabalhos na lavadora, desligue a ficha da tomada. PERIGO DE ARRANQUE ACIDENTAL

- 2.2.5  Por causa do recuo, empunhe com firmeza a pistola ao puxar a alavanca. PERIGO DE LESÕES

- 2.2.6  Respeite as directivas da companhia de distribuição de água. Segundo a DIN 1988, a lavadora pode ser ligada directamente com a rede pública de distribuição de água potável somente se na tubagem de alimentação houver um dispositivo anti-refluxo com esvaziamento. PERIGO DE POLUIÇÃO

- 2.2.7  A manutenção e/ou a reparação dos componentes eléctricos deve ser efectuada por pessoal qualificado. PERIGO DE ACIDENTE

- 2.2.8  Descarregue a pressão residual antes de desligar o tubo da lavadora. PERIGO DE LESÕES

- 2.2.9  Controle antes de cada utilização e periodicamente a fixação dos parafusos e o bom estado das partes que compõem a lavadora, controlar se existem peças quebradas ou desgastadas. PERIGO DE ACIDENTE

- 2.2.10     Utilize só detergentes compatíveis com os materiais de revestimento do tubo de alta pressão/cabo eléctrico. PERIGO DE

EXPLOÇÃO E DE CHOQUE ELÉCTRICO

- 2.2.11   Mantenha pessoas e animais numa distância mínima de 15 metros. PERIGO DE LESÕES

LEGENDA

- a - Saída da água (OUTLET)
b - Entrada da água com filtro (INLET)
c - Kit bico giratório (acessório opcional)
d - Ponteira regulável
e - Manual de Uso • Manutenção da lavadora
f - Cabo eléctrico (com ficha só para 1~)
g - Lança
h - Pistola com dispositivo de segurança
i - Tubo de alta pressão
n - Interruptor do motor
q - Manómetro
r - Botão de regulação da pressão
y - Placa de características

3 NORMAS GERAIS

- 3.1.1 O manual de USO • MANUTENÇÃO deve ser considerado como parte da lavadora. Deve ser guardado com cuidado para toda futura consulta. Caso revendam a lavadora, aconselhamos entregar o manual também.
- 3.1.2 Antes de ligar a lavadora, certificar-se de que está alimentada correctamente com água. A utilização a seco provoca danos ao sistema vedação.
- 3.1.3 Não desligue a máquina da tomada puxando-a pelo cabo.
- 3.1.4 Se estiver muito longe do que desejam lavar, não aproxime a lavadora puxando pelo tubo de alta pressão, desloque-a utilizando a pega apropriada.
- 3.1.5 Durante o período invernal é necessário proteger a lavadora do gelo.
- 3.1.6 Durante o funcionamento deixem livres as grelhas de ventilação.
- 3.1.7  A secção dos cabos da extensão deve ser proporcionada ao seu comprimento, isto é, quanto mais for comprida, maior deve ser a secção; além disso, é preciso utilizar cabos com grau de protecção "IPX5".
- 3.1.8 A lavadora deve ser colocada o mais PERTO possível da rede hídrica da qual se abastece.
- 3.1.9 Os elementos da embalagem são facilmente recicláveis, devem ser tratados de acordo com as normas vigentes no país onde for utilizada.
- 3.1.10 A lavadora deve ser utilizada somente com os acessórios e as peças sobressalentes autorizadas pelo fabricante. O uso dos acessórios e das peças sobressalentes originais garante à lavadora um funcio-

namento seguro e sem inconvenientes.

- 3.1.11 A lavadora deve trabalhar apoiada num plano seguro e estável, na posição indicada. **FIG. 3A**

3.2 UTILIZAÇÃO

- 3.2.1 A lavadora é destinada só à limpeza de veículos, carros, barcos, edifícios, etc. através da remoção da sujeira tenaz com água limpa e com detergentes químicos. Para uso doméstico (só motores monofásicos).

Em conformidade com a norma EN 60335-2-79/A1.

- 3.2.2 Lavando com detergentes químicos, utilize só detergentes com elevada biodegradabilidade.

- 3.2.3 É permitido lavar motores de veículos só em recintos dotados de um adequado separador de óleo.

3.3 DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

- 3.3.1 A válvula de regulação também é uma válvula limitadora da pressão. Quando se fecha a pistola, a válvula se abre e a água circula na aspiração da bomba.

4 INSTALAÇÃO

- 4.1  Ligue a lança com a pistola girando até que se bloqueie totalmente as duas partes. **FIG. 4A**

- 4.2 Ligue a pistola com o tubo de alta pressão. **FIG. 4B**

- 4.3 Ligue o tubo de alta pressão com a saída de água (Outlet) da lavadora. **FIG. 4C**

- 4.4 Ligue o tubo de alimentação de água, **FIG. 4D**, (não fornecido) com a entrada (Inlet) da lavadora. Certifique-se de que o tubo tenha um furo de pelo menos 13 mm e que seja reforçado. A torneira da água deve garantir uma distribuição pelo menos igual ao caudal da lavadora.

  A temperatura da água fornecida não deve superar 60°C. A pressão de alimentação da água não deve superar 10 bar.

- 4.4.1  **ATENÇÃO!** A lavadora deve funcionar com água limpa. Águas não filtradas e produtos químicos corrosivos são danosos à lavadora.

- 4.5 Coloque o interruptor do motor na posição "0". **FIG. 5B**

- 4.6 Controle que a tomada de corrente que deseja utilizar tenha as características de tensão-frequência (Volts/Hz) indicadas na placa das características. **FIG. 4E**

Se tudo corresponder, pode iniciar as operações para ligar o aparelho e ligar a ficha com a tomada.

Ligue a lavadora a alta pressão somente a tomadas de corrente com ligação à terra regulamentar. Um interruptor diferencial (30 mA) permite o funcionamento com maior segurança pessoal.



ATENÇÃO! Durante o arranque, a máquina pode gerar interferências de rede.

- 4.6.1 *Se, durante a utilização, o motor parar ou não voltar a funcionar, aguarde 2-3 minutos antes de voltar a ligar. INTERVENÇÃO DO INTERRUPTOR TÉRMICO*

5 USO

- 5.1 Abra totalmente a torneira da rede hídrica.

- 5.2 **Desactive o dispositivo de segurança, FIG. 5A, abra a pistola e mantenha aberta por alguns segundos para facilitar a saída do ar e da pressão residual das tubagens.**

- 5.3 Ligue o motor carregando no interruptor. **FIG. 5B**

Regule o botão de regulação de pressão com o valor desejado, girando no sentido horário. **FIG. 5C (PARA OS MODELOS QUE O POSSUEM).**

- 5.4 USO DO DETERGENTE

- 5.4.1 Encha o reservatório do detergente através da boca. **FIG. 5D**

- 5.4.2 Seleccione a BAIXA PRESSÃO (vide instruções) e o detergente será aspirado e misturado com a água; a aspiração é regulada com o respectivo botão. **FIG. 5F**

- 5.4.3 Distribua o detergente aspirado e misturado com água.

- 5.5 Uso correcto dos acessórios padronizados **FIG. 5E**

- 5.5.1 A lavadora é equipada com a ponteira regulável que permite algumas importantes funções:

- 5.5.2 funcionamento a BAIXA PRESSÃO (para aspirar e distribuir o detergente);

- 5.5.3 funcionamento a ALTA PRESSÃO (para enxaguar e lavar com força);

- 5.5.4 regulação dos jactos de concentrado a leque. (Para as versões que a possuem) **FIG. 5E**

- 5.6 USO CORRECTO DO BICO GIRATÓRIO

(Para os modelos que forem equipados)

- 5.6.1 Para uma maior potência na lavagem, utilize o bico giratório de acordo com as instruções a seguir:

- 5.6.2 Desligue a lavadora a alta pressão.

- 5.6.3 Retire a ponteira regulável e introduza o bico giratório na lança.

- 5.6.4 Ligue novamente a lavadora a alta pressão.

- 5.7 CONSELHOS PARA A LAVAGEM

- 5.7.1 Dissolva a sujeira aplicando o detergente na superfície ainda seca, com o jacto em leque. Nas superfícies verticais, efectue a operação de baixo para cima. Deixe agir por 1÷2 minutos, porém sem deixar o detergente secar.

Aplicar o jacto a alta pressão mantendo-se a mais de 30 cm e começando pela parte inferior. Evite que a água de enxágue esorra sobre as superfícies não lavadas.

- 5.8 O QUE FAZER AO DESLIGAR O APARELHO

- 5.8.1 Desligue a lavadora.

- 5.8.2 Feche a torneira da água.

- 5.8.3 Descarregue a pressão residual da pistola até que toda a água saia pela ponteira regulável.

- 5.8.4 Activar o dispositivo de segurança da pistola.

- 5.8.5 Desligar a ficha da tomada de corrente.

- 5.8.6 Faça funcionar a lavadora com líquido antigelo não agressivo e não tóxico antes de guardar no período invernal.

6 MANUTENÇÃO

- 6.1 **Atenção! Antes de efectuar trabalhos na lavadora desligue a ficha da tomada de corrente.**

- 6.2 Para um correcto funcionamento, controle e limpe o filtro de aspiração a cada 50 horas de funcionamento. **FIG. 6A**

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES		PROBLEMAS	A bomba não alcança a pressão prescrita										CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÕES
			Saltos de pressão na bomba											
			O motor faz ruído mas não arranca											
			O motor eléctrico não arranca											
			Perdas de água											
			Ruídos											
			Perdas de óleo											
			Avarias no cabo eléctrico											
Bico desgastado	✓											Substituir o bico		
Filtro de água sujo	✓											Limpar o filtro		
Alimentação de água insuficiente	✓											Abrir completamente a torneira		
Aspiração de ar	✓						✓					Controlar as junções de alimentação		
Bomba não expurgada	✓											Desligar a lavadora e accionar a pistola até quando sair um jacto uniforme. Ligar novamente		
Ponteira regulável na posição incorrecta	✓											Puxar a ponteira para trás (+)		
Aspiração de água do tanque externo	✓											Ligar a lavadora com a rede hídrica		
Temperatura da água muito alta	✓						✓					Abaixar a temperatura		
Bico obstruído	✓											Desligar a lavadora, descarregar a pressão, limpar com o dispositivo de limpeza		
Guarnições de vedação desgastadas							✓		✓			Mandar substituir as guarnições num centro de assistência técnica		
Falta tensão							✓					Verificar se a ficha está bem inserida na tomada, se há corrente na linha. Ver também (§)		
A tensão de rede não é apropriada, é muito baixa em relação à mínima prescrita							✓					Controlar que a linha de distribuição de corrente seja apropriada		
A queda de tensão é causada pela extensão de secção insuficiente ou muito comprida							✓					Seguir as instruções sobre o uso da extensão		
Lavadora há muito tempo parada							✓					Através do orifício posterior desbloquear o motor com uma chave (para os modelos que o possuem) (fig. 6B)		
Lavadora há muito tempo parada							✓					Recorrer a um centro de assistência técnica		
											✓	Recorrer a um centro de assistência técnica		

§ Se, durante a utilização, o motor parar ou não voltar a funcionar, aguarde 2-3 minutos antes de voltar a ligar (INTERVENÇÃO DO INTERRUPTOR TÉRMICO). Se isso se repetir, recorrer ao serviço de assistência técnica.

