

HIGH PRESSURE CLEANER
NETTOYEUR HAUTE PRESSION
HOCHDRUCKREINIGER
HIDROLIMPIADORA ALTA PRESIÓN
LAVADORA A ALTA PRESSÃO
ГИДРОМОЙКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
IDROPULTRICE AD ALTA PRESSIONE

TSX



- OPERATING INSTRUCTIONS
- MODE D'EMPLOI
- BEDIENUNGSANLEITUNG
- INSTRUCCIONES PARA EL USO
- MANUAL DE INSTRUÇÕES
- ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- LIBRETTO ISTRUZIONI



- DO NOT USE THE MACHINE WITHOUT FIRST READING THE OPERATING INSTRUCTIONS
- N'UTILISER L'APPAREIL QU'APRÈS AVOIR LU LE MANUEL D'INSTRUCTIONS
- GERAT ERST NACH LESEN DER BEDIENUNGSANLEITUNG VERWENDEN
- NO UTILISE EL APARATO SIN LEER ANTES LAS INSTRUCCIONES PARA SU USO
- NÃO USE A MÁQUINA SEM LER A MANUAL DE INSTRUÇÕES
- НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТРОЙСТВО, НЕ ПРОЧИТАВ СНАЧАЛА ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- NON USARE LA MACCHINA SENZA AVERE LETTO LE ISTRUZIONI PER L'USO

INDEX

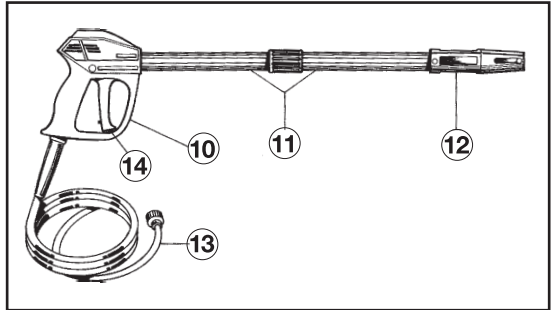
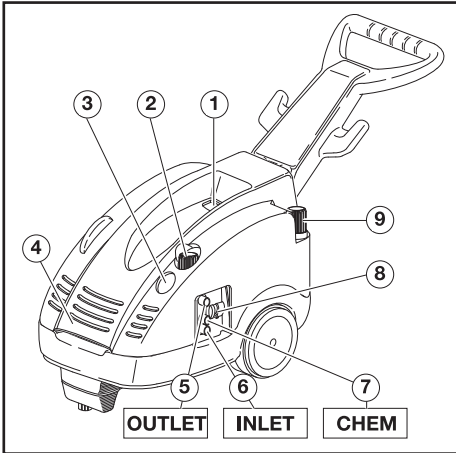
ENGLISH.....	pag.	6
FRANÇAIS.....	pag.	24
DEUTSCH.....	pag.	42
ESPAÑOL.....	pag.	60
PORTUGUÉS.....	pag.	78
РУССКИЙ.....	стр.	96
ITALIANO.....	pag.	114



Models - Modèles - Modelle - Modelos - Модель - Modelli

TSX 10.130.2	TSX 13.180.5	TSX 17.130.4
TSX 10.130.4	TSX 14.120.2	TSX 17.130.5
TSX 12.100.2	TSX 14.120.3	TSX 951.6
TSX 12.100.4	TSX 15.150.2	TSX 954.6
TSX 12.140.2	TSX 15.150.3	TSX 956.6
TSX 12.140.3	TSX 15.150.4	TSX 957.6
TSX 13.180.2	TSX 15.150.5	TSX 961.6
TSX 13.180.3	TSX 17.130.2	TSX 961.8
TSX 13.180.4	TSX 17.130.3	

TSX series



• CONTROL DEVICES

Before connecting the machine to the water and electrical supplies, it is necessary to know the function of the controls on the machine. This must be done in accordance with the descriptions in the Instruction Manual, taking reference to the relevant instructions and illustrations.

• DISPOSITIFS DE CONTRÔLE

Avant de brancher l'appareil sur les réseaux d'alimentation d'eau et d'électricité, il est nécessaire de bien connaître le fonctionnement de ses dispositifs de contrôle. Effectuer cette opération en vous référant aux instructions données dans ce manuel et aux indications et illustrations y relatives.

• BEDIENUNGS - UND KONTROLLVORRICHTUNGEN

Bevor Sie das Gerät mit Wasser - und Stromanschlüssen verbinden ist es notwendig, daß Sie die Bedienungs- und Kontrollvorrichtungen des Gerätes verstehen. Bitte lesen Sie die Beschreibungen und Illustrationen der Bedienungsanleitung.

• DISPOSITIVOS DE PUESTA EN MARCHA Y CONTROL

Antes de conectar el equipo a las redes de alimentación de agua y electricidad, es necesario conocer sus dispositivos de puesta en marcha y control. Efectuar estas operaciones siguiendo las indicaciones que figuran en el manual de instrucciones así como de sus ilustraciones graficas correspondientes.

• DISPOSITIVO DE COMANDO E CONTROLO

Antes da ligação às redes de alimentação hídrica e eléctrica, é necessário saber qual a função dos dispositivos de comando e controlo da máquina. Efectuar esta operação conforme descrito no Manual de Instruções.

• УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ

Перед тем, как подсоединить изделие к источникам воды и электроэнергии, необходимо изучить его устройства управления. Это необходимо сделать в соответствии с описаниями, содержащимися в настоящей Инструкции по эксплуатации, уделяя внимание соответствующим инструкциям и иллюстрациям.

• DISPOSITIVI DI COMANDO E CONTROLLO

Prima dell'allacciamento alla rete di alimentazione idrica ed elettrica è necessario conoscere la funzione dei dispositivi di comando e controllo della macchina. Effettuare questa operazione seguendo quanto descritto nel Manuale Istruzioni facendo riferimento alle indicazioni e illustrazioni relative.

STANDARD EQUIPMENT

- ① ON/OFF switch
- ② Pressure adjusting knob
- ③ Pressure indicator
- ④ Oil level indicator
- ⑤ High pressure hose connection (OUTLET)
- ⑥ Inlet hose connection with water filter (INLET)
- ⑦ Outer chemical port
- ⑧ Chemical regulator (CHEM)
- ⑨ Built in tank cap
- ⑩ Automatic gun
- ⑪ "LANCE"
- ⑫ Rototek or Multireg 99
- ⑬ High pressure hose
- ⑭ Safety lock

STANDARD AUSRÜSTUNG

- ① EIN/AUS Schalter
- ② Druckregel-Griff
- ③ Druckanzeiger
- ④ Ölschauglas
- ⑤ Hochdruck-Ausgang (OUTLET)
- ⑥ Wasser-Anschluß mit Filter (INLET)
- ⑦ Externe Chemiesaugdose
- ⑧ Chemiedosierung (CHEM)
- ⑨ Verschuß des eingebauten Chemietanks
- ⑩ Spritzpistole
- ⑪ Wechsel-Lanze "LANCE"
- ⑫ Rototek oder Multireg 99
- ⑬ Hochdruckschlauch
- ⑭ Sicherheitssperre

EQUIPAMENTO STANDARD

- ① Interruptor lig/des (ON/OFF)
- ② Manipulo de ajuste de pressão
- ③ Indicador de pressão
- ④ Indicador de nível de óleo
- ⑤ Conector de saída de alta pressão (OUTLET)
- ⑥ Entrada de água com filtro (INLET)
- ⑦ Entrada de aspiração de detergente
- ⑧ Regulador de detergente (CHEM)
- ⑨ Tampa do depósito interno
- ⑩ Pistola automática
- ⑪ Lança
- ⑫ Bico (ROTOTEK ou MULTIREG 99)
- ⑬ Lanço de tubo de alta pressão
- ⑭ Travão

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- ① Interruttore
- ② Comando di regolazione della pressione
- ③ Manometro
- ④ Spia livello olio
- ⑤ Uscita (OUTLET)
- ⑥ Entrata + Filtro acqua
- ⑦ Ingresso aspirazione serbatoio esterno
- ⑧ Regolazione detersivo (CHEM)
- ⑨ Tappo del serbatoio interno
- ⑩ Pistola
- ⑪ Lancia
- ⑫ Rototek o Multireg 99
- ⑬ Tubo alta pressione
- ⑭ Sicura

EQUIPEMENT STANDARD

- ① Interrupteur Marche/Arrêt
- ② Bouton de régulation de la pression
- ③ Indicateur de pression
- ④ Indicateur de niveau d'huile
- ⑤ Raccord de tuyau haute pression (OUTLET)
- ⑥ Raccord d'alimentation eau et filtre (INLET)
- ⑦ Prise du réservoir extérieur détergent
- ⑧ Molette de dosage du détergent (CHEM)
- ⑨ Bouchon réservoir incorporé
- ⑩ Pistolet automatique
- ⑪ Lance a raccordement rapide "LANCE"
- ⑫ Rototek ou Multireg 99
- ⑬ Tuyau haute pression
- ⑭ Cran de sûreté

EQUIPO STANDARD

- ① Interruptor
- ② Mando de regulación de la presión
- ③ Manómetro
- ④ Mirilla nivel de aceite
- ⑤ Salida presión (OUTLET)
- ⑥ Entrada + Filtro agua (INLET)
- ⑦ Entrada aspiración depósito externo
- ⑧ Mando de regulación detergente (CHEM)
- ⑨ Tapón depósito interno
- ⑩ Pistola
- ⑪ Lanza
- ⑫ Rototek o Multireg 99
- ⑬ Tubo de alta presión
- ⑭ Seguro

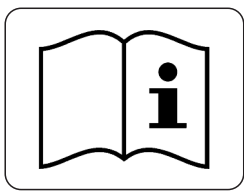
СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ① Выключатель
- ② Регулятор давления
- ③ Манометр
- ④ Индикатор уровня масла
- ⑤ Выход (OUTLET)
- ⑥ Вход + Водяной фильтр
- ⑦ Вход всасывающего патрубка наружного бака
- ⑧ Регулировка моющего средства (CHEM)
- ⑨ Пробка внутреннего бака
- ⑩ Пистолет
- ⑪ Гидромонитор
- ⑫ Rototek или Multireg 99
- ⑬ Шланг высокого давления
- ⑭ Предохранитель

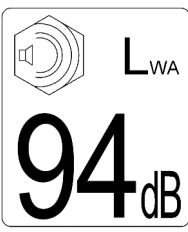
TABLE OF CONTENTS

1 -	Description of symbols on the high pressure cleaner.....	7
2 -	Technical specifications of the TSX series high pressure cleaner.....	8-9
3 -	Product use.....	10
	3.1 • Designated use.....	10
4 -	Preliminary operations.....	10
	4.1 • Unpacking.....	10
	4.2 • Identification label.....	11
5 -	Installation.....	11
	5.1 • Connection high pressure outlet.....	12
	5.2 • Connection to water supply.....	12
	5.3 • Connection to electric system.....	13
	5.3.1 • Cut-out switch (Only the United States).....	14
	5.4 • Use of extension cord.....	14
	5.5 • Start-up.....	15
6 -	General warnings.....	16
7 -	Chemical product use.....	19
	7.1 • Suction from internal tank	19
	7.2 • Suction from external tank	19
8 -	Use of "ROTOTEK" or "MULTIREG 99"	20
9 -	Precautions against freezing, and instructions for storage.....	20
10 -	Maintenance.....	20
	10.1 • Oil change.....	21
	10.2 • Inlet filter.....	21
	10.3 • Replacement of high pressure nozzle	21
11 -	Machine scrapping.....	22
12 -	Trouble shooting.....	23

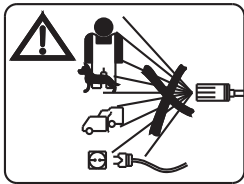
1 - DESCRIPTION OF SYMBOLS ON THE HIGH PRESSURE CLEANER



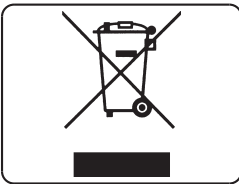
Read the instruction manual before use.



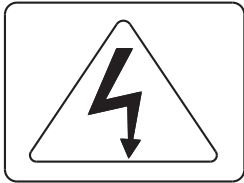
Garanted sound power level.



Do not direct the jet against persons or animals power outlets or the machine itself.



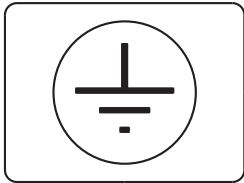
Special waste. Do not dispose of this product in normal household garbage



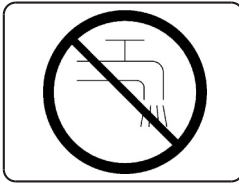
Warning! Risk of electrocution



Warning sign



Grounding



Machine not prearranged for connection to the mains potable water supply.

2 - TSX SERIES HIGH PRESSURE CLEANERS TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5	
		SINGLE PHASE	SINGLE PHASE	TRIPLE PHASE	TRIPLE PHASE	TRIPLE PHASE	TRIPLE PHASE	
Flow rate	l/min.	9,5	12	12	14	13	15	
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4	
Equivalent washing impact with rotating nozzle jet		E.W. bar / MPa / P.S.I.: specific jet pressure in bar / MPa / P.S.I.						
		E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
		E.W. bar	230	170	245	210	310	260
		E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Working pressure	MPa	13	10	14	12	18	15	
	bar	130	100	140	120	180	150	
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175	
Overpressure peak limit	MPa	16	13	17	15	21	18	
	bar	160	130	170	150	210	180	
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610	
Recoil thrust of jet	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49	
Absorbed motor power	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5	
Cycle	Hz	50	50	50	50	50	50	
Voltage Amps	V	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8	
	V	240-1~ 13,6	240-1~ 13,6	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2	
	V					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5	
	V					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5	
Capacitor		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-	
Motor protection		Thermal						
Isolating class insulation		F	F	F	F	F	F	
Motor protection grade		IPX5						
Noise level*		Lp dB(A) 80 (uncertainly 1,5) - Lw dB(A) 94						
Lance vibration*	m/sec ²	Fixed nozzle A(8) than 2,5 -Rotating nozzle A(8) 7 (uncertainly 1)						
Max. water inlet temp	°C	60						
	°F	140						
Max inlet pressure		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Max suction depth	m	3	3	3	3	1	1	
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3	
High pressure hose	8 m 26 ft	Steel reinforced rubber - Internal diameter 5/16" Working pressure max 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Mass	dry	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Dimensions	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* (Reference Standard EN60335-2-79).

2 - TSX SERIES HIGH PRESSURE CLEANERS TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5	TSX 951.6	TSX 954.6	TSX 955.6	TSX 956.6	TSX 957.6	TSX 961.6 961.8
		TRIPLE PHASE	SINGLE PHASE	SINGLE PHASE	TRIPLE PHASE	TRIPLE PHASE	SINGLE PHASE	TRIPLE PHASE
Flow rate	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Equivalent washing impact with rotating nozzle jet		E.W. bar / MPa / P.S.I.: specific jet pressure in bar / MPa / P.S.I.						
	E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Working pressure	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	bar	130	103	90	110	145	76	150
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Overpressure peak limit	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	bar	160	133	120	140	175	106	180
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Recoil thrust of jet	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Absorbed motor power	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Cycle	Hz	50	60	60	60	60	60	60
Voltage Amps	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
	V A	240-3~ 14,5						
	V A	415-3~ 8,5						
Capacitor		-	2x40µF	2x40µF	-	-	2x40µF	-
Motor protection		Thermal						
Isolating class insulation		F	B	B	F	F	B	F
Motor protection grade		IPX5						
Noise level*		Lp dB(A) 80 (uncertainly 1,5) - Lw dB(A) 94						
Lance vibration*	m/sec ²	Fixed nozzle A(8) than 2,5 -Rotating nozzle A(8) 7 (uncertainly 1)						
Max. water inlet temp	°C	60						
	°F	140						
Max inlet pressure		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Max suction depth	m	1	1	1	1	3	1	1
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
High pressure hose	8 m 26 ft	Steel reinforced rubber - Internal diameter 5/16" Working pressure max 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Mass	dry	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Dimensions	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* (Reference Standard EN60335-2-79).

WE CONGRATULATE YOU on your choice that shows your level of technical knowledge and love of beautiful objects.

In fact, you have purchased a highly technological machine produced by the world's largest manufacturer of high pressure cleaner pumps.

This machine is so useful and versatile that you will use it for many years.

THIS BOOKLET IS AN INTEGRAL PART OF YOUR MACHINE AND SHOULD BE CAREFULLY READ BEFORE PROCEEDING WITH INSTALLATION, START-UP AND USE.

This booklet contains important safety information and instructions for use and maintenance of the high pressure cleaners series TSX and should be kept in a safe place.

3. PRODUCT USE

3.1 DESIGNATED USE

The machine is exclusively designed for washing, by way of a pressurized water jet, objects, things or any surface suitable for cleaning by a pressurized water jet with the possibility of adding liquid detergent.

ATTENTION: this appliance was designed for use of detergents recommended by the manufacturer. The use of other chemical products may jeopardize the safety of the appliance itself.

The liquid detergent additives must be chosen in consideration of the chemical compatibility with the components of the pump and of the surface to be cleaned.

IMPORTANT: use only detergents that are biodegradable, and in any case complying with the regulations applicable in the country where they are used.

THE DESIGNATED USE OF THIS PRODUCT MUST BE RESPECTED. ANY OTHER USE OF THIS PRODUCT IS CONSIDERED INCORRECT.

THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSABLE FOR DAMAGE CAUSED TO THE MACHINE WHEN USED INCORRECTLY.

THE MACHINE MUST NOT BE TAMPERED WITH FOR ANY REASON. IN SUCH CASES THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSIBLE FOR THE MALFUNCTIONING OR SAFETY OF THE MACHINE.

IT IS FORBIDDEN TO STORE OR USE THE UNIT IN ENVIRONMENTS WITH POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE

4. PRELIMINARY OPERATIONS

4.1 UNPACKING

Unpack and make sure that the machine is complete and undamaged.

If the machine appears damaged in any way, do not use the machine and consult our dealer.

For shipping reasons some parts may be included separately. In this case assemble parts as indicated in this booklet.

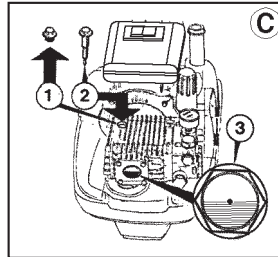
Keep all packaging materials (bags, boxes, tape) out of reach of children.

A line drawing of a TSX forklift. A label is shown on the side of the machine, with an arrow pointing to it. The label contains the following information:

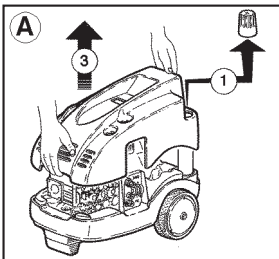
- TSX
- Model
- Serial No.
- Weight
- Capacity
- CE
- Manufacturer's Name
- Manufacturer's Address
- Manufacturer's Phone
- Manufacturer's Fax
- Manufacturer's Email
- Manufacturer's Website

Check that the mains voltage is the same as shown on the identification label.

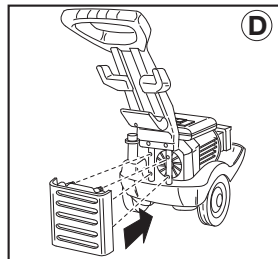
- ① Body of the unit
- ② Handle
- ③ Kit of screws + washers + nuts
- ④ Hose hanger
- ⑤ Fan grid
- ⑥ Cover fixing knob



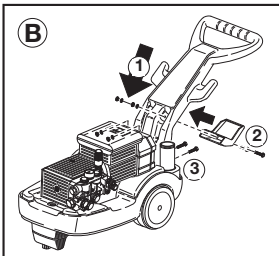
- © Replace the red plug (Fig. 1) with the black and yellow dipstick (Fig. 2) and check that the oil in the sight glass is at half-way level (Fig. 3).



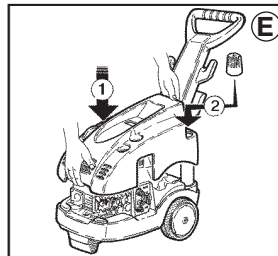
- A**
- ① Remove the cap of the chemical tank
 - ② Unscrew cover fixing knob
 - ③ Remove the cover



- (D)** Insert fan grid into its holes and push firmly until it is fully locked.



- ① Insert the handle in its guides.
- ② Fix the handle and hose hanger by using screws, nuts and washers supplied.
- ③ Fix the bottom of the handle by using screws, nuts and washers supplied.



- ⑤ ① Replace the cover.
② Reinsert the chemical tank cap.
③ Lock cover fixing knob.

5.1 HIGH PRESSURE CONNECTION

- 1 - Connect one end of the high pressure hose to the automatic gun (A) and the other end to the OUTLET connection on the machine. Tighten firmly (B).
- 2 - Complete the assembly by coupling the extension to the gun/lance and tighten firmly (C).

5.2 - CONNECTION TO THE WATER SUPPLY

1- The maximum temperature of the inlet water must not exceed 60°C (140°F).



2. **WARNING:** You can connect the machine INLET (D) fitting to the mains water supply **only by installing:**

- an approved check valve in compliance with IEC EN 61770 on the mains water supply outlet.
- and using a hose with inside diameter of at least 13 mm. (1/2") in compliance with IEC EN 61770.

3- Since the water flow decreases according to the length of the hose, make sure that the quantity of water supplied to the machine is not less than the quantities indicated in the chart below.

4- The pressure of the inlet water must not exceed 10 bar, 1 MPa, 145 psi.

ATTENTION: The water supply which enters into the washer is not drinkable.

TSX SERIES	FLOW RATE OF WATER SUPPLY		
	MODEL	L/min.	G.P.M. USA
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951		15	4
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956		17	4.5
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961		20	5.3

If the user wishes to power the washer by means of free suction, simply emerge the end of the supply tube in the water to be suctioned. The maximum suction depth considered as the distance in height between the water surface and the pump varies between 1 m. and 3 m. (see technical specifications table).

IMPORTANT

The water supplied to the machine must be clean. Running the unit without water, or with water which is dirty, contains grit or corrosive liquids, causes serious damage to the machine.

5.3 - CONNECTION TO ELECTRICAL SYSTEM

- 1 - Check that the voltage of the electrical system (mains) is the same as indicated on the ID label of the machine.
- 2 - Check that the plug complies with local safety regulations, and that it is provided with ground connection (earth).
- 3 - Ensure that the outlet is protected by a "cut-out" (differential magnetic-thermal switch with sensitivity of less than 30mA per 30ms) or that a device is present which can test the earthing circuit.
- 4 - Do not connect other appliances contemporaneously to the same power outlet.
- 5 - Insert the plug only after checking that the machine switch is in the OFF position.

The TSX cleaners series are supplied without electric plug.

The assembly of the electrical plug must be done in conformity with IEC rule n. 60364-1 and must be effected by qualified personnel, respecting following prescriptions:

- 1- Use a plug which complies with the local safety regulations and which must necessarily be grounded.
- 2- Make sure that the cord/plug connection is perfectly sealed and water-tight.
- 3- Use plugs that conform to the indications on the ID Tag.
- 4- Unroll the cord completely to avoid overheating.
- 5- Do not crush on the power cord.
- 6- Do not use the high pressure cleaner if the electric cable is damaged.
- 7- If the power cord is damaged, its replacement can be effected only by the technical service personnel or by a qualified technician.

In case of direct connection without plug, the connection to the electric network must be in compliance with the standard IEC 60364-1 and must be made by a qualified installer. If a plug connector is used as a sectioning device, this must be in an easily accessible position.

In the threephase models the three power leads of the power cord can be connected to any of the three phases from the power network. The fourth, green-yellow lead must be connected to the ground pin.

The washer must only be connected to a power mains with a maximum network impedance of $Z_{max}=0.3 \Omega$.

WARNING: IN CASE OF POWER FAILURE DURING USE OF THIS MACHINE, TURN THE MACHINE POWER SWITCH TO THE OFF POSITION FOR SAFETY REASONS.

5.3.1 - CUT-OUT SWITCH (Only the United States)

This UL version high-pressure washer is equipped with a cut-out switch contained in the power cable plug.

Said equipment provides extra protection against the risk of electric shock.

When replacing the plug or cable, use the same components including the cut-out device.

5.4 - USE OF CORDS

If an extension cord is used, make sure that plug and receptacle are of a water-tight type. In any case they must be raised from the ground in order to avoid possible contact with water.

Use only extension cables with the same number of conductors as those of the machine cable, including the earthing cable, and with a suitable plug/socket for the cable used.

Only use extension cords for outdoor use. Said type of cable is marked "Suitable for outdoor use." Store inside when not in use.

Do not use damaged extension cords. Cables should not be located near sources of heat or sharp edges. Always disconnect the plug from the socket before removing the extension cord from the product. Do not pull the cable to pull the plug out of the outlet. Do not touch the plug or connections with wet hands.

WARNING USE OF INADEQUATE EXTENSION CORDS MAY CAUSE SAFETY HAZARDS	SELECTION TABLE		
	Voltage	Extension cord length	Cord section mm ²
	230÷240	Up to 20 m	2,5
	230÷240	From 20 to 50 m	4
	400÷415	Up to 50 m	2,5

5.5 - START-UP

- Before starting up and using the machine, make sure that it is positioned on the ground or leaning against a stable support and that the resting surface is level or with a minimum slope.
- It is **ESSENTIAL** to ensure that the suction filter is clean before use. (see maintenance chapter – 10.2 suction).

1- Open water supply

2- Push ON button

3 - Open the gun with nozzle end up and keep in open position to allow air to escape from the hose.

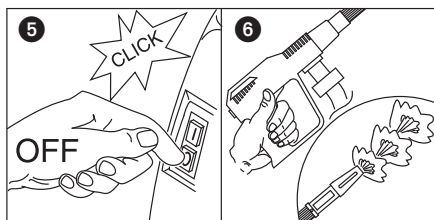
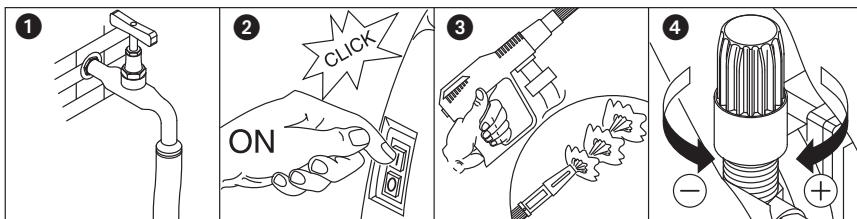
4 - Regulate water pressure by rotating the regulator knob.

ATTENTION: in the cleaners high pressure with “TOTAL STOP” device, the motor stops approximately 20 seconds after the gun is closed.

You are ready to work!!!

5 - At the end of working session turn the machine switch to the OFF position.

6 - Open the gun to release remaining pressure from the hose.



6 - GENERAL WARNINGS

■ High pressure cleaners can be used neither by children nor by non authorized persons. Children must be supervised to prevent them from playing with the machine.

■ Keep this machine out of reach of children at all times.

■ This equipment was not designed to be used by persons with reduced physical, sensorial or mental capabilities, or with limited experience or knowledge, unless a person responsible for their safety provides them with supervision or the instructions for the use of the equipment.

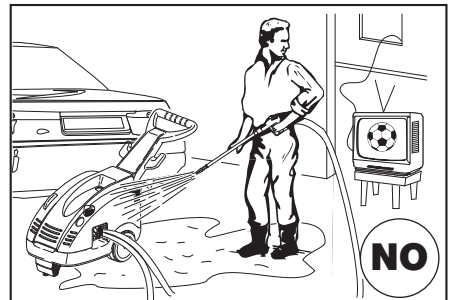
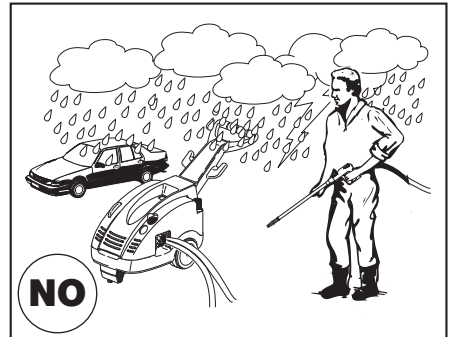
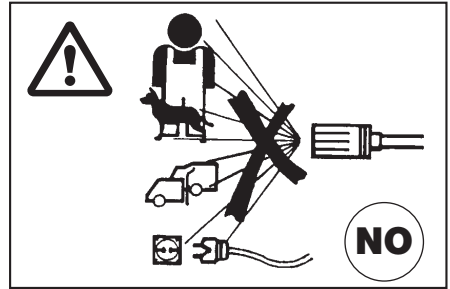
■ The high pressure water jet may be dangerous if used incorrectly. Never direct the jet at persons and/or animals, electrical appliances or the machine itself. Do not use the machine when persons and/or animal are within the range of its high pressure jet. Do not direct the jet against yourself or other persons to clean clothes or shoes.

■ Only operate the machine in safety conditions, avoiding any potentially dangerous situation for the user and others. The machine operator should:

- Avoid to operate the machine on unbalanced surfaces;
- Remember that the high pressure water jet causes a recoil effect on the pistol. The recoil values are indicated in the technical specifications table;
- Use protective clothing.

- Wear protective goggles and rubber slip-proof boots
- Avoid dispersing substances that are polluting, toxic or harmful in any way.

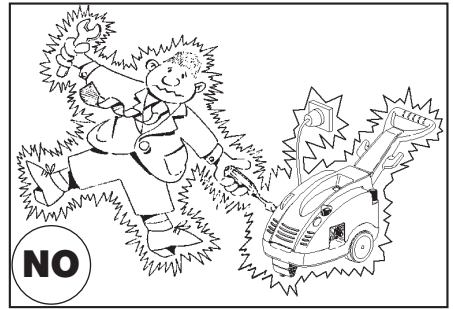
■ **ATTENTION:** Risk of explosion. Do not spray flammable liquids.



■ This machine has been built in conformity with current safety regulations. Use of electric appliances requires the observations of a few simple rules:

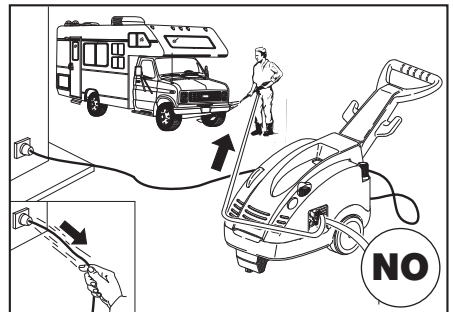
Do not touch electric parts when the machine is on.

Inspection, maintenance and repairs should be carried out by qualified personnel. In any case unplug the machine before performing any of the above operations.

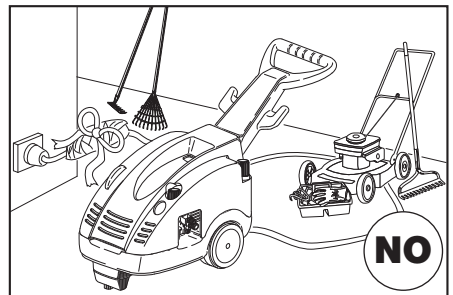


■ Do not pull the cord to disconnect the power supply and do not pull on the hose to move the machine.

■ ATTENTION: high pressure flexible hoses, high pressure connectors, safety devices, electrical connections and spray guns are important for the safety of the device.

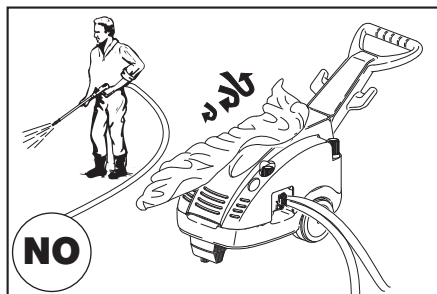


■ Do not start the unit if the power cord is damaged. Apply to qualified personnel for its replacement. Replacement cords should have the same technical specifications as the original cord. Do not carry out repairs on the electrical cord and avoid cord damage.

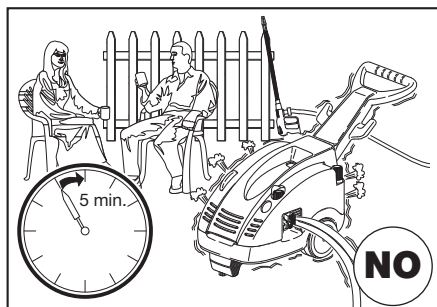


■ Do not start the unit if the high pressure hose, connectors and the gun are damaged. By replacement make sure that the new components have at least the same rating as the original components. The technical specifications of the hose should be printed on the hose itself (max pressure, production date, manufacturer).

■ Avoid covering the machine during use and use the machine in a well ventilated area.

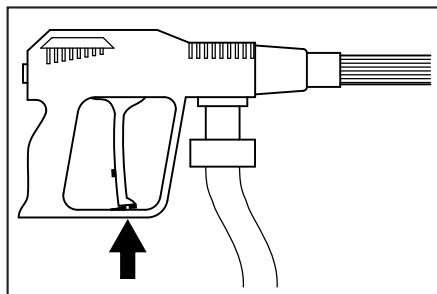


■ Do not leave the machine running for more than 5 minutes with the pistol closed. After this time period the water temperature within the machine increase and may cause damage to the machine.



■ When the machine is off insert the safety device on the gun to avoid accidental opening.

■ The unit is equipped with a current-thermal overload protector which switches and electrically disconnects the motor in case of overheating. If this should happen, please refer to the "Trouble Shooting" section in this manual.



■ To ensure the security of the machine, use only original spare parts and accessories supplied by the manufacturer.

THE MANUFACTURER CANNOT BE HELD RESPONSABLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY DISRESPECTING THE DESIGNATED USES OF THIS MACHINE, IT'S INSTRUCTIONS AND WARNINGS INDICATED IN THIS BOOKLET.

7 - HOW TO USE CHEMICAL PRODUCTS

The TSX series high pressure cleaners have been constructed to permit the suction and mixing of detergents and other liquids from the internal tank.

In the event of direct contact with detergent additives, follow instructions provided by the manufacturer and/or product retailer and rinse the affected body part with clean water.

7.1 - SUCTION FROM INTERNAL TANK

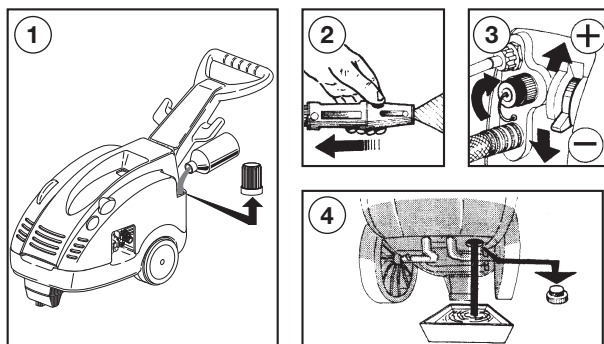
Fill the tank, as shown in Fig. 1. Select the low pressure by operating the Rototek or Multireg 99 (Fig. 2).

Make sure that the outer chemical ports is plugged (Fig. 3).

Adjust the chemical quantity by using the suitable cursor +/- (Fig. 3).

In order to empty the tank, open the plug located at the bottom of the machine (Fig. 4).

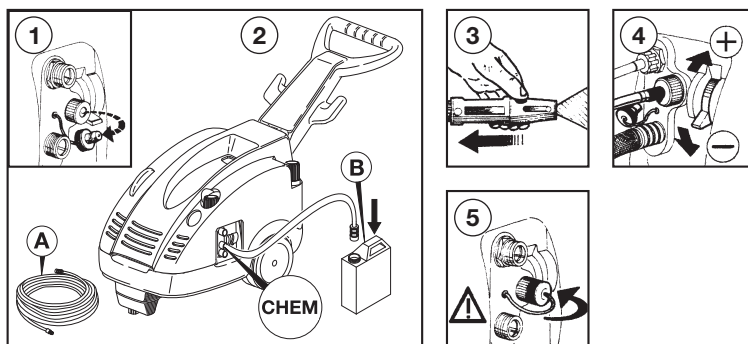
Capacity of the built-in tank: 7,5 litres.



7.2 - SUCTION FROM EXTERNAL TANK

Remove the plug from the chemical port (Fig. 1). Fit the connector of kit "A" into the chemical port (CHEM) and plunge the filter into the separate tank "B" (Fig. 2).

Select the low pressure by operating the Rototek or Multireg 99 (Fig. 3). Adjust the chemical quantity by using the cursor +/- (Fig. 4). When you have finished working, remove kit "A" from the chemical port and reinsert the plug (Fig. 5).

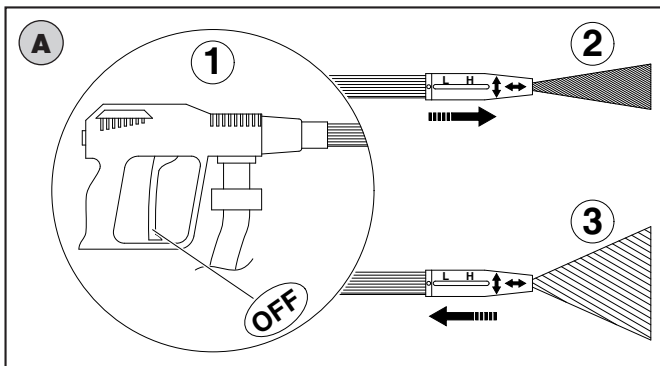


8 - USE OF ROTOTEK OR MULTIREG 99

Pressure selection **must be carried out with closed pistol** (1)

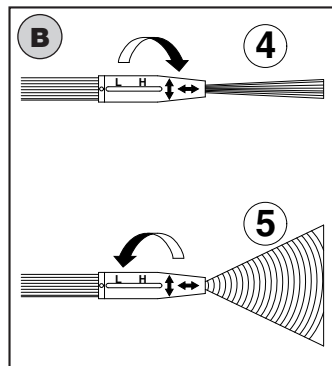
A - selection of the pressure

- High pressure (2)
- Low pressure (3)



B - selection of the jet

- straight pin jet (4)
- fan jet (5)



9 - PRECAUTIONS AGAINST FREEZING AND INSTRUCTIONS FOR STORAGE

If the machine is stored where temperatures fall below the freezing level, it is advisable to suck antifreeze (similar to that used for automobiles) into the pump before storage. In any case keep the machine in a warm room for a couple of minutes before use.

10 - MAINTENANCE

- Maintenance and repairs should always be performed by trained and authorised personnel.
 - Before carrying out any cleaning, maintenance and/or parts replacement, **disconnect the machine from the power mains**, removing the plug from the power outlet.
 - Proper maintenance favours a longer duration of operation and improved performance.
 - Periodically check the conditions of the washer, pressurised parts (pipe, fittings, lance) and the electrical cable (see "General warnings for use").
- Check for any water or oil leaks and/or malfunctions.

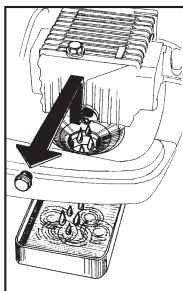
If necessary, replace affected parts.

The list of specific machine components and circuit diagrams are contained in the booklet "SPARE PARTS NOMENCLATURE".

Contact Interpump Group customer service in the event of any doubts.

10.1 - OIL CHECK AND CHANGE

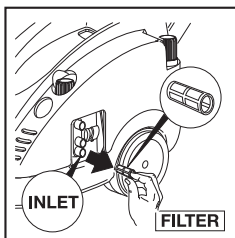
- The oil level must be checked periodically through the oil sight glass
- Oil must be changed after the first 50 hours of operation of the machine. Subsequent oil changes must be carried out every 300 hours of machine operation.
- In any case it is advisable to change the oil at least once a year.
- Oil type: SAE 15W40 MINERAL
- Oil capacity. 0,4 liters
- Unscrew the drain plug on the bottom of the pump and the black/yellow dipstick on top.
- Collect the used oil in a tank and convey it to an authorized collection center.
- Replace the drain plug and fill in the oil up the level as shown in the oil level gauge.
- Replace the black/yellow dipstick.



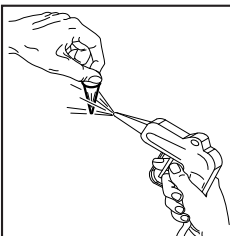
10.2 - INLET FILTER

Before using the machine it is IMPORTANT to make sure that the filter is clean. Wash the filter under running water and/or with an air pressure gun to totally eliminate any deposits in the filter.

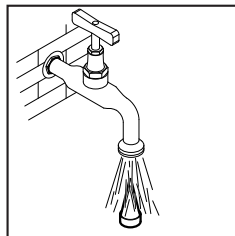
Remember that a clean filter guarantees the good of the machine operation.



Remove the filter from the water inlet



Clean the filter using an air pressure gun.



Clean the filter under running water.

10.3 - REPLACEMENT OF HIGH PRESSURE NOZZLE

Periodically it is necessary to replace the high pressure nozzle as this is a component subject to normal wear during use. This wear can generally be noticed by a decrease of the working pressure. Contact your dealer if you wish to purchase a new nozzle.

11 - DISPOSAL OF THE MACHINE

- In case of no further use of the machine, it is advisable to disconnect the power cord making the machine inoperative.
- Keep out of reach of children.
- This machine is considered "special waste", disassemble and gather homogeneous parts for recycling.
- Do not use recycled parts as spare parts.



Warning: the product is marked with this symbol, which means that electric and electronic products should not be disposed of with the normal household waste. A separate collection system is foreseen for these products.

Information on disposal of electrical and electronic equipment in accordance with directive 2012/19/EU (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment)

1. Within the European Union

Warning: do not use the normal house trash bin to dispose of this product.

Used electric and electronic equipment must be handled separately and in compliance with the regulations relating to the treatment, recovery and recycling of the said products.

Household WEEE

In accordance with the regulations applied in the member States, private users resident in the EU can take used electric and electronic equipment free of charge to designated collection centers*. In some countries * the local dealer, too, can withdraw the old product free of charge if the user purchases a new, similar product.

** For more information contact the relevant local authorities or the dealer.*

Professional WEEE

Products different from household are considered as professional, in this case contact the manufacturer for the withdrawal of the old product.

The correct disposal of this product will contribute to ensure that the waste is submitted to the required treatment, recovery and recycling, preventing the potential negative impact on environment

and human health, which could be caused by an unsuitable disposal of the waste.

The national regulations provide sanctions against whoever unlawfully disposes of or abandons waste of electric or electronic equipment.

2. In countries outside the European Union.

If you wish to dispose of this product, contact your local authorities to get information about the correct disposal method.

12 - TROUBLE SHOOTING

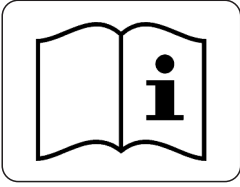
(FOR QUALIFIED PERSONNEL)

TROUBLE	CAUSE	REMEDY
The pump is running but maximum pressure is not obtained	Air suction Worn or dirty valves Unloader packings worn Nozzle worn or incorrect Piston packings worn Dirty filter	Check suction hose and fittings Clean or substitute Check and/or substitute Check and/or substitute Check and/or substitute Check and/or clean
Fluctuating pressure	Damaged, dirty or clogged valves Air is being sucked Worn packings Dirty filter	Check, clean and/or substitute Check suction hose and fittings Check and/or substitute Check and/or clean
Pressure decreases	Worn nozzle Dirty or stuck valves Bypass packings worn Piston packing worn Dirty filter	Substitute nozzle Check, clean and/or substitute Check and/or substitute Check and/or substitute Check and/or clean
Excessive noise	Air suction Damaged, dirty or stuck valves Worn bearings Water temperature too high Dirty filter	Check suction hose and fittings Check, clean and/or substitute Check and/or substitute Lower water temperature to under 60°C Check and/or clean
Worn water and oil seals	Seals (water and oil) damaged Excessively high ambient humidity	Check and/or substitute Change oil twice as frequently as advised
Water leakage from manifold	Piston-packings-worn O-rings worn	Replace washers Replace O.R.
Oil leakage	Oil seal worn	Replace oil seal
The motor hums but does not run when turned on	System voltage is lower to the minimum advised The pump is stuck or frozen Extension cord incorrect	Check that your power source is adequate See page 20 Consult the extension cord table on page 14
The motor does not start when switched on	The plug is not well connected No power supply	Check plug, cord and switch
The motor stops	The thermal protector has turned the machine off for overheating	Check that the voltage is correct. Turn off and let cool down for a few minutes before turning on again

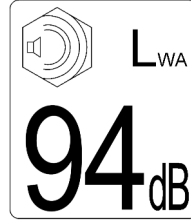


INDEX GÉNÉRAL

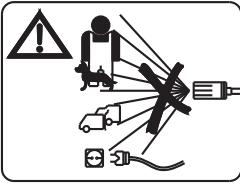
1 -	Description des symboles sur le nettoyeur haute pression.....	25
2 -	Caractéristiques techniques nettoyeur haute pression série TSX.....	26-27
3 -	Utilisation du produit.....	28
3.1 •	Destination d'emploi.....	28
4 -	Opérations préliminaires.....	28
4.1 •	Déconditionnement.....	28
4.2 •	Plaquette d'identification.....	29
5 -	Installation.....	29
5.1 •	Raccordement hydraulique.....	30
5.2 •	Branchement au réseau d'eau.....	30
5.3 •	Branchement au réseau électrique.....	31
5.3.1 •	Disjoncteur (Sauf pour les États-Unis).....	32
5.4 •	Utilisation de rallonges de câble.....	32
5.5 •	Mise en fonction.....	33
6 -	Précautions générales d'emploi.....	34
7 -	Comment utiliser les produits chimiques.....	37
7.1 •	Aspiration du réservoir incorporé	37
7.2 •	Aspiration du réservoir extérieur	37
8 -	Comment utiliser le ROTOTEK ou le MULTIREG 99.....	38
9 -	Précautions contre le gel et en cas d'inutilisation prolongée.....	38
10 -	Entretien.....	38
10.1 •	Vidange de l'huile.....	39
10.2 •	Filtre aspiration.....	39
10.3 •	Remplacement de la buse haute pression	39
11 -	Mise hors service de l'appareil.....	40
12 -	Petit guide de dépannage.....	41



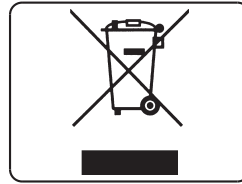
Lire le manuel d'instructions avant l'utilisation.



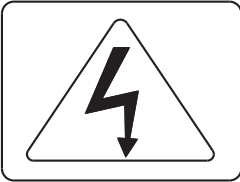
Niveau de puissance sonore garanti.



Ne pas diriger le jet contre des personnes ou animaux, prises de courant ou l'appareil même.



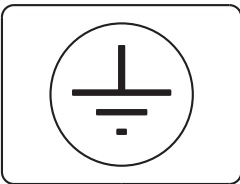
Déchet spécial. Ne pas éliminer dans les ordures ménagères.



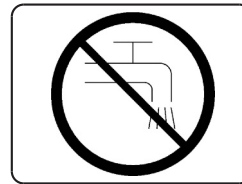
Attention! risque d'électrocution.



Signal d'attention



Mise à terre.



Machine non prévue pour un raccordement au réseau d'eau potable.

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NETTOYEUR HAUTE PRESSION SÉRIE TSX

MODÈLE		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		MONOPHASE	MONOPHASE	TRIPHASE	TRIPHASE	TRIPHASE	TRIPHASE
Débit	l/min.	9,5	12	12	14	13	15
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Impact équivalent jet avec buse Rototek		E.W. bar / MPa / P.S.I.: pression spécifique du jet en bar / MPa / P.S.I.					
	E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
	E.W. bar	230	170	245	210	310	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Pression d'exercice	MPa	13	10	14	12	18	15
	bar	130	100	140	120	180	150
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Surpression admissible	MPa	16	13	17	15	21	18
	bar	160	130	170	150	210	180
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Poussée de réaction du jet (contrecoup)	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Puissance moteur absorbée	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50	50
Tension Ampère absorbés	V	230-1~	230-1~	230-3~	230-3~	230-3~	230-3~
	A	14,7	14,7	12,5	12,5	15,8	15,8
	V	240-1~	240-1~	400-3~	400-3~	400-3~	400-3~
	A	13,6	13,6	7,2	7,2	9,2	9,2
	V					240-3~	240-3~
	A					14,5	14,5
	V					415-3~	415-3~
	A					8,5	8,5
Condensateurs		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Protection moteur		Ampèrométrie thermique					
Classe d'isolation		F	F	F	F	F	F
Degré d'étanchéité		IPX5					
Niveau sonore*		Lp dB(A) 80 (incertitude 1,5) - Lw dB(A) 94					
Vibrations lance*	m/sec ²	Buse fixe A(8) petit diam. 2,5 - Buse rotative A(8) 7 (incertitude 1)					
Température maxi de l'eau d'alimentation	°C	60					
	°F	140					
Pression maxi d'alimentation		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145					
Profondeur maxi d'aspiration	m	3	3	3	3	1	1
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Tuyau haute pression	8 m 26 ft	Caoutchouc renforcé avec tresse d'acier. Diamètre intérieur 5/16" Pression de service maxi 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.					
Poids	à vide	Kg 44,5 - lbs 98					
	(max)	Kg 54 - lbs 119					
Dimensions	mm	860x400x875 (h)					
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)					

* Norme de référence EN60335-2-79

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES NETTOYEUR HAUTE PRESSION SÉRIE TSX

MODÈLE		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 TRIPHASE	TSX 951.6 MONOPHASE	TSX 954.6 MONOPHASE	TSX 955.6 TRIPHASE	TSX 956.6 TRIPHASE	TSX 957.6 MONOPHASE	TSX 961.6 961.8 TRIPHASE
Débit	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Impact équivalent jet avec buse Rototek		E.W. bar / MPa / P.S.I.: pression spécifique du jet en bar / MPa / P.S.I.						
	E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Pression d'exercice	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	bar	130	103	90	110	145	76	150
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Surpression admissible	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	bar	160	133	120	140	175	106	180
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Poussée de réaction du jet (contrecoup)	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Puissance moteur absorbée	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Fréquence	Hz	50	60	60	60	60	60	60
Tension Ampère absorbés	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
	V A	240-3~ 14,5						
	V A	415-3~ 8,5						
Condensateurs		-	2x40µF	2x40µF	-	-	2x40µF	-
Protection moteur		Ampèrométrie thermique						
Classe d'isolation		F	B	B	F	F	B	F
Degré d'étanchéité		IPX5						
Niveau sonore*		Lp dB(A) 80 (incertitude 1,5) - Lw dB(A) 94						
Vibrations lance*	m/sec ²	Buse fixe A(8) petit diam. 2,5 - Buse rotative A(8) 7 (incertitude 1)						
Température maxi de l'eau d'alimentation	°C	60						
	°F	140						
Pression maxi d'alimentation		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Profondeur maxi d'aspiration	m	1	1	1	1	3	1	1
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Tuyau haute pression	8 m 26 ft	Caoutchouc renforcé avec tresse d'acier. Diamètre intérieur 5/16" Pression de service maxi 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Poids	à vide	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Dimensions	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* Norme de référence EN60335-2-79

TOUTES NOS FÉLICITATIONS du choix que vous avez fait, qui témoigne le niveau de votre connaissance technique et votre amour pour les belles choses.

Vous avez en effet acheté un appareil de haute technologie, fabriqué par le plus grand constructeur mondial de pompes haute pression destinées au lavage.

Il s'agit d'un appareil utile et multi-fonctions, qui vous servira longtemps.

CE MODE D'EMPLOI FAIT PARTIE INTÉGRANTE DE L'APPAREIL. IL DOIT ÊTRE LU ATTENTIVEMENT AVANT SON INSTALLATION, SA MISE EN SERVICE ET SON UTILISATION.

Ce mode d'emploi contient des indications et des instructions importantes concernant la SÉCURITÉ D'UTILISATION et L'ENTRETIEN des nettoyeurs haute pression TSX. Il doit être donc conservé soigneusement.

3. UTILISATION DU PRODUIT

3.1 DESTINATION D'EMPLOI

L'appareil est destiné exclusivement au lavage, par des jets d'eau sous pression, d'objets et de surfaces pouvant supporter l'action mécanique du jet sous pression, ainsi qu'une éventuelle action chimique par addition de détergents liquides.

ATTENTION: cet appareil a été conçu pour être utilisé avec des détergents recommandés par le constructeur. L'utilisation d'autres produits chimiques peut compromettre la sécurité de l'appareil même.

Les additifs détergents liquides devront être choisis selon des critères de compatibilité chimique avec les composants de la pompe et de la surface à nettoyer.

IMPORTANT: utilisez uniquement des détergents biodégradables, et en tout cas conformes aux normes en vigueur dans le pays où ils sont utilisés.

LA DESTINATION D'EMPLOI DE L'APPAREIL DOIT ÊTRE SCRUPULEUSEMENT RESPECTÉE. TOUT AUTRE UTILISATION SERA CONSIDÉRÉE NON CONFORME.

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DEGÂTS PROVOQUÉS PAR UNE UTILISATION NON CONFORME DE L'APPAREIL.

L'APPAREIL NE DOIT EN AUCUN CAS ÊTRE MANIPULÉ. DANS LE CAS CONTRAIRE, LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ SUR LE FONCTIONNEMENT ET LA SÉCURITÉ DE L'APPAREIL.

IL EST INTERDIT D'UTILISER ET DE STOCKER L'APPAREIL DANS DES LIEUX À RISQUE D'EXPLOSION.

4. OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

4.1 DÉCONDITIONNEMENT

Enlevez l'appareil de son emballage et contrôlez qu'il est complet et intact. Dans le cas contraire, ne l'utilisez pas et adressez-vous au revendeur.

Pour des raisons d'emballage et de transport, certains accessoires peuvent être livrés non montés. Dans ce cas, effectuez le montage suivant les instructions données dans ce mode d'emploi.

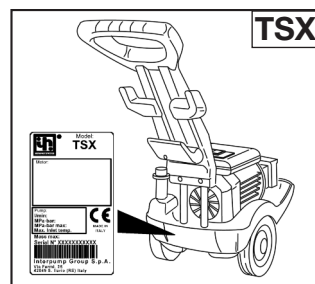
Assûrez-vous que les éléments de l'emballage (pochettes, boîtes, éléments de fixation) sont placés hors de la portée des enfants.

4.2 - PLAQUETTE D'IDENTIFICATION

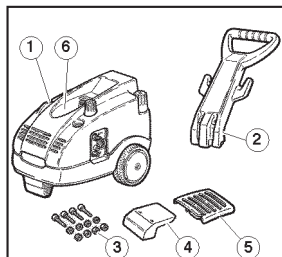
Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez qu'il est pourvu d'une plaque d'identification. Ne pas utiliser l'appareil et prévenir immédiatement le revendeur s'il n'y a pas de plaque.

La plaque d'identification avec les caractéristiques techniques est apposée sur le moteur.

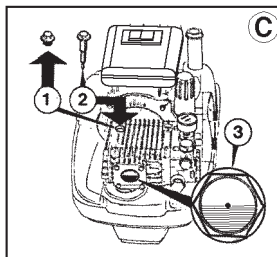
Contrôlez que les caractéristiques électriques du secteur (Volt/Hz) correspondent à celles indiquées sur la plaque d'identification.



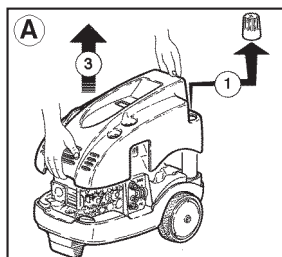
5 - INSTALLATION



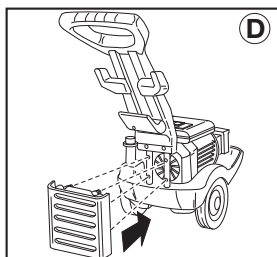
- ① Corps de l'appareil
- ② Poignée
- ③ Kit de vis + rondelles + écrous
- ④ Support de tuyau
- ⑤ Grille d'aération
- ⑥ Molette de fixation du capot.



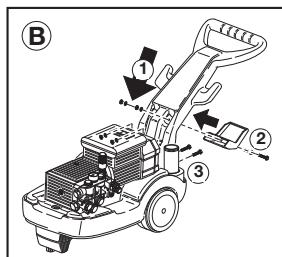
- ③ Remplacez le bouchon rouge de voyage (Fig. 1) par la jauge noire et jaune (Fig. 2) et contrôlez que le niveau d'huile soit au milieu du voyant (Fig. 3).



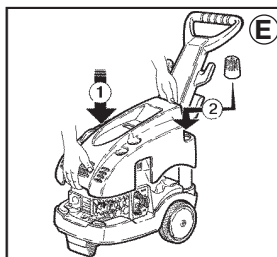
- ① Enlevez le bouchon du réservoir détergent.
- ② Dévisser la molette de fixation du capot.
- ③ Enlevez le couvercle.



- ④ Accrochez la grille d'aération dans les trous et pressez à fond.



- ① Introduire la poignée dans les guides.
- ② Fixez la poignée et le support de tuyau aux guides en utilisant les vis, écrous et rondelles.
- ③ Fixez la partie inférieure de la poignée en utilisant les vis, écrous et rondelles.



- ① Remplacez le couvercle.
- ② Remplacez le bouchon du réservoir détergent.
- ③ Serrer la molette de fixation du capot.

5.1 RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

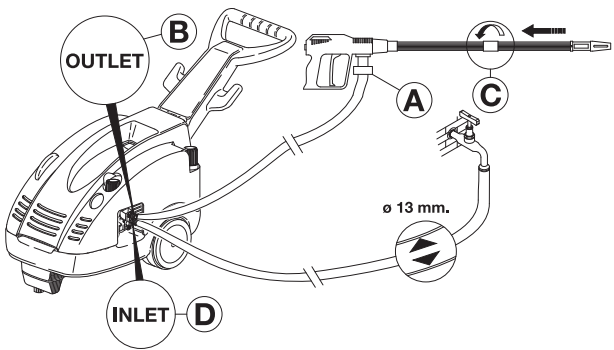
- 1- Branchez une extrémité du flexible haute pression au pistolet automatique (A) et l'autre à la sortie haute pression "OUTLET" en vissant à fond la molette de fixation (B).
- 2- Assemblez ensuite la lance (C) en vissant à fond les deux parties de lance.

5.2 - BRANCHEMENT AU RÉSEAU D'EAU

- 1- La température maximale de l'eau d'alimentation ne doit jamais dépasser 60°C (140°F).
2. **ATTENTION:** Il est possible de raccorder l'entrée INLET (D) de la machine au réseau d'eau **en installant impérativement** :
 - un clapet anti-retour homologué IEC EN 61770 à la sortie du réseau hydrique.
 - et en utilisant un tuyau de diamètre intérieur non inférieur à 13 mm. (1/2") conforme à la norme IEC EN 61770.
- 3- Comme le débit d'eau se réduit en fonction de la longueur du tuyau d'alimentation, veillez à ce que le débit minimum qui alimente l'appareil est en conformité avec le tableau ci-dessous.
- 4- La pression maximale d'alimentation de la machine est de 10 bar, 1 MPa, 145 psi.

ATTENTION : l'eau d'alimentation contenue dans le nettoyeur doit être considérée non potable.

SERIE TSX	DEBIT RESEAU HYDRIQUE		
	MODELE	L/min.	G.P.M. USA
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951		15	4
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956		17	4.5
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961		20	5.3



Si l'on désire alimenter le nettoyeur par aspiration libre, il suffit d'immerger l'extrémité du tuyau d'alimentation dans l'eau à aspirer. La profondeur maximale d'aspiration, c'est-à-dire la hauteur distante entre la surface libre de l'eau et la pompe varie entre 1 m. et 3 m (voir le tableau des caractéristiques techniques).

IMPORTANT

L'appareil doit toujours être alimentée avec de l'eau propre. Le fonctionnement sans eau ou l'utilisation d'eau sale, sableuse ou contenant des produits chimiques corrosifs cause de graves dégâts à l'appareil.

5.3 - BRANCHEMENT AU RESEAU ELECTRIQUE

1. Vérifiez que la tension du secteur correspond à celle reportée sur la plaquette d'identification appliquée sur l'appareil.
2. Vérifiez que la prise de courant est conforme aux normes en vigueur dans le pays utilisateur et en particulier, qu'elle est munie d'une prise de terre.
3. S'assurer que la prise soit protégée par un "disjoncteur" (interrupteur magnétothermique différentiel avec stabilité inférieure à 30mA pour 30ms) ou bien qu'il y ait un dispositif qui puisse tester le circuit de terre.
4. Ne branchez pas d'autres appareils sur la à la même prise.
5. Branchez la fiche seulement après avoir vérifié que l'interrupteur de l'appareil se trouve sur OFF.

Les nettoyeurs de la série TSX sont livrés sans la fiche électrique. Le montage de la fiche électrique doit être conforme aux normes IEC 60364-1 et effectué par un personnel qualifié, en respectant les indications suivantes:

- 1- Montez une fiche conforme aux normes en vigueur dans le pays utilisateur et dotée en tout cas d'une prise de terre.
- 2- Contrôlez que le branchement câble-fiche est étanche.
- 3- Utilisez une fiche de puissance électrique appropriée à celle indiquée sur la plaquette d'identification de l'appareil.
- 4- Déroulez complètement le câble électrique pour éviter tout surchauffage.
- 5- Ne pas écraser le câble.
- 6- Ne pas utiliser le nettoyeur haute pression si le câble est endommagé.
- 7- Si le câble électrique est endommagé, son remplacement peut être effectué seulement par le personnel d'assistance technique ou par un technicien qualifié.

En cas de branchement direct sans fiche, la connection au réseau électrique doit être en conformité avec la norme IEC 60364-1, et doit être effectuée par un installateur qualifié. En cas d'utilisation d'une fiche/prise comme dispositif de sectionnement, celle-ci devra être en position facilement accessible.

Dans les modèles triphasés, les trois conducteurs d'alimentation du câble peuvent être branchés à n'importe quelle phase du réseau. Le quatrième conducteur, de couleur jaune/verte, doit être branché à la borne de terre.

Le nettoyeur devra être relié uniquement à des réseaux électriques ayant une impédance maximum de $Z_{\max}=0.3 \Omega$.

ATTENTION: EN CAS D'INTERRUPTION DE COURANT PENDANT LE FONCTIONNEMENT, ÉTEIGNEZ L'APPAREIL POUR VOTRE SÉCURITÉ (OFF).

5.3.1 - DISJONCTEUR (Seulement pour les États-Unis)

Ce nettoyeur à haute pression dans la version UL est pourvu d'un disjoncteur inséré dans la fiche du câble électrique. Ce matériel assure une ultérieure protection contre les risques de décharge électrique.

En cas de substitution de la fiche ou du câble électrique, il faudra utiliser les mêmes composants, dont le disjoncteur.

5.4 - UTILISATION DE RALLONGES DE CÂBLE

En cas d'utilisation d'un câble de rallonge, s'assurer que la fiche et la prise sont du type étanche. En tout cas il doivent être soulevés du sol afin d'éviter tout contact avec l'eau.

Utiliser exclusivement des rallonges qui ont le même nombre de conducteurs que le câble de la machine, y compris celui de terre, et qui ont une fiche /prise adaptées au câble utilisé.

Utiliser exclusivement des rallonges pour usage externe. Ce type de câble est indiqué par la mention « Adapté pour usage externe ».

Le conserver à l'intérieur lorsqu'il n'est pas utilisé.

Ne pas utiliser de rallonges détériorées. Ne pas laisser le câble à proximité des sources de chaleur et des bords tranchants.

Retirer toujours la fiche de la prise avant de débrancher la rallonge de l'appareil.

Ne pas tirer sur le câble pour extraire la fiche de la prise. Ne pas toucher la fiche ni les connexions avec les mains mouillées.

ATTENTION! L'UTILISATION D'UNE RALLONGE INADAPTEE EST SOURCE DE DANGER	TABLEAU DE SÉLECTION		
	Tension Volts	Longueur rallonge	Section câbles en mm ²
	de 230 à 240	20 m maximum	2,5
	de 230 à 240	de 20 à 50 m	4
	de 400 à 415	50 m maximum	2,5

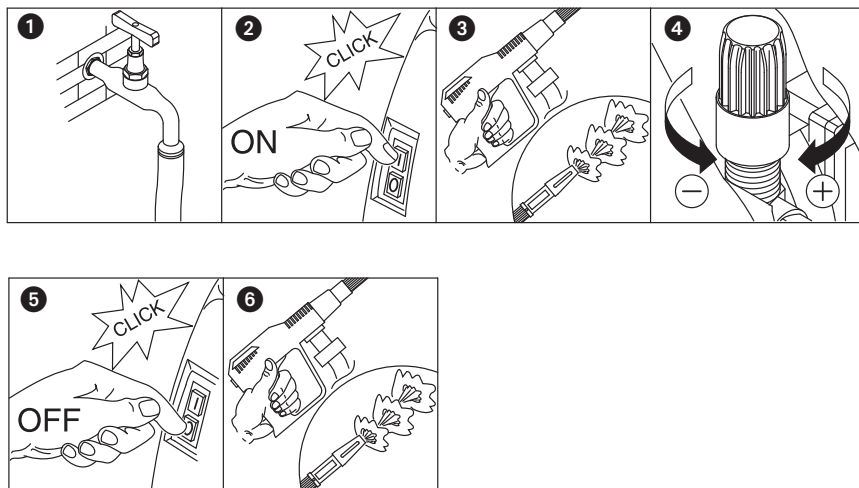
5.5 - MISE EN FONCTION

- Avant de démarrer et d'utiliser la machine, s'assurer qu'elle soit placée au sol ou posée sur un support stable, dans tous les cas la surface d'appui doit être horizontale ou très peu inclinée.
 - Avant l'utilisation, il est IMPORTANT de s'assurer que le filtre d'aspiration soit propre (voir le chapitre entretien – 10.2 aspiration).
- 1- Ouvrez le robinet d'arrivée d'eau.
 - 2- Appuyez sur l'interrupteur (ON).
 - 3- Ouvrez le pistolet et maintenez-le dans cette position pendant quelques secondes afin d'évacuer l'air du tuyau.
 - 4- Réglez la pression d'exercice comme vous le souhaitez, en tournant la poignée de réglage.

ATTENTION: dans les nettoyeurs équipés de "TOTAL STOP" le moteur s'arrête environ 20 secondes après avoir fermé le pistolet.

Bon travail!!!

- 5- Éteignez l'appareil à la fin du travail.
- 6- Ouvrez le pistolet pour éliminer la pression résiduelle du tuyau.



6 - PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES D'EMPLOI

■ Les nettoyeurs haute pression ne peuvent être utilisés ni par des enfants ni par des personnes non autorisées. Les enfants doivent être surveillés afin qu'il ne jouent pas avec l'appareil.

■ Veillez à toujours tenir le nettoyeur hors de la portée des enfants.

■ Cet appareil n'a pas été conçu pour être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou avec expérience ou connaissances limitées, sauf qu'une personne responsable de leur sécurité leur fournit une supervision ou les instructions pour l'utilisation de l'appareil.

■ Les jets d'eau sous pression peuvent être dangereux s'ils sont utilisés de manière impropre. En particulier, le jet ne doit jamais être dirigé en direction de personnes ou d'animaux, d'appareillages électriques ni vers l'appareil même. N'utilisez pas l'appareil lorsque des personnes ou des animaux se trouvent dans son rayon d'action. Ne pas diriger le jet contre vous-mêmes ou d'autres personnes pour nettoyer des vêtements ou des chaussures.

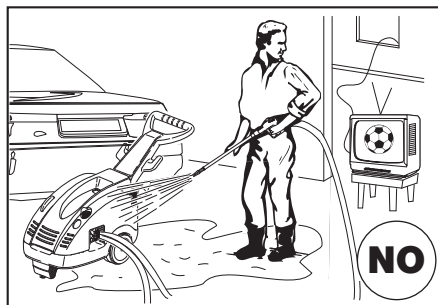
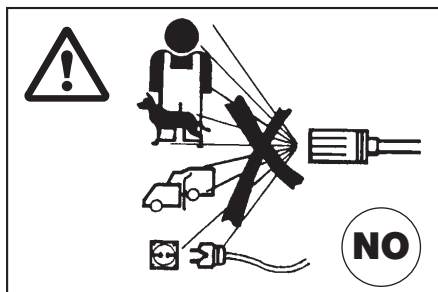
■ L'utilisateur devra veiller à toujours opérer dans des conditions de sécurité, en évitant toute situation de danger pour lui-même et les autres. En particulier, il doit :

- éviter d'opérer dans des situations d'équilibre instable ou précaire;
- se rappeler que le jet sous pression produit un recul sur la poignée du pistolet. Les valeurs du recul sont reportées sur le tableau des caractéristiques techniques;
- porter des vêtements de protection appropriés;

- porter des lunettes de protection et des chaussures à semelle en caoutchouc antidérapante;

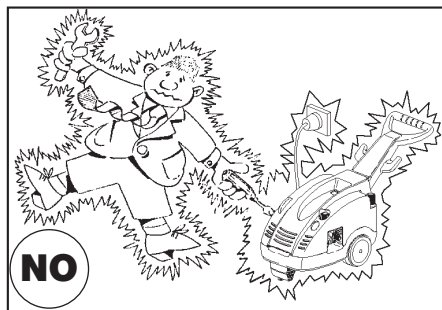
- ne pas disperser des substances polluantes et toxiques dans l'environnement.

■ ATTENTION : Risque d'explosion, ne pas pulvériser de liquides inflammables.



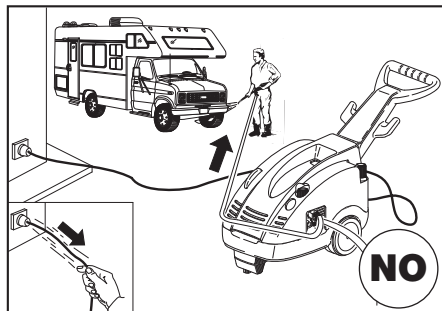
■ L'appareil a été fabriqué conformément aux règles de sécurité prévues par les normes en vigueur. L'utilisation d'appareils électriques comporte de toute façon le respect de certaines règles fondamentales, à savoir :

- ne pas toucher des parties électriques sous tension,
- les opérations de contrôle, d'entretien ou de réparation de l'appareil doivent être confiées à un personnel qualifié. Débrancher toujours l'appareil avant toute intervention sur celui-ci.

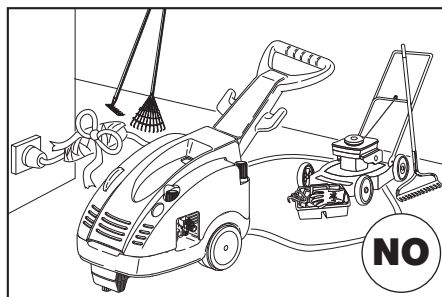


■ Ne tirez pas le câble d'alimentation pour débrancher la fiche de la prise de courant et ne tirez pas non plus le flexible haute pression pour déplacer l'appareil.

■ ATTENTION: tuyaux flexibles et raccords haute pression, dispositifs de sécurité, connexions électriques, et poignée pistolets sont importants pour la sécurité de l'appareil.

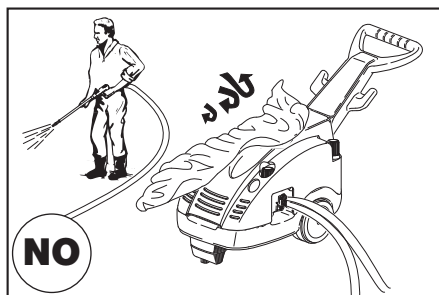


■ Ne pas démarrer l'appareil si le câble électrique est endommagé. S'adresser à un personnel qualifié pour son remplacement. Le câble neuf devra avoir les mêmes caractéristiques de celui d'origine, ces caractéristiques sont reportées sur la gaine extérieure du câble. N'effectuez aucune réparation précaire sur le câble et veillez à ce qu'il ne soit pas endommagé.

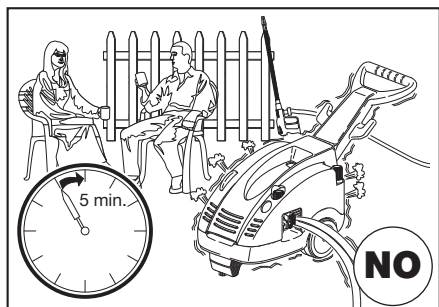


■ Ne pas démarrer l'appareil si le tuyau haute pression, les raccords et la poignée pistolet sont endommagés. En cas de remplacement s'assurer que les nouveaux composants ont au moins les mêmes caractéristiques que les composants d'origine. Les caractéristiques doivent être reportées sur les flexibles (pression maxi d'exercice, date de fabrication, fabricant).

■ Ne couvrez jamais l'appareil pendant son utilisation et travaillez toujours dans des endroits bien ventilés.

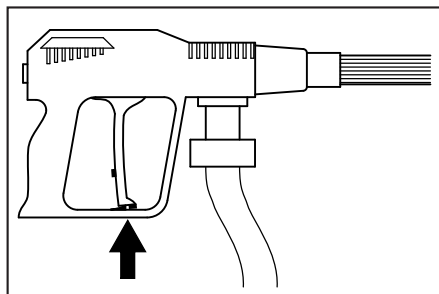


■ Ne laissez pas fonctionner l'appareil plus de 5 minutes avec le pistolet fermé. Passé ce délai, la température de l'eau en circuit augmente soudainement en risquant d'endommager les systèmes d'étanchéité.



■ Lorsqu'on arrête l'appareil, engagez le cran de sécurité sur le pistolet, afin d'éviter qu'il est actionné par erreur.

■ L'appareil est équipé d'un protecteur ampèremétrique-thermique qui coupe le courant au moteur en cas de surchauffage. Si cela devait arriver, veuillez consulter la section "INCONVENIENTS ET REMÈDES" dans ce manuel.



■ Pour garantir la sécurité de l'appareil, utilisez seulement des pièces détachées et des accessoires originaux fournis par le constructeur.

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LE NON RESPECT DES LIMITES D'EMPLOI ET DES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL D'INSTRUCTIONS.

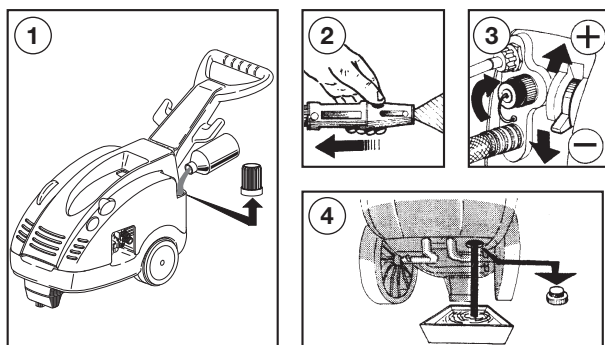
7 - COMMENT UTILISER LES PRODUITS CHIMIQUES

Les nettoyeurs des séries TSX sont prédisposés pour aspirer et mélanger des détergents et d'autres additifs liquides du réservoir incorporé.

En cas de contact direct avec les additifs détergents, suivre les indications fournies par le producteur et/ou revendeur du produit, et, toutefois, rincer abondamment la partie du corps concernée avec de l'eau propre.

7.1 - ASPIRATION DU RÉSERVOIR INCORPORÉ

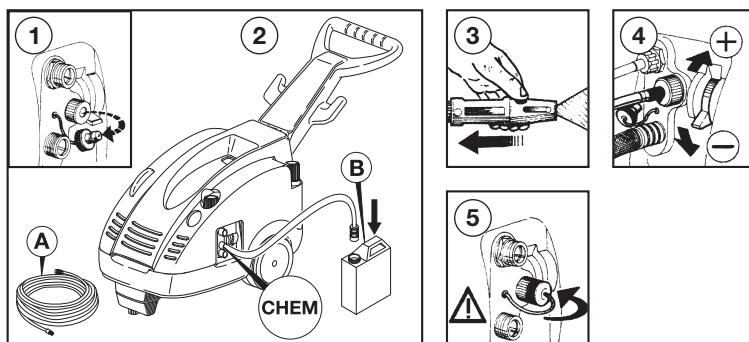
Remplissez le réservoir comme indiqué à la fig. 1. Réglez le Rototek ou le Multireg 99 sur la position Basse pression (fig.2). S'assurer que la prise détergent extérieure soit bouchée (fig.3). Réglez la quantité du détergent, en utilisant la molette +/- (fig.3). Pour vider le réservoir, enlevez le bouchon situé sur le fond de l'appareil (fig.4). Capacité du réservoir incorporé: 7,5 litres.



7.2 - ASPIRATION DU RÉSERVOIR EXTÉRIEUR

Enlevez le bouchon de la prise détergent extérieure (Fig. 1). Emmanchez le raccord dans la prise (chem) et plongez la crépine dans le réservoir extérieur "B" (Fig. 2). Réglez le Rototek ou le Multireg 99 sur la position Basse pression (Fig. 3).

Réglez la quantité du détergent, en utilisant la molette (+/-) (Fig. 4). Quand vous avez terminé de travailler, détachez le kit "A" de la prise et remplacez le bouchon (Fig. 5).

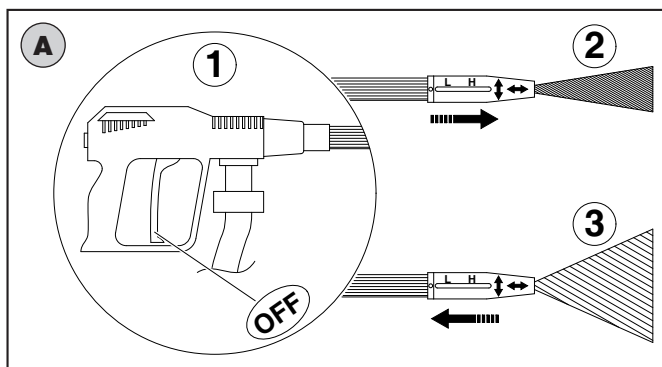


8 - COMMENT UTILISER LE “ROTOTEK” OU LE “MULTIREG 99”

Les sélections de la pression **doivent s'effectuer avec le pistolet fermé** (1).

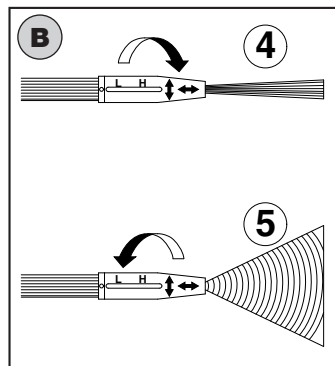
A - Sélection de la pression

- haute pression (2)
- basse pression (3)



B - Réglage du jet

- Jet droit (4)
- Jet plat (5)



9 - PRÉCAUTIONS CONTRE LE GEL ET EN CAS D'INUTILISATION PROLONGÉE

Si l'appareil est rangé dans un endroit où il risque d'être exposé au gel, nous conseillons l'aspiration préalable d'un liquide antigel comme celui utilisé pour les voiture. Ne mettez pas l'appareil en marche lorsqu'il est froid mais laissez-le dans un endroit chauffé pendant quelques minutes avant son utilisation.

10 - ENTRETIEN

- L'entretien et les réparations doivent être exclusivement effectués par du personnel qualifié et autorisé.
- Avant de pratiquer toute opération de nettoyage, d'entretien et/ou substitution de pièces de rechange, **débrancher la machine du réseau électrique** en retirant la fiche de la prise de courant.
- Un entretien correct favorise une durée de fonctionnement plus longue et le maintien des meilleures performances.
- Contrôler régulièrement l'état du nettoyeur, des accessoires sous pression (tuyau, raccords, lance) et du câble électrique (voir le chapitre “Mises en garde générales lors de l'utilisation”. Vérifier les éventuelles fuites d'eau, d'huile et/ou dysfonctionnements.

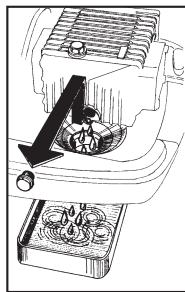
En cas de besoin, pourvoir à la substitution des pièces défectueuses.

La liste des pièces qui composent la machine et les schémas électriques sont indiqués dans le manuel “NOMENCLATURE DES PIÈCES DE RECHANGE”.

En cas de doute, contacter le service assistance Interpump Group.

10.1 - VIDANGE DE L'HUILE

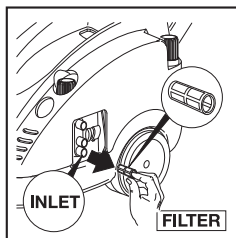
- Contrôlez périodiquement le niveau de l'huile par le voyant sur la pompe.
- La première vidange d'huile doit s'effectuer après les premières 50 heures d'exercice, ensuite, toutes les 300 heures.
- Dans tous les cas, nous conseillons une vidange au moins une fois par an.
- Type d'huile: SAE 15W40 MINERALE.
- Contenance huile: 0,4 l.
- Dévissez le bouchon de vidange sur le fond de la pompe et la jauge noire et jaune.
- Recueillez l'huile dans un récipient et amenez-la à un centre autorisé de récolte.
- Vissez le bouchon de vidange et remplissez la pompe jusqu'au niveau indiqué par le voyant d'huile.
- Vissez la jauge noire et jaune.



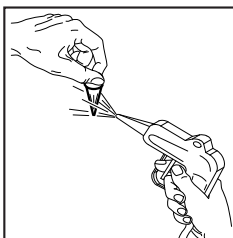
10.2 - FILTRE ASPIRATION

Avant de mettre en fonction l'appareil il est IMPORTANT de contrôler la propreté du filtre d'aspiration. Lavez-le soigneusement avec de l'eau ou nettoyez-le en y insufflant de l'air comprimé jusqu'à ce que tous les dépôts ont été éliminés.

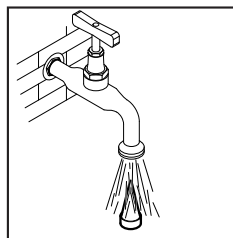
Souvenez-vous qu'un filtre propre est la garantie d'un bon fonctionnement de l'appareil.



Enlevez le filtre du raccord d'arrivée de l'eau.



Nettoyez le filtre en y insufflant de l'air comprimé.



Lavez le filtre avec de l'eau du robinet.

10.3 - REMPLACEMENT DE LA BUSE HAUTE PRESSION

Périodiquement il est nécessaire de remplacer la buse haute pression montée sur la lance, car il s'agit d'un composant sujet à une normale usure de fonctionnement. L'usure de la buse est généralement identifiable par une baisse de la pression de travail du nettoyeur. Pour le remplacement éventuel s'adresser à votre fournisseur et/ou à un revendeur pour des renseignements.

- Si vous décidez de ne plus utiliser l'appareil, il est recommandé de le rendre inutilisable en enlevant le câble électrique.
- Dans tous les cas, tenez l'appareil hors de la portée des enfants.
- Comme ce matériel entre dans la catégorie des déchets spéciaux, il faut démonter et recueillir les composants de même matière afin d'assurer leur élimination selon la réglementation en vigueur.
- Ne pas utiliser ces composants usagés comme pièces de rechange.



Informations sur l'élimination des équipements électriques et électroniques conformément à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

1. Dans l'Union Européenne

Attention: pour éliminer ce produit, ne pas utiliser la poubelle ordinaire.

Les appareillages électriques et électroniques usagés doivent être gérés séparément et en conformité avec la législation régissant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits.

DEEE domestiques

Suite aux dispositions en vigueur dans les États membres, les particuliers résidant en UE peuvent porter gratuitement les appareillages électriques et électroniques usagés aux centres de collecte désignés *. Dans certains Pays * le revendeur local peut lui aussi retirer gratuitement le vieux produit si l'utilisateur en achète un autre similaire.

Attention: le produit est marqué avec ce symbole, qui signifie que vous ne pouvez pas éliminer les produits électriques et électroniques avec les ordures ménagères ordinaires. Pour ces produits est prévu un système de récolte séparé.

**Pour de plus amples informations, contacter les autorités locales compétentes ou le revendeur.*

DEEE professionnels

Les produits ou équipements autres que domestiques sont considérés comme professionnels ; dans ce cas, contacter le fabricant pour l'enlèvement de l'ancien produit ou équipement.

L'élimination correcte de ce produit contribuera à assurer que les déchets soient soumis au traitement, à la récupération et au recyclage nécessaires, en empêchant de cette façon l'impact négatif potentiel sur l'environnement et sur la santé humaine, pouvant dériver d'une gestion inappropriée des déchets.

La législation nationale prévoit des sanctions à la charge des sujets qui abandonnent ou éliminent les déchets d'appareillages électriques ou électroniques de façon illégale.

2. Dans les pays au dehors de la UE.

Si vous désirez éliminer ce produit, veuillez contacter les autorités locales compétentes.

12 - PETIT GUIDE DE DÉPANNAGE

(SEULEMENT POUR PERSONNEL QUALIFIÉ)

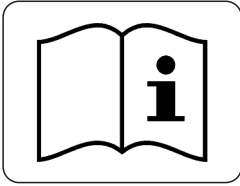
PROBLEME	CAUSES PROBABLES	SOLUTIONS
La pompe marche mais ne donne pas la pressions maxi.	La pompe aspire de l'air Les clapets sont usés, sales ou bloqués Joints de la soupape de bypass usés Buse incorrecte ou usée. Garnitures usées. Filtre sale	Contrôler que le tuyau d'arrivée d'eau est étanche Contrôler, nettoyez ou remplacer Contrôler, remplacer Contrôler ou remplacer Contrôler, remplacer Contrôler eu nettoyer.
Oscillation de la pression.	Les clapets sont usés, sales ou bloqués. La pompe aspire de l'air. Garnitures usées. Filtre sale	Contrôler, nettoyer ou remplacer Contrôler que le tuyau d'arrivée d'eau est étanche Contrôler, remplacer Contrôler et nettoyer
Perte de pression	Buse usée. Les clapets sont usés, sales ou bloqués. Joint de la soupape de bypass usé Garnitures usées. Filtre sale.	Remplacer Contrôler, nettoyez ou remplacer Contrôler, remplacer Contrôler, remplacer Contrôler ou nettoyer.
Pompe bruyante	La pompe aspire de l'air Les clapets sont usés, sales ou bloqués Roulements usés. Température trop élevée de l'eau Filtre sale.	Contrôler que le tuyau d'arrive d'eau est étanche Contrôler, nettoyer ou remplacer Remplacer Baisser la température de l'eau Contrôler eu nettoyer
Présence d'eau dans l'huile	Système d'étanchéité (eau-huile) usé Haut pourcentage d'humidité dans l'air	Contrôler ou remplacer Doublé la fréquence des vidanges d'huile.
Fuite d'eau entre culasse et carter	Système d'étanchéité usé	Contrôler, remplacer
En appuyant sur l'interrupteur le moteur ronfle, mais ne démarre pas	La tension d'alimentation secteur est insuffisante La pompe est bloquée ou gelée. La section du câble de rallonge est insuffisante	Contrôler le réseau électrique Consulter page 38 Consulter le tableau pour l'utilisation correcte de la rallonge (page 32)
En appuyant sur l'interrupteur le moteur ne démarre pas.	La prise est mal branchée. Pas d'arrivée de courant	Contrôler prise, câble et l'interrupteur.
Le moteur s'arrête	La protection thermique est intervenue à cause d'un échauffement	Contrôlez que la tension correspond à celle prévue. Laissez refroidir pendant quelques minutes avant de rallumer la machine.



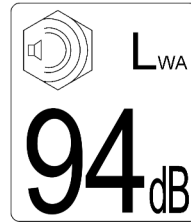
INHALTSVERZEICHNIS

1 -	Beschreibung der Symbole des Hochdruckreinigers.....	43
2 -	Technische Daten Hochdruckreiniger Serie TSX	44-45
3 -	Gebrauch des Gerätes.....	46
3.1 •	Bestimmungszweck.....	46
4 -	Vorbereitungen.....	46
4.1 •	Auspacken.....	46
4.2 •	Typenschild.....	47
5 -	Installation.....	47
5.1 •	Hydraulischer Anschluß.....	48
5.2 •	Anschluß an das Wasserversorgungsnetz.....	48
5.3 •	Anschluß an das Stromnetz.....	49
5.3.1 •	Schutzschalter (Nur für USA).....	50
5.4 •	Verwendung von Verlängerungskabeln.....	50
5.5 •	Anlassen.....	51
6 -	Allgemeine Gebrauchshinweise.....	52
7 -	Benützung des Chemie-Saugsystems.....	55
7.1 •	Ansaugen aus dem eingebauten Tank.....	55
7.2 •	Ansaugen aus dem externen Tank.....	55
8 -	Über den Gebrauch von “ROTOTEK” oder “MULTIREG 99”.....	56
9 -	Maßnahmen im Falle von Einlagerungen und/oder Frost.....	56
10 -	Wartung.....	56
10.1 •	Ölwechsel.....	57
10.2 •	Saugfilter.....	57
10.3 •	Ersatz Hochdruckdüse.....	57
11 -	Verschrottung des Gerätes.....	58
12 -	Störungen und Abhilfen.....	59

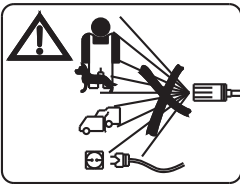
≡1 - BESCHREIBUNG DER SYMBOLE DES HOCHDRUCKREINIGERS ≡



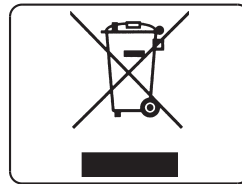
Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch lesen.



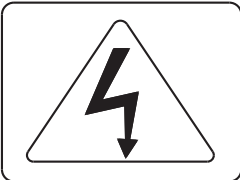
Schallpegel.



Den Strahl nicht gegen Personen, Tiere und Stromanschlüsse der Maschine selbst richten.



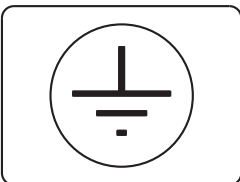
Sonderabfall. Nicht in den gewöhnlichen Abfall werfen.



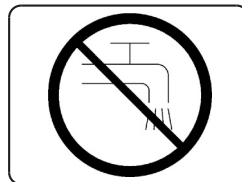
Vorsicht. Gefahr von Stromschlag



Warnungszeichen



Erdung



Maschine ist nicht für den Anschluss an die Trinkwasserversorgung vorgerüstet.

2 - TECHNISCHE DATEN HOCHDRUCKREINIGER SERIE TSX

MODELL		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		EIN-PHASIG	EIN-PHASIG	DREI-PHASIG	DREI-PHASIG	DREI-PHASIG	DREI-PHASIG
Fördermenge	l/min.	9,5	12	12	14	13	15
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Gleichwertiger Reinigungseffekt des Strahles mit Rotonozzle		E.W. bar / MPa / P.S.I.: spezifischer Strahlendruck in bar / MPa / P.S.I.					
	E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
	E.W. bar	230	170	245	210	310	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Max. Betriebsdruck	MPa	13	10	14	12	18	15
	bar	130	100	140	120	180	150
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Zulässiger Max. Überdruck	MPa	16	13	17	15	21	18
	bar	160	130	170	150	210	180
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Rückstoßkraft des Strahles	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Motorleistungsaufnahme	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50
Spannung Ampere-Aufnahme	V	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8
	V	240-1~ 13,6	240-1~ 13,6	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2
	V					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5
	V					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5
	A						
	A						
Kondensator		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Motorschutzschalter		Strom-Thermo-schutz					
Isolationsklasse		F	F	F	F	F	F
Schutzgruppe		IPX5					
Schallpegel*		Lp dB(A) 80 (Ungenauigkeit 1,5) - Lw dB(A) 94					
Vibrationen Lanze*	m/sec ²	Feste Düse A(8) kleiner als 2,5 - Drehende Düse A(8) 7 (Ungenauigkeit 1)					
Max.	°C	60					
Wasserzulauftemperatur	°F	140					
Max. Wasserzulaufdruck		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145					
Max. Saughöhe	m	3	3	3	3	1	1
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Hochdruckschlauch	8 m 26 ft	Gummi mit Stahl-geflecht verstärkt. Innendurch-messer 5/16" Arbeitsdruck max. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.					
Masse	Trocken	Kg 44,5 - lbs 98					
	(max.)	Kg 54 - lbs 119					
Abmessungen	mm	860x400x875 (h)					
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)					

* Bezugsnorm EN60335-2-79

2 - TECHNISCHE DATEN HOCHDRUCKREINIGER SERIE TSX

MODELL		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 DREI-PHASIG	TSX 951.6 EIN-PHASIG	TSX 954.6 EIN-PHASIG	TSX 955.6 DREI-PHASIG	TSX 956.6 DREI-PHASIG	TSX 957.6 EIN-PHASIG	TSX 961.6 961.8 DREI-PHASIG
Fördermenge	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Gleichwertiger Reinigungseffekt des Strahles mit Rotonozzle		E.W. bar / MPa / P.S.I.: spezifischer Strahldruck in bar / MPa / P.S.I.						
	E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Max. Betriebsdruck	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	bar	130	103	90	110	145	76	150
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Zulässiger Max. Überdruck	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	bar	160	133	120	140	175	106	180
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Rückstoßkraft des Strahles	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Motorleistungsaufnahme	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Frequenz	Hz	50	60	60	60	60	60	60
Spannung Ampere-Aufnahme	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
	V A	240-3~ 14,5						
	V A	415-3~ 8,5						
Kondensator		-	2x40µF	2x40µF	-	-	2x40µF	-
Motorschutzschalter		Strom-Thermo-schutz						
Isolationsklasse		F	B	B	F	F	B	F
Schutzgruppe		IPX5						
Schallpegel*		Lp dB(A) 80 (Ungenauigkeit 1,5) - Lw dB(A) 94						
Vibrationen Lanze*	m/sec ²	Feste Düse A(8) kleiner als 2,5 - Drehende Düse A(8) 7 (Ungenauigkeit 1)						
Max.	°C	60						
Wasserzulauftemperatur	°F	140						
Max. Wasserzulaufdruck		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Max. Saughöhe	m	1	1	1	1	3	1	1
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Hochdruckschlauch	8 m 26 ft	Gummi mit Stahl-geflecht verstärkt. Innendurch-messer 5/16" Arbeitsdruck max. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Masse	Trocken	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Abmessungen	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* Bezugsnorm EN60335-2-79

GLÜCKWUNSCH! Daß Sie dieses Gerät gewählt haben, zeugt von Ihrer technischen Kenntnis und für Ihren Geschmack für schöne Dinge!

In der Tat ist Ihre Entscheidung auf ein technologisch hochwertiges Gerät gefallen, das vom größten Hochdruck-Plungerpumpen-Hersteller der Welt erzeugt wurde.

Es handelt sich um nützliche Geräte, die Ihnen langfristig dienen werden.

DIESES HANDBUCH IST EIN INTEGRIERENDER BESTANDTEIL DES GERÄTES UND MUSS VOR DER INSTALLATION, INBETRIEBNAHME UND VERWENDUNG AUFMERKSAM DURCHGELESEN WERDEN.

Dieses Handbuch enthält wichtige Angaben und Anleitungen für einen SICHEREN GEBRAUCH und die WARTUNG der Hochdruckreiniger Serie TSX und ist deshalb sorgfältig aufzubewahren.

3. GEBRAUCH DES GERÄTES

3.1 BESTIMMUNGSZWECK

Das Gerät ist ausschließlich für die Reinigung mit Hochdruck-Wasserstrahl von Gegenständen und Dingen bzw. auf jeden Fall von solchen Oberflächen bestimmt, die sich für die Behandlung mit der mechanischen Wirkung des Hochdruck-Wasserstrahles und der eventuellen chemischen Wirkung flüssiger Reinigungsmittel eignen.

VORSICHT! Für dieses Gerät ausschließlich vom Hersteller empfohlene flüssige Reinigungsmittel verwenden. Die Verwendung anderer Chemikalien kann die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen.

Die flüssigen Reinigungsmittel müssen unter Berücksichtigung der chemischen Verträglichkeit mit den Bestandteilen der Pumpe und der zu reinigenden Flächen gewählt werden.

WICHTIG: verwenden Sie ausschließlich biologisch abbaubare Reinigungsmittel. Diese müssen auf jeden Fall den im Verwendungsland geltenden Vorschriften entsprechen.

DIESES GERÄT DARF AUSSCHLIEßLICH NUR FÜR DEN VORGESEHENEN VERWENDUNGSZWECK EINGESETZT WERDEN. JEDE ANDERE VERWENDUNGSART IST ALS UNSACHGEMÄß UND FOLGLICH ALS GEFÄHRLICH ANZUSEHEN.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR SCHÄDEN, DIE DURCH UNSACHGEMÄßEN GEBRAUCH VERURSACHT WERDEN.

DAS GERÄT UND DIE DAZU GEHÖRENDEN TEILE DÜRFEN AUF KEINEN FALL IN IRGEND EINER WEISE VERÄNDERT WERDEN. ANDERENFALLS LEHNT DER HERSTELLER JEDE VERANTWORTUNG AB, WELCHE DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT UND DIE SICHERHEIT DES GERÄTES BETREFFEN.

ES IST VERBOTEN, DIE MASCHINE IN UMGEBUNGEN MIT POTENZIELL EXPLOSIVER ATMOSPHERE ZU BENUTZEN UND ZU LAGERN.

4. VORBEREITUNG

4.1 AUSPACKEN

Das Gerät auspacken und sich vergewissern, daß es in einwandfreiem Zustand ist und keine Schäden aufweist.

Andernfalls das Gerät nicht benutzen und den Händler verständigen.

Aus Verpackungs- und Transportgründen können einige Zubehörteile abmontiert sein; in diesem Fall sind diese Teile unter Befolgung der in diesem Handbuch enthaltenen Anleitungen zu montieren.

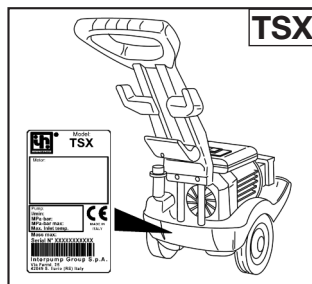
Vergewissern Sie sich, daß die Verpackungselemente (Beutel, Schachteln, Befestigungselemente) nicht in die Reichweite von Kindern gelangen.

4.2 - TYPENSCHILD

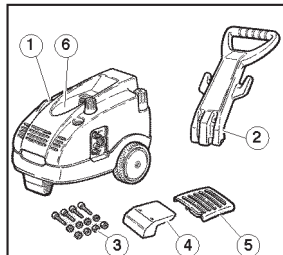
Vor Inbetriebnahme des Gerätes überprüfen Sie, daß das Gerät mit einem Typenschild versehen ist. Falls das Typenschild fehlt, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.

Das Typenschild mit den technischen Daten ist auf dem Motor aufgeklebt.

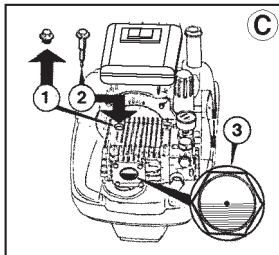
Bevor Sie das Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß die Angaben auf dem Typenschild dem Stromnetz entsprechen.



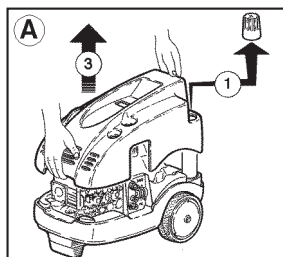
5 - INSTALLATION



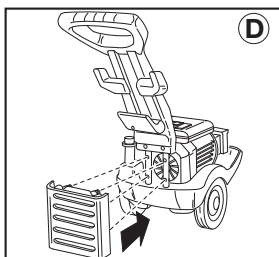
- ① Gerätekörper
- ② Griff
- ③ Satz mit Schrauben, Scheiben und Mutter
- ④ Schlauchhaken
- ⑤ Lüftungsgitter
- ⑥ Haubenbefestigungsknopf



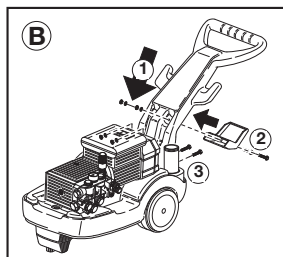
- ③ Den roten Ölstopfen (Fig. 1) durch den mitgelieferten schwarzgelben Ölmeßstab (Fig. 2), ersetzen. Darauf achten, daß Pumpenöl in der Mitte des Ölschauglases steht (Fig. 3).



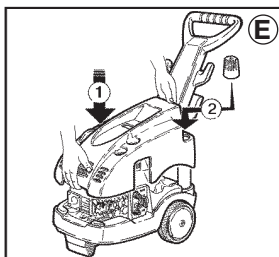
- ① Tankverschluß entfernen
- ② Haubenbefestigungsknopf lösen
- ③ Geräteverkleidung aufheben



- ④ Lüftungsgitter in die entsprechenden Löcher einstecken und gut eindrücken.



- ② Den Griff in die entsprechenden Führungen einstecken.
- ③ Griff und Schlauchhaken mit den mitgelieferten Schrauben, Mutter und Schreibern befestigen.
- ④ Die unterseite des Griffes mit den gelieferten Schrauben, Mutter und Scheiben befestigen.



- ① Geräteverkleidung wieder aufsetzen.
- ② Tankverschluß einstecken.
- ③ Haubenbefestigungskopf einschrauben.

5.1 HYDRAULISCHER ANSCHLUß

- 1- Den Hochdruckschlauch an einem Ende an der Abschaltpistole (A) anschließen und am anderen Ende am Hochdruck-Anschluß "OUTLET", wobei die Überwurfmutter (B) ganz festzuziehen ist.
- 2- Den Zusammenbau der Lanze vervollständigen, indem der obere Teil auf den Festteil zu montieren und sorgfältig festzuziehen ist (C).

5.2 - ANSCHLUß AN DAS WASSERVERSORGUNGSNETZ

- 1- Die Höchsttemperatur des zugeführten Wassers darf 60°C (140°F) nicht überschreiten.



2. **ACHTUNG:** Es ist möglich, den Zulaufanschluss INLET (D) der Maschine an die Wasserversorgung anzuschließen, **sofern man folgende Armatur installiert:**

- ein Rückschlagventil gemäß IEC EN 61770 am Ausgang der Wasserleitung.
- und ein Rohr mit Innendurchmesser nicht unter 13 mm (1/2") gemäß Norm IEC EN 61770 verwendet.

3- Vorausgesetzt, daß die Wasserfördermenge in Funktion der Schlauchlänge reduziert wird, hat man sich davon zu vergewissern, daß die Wassermenge, die dem Gerät zugeführt wird, nicht geringer ist als in der nachstehenden Tabelle vorgegeben.

4- Das Gerät darf mit einem Wasserdruck von maximal 10 bar, 1 MPa, 145 psi gespeist werden.

ACHTUNG: Das Versorgungswasser am Einlauf des Wasserreinigers ist nicht trinkbar.

SERIE TSX		FÖRDERMENGE WASSER- VERSORGUNGSNETZ	
MODELL	L/min.	G.P.M. USA	
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951	15	4	
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956	17	4.5	
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961	20	5.3	

Wünscht man den Hochdruckreiniger frei ansaugend zu versorgen, ist es ausreichend das Ende des Versorgungsrohrs in das Wasser zu tauchen, das angesaugt werden soll. Die maximale Saugtiefe, die als Höhenabstand zwischen dem Wasserpegel und der Pumpe gemessen wird, liegt zwischen 1m und 3m (siehe Tabelle der technischen Eigenschaften).

WICHTIG

Vergewissern Sie sich, daß das Gerät mit sauberem Wasser versorgt wird. Der Gerätebetrieb ohne Wasser bzw. die Versorgung mit schmutzigem, sandhaltigem oder korrodierende chemische Mittel enthaltendem Wasser führt dem Gerät schwere Schäden zu.

5.3 - ANSCHLUß AN DAS STROMNETZ

- 1- Vergewissern Sie sich, daß die Netzspannung der Vorgabe auf dem Typenschild der Maschine entspricht.
- 2-Vergewissern Sie sich, daß die Steckdose den im Verwendungsland geltenden Normvorschriften entspricht und vor allem, daß sie geerdet ist.
- 3- Sicherstellen, dass die Steckdose mit einem "Schutzschalter" (Differential-Fehlerstromschalter mit Empfindlichkeit von max. 30mA pro 30ms) gesichert ist oder eine geeignete Erdungsvorrichtung vorhanden ist.
- 4- Keine anderen Stromabnehmer an der Steckdose anschließen.
- 5- Den Stecker erst einstecken, nachdem sichergestellt wurde, daß der Geräteschalter auf Position OFF gestellt ist.

Die hochdruckreiniger der Serie TSX werden ohne Netzstecker für den Stromanschluß geliefert. Die Montage des Netzsteckers soll gemäß der Norm IEC 60364-1 erfolgen und nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden:

- 1- Einen Stecker montieren, der den im Verwendungsland geltenden Normvorschriften entspricht und auf jeden Fall einen Erdanschluß besitzt.
- 2- Überprüfen, daß der Anschluß Kabel-Stecker dicht ist.
- 3- Einen Stecker verwenden, dessen Stromeigenschaften für die auf dem Gerät angeführten Schilddaten angemessen sind.
- 4- Das Stromkabel komplett abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- 5- Das Kabel nicht zertreten.
- 6- Benutzen Sie den Hochdruckreiniger nicht, wenn das Elektrokabel beschädigt ist.
- 7- Wenn das Elektrokabel beschädigt ist, darf es nur vom technischen Kundendienst oder von Fachpersonal ersetzt werden.

Bei direktem Anschluß ohne Stecker, soll der Anschluß an das Stromnetz von einem qualifizierten Techniker nach IEC 60364-1 gemacht werden.

Bei Verwendung eines Steckers/Steckdose als Trennvorrichtung soll sich diese in einer leicht zugänglichen Stelle befinden.

Bei den Drehstrommodellen können die drei Stromleiter an irgendwelche der drei Phasen angeschlossen werden. Der vierte, gelbgrüne Leiter soll an die Erdleitung angeschlossen werden.

Der Wasserreiniger darf ausschließlich an Netze angeschlossen werden, deren maximale Impedanz $Z_{\max}=0.3 \Omega$ beträgt.

HINWEIS: BEI STROMAUSFALL WÄHREND DER BENUTZUNG DAS GERÄT AUS SICHERHEITSGRÜNDEN AUSSCHALTEN. (DREHSCHALTER AUF "OFF")

5.3.1 - SCHUTZSCHALTER (Nur für USA)

Der vorliegende Hochdruck-Wasserreiniger in UL-Ausführung verfügt über einen im Stecker des Stromkabels eingebauten Schutzschalter. Durch diese Vorrichtung wird eine zusätzlicher Schutz vor Stromschlägen gewährleistet.

Werden der Stecker bzw. das Stromkabel ausgewechselt müssen dieselben Bauteile mit entsprechendem Schutzschalter verwendet werden.

5.4 - VERWENDUNG VON VERLÄNGERUNGSKABELN

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels vergewissern Sie sich, daß Stecker und Steckdose wasserdicht sind. Auf jeden Fall sollen sie nie auf dem Boden legen, um die Möglichkeit von Wasserberührungen zu vermeiden.

Ausschließlich Verlängerungskabel mit der selben Anzahl an Leitung wie beim Maschinenkabel verwenden, das gilt auch für die Erdung, ebenso müssen Stecker und Steckdose den Kabelmerkmalen entsprechen.

Ausschließlich Verlängerungskabel für den Einsatz im Freien verwenden. Das Kabel muss mit dem Vermerk "zur Nutzung im freien" gekennzeichnet sein. Bei Nichtgebrauch innen aufbewahren.

Keine abgenutzten Verlängerungskabel verwenden. Das Kabel nicht in der Nähe von Hitzequellen und scharfen Kanten verlegen. Vor dem Ausstecken des Verlängerungskabels aus dem Gerät stets den Stecker aus der Steckdose ziehen. Zum Ausstecken nicht am Kabel ziehen. Den Stecker und die Anschlüsse nicht mit feuchten oder nassen Händen berühren.

ACHTUNG! DER GEBRAUCH EINES UNGEEIGNETEN VERLÄNGERUNGS- KABELS KANN GEFÄHRLICH SEIN	WÄHLTABELLE		
	Spannung	Verlängerungs- kabel-Länge	Kabel querschnitt mm ²
	230÷240	Bis 20 m	2,5
	230÷240	Von 20 bis 50 m	4
	400÷415	Bis 50 m	2,5

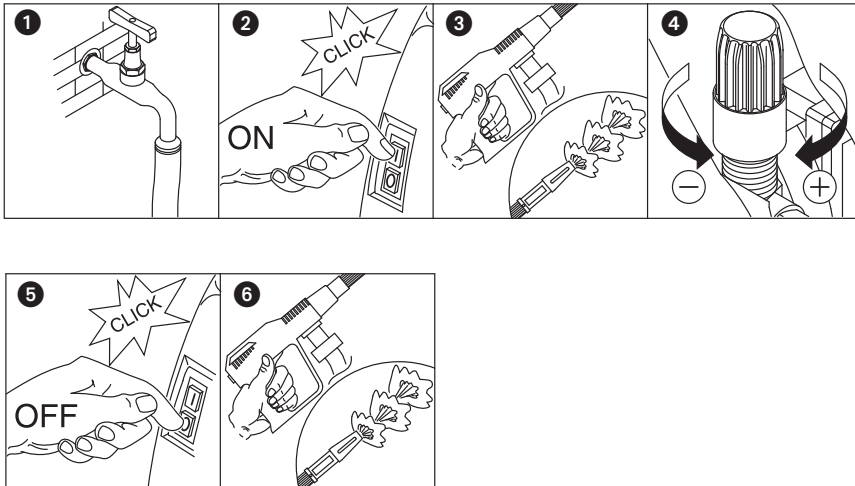
5.5 - ANLASSEN

- Vor dem Start und dem Gebrauch der Maschine sicherstellen, dass sie korrekt auf dem Boden oder auf einer festen, stabilen Oberfläche mit minimaler Neigung aufgestellt ist.
- Vor dem Gebrauch ist es **WICHTIG** sicherzustellen, dass der Ansaugfilter sauber ist (siehe Kapitel Wartung – 10.2 Ansaugung).
- 1- Wasserversorgung öffnen.
- 2- Startknopf drücken.
- 3- Die Spritzpistole öffnen und einige Sekunden lang in dieser Stellung halten, damit die Luft aus den Leitungen ausweichen kann.
- 4- Den Arbeitsdruck mit dem Druckregelgriffes beliebig einstellen.

Vorsicht! Bei den Hochdruckreinigern mit “Total Stop” Vorrichtung bleibt der Motor ca. 20 Sek. nach dem Abschalten der Pistole stehen.

Viel Vergnügen bei der Arbeit !!!

- 5- Nach der Arbeit das Gerät ausschalten.
- 6- Die Pistole öffnen, um den im Schlauch zurückgebliebenen Druck auszulassen.



6 - ALLGEMEINE GEBRAUCHSHINWEISE

■ Hochdruckreiniger dürfen noch von Kindern weder von unbefugten Personen benutzt werden. Kinder müssen überwacht werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

■ Sorgfalt tragen, daß das Gerät nicht in Kinderhände gelangen kann.

■ Dieses Gerät ist nicht geeignet, um von Personen mit geistigen oder körperlichen Behinderungen eingesetzt zu werden. Dies gilt auch bei mangelnder Sachkenntnis oder zu geringer Erfahrung.

In solchen Fällen ist es unbedingt notwendig, das eine sachkundige Fachkraft die Arbeiten überwacht bzw. mit Anweisungen Hilfe leistet.

■ Die Hochdruckstrahle können bei unsachgemäßem Einsatz gefährlich sein. Insbesondere darf der Strahl nicht auf Personen und/oder Tiere, elektrische Geräte oder auf das Gerät selbst gerichtet werden.

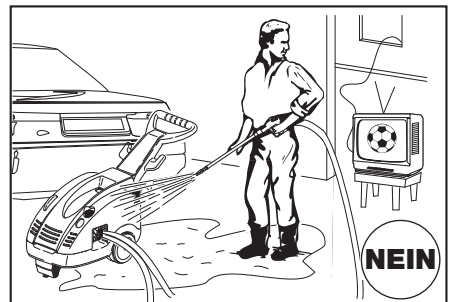
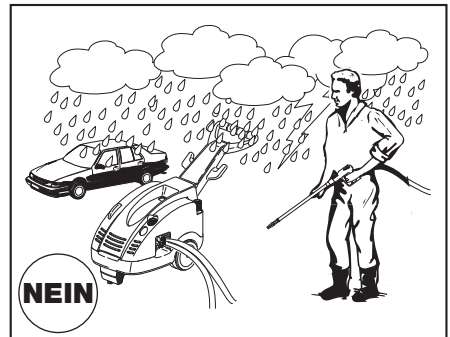
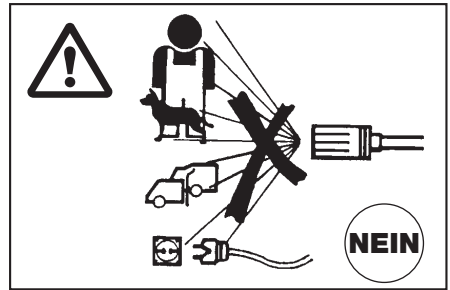
Das Gerät darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen und/oder Tieren in seiner Reichweite befinden. Hochdruckstrahl nicht gegen sich oder andere Personen richten, um Kleidungen oder Schuhe zu reinigen.

■ Der Benutzer muß dafür Sorge tragen, daß er unter sicheren Bedingungen und Raumverhältnissen arbeiten kann und jede für ihn und für andere Personen potentielle Gefahrensituation ausgeschlossen ist. Insbesondere muß er:

- vermeiden, in unstabilen bzw. irgendwie bedenklichen Gleichgewichtszuständen zu arbeiten;
- daran denken, daß der Hochdruckstrahl eine Rückstoßreaktion auf den Pistolengriff erzeugt. Die Werte dieser Rückstoßreaktion sind in der Tabelle der technischen Daten enthalten;

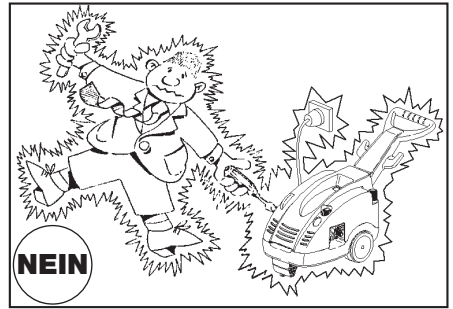
- eine geeignete Schutzkleidung tragen.
- eine Schutzbrille und rutschfeste Schuhe mit Gummisohlen tragen;
- vermeiden, verschmutzende, giftige oder sonstiae schädliche Substanzen in der Nähe zu verwenden.

■ **ACHTUNG:** Explosionsgefahr, keine entflammaren Lösungen darauf spritzen.



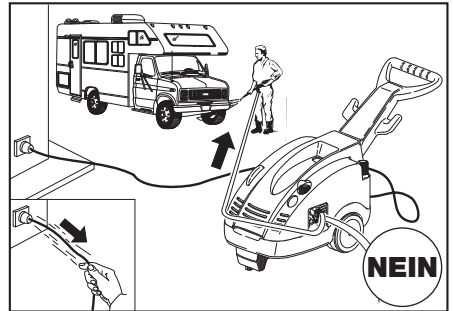
■ Das Gerät wurde in Einklang der Sicherheitskriterien gebaut, die von den geltenden Normvorschriften festgesetzt sind. Der Gebrauch von Elektrogeräten bedingt auf jeden Fall der Einhaltung einiger Grundregeln.

- Spannungsführende Elektroteile dürfen nicht berührt werden;
- Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Gerät müssen durch qualifiziertes Personal erfolgen. Auf jeden Fall vor der Durchführung irgendwelcher der obengenannten Vorgänge erst den Netzstecker ziehen.

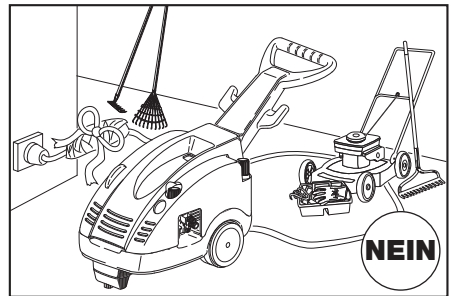


■ Den Stecker nicht am Stromkabel aus der Steckdose ziehen und nicht am Hochdruckschlauch ziehen, um das Gerät zu verschieben.

■ **VORSICHT!** Hochdruckschläuche und Anschlüsse, Sicherheitsvorrichtungen, elektrische Anschlüsse und Spritzpistolen sind sehr wichtig für die Sicherheit des Gerätes.

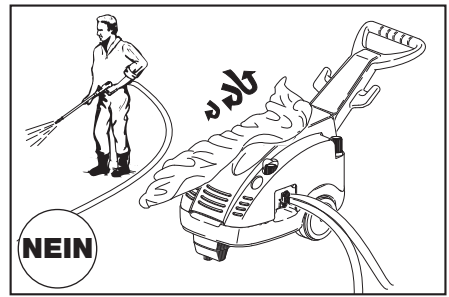


■ Gerät nicht benutzen, wenn das elektrische Kabel beschädigt ist. Der Ersatz des Kabels muß ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Das neue Kabel muß auf jeden Fall die gleichen Eigenschaften besitzen wie das Original-kabel; siehe hierzu die Angaben auf dem äußeren Kabelmantel. Keine vorläufigen Reparaturen am Stromkabel durchführen und aufpassen, daß es nicht beschädigt wird.

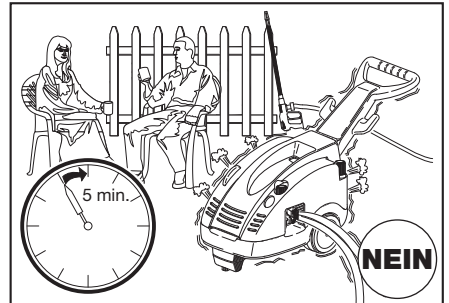


■ Gerät nicht benutzen, wenn Hochdruckschlauch, Anschlüsse und Spritzpistole beschädigt sind. Bei Ersatz müssen die neuen Teile mindestens dieselben technische Eigenschaften der Ursprungsteile haben. Die Schlauch-eigenschaften müssen auf den Schläuchen sein (max. Arbeitsdruck, Herstellungsdatum, Hersteller).

■ Während des Betriebes vermeiden, das Gerät aufzudecken oder es in Bereichen zu betreiben, in denen die Lüftung beeinträchtigt ist.

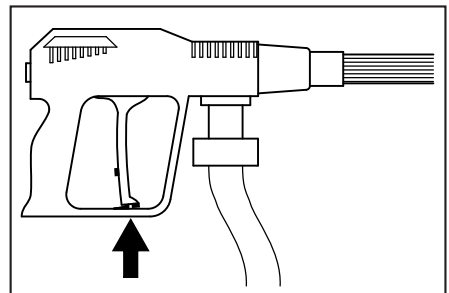


■ Das Gerät darf bei geschlossener Pistole nicht länger als 5 Min. betrieben werden. Nach dieser Höchstzeit steigt die Temperatur des rückgeströmten Wassers sehr schnell an und droht, die Dichtungssysteme zu beschädigen.



■ Beim Abstellen des Gerätes die Sicherung einschalten, um unabsichtliche Einschaltungen zu vermeiden.

Die Maschine ist mit einem amperometrischen Thermoschutzschalter ausgestattet, der den Motor im Fall einer Überhitzung von der Stromversorgung trennt. Sollte dieser Fall eintreten, konsultieren Sie das Kapitel "FEHLER-SUCHE UND ABHILFE"



■ Um die Sicherheit des Gerätes zu gewährleisten, ausschließlich originale Ersatz- bzw. Zubehörteile verwenden, die vom Hersteller geliefert werden.

DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR IRGEND WELCHE SCHÄDEN, DIE VON FEHLVERHALTEN DER BESTIMMUNGEN, DER ANLEITUNGEN UND DER IN DIESEM HANDBUCH ENTHALTENEN HINWEISE HERFÜHREN.

7 - BENÜTZUNG DES CHEMIE-SAUGSYSTEMS

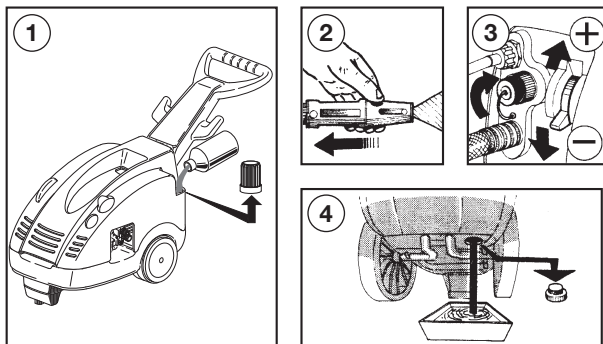
Die Hochdruckreiniger der Serie TSX können Reinigungsmittel und andere flüssige Chemikalien von einem eingebauten Tank oder von einem externen Tank ansaugen und mischen.

Bei direktem Kontakt mit den Reinigungsmitteln die Angaben des Herstellers oder Händlers befolgen und auf jeden Fall die betroffene Körperpartie mit reichlich reinem Wasser abwaschen.

7.1 - SAUGEN VON EINGEBAUTEM TANK

Den Tank füllen, wie in Fig. 1 abgebildet. Niederdruck an der "Rototek" oder "Multireg 99" einstellen (Fig. 2). Der Verschluß (Fig. 3) muß gut eingesteckt sein. Sie können die Menge durch Drehen des Dosierknopfes +/- regulieren.

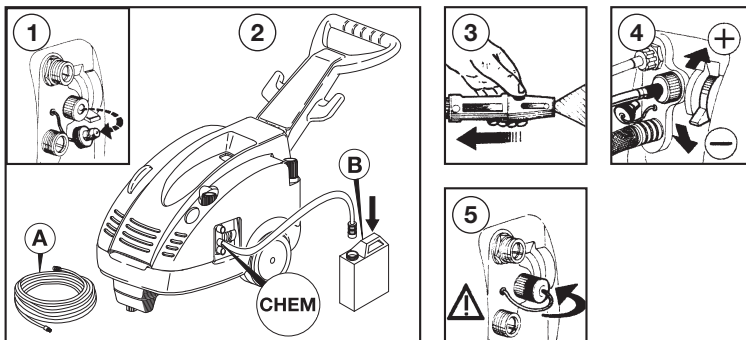
Für die Tankentleerung den Verschluß unter dem Tank öffnen. Inhalt des eingebauten Chemietanks: 7,5 liter.



7.2 - SAUGEN VON EINEM EXTERNEN TANK

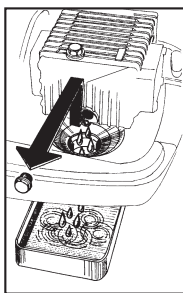
Den Verschluß entfernen (Fig. 1). Den Nippel des Saugkits "A" in die Chemiesaugdose (CHEM) einstecken und den Filtersieb in den externen Tank "B" einführen (Fig. 2). Niederdruck an der "Rototek" oder "Multireg 99" einstellen (Fig. 3). Sie können die Menge durch Drehen des Dosierknopfes +/- regulieren (Fig. 4).

Bei Arbeitsende den Nippel "A" herausziehen und den Verschluß wieder einstecken (Fig. 5).



10.1 - ÖLWECHSEL

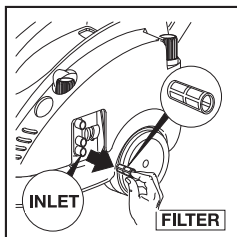
- Der Ölstand muss regelmäßig über die entsprechende Ölstandsanzeige überprüft werden.
- Der erste wichtige Ölwechsel muß nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach alle 300 Stunden erfolgen.
- Wir empfehlen auf jeden Fall, mindestens einmal pro Jahr einen Ölwechsel durchzuführen.
- Öltyp: SAE 15W40 MINERAL.
- Ölinhalt: 0,4 Liter.
- Den Auslaufstopfen, der sich am Boden der Pumpe befindet und den gelben Entlüftungsstopfen aufschrauben.
- Das Öl, das sich in der Pumpe befindet in einen Behälter auslaufen lassen. Anschließend muss dieser Behälter einer zugelassenen Sammelstelle übergeben werden.
- Den Auslaufstopfen wieder aufschrauben und das Öl über die obere Öffnung bis zum angegebenen Füllstand der Ölstandsanzeige auffüllen.
- Den gelben Entlüftungsstopfen wieder aufschrauben.



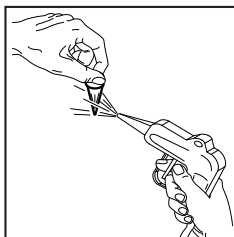
10.2 - SAUGFILTER

Es ist **WICHTIG**, sich vor der Geräteverwendung zu vergewissern, daß der Filter sauber ist. Gründlich mit fließendem Wasser auswaschen und/oder mit Druckluft reinigen, bis die am Filterboden abgelagerten Rückstände ganz entfernt sind.

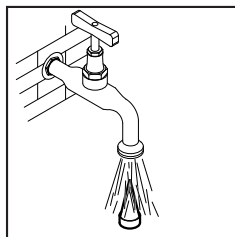
Es wird daran erinnert, daß ein sauberer Filter den ordnungsgerechten Gerätebetrieb gewährleistet.



Den Filter aus dem Wassereinlaufstutzen herausziehen.



Den Filter mit Druckluft abblasen.



Den Filter mit fließendem Wasser waschen.

10.3 - ERSATZ DER HOCHDRUCKDÜSE

Gelegentlich ist es erforderlich, die Hochdruckdüse, welche auf der Lanze montiert ist, zu ersetzen, da diese ein Verschleißgegenstand ist. Der Verschleiß der Düse wird durch eine Reduzierung des Arbeitsdrucks kenntlich. Bei eventuellem Ersatz wenden Sie sich bitte an den Hersteller und/oder Händler, um deren Anweisungen zu befolgen.

- Falls das Gerät nicht mehr benutzt wird, muß es unbedingt durch Entfernen des Stromanschlußkabels funktionsunfähig gemacht werden.
- Auf jeden Fall nicht in der Reichweite von Kindern lassen.
- Das Gerät ist als Sonderabfall zu betrachten; daher muß es nach geltenden Gesetzesvorschriften zerlegt und in homogene Werkstoffgruppen entsorgt werden.
- Die verschrotteten Bauteile nicht als Ersatzteile verwenden.



Hinweis: Das Produkt ist mit diesem Symbol gekennzeichnet, welches bedeutet, daß Elektrogeräte und elektronische Geräte nicht mit dem normalen Hausabfall zu beseitigen sind. Für diese Produkt ist eine gesonderte Verwertung vorgesehen.

Informationen über die Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten gemäß Richtlinie 2012/19/EU (WEEE-Richtlinie - Elektro- und Elektronikaltgeräte)

1. Innerhalb der Europäischen Union

Hinweis: Verwenden Sie nicht den normalen Hausabfall, um dieses Produkt zu beseitigen.

Gebrauchte Elektrogeräte sowie elektronische Geräte müssen separat, gemäß der Gesetzgebung, welche die sachgemäße Behandlung, Verwertung und das Recycling dieser Produkte vorschreibt, verwertet werden.

WEEE aus Privathaushalten

Gemäß aktueller Anordnungen der Mitgliedsstaaten können private Haushälter der EU die gebrauchten Elektrogeräte sowie elektronische Geräte kostenlos zu den dafür vorgesehen Müllverwertungszentren bringen *. In einigen Ländern * nimmt auch der Verkäufer gratis das gebrauchte Produkt zurück, wenn der Endverbraucher ein neues, ähnliches Produkt dort erwirbt.

**Kontaktieren Sie für weitere Informationen die zuständigen lokalen Behörden oder den Händler.*

WEEE aus professioneller Nutzung

Die nicht unter die Haushaltsgeräte fallenden Produkte gelten als professionelle Geräte. In diesem Fall kontaktieren Sie für die Rücknahme des Altgerätes bitte den Hersteller.

Die korrekte Beseitigung des vorliegenden Produktes garantiert die notwendige Behandlung, Verwertung und Recycling von Abfall und verhindert somit negativen Einfluss auf die Umwelt sowie unsere Gesundheit, welcher jedoch bei unsachgemäßer Behandlung zustande kommen könnte.

Die nationalen Anordnungen sehen Sanktionen gegen diejenigen vor, die Abfälle von elektrischen oder elektronischen Geräten rechtswidrig entsorgen oder verlassen.

2. Außerhalb der Europäischen Union.

Wenn sie das vorliegende Produkt beseitigen, wenden Sie sich an die zuständige locale Behörde, um sich über die Art der korrekten Beseitigung zu informieren.

12 - STÖRUNGEN UND ABHILFEN

(FÜR QUALIFIZIERTES PERSONAL)

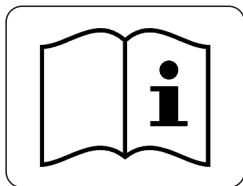
STÖRUNG	URSACHE	ABHILFE
Die Pumpe läuft, kommt jedoch nicht auf die eingestellten Druckwerte	Die Pumpe saugt Luft an. Ventile abgenutzt oder verschmutzt. Umlaufventil-Dichtungen abgenutzt. Düse ungeeignet oder abgenutzt Dichtungen abgenutzt Filter verschmutzt	Saugleitungen kontrollieren Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder reinigen
Unregelmäßige Druckschwankungen	Ventile abgenutzt, verschmutzt oder gesperrt Luftansaugung Dichtungen abgenutzt Filter verschmutzt	Kontrollieren, reinigen und/oder ersetzen Saugleitungen kontrollieren Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder reinigen
Druckminderung	Düse abgenutzt Ventile verschmutzt oder gesperrt Umlaufventil-Dichtungen abgenutzt Dichtungen abgenutzt Filter verschmutzt	Düse wechseln Kontrollieren, reinigen und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder reinigen
Geräusch	Luft wird angesaugt Ventile abgenutzt, verschmutzt oder gesperrt Lager abgenutzt Wassertemperatur zu hoch Filter verschmutzt	Saugleitungen kontrollieren Kontrollieren, reinigen und/oder ersetzen Kontrollieren und/oder ersetzen Temperatur unter 60°C bringen Kontrollieren und/oder reinigen
Wasser im Öl	Dichtringe (Wasser und Öl) abgenutzt Hohe Luftfeuchtigkeit	Kontrollieren und/oder ersetzen Öl doppelt so häufig wechseln als vorgeschrieben
Wasserleckage aus dem Kopf	Dichtungen abgenutzt O-Ringe des Dichtungssystems abgenutzt	Dichtungen ersetzen O-Ringe ersetzen
Ölleckage	Öldichtringe abgenutzt	Dichtringe ersetzen
Beim Druck auf den Schalter brummt der Motor, startet aber nicht	Die Netzspannung (Volt) liegt unter dem vorgeschriebenen Mindestwert Die Pumpe ist gesperrt oder eingefroren Strom-Verlängerungskabel mit ungeeignetem Querschnitt	Anlage auf Eignung kontrollieren. Siehe Anleitungen auf Seite 56 Tabelle für den ordnungsgemäßen Gebrauch des Verlängerungskabels (Seite 50) nachschlagen
Beim Druck auf den Schalter startet der Motor nicht	Stecker nicht richtig eingesteckt Strommangel	Stecker, Kabel und Schalter kontrollieren
Der Motor stellt plötzlich ab	Der Thermoschutz wurde durch Überhitzung ausgelöst	Kontrollieren, daß die Spannung vorschriftsmäßig ist Vor dem Wiedereinschalten einige Minuten abkühlen lassen



INDICE GENERAL

1 -	Descripción de los símbolos en la hidrolimpiadora.....	61
2 -	Características técnicas hidrolimpiadora serie TSX.....	62-63
3 -	Utilización del producto.....	64
3.1 •	Destinación para la utilización.....	64
4 -	Operaciones preliminares.....	64
4.1 •	Desembalaje	64
4.2 •	Placa de identificación.....	65
5 -	Instalación.....	65
5.1 •	Conexión hidráulica.....	66
5.2 •	Conexión con la red hídrica.....	66
5.3 •	Conexión con la red eléctrica.....	67
5.3.1 •	Interruptor salvavida (Sólo para los Estados Unidos).....	68
5.4 •	Utilización de cable de prolongación.....	68
5.5 •	Puesta en marcha.....	69
6 -	Advertencias generales para la utilización	70
7 -	Como utilizar los productos químicos.....	73
7.1 •	Aspiración desde el depósito incorporado.....	73
7.2 •	Aspiración desde el depósito externo.....	73
8 -	Como utilizar el "ROTOTEK" o el "MULTIREG 99".....	74
9 -	Advertencias en caso de almacenaje y/o hielo	74
10 -	Mantenimiento.....	74
10.1 •	Cambio de aceite.....	75
10.2 •	Filtro de aspiración.....	75
10.3 •	Cambio de la boquilla de alta presión.....	75
11 -	Demolición de la máquina.....	76
12 -	Inconvenientes y remedios.....	77

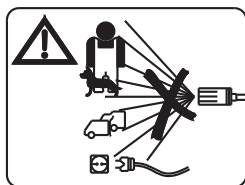
≡ 1 - DESCRIPCION DE LOS SIMBOLOS EN LA HIDROLIMPIADORA ≡



Leer el manual de instrucciones acústicas antes del uso.



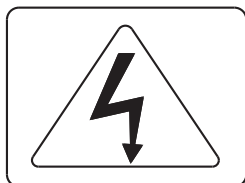
Nivel de potencia acústica garantizado



No dirigir el chorro hacia personas, animales, aparatos eléctricos hacia la propia máquina.



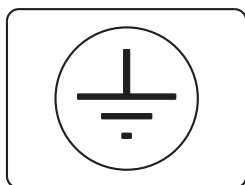
Desecho especial. No eliminar con los desechos domésticos.



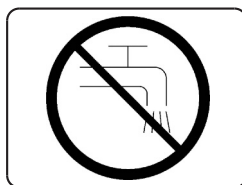
Atención. Peligro de electrocución.



Señal de atención



Conexión a tierra



Máquina no preparada para la conexión a la red de suministro de agua potable.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA HIDROLIMPIADORA SERIE TSX

MODELO		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		MONOFÁSICA	MONOFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA	TRIFÁSICA
Caudal	l/min.	9,5	12	12	14	13	15
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Equivalente de impacto del chorro con boquilla rotatorio		E.W. bar / MPa / P.S.I.: presión específica del chorro en bar / MPa / P.S.I.					
	E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
	E.W. bar	230	170	245	210	310	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Presión de ejercicio	MPa	13	10	14	12	18	15
	bar	130	100	140	120	180	150
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Sobrepresión max admisible	MPa	16	13	17	15	21	18
	bar	160	130	170	150	210	180
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Impulso de reacción del chorro (contragolpe)	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Potencia motor absorbida	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50	50
Tensión Amperios absorbidos	V	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8
	V	240-1~ 13,6	240-1~ 13,6	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2
	V					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5
	V					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5
	A						
Condensador		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Protector motor		Amperímetro térmico					
Clase de aislamiento		F	F	F	F	F	F
Protector motor		IPX5					
Nivel acustico*		Lp dB(A) 80 (inestabilidad 1,5) - Lw dB(A) 94					
Vibración lanza*	m/sec ²	Boquilla fija A(8) menor de 2,5 - Boquilla giratoria A(8) 7 (inestabilidad 1)					
Temp. Máx. del agua de alimentación	°C	60					
	°F	140					
Presión Max. de entrada		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145					
Desnivel Max. de aspiración	m	3	3	3	3	1	1
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Manguera de alta presión	8 m 26 ft	Goma reforzada con trenza de acero Diámetro interno 5/16" Presión trabajo max 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.					
Masa	en seco	Kg 44,5 - lbs 98					
	máx	Kg 54 - lbs 119					
Dimensiones	mm	860x400x875 (h)					
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)					

* Norma de referencia EN60335-2-79

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA HIDROLIMPIADORA SERIE TSX

MODELO		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 TRIFÁSICA	TSX 951.6 MONOFÁSICA	TSX 954.6 MONOFÁSICA	TSX 955.6 TRIFÁSICA	TSX 956.6 TRIFÁSICA	TSX 957.6 MONOFÁSICA	TSX 961.6 961.8 TRIFÁSICA
Caudal	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Equivalente de impacto del chorro con boquilla rotatorio		E.W. bar / MPa / P.S.I.: presión específica del chorro en bar / MPa / P.S.I.						
	E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Presión de ejercicio	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	bar	130	103	90	110	145	76	150
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Sobrepresión max admisible	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	bar	160	133	120	140	175	106	180
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Impulso de reacción del chorro (contragolpe)	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Potencia motor absorbida	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Frecuencia	Hz	50	60	60	60	60	60	60
Tensión Amperios absorbidos	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
	V A	240-3~ 14,5						
	V A	415-3~ 8,5						
Condensador		-	2x40µF	2x40µF	-	-	2x40µF	-
Protector motor		Amperímetro térmico						
Clase de aislamiento		F	B	B	F	F	B	F
Protector motor		IPX5						
Nivel acustico*		Lp dB(A) 80 (inestabilidad 1,5) - Lw dB(A) 94						
Vibración lanza*	m/sec ²	Boquilla fija A(8) menor de 2,5 - Boquilla giratoria A(8) 7 (inestabilidad 1)						
Temp. Máx. del agua de alimentación	°C	60						
	°F	140						
Presión Max. de entrada		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Desnivel Max. de aspiración	m	1	1	1	1	3	1	1
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Manguera de alta presión	8 m 26 ft	Goma reforzada con trenza de acero Diámetro interno 5/16" Presión trabajo max 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Masa	en seco	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Dimensiones	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* Norma de referencia EN60335-2-79

NOS CONGRATULAMOS CON USTED por la elección realizada que testimonia su nivel de conocimiento técnico y su amor por las cosas bellas.

Usted ha adquirido un aparato de alta tecnología, producido por el más grande constructor del mundo de bombas a alta presión para el lavado.

Se trata de una máquina útil y versátil que usted utilizará por largo tiempo.

EL PRESENTE MANUAL CONSTITUYE PARTE INTEGRANTE DE LA MÁQUINA Y DEBE SER LEÍDO ATENTAMENTE ANTES DE PROCEDER A LA INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y UTILIZACIÓN DE LA MISMA.

Este manual contiene indicaciones e instrucciones importantes sobre la seguridad de su utilización y el mantenimiento de las hidrolimpiadoras serie TSX y por lo tanto se debe conservar con cuidado.

3. UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO

3.1 DESTINACIÓN DE UTILIZACIÓN

El aparato está destinado exclusivamente para el lavado, a través de chorro de agua a presión, de objetos, cosas y toda superficie idónea al tratamiento con la acción mecánica de chorro de agua a presión y con la eventual acción química detergentes líquidos aditivos.

ATENCIÓN: esta máquina puede aspirar detergentes recomendados por el constructor. El uso de otros productos químicos puede perjudicar la seguridad de la máquina.

Los aditivos detergentes líquidos deben ser elegidos con criterios de compatibilidad química con los componentes de la bomba y de la superficie a limpiar.

IMPORTANTE: utilizar únicamente detergentes biodegradables, y en cualquier caso en conformidad con las normas vigentes en el País donde son utilizados.

LA DESTINACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA DEBERÁ SER ESCRUPULOSAMENTE RESPETADA. OTRA UTILIZACIÓN SE LA DEBE CONSIDERAR IMPROPIA.

EL CONSTRUCTOR NO PUEDE SER CONSIDERADO RESPONSABLE POR DAÑOS PROVOCADOS POR LA UTILIZACIÓN IMPROPIA DE LA MÁQUINA

LA MÁQUINA NO DEBE SER POR NINGÚN MOTIVO MODIFICADA, EN CASO CONTRARIO EL CONSTRUCTOR NO SE HACE RESPONSABLE DEL FUNCIONAMIENTO Y DE LA SEGURIDAD DE LA MÁQUINA.

ES PROHIBIDO ALMACENAR Y UTILIZAR LA MÁQUINA EN LUGARES CON ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.

4. OPERACIONES PRELIMINARES

4.1 OPERACIONES PRELIMINARES

Desembalar la máquina y asegurarse que la misma esté integra y no dañada. En caso contrario no utilizar la máquina y dirigirse al revendedor.

Por motivos de embalaje y transporte algunos elementos accesorios pueden ser entregados sueltos, en este caso efectuar el montaje de acuerdo a las instrucciones que contiene el presente manual.

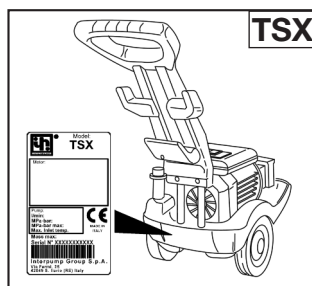
Asegurarse que los elementos de embalaje (bolsas, cajas, elementos de fijación) estén colocados fuera del alcance de los niños.

4.2 - PLACA DE IDENTIFICACIÓN

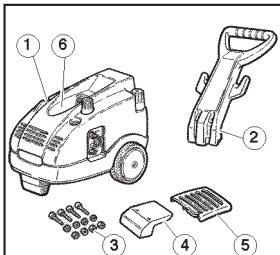
Asegurarse, antes de utilizar la máquina, que la misma lleve su placa de identificación. En caso contrario, no utilizar la máquina y advertir inmediatamente al revendedor.

La placa de identificación con sus características técnicas se encuentra situada sobre el motor.

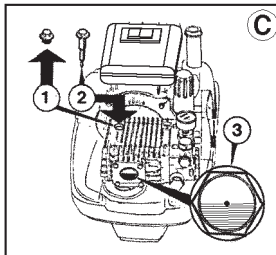
Controlar que las características de corriente a la toma eléctrica sean las prescritas en la placa de identificación.



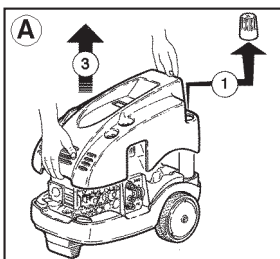
5 - INSTALACIÓN



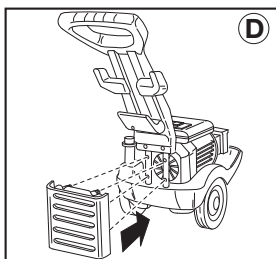
- ① Cuerpo máquina
- ② Mancera
- ③ Kit tornillos + arandelas + tuercas
- ④ Soporte recogida manguera
- ⑤ Rejilla ventilación
- ⑥ Tuerca de fijación del capó



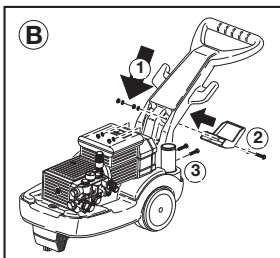
- ③ Sustituir el tapón rojo de transporte (Fig. 1) por el amarillo y negro provisto de varilla para el control del nivel de aceite (Fig. 2) y verificar que el nivel de aceite se encuentre situado en la mitad de la mirilla (Fig. 3).



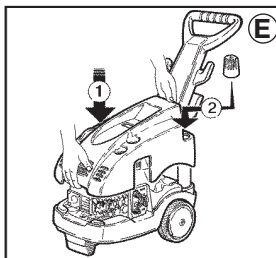
- ① Desenroscar el tapón de detergente
- ② Soltar la tuerca de fijación
- ③ Extraer el capó



- ④ La rejilla de ventilación se situará en su hueco correspondiente y se fijará presionando la misma contra sus guías de fijación.



- ① Insertar la mancuerna en su guía correspondiente.
- ② Fijar la mancuerna y el soporte recogida manguera a su correspondiente guía mediante los tornillos, tuercas y arandela que se acompañan.
- ③ De igual forma se procederá para la fijación de la mancuerna por su parte inferior.



- ① Situar nuevamente el capó en su guía de fijación.
- ② Enroscar el tapon del depósito detergente.
- ③ Apretar la tuerca de fijación del capó.

5.1 CONEXIÓN HIDRÁULICA

1- Conectar el tubo de alta presión con una extremidad a la pistola automática (A) y con la otra al empalme de envío "OUTLET" fijando a fondo la tuerca de fijación (B).

2- Completar el ensamblaje de la lanza montando la parte superior sobre la fija apretando con cuidado.

5.2 - CONEXIÓN CON LA RED HÍDRICA

1- La máxima temperatura del agua de alimentación no debe superar los 60°C (140°F)



2. ATENCIÓN: Sólo es posible conectar el empalme de entrada INLET (D) de la máquina a la red de suministro de agua si:

- se instala una válvula antirretorno homologada según la norma IEC EN 61770 en la salida de la red de suministro de agua,
- se utiliza un tubo con un diámetro interno de más de 13 mm (1/2") conforme con la norma IEC EN 61770.

3- En vista que el caudal de agua se reduce en función de la longitud del tubo, asegurarse que la cantidad de agua que alimenta la máquina no sea inferior a la señalada en el siguiente gráfico.

4- La máquina puede ser alimentada con una presión máxima del agua igual a 10 bar, 1 MPa, 145 psi.

ATENCIÓN: El agua de alimentación que abastece la hidro-lavadora se considera no potable.

SERIE TSX	CAPACIDAD RED HÍDRICA		
	MODELO	L/min.	G.P.M. USA
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951		15	4
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956		17	4.5
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961		20	5.3

Si se desea alimentar la hidro-lavadora a través de una succión o aspirado diferente, basta sumergir la terminación del tubo de alimentación en el agua que se va a aspirar. La profundidad máxima de aspiración, que es considerada como la distancia de altura entre el manto libre del agua y la bomba varía entre 1 y 3 m. (ver la tabla con las características técnicas).

IMPORTANTE

Asegurarse que la máquina esté alimentada con agua limpia. El funcionamiento a seco o la alimentación con agua sucia, arenosa o que contiene productos químicos corrosivos provoca graves daños a la misma.

5.3 - CONEXIÓN CON LA RED ELÉCTRICA

- 1- Asegurarse que la tensión de la red sea correspondiente a la indicada en la placa de identificación colocada sobre la máquina.
- 2- Asegurarse que la toma de corriente sea conforme a las normas vigentes del país donde se utiliza y en particular que tenga la descarga a tierra.
- 3- Comprobar que la toma tenga protector “salvavida” (interruptor magnetotérmico diferencial con sensibilidad inferior a 30mA por 30ms) o esté instalado un dispositivo que pueda probar el circuito tierra.
- 4- No conectar a la misma toma otros aparatos.
- 5- Colocar el enchufe después de haber corroborado que el interruptor de la máquina está en la posición OFF

Las hidrolimpiadoras de la serie TSX se entregan sin enchufe de conexión con la red eléctrica.

La aplicación del enchufe eléctrico debe ser conforme con las normas IEC 60364-1 y debe ser efectuada exclusivamente por personal cualificado, en el respecto de las prescripciones siguientes:

- 1- Colocar un enchufe conforme con las normas vigentes del país donde se utiliza y con descarga a tierra.
- 2- Asegurarse que la conexión cable - enchufe sea impermeable.
- 3- Usar un enchufe con características eléctricas adecuadas a los datos de la placa señalados en la máquina.
- 4- Desenrollar completamente el cable eléctrico para evitar cualquier recalentamiento.
- 5- Tener cuidado de no pisar el cable.
- 6- Evitar utilizar la hidrolimpiadora si el cable eléctrico está dañado.
- 7- Si el cable eléctrico está dañado, puede ser sustituido solo por el servicio técnico de asistencia o por personal calificado.

En caso de conexión directa sin enchufe, la conexión a la red eléctrica debe ser efectuada por un técnico especializado en conformidad con la norma IEC 60364-1.

En caso de utilización de un sistema enchufe/toma como dispositivo de seccionamiento, este deberá encontrarse en una posición fácilmente accesible.

En los modelos trifásicos los tres conductores de alimentación del cable pueden ser conectados a cualquiera de las fases de la red. El cuarto conductor, de color amarillo/verde, debe ser conectado al conector de tierra.

La hidro-lavadora sólo debe conectarse a las redes eléctricas con impedancia máxima de $Z_{max}=0.3\Omega$.

ADVERTENCIA: EN CASO DE FALTA DE CORRIENTE DURANTE LA UTILIZACIÓN APAGAR LA MÁQUINA POR MOTIVOS DE SEGURIDAD. (BOTÓN EN "OFF")

5.3.1 - INTERRUPTOR SALVAVIDA (Sólo para los Estados Unidos)

Esta hidro-lavadora de alta presión dispone de un interruptor salvavidas en la versión UL, instalado en el enchufe del cable eléctrico.

Este dispositivo asegura mayor protección contra los riesgos de shock eléctrico.

En caso de sustitución del cable eléctrico se deberán utilizar los mismos componentes que forman parte del dispositivo salvavidas.

5.4 - UTILIZACIÓN DE PROLONGACIÓN DEL CABLE

En el caso de utilización de un cable de prolongación, asegurarse que el enchufe y la toma sean estanques. En todos casos no deben estar en contacto con el suelo para evitar cualquier contacto con el agua.

Usar solamente cables de extensión con el número de conductores iguales al del cable de la máquina, incluyendo el de tierra, y con enchufe/toma apropiados para el cable utilizado.

Utilizar exclusivamente cables de extensión para uso externo. Este tipo de cable está marcado con la leyenda "Apropiado para uso externo". Conservarlo en el interior cuando no se utiliza. No utilizar cables de extensiones en mal estado. No dejar el cable cerca de fuentes de calor o bordes cortantes. Desconectar siempre el enchufe de la toma antes de retirar el cable de extensión del producto. No jalar el cable para extraer la espina de la toma. No tocar el enchufe y las conexiones con las manos mojadas.

ATENCIÓN! LA UTILIZACIÓN DE UN CABLE DE PROLONGACIÓN INADECUADO PUEDE SER PELIGROSA	GRÁFICO DE SELECCIÓN		
	Tensión voltaje	Longitud de cable de prolongación	Sección cable mm ²
	230÷240	Hasta 20 m	2,5
	230÷240	Desde 20 a 50 m	4
	400÷415	Hasta 50 m	2,5

5.5 - PUESTA EN MARCHA

- Antes de encender y utilizar la máquina comprobar que esté colocada en el suelo o apoyada en un soporte estable, de todas maneras esta superficie de apoyo debe ser horizontal o tener una mínima inclinación.

- También es **IMPORTANTE** comprobar antes del uso, que el filtro de aspiración esté limpio (ver capítulo mantenimiento – 10.2 aspiración).

1- Abrir la alimentación del agua.

2- Apretar el botón de puesta en marcha.

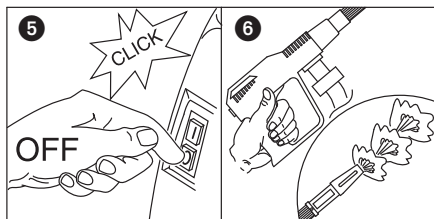
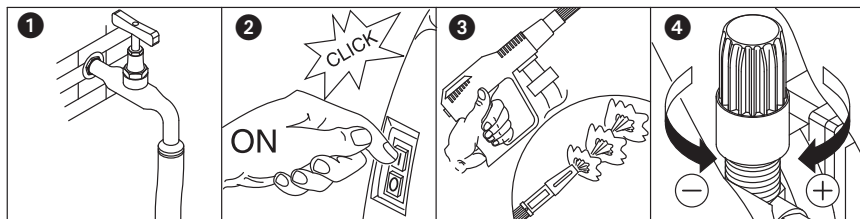
3- Abrir la pistola y mantenerla apretada en modo tal de permitir la eliminación del aire que contienen las tuberías.

4- Regular a gusto la presión de trabajo, girando el mando de regulación.

ATENCIÓN: en las hidrolimpiadoras equipadas con dispositivo de “TOTAL STOP” e se para despues de 20 segundos de soltar el gatillo de la pistola.

5- Al final del trabajo apagar la máquina.

6- Abrir la pistola para descargar la presión de la manguera.



6 - ADVERTENCIAS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN

■ - Las hidrolavadoras no pueden ser utilizadas ni por niños ni por personas no autorizadas. Los niños deben ser vigilados para que no jueguen con la máquina.

■ Colocar la máquina fuera del alcance de los niños.

■ - Este aparato no fué diseñado por el uso por parte de personas con capacidades físicas, sensoriales ó mentales reducidas, ó de experiencia ó conocimientos limitados, excepto si una persona responsable de su seguridad les administre supervisión ó las instrucciones para el uso del aparato.

■ Los chorros a alta presión pueden ser peligrosos si son usados en modo inapropiado. En particular el chorro no debe ser directo hacia las personas y /o animales, hacia aparatos eléctricos o la misma máquina.

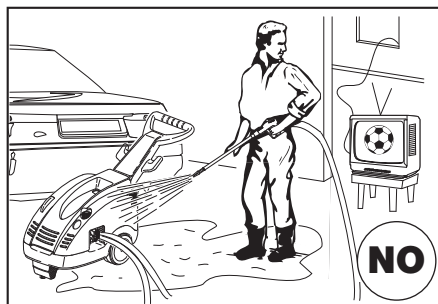
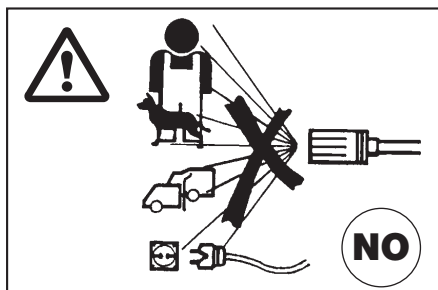
No utilizar la máquina en presencia de personas o animales en el rayo de acción. No dirija el chorro contra si mismo ó contra otras personas para limpiar vestidos ó zapatos.

■ El usuario debe trabajar en condiciones y lugares seguros, evitando situaciones de peligro potencial para sí mismo o para los demás. En particular deberá:

- Evitar la realización de tareas en condiciones de inestabilidad;
- Recordar que el chorro a alta presión genera una reacción (contragolpe) sobre la empuñadura de la pistola. Los valores de dicha reacción están señalados en el gráfico de las características técnicas;

- Utilizar indumentaria adecuada para la protección;
- Utilizar gafas de protección y calzado en goma que no resbale.
- Evitar la dispersión en el ambiente de sustancias contaminantes, tóxicas, nocivas.

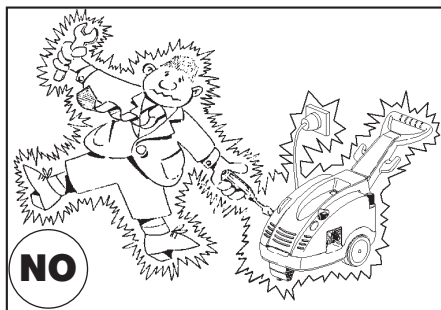
ATENCIÓN: Riesgo de explosión, no rociar líquidos inflamables.



■ La máquina está construida en conformidad con los criterios de seguridad indicados en las normas vigentes.

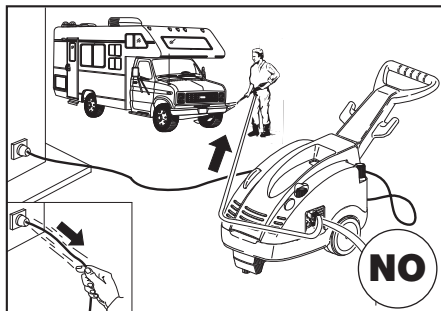
La utilización de artefactos eléctricos obliga a observar algunas reglas fundamentales.

- No tocar partes eléctricas conectadas;
- Las operaciones de inspección, mantenimiento, y reparación de la máquina deben ser efectuadas por personal calificado. De todas maneras desconectar el enchufe antes de cualquier operación.



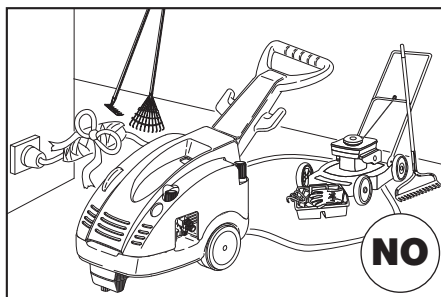
■ No tirar el cable de alimentación para desconectar el enchufe de la toma de corriente y no tirar la manguera de alta presión para desplazar la máquina.

■ ATENCIÓN: las mangueras y conexiones de alta presión, los dispositivos de seguridad, las pistolas son componentes muy importantes para la seguridad de la máquina.



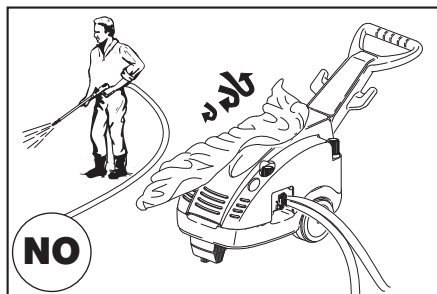
■ No arrancar la máquina si el cable eléctrico está dañado. Dirigirse a personal cualificado para su sustitución. El nuevo cable deberá tener las mismas características del cable original señaladas en el revestimiento que lo cubre.

No efectuar reparaciones precarias al cable eléctrico y prestar atención que el mismo no esté dañado.

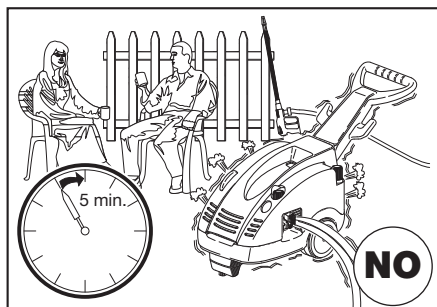


■ No arrancar la máquina si la manguera de alta presión, las conexiones o la pistola están dañadas. En el caso de sustitución de estos componentes, asegurarse que los nuevos componentes tengan por lo menos las mismas características técnicas que los originales. Las características de las mangueras deben ser señaladas sobre las mismas (presión máxima de trabajo, fecha de construcción, constructor).

■ Evitar durante el funcionamiento cubrir la máquina o colocarla en lugar donde se perjudique su ventilación.

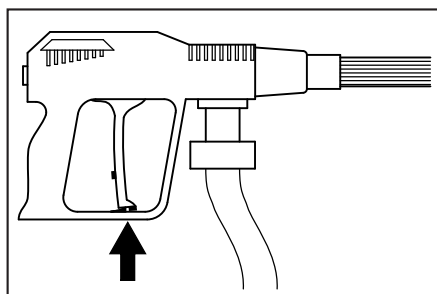


■ No dejar la máquina en funcionamiento por más de 5 minutos con la pistola cerrada. Más allá de este tiempo la temperatura del agua que circula aumenta repentinamente con el riesgo de ocasionar daños en el sistema de retenes.



■ Cuando se para la máquina colocar el seguro para evitar aperturas accidentales.

■ La máquina es dotada de un protector amperimétrico-térmico que desconecta electricamente el motor en caso de recalentamiento. En el caso que esto ocurra, consultar la sección "INCONVENIENTES Y REMEDIOS" en este manual.



■ Para garantizar la seguridad del aparato, utilizar solamente repuestos y accesorios originales, suministrados por el fabricante.

EL CONSTRUCTOR NO SE HACE RESPONSABLE DE LOS DAÑOS QUE PUEDAN DERIVAR DEL USO INAPROPIADO DE LA MÁQUINA Y DEL NO RESPETO A LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS SEÑALADAS EN EL PRESENTE MANUAL.

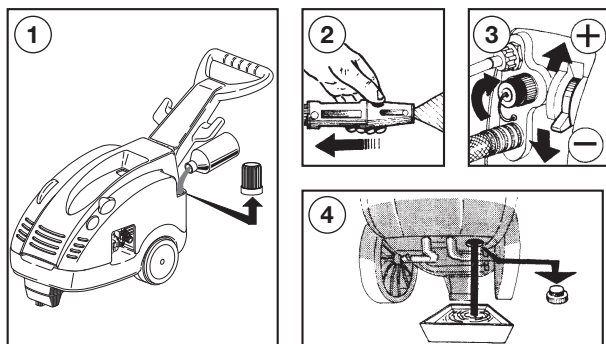
7 - MODO DE UTILIZACIÓN PRODUCTOS QUÍMICOS

Las hidrolimpiadoras de serie TSX están preparadas para aspirar y mezclar detergentes y otros aditivos líquidos desde el depósito incorporado.

En caso de contacto directo con los aditivos detergentes, seguir las indicaciones suministradas por el productor/o vendedor del producto, y en todo caso enjuagar con abundante agua limpia la parte del cuerpo afectada.

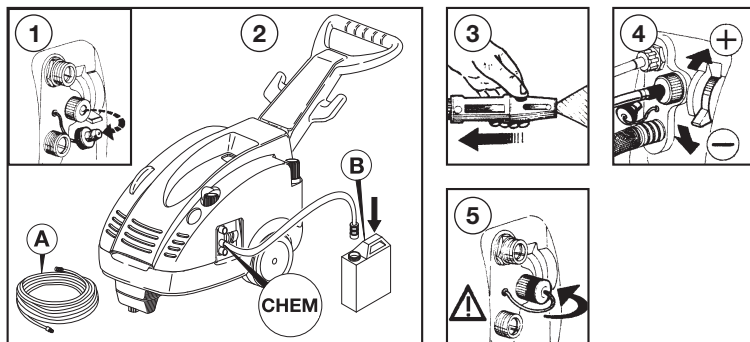
7.1 - ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO INCORPORADO

Proceder al llenado del depósito según se indica en Fig. 1. Seleccionar la baja presión accionando al Rototek ó Multireg 99 (Fig. 2). Asegurarse de que el tapón de cierre de la entrada aspiración depósito externo de detergente se encuentra situado en su correspondiente sede de cierre (Fig. 3). Regular la cantidad de detergente situando el mando en su posición +/- (Fig. 3). El vaciado del depósito interno se efectúa mediante la extracción del tapón situado en la parte inferior del mismo (Fig. 4). Capacidad del depósito interno incorporado: 7,5 litros.



7.2 - ASPIRACIÓN DEL DEPÓSITO EXTERNO

Extraer el tapón de la entrada externa de aspiración de detergente (Fig. 1). Insertar el Kit "A" en la toma externa de detergente (CHEM) y la extremidad con el filtro del mismo en el depósito externo "B" (Fig. 2). Seleccionar la baja presión accionando el Rototek ó Multireg 99 (Fig. 3). Regular la cantidad de detergente situando el mando en su posición +/- (Fig. 4). Al finalizar el trabajo extraer el kit "A" de la toma externa de detergente y colocar nuevamente el tapón de cierre de la misma (Fig. 5).



8 - COMO USAR EL ROTOTEK O EL MULTIREG 99

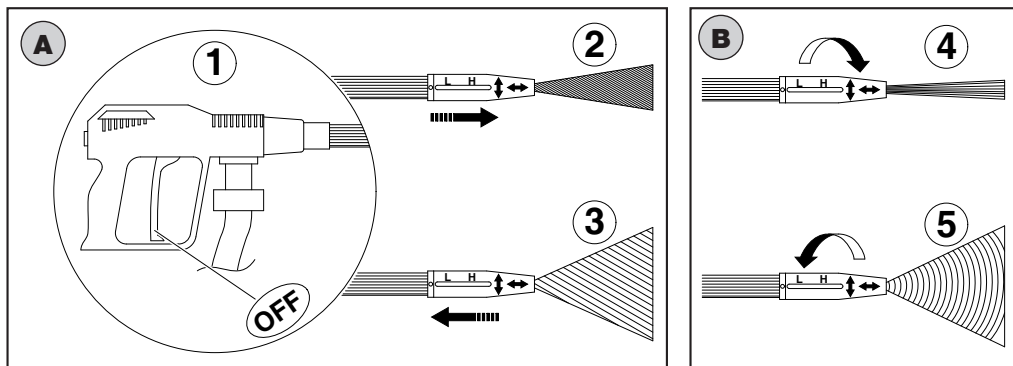
La selección de la presión **debe efectuarse con la pistola cerrada** (1)

A - selección de presión

- alta presión (2)
- baja presión (3)

B - selección del chorro

- chorro concentrado (4)
- chorro en forma de abanico (5)



9 - ADVERTENCIAS EN CASO DE ALMACENAJE Y/O HIELO

Si la máquina se conserva en ambientes sujetos a peligros de congelación, aconsejamos en modo preventivo la aspiración de mezcla contra la congelación, similar a lo utilizado para los automóviles. De todas maneras aconsejamos tener la máquina en un local cálido durante algunos minutos, antes de su utilización.

10 - MANTENIMIENTO

- El mantenimiento y las reparaciones sólo deben ser realizados por personal especializado y autorizado.
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o sustitución de partes de repuestos, desconectar la máquina de la red eléctrica, retirando el enchufe de la toma de corriente.
- El mantenimiento correcto favorece un funcionamiento prolongado y un mejor rendimiento.
- Controlar periódicamente el estado de la hidro-lavadora, de las partes que soportan presión (como tubos, uniones, boquilla) y el cable eléctrico (ver capítulo "Advertencias generales de uso").

Comprobar que no existan escapes de agua, de aceite o irregularidades en el funcionamiento.

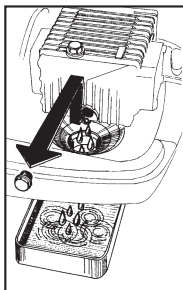
Si es necesario, sustituir las partes desgastadas o con irregularidades.

La lista de las partes de la máquina y los esquemas eléctricos están descritos en el folleto "NOMENCLATURA REPUESTOS".

En caso de dudas contactar el servicio de asistencia Interpump Group.

10.1 - CAMBIO DE ACEITE

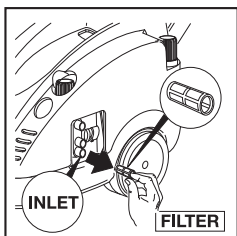
- El nivel del aceite en la bomba debe ser controlado periódicamente por medio de la mirilla.
- El primer cambio de aceite se debe realizar después de las primeras 50 horas de trabajo y sucesivamente cada 300 horas.
- Aconsejamos de todas maneras un cambio de aceite una vez al año.
- Tipo de aceite: SAE 15W40 MINERAL
- Capacidad de aceite: 0,4 Litros.
- Abrir el tapón de descarga de aceite al fondo de la bomba y la varilla de nivel arriba.
- Recoger el aceite en un contenedor y luego llevarlo a un centro autorizado de recolección.
- Cerrar nuevamente el tapón de descarga y llenar el aceite hasta el nivel indicado en la mirilla.
- Cerrar la varilla de nivel.



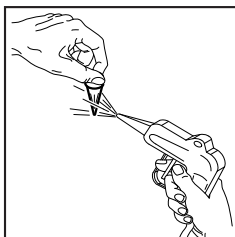
10.2 - FILTRO DE ASPIRACIÓN

Antes de la utilización de la máquina es **IMPORTANTE** asegurarse que el filtro esté limpio. Lavarlo cuidadosamente con agua corriente y/o limpiarlo con aire a presión hasta la completa eliminación de los residuos depositados en el fondo.

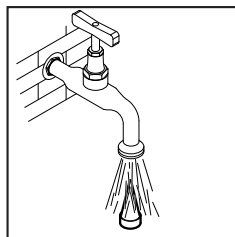
Se recuerda que un filtro bien limpio garantiza el buen funcionamiento de la máquina.



Extraer el filtro del empaque del ingreso de agua



Limpiar el filtro con aire a presión



Lavar el filtro con agua corriente

10.3 - SUSTITUCIÓN DE LA BOQUILLA DE ALTA PRESIÓN

Periodicamente es necesario sustituir la boquilla de alta presión montada en la lanza, pues esto es un componente de normal desgaste debido al funcionamiento. Este desgaste es normalmente identificable por una bajada de la presión de funcionamiento de la hidrolimpiadora. Para la sustitución de la boquilla dirigirse a su proveedor y/o revendedor, quienes les darán todas las instrucciones necesarias.

11 - DEMOLICIÓN DE LA MÁQUINA

- Cuando se decida no utilizar más la máquina, se recomienda inutilizarla sacando el cable de alimentación de energía eléctrica.
- Tenerla de cualquier manera fuera del alcance de los niños.
- Por ser la máquina un deshecho especial, desarmarla y recoger las partes homogéneas para la demolición de acuerdo con las leyes vigentes.
- No utilizar las partes de demolición como repuestos.



Información sobre la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos de acuerdo con la directiva 2012/19/UE (RAEE - Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos)

Atención: el producto es marcado con este símbolo, que señala de no eliminar aparatos eléctricos y electrónicos juntos con los normales desechos domésticos. Para estos productos es previsto un sistema separado de recolección.

1. En la Unión Europea

Atención: no utilizar la normal lata de la basura para desguazar el presente producto.

Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo adecuado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos.

RAEE domésticos

En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos de uso a centrales de recolección designadas *. En algunos países * el revendedor local también puede retirar gratuitamente el producto de uso si el usuario compra un producto nuevo parecido.

**Para más información, contactar con las autoridades locales competentes o con el distribuidor.*

RAEE profesionales

Los productos no domésticos se consideran profesionales. Para la entrega de un producto no doméstico obsoleto, contactar con el fabricante.

El desguace correcto del presente producto contribuye a garantizar que los desechos sean sumisos al tratamiento, a la recuperación y al reciclaje necesarios, previniendo el potencial impacto negativo sobre el medio ambiente y la salud humana, que podría derivar de un manejo inadecuado de los desechos.

La normativa nacional preve sanciones a cargo de sujetos que abandonan ó desguazan los desechos de aparatos eléctricos ó electrónicos en forma abusiva.

2. En Países fuera de la UE.

Si quieren eliminar el presente producto, sirvanse contactar las autoridades locales e informarse sobre el método correcto de desguace.

12 - INCONVENIENTES Y REMEDIOS

(PARA LA UTILIZACIÓN DE PERSONAL CALIFICADO)

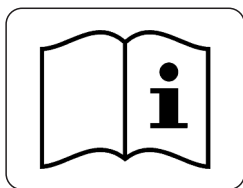
INCONVENIENTES	CAUSAS	REMEDIO
La bomba gira pero no alcanza la presión	La bomba aspira aire Válvulas gastadas o sucias. Juntas de válvulas bypass gastadas Inyector inadecuado o gastado Juntas gastadas Filtro sucio	Controlar conductos de aspiración Limpiar o reemplazar Controlar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar
	Válvulas gastadas, sucias o bloqueadas Aspiración de aire Juntas gastadas Filtro sucio	Controlar limpiar y/o reemplazar Controlar conductos de aspiración Controlar y/o reemplazar Controlar y/o limpiar
Caída de presión	Boquilla gastado Válvulas sucias o bloqueadas Juntas de válvulas bypass gastadas Juntas gastadas Filtro sucio	Cambiar la boquilla Controlar limpiar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar Controlar y/o limpiar
Ruido intenso	Aspiración de aire Válvulas gastadas, sucias o bloqueadas Juntas gastadas Temperatura excesiva del agua Filtro sucio	Controlar conductos de aspiración Controlar limpiar y/o reemplazar Controlar y/o reemplazar Llevar la temperatura bajo los 60°C Controlar y/o limpiar
Presencia de agua en el aceite	Retenes (agua y aceite) gastados Alto porcentaje de humedad en el aire	Controlar y/o reemplazar Cambiar aceite con frecuencia Doble respecto a lo recomendado
Pérdida de agua en la parte superior	Juntas gastadas O.R. del sistema de retén gastado	Reemplazar las juntas Reemplazar los O.R.
Pérdida de aceite	Retenes del aceite gastados	Reemplazar los retenes
Apretando el interruptor el motor zumba pero no arranca	La tensión (voltaje) de la red es inferior a la mínima recomendada. La bomba está bloqueada o congelada. Cable de prolongación inadecuado	Controlar que la instalación sea adecuada Ver instrucciones en la pág. 74 Consultar el gráfico para la utilización del cable de prolongación (pág. 68)
Apretando el interruptor el motor no arranca	El enchufe no está bien conectado	Controlar enchufe, cable e interruptor
El motor se detiene improvisamente	El protector térmico ha intervenido a causa de elevada temperatura	Controlar que la tensión sea la indicada. Dejar enfriar por algunos minutos antes de volver a encender la máquina.



ÍNDICE GERAL

1 -	Descrição dos símbolos utilizados na hidrolavadora de alta pressão.....	79
2 -	Características técnicas das lavadoras de alta pressão série TSX.....	80-81
3 -	Uso do produto.....	82
3.1 •	Uso para o qual se destina.....	82
4 -	Operações preliminares.....	82
4.1 •	Desembalagem.....	82
4.2 •	Placa de identificação.....	83
5 -	Instalação.....	83
5.1 •	Ligação hidráulica.....	84
5.2 •	Ligação na rede hídrica.....	84
5.3 •	Ligação na rede eléctrica.....	85
5.3.1 •	Ligação na rede eléctrica (Só para os Estados Unidos).....	86
5.4 •	Utilização de extensões.....	86
5.5 •	Arranque.....	87
6 -	Advertências gerais de uso.....	88
7 -	Como usar os produtos químicos.....	91
7.1 •	Aspiração do depósito incorporado.....	91
7.2 •	Aspiração do depósito externo.....	91
8 -	Como usar o “ROTOTEK” ou o “MULTIREG 99”.....	92
9 -	Cuidados em caso de armazenagem e/ou de gelo.....	92
10 -	Manutenção.....	92
10.1 •	Substituição do óleo.....	93
10.2 •	Filtro de aspiração.....	93
10.3 •	Substituição do bico de alta pressão	93
11 -	Inutilização da máquina.....	94
12 -	Inconvenientes e soluções.....	95

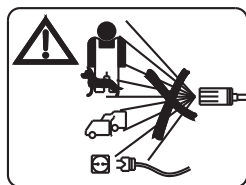
1-DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS UTILIZADOS NA HIDROLAVADORA DE ALTA PRESSÃO



**Lêr o libreto de instruções
antes da utilização.**



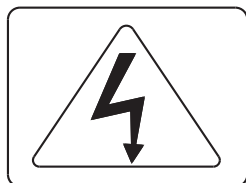
**Nível de potência
sonora.**



**Não apontar o
jacto de água
contra pessoas,
animais, tomadas
de corrente na
própria máquina.**



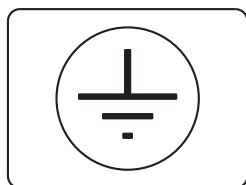
**Detrito especial.
Não despejar nos
recipientes comuns.**



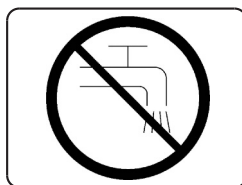
**Atenção: perigo de
fulguração.**



Sinal de atenção.



Ligação à terra.



**Máquina não
projetada para a
conexão com a
rede hídrica
potável.**

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO SÉRIE TSX

MODELO		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		MONOFÁSICO	MONOFÁSICO	TRIFÁSICO	TRIFÁSICO	TRIFÁSICO	TRIFÁSICO
Débito	l/min.	9,5	12	12	14	13	15
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Equivalente de impacto do jacto com bico Giratório	E.W. bar / MPa / P.SI. : pressão específica do jacto em bar / MPa / P.SI.						
	E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
	E.W. bar	230	170	245	210	310	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Pressão de trabalho	MPa	13	10	14	12	18	15
	bar	130	100	140	120	180	150
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Pressão máxima	MPa	16	13	17	15	21	18
	bar	160	130	170	150	210	180
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Reacção do jacto (contra golpe)	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Potência absorvida do motor	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Frequência	Hz	50	50	50	50	50	50
Tensão Amperes absorvidos	V	230-1~	230-1~	230-3~	230-3~	230-3~	230-3~
	A	14,7	14,7	12,5	12,5	15,8	15,8
	V	240-1~	240-1~	400-3~	400-3~	400-3~	400-3~
	A	13,6	13,6	7,2	7,2	9,2	9,2
	V					240-3~	240-3~
A					14,5	14,5	
	V					415-3~	415-3~
A						8,5	8,5
Condensador		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Protecção do motor		Amperimétrico Térmico					
Classe de isolamento		F	F	F	F	F	F
Protecção do motor		IPX5					
Nível acustico*		Lp dB(A) 80 (incerteza 1,5) - Lw dB(A) 94					
Vibração lança*		m/sec²	Bico fixo A(8) menor de 2,5 - Bico rotativo A(8) 7 (incerteza 1)				
Temp. máx.de água em alimentação	°C	60					
	°F	140					
Pressão máx. de alimentação		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145					
Máx. profundidade de aspiração	m	3	3	3	3	1	1
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Lanço de tubo de alta pressão		8 m 26 ft	Borracha reforçada com trança de aço. Diâmetro interno 5/16". Pressão de trabalho máx. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.				
Peso	a seco	Kg 44,5 - lbs 98					
	máx.	Kg 54 - lbs 119					
Dimensões	mm	860x400x875 (h)					
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)					

* Norma de referência EN60335-2-79.

2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA LAVADORA DE ALTA PRESSÃO SÉRIE TSX

MODELO		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 TRIFÁSICO	TSX 951.6 MONOFÁSICO	TSX 954.6 MONOFÁSICO	TSX 955.6 TRIFÁSICO	TSX 956.6 TRIFÁSICO	TSX 957.6 MONOFÁSICO	TSX 961.6 961.8 TRIFÁSICO	
Débito	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15	
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4	
Equivalente de impacto do jacto com bico Giratório		E.W. bar / MPa / P.SI. : pressão específica do jacto em bar / MPa / P.SI.							
		E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
		E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
		E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Pressão de trabalho	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15	
	bar	130	103	90	110	145	76	150	
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175	
Pressão máxima	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18	
	bar	160	133	120	140	175	106	180	
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610	
Reacção do jacto (contra golpe)	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49	
Potência absorvida do motor	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5	
Frequência	Hz	50	60	60	60	60	60	60	
Tensão Amperes absorvidos	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8	
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2	
	V A	240-3~ 14,5							
	V A	415-3~ 8,5							
Condensador		–	2x40µF	2x40µF	–	–	2x40µF	–	
Protecção do motor		Amperimétrico Térmico							
Classe de isolamento		F	B	B	F	F	B	F	
Protecção do motor		IPX5							
Nível acustico★		Lp dB(A) 80 (incerteza 1,5) - Lw dB(A) 94							
Vibração lança★		m/sec²	Bico fixo A(8) menor de 2,5 - Bico rotativo A(8) 7 (incerteza 1)						
Temp. máx.de água em alimentação	°C	60							
	°F	140							
Pressão máx. de alimentação		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145							
Máx. profundidade de aspiração	m	1	1	1	1	3	1	1	
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3	
Lanço de tubo de alta pressão		8 m 26 ft	Borracha reforçada com trança de aço. Diâmetro interno 5/16". Pressão de trabalho máx. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.						
Peso	a seco	Kg 44,5 - lbs 98							
	máx.	Kg 54 - lbs 119							
Dimensões	mm	860x400x875 (h)							
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)							

* Norma de referência EN60335-2-79.

CONGRATULAMO-NOS pela escolha que testemunha o seu nível de conhecimento técnico e o seu amor pelas coisas bonitas.

Você, de facto, adquiriu um aparelho de alta tecnologia, produzido pelo maior fabricante de bombas de alta pressão para a lavagem.

Trata-se de uma máquina útil e versátil que você utilizará por muito tempo.

ESTE MANUAL CONSTITUI PARTE INTEGRANTE DA MÁQUINA E DEVE SER LIDO COM ATENÇÃO ANTES DE EFECTUAR A INSTALAÇÃO, POSTA EM FUNÇÃO E UTILIZAÇÃO DA MESMA.

Este manual contém indicações e instruções importantes relativas à SEGURANÇA DE USO e à MANUTENÇÃO das lavadoras de alta pressão série TSX, portanto, deve ser conservado com cuidado.

3. USO DO PRODUTO

3.1 USO PARA O QUAL SE DESTINA

O aparelho é exclusivamente destinado para a lavagem, através de jacto de água sob pressão, de objectos, coisas e, todavia superfícies indicadas a serem tratadas com a acção mecânica do jacto de água sob pressão e com a eventual acção química de aditivos líquidos detergentes.

ATENÇÃO: este aparelho foi planejado para utilizar detergentes recomendados pelo fabricante. Utilizar outros produtos químicos pode prejudicar a segurança do aparelho.

Os aditivos detergentes líquidos devem ser escolhidos segundo critérios de compatibilidade química com os componentes da bomba e da superfície a limpar.

Importante: utilizar unicamente detergentes biodegradáveis, e em todos os casos em conformidade com as normas vigentes no país onde são utilizados.

O USO PARA O QUAL SE DESTINA A MÁQUINA DEVERÁ SER ESCRUPULOSAMENTE RESPEITADO. QUALQUER OUTRO USO DEVE SER CONSIDERADO IMPRÓPRIO.

O FABRICANTE NÃO PODE SER CONSIDERADO RESPONSÁVEL POR DANOS PROVOCADOS POR USOS IMPRÓPRIOS DA MÁQUINA.

A MÁQUINA NÃO DEVE SER POR NENHUM MOTIVO MODIFICADA. EM CASO CONTRÁRIO O FABRICANTE DECLINA TODA E QUALQUER RESPONSABILIDADE SOBRE O FUNCIONAMENTO E SEGURANÇA DA MÁQUINA.

É PROIBIDA A UTILIZAÇÃO E PERMANÊNCIA DA MÁQUINA EM AMBIENTES POTENCIALMENTE EXPLOSIVOS.

4. OPERAÇÕES PRELIMINARES

4.1 DESEMBALAGEM

Desembalar a máquina e controlar que a mesma esteja íntegra e não danificada.

Caso contrário, não utilizar a máquina e dirigir-se ao revendedor.

Por motivos de embalagem e transporte, alguns elementos acessórios podem ser fornecidos soltos, neste caso efectuar a montagem de acordo com as instruções contidas neste manual.

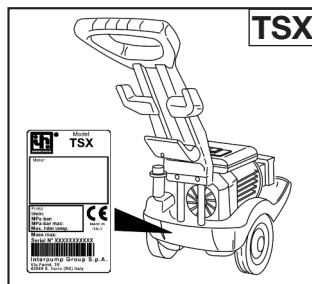
Controlar para que os elementos da embalagem (saquinhos, caixas, elementos de fixação) fiquem fora do alcance das crianças.

4.2 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

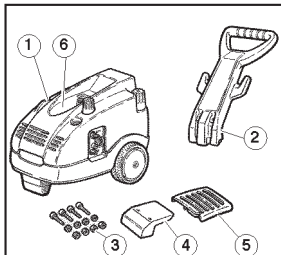
Certificar-se, antes de utilizar a máquina que a mesma possui a tageta de identificação. Em caso contrário, não utilizar a máquina e avisar imediatamente o revendedor.

A tageta de identificação com as características técnicas está colocada sobre o motor.

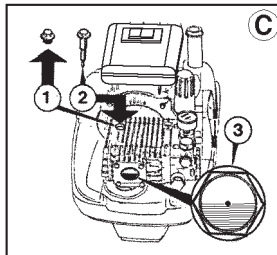
Verifique se a voltagem de rede é a mesma indicada na tageta de identificação.



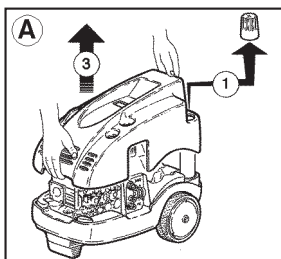
5 - INSTALAÇÃO



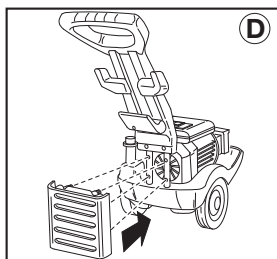
- ① Corpo da máquina
- ② Braço da máquina
- ③ Kit de parafusos, arruelas e porcas
- ④ Suporte para a mangueira
- ⑤ Grade
- ⑥ Manipulo de fixação da capota



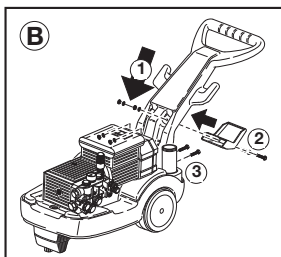
- ③ Troque a tampa vermelha (Fig. 1) pela verata preta/amarela (Fig. 2) e verifique se o óleo se encontra no nível indicado (ao centro do indicador) como mostra a (Fig. 3).



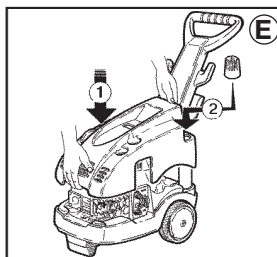
- ① Remova a tampa do tanque interno de detergente
② Substituir o manipulo de fixação da capota
③ Remova a carcaça



- ④ Coloque a grade nos encaixes e empurre firmemente até que ela fique presa.



- ① Coloque o braço no encaixe da máquina
② Fixe o braço e suporte para a mangueira usando os parafusos, porcas e arruelas que acompanham a máquina.
③ Fixe a base do braço na máquina com os parafusos, por arruelas que acompanham a máquina.



- ① Recoloque a carcaça.
② Reinstale a tampa do depósito interno de detergente.
③ Fechar o manipulo de fixação.

5.1 LIGAÇÃO HIDRÁULICA

1 - Ligar o lança de tubo de alta pressão com uma extremidade da Pistola automática (A) e com a outra na união de saída “OUTLET” apertando a fundo o anel de fixação (B).

2 - Completar a montagem da lança montando a parte superior na parte fixa e apertando com cuidado (C).

5.2 - LIGAÇÃO NA REDE HÍDRICA

1 - A temperatura máxima da água de alimentação não deve superar 60°C (140°F).



2. **ATENÇÃO:** É possível conectar o acessório de entrada INLET (D) da máquina com a rede hídrica **somente instalando:**

- uma válvula de não retorno aprovada segundo a norma IEC EN 61770 na saída da rede hídrica.
- e usando um tubo com diâmetro interno não inferior a 13 mm. (1/2") conforme a norma IEC EN 61770.

3 - Considerado que o caudal de água se reduz em função do comprimento da mangueira, controlar que a quantidade de água que alimenta a máquina não seja inferior àquela indicada na tabela a seguir.

4 - A máquina pode ser alimentada com uma pressão máxima de água igual a 10 bar, 1 MPa, 145 psi.

ATENÇÃO: A água de entrada para a alimentação na lavadora de alta pressão deve ser considerada como não potável.

SERIE TSX		CAUDAL REDE HÍDRICA	
MODEL	L/min.	G.P.M. USA	
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951	15	4	
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956	17	4.5	
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961	20	5.3	

Se deseja alimentar a lavadora de alta pressão através de aspiração livre, basta imergir a extremidade do tubo de alimentação na água a aspirar. A máxima profundidade de aspiração considerada como a distância em altura entre o espaço vazio da água e a bomba varia de 1 m a 3m (ver a tabela características técnicas).

IMPORTANTE:

Certificar-se que a máquina seja alimentada com água limpa. O funcionamento a seco ou a alimentação com água suja, com areia ou com produtos químicos corrosivos provoca graves danos na própria máquina.

5.3 - LIGAÇÃO NA REDE ELÉCTRICA

- 1 - Assegurar-se que a tensão de rede corresponda com a indicada na placa de identificação colocada na máquina.
- 2 - Assegurar-se que a tomada de força esteja em conformidade com as normas em vigor no país de utilização e, todavia, dotada de ligação de terra.
- 3 - Assegurar-se que a tomada esteja protegida com o “dispositivo salva-vidas” (interruptor magnetotérmico diferencial com sensibilidade inferior a 30 mA por 30ms) ou que esteja presente um dispositivo que possa provar o circuito de terra.
- 4 - Não ligar na mesma tomada outros aparelhos.
- 5 - Introduzir a ficha depois de ter controlado que o interruptor da máquina está em posição OFF.

As hidrolavadoras da série TSX são fornecidos sem ficha de ligação para a rede eléctrica. A aplicação da ficha deverá ser conforme às normas IEC 60364-1 e deverá ser efectuada por pessoas qualificadas, a respeitar as seguintes prescrições:

- 1 - Montar uma ficha em conformidade com as normas em vigor no país de utilização e, todavia, dotada de ligação de terra.
- 2 - Assegurar-se que a ligação cabo-ficha esteja vedada.
- 3 - Usar uma ficha com características eléctricas adequadas aos dados da placa indicados na máquina.
- 4- Desenrolar completamente o braço da máquina para evitar o sobreaquecimento.
- 5- Não esmagar o cabo.
- 6- Não usar a hidrolavadora de alta pressão se o cabo eléctrico estiver danificado.
- 7- Se o cabo eléctrico estiver danificado, a sua substituição deve ser efectuada por pessoal da assistência técnica ou por um técnico qualificado.

Caso seja utilizada a ligação directa sem tomada de ficha, a ligação com a rede eléctrica deverá estar em conformidade com a norma IEC 60364-1 e ser realizada por um instalador qualificado. Se for utilizada uma tomada de ficha como dispositivo de seccionamento, esta deverá estar numa posição de fácil acesso.

Nos modelos trifásicos, os três condutores de alimentação presentes no cabo eléctrico podem ser ligados indiferentemente às três fases da rede eléctrica. O quarto condutor de cor amarela/verde deve ser ligado à terra.

A lavadora de alta pressão deve ser ligada sómente a redes eléctricas com uma impedância máxima de rede de $Z_{max}=0.3 \Omega$.

ADVERTÊNCIA: SE FALTAR CORRENTE ELÉCTRICA DURANTE O USO, DESLIGAR A MÁQUINA POR MOTIVOS DE SEGURANÇA (BOTÃO EM POSIÇÃO “OFF”)

5.3.1 - INTERRUPTOR SALVA-VIDAS (Só para os Estados Unidos)

Esta máquina de jacto de água a alta pressão na versão UL é provida com um interruptor diferencial salva-vidas contido na ficha do cabo eléctrico. Este equipamento assegura uma protecção ulterior de riscos de choques eléctricos. No caso de substituição da ficha ou do cabo eléctrico devem-se utilizar os mesmos componentes incluindo o dispositivo salva-vidas.

5.4 - UTILIZAÇÃO DE EXTENSÕES

Se for utilizada uma extensão, assegurar-se que a ficha e a tomada sejam do tipo com vedação impermeável e de qualquer maneira mais altas em relação ao pavimento para prevenir possíveis contactos com a água.

Utilizar exclusivamente cabos de prolongamento com o número de condutores igual áquele do cabo da máquina, incluindo o de ligação à terra e com ficha/tomada adequadas para o cabo utilizado.

Utilizar exclusivamente cabos de prolongamento para uso externo. Este tipo de cabo está assinalado com "Predisposto para utilização externa". Conservar no interior quando não for utilizado.

Não utilizar cabos de prolongamento deteriorados. Não deixar o cabo perto de fontes de calor e de pontas cortantes. Desligar sempre a ficha da tomada antes de retirar o cabo de prolongamento do produto. Não puxar o cabo para extrair a ficha da tomada. Não tocar na ficha e nas ligações com as mãos molhadas.

ATENÇÃO! O USO DE UMA EXTENSÃO INADEQUADA PODE SER PERIGOSO	TABELA DE SELECÇÕES		
	Tensão Volt	Comprimento da extensão	Secção cabos em mm ²
	230÷240	Até 20 m	2,5
	230÷240	De 20 a 50 m	4
	400÷415	Até a 50 m	2,5

5.5 - ARRANQUE

- Antes de ligar e utilizar a máquina certificar-se que esteja posicionada na terra ou apoiada num suporte estável, em qualquer caso a superfície de apoio deve ser horizontal ou ter uma inclinação mínima.
- Antes da utilização é IMPORTANTE certificar-se que o filtro de aspiração esteja limpo (vêr o capítulo manutenção – 10.2 aspiração).

1 - Abrir a alimentação da água.

2 - Carregar no botão de arranque

3 - Abrir a pistola e mantê-la nesta posição durante alguns segundos a fim de efectuar a eliminação do ar contido nas tubagens.

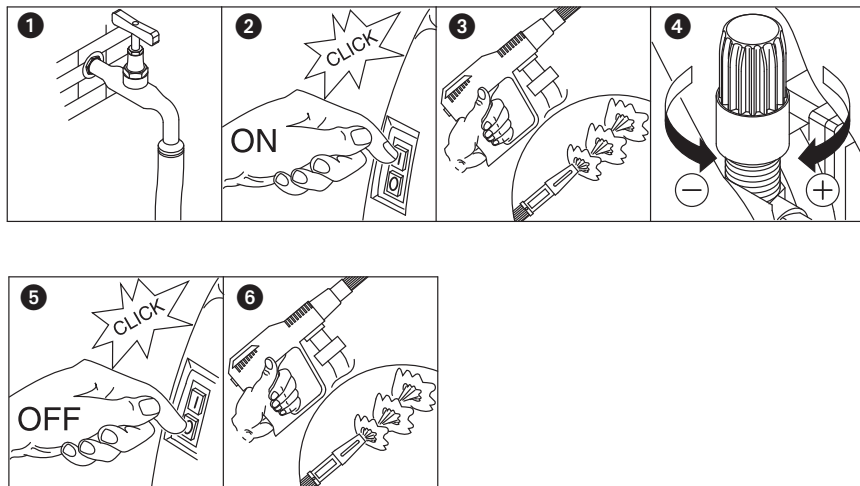
4 - Regular como quiser a pressão de trabalho, girando o manípulo de regulação.

ATENÇÃO: nas lavadoras de alta pressão com “STOP TOTAL” a paragem do motor ocorre cerca de 20 segundos após o fecho da pistola.

Bom trabalho!!!

5 - No final do trabalho desligue a máquina.

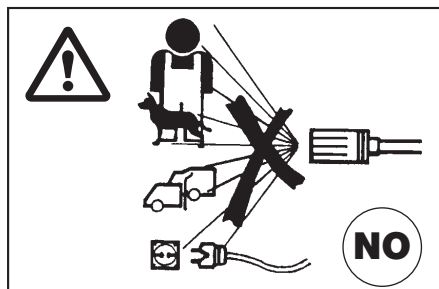
6 - Abrir a pistola para descarregar a pressão que permaneceu no lanço de tubo de alta pressão.



■ As hidrolavadoras não devem ser utilizadas por crianças nem por pessoas não instruídas. As crianças devem ser vigiadas para que não brinquem com o aparelho.

■ Prestar atenção para que a máquina seja posicionada fora do alcance das crianças.

■ Este aparelho não foi concebido para o uso por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com limitada experiência ou conhecimento, a menos que uma pessoa responsável pela sua segurança não forneça a elas supervisão ou as instruções para o uso do aparelho.



■ Os jactos de alta pressão podem ser perigosos se usados de maneira imprópria. Em particular, o jacto não deve ser dirigido contra pessoas e/ou animais, aparelhos eléctricos ou contra a própria máquina.

Não utilizar a máquina quando houver pessoas e/ou animais presentes dentro do seu raio de acção. Não dirigir o jacto contra si mesmo ou outras pessoas para limpar roupas ou sapatos.

■ O utilizador deve ter o cuidado de operar em condições e em cenários de segurança, evitando qualquer situação de potencial perigo para si e para os outros.

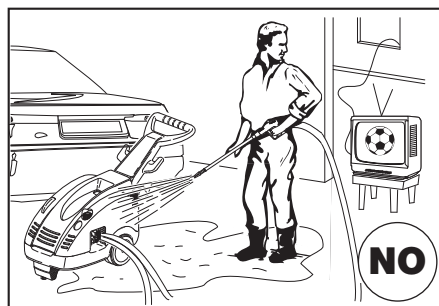
Em particular, deverá:

- evitar de operar em condições de equilíbrio instável e, todavia, precário.
- recordar que o jacto de alta pressão gera uma reacção (contragolpe) na empunhadura da pistola. Os valores desta reacção estão indicados na tabela das características técnicas;



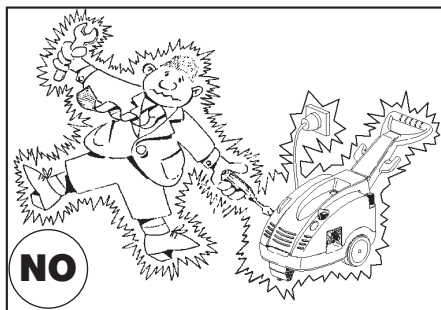
- Usar roupas adequadas para se proteger.
- usar óculos de protecção e calçados de borracha antidesslizante;
- evitar a dispersão no meio ambiente de substâncias poluentes, tóxicas ou, todavia, nocivas.

■ **ATENÇÃO:** Risco de explosão.
Não pulverizar líquidos inflamáveis.



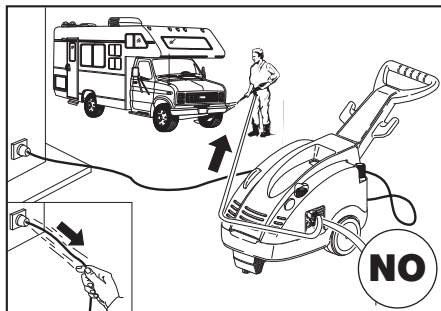
■ A máquina foi fabricada em conformidade com os critérios de segurança prescritos pelas normas em vigor. O uso de aparelhos eléctricos comporta, todavia, a observância de algumas regras fundamentais.

- Não entrar em contacto com partes eléctricas sob tensão;
- as operações de inspecção, manutenção e reparação da máquina devem ser efectuadas por pessoal qualificado. Todavia, desligue a ficha antes de efectuar quaisquer operações acima citadas.



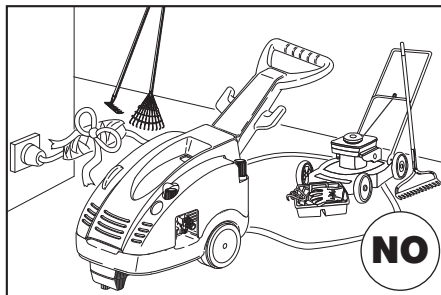
■ Não puxar o fio de alimentação para desprender a ficha da tomada de corrente eléctrica e não puxar o lanço de tubo de alta pressão para deslocar a máquina.

■ **ATENÇÃO:** Tubos flexíveis, junções de alta pressão, dispositivos de segurança, conexões eléctricas e pistolas são importantes para a segurança do aparelho.



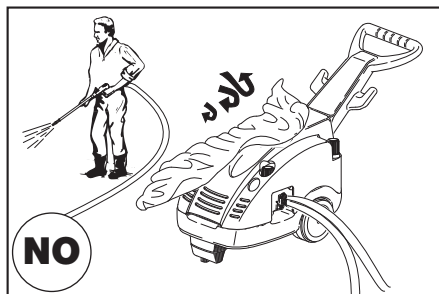
■ Não pôr a máquina em funcionamento se o cabo eléctrico de alimentação estiver danificado. Para substituí-lo contactar pessoas qualificadas. O novo cabo, todavia, deverá ter as mesmas características do original que se encontram indicadas na capa externa do mesmo.

Não efectuar reparações precárias no cabo eléctrico e prestar atenção para que o mesmo não seja danificado.

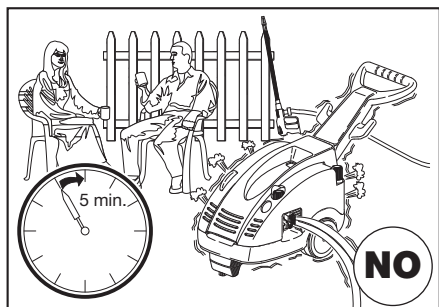


■ Não dar início ao funcionamento da máquina se o tubo de alta pressão, as junções e a pistola estiverem danificadas. Caso for necessário a substituição assegurar-se que os novos componentes tenham as características pelo menos equivalentes às das dos componentes padrões originais. As características dos lanços de tubo de alta pressão devem estar indicadas sobre as mesmas (pressão máx. de trabalho, data de fabricação, fabricante).

■ Evitar, durante o funcionamento, cobrir a máquina ou colocá-la em áreas onde a ventilação possa ser prejudicada.

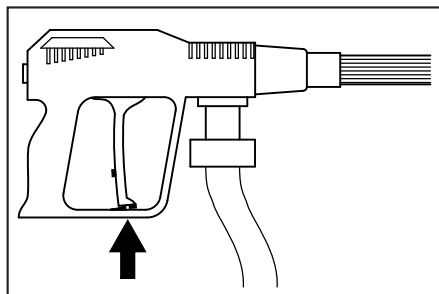


■ Não deixar a máquina em função por mais de 5 min. com a pistola fechada. Depois deste tempo a temperatura da água recirculada aumenta repentinamente com o risco de causar danos nos sistemas de vedação.



■ Ao parar a máquina introduzir o travão para evitar aberturas acidentais.

■ A máquina é provida com um protector amperométrico-térmico que intervém desactivando eléctricamente o motor quando este se sobreaquece. Caso o mesmo suceder, lêr o que está escrito no capítulo “INCONVENIENTES E SOLUÇÕES”.



■ Para garantir a segurança do aparelho, deve-se utilizar peças sobresselentes e acessórios originais fornecidos pelo construtor ou por ele aprovados.

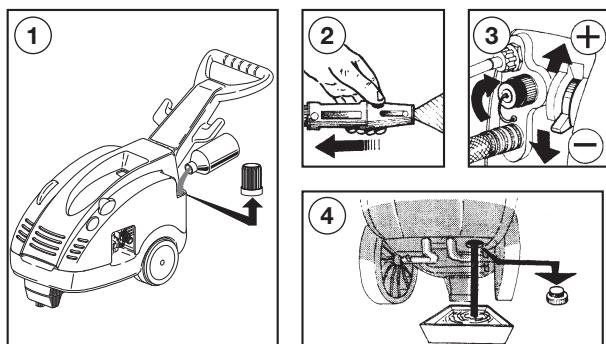
O FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDADE RELATIVA A QUALQUER DANO QUE POSSA DERIVAR PELA FALTA DE RESPEITO PELO DESTINO DE USO, PELAS INSTRUÇÕES E PELAS ADVERTÊNCIAS INDICADAS NESTE MANUAL.

As lavadoras de alta pressão série TSX estão predispostas para aspirar e misturar detergentes e outros aditivos líquidos do depósito incorporado.

Em caso de contacto directo com os aditivos detergentes seguir as indicações fornecidas pelo produtor e/ou pelo revendedor do produto, e, portanto, enxaguar a parte do corpo em questão com abundante água limpa.

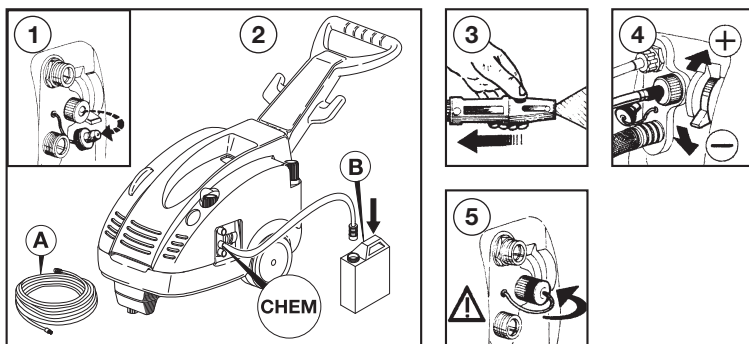
7.1 - ASPIRAÇÃO DO DEPÓSITO INCORPORADO

Encha o depósito interno como mostra a figura 1. Selecione a baixa pressão acionando o “Rototek” ou “Multireg 99” da lança (Fig. 2); Certifique-se de que a tampa de entrada externa de detergentes (CHEM) está fechada (Fig. 3). Ajuste a quantidade desejada de detergente através do regulador de detergente +/- (Fig. 3). Quando desejar esuaziar o depósito de detergente interno, abra o bujão situado na parte inferior de máquina (Fig. 4). A capacidade do depósito de detergente interno é de 7,5 litros.



7.2 - ASPIRAÇÃO DO DEPÓSITO EXTERNO

Remova a tampa de entrada externa de detergente (Fig. 1). Fixe o conector do kit “A” na entrada de detergente externo (CHEM) e coloque a ponta com o filtro em um recipiente externo com detergente (Fig. 2). Selecione a baixa pressão operando o “Rototek” ou “Multireg 99” (Fig. 3). Ajuste a quantidade desejada de detergente usando o regulador de detergente +/- (Fig. 4). Quando terminar o seu trabalho, retire kit “A” de entrada de detergente externo e recoloque a tampa (Fig. 5).



8 - COMO USAR O “ROTOTEK” OU O “MULTIREG 99”

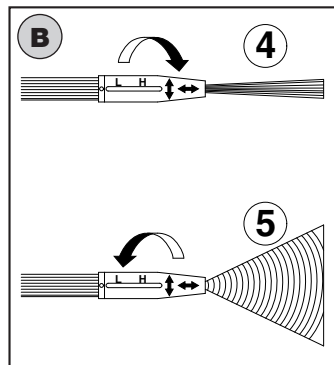
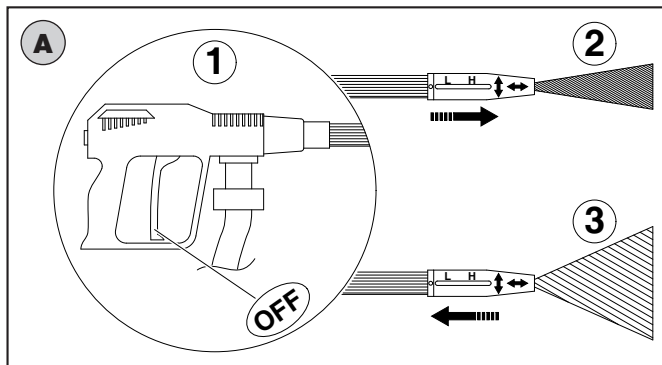
As selecções da pressão *devem ser efectuadas com a pistola fechada* (1)

A - selecção da pressão

- alta pressão (2)
- baixa pressão (3)

B - regulação do jacto

- jacto concentrado (4)
- jacto em leque (5)



9 - PRECAUÇÕES EM CASO DE INUTILIZAÇÃO E/OU GELO

Se a máquina for conservada em ambiente submetido a perigo de gelo, é aconselhável efectuar preventivamente uma aspiração de mistura anti-congelante na mesma, igual àquela que se utiliza para automóveis. Todavia, aconselhamos colocar a máquina em um local quente durante alguns minutos, antes do uso.

10 - MANUTENÇÃO

- A manutenção e as reparações devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado e autorizado.
- Antes de realizar quaisquer operações de limpeza, de manutenção e/ou de substituição de peças sobressalentes, desligar a máquina da rede eléctrica retirando a ficha da tomada de corrente.
- Uma correcta manutenção favorece uma duração de funcionamento mais longa e a manutenção dos melhores desempenhos.
- Controlar periodicamente o estado da lavadora de alta pressão, das peças em pressão (tubo, junções, lança) e do cabo eléctrico (ver o capítulo “Advertências gerais de uso”). Verificar eventuais perdas de água, de óleo e/ou mau funcionamento.

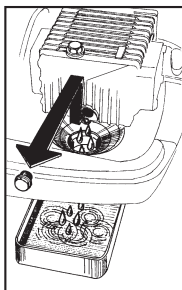
Se for necessário efectuar a substituição das peças em questão.

A lista das peças que compõem a máquina e os esquemas eléctricos estão referidos no libreto “NOMENCALTURA PEÇAS SOBRESSALENTES”.

Em caso de dúvidas contactar o serviço de assistência da Interpump Group.

10.1 - SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO

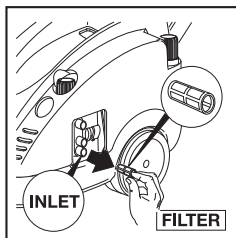
- O nível de óleo deve ser periodicamente controlado através de um apropriado indicador luminoso do nível de óleo.
- A primeira importante substituição de óleo deve ser efectuada depois das primeiras 50 horas de trabalho e sucessivamente cada 300 horas.
- Aconselha-se, todavia, uma substituição de óleo uma vez por ano.
- Tipo de óleo: SAE 15W40 MINERAL
- Capacidade de óleo: 0,4 Litros.
- Desapertar o tampão de drenagem colocado no fundo da bomba e a tampa amarela do respirador.
- Deixar gotejar o óleo contido na bomba num recipiente. A seguir deve ser entregue a um centro de recolha autorizado.
- Apertar o tampão de drenagem e introduzir o óleo do orifício superior até ao nível indicado pelo indicador luminoso do nível de óleo.
- Apertar a tampa amarela do respirador.



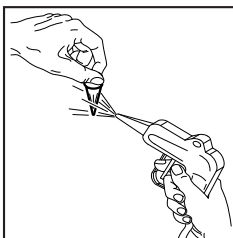
10.2 - FILTRO DE ASPIRAÇÃO

Antes de usar a máquina é IMPORTANTE certificar-se que o filtro esteja limpo. Lavá-lo cuidadosamente com água corrente e/ou limpá-lo com ar sob pressão até a completa eliminação dos resíduos depositados no fundo.

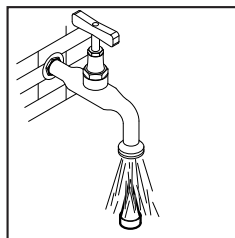
Recorde-se que um filtro bem limpo é garantia de bom funcionamento da máquina.



Extrair o filtro da união de entrada de água



Limpar o filtro assoprando com ar sob pressão



Lavar o filtro com água corrente

10.3 - SUBSTITUIÇÃO DO BICO DE ALTA PRESSÃO

Periodicamente, é necessário substituir o bico de alta pressão montado na lança, pois é um componente sujeito ao desgaste normal de funcionamento. O desgaste do bico é geralmente identificado com a queda da pressão de funcionamento da Hidrolavadora de alta pressão. Para a eventual substituição, contactar o fornecedor e/ou o revendedor que lhe fornecerá instruções a respeito.

- Se decidir não utilizar mais a máquina, recomenda-se torná-la ineficiente tirando o cabo de alimentação de energia eléctrica;
- Guardá-la num local fora do alcance das crianças.
- Sendo a máquina um refugo especial, desmontá-la e recolher as peças de mesmo tipo para efectuar o despejo em conformidade com as leis em vigor.
- Não utilizar as partes desmontadas como peças de reposição.



Informações sobre o desmantelamento dos aparelhos eléctricos e electrónicos, de acordo com a diretiz 2012/19/UE (RAEE - Sucatas de Aparelhos Eléctricos e Electrónicos)

1. Na União Europeia

Atenção: não elimine este produto deitando-o nos recipientes de lixo normais.

Os aparelhos eléctricos e electrónicos devem ser tratados em separado e segundo a legislação que prevê a recuperação, a reciclagem e tratamento adequados de tais produtos.

RAEE domésticos

Segundo as disposições actuadas pelos Estados-membros, os utilizadores domésticos que residam na União Europeia podem entregar gratuitamente os aparelhos eléctricos e electrónicos usados em centros de recolha autorizados *. Em alguns Países *, o próprio revendedor pode retirar gratuitamente o velho produto se o utilizador comprar outro novo da mesma tipologia.

Atenção: o produto está marcado com este símbolo, que assinala a proibição de eliminar os aparelhos eléctricos e electrónicos juntamente com os resíduos domésticos normais. Para estes produtos está previsto um sistema de recolha separado.

**Para maiores informações, entre em contato com as autoridades locais competentes ou com o revendedor.*

RAEE profissionais

Os produtos não-domésticos são considerados como profissionais; neste caso, entre em contato com o fabricante para a coleta do produto velho.

A eliminação correcta deste produto contribuirá para garantir que os resíduos serão submetidos ao tratamento, à recuperação e reciclagem necessários, prevenindo o potencial impacto negativo no meio ambiente e na saúde pública que poderia resultar de uma gestão inadequada destes resíduos.

A legislação nacional prevê sanções para aqueles que efectuam a eliminação abusiva de resíduos de aparelhos eléctricos e electrónicos ou os abandonam no meio ambiente

2. Países não pertencentes à União Europeia

Se pretender eliminar este produto, é necessário contactar as autoridades locais competentes e informar-se sobre o método de eliminação correcto.

12 - INCONVENIENTES E SOLUÇÕES

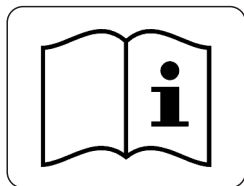
(PARA O USO DE PESSOAL QUALIFICADO)

INCONVENIENTES	CAUSAS	SOLUÇÕES
A bomba gira mas não alcança a pressão	A bomba aspira ar. Válvulas desgastadas ou sujas. Guarnições válvula bypass desgastadas. Bico inadequado ou desgastado. Guarnições desgastadas. Filtro sujo.	Verificar as condutas de aspiração. Limpar ou substituir. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou limpar
Oscilações irregulares de pressão	Válvulas desgastadas, sujas ou bloqueadas. Aspiração de ar. Guarnições desgastadas. Filtro sujo.	Verificar, limpar e/ou substituir. Verificar as condutas de aspiração. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou limpar.
Queda de pressão	Bico desgastado. Válvulas sujas ou bloqueadas. Guarnições válvula bypass desgastada. Guarnições desgastadas. Filtro sujo.	Verificar o bico. Verificar, limpar e/ou substituir. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou substituir. Verificar e/ou limpar.
Ruído	Aspiração de ar. Válvulas desgastadas, sujas ou bloqueadas. Rolamentos desgastados. Temperatura excessiva da água. Filtro sujo.	Verificar as condutas de aspiração. Verificar, limpar e/ou substituir. Verificar e/ou substituir. Levar a temperatura abaixo de 60°C. Verificar e/ou limpe.
Presença de água no óleo	Guarnições de vedação (água e óleo) desgastadas. Alta percentagem de humidade no ar.	Verificar e/ou substituir. Substituir o óleo com periodicidade dupla em relação àquela prescrita.
Perda de água pela cabeça	Guarnições desgastadas	Substituir as guarnições. Substituir os O.R.
Perda de óleo	Guarnições de vedação do óleo desgastadas.	Substituir as guarnições de vedação
Ao pressionar o interruptor o motor faz ruído mas não parte.	A tensão (Volt) da rede é inferior àquela mínima prescrita. A bomba está bloqueada ou gelada. Extensão eléctrica de secção inadequada	Verificar que a instalação seja adequada Ver instruções na pág. 92 Verificar a tabela para o uso correcto da extensão (pág. 86).
Ao pressionar o interruptor o motor não parte	A ficha não está bem introduzida. Falta corrente.	Verificar ficha, cabo e interruptor.
O motor pára repentinamente	O interruptor térmico disparou por superaquecimento.	Verifique a tensão. Desligue o interruptor e deixe arrefecer durante alguns minutos.

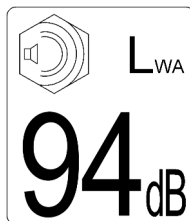


СОДЕРЖАНИЕ

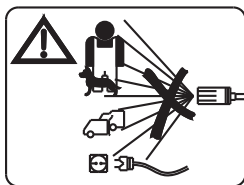
1. Условные обозначения.....	97
2. Технические характеристики гидромойки высокого давления серии TSX.....	98-99
3. Назначение изделия.....	100
3.1. • Проектное назначение.....	100
4. Предварительные операции.....	100
4.1. • Распаковка.....	100
4.2. • Заводская табличка.....	101
5. Монтаж.....	101
5.1. • Подсоединение нагнетательного оборудования высокого давления....	102
5.2. • Подключение к источнику воды.....	102
5.3. • Подключение к электрической сети.....	103
5.3.1 • Выключатель (только для США)	104
5.4. • Использование удлинителя.....	104
5.5. • Запуск машины.....	105
6. Предупреждения общего характера.....	106
7. Как использовать химические продукты.....	109
7.1 • Всасывание из встроенного бака	109
7.2 • Всасывание из наружного бака	109
8. Как использовать ROTOTEK или MULTIREG 99.....	110



Ознакомиться с инструкцией перед использованием.



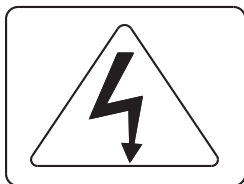
Уровень звуковой мощности гарантирован



Не направляйте струю на людей и животных, на штепсельные розетки и сам агрегат.



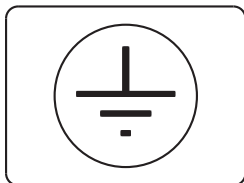
Особый метод переработки. Не выбрасывать в обычный контейнер для бытового мусора



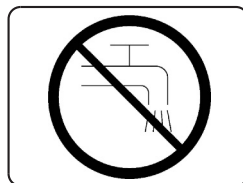
Внимание! Опасность поражения электрическим током



Предупреждающий знак



Заземление



Машина не предназначена для подключения к сети питьевого водоснабжения

2. ГИДРОМОЙКИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ TSX ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		ОДНОФАЗН.	ОДНОФАЗН.	ТРЕХФАЗН.	ТРЕХФАЗН.	ТРЕХФАЗН.	ТРЕХФАЗН.
Производительность	л/мин .	9,5	12	12	14	13	15
	галл./мин (США)	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Эквивалентное динамическое воздействие струи при вращающемся наконечнике	Давление струи в кг/см ² - фунтах/кв.дюйм - МПа						
	МПа	23	17	24,5	21	31	26
	бар	230	170	245	210	310	260
	фунт/кв.дюйм	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Рабочее давление	МПа	13	10	14	12	18	15
	бар	130	100	140	120	180	150
	фунт/кв.дюйм	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Предельно допустимое давление	МПа	16	13	17	15	21	18
	бар	160	130	170	150	210	180
	фунт/кв.дюйм	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Отдача сопла	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Потребляемая мощность двигателя	кВт	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Частота	Гц	50	50	50	50	50	50
Напряжение	B A	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8
	B A	240-1~ 13,6	240-1~ 13,6	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2
Сила тока	B A					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5
	B A					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5
Конденсатор		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Защита двигателя		Тепловой амперметрический датчик					
Класс электроизоляционных материалов		F	F	F	F	F	F
Защита двигателя по классу		IPX5					
Уровень шума*		Lp дБ(A) 80 (неопределенности 1,5) - Lw дБ(A) 94					
Вибрация наконечника*	m/sec ²	Неподвижное сопло A(8) меньше, чем 2,5 - Вращающееся сопло A(8) 7 (неопределенности 1)					
Макс. темп. питающей воды	°C	60					
	°F	140					
Макс. давление на входе		МПа 1 - бар 10 - P.S.I. 145					
Макс. глубина всасывания	м	3	3	3	3	1	1
	футов	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Шланг выс. давления		Армированная резина со стальной плетенкой. Внутренний диаметр 5/16 дюймов При макс. Рабочем давлении 200 бар -20 MPa – 2900 P.S.I.					
Вес	в сухом виде	кг 44,5 - фунтов 98					
	(макс.)	кг 54 - фунтов 119					
Размеры	мм	860x400x875 (выс.)					
	дюймов	33,8x15,7x34,4 (выс.)					

* Значения получены в соответствии с EN60335-2-79

2. ГИДРОМОЙКИ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ TSX ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 ТРЕХФАЗН.	TSX 951.6 ОДНОФАЗН.	TSX 954.6 ОДНОФАЗН.	TSX 955.6 ТРЕХФАЗН.	TSX 956.6 ТРЕХФАЗН.	TSX 957.6 ОДНОФАЗН.	TSX 961.6 961.8 ТРЕХФАЗН.
Производительность	л/мин .	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	галл./мин (США)	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Эквивалентное динамическое воздействие струи при вращающемся наконечнике	Давление струи в кг/см ² - фунтах/кв.дюйм - МПа							
	МПа	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	бар	230	170	160	187	250	145	260
	фунт/кв.дюйм	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Рабочее давление	МПа	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	бар	130	103	90	110	145	76	150
	фунт/кв.дюйм	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Предельно допустимое давление	МПа	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	бар	160	133	120	140	175	106	180
	фунт/кв.дюйм	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Отдача сопла	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Потребляемая мощность двигателя	кВт	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Частота	Гц	50	60	60	60	60	60	60
Напряжение	B A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	B A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
Сила тока	B A	240-3~ 14,5						
	B A	415-3~ 8,5						
Конденсатор		–	2x40μF	2x40μF	–	–	2x40μF	–
Защита двигателя		Тепловой амперметрический датчик						
Класс электроизоляционных материалов		F	B	B	F	F	B	F
Защита двигателя по классу		IPX5						
Уровень шума*		Lp дБ(A) 80 (неопределенности 1,5) - Lw дБ(A) 94						
Вибрация наконечника*	m/sec ²	Неподвижное сопло A(8) меньше, чем 2,5 - Вращающееся сопло A(8) 7 (неопределенности 1)						
Макс. темп. питающей воды	°C	60						
	°F	140						
Макс. давление на входе		МПа 1 - бар 10 - P.S.I. 145						
Макс. глубина всасывания	м	1	1	1	1	3	1	1
	футов	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Шланг выс. давления		Армированная резина со стальной плетенкой. Внутренний диаметр 5/16 дюймов При макс. Рабочем давлении 200 бар -20 MPa – 2900 P.S.I.						
Вес	в сухом виде	кг 44,5 - фунтов 98						
	(макс.)	кг 54 - фунтов 119						
Размеры	мм	860x400x875 (выс.)						
	дюймов	33,8x15,7x34,4 (выс.)						

* Значения получены в соответствии с EN60335-2-79

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС со сделанным Вами выбором, отражающим Ваш уровень технических знаний и любовь к прекрасному.

И действительно, Вы приобрели высокотехнологичный агрегат, созданный крупнейшим в мире производителем моющих насосов высокого давления.

Этот агрегат настолько полезен и универсален, что Вы будете пользоваться им многие годы.

ДАННЫЙ БУКЛЕТ ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ВАШЕГО АГРЕГАТА И ЕГО СЛЕДУЕТ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА УСТАНОВКИ, ЕЕ ЗАПУСКА И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Данный буклет содержит важную информацию по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ и инструкции по ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ гидромоек высокого давления серии TSX; необходимо хранить его в надежном месте.

3. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

3.1. ПРОЕКТНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

Данный агрегат предназначен исключительно для очистки с помощью струи воды под давлением объектов, предметов или любых поверхностей, пригодных для очистки с помощью струи воды под давлением, с возможностью добавления жидкого моющего средства.

ВНИМАНИЕ! Данное устройство предназначено для использования моющих средств, рекомендованных производителем. Использование других моющих средств может угрожать безопасности самого устройства.

Жидкие моющие добавки должны подбираться по принципу химической совместимости с компонентами насоса и обрабатываемой поверхностью.

ВАЖНО! Используйте только биологически разрушаемые моющие средства. Во всех случаях они должны соответствовать действующим нормам той страны, в которой они используются.

НЕОБХОДИМО СТРОГО СОБЛЮДАТЬ НАЗНАЧЕНИЕ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕГО В ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЦЕЛЯХ РАСЦЕНИВАЕТСЯ КАК НЕПРАВИЛЬНОЕ.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УБЫТКИ, ВЫЗВАННЫЕ НЕПРАВИЛЬНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО АГРЕГАТА.

В УСТРОЙСТВО НЕЛЬЗЯ ВНОСИТЬ КАКИЕ-ЛИБО ИЗМЕНЕНИЯ ПО ЛЮБОЙ ПРИЧИНЕ. В СЛУЧАЕ ВНЕСЕНИЯ ТАКОГО РОДА ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ МАШИНЫ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ИЛИ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ УСТРОЙСТВО ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ АТМОСФЕРЕ.

4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

4.1. РАСПАКОВКА

Распакуйте машину. Убедитесь, что она полностью укомплектована и не имеет повреждений. Если машина, на Ваш взгляд, имеет какие-либо повреждения, не эксплуатируйте ее и проконсультируйтесь с нашим дилером.

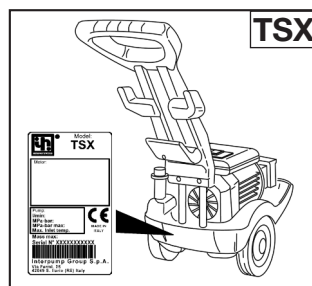
Для облегчения транспортировки некоторые детали могут поставляться отдельно. В этом случае соберите их так, как указано в настоящей брошюре.

Держите все упаковочные материалы (пакеты, коробки, ленты) в недоступном для детей месте.

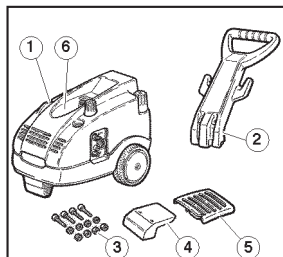
4.2. ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Перед использованием машины убедитесь, что она имеет табличку. В противном случае не используйте машину и немедленно сообщите об этом продавцу. Идентификационная табличка с техническими спецификациями расположена на двигателе.

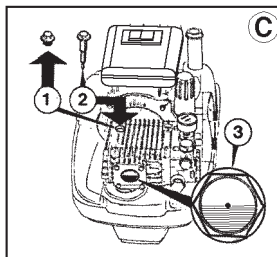
Проверить, что значения тока на розетке (В / Гц) совпадают указанными на табличке.



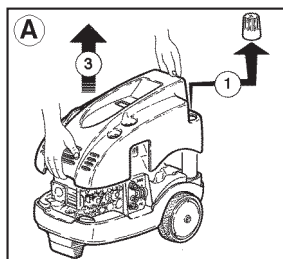
5. МОНТАЖ



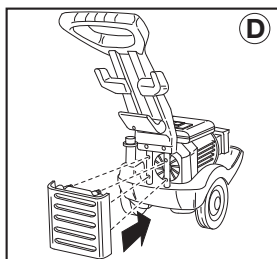
- 1 Корпус машины
- 2 Ручка
- 3 Набо винтов + прокладок + шайб
- 4 Крюк для трубы
- 5 Вентиляционная решетка
- 6 Регулятор крепления обтекателя



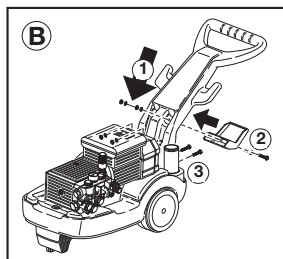
- С Замените красный транспортировочный колпачок (Рис. 1) на черно-желтый со стерженьком для проверки уровня масла (Рис. 2). Убедитесь, что уровень масла находится на середине индикатора (рис 3)



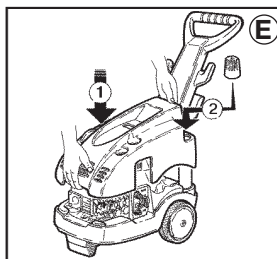
- А 1 Снимите крышку отсека моющего средства
2 Отвинтите ручку крепления обтекателя
3 Снимите обтекатель



- Д Установить вентиляционную решетку в отверстия и нажать до упора.



- В 1 Вставьте ручку в направляющие.
2 Установите ручку и крюк для трубы на направляющие, используя винты, гайки и шайбы.
3 Крепить ручку в нижней части с помощью винтов, гаек и шайб.



- Е 1 Установить на место обтекатель.
2 Вставить пробку бака моющего средства.
3 Затяните ручку крепления обтекателя.

5.1. ПОДСОЕДИНЕНИЕ НАГНЕТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

1- Подсоединить один конец шланга высокого давления к автоматическому пистолету (А), а другой к фитингу подачи "OUTLET", затянув до упора круглые гайки крепления (В).

2- Завершить сборку наконечника, монтируя верхнюю часть на закрепленную, тщательно затянуть (С).

5.2. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ВОДЫ

1- Макс. температура подаваемой воды не должна превышать 60°C (140°F).



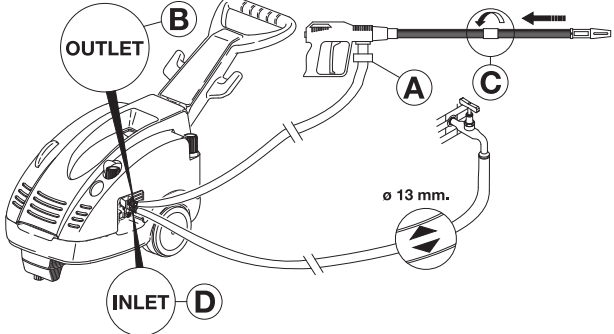
2. **ВНИМАНИЕ:** Подключение входного патрубка INLET(D) машины к сети водоснабжения возможно только **после установки:**

- невозвратного клапана, отвечающего требованиям стандарта IEC EN 61770, на выходе сети водоснабжения;
- и при использовании трубы с внутренним диаметром не менее 13 мм (1/2"), отвечающей требованиям стандарта IEC EN 61770.

3 - Учитывая, что расход воды уменьшается в зависимости от длины шланга, обеспечить, чтобы количество воды, подаваемой на машину, было не меньше, чем показано в следующей таблице.

4 - Максимальное давление подаваемой на машину воды должно составлять 10 бар, 1 МПа, 145.

ВНИМАНИЕ: Вода, подаваемая на гидромойку, считается непитьевой.

TSX	СКОРОСТЬ ПОТОКА ПИТАЮЩЕЙ ВОДЫ		
МОДЕЛЬ	Л./мин	Галл./мин	
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951	15	4	
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956	17	4.5	
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961	20	5.3	

Если пылесос используется со свободным всасыванием, достаточно погрузить конец шланга подачи в воду. Максимальная глубина всасывания, рассматриваемая как расстояние по высоте между поверхностью воды и насосом, колеблется от 1 м до 3м (см. таблицу с техническими характеристиками).

ВАЖНО!

Подаваемая в машину вода должна быть чистой. Работа устройства без воды либо с грязной водой, содержащей песок или агрессивные жидкости, вызывает серьезное повреждение машины.

5.3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ

1. Убедитесь, что напряжение сети соответствует тому, что указано на заводской табличке машины.
2. Убедитесь, что электрическая розетка соответствует национальным правилам безопасности, и что она заземлена.
3. Убедитесь, что отбор защищен выключателем (дифференциальный МСВ с чувствительностью ниже 30 мА при 30 мс), либо имеется устройство, которое может проверить цепь заземления.
4. При эксплуатации машины не подсоединяйте к той же самой розетке другие устройства.
5. Вставляйте вилку в розетку только после того, как убедитесь, что выключатель машины установлен в положение ВЫКЛ.

Гидромойки серии TSX в стандартной комплектации снабжены штепсельной вилкой.

Штепсельная вилка должна использоваться квалифицированным персоналом в соответствии с нормой МЭК 60364-1 и с учетом следующих требований:

1. Используйте только заземленную вилку, соответствующую национальным правилам безопасности.
2. Убедитесь, что соединение вилки с проводом является герметичным.
3. Используйте вилки, соответствующие паспортным данным машины.
- 4- Полностью размотать шнур для предотвращения перегрева.
5. Не сдавливайте шнур питания.
6. Не используйте мойку высокого давления при поврежденном электрическом кабеле.
7. Если шнур питания поврежден, его замена должна осуществляться только технической службой или квалифицированным специалистом.

При прямом соединении (без штепсельного разъема) подключение к электрической сети должно соответствовать стандарту IEC 60364-1 и выполняться квалифицированным монтажником. При использовании в качестве разъединительного устройства штепсельного разъема последний должен размещаться в легкодоступном месте.

В трехфазных моделях каждый из трех питающих проводов электрического кабеля можно подсоединять к любой из трех фаз электросети. Четвертый, желто-зеленый провод, должен быть заземлен.

Гидромойка подключается только к электросетям с максимальным сопротивлением сети $Z_{\max} = 0.3\Omega$.

ВНИМАНИЕ! В СЛУЧАЕ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ АГРЕГАТА ПО СООБРАЖЕНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ МАШИНУ.

5.3.1 - ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (только для США)

Гидромойка высокого давления модели UL оснащена выключателем, встроенным в вилку электропровода. Это устройство обеспечивает дополнительную защиту от риска поражения электрическим током. При замене вилки или шнура использовать аналогичные компоненты с предохранительным устройством.

5.4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДЛИНИТЕЛЯ

Если используется удлинитель, убедитесь, что разъем и розетка – водонепроницаемые и приподняты над землей, таким образом, чтобы предотвратить возможный контакт с водой.

Использовать удлинители с числом проводников, равным числу кабеля машины, включая кабель заземления, вилка/розетка должны соответствовать используемому кабелю.

Использовать только удлинители для наружного использования. Этот тип кабеля имеет надпись "Пригоден для внешнего использования". Хранить кабель в помещении, если он не используется.

Не пользуйтесь поврежденными удлинителями. Не оставлять кабель вблизи источников тепла и острых краев. Всегда вынимать вилку из сети, прежде чем отсоединять удлинитель от устройства. Не тяните за шнур, чтобы вытащить вилку. Не прикасайтесь к вилке и соединениям мокрыми руками.

ВНИМАНИЕ! ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕПОДХОДЯЩИХ УДЛИНИТЕЛЕЙ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ОПАСНОСТЬ ТРАВМИРОВАНИЯ	ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ		
	Напряжение, В	Длина удлиателя	Сечение провода, мм ²
	230÷240	До 20 м	2,5
	230÷240	От 20 до 50 м	4
	400÷415	До 50 м	2,5

5.5. ЗАПУСК МАШИНЫ

- Перед пуском и использованием машины убедитесь, что она установлена на землю или на устойчивую опору, в любом случае, опорная поверхность горизонтальной или иметь минимальный наклон.

- Перед использованием, важно проверить чистоту входного фильтра (см. главу по техническому обслуживанию – 10.2 всасывание).

1- Открыть водоснабжение.

2- Нажмите кнопку "Пуск".

3- Открыть пистолет и удерживать его в таком положении в течение нескольких секунд, чтобы выпустить воздух из шланга.

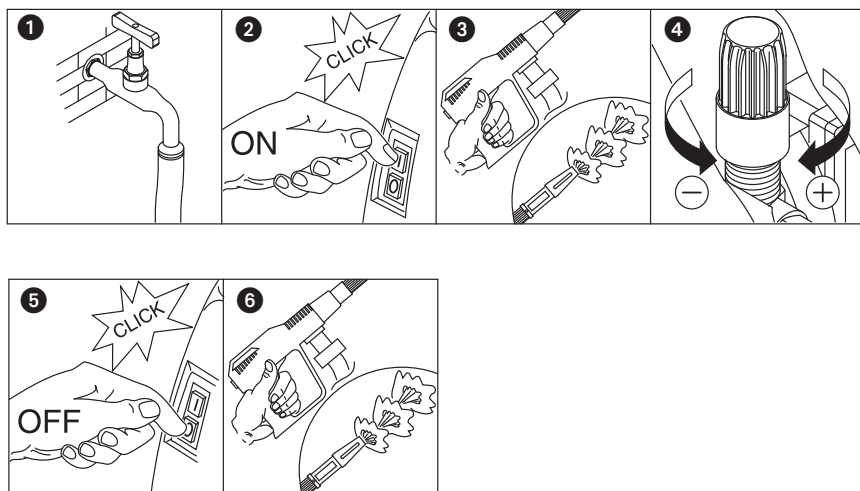
4- Отрегулировать давление, поворачивая ручку регулировки.

ВНИМАНИЕ: в очистителях с "TOTAL STOP" остановка двигателя происходит через прикл. 20 секунд после закрытия пистолета

Успешной работы !!!

5- По окончании работы выключить машину.

6- Открыть пистолет и снять остаточное давление в трубе



■ К эксплуатации гидромоек не допускаются дети и необученный персонал. Необходимо обеспечить за детьми должный надзор с тем, чтобы они не могли играть с данным устройством.

■ Позаботьтесь о том, чтобы машина находилась в недоступном для детей месте.

■ Данное устройство не предназначено для эксплуатации лицами с пониженным восприятием органов чувств, физическими или умственными недостатками, либо с нехваткой опыта или знаний - кроме тех случаев, когда лицо, отвечающее за их безопасность, обеспечивает надзор за ними или их обучение эксплуатации устройства.

■ Струи воды, подаваемой под высоким давлением, при неправильном использовании могут быть опасны. Никогда не направляйте струю воды на людей и/или животных, на электрооборудование либо на саму машину. Не используйте машину, когда в радиусе ее действия находятся люди и/или животные. Не направляйте струю воды на себя или других лиц для того, чтобы почистить одежду или обувь.

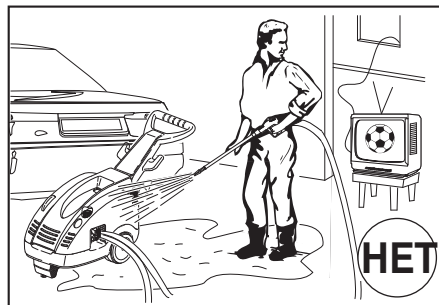
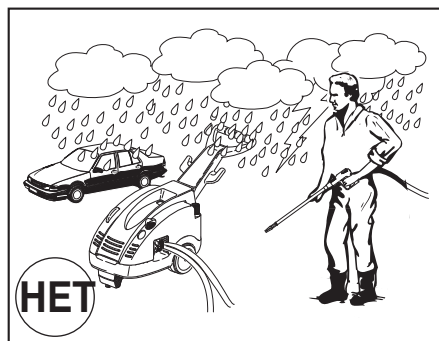
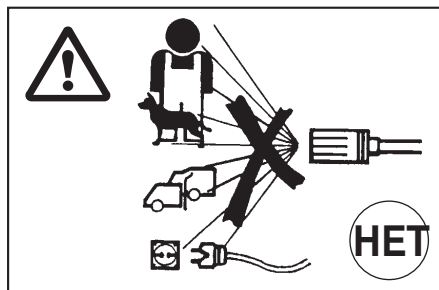
■ Используйте машину только в безопасных условиях, избегая любых потенциально опасных ситуаций для самого оператора и других лиц. Оператор машины обязан:

- Избегать эксплуатации машины в условиях неустойчивого равновесия и на неустойчивых поверхностях;
- Помнить о том, что струя воды, находящаяся под высоким давлением, оказывает на пистолет эффект отдачи. Показатели отдачи указаны в таблице технических характеристик;
- Использовать защитную одежду;

- Носить защитные очки и нескользящие резиновые сапоги;
- Не допускать попадания в окружающую среду загрязняющих, токсичных или вредных веществ.

■ **ВНИМАНИЕ:** Риск взрыва.

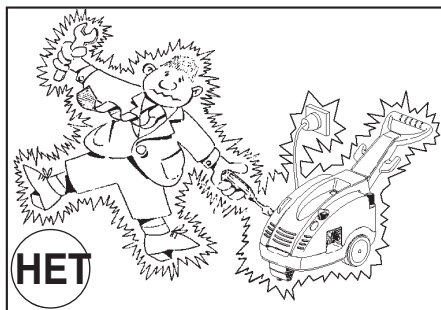
Не распылять легковоспламеняющиеся жидкости



■ Данная машина спроектирована в соответствии с действующими в настоящее время нормами безопасности. Эксплуатация электрооборудования требует соблюдения

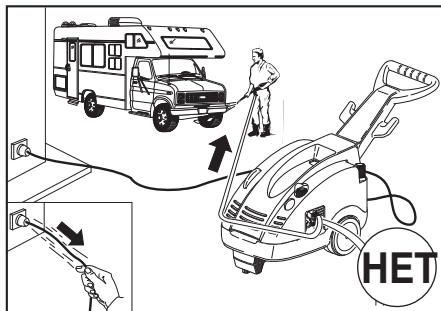
нескольких простых правил:

- Не касайтесь электрооборудования, находящегося под напряжением;
- Инспекция, техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться квалифицированным персоналом. Перед выполнением любой из перечисленных выше операций всегда

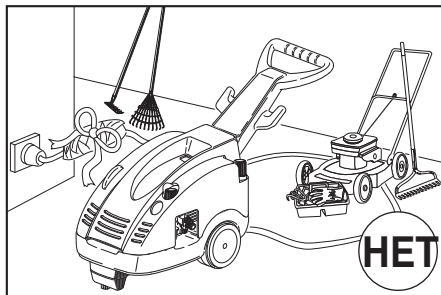


■ Не тяните за шнур питания, чтобы отключить машину из сети, и не тяните за шланг, чтобы ее передвинуть.

■ **ВНИМАНИЕ!** Гибкие шланги высокого давления, соединители высокого давления, защитные устройства, электрические соединения и гидромониторы имеют важное значение для обеспечения безопасности устройства.

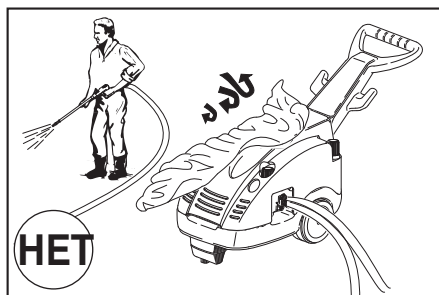


■ Не запускайте агрегат при поврежденном шнуре питания. Для его замены обращайтесь к квалифицированному персоналу. Используемые для замены шнуры питания должны иметь те же самые технические характеристики, что и оригинальный шнур. Не ремонтируйте поврежденный шнур питания и избегайте его повреждения.

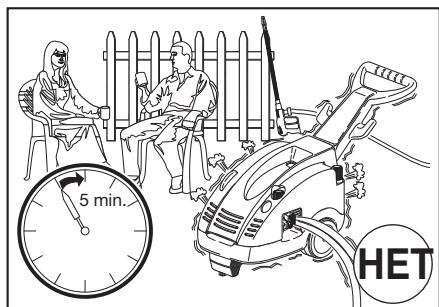


■ Не запускайте агрегат при поврежденном шланге высокого давления, соединителях и пистолете. При замене убедитесь, что новые компоненты имеют по меньшей мере те же самые параметры, что и оригинальные. Технические данные шланга должны быть нанесены на сам шланг (макс. давление, дата выпуска, производитель).

■ Во время эксплуатации машину нельзя ничем накрывать, она должна находиться в условиях хорошей вентиляции.

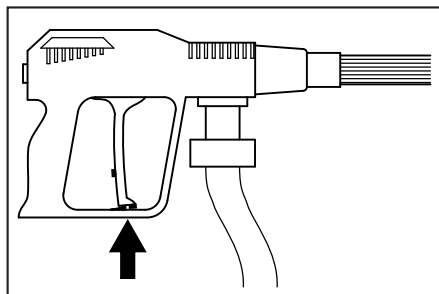


■ Не оставляйте машину включенной более чем 5 минут при закрытом пистолете. За это время температура оборотной воды резко возрастает и существует риск повреждения уплотнений.



■ Когда машина выключена, во избежание случайного открытия пистолета поставьте его на предохранитель.

■ Машина оснащена тепло- амперометрической защитой, которая отключает двигатель при перегреве. В этом случае ознакомьтесь с главой "УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК".



■ По соображениям безопасности используйте только оригинальные принадлежности и запасные части.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО УЩЕРБ, ВЫЗВАННЫЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИНЫ НЕ ПО ПРОЕКТНОМУ НАЗНАЧЕНИЮ, НЕСОБЛЮДЕНИЕМ ИНСТРУКЦИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ, УКАЗАННЫХ В ДАННОМ БУКЛЕТЕ.

Мойки высокого давления серии TSX сконструированы так, чтобы обеспечивать всасывание и смешивание моющих средств и других жидкостей, поступающих из внутреннего резервуара.

В случае прямого контакта с моющим средством следовать инструкциям производителя и / или продавца, в любом случае, промойте части корпуса в большом количестве воды.

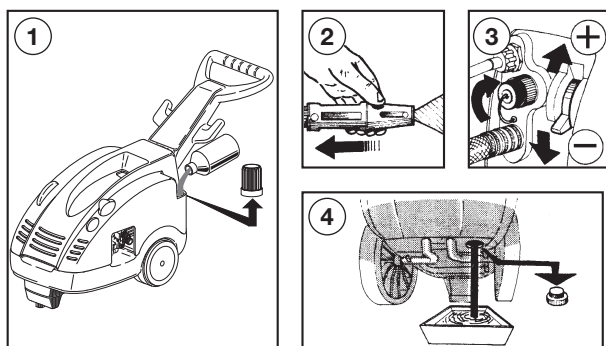
7.1 - ВСАСЫВАНИЕ ИЗ ВСТРОЕННОГО БАКА

Заполните его, как показано на Рис. 1. Выберите низкое давление с помощью Rototek или Multireg 99 (Рис. 2). Убедитесь, что пробка находится на месте (Рис. 3).

Отрегулируйте количество моющего средства с помощью курсора + / - (Рис. 3).

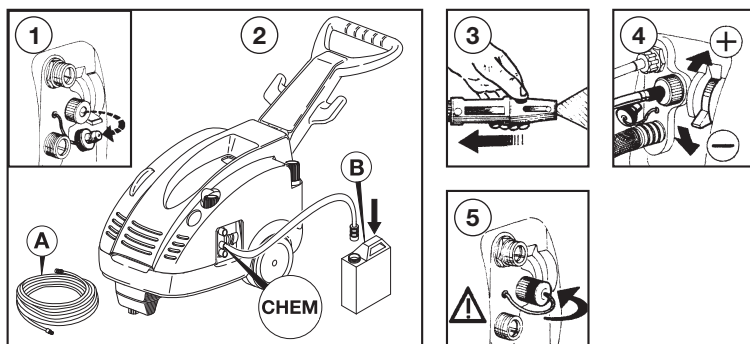
Для слива бака открутить пробку в нижней части машины (Рис. 4).

Емкость встроенного бака: 7,5 л.



7.2 - ВСАСЫВАНИЕ ИЗ НАРУЖНОГО БАКА

Вынуть пробку из внешнего патрубка моющего средства (Рис. 1). Ввести комплект "А" в патрубок моющего средства (chem), а конец с фильтром – во внешний бак "В" (Рис. 2). Выберите низкое давление с помощью Rototek или Multireg 99 (Рис. 3). Отрегулируйте количество моющего средства с помощью курсора + / - (Рис. 4). В конце работы снять комплект "А" с патрубка моющего средства и установить пробку на место (Рис. 5).



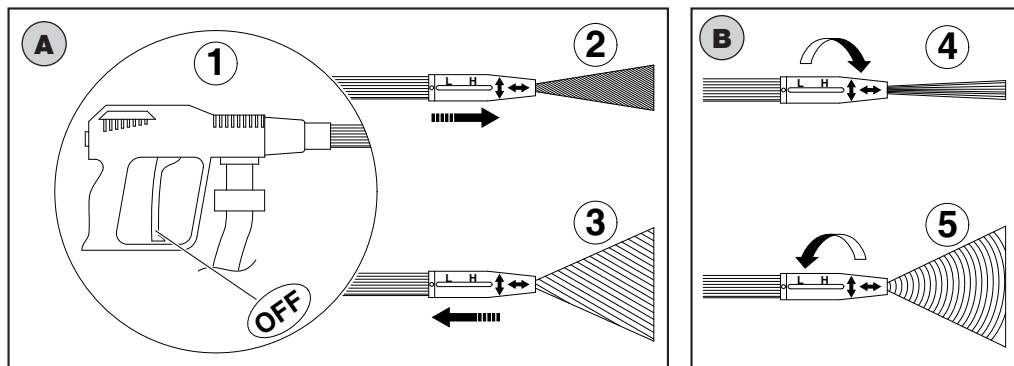
Выбор режима давления **должен осуществляться при закрытом пистолете (1)**

А - выбор режима давления

- высокое давление (2)
- низкое давление (3)

В - выбор типа струи

- концентрированная струя (4)
- веерообразная струя (5)



9. ИНСТРУКЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРОТИВ ЗАМЕРЗАНИЯ

Если машина хранится в таком месте, где температура опускается ниже нуля, рекомендуется перед началом хранения ввести в нее антифриз (типа того, что используется в автомобилях). В любом случае перед началом эксплуатации подержите машину несколько минут в теплом помещении.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным и авторизованным персоналом.

- Перед выполнением любой уборки, технического обслуживания и / или замены запасных частей **отсоединить машину от сети**, вынув силовую вилку.
- Надлежащее техническое обслуживание гарантирует более длительный срок службы и сохранение эксплуатационных характеристик.
- Периодически проверять гидромойку, органы, находящиеся под давлением (шланг, фитинги, наконечник), и электрический кабель (см. главу "Общие предупреждения при использовании").

Проверьте систему на утечки воды, масла и / или неисправности.

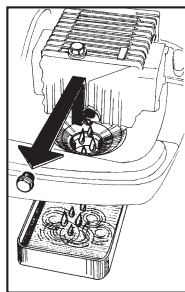
В случае необходимости, заменить части.

Перечень конкретных компонентов машины и электрические схемы приведены в брошюре "НОМЕНКЛАТУРА ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ".

В случае сомнений обратитесь в сервисную службу Interpump Group.

10.1. ЗАМЕНА МАСЛА

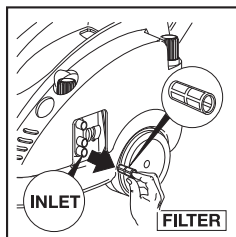
- Уровень масла следует периодически проверять по соответствующему индикатору уровня.
- Первая крупная замена масла осуществляется после первых 50 часов, а затем через каждые 300 часов.
- В любом случае, рекомендуется заменять масло по меньшей мере один раз в год.
- Тип масла: SAE 15W40 MINERALE
- Объем масла: 0,4 л.
- Отвинтить сливную пробку в нижней части насоса и желтую спускную пробку.
- Дать стечь маслу из насоса в какую-нибудь емкость. Затем отправить в специализированный центр сборки отработанных масел.
- Завинтить сливную пробку и долить масло через верхнее отверстие до уровня, указанного на смотровом стекле.
- Завинтить желтую пробку.



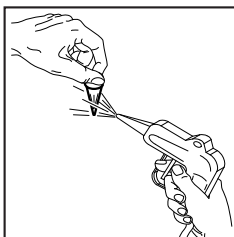
10.2 - ВХОДНОЙ ФИЛЬТР

Перед началом эксплуатации машины НЕОБХОДИМО убедиться, что фильтр является чистым. Чтобы полностью удалить все частицы грязи, аккуратно промойте фильтр проточной водой или продуйте сжатым воздухом.

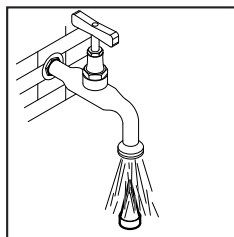
Помните, что чистый фильтр гарантирует хорошую работу Вашей машины.



Удалите фильтр из водоприемника.



Продуйте фильтр воздухом.



Промойте фильтр под краном.

10.3. ЗАМЕНА НАКОНЕЧНИКА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Необходимо периодически заменять наконечник высокого давления, поскольку во время эксплуатации этот компонент подвергается нормальному износу. Подобный износ обычно определяется по снижению рабочего давления. Если Вы желаете приобрести новый наконечник, обратитесь к своему дилеру.

- Если машина больше не будет использоваться, рекомендуется отсоединить от нее шнур питания с тем, чтобы она не могла больше функционировать.
- Держите ее в недоступном для детей месте.
- Эта машина подлежит “специальной утилизации” - демонтажу и сбору однородных компонентов для переработки в соответствии с действующими нормами.
- Не используйте подлежащие утилизации компоненты в качестве запасных частей.



Информация об утилизации электрического и электронного оборудования в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС (Директива WEEE об отходах электрического и электронного оборудования)

1. В пределах Европейского Союза

Внимание! Не выбрасывайте данное изделие в обычный контейнер для бытового мусора.

Использованное электрическое и электронное оборудование должно обрабатываться отдельно и в соответствии с правилами, регулирующими порядок обращения с вышеуказанными изделиями, их утилизации и переработки.

Отходы бытового электрического и электронного оборудования

В соответствии с правилами, принятыми в государствах-членах ЕС, индивидуальные пользователи-резиденты ЕС могут бесплатно сдавать использованное электрическое и электронное оборудование в уполномоченные на это центры сбора*. В некоторых странах* местные дилеры также могут бесплатно забирать старое изделие, если пользователь приобретает аналогичное новое изделие.

**За дополнительной информацией обращайтесь в местные компетентные органы или к дилеру.*

Отходы профессионального электрического и электронного оборудования

Приборы, не являющиеся бытовыми, рассматриваются как профессиональные: в этом случае обращайтесь к производителю для вывоза старого оборудования.

Правильная утилизация данного изделия гарантирует, что отходы подверглись необходимому воздействию и переработке, предотвращая возможное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей, которые могло быть оказано при неправильном методе утилизации.

Национальные законодательства предусматривают соответствующие санкции против тех, кто незаконно избавляется от электрического и электронного оборудования, или пренебрегает его утилизацией.

2. В странах, не входящих в состав Европейского Союза

Если Вы желаете утилизировать данное изделие, свяжитесь с местными властями для выяснения должного метода утилизации.

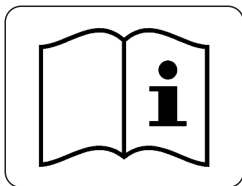
12. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА)

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
Насос работает, но максимальное давление не достигается	В насос попадает воздух Клапаны загрязнены или изношены Изношены прокладки байпасного клапана Наконечник изношен или не подходит Изношены прокладки Фильтр загрязнен	Проверьте всасывающий шланг Прочистите или замените Проверьте и/или замените Проверьте и/или замените Проверьте и/или замените Проверьте и/или прочистите
Колебания давления	Клапаны повреждены, загрязнены или засорены Засасывается воздух Изношены прокладки Фильтр загрязнен	Проверьте, прочистите и/или замените Проверьте всасывающий шланг Проверьте и/или замените Проверьте и/или прочистите
Давление падает	Наконечник изношен Клапаны загрязнены или засорены Изношены прокладки байпасного клапана Изношены прокладки Фильтр загрязнен	Замените наконечник Проверьте, прочистите и/или замените Проверьте и/или замените Проверьте и/или замените Проверьте и/или прочистите
Чрезмерный шум	Засасывается воздух Клапаны повреждены, загрязнены или засорены Изношены подшипники Температура воды слишком высока Фильтр загрязнен	Проверьте всасывающий шланг Проверьте, прочистите и/или замените Проверьте и/или замените Снизьте температуру воды до менее чем 60°C Проверьте и/или прочистите
Наличие воды в масле	Изношены уплотнители для воды и масла Высокая влажность воздуха	Проверьте и/или замените Заменяйте масло вдвое чаще обычного
Из-под насоса капает вода	Изношены прокладки Изношены уплотнительные кольца	Замените прокладки Замените уплотнительные кольца
Утечка масла	Изношены масляные уплотнения	Замените масляные уплотнения
При включении двигатель гудит, но не работает	Напряжение сети ниже предписанного минимума Насос засорен или замерз Удлинитель имеет неадекватное сечение	Проверьте источник питания См. стр. 110 Сверьтесь с таблицей соответствия удлинителей на стр. 104
При включении двигатель не запускается	Вилка плохо вставлена Энергопитание отсутствует	Проверьте вилку, розетку и выключатель
Двигатель внезапно останавливается	Из-за перегрева срабатывает устройство тепловой защиты	Убедитесь, что напряжение установлено правильно. Дать остыть в течение нескольких минут до перезагрузки машины

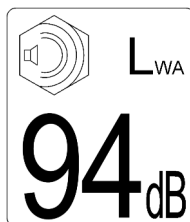


INDICE GENERALE

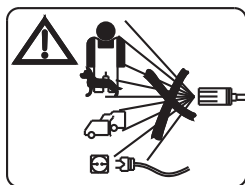
1 -	Descrizioni simboli sull' idropulitrice	115
2 -	Caratteristiche tecniche idropultrice serie TSX	116-117
3 -	Uso del prodotto.....	118
3.1 •	Destinazione d'uso.....	118
4 -	Operazioni preliminari.....	118
4.1 •	Disimballo.....	118
4.2 •	Targhetta di identificazione.....	119
5 -	Installazione.....	119
5.1 •	Collegamento idraulico	120
5.2 •	Allacciamento alla rete idrica	120
5.3 •	Allacciamento alla rete elettrica	121
5.3.1 •	Interruttore salvavita (Solo per gli Stati Uniti)	122
5.4 •	Utilizzo di prolungha	122
5.5 •	Avviamento	123
6 -	Avvertenze generali d'uso	124
7 -	Come usare i prodotti chimici	127
7.1 •	Aspirazione dal serbatoio incorporato	127
7.2 •	Aspirazione dal serbatoio esterno	127
8 -	Come usare il "Rototek" o il "Multireg 99"	128
9 -	Accorgimenti in caso di accantonamento e/o di gelo	128
10 -	Manutenzione	128
10.1 •	Cambio olio	129
10.2 •	Filtro aspirazione	129
10.3 •	Sostituzione ugello alta pressione	129
11 -	Rottamazione della macchina	130
12 -	Inconvenienti e rimedi	131



**Leggere il libretto
istruzioni prima
dell'uso.**



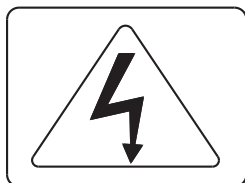
**Livello di potenza
sonora garantito.**



**Non dirigere il
getto contro
persone,
animali, prese di
corrente sulla
macchina stessa.**



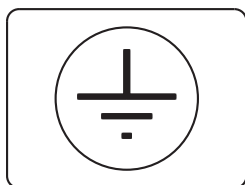
**Rifiuto speciale.
Non smaltire nei
rifiuti comuni.**



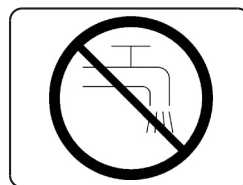
**Attenzione
pericolo di
folgorazione.**



**Segnale di
attenzione.**



Messa a terra.



**Macchina non
predisposta per il
collegamento alla
rete idrica potabile**

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE IDROPULITRICI SERIE TSX

MODELLO		TSX 10.130.2 10.130.4	TSX 12.100.2 12.100.4	TSX 12.140.2 12.140.3	TSX 14.120.2 14.120.3	TSX 13.180.2 13.180.3 13.180.4 13.180.5	TSX 15.150.2 15.150.3 15.150.4 15.150.5
		MONOFASE	MONOFASE	TRIFASE	TRIFASE	TRIFASE	TRIFASE
Portata	l/min.	9,5	12	12	14	13	15
	G.P.M. USA	2.5	3.2	3.2	3.7	3.4	4
Equivalente di impatto del getto con ugello Rotante		E.W. bar / MPa / P.S.I.: pressione specifica del getto in bar / MPa / P.S.I.					
	E.W. MPa	23	17	24,5	21	31	26
	E.W. bar	230	170	245	210	310	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	3450	2950	4400	3700
Pressione di esercizio	MPa	13	10	14	12	18	15
	bar	130	100	140	120	180	150
	P.S.I.	1885	1450	2030	1740	2610	2175
Pressione massima ammissibile	MPa	16	13	17	15	21	18
	bar	160	130	170	150	210	180
	P.S.I.	2300	1885	2450	2175	2950	2610
Spinta di reazione del getto (contraccolpo)	N	< 29	< 32	< 40	< 41	< 47	< 49
Potenza motore assorbita	kW	3,2	3,2	3,8	3,8	5	5
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50
Tensione Ampere assorbiti	V A	230-1~ 14,7	230-1~ 14,7	230-3~ 12,5	230-3~ 12,5	230-3~ 15,8	230-3~ 15,8
	V A	240-1~ 13,6	240-1~ 13,6	400-3~ 7,2	400-3~ 7,2	400-3~ 9,2	400-3~ 9,2
	V A					240-3~ 14,5	240-3~ 14,5
	V A					415-3~ 8,5	415-3~ 8,5
Condensatore		2x40µF	2x40µF	-	-	-	-
Protettore motore		Amperometrico termico					
Classe isolamento		F	F	F	F	F	F
Protezione motore		IPX5					
Rumorosità*		Lp dB(A) 80 (incertezza 1,5) - Lw dB(A) 94					
Vibrazioni lancia*	m/sec ²	Ugello fisso A(8) minore di 2,5 - Ugello rotante A(8) 7 (incertezza 1)					
Temp. max d'acqua in alimentazione	°C	60					
	°F	140					
Pressione max. alimentazione		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145					
Max. profondità di aspirazione	m	3	3	3	3	1	1
	ft	9,8	9,8	9,8	9,8	3,3	3,3
Lunghezza tubo alta pressione	8 m 26 ft	Gomma rinforzata con treccia in acciaio. Diametro interno 5/16" con pressione di lavoro max. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.					
Massa	a secco	Kg 44,5 - lbs 98					
	(max.)	Kg 54 - lbs 119					
Dimensioni	mm	860x400x875 (h)					
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)					

* Valori ottenuti in conformità alla EN60335-2-79

2 - CARATTERISTICHE TECNICHE IDROPULITRICI SERIE TSX

MODELLO		TSX 17.130.2 17.130.3 17.130.4 17.130.5 TRIFASE	TSX 951.6 MONOFASE	TSX 954.6 MONOFASE	TSX 955.6 TRIFASE	TSX 956.6 TRIFASE	TSX 957.6 MONOFASE	TSX 961.6 961.8 TRIFASE
Portata	l/min.	17	11,5	13,6	13	13	15,9	15
	G.P.M. USA	4.5	3	3.6	3.4	3.4	4.2	4
Equivalente di impatto del getto		E.W. bar / MPa / P.S.I.: pressione specifica del getto in bar / MPa / P.S.I.						
con ugello Rotante	E.W. MPa	23	17	16	18,7	25	14,5	26
	E.W. bar	230	170	160	187	250	145	260
	E.W. P.S.I.	3200	2450	2300	2700	3550	2100	3700
Pressione di esercizio	MPa	13	10,3	9	11	14,5	7,6	15
	bar	130	103	90	110	145	76	150
	P.S.I.	1885	1500	1300	1600	2100	1100	2175
Pressione massima ammissibile	MPa	16	13,3	12	14	17,5	10,6	18
	bar	160	133	120	140	175	106	180
	P.S.I.	2300	1929	1740	2030	2538	1537	2610
Spinta di reazione del getto (contraccolpo)	N	< 51	< 31	< 35	< 37	< 41	< 37	< 49
Potenza motore assorbita	kW	5	3,2	3,2	3,4	4,6	3,2	5
Frequenza	Hz	50	60	60	60	60	60	60
Tensione Ampere assorbiti	V A	230-3~ 15,8	220-1~ 15,5	220-1~ 15,5	200-3~ 12,0	220-3~ 16,5	220-1~ 15,5	220-3~ 15,8
	V A	400-3~ 9,2						380-3~ 9,2
	V A	240-3~ 14,5						
	V A	415-3~ 8,5						
Condensatore		–	2x40µF	2x40µF	–	–	2x40µF	–
Protettore motore		Amperometrico termico						
Classe isolamento		F	B	B	F	F	B	F
Protezione motore		IPX5						
Rumorosità*		Lp dB(A) 80 (incertezza 1,5) - Lw dB(A) 94						
Vibrazioni lancia*	m/sec ²	Ugello fisso A(8) minore di 2,5 - Ugello rotante A(8) 7 (incertezza 1)						
Temp. max d'acqua in alimentazione	°C	60						
	°F	140						
Pressione max. alimentazione		MPa 1 - bar 10 - P.S.I. 145						
Max. profondità di aspirazione	m	1	1	1	1	3	1	1
	ft	3,3	3,3	3,3	3,3	9,8	3,3	3,3
Lunghezza tubo alta pressione		8 m 26 ft	Gomma rinforzata con treccia in acciaio. Diametro interno 5/16" con pressione di lavoro max. 200 bar - 20 MPa - 2900 P.S.I.					
Massa	a secco	Kg 44,5 - lbs 98						
	(max.)	Kg 54 - lbs 119						
Dimensioni	mm	860x400x875 (h)						
	inches	33,8x15,7x34,4 (h)						

* Valori ottenuti in conformità alla EN60335-2-79

CI CONGRATULIAMO CON LEI per la scelta fatta che testimonia il suo livello di conoscenza tecnica ed il suo amore per le cose belle.

Lei ha infatti acquistato un apparecchio di alta tecnologia, prodotto dal più grande costruttore del mondo di pompe ad alta pressione per il lavaggio.

Si tratta di una macchina utile e versatile che Lei utilizzerà per lungo tempo.

IL PRESENTE LIBRETTO COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE DELLA MACCHINA E DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI PROCEDERE ALLA INSTALLAZIONE, MESSA IN FUNZIONE E UTILIZZO DELLA STESSA.

Questo libretto contiene indicazioni ed istruzioni importanti circa la SICUREZZA D'USO e la MANUTENZIONE delle idropultrici serie TSX e pertanto va conservato con cura.

3 - USO DEL PRODOTTO

3.1 - DESTINAZIONE D'USO

L'apparecchio è destinato esclusivamente al lavaggio, attraverso getto d'acqua in pressione, di oggetti, cose e comunque superfici idonee a essere trattate con l'azione meccanica del getto d'acqua in pressione e con l'eventuale azione chimica di additivi liquidi detergenti.

ATTENZIONE: questo apparecchio è stato progettato per l'utilizzo di detergenti raccomandati dal costruttore. L'utilizzo di altri prodotti chimici può pregiudicare la sicurezza dell'apparecchio.

Gli additivi liquidi detergenti dovranno essere scelti con criterio di compatibilità chimica con i componenti della pompa e con la superficie da trattare.

IMPORTANTE: utilizzare solo detersivi biodegradabili e comunque conformi alle norme vigenti nel Paese d'utilizzo.

LA DESTINAZIONE D'USO DELLA MACCHINA DOVRÀ ESSERE SCRUPOLOSAMENTE RISPETTATA. OGNI ALTRO USO È DA CONSIDERARSI IMPROPRIO.

IL COSTRUTTORE NON PUÒ ESSERE CONSIDERATO RESPONSABILE PER DANNI PROVOCATI DA USI IMPROPRI DELLA MACCHINA.

LA MACCHINA NON DEVE ESSERE PER NESSUN MOTIVO MANOMESSA. IN CASO CONTRARIO IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ SUL FUNZIONAMENTO E SULLA SICUREZZA DELLA MACCHINA.

È VIETATO L'UTILIZZO E LO STOCCAGGIO DELLA MACCHINA IN AMBIENTI CON ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA.

4 - OPERAZIONI PRELIMINARI

4.1 - DISIMBALLO

Sballare la macchina ed assicurarsi che la stessa sia integra e non danneggiata.

In caso contrario non utilizzare la macchina e rivolgersi al rivenditore.

Per motivi di imballo e trasporto alcuni elementi accessori possono essere forniti sciolti, nel qual caso eseguire il montaggio in base alle istruzioni contenute nel presente libretto.

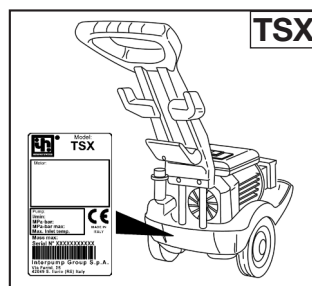
Assicurarsi che gli elementi dell'imballo (sacchetti, scatole, elementi di fissaggio) siano collocati fuori dalla portata dei bambini.

4.2 - TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

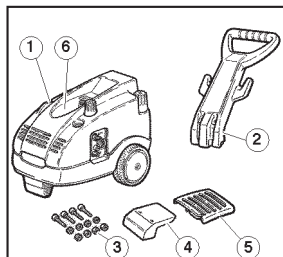
Accertarsi, prima dell'utilizzo della macchina, che la stessa sia provvista di targhetta. In caso contrario non utilizzare la macchina ed avvertire immediatamente il rivenditore.

La targhetta di identificazione con le caratteristiche tecniche è posizionata sul motore.

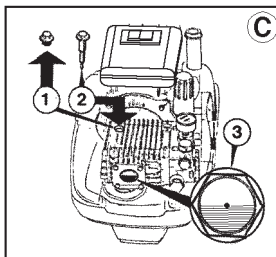
Controllare che le caratteristiche di corrente alla presa (V/Hz) siano quelle riportate sulla targhetta.



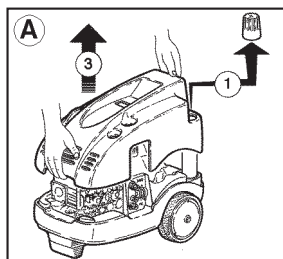
5 - INSTALLAZIONE



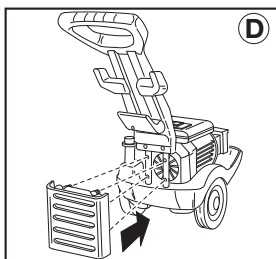
- ① Corpo macchina
- ② Manico
- ③ Kit viti + rondelle + dadi
- ④ Gancio raccogli tubo
- ⑤ Griglia di aerazione
- ⑥ Pomolo fissaggio carenatura



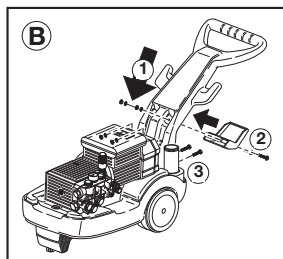
- ③ Sostituire il tappo rosso di viaggio (Fig. 1) con il tappo giallo e nero munito di astina per il controllo livello olio (Fig. 2). Verificare che il livello dell'olio sia a metà della spia (Fig. 3).



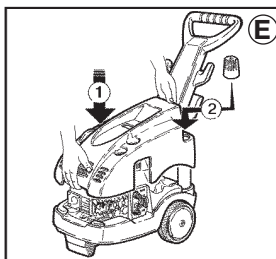
- ① Sfilare il tappo del serbatoio detergente
- ② Svitare pomolo fissaggio carenatura
- ③ Togliere la carenatura



- ① Inserire la griglia di aerazione negli appositi fori e premere a fondo.



- ① Inserire il manico nelle apposite guide.
- ② Fissare manico e gancio raccoglitrubo alle guide utilizzando le viti, dadi e rondelle in dotazione.
- ③ Fissare il manico nella parte bassa utilizzando le viti, dadi e rondelle in dotazione.



- ① Riposizionare la carenatura.
- ② Innestare il tappo del serbatoio detersivo.
- ③ Serrare pomolo fissaggio carenatura.

5.1 - COLLEGAMENTO IDRAULICO

- 1- Collegare una estremità del tubo alta pressione alla Pistola automatica (A) e l'altra al raccordo di mandata "OUTLET" serrando a fondo la ghiera di fissaggio (B).
- 2- Completare l'assemblaggio della lancia montando la parte superiore su quella fissa serrando con cura (C).

5.2 - ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA

- 1- La max. temperatura dell'acqua di alimentazione non deve superare i 60°C (140°F).



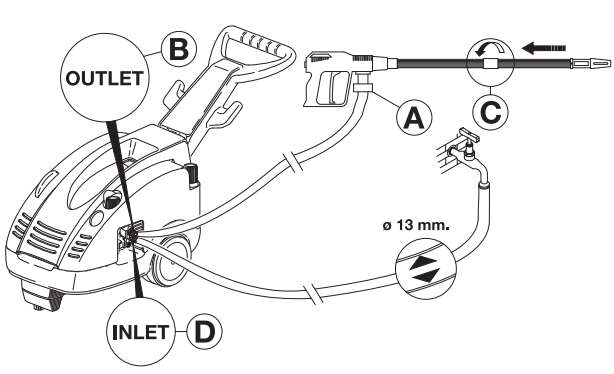
2. **ATTENZIONE:** E' possibile collegare il raccordo di entrata INLET (D) della macchina con la rete idrica **solo installando:**

- una valvola anti-reflusso omologata secondo la norma IEC EN 61770 all'uscita della rete idrica
- e utilizzando un tubo con diametro interno non inferiore a 13mm (1/2") conforme alla norma IEC EN 61770

- 3- Premesso che la portata dell'acqua si riduce in funzione della lunghezza del tubo, accertarsi che la quantità d'acqua che alimenta la macchina non sia inferiore a quella riportata nella seguente tabella.

- 4- La macchina può essere alimentata con una pressione massima dell'acqua pari a 10 bar, 1 MPa, 145 psi.

ATTENZIONE: l'acqua di alimentazione entrata nell'idropulitrice è da considerarsi come non potabile.

SERIE TSX	PORTATA RETE IDRICA		
MODELLO	L/min.	G.P.M. USA	
TSX 10-130 TSX 12-100 TSX 12-140 TSX 951	15	4	
TSX 14-120 TSX 13-180 TSX 954 TSX 955 TSX 956	17	4.5	
TSX 15-150 TSX 17-130 TSX 957 TSX 961	20	5.3	

Se si desidera alimentare l'idropulitrice tramite aspirazione libera, è sufficiente immergere l'estremità del tubo di alimentazione nell'acqua da aspirare. La massima profondità di aspirazione considerata come la distanza in altezza tra il pelo libero dell'acqua e la pompa varia da 1 m a 3m (vedere tabella caratteristiche tecniche).

IMPORTANTE

Assicurarsi che la macchina sia alimentata con acqua pulita. Il funzionamento a secco o l'alimentazione con acque sporche, sabbiose o contenente prodotti chimici corrosivi provoca gravi danni alla macchina stessa.

5.3 - ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

- 1- Accertarsi che la tensione di rete sia corrispondente a quella indicata nella targhetta di identificazione posta sulla macchina.
- 2- Accertarsi che la presa di corrente sia conforme alle norme vigenti nel Paese di utilizzo ed in particolare sia munita del collegamento a terra.
- 3- Accertarsi che la presa sia protetta con "salvavita" (interruttore magnetotermico differenziale con sensibilità inferiore a 30mA per 30ms) oppure sia presente un dispositivo che possa provare il circuito di terra.
- 4- Non allacciare alla stessa presa altre utenze.
- 5- Inserire la spina dopo essersi accertati che l'interruttore della macchina sia in posizione OFF.

La serie TSX nella versione standard viene fornita priva della spina di collegamento alla rete elettrica.

L'applicazione della spina dovrà essere conforme alle norme IEC 60364-1 ed effettuata da personale qualificato rispettando le seguenti prescrizioni:

- 1- Montare una spina conforme alle norme vigenti nel paese di utilizzo e comunque munita di collegamento a terra.
- 2- Assicurarsi che il collegamento cavo-spina sia stagno.
- 3- Usare una spina con caratteristiche elettriche adeguate ai dati di targa riportati sulla macchina.
- 4- Svolgere completamente il cavo per evitare surriscaldamenti.
- 5- Non schiacciare il cavo.
- 6- Non usare l'idropulitrice con cavo elettrico danneggiato.
- 7- In caso di cavo elettrico danneggiato la sua sostituzione dovrà essere eseguita dal servizio di assistenza tecnico o da personale qualificato.

Nell'eventualità si utilizzi il collegamento diretto senza presa a spina, l'allacciamento alla rete elettrica dovrà essere conforme alla norma IEC 60364-1 ed effettuato da un installatore qualificato. Se si utilizza una presa a spina come dispositivo di sezionamento, questa dovrà essere in posizione facilmente accessibile.

Nei modelli trifase i tre conduttori di alimentazione presenti nel cavo elettrico possono essere collegati indifferentemente alle tre fasi della rete elettrica. Il quarto conduttore di colore giallo/verde va collegato alla terra.

L'idropulitrice dovrà essere collegata solo a reti elettriche aventi una massima impedenza di rete di $Z_{max}=0.3\Omega$.

AVVERTENZA : NEL CASO VENGA A MANCARE LA CORRENTE DURANTE L'USO, SPEGNERE LA MACCHINA PER MOTIVI DI SICUREZZA. (PULSANTE IN "OFF")

5.3.1 - INTERRUTTORE SALVAVITA (Solo per Stati Uniti)

La presente idropulitrice ad alta pressione nella versione UL è dotata di un interruttore salvavita contenuto nella spina del cavo elettrico. Tale attrezzatura assicura una protezione ulteriore dai rischi di shock elettrico. In caso di sostituzione della spina o del cavo elettrico si dovranno utilizzare gli stessi componenti comprendenti il dispositivo salvavita.

5.4 - UTILIZZO DI PROLUNGHE

Nel caso venga utilizzata una prolunga assicurarsi che la spina e la presa siano del tipo a tenuta stagna, comunque sollevate rispetto al suolo, in modo da prevenire possibili contatti con l'acqua.

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga con il numero dei conduttori uguale a quello del cavo della macchina, compreso quello di terra e con spina/presa adeguati al cavo utilizzato.

Utilizzare esclusivamente cavi di prolunga per uso esterno. Tale tipo di cavo è contrassegnato da "Predisposto per uso esterno". Conservare all'interno quando non si utilizza.

Non utilizzare cavi di prolunga deteriorati. Non lasciare che il cavo si trovi in prossimità di fonti di calore e di bordi taglienti. Disconnettere sempre la spina dalla presa prima di distaccare il cavo di prolunga dal prodotto. Non tirare il cavo per estrarre la spina dalla presa. Non toccare la spina e le connessioni con le mani bagnate.

ATTENZIONE! L'USO DI UNA PROLUNGA INADEGUATA PUO' ESSERE PERICOLOSO	TABELLA DI SELEZIONE		
	Tensione Volt	Lunghezza prolunga	Sezione cavi mm ²
	230÷240	Fino a 20 m	2,5
	230÷240	Da 20 a 50 m	4
	400÷415	Fino a 50 m	2,5

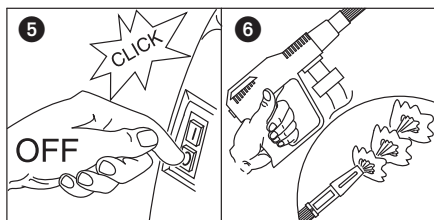
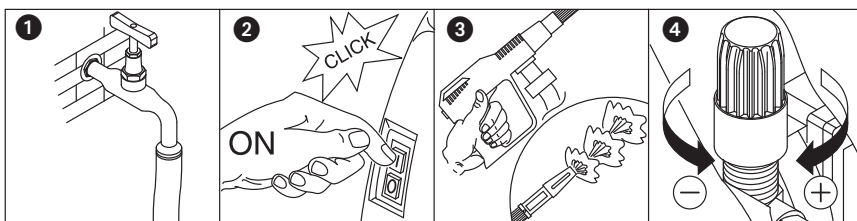
5.5 - AVVIAMENTO

- Prima di avviare ed utilizzare la macchina accertarsi che sia posizionata a terra o appoggiata ad un supporto stabile, in ogni caso la superficie di appoggio deve essere orizzontale o avere una pendenza minima.
 - Prima dell'utilizzo è **IMPORTANTE** assicurarsi che il filtro di aspirazione sia pulito (vedere capitolo manutenzione – 10.2 aspirazione).
- 1- Aprire l'alimentazione dell'acqua.
 - 2- Premere il pulsante di avviamento.
 - 3- Aprire la pistola e mantenerla in questa posizione per alcuni secondi in modo da consentire l'eliminazione dell'aria contenuta nelle tubazioni.
 - 4- Regolare a piacere la pressione di lavoro, ruotando il pomolo di regolazione.

ATTENZIONE: nelle idropulitrici con “TOTAL STOP” l'arresto del motore avviene circa 20 secondi dopo la chiusura della pistola

Buon lavoro !!!

- 5- A fine lavoro spegnere la macchina.
- 6- Aprire la pistola per scaricare la pressione rimasta nel tubo.



■ Le idropulitrici non devono essere utilizzate da bambini né da persone non addestrate. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.

■ Avere cura che la macchina sia posta fuori dalla portata dei bambini.

■ Questo apparecchio non è concepito per l'uso da parte di persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o con limitata esperienza o conoscenza, a meno che una persona responsabile della loro sicurezza fornisca loro supervisione o le istruzioni per l'uso dell'apparecchio.

■ I getti ad alta pressione possono essere pericolosi se usati in modo improprio. In particolare il getto non deve essere diretto verso persone e/o animali, apparecchiature elettriche o verso la macchina stessa.

Non utilizzare la macchina quando siano presenti persone e/o animali nel suo raggio d'azione.

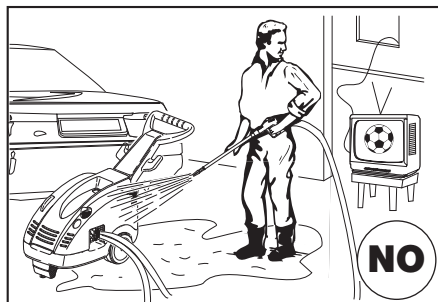
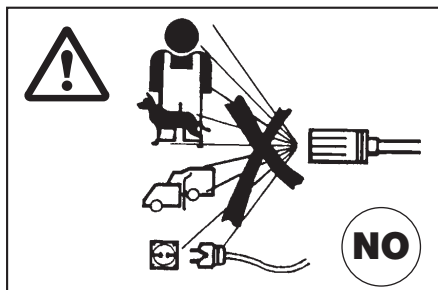
Non dirigere il getto verso se stessi od altri per pulire vestiti o calzature.

■ L'utilizzatore deve avere cura di operare in condizioni e in scenari di sicurezza, evitando ogni situazione di potenziale pericolo per se e per gli altri. In particolare dovrà:

- evitare di operare in condizioni di equilibrio instabile e, comunque, precario;
- ricordare che il getto ad alta pressione genera una reazione (contraccolpo) sull' impugnatura della pistola. I valori di detta reazione sono riportati sulla tabella delle caratteristiche tecniche;

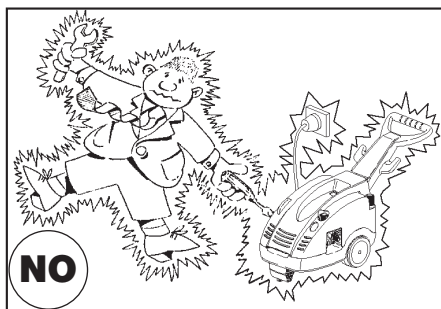
- utilizzare un abbigliamento adeguato a proteggersi;
- fare uso di occhiali di protezione e di calzature in gomma antidistrucchio;
- evitare la dispersione nell'ambiente di sostanze inquinanti, tossiche o comunque nocive.

■ **ATTENZIONE** : Rischio di esplosione.
Non spruzzare liquidi infiammabili.



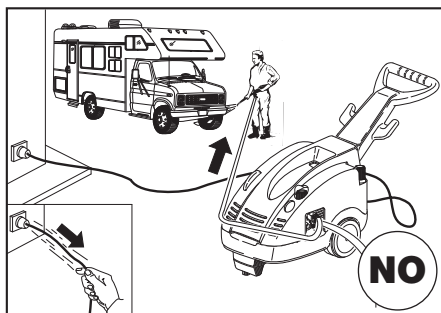
■ La macchina è costruita in conformità ai criteri di sicurezza prescritti dalle norme vigenti. L'uso di apparecchi elettrici comporta, comunque, l'osservanza di alcune regole fondamentali.

- Non entrare in contatto con parti elettriche sotto tensione;
- le operazioni di ispezione, manutenzione e riparazione della macchina devono essere eseguite da personale qualificato. In ogni caso staccare la spina prima di una qualsiasi delle operazioni sopracitate.



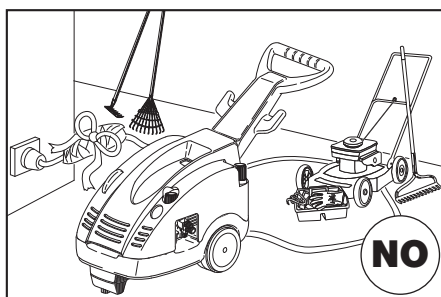
■ Non tirare il cavo di alimentazione per staccare la spina dalla presa di corrente e non tirare il tubo dell'alta pressione per spostare la macchina.

■ **ATTENZIONE:** tubi flessibili e raccordi alta pressione, dispositivi di sicurezza, connessioni elettriche e pistole sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio.



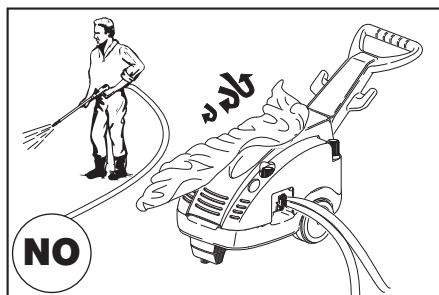
■ Non avviare la macchina se il cavo elettrico d'alimentazione risulta danneggiato. In caso di sostituzione rivolgersi a personale qualificato.

Il nuovo cavo, comunque, dovrà avere le caratteristiche di quello originale riportate sulla guaina esterna dello stesso. Non effettuare riparazioni precarie al cavo elettrico e fare attenzione che lo stesso non venga danneggiato.

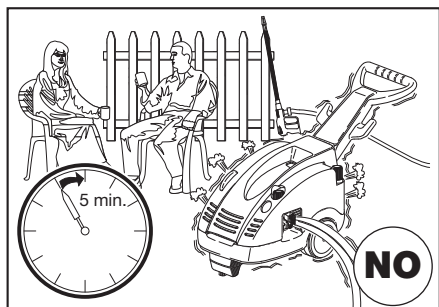


■ Non avviare la macchina se il tubo alta pressione, i raccordi e la pistola risultano danneggiati. In caso di sostituzione assicurarsi che i nuovi componenti abbiano caratteristiche almeno equivalenti a quelli standard in dotazione. Le caratteristiche dei tubi devono essere riportate sugli stessi (pressione max. di lavoro, data di costruzione, costruttore).

■ Evitare durante il funzionamento di coprire la macchina o di collocarla in aree ove sia pregiudicata la ventilazione.

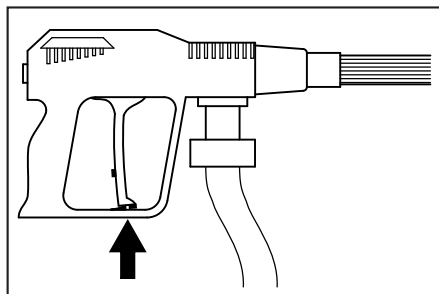


■ Non lasciare la macchina in funzione per più di 5 min. con la pistola chiusa. Oltre questo tempo la temperatura dell'acqua ricircolata aumenta repentinamente rischiando di arrecare danno ai sistemi di tenuta.



■ Quando si ferma la macchina inserire la sicura per evitare aperture accidentali.

■ La macchina è dotata di un protettore amperometrico-termico che interviene disinserendo elettricamente il motore quando questo si surriscalda. Nell'eventualità questo accada leggere quanto scritto nel capitolo "INCONVENIENTI E RIMEDI".



■ Per garantire la sicurezza dell'apparecchio, si devono usare ricambi e accessori originali forniti dal costruttore.

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITA' RELATIVA A QUALSIASI DANNO CHE POSSA DERIVARE DAL MANCATO RISPETTO DELLE DESTINAZIONI D'USO, DELLE ISTRUZIONI E DELLE AVVERTENZE RIPORTATE NEL PRESENTE LIBRETTO.

7 - COME USARE I PRODOTTI CHIMICI

I modelli TSX sono predisposti per aspirare e miscelare detersivi ed altri additivi liquidi dal serbatoio incorporato.

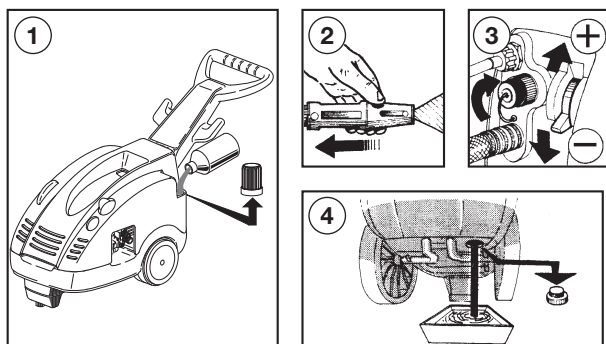
In caso di contatto diretto con gli additivi detergenti seguire le indicazioni fornite dal produttore e/o rivenditore del prodotto, e, comunque, sciacquare la parte del corpo coinvolta con abbondante acqua pulita.

7.1 - ASPIRAZIONE DAL SERBATOIO INCORPORATO

Riempirlo come indicato in Fig. 1. Selezionare la bassa pressione agendo sul Rototek o Multireg 99 (Fig. 2). Assicurarsi che il tappo di chiusura sia inserito nell'apposita sede (Fig. 3). Regolare la quantità di detersivo agendo sul cursore +/- (Fig. 3).

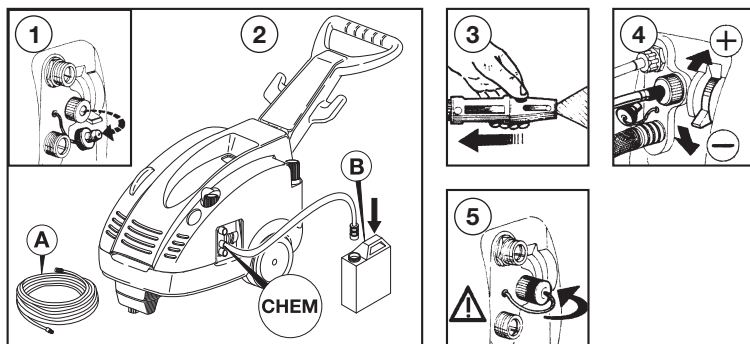
Per scaricare il serbatoio svitare il tappo posto sul fondo della macchina (Fig. 4).

Capacità del serbatoio incorporato: 7,5 litri.



7.2 - ASPIRAZIONE DAL SERBATOIO ESTERNO

Togliere il tappo dalla presa esterna detersivo (Fig. 1). Inserire il kit "A" nella presa detersivo (chem) e l'estremità con il filtro nel serbatoio esterno "B" (Fig. 2). Selezionare la bassa pressione agendo sul Rototek o Multireg 99 (Fig. 3). Regolare la quantità di detersivo agendo sul cursore +/- (Fig. 4). A fine lavoro staccare il kit "A" dalla presa detersivo e reinserire il tappo nella sua sede (Fig. 5).



8 - COME USARE IL “ROTOTEK” O IL “MULTIREG 99”

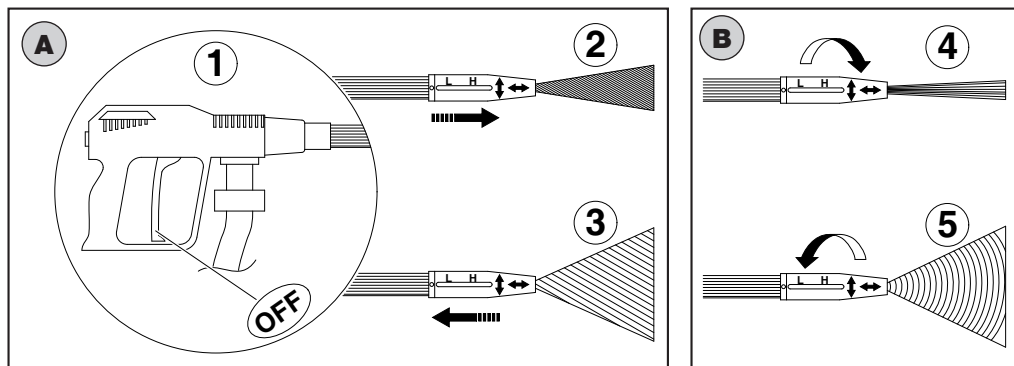
Le selezioni della pressione *devono essere effettuate a pistola chiusa* (1)

A - selezione della pressione

- alta pressione (2)
- bassa pressione (3)

B - regolazione del getto

- getto concentrato (4)
- getto a ventaglio (5)



9 - ACCORGIMENTI IN CASO DI ACCANTONAMENTO E/O DI GELO

Se la macchina viene conservata in ambienti sottoposti a pericolo del gelo, consigliamo di fare preventivamente aspirare alla stessa un pò di miscela antigelo, simile a quella utilizzata per l'automobile. In ogni caso consigliamo di tenere la macchina in un locale caldo per qualche minuto, prima dell'uso.

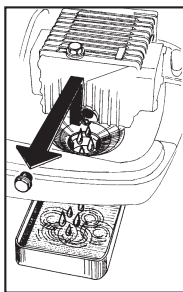
10 - MANUTENZIONE

- La manutenzione e le riparazioni devono essere fatte esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato.
- Prima di praticare qualsiasi operazione di pulizia, di manutenzione e/o sostituzione di parti di ricambio, **scollegare la macchina dalla rete elettrica** togliendo la spina dalla presa di corrente.
- Una corretta manutenzione favorisce una durata di funzionamento più lunga ed il mantenimento delle migliori prestazioni.
- Controllare periodicamente lo stato dell'idropulitrice, dei particolari in pressione (tubo, raccordi, lancia) e del cavo elettrico (vedere capitolo “Avvertenze generali d'uso”). Verificare eventuali perdite d'acqua, di olio e/o malfunzionamenti. Se necessario provvedere alla sostituzione dei particolari interessati. L'elenco dei particolari componenti la macchina e gli schemi elettrici sono riportati sul libretto “NOMENCALTURA RICAMBI”.

In caso di dubbi contattare il servizio assistenza Interpump Group.

10.1 - CAMBIO OLIO

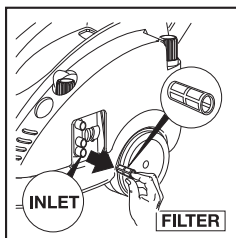
- Il livello dell'olio deve essere periodicamente controllato tramite l'apposita spia livello olio.
- Il primo importante cambio d'olio deve avvenire dopo le prime 50 ore di lavoro e successivamente ogni 300 ore.
- Consigliamo in ogni caso un cambio d'olio almeno una volta all'anno.
- Tipo olio : SAE 15W40 MINERALE
- Capacità olio: 0,4 litri.
- Svitare il tappo di scarico situato sul fondo della pompa e il tappo giallo di sfiato.
- Lasciare sgocciolare l'olio contenuto nella pompa in un recipiente. Successivamente dovrà essere consegnato ad un centro di raccolta autorizzato.
- Avvitare il tappo di scarico e introdurre l'olio dal foro superiore fino al livello indicato dalla spia livello olio.
- Avvitare il tappo giallo di sfiato.



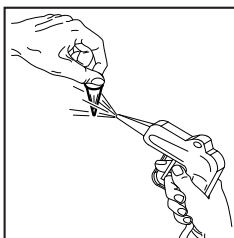
10.2 - FILTRO ASPIRAZIONE

Prima dell'utilizzo della macchina è **IMPORTANTE** assicurarsi che il filtro sia pulito. Lavarlo accuratamente con acqua corrente e/o pulirlo con aria in pressione fino alla completa eliminazione dei residui depositati sul fondo.

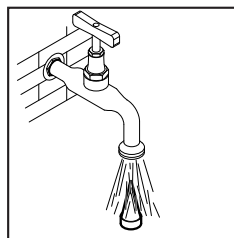
Va ricordato che un filtro ben pulito è garanzia di buon funzionamento della macchina.



Estrarre il filtro dal
raccordo ingresso acqua



Pulire il filtro soffiando con
aria in pressione



Lavare il filtro con
acqua corrente

10.3 - SOSTITUZIONE UGELLO ALTA PRESSIONE

Periodicamente è necessaria la sostituzione dell'ugello ad alta pressione montato sulla lancia essendo questo un componente soggetto a normale usura di funzionamento. L'usura è generalmente identificabile da un calo di pressione di funzionamento dell'idropulitrice. Per l'eventuale sostituzione rivolgersi al fornitore e/o rivenditore per istruzioni.

- Qualora si decida di non utilizzare più la macchina, si raccomanda di renderla inoperante asportando il cavo di alimentazione dell'energia elettrica.
- Tenerla comunque fuori dalla portata dei bambini.
- Essendo la macchina un rifiuto speciale, disassemblarla e raccoglierne le parti omogenee per lo smaltimento in accordo alle leggi vigenti.
- Non utilizzare le parti rottamate come ricambio.



Attenzione: il prodotto è contrassegnato da questo simbolo, che segnala di non smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche insieme ai normali rifiuti domestici. Per tali prodotti è previsto un sistema di raccolta a parte.

Informazioni sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche in ottemperanza alla direttiva 2012/19/UE (RAEE - Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

1. Nell'Unione Europea

Attenzione: per smaltire il presente prodotto non utilizzare il normale bidone della spazzatura.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate devono essere gestite a parte ed in conformità alla legislazione che richiede il trattamento, il recupero e il riciclaggio adeguato dei suddetti prodotti.

RAEE domestici

In seguito alle disposizioni attuate dagli Stati membri, i privati residenti nella UE possono conferire gratuitamente le apparecchiature elettriche ed elettroniche usate a centri di raccolta designati*. In alcuni Paesi*, anche il rivenditore locale può ritirare gratuitamente il vecchio prodotto se l'utente ne acquista un altro nuovo di tipologia simile.

**Per maggiori informazioni contattare le autorità locali competenti o il rivenditore.*

RAEE professionali

I prodotti diversi dai domestici sono considerati come professionali, in questo caso per il ritiro del vecchio prodotto contattare il produttore.

Lo smaltimento corretto del presente prodotto contribuirà a garantire che i rifiuti siano sottoposti al trattamento, al recupero e al riciclaggio necessari prevenendone il potenziale impatto negativo sull'ambiente e sulla salute umana, che potrebbe derivare da un'inadeguata gestione dei rifiuti.

La normativa nazionale prevede sanzioni a carico dei soggetti che effettuano lo smaltimento abusivo o l'abbandono dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

2. Nei Paesi che non fanno parte dell'UE.

Se si desidera eliminare il presente prodotto, contattare le autorità locali e informarsi sul metodo di smaltimento corretto.

12 - INCONVENIENTI E RIMEDI

(AD USO DI PERSONALE QUALIFICATO)

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La pompa gira ma non raggiunge le pressioni	La pompa aspira aria Valvole usurate o sporche Guarnizioni valvola bypass usurate Ugello inadeguato o usurato Guarnizioni usurate Filtro sporco	Controllare i condotti di aspirazione Pulire o sostituire Controllare e/o sostituire Controllare e/o sostituire Controllare e/o sostituire Controllare e/o pulire
Oscillazioni irregolari di pressione	Valvole usurate, sporche o bloccate Aspirazione d'aria Guarnizioni usurate Filtro sporco	Controllare pulire e/o sostituire Controllare i condotti di aspirazione Controllare e/o sostituire Controllare e/o pulire
Calo di pressione	Ugello usurato Valvole sporche o bloccate Guarnizioni valvola bypass usurata Guarnizioni usurate Filtro sporco	Cambiare ugello Controllare pulire e/o sostituire Controllare e/o sostituire Controllare e/o sostituire Controllare e/o pulire
Rumorosità	Aspirazione di aria Valvole usurate, sporche o bloccate Cuscinetti usurati Temperature eccessive dell' acqua Filtro sporco	Controllare i condotti di aspirazione Controllare pulire e/o sostituire Controllare e/o sostituire Portare la temperatura sotto i 60° C. Controllare e/o pulire
Presenza di acqua nell' olio	Anelli tenuta (acqua e olio) usurati Alta percentuale di umidità nell' aria	Controllare e/o sostituire Cambiare l'olio con frequenza doppia rispetto a quella prescritta
Perdite d'acqua dalla testata	Guarnizioni usurate O.R. del sistema di tenuta usurati	Sostituire le guarnizioni Sostituire gli O.R.
Perdite d'olio	Anelli di tenuta olio usurati	Sostituire anelli di tenuta
Premuto l'interruttore il motore ronza ma non parte	La tensione (Volt) di rete è inferiore a quella minima prescritta La pompa è bloccata o gelata Prolunga elettrica di inadeguata sezione	Controllare che l'impianto sia adeguato Vedere istruzioni a pag. 128 Consultare la tabella per l'uso corretto della prolunga (pag. 122)
Premendo l'interruttore il motore non parte	La spina non è bene inserita Manca corrente	Controllare spina, cavo e interruttore
Il motore si arresta improvvisamente	Il protettore termico è intervenuto a causa di surriscaldamento	Controllare che la tensione sia quella prescritta Lasciare raffreddare per alcuni minuti prima di riaccendere la macchina

EC DECLARATION OF CONFORMITY (In accordance with Annex II of European Directive 2006/42/CE)

The manufacturer **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italy**

DECLARES under sole responsibility that the machine identified and described as follows:

Machine type: Portable high pressure washer (EEE category: household appliance)

Trademark: INTERPUMP GROUP

Model: **TSX**

complies with the requirements of the directives listed below and subsequent updates:

- Machinery Directive 2006/42/CE
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic compatibility Directive 2004/108/EC
- Directive 2011/65/EU - RoHS on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment
The equipment does not contain more than the specified concentrations of restricted substances listed in Annex II except for the applications exempted from the restriction listed in Annex III.
- Waste electrical and electronic equipment directive 2012/19/UE
- Directive 2000/14/EC on noise emission in the environment
Conformity evaluation pursuant to Annex V
Sound power: $L_w = 93 \text{ dB(A)}$ - Guaranteed sound power: $L_w = 94 \text{ dB(A)}$

The manufacturer, through company measures, guarantees that all machinery manufactured conform to what has been declared.

Standards applied:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Person authorised to compile the technical file

Name: Maurizio Novelli
Address: INTERPUMP GROUP S.p.A.
Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italy

Person authorized to draw up the declaration:

CEO Mr. Paolo Marinsek

Reggio Emilia May/2014

Signature 

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE (Conformément à l'annexe II de la Directive Européenne 2006/42/CE)

Le fabricant **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italie**

DÉCLARE sous sa seule responsabilité que la machine identifiée et décrite comme suit :

Type de machine: Nettoyeur mobile à haute pression - (catégorie d'appareils AEE)

Marque de fabrique: INTERPUMP GROUP

Modèle: **TSX**

Est conforme aux spécifications des directives énumérées ci-dessous et mises à jour suivantes :

- Directive Machines 2006/42/CE
- Directive de basse tension 2006/95/CE
- Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2011/65/UE - RoHS
L'équipement ne contient pas de substances assorties de restrictions concernant l'utilisation en concentration plus élevée que celles énumérées à l'annexe II, sauf pour des applications exemptées des restrictions énumérées à l'annexe III.
- Directive sur les rebuts d'appareillages électriques et électroniques 2012/19/UE
- Directive 2000/14/CE sur le bruit ambiant
Évaluation de la conformité à l'annexe V
Puissance sonore : $L_w = 93 \text{ dB(A)}$ - Puissance sonore garantie : $L_w = 94 \text{ dB(A)}$

Le fabricant, par des accords d'entreprise, veille à ce que toutes les machines produites soient conformes à ce qui est déclaré.

Normes appliquées: • EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Personne autorisée à réaliser le manuel technique

Nom : Maurizio Novelli
Adresse: INTERPUMP GROUP S.p.A.
Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italie

Personne autorisée à rédiger la déclaration :

L'administrateur délégué Ing. Paolo Marinsek

Reggio Emilia Mai/2014

Signature 

KONFORMITÄTSERLÄRUNG (gemäß Anhang II der Europäischen Richtlinie 2006/42/EG)

Der Hersteller **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italien**

ERKLÄRT auf alleinige Verantwortung, dass die wie folgt bezeichnete und beschriebene Maschine:

Maschinentyp: Tragbarer Hochdruckreiniger (elektronische und elektromechanische Haushaltsgeräte)

Herstellermarke: INTERPUMP GROUP

Modell: **TSX**

mit den nachstehend aufgelisteten Richtlinien und ihren nachfolgenden Aktualisierungen konform ist:

- Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
 - Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
 - Richtlinie 2004/108/EG über die elektromagnetische Verträglichkeit
 - Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2011/65/EU - RoHS
Das Gerät enthält keine Stoffe, für die Beschränkungen bezüglich ihrer Verwendung in Konzentrationen bestehen, die über denen im Anhang II liegen, mit Ausnahme von Anwendungen, die von den im Anhang II aufgeführten Beschränkungen ausgenommen sind.
 - Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte
 - Richtlinie 2000/14/EG über umweltbelastende Geräuschemissionen
- Bewertung der Konformität nach Anhang V
Schalleistung: $L_w = 93$ dB(A) - Garantierte Schalleistung: $L_w = 94$ dB(A)

Der Hersteller garantiert mittels unternehmensinterner Maßnahmen, dass alle produzierten Maschinen mit der vorliegenden Erklärung konform sind.

Angewandte Normen:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen
Unterlagen zusammenzustellen:

Maurizio Novelli

Adresse: INTERPUMP GROUP S.p.A.

Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italien

Person, die zur Ausstellung dieser Erklärung bevollmächtigt ist:

Der Geschäftsführer Ing. Paolo Marinsek

Reggio Emilia Mai 2014

Unterschrift



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (De acuerdo con el anexo II de la Directiva Europea 2006/42/CE)

El fabricante **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italia**

DECLARA bajo su propia y exclusiva responsabilidad a la máquina identificada y descrita del siguiente modo:

Tipo de máquina: hidrolimpiadora móvil de alta presión (categoría AEE electrodoméstico)

Marca del fabricante: INTERPUMP GROUP

Modelo: **TSX**

Resulta ser conforme con las directivas que se indican a continuación y con sus sucesivas actualizaciones:

- Directiva de Máquinas 2006/42/CE
 - Directiva sobre la baja tensión 2006/95/CE
 - Directiva sobre la compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
 - Directiva acerca de la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en máquinas eléctricas y electrónicas 2011/65/UE - RoHS
La máquina no contiene sustancias con restricción de uso en concentración mayor de aquellas citadas en el anexo II, exceptuando las aplicaciones exentas de las restricciones citadas en el anexo III.
 - Directiva sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
 - Directiva sobre emisiones acústicas ambientales 2000/14/CE
- Valoración de la conformidad contenida en el anexo V
Potencia sonora: $L_w = 93$ dB(A) - Potencia sonora garantizada: $L_w = 94$ dB(A)

El fabricante, a través de medidas tomadas por la empresa, garantiza que todas las máquinas fabricadas cumplen con todo lo declarado con anterioridad.

Normas aplicadas:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Persona autorizada a realizar el fascículo técnico

nombre: Maurizio Novelli

Dirección: INTERPUMP GROUP S.p.A.

Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italia

Persona autorizada a redactar la declaración:

El administrador delegado Ing. Paolo Marinsek

Reggio Emilia Mayo de 2014

Firma



DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE (Nos termos do anexo II da Directiva Europeia 2006/42/CE)

O fabricante **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Itália**
DECLARA sob a sua exclusiva responsabilidade que a máquina identificada e descrita tal como se segue:
Tipo de máquina: Máquina móvel de limpeza por jacto de água a alta pressão (categoria AEE electrodoméstico)
Marca de fábrica: INTERPUMP GROUP
Modelo: **TSX**

Está em conformidade com as directivas abaixo indicadas e posteriores actualizações:

- Directiva Máquinas 2006/42/CE
 - Directiva sobre a baixa tensão 2006/95/CE
 - Directiva sobre a compatibilidade electromagnética 2004/108/CE
 - Directiva sobre a restrição de uso de determinadas substâncias perigosas em aparelhos eléctricos e electrónicos 2011/65/UE - RoHS
O equipamento não contém substâncias com restrições de uso em concentração superior às indicadas no anexo II, à excepção das aplicações isentas pelas restrições indicadas no anexo III.
 - Directiva relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos 2012/19/UE
 - Directiva sobre as emissões acústicas ambientais 2000/14/CE
- Avaliação da conformidade, de acordo com o anexo V
Potência acústica: $L_w = 93 \text{ dB(A)}$ - Potência acústica garantida: $L_w = 94 \text{ dB(A)}$

O fabricante, mediante disposições da empresa, garante que todas as máquinas produzidas estão em conformidade com as declarações.

Normas aplicadas:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Pessoa autorizada a compilar a documentação técnica

Nome: Maurizio Novelli
Morada: INTERPUMP GROUP S.p.A.
Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Itália

Pessoa autorizada a redigir a declaração:

O administrador delegado Eng.º Paolo Marinsek

Reggio Emilia Mayo de 2014

Assinatura 

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ (В соответствии с Приложением II к Европейской директиве 2006/42/EC)

Изготовитель **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Италия,**

ЗАЯВЛЯЕТ под собственную ответственность, что машина:

Тип машины: Моечная машина высокого давления (бытовой прибор категории AEE)

Торговая марка: INTERPUMP GROUP

Модель: **TSX**

соответствует перечисленным ниже директивам и последующим обновлениям:

- Директива о машинах 2006/42/EC
- Директива о низком напряжении 2006/95/EC
- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC
- Директива об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании 2011/65/UE - RoHS

Оборудование не содержит запрещенных веществ с ограничениями для использования в концентрациях, превышающих перечисленные в Приложении II, за исключением применений, на которые не распространяются ограничения, перечисленные в Приложении III.

- Директива об утилизации электрического и электронного оборудования 2012/19/EC
- Директива 2000/14/EC о шумовом излучении в окружающую среду

Оценка соответствия согласно приложению V

Уровень шума: $L_w = 93 \text{ dB(A)}$ - Гарантируемый уровень шума: $L_w = 94 \text{ dB(A)}$

На основании принятых предприятием мер производитель гарантирует, что все машины, соответствуют заявленному.

Примененные стандарты:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Лицо, уполномоченное составлять техническую документацию

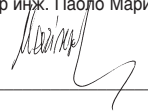
имя: Маурицио Новелли
Адрес: INTERPUMP GROUP S.p.A.
Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) -

Италия,

Лицо, уполномоченное составлять декларацию:

Генеральный директор инж. Паоло Маринсек

Реджио-Эмилия. -Май 2014 г

Подпись 

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' (Ai sensi dell'allegato II della Direttiva Europea 2006/42/CE)

Il produttore **INTERPUMP GROUP S.p.A. - Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italia**

DICHIARA sotto la propria esclusiva responsabilità che la macchina identificata e descritta come segue:

Tipo di macchina: Idropulitrice mobile ad alta pressione (categoria AEE elettrodomestico)

Marchio di fabbrica: INTERPUMP GROUP

Modello: **TSX**

Risulta essere conforme alle sotto elencate direttive e successivi aggiornamenti:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche 2011/65/UE - RoHS
L'attrezzatura non contiene sostanze con restrizioni d'uso in concentrazione maggiore di quelle elencate nell'allegato II ad eccezione delle applicazioni esentate dalle restrizioni elencate nell'allegato III.
- Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/UE
- Direttiva sulle emissioni acustiche ambientali 2000/14/CE
Valutazione della conformità di cui all'allegato V
Potenza sonora: $L_w = 93 \text{ dB(A)}$ - Potenza sonora garantita: $L_w = 94 \text{ dB(A)}$

Il fabbricante, mediante accorgimenti aziendali, garantisce che tutte le macchine prodotte siano conformi a quanto dichiarato.

Norme applicate:

• EN 60335-1 • EN 60335-2-79 • EN 55014-1/2 • EN 61000-3-2/3/11 • EN 62233 • EN 50581

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico

nome: Maurizio Novelli

Indirizzo: INTERPUMP GROUP S.p.A.

Via E. Fermi, 25 - 42049 S. ILARIO D'ENZA (RE) - Italia

Persona autorizzata a redigere la dichiarazione:

L'amministratore delegato Ing. Paolo Marinsek

Reggio Emilia Maggio/2014

Firma _____



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001=



INTERPUMP GROUP

VIA E. FERMI, 25 - 42049 S. ILARIO - REGGIO EMILIA (ITALY)
TEL. +39 - 0522 - 904311 - TELEFAX + 39 - 0522 - 904444
E-mail: info@interpumpgroup.it - <http://www.interpumpgroup.it>