

UNITOR INSTRUCTION MANUAL

UNITOR HPC 54/1, 67/1



EN

English..... 3

DE

Deutsch 27

FR

Français..... 52

Contents



	<i>Symbols used to mark instructions</i>	4
1	Important safety instructions	4
2	Description	7
2.1	<i>Use per day</i>	7
2.2	<i>Purpose</i>	7
2.3	<i>Operating elements</i>	8
3	Before starting the cleaner	9
3.1	<i>Setting up the cleaner</i>	9
3.2	<i>Check the oil level</i>	9
3.3	<i>Fill up detergent tank</i>	10
3.4	<i>Connecting the high pressure hose</i>	10
3.5	<i>Connecting the water supply</i>	10
3.6	<i>Electrical connection</i>	11
3.7	<i>BA valve</i>	12
4	Control / Operation	13
4.1	<i>Connecting the spray lance to the spray gun</i>	13
4.2	<i>Switching on the cleaner when it is connected to a water supply</i>	13
4.3	<i>Pressure regulation with Tornado Plus lance and PowerSpeedVario Plus lance</i>	15
4.4	<i>Pressure regulation with the FlexoPowerPlus nozzle head and the PowerSpeedVario Plus lance</i>	15
4.5	<i>Using cleaning agents</i>	15
4.6	<i>Lifting with crane</i>	16
5	Applications and methods	17
5.1	<i>Techniques</i>	17
5.2	<i>Some typical cleaning tasks</i>	18
6	After using the cleaner	20
6.1	<i>Switching off the cleaner</i>	20
6.2	<i>Disconnecting supply lines</i>	20
6.3	<i>Rolling up the hose and storing of lance</i>	20
6.4	<i>Winding up the cable</i>	20
6.5	<i>Storing the cleaner (below 0°C)</i>	21
7	Maintenance	22
7.1	<i>Maintenance plan</i>	22
7.2	<i>Maintenance work</i>	22
8	Troubleshooting	24
9	Further information	25
9.1	<i>Recycling the cleaner</i>	25
9.2	<i>Guarantee</i>	25
9.3	<i>EU Declaration of Conformity</i>	25
9.4	<i>Technical Data</i>	26

EN

Symbols used to mark instructions

DE

FR



Safety instructions in these operating instructions which must be observed to prevent risks to persons are marked with this danger symbol.



This indicates tips and instructions to simplify work and to ensure safe operation.



Before starting up your high-pressure washer for the first time, this instruction manual must be read through carefully. Save the instructions for later use.



This symbol is used to mark safety instructions that must be observed to prevent damage to the machine and its performance.

1 Important safety instructions



For your own safety

The high-pressure cleaner may only be used by persons instructed in its use and who have been expressly authorised to do so.

Although extremely easy to operate, children should not be allowed to use the cleaner.

General

Use of the high-pressure cleaner is subject to the applicable local regulations.

Besides the operating instructions and the binding accident prevention regulations valid in the country of use, observe recognised regulations for safety and proper use.

Do not use any unsafe work techniques.

Transport

Transport of the high-pressure cleaner is easy on its large wheels.

For safe transport in and on vehicles we recommend to prevent the equipment from sliding and tilting by fixing it with belts.

For transport at temperatures around or below 0°C, anti-freeze should be drawn into the pump beforehand (see chapter 6).

Before starting the cleaner

If your 3-phase cleaner was supplied without a plug, have it fitted with a suitable 3-phase plug with earth conductor, by an electrician.

Before use, check that the high-pressure cleaner is safe and in proper condition.

Regularly check whether the power cord is damaged or shows signs of ageing.

Use the high-pressure cleaner only when the mains power lead is in a safe condition. (risk of electric shock if damaged!).

Check the rated voltage of the high-pressure cleaner before connecting it to the mains power supply. Ensure that the voltage shown on the rating plate corresponds to the voltage of the local mains power supply.

We strongly recommend that the power supply to the high pressure cleaner be connected via a residual current circuit breaker.

This device stops the supply of electricity if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms or it has an earth tester circuit.

Operate the cleaner only in an upright position!

Please observe the regulations and provisions applicable in your country. Before putting the high-pressure cleaner into service, carry out a visual check of all the major components.

CAUTION!

High-pressure water jets can be dangerous if misused. The jet must not be directed at persons, animals, live electrical equipment or the cleaner itself.



Wear appropriate protective clothing and eye protectors. Do not direct the jet towards yourself or towards other persons in order to clean clothes or footwear.

During operation of the cleaner, recoil forces are produced at the spraying device and, when the spray lance is held at an angle, a torque is also created. The spraying device must therefore be held firmly in both hands.

Do not use the cleaner when other people without protective clothing are in the working area.

Check that cleaning will not result in dangerous substances (e.g. asbestos, oil) being washed off the object to be cleaned and harming the environment.

WARNING!

This machine has been designed for use with the cleaning agent supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning agents or chemicals may adversely affect the safety of the machine. Risk of explosion – Do not spray flammable liquids.

Do not clean delicate parts made of rubber, fabric, etc. with the 0° jet. Keep some distance between high pressure nozzle and surface in order to prevent the surface from damage.

Do not use the high-pressure hose for lifting loads.

NOTE!

The maximum permissible working pressure and temperature are printed on the high-pressure hose.

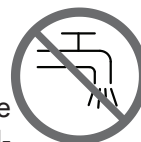
Do not continue to use the cleaner if the mains power lead or high-pressure hose is damaged.

Ensure adequate air circulation. Do not cover the cleaner or operate it in inadequately ventilated rooms!



Store the cleaner where it will not be exposed to frost!

Never operate the cleaner without water. Even brief shortages of water result in severe damage to the pump seals. Switch off the cleaner after max. 3 minutes.

Water connection

This high pressure washer is only allowed to be connected with the drinking water mains, when an appropriate backflow preventer has been installed, Type BA according to EN 60335-2-79. The backflow preventer can be ordered under number 10641117, 106411178, 106411179, 106411184. The length of the hose between the backflow preventer and the high pressure washer must be at least 12 metres (min diameter 3/4 inch) to absorb possible pressure peaks. Operation by suction (for example from a rainwater vessel) is carried out without backflow preventer. Recommended suction set: 61256. As soon as water has flown through the BA valve, this water is not considered to be drinking water any more.

Operation**CAUTION!**

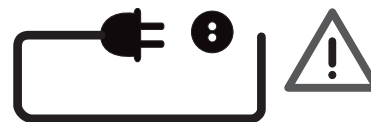
Unsuitable extension leads can represent a source of danger. Always unwind cord from the

reels completely to prevent the power cord overheating.

Plugs and connectors of mains power leads must be at least splash water-proof.

Do not damage the mains power lead (e.g. by driving over it, pulling or crushing it).

Disconnect the power cord by pulling the plug only (do not pull or tug the power cord).

Electrical equipment**CAUTION!**

Never spray electrical equipment with water: danger for persons, risk of short-circuiting.

The cleaner may only be connected to a correctly installed plug socket.

Switching on the cleaner may cause voltage fluctuations. Voltage fluctuations should not occur if the impedance at the transfer point is less than 0.15Ω. If in doubt ask your local electricity supplier.

Maintenance and repair**CAUTION!**

Always remove the plug from the mains plug socket before cleaning or carrying out maintenance work on the cleaner.

Carry out only the maintenance operations described in the operating instructions. Use only original UNITOR spare parts.

Do not make any technical modifications to the high-pressure cleaner.

Ensure that the machine is regularly serviced by Authorised UNITOR dealers in accordance with the maintenance plan. Failure to do so will invalidate the warranty.

EN

DE

FR

EN**DE****FR****CAUTION!**

High-pressure hoses, fittings and couplings are important for the safety of the cleaner. Use only high-pressure parts approved by the manufacturer!

The mains power lead must not differ from the version specified by the manufacturer and may only be changed by an electrician.

Please contact the UNITOR service department or an authorised specialist work-shop for all other maintenance or repair work!

Testing

The cleaner conforms to the German „Guidelines for Liquid Spray Jet Devices“. The high-pressure cleaner must be subjected to a safety examination in accordance with the „Accident Prevention Regulations for Working with Liquid Spray Jet Devices“ as required, but at least every 12 months, by an authorised inspector and this report must be saved.

After all repairs or modifications to electrical equipment, the protective conductor resistance, the insulation resistance and the leakage current must be measured. Furthermore, a visual inspection of the mains power lead, a voltage and current measurement and a function test must be carried out. Our after-sales service technicians are at your disposal as authorised inspectors.

The complete „Accident Prevention Regulations for Working with Liquid Spray Jet Devices“ are available from the Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Cologne or from the appropriate association of employers' liability insurances.

Unloader valve

Unacceptably high pressure is fed back without residual pressure via a bypass line into the intake line of the pump when the safety device is tripped.

The unloader valve is set and sealed at the factory and must not be adjusted.

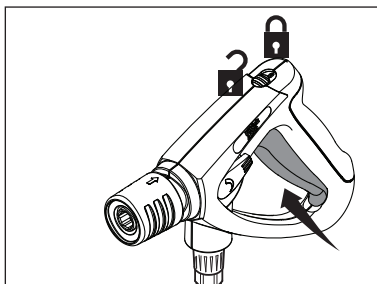
Safety devices

Thermal sensor:

A thermal sensor protects the motor against overloading. The machine will restart after a few minutes when the thermal sensor has cooled.

Locking device on spray gun:

The spray gun features a locking device. When the pawl is activated, the spray gun cannot be operated.

**Warning**

- Inhalation of aerosols can be hazardous to health.
- Where applicable use a device in order to avoid or reduce aerosols production, e.g., a shield covering the nozzle.
- For protection against aerosols use a respiratory mark of class FFP 2 or higher.

2 Description

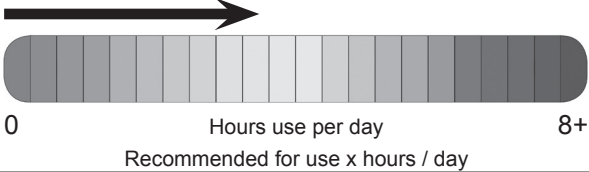
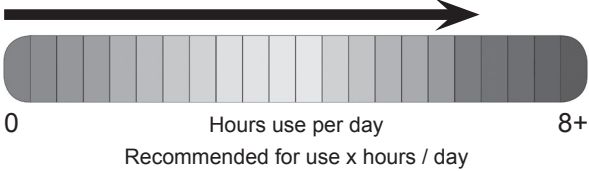
EN

DE

FR

2.1 Use per day

We recommend these products for an optional use of approx. X-hours use per day.

HPC 54/1	
HPC 67/1	

2.2 Purpose

This high-pressure cleaner has been designed for professional use in:

- marine industry
- food industry

Chapter 5 describes the use of the high-pressure cleaner for various cleaning jobs.

Always use the cleaner as described in these operating instructions. Any other use may damage the cleaner or the surface to be cleaned or may result in severe injury to persons.

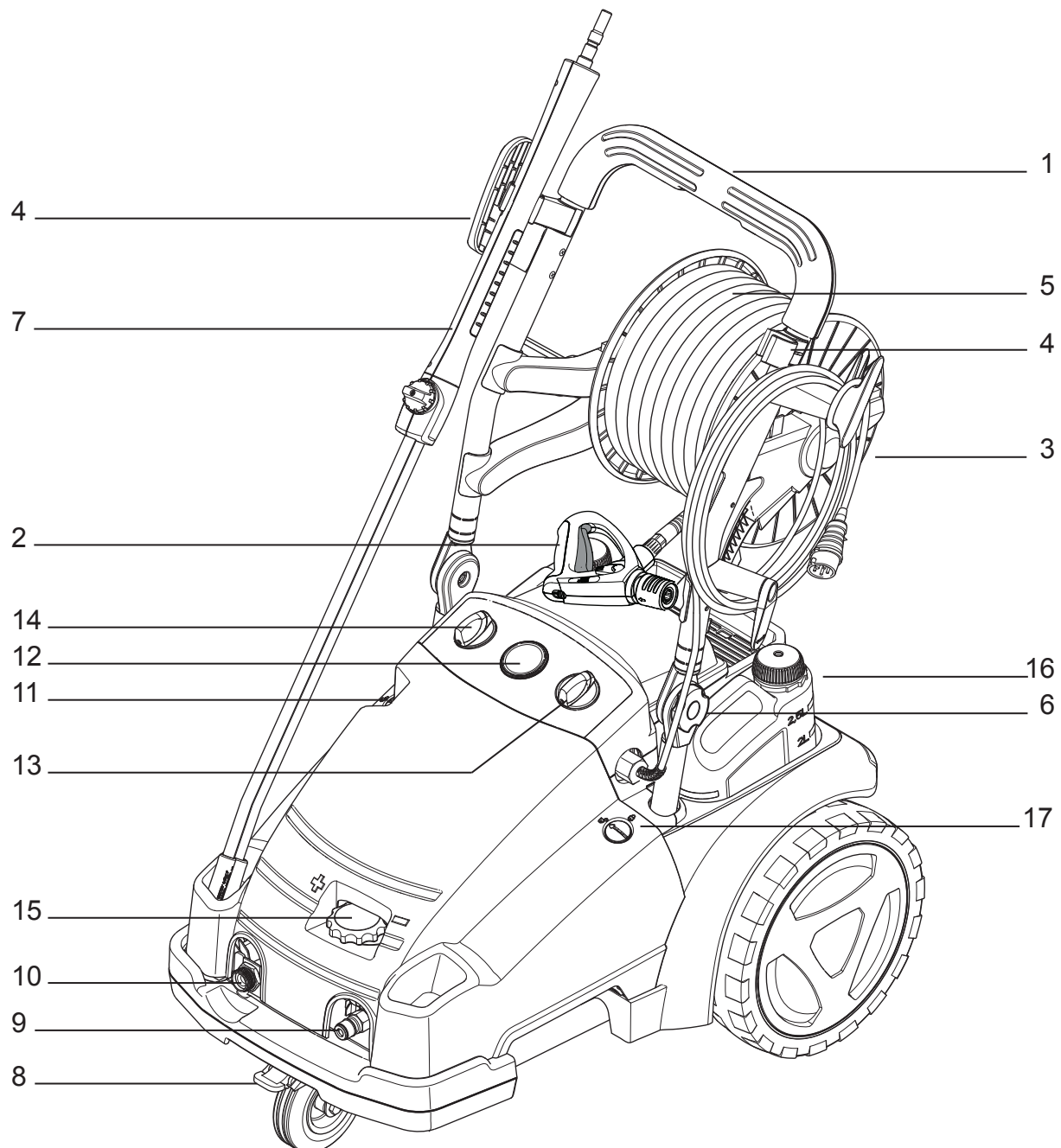
EN

2.3 Operating elements

DE

FR

1. Push/pull handle
2. Spray gun
3. Electrical lead
4. Holder for high pressure hose
5. High-pressure hose
6. Fastening screw
7. Lance¹⁾
8. Parking brake¹⁾
9. High-pressure hose connection (on standard models without hose reel)¹⁾
10. Water connection and water inlet filter
11. Oil inspection slide
12. Pressure gauge¹⁾
13. Main switch
14. Chemical dosing regulation¹⁾
15. Water flow regulation¹⁾
16. Chemical tank¹⁾
17. Cover lock



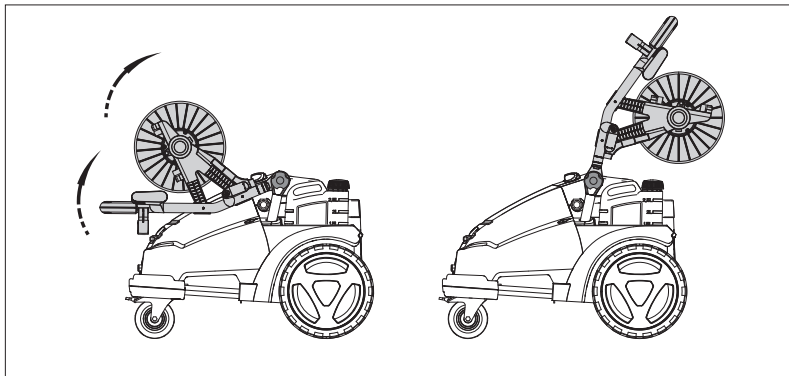
3 Before starting the cleaner

EN

DE

FR

3.1 Setting up the cleaner

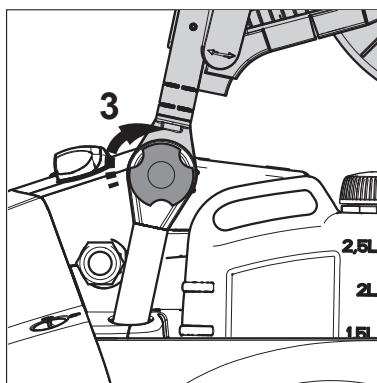


CAUTION!

Never lift the cleaner alone.
Always ask a second person to help.

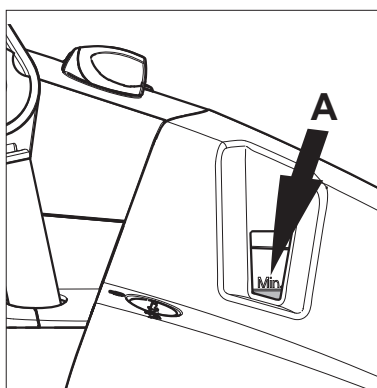
1. Before using the cleaner for the first time, check it carefully to detect any faults or damage.
2. In the event of any damage contact your UNITOR dealer immediately.

NOTE! Hose reel is not standard equipment on HPC 54 & 67



3. Unfold and lock the handle in working position.

3.2 Check the oil level



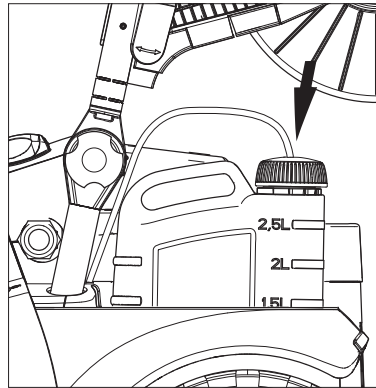
4. Check the oil level.
On level ground, the oil should be above MIN level (A), when the oil is cold.

EN

3.3 Fill up detergent tank¹⁾

DE

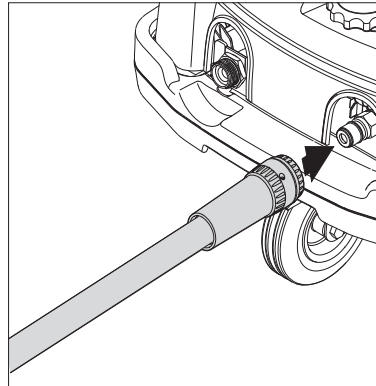
FR



1. Fill up detergent tank with prediluted UNITOR detergent.
2. Pull detergent hose and filter out of the storage and put it through the opening of the detergent tank filler cap.

3.4 Connecting the high pressure hose

3.4.1 Machines without high pressure hose reel



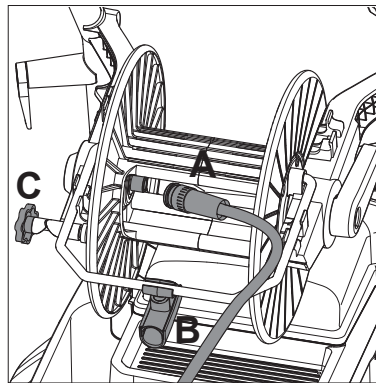
1. Put the quick connector of the high pressure hose onto the nipple on the cleaner.



NOTE!

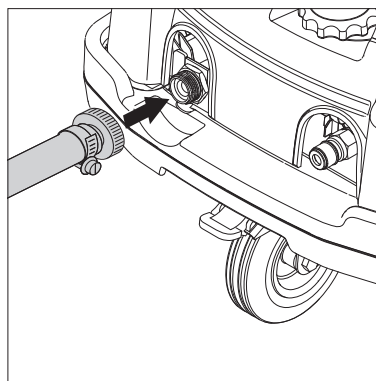
The maximum length of high pressure hose is 50 m.

3.4.2 Machines with high pressure hose reel (Not standard equipment!)



1. Put the quick connector of the high pressure hose (A) onto the nipple on the axle.
2. Put the high pressure hose into the hose guide (B) and fix it with the clip¹⁾.
3. Release the brake (C) on the hose reel guide¹⁾ and wind up the high pressure hose.

3.5 Connecting the water supply



1. Rinse the water supply hose briefly in order to prevent sand and other dirt particles entering into the machine.
2. Connect water supply hose to the machine.
3. Open water tap.

**NOTE!**

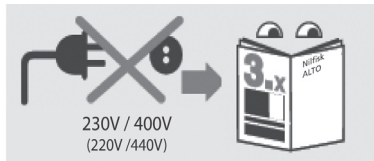
In the case of poor water quality (sand, etc.), we recommend that a fine water filter is fitted to the machine. Max 50 Micron filter.

We recommend the use of a textile-reinforced water hose with a nominal diameter of min. **3/4" (19 mm)**.

EN

DE

FR

3.6 Electrical connection**CAUTION!**

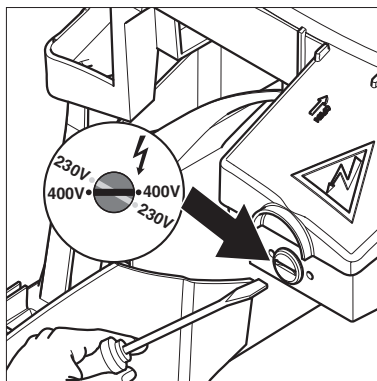
Before connecting devices with voltage changeover: Check that the pre-selected voltage on the machine corresponds with the voltage of the electrical installation. Otherwise the electrical devices of the machine can be destroyed ¹⁾.

CAUTION!

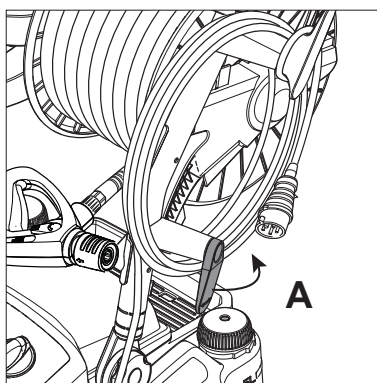
When using a cord reel:
Unwind the cord completely.

CAUTION!

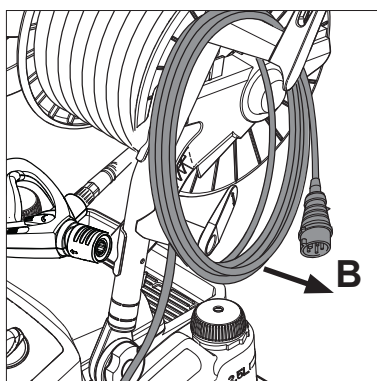
The cleaner may only be connected to a correctly installed electrical installation.



1. Observe safety instructions in chapter 1.
2. Put the plug into the electrical socket.

3.6.1 Releasing the cable

1. Turn the cable hook (A).



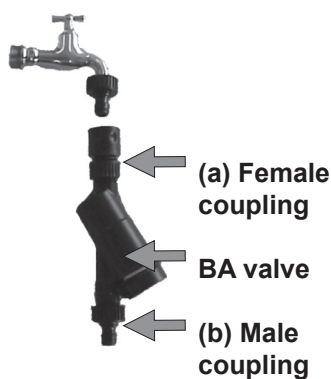
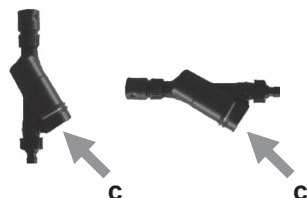
2. Release the cable (B).
3. Turn back the cable hook.

EN

3.7 BA valve

DE

FR

**Installation guide**

This high pressure washer/cleaner is only allowed to be connected with the drinking water mains, when an appropriate backflow preventer has been installed, Type BA according to EN 60335-2-79.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

1. Mount a male coupling on the water tap.
2. Connect (a) on the BA valve to the water tap.
3. Mount a female coupling on the water inlet hose.
4. Connect (b) on the BA valve to the water inlet hose.
5. Connect the water inlet hose to the high pressure washer.
6. Turn on the water and start the machine.

CAUTION

- The backflow preventer can be mounted either vertically or horizontally, and the drain opening (c) must be mounted pointing downwards.
- Water flowing from the drain opening (c) must be able to flow freely.
- If there is a risk of running sands in the inlet water (i.e. from your own well), an additional filter should be mounted between the water tap and backflow preventer.
- The length of the hose between the backflow preventer and the high pressure washer must be at least 12 metres (min diameter 3/4 inch) to absorb possible pressure peaks.
- As soon as water has flown through the BA valve, this water is not considered to be drinking water any more.
- Protect the backflow preventer to any exposure to frost.
- Keep the backflow preventer clean, and free of dirt.

Maintenance

At least once a year, check the function as follows:

1. After work, switch off the high pressure cleaner.
2. Close the water tap valve.
3. Release the pressure in water the supply hose by triggering the spray pistol.
4. Dismount the backflow preventer. Water has to come out of the drain opening (c) (max. 100ml) to ensure separation of the potable water.
5. If this is not the case, try cleaning the BA valve or contact your UNITOR representative.

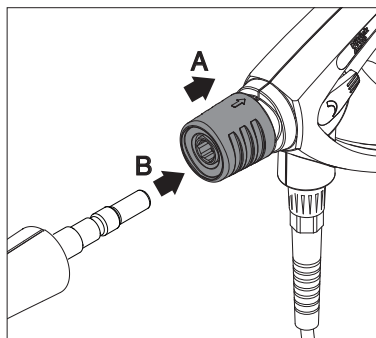
4 Control / Operation

EN

DE

FR

4.1 Connecting the spray lance to the spray gun



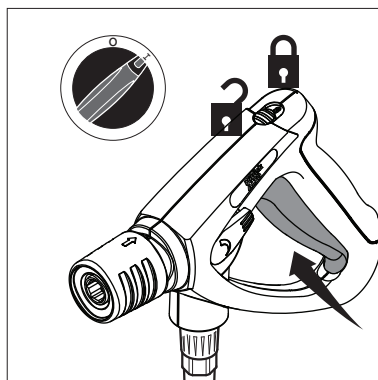
1. Pull back the blue quick-release grip (A) of the spray gun.
2. Insert the nipple of the spray lance (B) into the quick-release connection and release the coupling (A).
3. Pull the spray lance (or other accessory) forwards to check that it is securely attached to the spray gun.



NOTE!

Always remove any dirt from the nipple before connecting the spray lance to the spray gun.

4.2 Switching on the cleaner when it is connected to a water supply



1. Main switch
Turn the switch to position "I".
2. Unlock the spray gun and operate it.
3. Lock the spray gun even during short pauses.



NOTE!

Operate the spray gun several times at short intervals to vent the system.

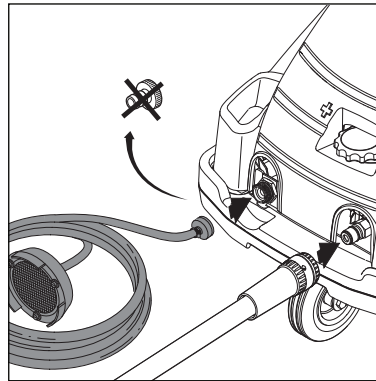
The cleaner switches off automatically after the spray gun has been closed. To start the cleaner again, operate the spray gun. DSS-models switch off with a delay of 20 seconds¹⁾.

EN

DE

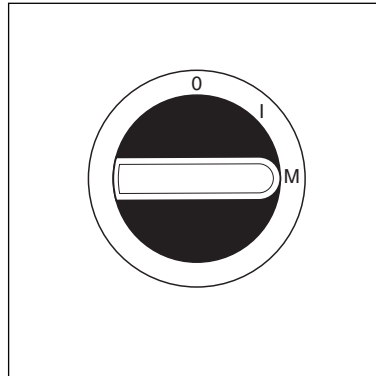
FR

4.2.1 Switching on the cleaner when it is connected to open tanks in suction mode¹⁾ (Pressure activated model)



1. Before connecting the suction set: 61256 to the cleaner, fill the hose with water.
2. Turn the main switch to position "I".
3. Unlock the spray gun and operate it.

4.2.2 Switching on the cleaner when it is connected to open tanks in suction mode¹⁾ (Flow activated model)



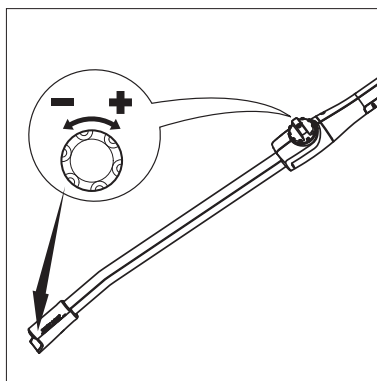
1. Before connecting the suction set: 61256 to the cleaner, fill the hose with water.
2. Turn the main switch to position "M".
3. Unlock the spray gun and operate it.
4. To start the cleaner again, operate the main switch again.



NOTE!

The cleaner automatically switches off after more than 5 minutes of inactivity.
See chapter 9.4 for max. suction height.

4.3 Pressure regulation with Tornado Plus lance and PowerSpeedVario Plus lance.



1. Turn the twist grip on the lance:

– **High pressure** = clockwise (+)

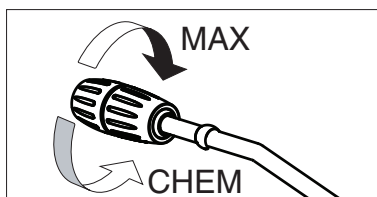
– **Low pressure** = anticlockwise (–)

EN

DE

FR

4.4 Pressure regulation with the FlexoPowerPlus nozzle head and the PowerSpeedVario Plus lance.

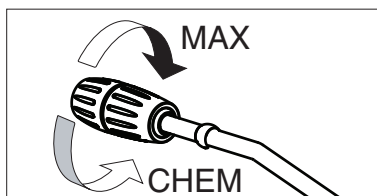


1. Twist cap of the FlexoPowerPlus nozzle head:

– **High pressure** = MAX.

– **Low pressure** = MIN. (CHEM)

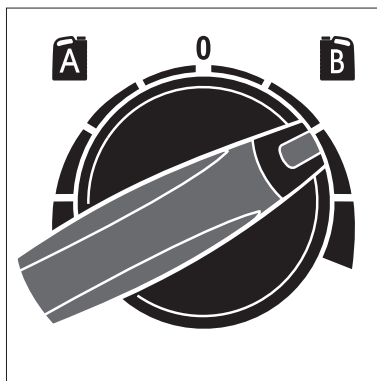
4.5 Using cleaning agents



Cleaning agent can be drawn in via the injector installed as standard only in low-pressure mode:



NOTE!
Never allow cleaning agent to dry on the surface to be cleaned. The surface may be damaged.



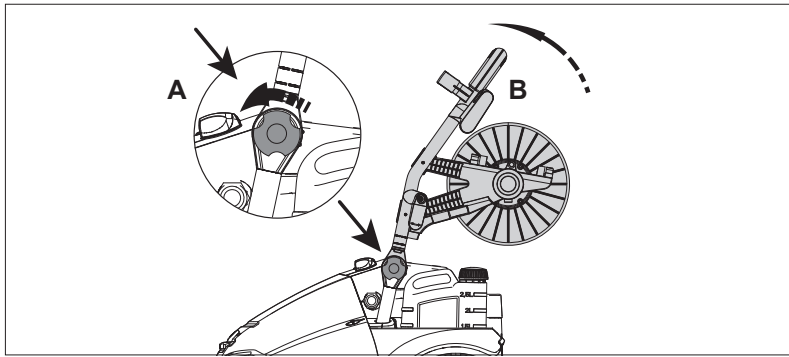
1. Dilute cleaning agent according to the manufacturer's instructions.
2. Tornado Plus lance and PowerSpeedVario Plus lance¹⁾: Set pressure regulation on spray lance to low pressure (–), or FlexoPowerPlus nozzle head¹⁾: Turn cap of the FlexoPowerPlus nozzle head towards „CHEM“ up to the stop.
3. The intaken volume of cleaning agent can be regulated by turning the metering valve.
4. Select tank A by turning the merering valve on "A-side". Select tank B by turning the metering valve on "B-side"
5. Main switch
Turn the switch to position "I".
6. Operate the spray gun.

EN

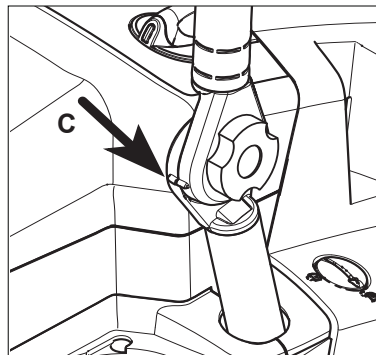
4.6 Lifting with crane

DE

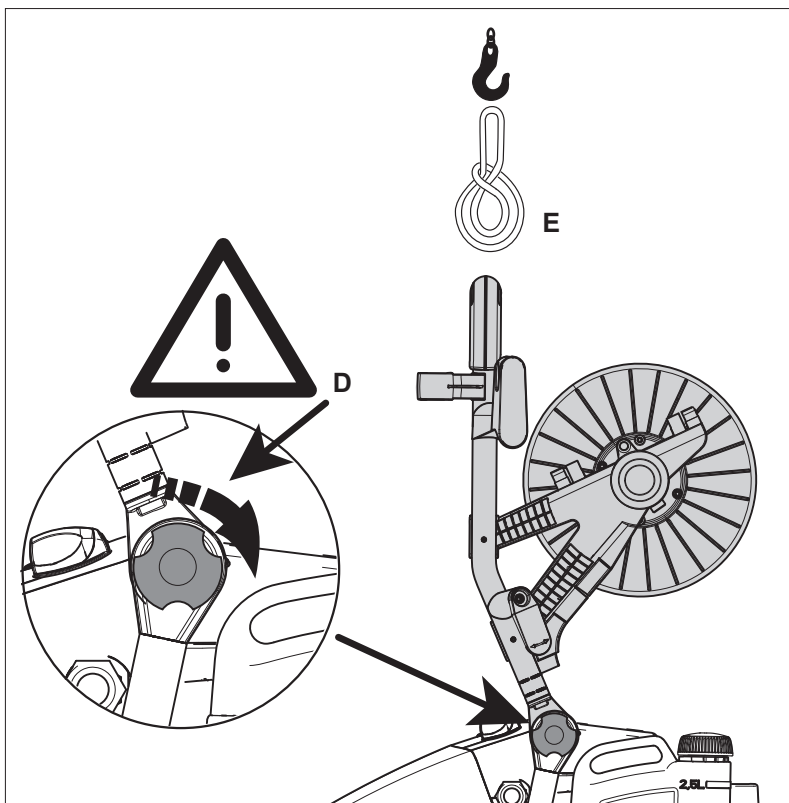
FR



1. Before crane lifting the machine should be in balance. Loosen the screw (A), push the handle (B) a little forward.



2. When the two marks are aligned (C), the handle is in crane-lifting -position.



3. Be carefull to fasten the screw (D) in the lifting position.
4. Wrap a belt stop around center of the handle (E) for the crane to hook in.

**WARNING!**

Do not stand under the machine hanging in the air.

5 Applications and methods

EN

DE

FR

5.1 Techniques

Efficient high pressure cleaning is achieved by following a few guidelines, combined with your own personal experience of specific cleaning tasks. Accessories and detergents, when correctly chosen, can increase the efficiency of your pressure washer. Here is some basic information about cleaning.

5.1.1 Soaking

Encrusted or thick layers of dirt can be loosened or softened up by a period of soaking. This is for example an ideal method within agriculture – for example, within pig sties. The ideal soaking method can be achieved via use of foam or simple alkaline detergent. Let the product lie on the dirty surfaces for around 10 - 30 minutes before pressure washing. The result will be a much quicker high pressure cleaning process.

5.1.2 Detergent and Foam

Foam or detergent should be applied onto dry surfaces so that the chemical product is in direct contact with the dirt. Detergents are applied from bottom to top, for example on a car bodywork, in order to avoid “super clean” areas, where the detergent collects in higher concentration and streams downwards. Let the detergent work for several minutes before rinsing but never let it dry on the surface being cleaned.

5.1.3 Temperature

Detergents are more effective at higher temperatures. Greases, oils and fats can be broken down more easily at higher temperatures also. Proteins can be cleaned at temperatures of around 60°C. Oils, traffic film around 70°C, and grease can be cleaned at 80°C - 90° C.

5.1.4 Mechanical Effect

In order to break down tough layers of dirt, additional mechanical effect may be required. Special lances and rotary or wash brushes offer this supplementary effect that cuts through dirt.

5.1.5 High Water Flow or High Pressure

High pressure is not always the best solution and high pressure may damage surfaces. The cleaning effect also depends upon water flow. Pressure levels of around 100 bar may be sufficient for vehicle cleaning (in association with hot water). Higher flow levels give the possibility to rinse and flush away large amounts of dirt easily.

EN

5.2 Some typical cleaning tasks

DE

FR

Task	Accessories	Method
Cleaning of walls, floors and equipment. Detergents	Injectors Foam lance Powerspeed lance Floor Cleaner I	1. Soaking – apply foam to all surfaces (bottom to top) and wait for approx. 10 - 30 minutes. 2. Remove the dirt from surfaces with the high pressure lance or chosen accessory. Again, clean from bottom to top on vertical surfaces. 3. To flush away large quantities of dirt, change to low pressure mode and use the higher flow to push away the dirt. 4. Use recommended disinfectant products and methods to ensure hygiene. Apply disinfectant once the surfaces are perfectly clean.
Machinery	Detergent injection Powerspeed lances Curved lances and underchassis washers Brushes	1. Apply detergent to vehicle or equipment surfaces in order to soften up dirt and grime. Apply from bottom to top. 2. Proceed with cleaning using the high pressure lance. Clean again from bottom to top. Use accessories to clean in difficult to reach places. 3. Clean fragile areas such as motors, rubber at lower pressure levels to avoid damage.

5.2.2

Task	Accessories	Method

5.2.3 Buildings and Equipment

EN

DE

FR

Task	Accessories	Method
General surfaces Metallic equipment Detergents	Foam injectors Standard lance Curved lances Tank cleaning head	1. Apply thick foam over the surfaces to be cleaned. Apply on dry surfaces. Apply from top to bottom on vertical surfaces. Let the foam act for up to 10 - 30 minutes for the optimal effect. 2. Proceed with cleaning using the high pressure lance. Use applicable accessories. Use high pressure to dislodge large amounts of incrustated dirt or grime. Use lower pressure and high water volume in order to rapidly flush away loose dirt and rinse surfaces. 3. Apply disinfectant once the surfaces are perfectly clean. Areas covered by amounts of loose dirt, such as animal remains in slaughterhouses, can be removed by using high water flow to flush away the dirt to evacuation pits or drains. Tank cleaning heads can be used to clean barrels, vats, mixing tanks etc. Cleaning heads may be hydraulically or electrically powered and give the possibility for automatic cleaning without a constant user.
Rusted or damages surfaces prior to treatment	Wet Sandblasting equipment	1. Connect the sandblasting lance to the pressure washer and place the suction tube in the sand. 2. Always wear protective equipment during sandblasting. 3. Spray the surfaces to be treated with the mix of water and sand. Rust, paint etc will be stripped off.

These are merely several examples of cleaning tasks that can be solved by a pressure washer in association with accessories and detergents. Each cleaning task is different. Please consult your local UNITOR representative in order to discuss the best solution for your own cleaning tasks.

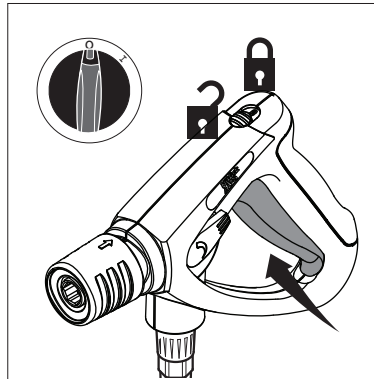
EN

6 After using the cleaner

DE

FR

6.1 Switching off the cleaner

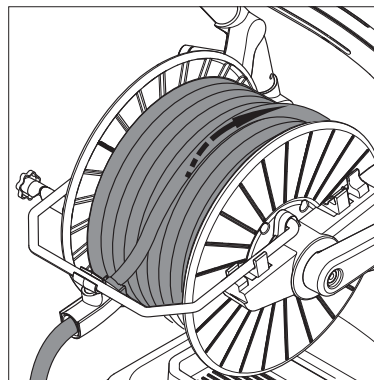


1. Turn the main switch to position „OFF“.
2. Close water tap.
3. Squeeze the spray gun handle until the cleaner is depressurised.
4. Lock the safety catch on the spray gun.

6.2 Disconnecting supply lines

1. Remove the water hose from the cleaner.
2. Pull out the plug from the electrical socket.

6.3 Rolling up the hose and storing of lance

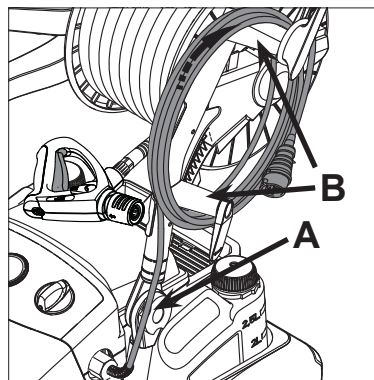


Risk of tripping!

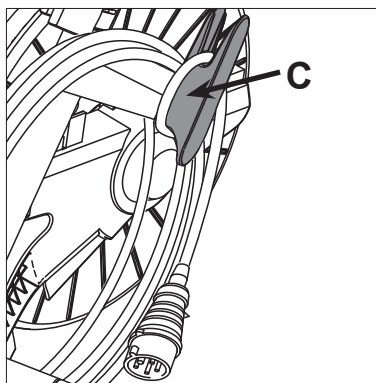
To prevent accidents, always carefully roll up the hose.

1. Wind up the hose as illustrated.
2. Place the spray lance into the spray lance storage.

6.4 Winding up the cable



1. Winding up the cable from front over the fastening screw (A) and clock-wise around the cable hooks (B).



2. At last turn, lock the cable end in the cable lock (C).

EN

DE

FR

6.5 Storing the cleaner (below 0°C)



Store the cleaner in a dry room without danger of frost or protect as below:

CAUTION!

If the high-pressure cleaner is stored in a room with temperatures around or below 0°C, anti-freeze should be drawn into the pump beforehand:

1. Remove the water inlet hose from the cleaner.
2. Remove the spray lance.
3. Switch on the cleaner with the main switch in position "I" and activate trigger on the spray gun.
Switch off the cleaner after max. 3 minutes.
4. Connect the suction hose to the water inlet of the cleaner and place it in a tank containing anti-freeze.
5. Switch on the cleaner with the main switch in position "I".
6. Hold the spray gun over the tank containing anti-freeze and operate it to start suction.
7. During suction operate the spray gun two or three times.
8. Lift the suction hose from the tank containing anti-freeze and operate the spray gun to pump off the remaining antifreeze.
9. Switching off the cleaner
10. To avoid any risks, store the cleaner temporarily in a heated room before using it again.

EN

7 Maintenance

DE

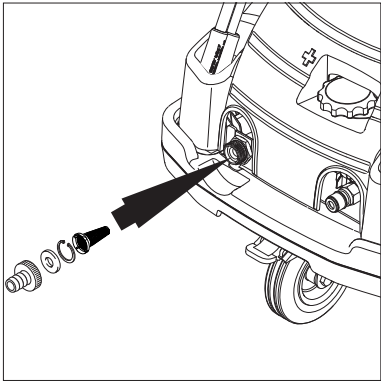
FR

7.1 Maintenance plan

	Weekly	First time after 50 operating hours	Every 500 operating hours	As required
7.2.1 Cleaning water inlet filter	●			●
7.2.2 Checking pump oil level	●			
7.2.3 Changing pump oil			●	
7.2.4 First change - and cleaning of magnet on drain plug		●		

7.2 Maintenance work

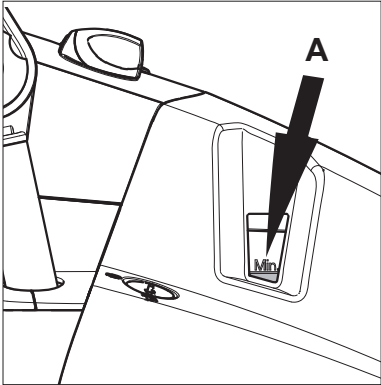
7.2.1 Cleaning water inlet filter



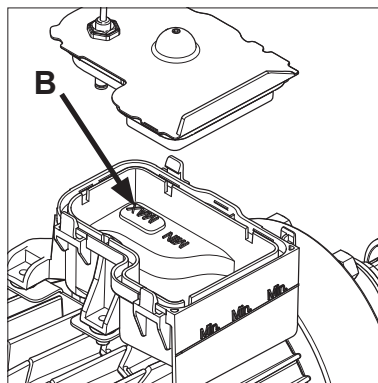
A water filter is fitted on the water inlet to prevent large particles of dirt from entering into the pump.

1. Unscrew the quick-release connection if mounted.
2. Remove the filter and rinse it. Replace damaged filter.

7.2.2 Checking the pump oil level



1. Check the oil level.
On level ground, the oil should be above MIN. level (A), when the oil is cold.



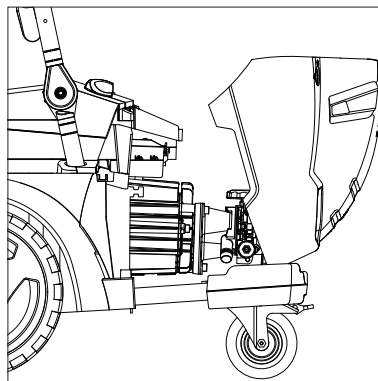
2. If necessary, add oil. Fill to MAX level (B).

EN

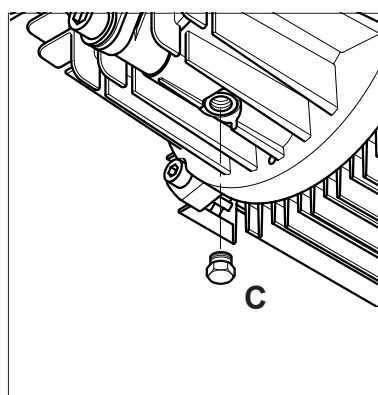
DE

FR

7.2.3 Changing the pump oil



1. Before changing the oil, allow the cleaner to become warm.
2. Remove cabinet.



3. Loosen and remove drain plug (C). The plug magnet has to be cleaned with a piece of cloth/napkin to remove metal particles. Drain the oil into a suitable container (min. 1 litre) and dispose the oil in compliance with regulations.
4. Fit drain plug and refill with oil according to chapter 9.4 Technical Data.
5. Oil should be over the MIN. level in the oil container at level ground. Fill to MAX (B).
6. Fit the cabinet again.



NOTE!

Special pump oil is required if the cleaner is used near food. Please consult your UNITOR dealer.

EN

DE

FR

8 Troubleshooting

Fault	Cause	Remedy
Pressure drop	- Air in the system - High pressure nozzle blocked worn - Detergent tank empty	- Vent the system by operating the spray gun several times at short intervals. If necessary, operate the cleaner for a short time without the high-pressure hose connected. - Clean/replace the high pressure nozzle - Top up detergent tank or set detergent to "0"
Pressure fluctuations	- Pump draws in air (only possible in suction mode) - Lack of water - Water inlet hose is too long or its cross-section too small - Lack of water caused by blocked water filter - Lack of water because max. permissible suction height has not been heeded	- Check that the suction set is air-tight - Open water tap - Use a water inlet hose that can provide the water flow (Q_{max}) defined for the machine - Clean the water filter in the water connection (never work without water filter) - See instructions
The motor does not start when the cleaner is switched on	- The plug is not inserted properly, i.e. there is no current - Oil level too low - The mains fuse is switched off - The overload protection has been activated due to overheating or overloading of the motor	- Check the plug, lead and switch and if necessary have them replaced by a skilled electrician - Check oil/add oil - Switch on the mains fuse - Check that the mains voltage and the cleaner voltage are the same. Switch off the cleaner and allow it to cool for at least 3 minutes
When the cleaner is switched on the motor buzzes without starting	- The mains voltage is too low or there is a phase failure. - The pump is blocked or frozen - Incorrect cross-section or length of the extension lead	- Have the electrical connection checked - Contact the UNITOR customer service - Use lead with correct cross section or length
The motor switches off	- The overload protection has been activated due to overheating or overloading of the motor - High-pressure nozzle is dirty	- Check that the mains voltage and the cleaner voltage are the same. Switch off the cleaner and allow it to cool for at least 3 minutes - Change the high-pressure nozzle

Fault	Cause	Remedy
No detergents drawn in	- Detergent tank empty - The cap on the FlexoPower-Plus nozzle head is not set to low pressure - Double lance are not adjusted to low pressure. - Injector is dirty or suction hose is blocked.	- Top up detergent tank - Set to low pressure - Set to low pressure - Clean



9 Further information

9.1 Recycling the cleaner

Make the old cleaner unusable immediately.

- 1. Unplug the cleaner and cut the power cord.

Do not discard of electrical appliances with household waste.



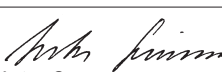
As specified in European Directive 2002/96/EC on old electrical and electronic appliances, used electrical goods must be collected separately and recycled ecologically. Contact your local authorities or your nearest dealer for further information.

9.2 Guarantee

Our general conditions of business are applicable with regard to the guarantee.

Subject to change as a result of technical advances.

9.3 EU Declaration of Conformity

 EU Declaration of Conformity	
Product:	High Pressure Washer
Type:	Poseidon 5-6-7
The design of the unit corresponds to the following pertinent regulations:	EC Machine Directive 2006/42/EC EC Low-voltage Directive 2006/95/EC EC EMC Directive 2004/108/EC EC RoHS Directive 2011/65/EC
Applied harmonised standards:	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1(2002), EN 55014-2(2001), EN 61000-3-2 (2006)
Applied national standards and technical specifications:	IEC 60335-2-79
Name and address of the person authorised to compile the technical file:	Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration on behalf of the manufacturer:	 Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Place and date of the declaration:	Hadsund, 25-10-2012



9.4 Technical Data

HPC		HPC 54/1	HPC 67/1	HPC 67/1
Country variant		777886		777888
Possible voltage, V/ph/Frez.	V/ph/Hz	440-460V/3ph/60Hz	440-460V/3ph/60Hz	400V/3ph/50Hz
Fuse	A	15	15	16
Power rating	kW	6,6	8	8
Working pressure p_{IEC}	bar (MPa)	200 (20)	195 (19,5)	195 (19,5)
Water flow Q_{IEC}	l/h	940	1180	1180
Max. water pressure p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
Water flow Q_{max}	l/h	1000	1280	1280
Max. water inlet temperature Intake-Pressure operation	°C (°F)	60 (140)	85 (185)	85 (185)
Max. water inlet pressure	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
Max. dry suction height	m	1	1	1
Dimensions, l x w x h	mm	735x570x1020	775x570x1020	775x570x1020
Weight of cleaner	kg	72	91	91
Sound pressure level L_{pA} at a distance of 1 m	dB(A)	76	75	75
Guaranteed sound power level L_{WA}	dB(A)	89	88	88
Vibration ISO 5349	m/s^2	<1,5; +/-1	<1,5; +/-1	<1,5; +/-1
Recoil forces, lance1 / lance 2	N	44,7 / -	60 / -	60 / -
Oil quantity	l	0,73	1,1	1,1
Oil type		BP Energol GR-XP220	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

Specifications and details are subject to change without prior notice.

Inhalt



	<i>Kennzeichnung von Hinweisen</i>	28
1	Wichtige Sicherheitsinformationen	28
2	Beschreibung	31
2.1	<i>Nutzung pro Tag</i>	31
2.2	<i>Verwendungszweck</i>	31
2.3	<i>Bedienelemente</i>	32
3	Vor der Inbetriebnahme	33
3.1	<i>Aufstellung</i>	33
3.2	<i>Prüfen des Ölstands</i>	33
3.3	<i>Reinigungsmitteltank füllen</i>	34
3.4	<i>Hochdruckschlauch anschließen</i>	34
3.5	<i>Wasserschlauch anschließen</i>	34
3.6	<i>Elektrischer Anschluss</i>	35
3.7	<i>BA-Ventil</i>	36
4	Bedienung / Betrieb	37
4.1	<i>Sprührohr an Spritzpistole anschließen</i>	37
4.2	<i>Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung</i>	37
4.3	<i>Druckregulierung mit Tornado Plus Sprührohr und PowerSpeedVario Plus Sprührohr</i>	38
4.4	<i>Druckregulierung mit FlexoPowerPlus Düsenkopf und PowerSpeedVario Plus Sprührohr</i>	38
4.5	<i>Verwendung von Reinigungsmitteln</i>	39
4.6	<i>Heben mit einem Kran</i>	40
5	Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden	41
5.1	<i>Arbeitstechniken</i>	41
5.2	<i>Typische Anwendungen</i>	42
6	Nach der Arbeit	44
6.1	<i>Gerät ausschalten</i>	44
6.2	<i>Versorgungsleitungen trennen</i>	44
6.3	<i>Einrollen des Schlauchs und Lagerung des Sprührohrs</i>	44
6.4	<i>Aufwickeln des Kabels</i>	44
6.5	<i>Aufbewahrung (frostsichere Lagerung)</i>	45
7	Wartung	46
7.1	<i>Wartungsplan</i>	46
7.2	<i>Wartungsarbeiten</i>	46
8	Behebung von Störungen	48
9	Sonstiges	50
9.1	<i>Gerät der Wiederverwertung zuführen</i>	50
9.2	<i>Garantie</i>	50
9.3	<i>EG Konformitätserklärung</i>	50
9.4	<i>Technische Daten</i>	51

EN

Kennzeichnung von Hinweisen

DE

FR



Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen kann.



Dieses Symbol kennzeichnet Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.



Sie müssen diese Bedienungsanleitung sorgfältig lesen, bevor Sie Ihren Hochdruckreiniger zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Heben Sie dieses Handbuch für die spätere Verwendung auf.



Dieses Symbol kennzeichnet Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und dessen Funktion hervorrufen kann.

1 Wichtige Sicherheitsinformationen



Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Der Hochdruckreiniger darf nur von Personen eingesetzt werden, die in dessen Bedienung eingewiesen wurden und ausdrücklich dazu autorisiert sind.

Auch wenn die Bedienung einfach ist, dürfen Kinder den Reiniger nicht bedienen.

Allgemein

Die Nutzung des Hochdruckreinigers unterliegt den gültigen örtlichen Bestimmungen. Neben diesem Handbuch und den Bestimmungen zur Unfallverhütung in Ihrem Land sind auch die Bestimmungen zur Sicherheit und verantwortungsvollen Nutzung zu beachten. Keine unsicheren Arbeitsmethoden einsetzen.

Transport

Dank seiner großen Räder kann der Hochdruckreiniger problemlos transportiert werden.

Zum Transport in und auf Fahrzeugen muss das Gerät mit Gurten gegen Verrutschen und Kippen gesichert werden.

Vor dem Transport bei Temperaturen um oder unter 0° C muss die Pumpe mit Frostschutzmittel befüllt werden (siehe Kapitel 6).

Vor der Inbetriebnahme des Reinigers

Wenn Ihr 3-Phasen-Reiniger ohne Stecker geliefert wurde, beauftragen Sie einen Elektriker, einen geeigneten 3-Phasen-Stecker mit Erdungsleiter anzuschließen.

Vor jeder Verwendung sicherstellen, dass der Hochdruckreiniger sich in einem

betriebssicheren und ordnungsgemäßen Zustand befindet.

Regelmäßig prüfen, ob das Stromkabel beschädigt ist oder Zeichen von Alterung aufweist. Den Hochdruckreiniger nur dann verwenden, wenn das Stromkabel sich in einem guten Zustand befindet (bei Beschädigung besteht Stromschlaggefahr!).

Vor dem Anschluss an das Stromnetz die Nennspannung des Hochdruckreinigers prüfen. Sicherstellen, dass die auf dem Typenschild angegebene Spannung mit der Spannung Ihres Stromnetzes übereinstimmt. Wir empfehlen Ihnen, den Hochdruckreiniger über einen Fehlerstrom-Schutzschalter an das Stromnetz anzuschließen. Das Gerät unterbricht die Stromversorgung ab einem Ableitstrom gegen Erde von 30 mA für 30 Sekunden.

Den Reiniger nur in der aufrechten Position betreiben!



Bitte die Vorschriften und Bestimmungen Ihres Landes beachten. Vor der Inbetriebnahme des Hochdruckreinigers eine Sichtprüfung aller wichtigen Komponenten ausführen.

VORSICHT!

Hochdruck-Wasserstrahlen können bei falscher Bedienung gesundheitsgefährdend sein. Den Wasserstrahl niemals



auf Personen, Tiere, Strom führende elektrische Installationen oder das Gerät selbst richten. Entsprechende Schutzkleidung und eine Schutzbrille tragen. Den Wasserstrahl niemals auf sich selbst oder auf andere Personen richten, um Kleidung und Schuhe zu reinigen.

Während des Betriebs des Reinigers entstehen hohe Rückstoßkräfte am Ventil und dem Sprührohr, und bei abgewinkeltem Sprührohr entsteht ebenfalls ein Drehmoment. Die Lanze daher fest mit beiden Händen halten.

Den Reiniger nicht verwenden, wenn sich andere Personen ohne ausreichende Schutzkleidung im Arbeitsbereich aufhalten.

Sicherstellen, dass bei der Reinigung keine Gefahrenstoffe (z. B. Asbest, Öl) freigesetzt werden und somit der Umwelt schaden.

WARNUNG!

Dieses Gerät wurde für die Verwendung in Verbindung mit vom Hersteller mitgelieferten oder empfohlenen Reinigungsmitteln entworfen. Die Verwendung anderer Reinigungsmittel kann die Sicherheit bei der Verwendung der Maschine

beeinträchtigen. Explosionsgefahr – Keine entflammaren Flüssigkeiten versprühen.

Niemals empfindliche Teile aus Gummi, Stoff, usw. mit der 0° Düse reinigen. Ausreichenden Sicherheitsabstand zwischen der Düse und der zu reinigenden Oberfläche einhalten, um Beschädigungen zu vermeiden.

Den Hochdruckschlauch niemals zum Anheben von Lasten verwenden.

HINWEIS!

Der maximale zulässige Arbeitsdruck und die Höchsttemperatur des Schlauchs sind auf dem Schlauch angegeben.

Sofort den Betrieb des Reinigers einstellen, wenn das Stromkabel oder der Hochdruckschlauch beschädigt ist.

Stets auf ausreichende Belüftung achten. Den Reiniger nicht abdecken und nicht in schlecht belüfteten Räumen betreiben!

Den Reiniger an einem Ort lagern, an dem er keinem Frost ausgesetzt ist!



Den Reiniger niemals ohne Wasser betreiben. Selbst kürzester Betrieb ohne Wasserzufuhr führt zu schwerwiegenden Schäden an den Pumpendichtungen. Das Reinigungsgerät nach höchstens 3 Minuten ausschalten.

Wasseranschluss

Dieser Hochdruckreiniger darf nur an einen Trinkwasseranschluss angeschlossen werden, wenn eine entsprechende Rückstausicherung des Typs BA gemäß EN 60335-2-79 installiert ist. Die Rückstausi-



cherung kann über die Bestellnummern 106411177, 106411178, 106411179, 106411184 bestellt werden. Die Länge des Schlauchs zwischen der Rückstausicherung und dem Hochdruckreiniger muss mindestens 12 Meter betragen (und einen Durchmesser von mindestens 3/4" haben), um mögliche Druckspitzen auszugleichen. Der Saugbetrieb (z. B. aus einem Regenwasserbehälter) erfolgt ohne Rückstausicherung. Empfohlener Saugsatz: 61256. Sobald das Wasser das BA-Ventil durchflossen hat, ist es kein Trinkwasser mehr.

Betrieb

VORSICHT!

Ungeeignete Verlängerungskabel stellen eine Gefahrenquelle dar. Immer das Stromkabel vollständig entrollen, um Überhitzung des Kabels zu vermeiden.

Stecker und Verbinder der Stromversorgung müssen wenigstens spritzwassergeschützt sein.

Das Stromkabel nicht beschädigen (nicht belasten, ziehen oder knicken).

Das Stromkabel nur am Stecker von der Steckdose abtrennen, niemals am Kabel ziehen.

Elektrische Geräte



VORSICHT!

Niemals elektrische Geräte mit Wasser besprühen: Gefahr für Personen durch Stromschlag.

Der Reiniger darf nur an eine ordnungsgemäß montierte Steckdose angeschlossen werden.

Das Einschalten des Reinigers

EN

DE

FR

kann zu Spannungsschwankungen führen.

Diese sollten nicht auftreten, wenn die Impedanz am Übergabepunkt weniger als 0,15Ω beträgt. Bei Unsicherheiten wenden Sie sich an Ihren Elektriker.

Wartung und Reparatur

VORSICHT!

Vor der Reinigung des Geräts oder vor Wartungsarbeiten immer den Stecker von der Steckdose nehmen.

Nur die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Wartungsschritte ausführen. Nur Original-Nilfisk-Ersatzteile verwenden. Keine technischen Änderungen am Hochdruckreiniger vornehmen.

Für eine regelmäßige Wartung des Geräts gemäß dem Wartungsplan durch autorisierte UNITOR Techniker sorgen. Bei Nichteinhaltung des Wartungsplans erlischt die Garantie.

VORSICHT!

Die Hochdruckschläuche, Anschlüsse und Kupplungen tragen entscheidend zur Sicherheit des Geräts bei. Nur Hochdruckteile verwenden, die vom Hersteller zugelassen sind!

Das Stromkabel muss die gleichen Spezifikationen aufweisen wie der vom Hersteller angegebene Version und darf nur von einem Elektriker ersetzt werden.

Wenden Sie sich bitte für alle anderen Wartungs- und Reparaturarbeiten an den UNITOR Kundendienst oder einen autorisierten Fachhändler!

Prüfung

Der Reiniger entspricht der deutschen Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler. Der Hochdruckreiniger muss gemäß den Bestimmungen zur Unfallverhütung mit Flüssigkeitsstrahlern, mindestens jedoch alle 12 Monate, von einer autorisierten Prüfstelle geprüft werden. Nach Reparaturen oder Modifizierungen an elektrischen Komponenten müssen der Widerstand des Schutzleiters, der Isolierung sowie der Ableitstrom geprüft werden. Zudem müssen eine Sichtprüfung des Stromkabels, eine Messung der Spannung und des Stroms sowie ein Funktionstest durchgeführt werden. Unsere Servicetechniker stehen Ihnen als autorisierte Prüfer gerne zur Verfügung.

Die vollständige Unfallverhütungsrichtlinie für die Arbeit mit Flüssigkeitsstrahlern ist bei der Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln, oder bei der Haftpflichtversicherung des entsprechenden Arbeitgeberverbands erhältlich.

Druckregelventil

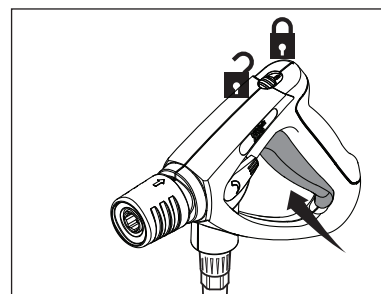
Bei übermäßig hohem Druck wird die Sicherheitsvorrichtung ausgelöst und der Druck über eine Bypassleitung in die Einlassleitung der Pumpe zurückgeführt.

Das Druckregelventil wird im Werk eingestellt und darf nicht verändert werden.

Sicherheitsvorrichtungen Hitzesensor:

Ein Hitzesensor schützt den Motor vor Überlastung. Das Gerät startet nach wenigen Minuten erneut, sobald der Hitzesensor wieder abgekühlt ist. Sperrvorrichtung an der Sprühpistole:

Die Sprühpistole verfügt über eine Sperrvorrichtung. Ist die Sperrklinke eingerastet, kann die Sprühpistole nicht aktiviert werden.



WARNUNG!

- Das Einatmen von Aerosolen kann gesundheitsgefährdend sein.
- Gegebenenfalls eine Vorrichtung verwenden, um die Erzeugung von Aerosolen zu vermeiden oder zu verringern, z. B. eine Abdeckung der Düse.
- Zum Schutz gegen Aerosole eine Atemmaske der Klasse FFP 2 oder höher verwenden.

2 Beschreibung

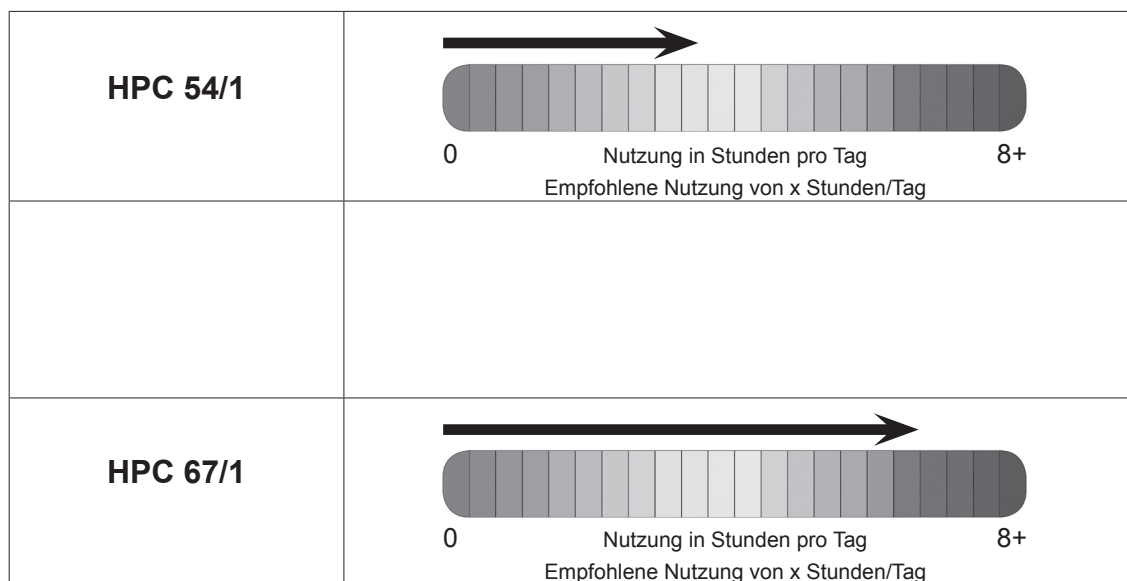
EN

DE

FR

2.1 Nutzung pro Tag

Wir empfehlen für diese Produkte eine Nutzungsdauer von etwa X Stunden pro Tag.



2.2 Verwendungszweck

Dieser Hochdruckreiniger wurde entwickelt für den professionellen Einsatz in:

- Maritim
- Logistik
- Reinigungsgewerbe
- Lebensmittelindustrie
- etc.

Kapitel 5 beschreibt die Anwendung eines Hochdruckreinigers für verschiedene Reinigungsaufgaben.

Das Gerät nur wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben verwenden. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann das Gerät oder die zu reinigende Oberfläche beschädigen oder zu schweren Personenschäden führen.

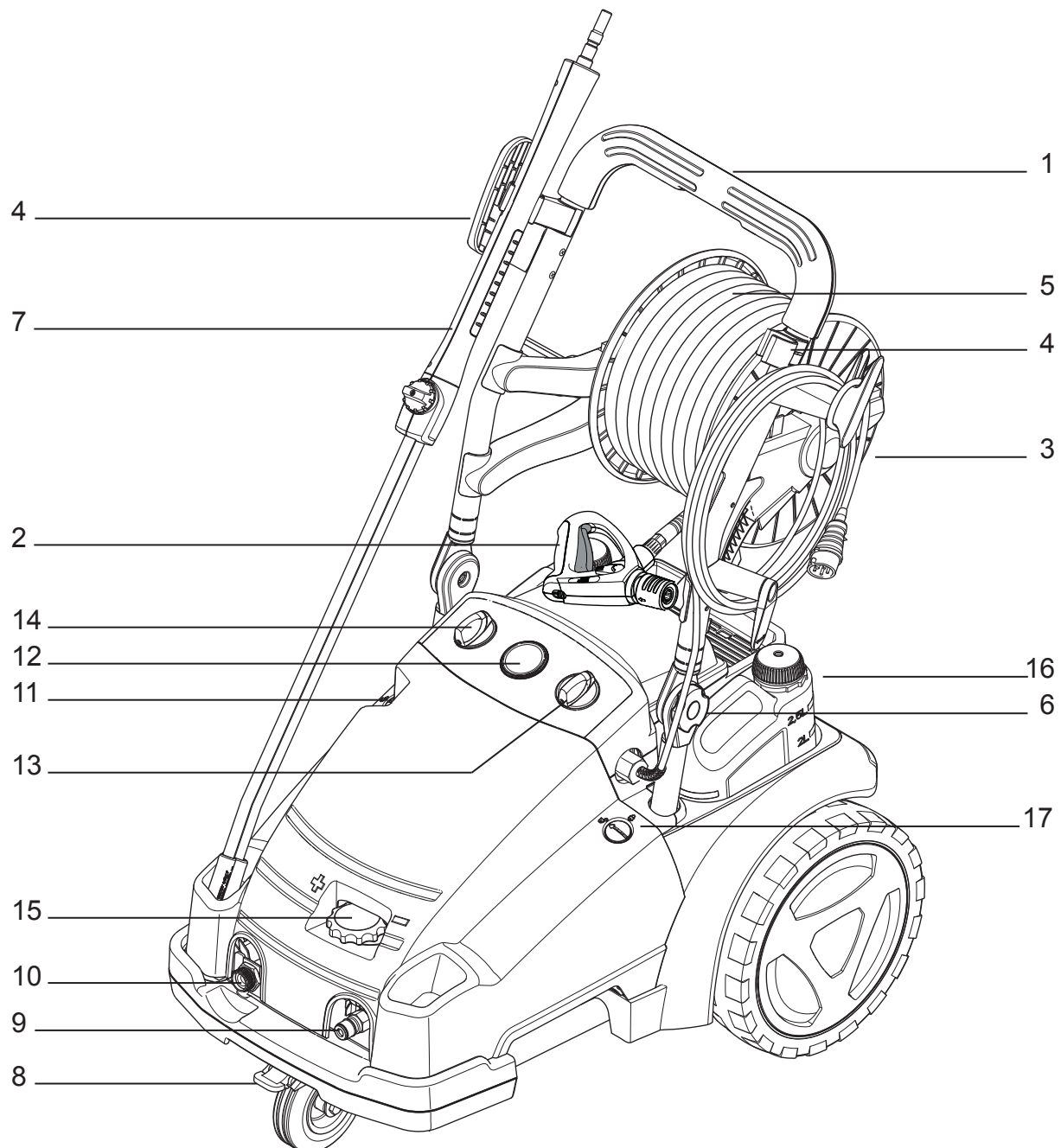
EN

2.3 Bedienelemente

DE

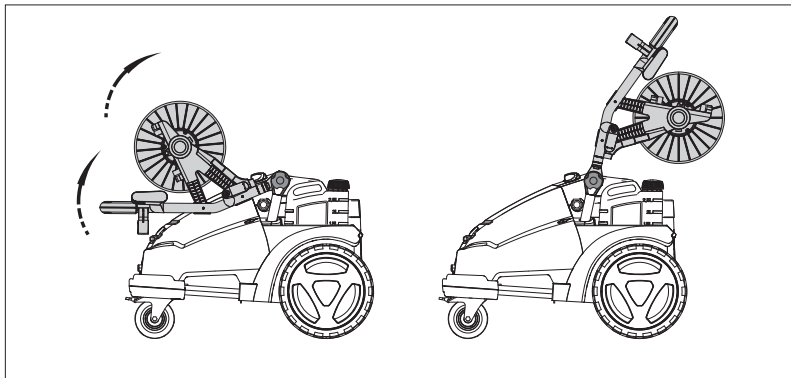
FR

1. Schiebegriff
2. Sprühpistole
3. Stromkabel
4. Halterung für Hochdruckschlauch
5. Hochdruckschlauch
6. Stellschraube
7. Sprührohr¹⁾
8. Feststellbremse¹⁾
9. Anschluss Hochdruckschlauch (bei Standard-Modellen ohne Schlauchtrommel)¹⁾
10. Wasseranschluss und Wasserfilter
11. Ölstandanzeige
12. Druckanzeige¹⁾
13. Hauptschalter
14. Dosierungssteuerung für Reinigungsmittel¹⁾
15. Wassermengensteuerung¹⁾
16. Reinigungsbehälter¹⁾
17. Haubenschloss



3 Vor der Inbetriebnahme

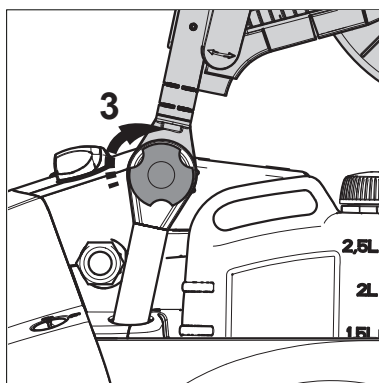
3.1 Aufstellung



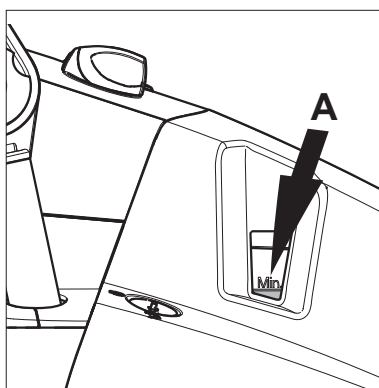
VORSICHT!

Heben Sie nie die Maschine allein. Immer eine andere Person um Hilfe bitten.

1. Vor der ersten Inbetriebnahme das Gerät sorgfältig auf Mängel oder Schäden überprüfen.
2. Im Schadensfall sofort an Ihren UNITOR-Händler wenden.
3. Den Griff ausklappen und in Betriebsstellung arretieren



3.2 Prüfen des Ölstands



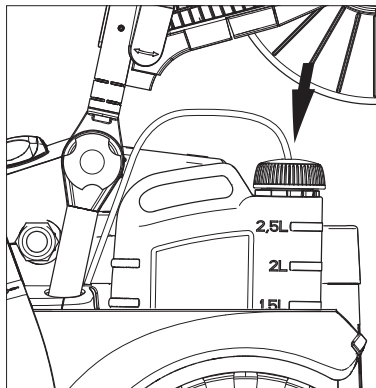
4. Ölstand prüfen.
Auf ebenem Untergrund sollte der Ölstand sich über der MIN Marke (A) befinden, wenn das Öl kalt ist.

EN

DE

FR

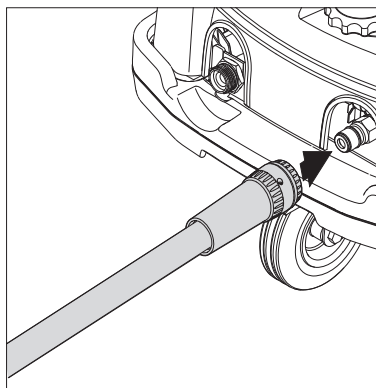
3.3 Reinigungsmitteltank füllen¹⁾



1. Reinigungsmitteltank mit UNITOR-Reinigungsmittel füllen.
2. Reinigungsschlauch und Filter aus der Halterung ziehen und durch die Füllkappenöffnung des Reinigungsbehälters führen.

3.4 Hochdruckschlauch anschließen

3.4.1 Geräte ohne Schlauchtrommel



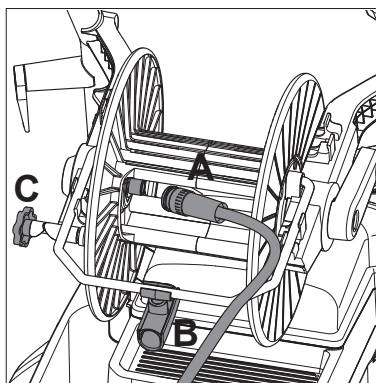
1. Hochdruckschlauch mit Schnellkupplung am Hochdruckanschluss des Gerätes anschließen.



HINWEIS!

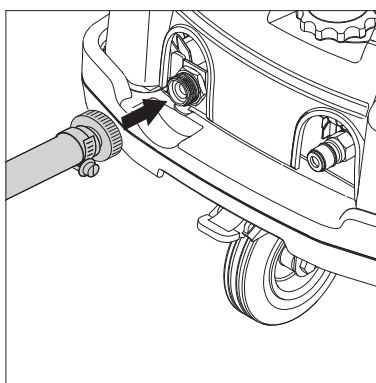
Der Hochdruckschlauch darf nicht länger als 50 m sein.

3.4.2 Geräte mit Schlauchtrommel



1. Die Schnellkupplung des Hochdruckschlauchs (A) an den Nippel anschließen.
2. Den Hochdruckschlauch in die Schlauchführung (B) legen mit der Klemme befestigen¹⁾.
3. Bremse (C) an der Schlauchtrommelführung lösen¹⁾ und das Hochdruckkabel aufrollen.

3.5 Wasserschlauch anschließen



1. Den Wasserschlauch vor dem Anschluss an das Gerät kurz mit Wasser spülen, damit Sand und andere Schmutzteilchen nicht in das Gerät gelangen können.
2. Wasserschlauch mit Schnellkupplung am Wasseranschluss anschließen.
3. Wasserhahn öffnen.

**HINWEIS!**

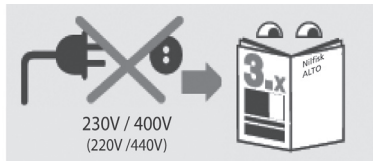
Bei schlechter Wasserqualität (Sand, usw.) einen Wasserfilter einsetzen. Max 50 Mikrometer Filter.

Wir empfehlen den Einsatz eines gewebeverstärkten Wasserschlauchs mit einem Nenndurchmesser von mindestens **3/4" (19 mm)**.

EN

DE

FR

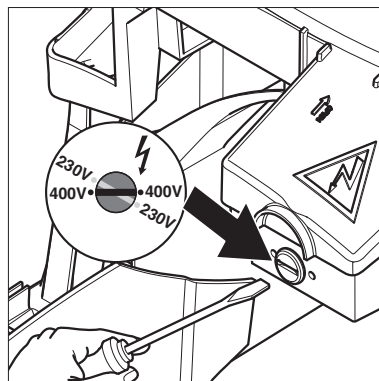
3.6 Elektrischer Anschluss**VORSICHT!**

Vor dem Anschluss von Geräten mit Spannungsumstellung: Sicherstellen, dass die vorausgewählte Spannung am Gerät mit der Spannung des Stromnetzes übereinstimmt. Andernfalls können die elektrischen

Verbraucher im Gerät beschädigt werden ¹⁾.

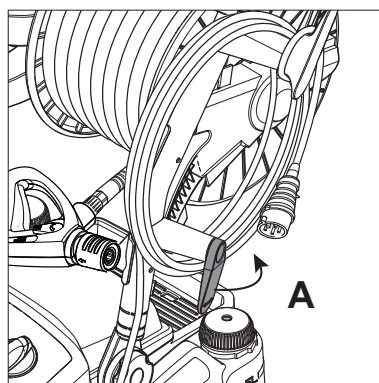
VORSICHT!

Bei Nutzung einer Schlauchtrommel: Den Schlauch immer vollständig abrollen.

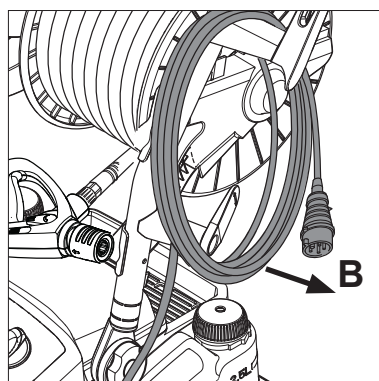
**VORSICHT!**

Der Reiniger darf nur an eine ordnungsgemäß montierte Steckdose angeschlossen werden.

1. Die Sicherheitshinweise in Kapitel 1 beachten.
2. Den Stecker mit der Steckdose verbinden.

3.6.1 Lösen des Kabels

1. Kabelverschluss (A) drehen.

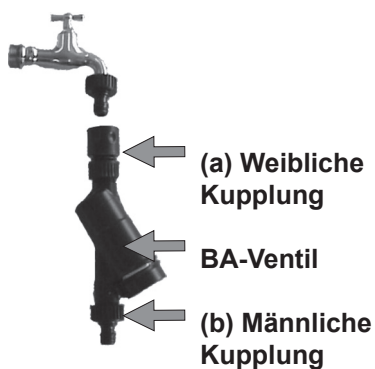
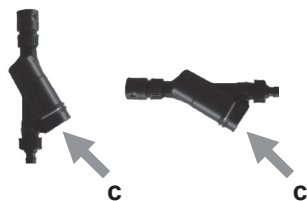


2. Kabel (B) lösen.
3. Kabelverschluss zurückdrehen.

EN

DE

FR

3.7 BA-Ventil**Montageanleitung**

Dieser Hochdruckreiniger darf nur an einen Trinkwasseranschluss angeschlossen werden, wenn eine entsprechende Rückstausicherung des Typs BA gemäß EN 60335-2-79 installiert ist.

-
-
-
-

Die Kupplungen können unter folgender Nummer bestellt werden:

-
-
-
-
-
-

1. Das männliche Kupplungsstück am Wasserhahn anbringen.
2. (a) am BA-Ventil zum Wasserhahn anschließen.
3. Das weibliche Kupplungsstück am Wasserzulaufschlauch anbringen.
4. (B) am BA-Ventil zum Wasserzulaufschlauch anschließen.
5. Den Wasserzulaufschlauch an den Hochdruckreiniger anschließen.
6. Wasserhahn öffnen und das Gerät starten.

VORSICHT

- Der Rückflussverhinderer kann entweder vertikal oder horizontal montiert werden. Die Abflussöffnung (c) muss nach unten gerichtet montiert werden.
- Das Wasser muss aus der Abflussöffnung ungehindert abfließen können.
- Wenn Gefahr von Sandablagerung durch das verwendete Wasser (z. B. bei Wasser aus dem eigenen Brunnen), muss ein zusätzlicher Filter zwischen Wasserquelle und Rückflussverhinderer montiert werden.
- Die Länge des Schlauchs zwischen der Rückstausicherung und dem Hochdruckreiniger muss mindestens 6 Meter betragen (und einen Durchmesser von mindestens 3/4" haben), um mögliche Druckspitzen auszugleichen.
- Sobald das Wasser das Dosierventil durchflossen hat, ist es kein Trinkwasser mehr.
- Den Rückflussverhinderer vor Frost schützen.
- Den Rückflussverhinderer sauber und schmutzfrei halten.

Wartung

Mindestens einmal pro Jahr folgende Funktionen prüfen:

1. Den Hochdruckreiniger nach dem Betrieb ausschalten.
2. Den Wasserhahn schließen.
3. Den Wasserdruck im Zulaufschlauch durch Betätigen der Sprühpistole ablassen.
4. Den Rückflussverhinderer ausbauen. Aus der Ablassöffnung (c) muss Wasser austreten (max. 100 ml), um die Trennung des Trinkwassers zu gewährleisten.
5. Ist dies nicht der Fall, das BA-Ventil reinigen oder an Ihren UNITOR Ansprechpartner wenden.

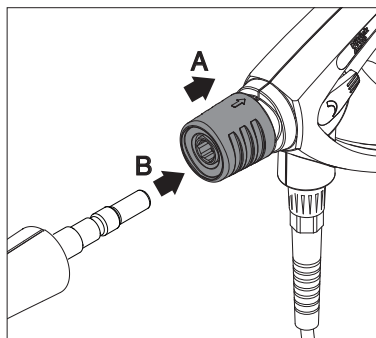
EN

DE

FR

4 Bedienung / Betrieb

4.1 Sprührohr an Spritzpistole anschließen

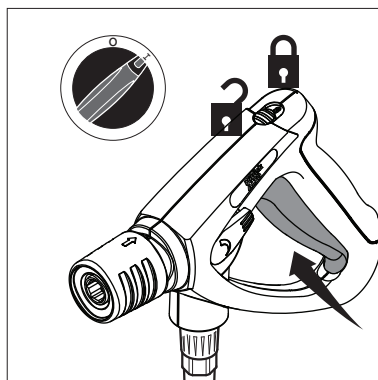


HINWEIS!

Den Nippel immer von eventuellen Schmutzteilen säubern, bevor das Sprührohr mit der Spritzpistole verbunden wird.

1. Den blauen Schnellkupplungsgriff (A) der Sprühpistole nach hinten ziehen.
2. Den Nippel des Sprührohres (B) in die Schnellkupplung stecken und den Kupplungsgriff (A) loslassen.
3. Das Sprührohr (oder sonstiges Zubehör) nach vorne ziehen, um sicherzustellen dass dieses fest mit der Spritzpistole verbunden ist.

4.2 Gerät einschalten bei Anschluss an eine Wasserleitung



HINWEIS!

Die Sprühpistole mehrmals in kurzen Abständen betätigen, um das System zu entlüften. Der Reiniger schaltet sich automatisch ab, wenn die Sprühpistole verriegelt wird. Zum erneuten Starten des Reinigers die Sprühpistole betätigen. DSS-Modelle schalten sich mit einer Verzögerung von 20 Sekunden ab¹⁾.

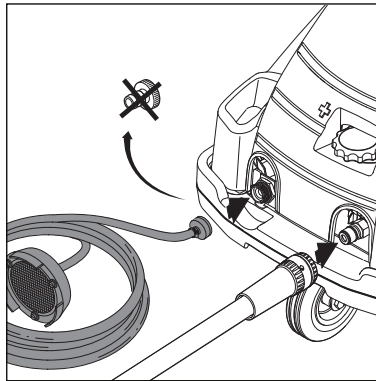
1. Hauptschalter in Stellung "I" bringen.
2. Spritzpistole entriegeln und betätigen.
3. Sicherungsriegel auch bei kurzzeitigen Arbeitsunterbrechungen einlegen.

EN

DE

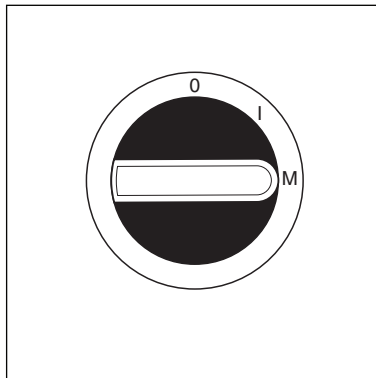
FR

4.2.1 Einschalten des Reinigers bei Anschluss an offene Behälter im Saugmodus¹⁾ (druckbetätigtes Modell)



1. Vor Anschluss des Saugsatzes: 61256 an den Reiniger den Schlauch mit Wasser befüllen.
2. Hauptschalter in Stellung "I" drehen.
3. Sprühpistole entriegeln und betätigen.

4.2.2 Einschalten des Reinigers bei Anschluss an offene Behälter im Saugmodus¹⁾ (flussbetätigtes Modell)



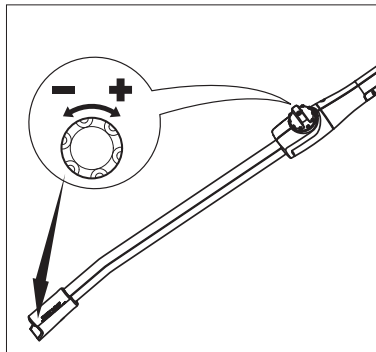
1. Vor Anschluss des Saugsatzes: 61256 an den Reiniger den Schlauch mit Wasser befüllen.
2. Hauptschalter in Stellung "M" drehen.
3. Sprühpistole entriegeln und betätigen.
4. Zum erneuten Starten des Reinigers den Hauptschalter erneut betätigen.



HINWEIS!

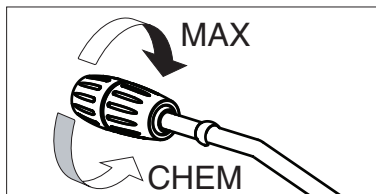
Der Reiniger schaltet sich bei Betriebsunterbrechungen von mehr als 5 Minuten selbsttätig aus.
Siehe Kapitel 9.4 für maximale Saughöhe.

4.3 Druckregulierung mit Tornado Plus Sprührohr und PowerSpeedVario Plus Sprührohr



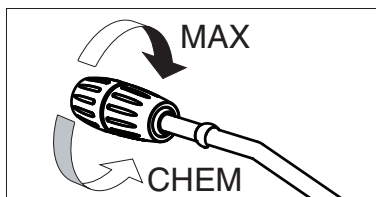
1. Den Drehknopf am Sprührohr drehen:
- **Hochdruck** = im Uhrzeigersinn (+)
 - **Niederdruck** = gegen den Uhrzeigersinn (–)

4.4 Druckregulierung mit FlexoPowerPlus Düsenkopf und PowerSpeedVario Plus Sprührohr.



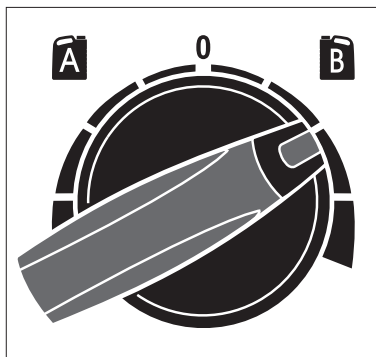
1. Kappe des FlexoPowerPlus Düsenkopfs drehen:
- **Hochdruck** = MAX.
 - **Niederdruck** = MIN.(CHEM)

4.5 Verwendung von Reinigungsmitteln



HINWEIS!

Reinigungsmittel dürfen nicht antrocknen. Die zu reinigende Oberfläche könnte sonst beschädigt werden!



Nur im Niederdruckbetrieb können Reinigungsmittel über den serienmäßig eingebauten Injektor angesaugt werden:

1. Reinigungsmittel gemäß den Anweisungen des Herstellers verdünnen.
2. Tornado Plus Sprührohr und PowerSpeedVario Plus Sprührohr¹⁾: Druckregulierung am Sprührohr auf niedrigen Druck (–) einstellen, oder für FlexoPowerPlus Düsenkopf¹⁾: Kappe am FlexoPowerPlus Düsenkopf bis zum Anschlag in Richtung „CHEM“ drehen.
3. Mithilfe des Dosierventils kann die Menge des Reinigungsmittels reguliert werden.
4. Zur Auswahl von Behälter A das Dosierventil auf die „A-Seite“ drehen. Zur Auswahl von Behälter B das Dosierventil auf die „B-Seite“ drehen.
5. Hauptschalter Hauptschalter in Stellung „I“ drehen.
6. Die Sprühpistole betätigen.

EN

DE

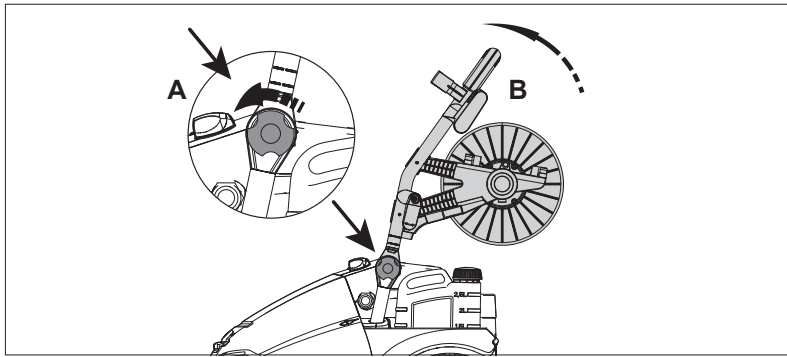
FR

EN

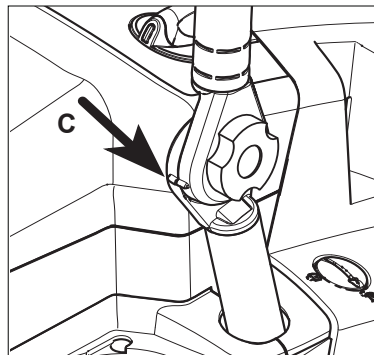
4.6 Heben mit einem Kran

DE

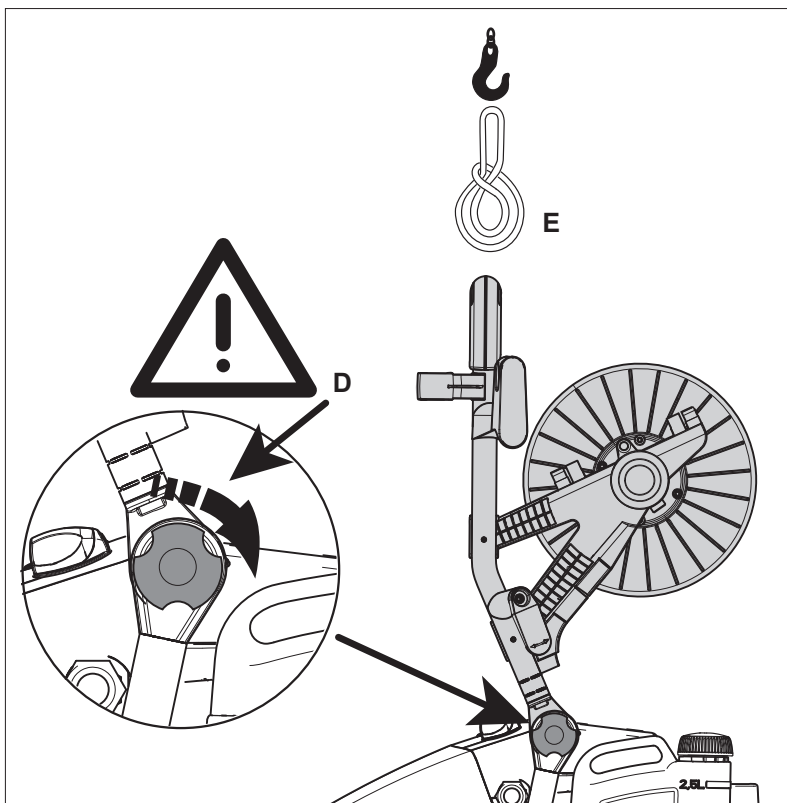
FR



1. Vor dem Heben mit einem Kran muss das Gerät in Hebestellung gebracht werden. Die Schraube (A) lösen, den Griff (B) leicht vorwärts drücken.



2. Wenn beide Markierungen fluchten, befindet sich der Griff in Hebestellung.



3. Die Schraube (D) in der Hebestellung anziehen.
4. Ein Hebeband um die Mitte des Griffs (E) zum Heben mit dem Kran legen.



WARNUNG!
Niemals unter der frei schwebenden Maschine stehen.

5 Anwendungsgebiete und Arbeitsmethoden



5.1 Arbeitstechniken

Wirkungsvolle Hochdruckreinigung wird erreicht durch Beachtung einiger weniger Richtlinien, kombiniert mit Ihren eigenen Erfahrungen in speziellen Bereichen. Zubehör und Reinigungsmittel können, wenn sie korrekt eingesetzt werden, die Reinigungswirkung verstärken. Hier finden sie einige grundsätzliche Hinweise.

5.1.1 Einweichen

Vertrocknete oder dicke Schichten Schmutz können durch Einweichen gelöst oder aufgeweicht werden. Dies ist insbesondere eine bewährte Methode in der Landwirtschaft bei hartnäckigem Schmutz wie in Schweineställen. Beste Ergebnisse erzielt man mithilfe von Schaum oder einfachem alkalischen Reinigungsmittel. Das Reinigungsmittel etwa 10 bis 30 Minuten einwirken lassen und anschließend mit Hochdruck abspülen. Das Ergebnis ist ein wesentlich schnellerer Reinigungsprozess.

5.1.2 Reinigungsmittel und Schaum aufbringen

Schaum oder Reinigungsmittel sollte auf trockene Flächen aufgetragen werden, damit der Reiniger direkt auf den Schmutz einwirken kann. Reinigungsmittel sollten stets von unten nach oben aufgetragen werden, zum Beispiel bei einem Auto, damit das Mittel nicht in großen Mengen nach unten fließt. Das Reinigungsmittel mehrere Minuten einwirken lassen, aber niemals auf der Oberfläche trocknen lassen.

5.1.3 Temperatur

Die Reinigungswirkung wird bei höheren Temperaturen verstärkt. Insbesondere Fette und Öle können leichter und schneller gelöst werden. Proteine können bei Temperaturen um 60°C am besten gelöst werden, Öle und Fette bei 70°C bis 90°C.

5.1.4 Mechanische Einwirkung

Um starke Schmutzschichten aufzulösen, wird zusätzliche mechanische Einwirkung notwendig. Spezielle Sprührohre und (rotierende) Waschbürsten bieten den besten Effekt um die Schmutzschicht zu lösen.

5.1.5 Große Wasserleistung und hoher Druck

Hoher Druck ist nicht immer die beste Lösung und zu hoher Druck kann Oberflächen beschädigen. Die Reinigungswirkung hängt ebenso von der Wasserleistung ab. Ein Druck von 100 bar ist für die Fahrzeugreinigung ausreichend (in Verbindung mit warmem Wasser). Größere Wasserleistung ermöglicht das Spülen und den Transport des gelösten Schmutzes.

EN

5.2 Typische Anwendungen**5.2.1 Landwirtschaft**

DE

FR

Anwendung	Zubehör	Methode
Reinigung der Wände, Böden, Geräte. Reinigungsmittel	Reinigungsschaumdüsen Schaumrohr Powerspeed Sprührohr Bodenreiniger	1. Einweichen – Schaum auf alle Oberflächen (von unten nach oben) auftragen und etwa 10 bis 30 Minuten warten. 2. Schmutz mit Hochdruck und ggf. entsprechendem Zubehör entfernen. An senkrechten Flächen wieder von unten nach oben arbeiten. 3. Zum Transport von großen Schmutzmengen auf größtmöglichen Wasserdurchsatz einstellen 4. Um die Hygiene sicherzustellen, nur empfohlene Desinfektionsmittel benutzen. Desinfektionsmittelnach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen.
Fuhrpark	Standard Lanze Reinigungsmittel-injektor Powerspeed Lanze Gebogene Lanze und Unterbodenwäscher Bürsten	1. Reinigungsmittel auf die Oberfläche aufbringen um den Schmutz zu lösen. Von unten nach oben arbeiten. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Wieder von unten nach oben arbeiten. Benutzen Sie Zubehör um an schwer zugänglichen Stellen zu reinigen. 3. Reinigen sie empfindliche Teile wie Motoren und Gummi mit niedrigerem Druck um Beschädigungen zu vermeiden.

5.2.2

Anwendung	Zubehör	Methode

5.2.3 Bau und Industrie



Anwendung	Zubehör	Methode
Allgemeine Flächen Metallflächen Reinigungsmittel	Schaumdüsen, Standardrohre Gebogene Sprührohre Tankreinigungskopf	1. Eine dicke Schaumschicht auf die zu reinigenden Flächen auftragen. Auf trockene Flächen auftragen. Bei senkrechten Flächen von unten nach oben auftragen. Für eine optimale Wirkung den Schaum 10 bis 30 Minuten einwirken lassen. 2. Mit dem Hochdruckstrahl abspülen. Benutzen Sie entsprechendes Zubehör. Hohen Druck verwenden um den Schmutz zu lösen. Niederen Druck und hohe Wassermenge verwenden um den Schmutz abzutransportieren. 3. Desinfektionsmittel nur nach vollständiger Entfernung des Schmutzes auftragen. Starke Verschmutzungen, z.B. in Schlachthöfen, können mit großer Wassermenge abtransportiert werden. Tankreinigungsköpfe dienen zur Reinigung von Fässern, Bottichen, Misch tanks usw. Tankreinigungsköpfe sind hydraulisch oder elektrisch angetrieben und ermöglichen eine automatische Reinigung ohne ständige Beobachtung..
Verrostete, beschädigte Oberflächen vor der Behandlung	Nassstrahleinrichtung	1. Naßstrahleinrichtung mit dem Hochdruckreiniger verbinden und Saugschlauch in den Sandbehälter stecken. 2. Während der Arbeit Schutzbrille und -kleidung tragen. 3. Mit dem Sand/Wasser-Gemisch kann Rost und Lack entfernt werden.

Dies sind nur einige Anwendungsbeispiele. Jede Reinigungsaufgabe ist unterschiedlich. Bitte setzen Sie sich bezüglich der besten Lösung für Ihre Reinigungsaufgabe mit Ihrem UNITOR Händler in Verbindung.

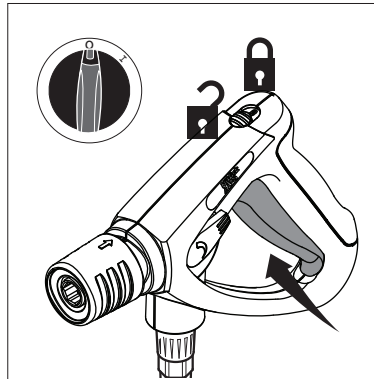
EN

DE

FR

6 Nach der Arbeit

6.1 Gerät ausschalten

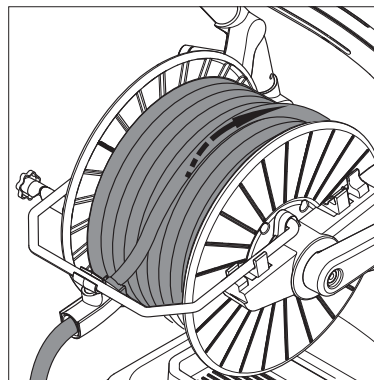


1. Hauptschalter ausschalten, Schalter auf Stellung "0".
2. Wasserhahn schließen.
3. Spritzpistole betätigen, bis das Gerät drucklos ist.
4. Sicherungsriegel der Spritzpistole einlegen.

6.2 Versorgungsleitungen trennen

1. Wasserschlauch vom Gerät trennen.
2. Gerätestecker aus der Steckdose ziehen.

6.3 Einrollen des Schlauchs und Lagerung des Sprührohrs

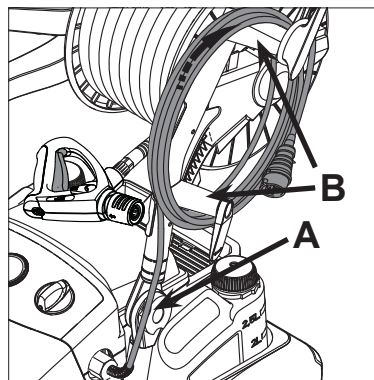


Stolpergefahr!

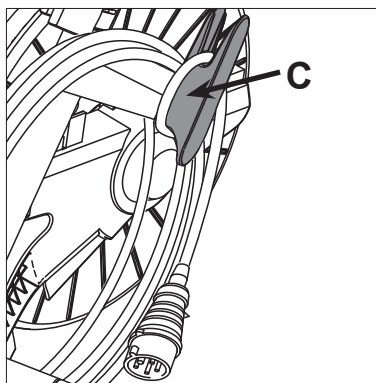
Zur Unfallverhütung den Schlauch immer vorsichtig aufrollen.

1. Den Schlauch wie abgebildet aufrollen.
2. Das Sprührohr in seine Halterung legen.

6.4 Aufwickeln des Kabels



1. Das Kabel von der Vorderseite über die Befestigungsschraube (A) und im Uhrzeigersinn um die Kabelverschlüsse aufwickeln.



2. Abschließend das Kabel um die Kabelklemme (C) wickeln.

EN

DE

FR

6.5 Aufbewahrung (frostsichere Lagerung)



Gerät in einem trockenen, frostgeschützten Raum abstellen.

ACHTUNG!

Wird der Hochdruckreiniger in einem Raum abgestellt, in dem Temperaturen um oder unter 0°C auftreten, muß vorher Frostschutzmittel durch die Pumpe angesaugt werden:

1. Wasserzulaufschlauch vom Gerät trennen.
2. Sprührohr abnehmen.
3. Gerät einschalten, Schalterstellung "I" und Spritzpistole betätigen.
Nach maximal 3 Minuten Gerät ausschalten.
4. Ansaugschlauch an den Wasserzulauf des Gerätes anschließen und in einen Behälter mit Frostschutzmittel stecken.
5. Gerät einschalten, Schalterstellung "I".
6. Spritzpistole über den Behälter mit Frostschutzmittel halten und betätigen um den Ansaugvorgang zu starten.
7. Während des Ansaugvorgangs Spritzpistole 2 bis 3 mal betätigen.
8. Ansaugschlauch aus dem Behälter mit dem Frostschutzmittel heben und Spritzpistole betätigen, um das restliche Frostschutzmittel abzupumpen.
9. Gerät ausschalten.
10. Um jedes Risiko zu vermeiden, ist das Gerät vor der Wiedernbetriebnahme möglichst in einem beheizten Raum zwischenzulagern.

EN

DE

FR

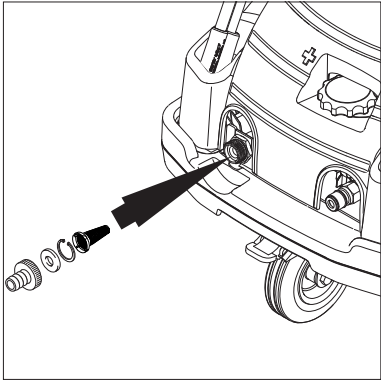
7 Wartung

7.1 Wartungsplan

	Wöchentlich	Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 500 Betriebsstunden	Bei Bedarf
7.2.1 Wasserfilter reinigen	●			●
7.2.2 Ölstandskontrolle	●			
7.2.3 Ölwechsel			●	
7.2.4 Erster Wechsel und Reinigung des Magneten an der Ablassschraube		●		

7.2 Wartungsarbeiten

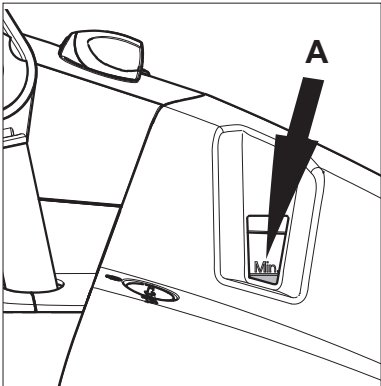
7.2.1 Wasserfilter reinigen



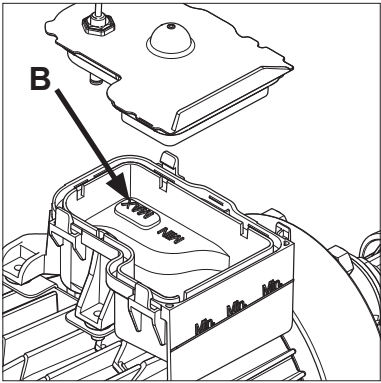
Am Wassereinlaß ist ein Wasserfilter montiert, welches das Eindringen von groben Schmutzpartikeln in die Pumpe verhindern soll.

1. Schnellkupplung abschrauben falls aufgesetzt.
2. Filter entnehmen und ausspülen. Beschädigtes Filter ersetzen.

7.2.2 Ölstandskontrolle

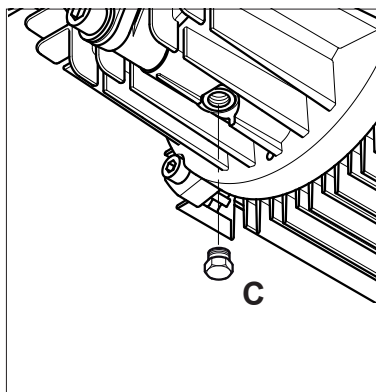
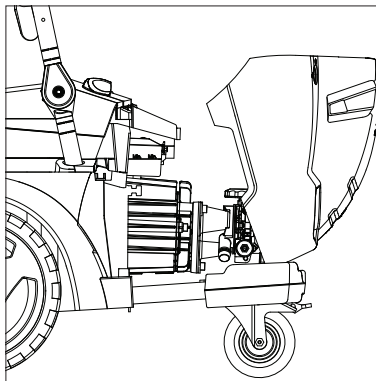


1. Ölstand prüfen. Auf ebenem Untergrund sollte der Ölstand sich über der MIN Marke (A) befinden, wenn das Öl kalt ist.



2. Sofern erforderlich, Öl nachfüllen. Bis zur MAX Marke (B) auffüllen.

7.2.3 Ölwechsel



HINWEIS!

Spezielles Pumpenöl ist erforderlich, wenn der Reiniger in der Nähe von Lebensmitteln eingesetzt wird. Wenden Sie sich bitte an Ihren UNITOR Händler.

1. Vor dem Ölwechsel den Reiniger warm werden lassen.
2. Haube entfernen.
3. Die Ablassschraube (C) lösen und entfernen. Der Schraubenmagnet muss mit einem Tuch gereinigt werden, um die Metallpartikel zu entfernen. Das Öl in einen geeigneten Behälter (mindestens 1 Liter) ablassen und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen.
4. Die Ablassschraube festziehen und Öl entsprechend Kapitel 9.4 Technische Daten nachfüllen.
5. Der Ölstand muss bei ebenem Stand mindestens die MIN Marke im Ölbehälter erreichen. Bis zur MAX Marke (B) auffüllen.
6. Haube wieder montieren.

EN

DE

FR

EN

DE

FR

8 Behebung von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Druckabfall	- Luft im System - HD-Düse verstopft/abgenutzt - Reinigungsmitteltank leer	- System entlüften, dazu Spritzpistole in kurzen Zeitabständen mehrmals betätigen, evtl. Maschine ohne angeschlossenen Hochdruckschlauch kurzzeitig in Betrieb nehmen. - HD-Düse reinigen/wechseln - Den Reinigungsbehälter auffüllen oder den Schalter für Reinigungsmittel auf „0“ stellen.
Druckschwankungen	- Pumpe saugt Luft an (nur im Saugbetrieb möglich) - Wassermangel - Wasserzulaufschlauch zu lang bzw. zu geringer Querschnitt - Wassermangel durch verstopften Wasserfilter - Wassermangel durch Nichtbeachten der max. zulässigen Ansaughöhe	- Luftdichtigkeit des Saugsets überprüfen - Wasserhahn öffnen - Einen Wasser-einlassschlauch verwenden, der für den Wasserdurchsatz (Q_{max}) dieses Gerätes geeignet ist - Wasserfilter im Wasseranschluss reinigen (nie ohne Wasserfilter arbeiten!) - Siehe Inbetriebnahme
Beim Einschalten läuft der Motor nicht an	- Stecker ist nicht richtig eingesteckt, Stromunterbrechung - Ölstand zu niedrig - Netzsicherung ist abgeschaltet - Überlastschutz hat ausgelöst wegen Überhitzung oder Überlastung des Motors	- Stecker, Kabel und Schalter prüfen und, sofern erforderlich, von einem ausgebildeten Elektriker austauschen lassen - Öl kontrollieren/nachfüllen - Netzsicherung einschalten - Übereinstimmung von Versorgungsspannung und Gerätespannung überprüfen lassen. Ausschalten und mindestens 3 Minuten abkühlen lassen



Störung	Ursache	Behebung
Motor brummt beim Einschalten, ohne anzulaufen	• Netzspannung ist zu niedrig, oder Phasenausfall • Pumpe ist blockiert oder eingefroren • Falscher Querschnitt oder Länge des Verlängerungskabels	• Elektrischen Anschluss überprüfen lassen • UNITOR-Kundendienst verständigen • Richtigen Kabelquerschnitt bzw Länge verwenden.
Motor schaltet aus	• Überlastschutz hat ausgelöst wegen Überhitzung oder Überlastung des Motors • Hochdruckdüse verschmutzt	• Übereinstimmung von Versorgungsspannung und Gerätespannung überprüfen lassen. Ausschalten und mindestens 3 Minuten abkühlen lassen • Hochdruckdüse wechseln
Es wird kein Reinigungsmittel gesprüht	• Reinigungsbehälter ist leer • Die Kappe am FlexoPower-Plus Düsenkopf ist nicht auf niedrigen Druck eingestellt • Doppel-Sprührohr ist nicht auf niedrigen Druck eingestellt. • Einspritzdüse ist verschmutzt oder Saugschlauch ist blockiert.	• Reinigungsbehälter auffüllen • Auf niedrigen Druck einstellen • Auf niedrigen Druck einstellen • Reinigen

EN

DE

FR

9 Sonstiges

9.1 **Gerät der Wiederverwertung zuführen**



Das ausgediente Gerät sofort unbrauchbar machen.

- 1. Netzstecker ziehen und Anschlussleitung durchtrennen.

Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Gemeindeverwaltung oder Ihren Händler.

9.2 **Garantie**

Für Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Änderungen im Zuge technischer Neuerungen vorbehalten.

9.3 **EG Konformitäts-erklärung**

CE EG Konformitätserklärung	
Produkt:	Hochdruckreiniger
Typ:	Poseidon 5-6-7
Das Design des Geräts entspricht den folgenden relevanten Vorschriften:	EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EC EC Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EC EC EMV Richtlinie 2004/108/EC EC RoHS Richtlinie 2011/65/EC
Angewendete harmonisierte Normen:	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1(2002), EN 55014-2(2001), EN 61000-3-2 (2006)
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	IEC 60335-2-79
Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technische Unterlagen zusammenzustellen:	Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Identität und Unterschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die Erklärung im Namen des Herstellers auszustellen:	 Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Ort und Datum der Erklärung:	Hadsund, 25-10-2012



9.4 Technische daten

HPC		HPC 54/1	HPC 67/1	HPC 67/1
Ländervarianten		777886		777888
Mögliche Spannung, V/ph/Freq.	V/ph/Hz	440-460V/3ph/60Hz	440-460V/3ph/60Hz	400V/3ph/50Hz
Sicherung	A	15	15	16
Nennleistung	kW	6,6	8	8
Arbeitsdruck p_{IEC}	bar (MPa)	200 (20)	195 (19,5)	195 (19,5)
Wasserdurchsatz Q_{IEC}	l/h	940	1180	1180
Max. Wasserdruk p_{max}	bar (MPa)	250 (25)	250 (25)	250 (25)
Wasserdurchsatz Q_{max}	l/h	1000	1280	1280
Max. Wassereinlassstemperatur – Druckbetrieb	°C (°F)	60 (140)	85 (185)	85 (185)
Max. Wassereinlassdruck	bar (MPa)	10 (1)	10 (1)	10 (1)
Max. Trockensaughöhe	m	1	1	1
Maße L x B x H	mm	735x570x1020	775x570x1020	775x570x1020
Gewicht	kg	72	91	91
Berechneter Schalldruckpegel L_{FA} in 1 m Entfernung	dB(A)	76	75	75
Garantierter Schallleistungspegel L_{WA}	dB(A)	89	88	88
Schwingungen ISO 5349, Sprührohr 1 / Sprührohr 2	m/s ²	<1,5; +/-1	<1,5; +/-1	<1,5; +/-1
Rückstoßkraft, Sprührohr 1 / Sprührohr 2	N	44,7 / -	60 / -	60 / -
Ölmenge	l	0,73	1,1	1,1
Öltyp		BP Energol GR-XP220	Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

Technische Daten und Details des Geräts können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

EN

DE

FR

Sommaire

Symboles de mise en garde.....53

1	Consignes de sécurité importantes	53
2	Description.....	56
2.1	Utilisation quotidienne.....	56
2.2	Affectation.....	56
2.3	Organes de fonctionnement	57
3	Avant la mise en service.....	58
3.1	Installation.....	58
3.2	Contrôle du niveau d'huile	58
3.3	Remplissage du réservoir de détergent.....	59
3.4	Raccordement du flexible haute pression.....	59
3.5	Raccordement du flexible à eau	59
3.6	Raccordement électrique.....	60
3.7	Valve BA	61
4	Commande / Fonctionnement.....	62
4.1	Raccordement du pistolet à la lance.....	62
4.2	Mise en marche de l'appareil raccordé à une conduite d'eau	62
4.3	Régulation de la pression avec la lance Tornado Plus et la lance PowerSpeedVario Plus.....	64
4.4	Régulation de la pression avec la tête de buse FlexoPowerPlus et la lance PowerSpeedVario Plus.....	64
4.5	Emploi de détergents.....	64
4.6	Levage à l'aide d'une grue.....	65
5	Domaines d'utilisation et méthodes de travail	66
5.1	Indications générales.....	66
5.2	Utilisations typiques	67
6	Après le travail.....	69
6.1	Arrêt de l'appareil.....	69
6.2	Séparation des conduites d'alimentation	69
6.3	Enroulement du flexible et rangement de la lance.....	69
6.4	Enroulement du cordon	69
6.5	Conservation de la machine (entreposage à l'abri du gel)	70
7	Maintenance.....	71
7.1	Plan de maintenance	71
7.2	Travaux de maintenance.....	71
8	Suppression de dérangements.....	73
9	Divers	75
9.1	Affectation de la machine au recyclage	75
9.2	Garantie	75
9.3	Déclaration de conformité CE.....	75
9.4	Caractéristiques techniques	76

Symboles de mise en garde



Dans ce manuel, les consignes de sécurité dont l'inobservation peut mettre des personnes en danger sont marquées particulièrement par ce symbole de danger.



Des conseils ou des indications qui facilitent le travail et pourvoient à la sécurité de fonctionnement figurent ici.

EN

DE

FR



Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation avant la première utilisation de votre nettoyeur haute pression. Conservez les instructions pour consultation ultérieure.



Vous trouverez ce symbole en face des consignes de sécurité dont l'inobservation peut engendrer des risques pour l'appareil et son fonctionnement.

1 Consignes de sécurité importantes



Pour la propre sécurité de l'utilisateur

Le nettoyeur haute pression ne doit être utilisé que par des personnes formées à son utilisation et qui y ont été autorisées.

Bien que très facile d'utilisation, les enfants ne doivent pas être autorisés à se servir du nettoyeur.

Généralités

L'utilisation d'un nettoyeur haute pression est soumise aux réglementations locales applicables.

En dehors des instructions d'utilisation et des réglementations de prévention des accidents applicables obligatoirement dans le pays d'utilisation, observer les règles admises de sécurité et de conformité d'utilisation.

Ne pas utiliser de techniques de travail à risque.

Transport

Grâce à ses grandes roues, le nettoyeur haute pression est facile à transporter.

Pour un transport sûr, dans un véhicule ou sur un véhicule, nous recommandons de fixer l'équipement avec des sangles pour l'empêcher de glisser et de basculer.

Pour le transport à des températures autour de 0 °C ou au-dessous, verser préalablement de l'antigel dans la pompe (cf. chapitre 6).

Avant de démarrer le nettoyeur

Si votre nettoyeur à trois phases vous a été fourni sans prise, le faire équiper par un technicien d'une prise triphasée avec un conducteur de terre. Avant utilisation, il faut vérifier que le nettoyeur haute pression

est sûr et propre.

Vérifier régulièrement si le cordon d'alimentation est endommagé ou montre des signes d'usure.

Utiliser le nettoyeur haute pression uniquement si le cordon d'alimentation est en bon état. (Un choc électrique peut se produire si le cordon est endommagé !)

Vérifier la tension nominale indiquée sur le nettoyeur haute pression avant de le raccorder à l'alimentation secteur locale. Veiller à ce que la tension affichée sur la plaque signalétique corresponde à la tension de l'alimentation secteur locale. Nous vous recommandons fortement de raccorder le nettoyeur haute pression par un coupe-circuit à courant résiduel. Ce dispositif coupera l'alimentation si le courant de fuite vers la terre est supérieur à 30 mA pour 30 ms. À défaut, un dispositif qui vérifiera le circuit de terre peut également être prévu.

EN

DE

FR

Le nettoyeur doit uniquement être utilisé en position verticale !

Il y a lieu de respecter les réglementations et dispositions en vigueur dans votre pays. Avant de mettre le nettoyeur haute pression en service, il faut effectuer un contrôle visuel des principaux composants.

ATTENTION !

Les jets d'eau à haute pression peuvent être dangereux s'ils sont mal utilisés. Le jet d'eau



ne doit jamais être dirigé vers des personnes, des animaux, des équipements électriques sous tension ni vers la machine elle-même.

Porter les protections vestimentaires appropriées ainsi que des protections oculaires.

Ne jamais diriger le jet vers soi-même ni vers d'autres personnes dans le but de nettoyer des vêtements ou des chaussures.

Pendant le fonctionnement du nettoyeur, des forces de recul apparaissent au niveau du pistolet et de la lance de pulvérisation. Si la lance n'est pas tenue droite, un couple apparaît également. Le pistolet doit par conséquent être tenu fermement et à deux mains.

Ne pas utiliser le nettoyeur si d'autres personnes non équipées de vêtements de protection travaillent à proximité.

Vérifier que le nettoyage des objets n'est pas susceptible de lessiver ou expulser des substances dangereuses (par exemple de l'amiante, du pétrole) qui pourraient nuire à l'environnement.

AVERTISSEMENT !

Cette machine a été conçue pour être utilisée avec le détergent fourni ou recommandé par le fabricant. L'utilisation d'autres détergents ou produits chimiques peut avoir un effet négatif sur la sécurité de la machine.

Risque d'explosion – Ne pas vaporiser des liquides inflammables.

Ne pas nettoyer de pièces fragiles en caoutchouc, tissus, etc. avec la buse 0°. Afin de ne pas endommager la surface à nettoyer, respecter une certaine distance entre la buse haute pression et celle-ci.

Ne pas utiliser le flexible haute pression pour soulever des charges.

REMARQUE !

La pression et la température de travail maximales admissibles sont indiquées sur le flexible haute pression.

Ne plus utiliser le nettoyeur si le cordon d'alimentation ou le flexible haute pression est endommagé.

Assurer une circulation d'air suffisante. Ne pas recouvrir le nettoyeur ni le faire fonctionner dans une pièce insuffisamment ventilée.



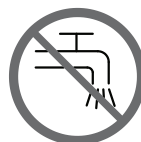
Ne pas entreposer le nettoyeur dans un endroit exposé au gel.

Ne jamais faire fonctionner le nettoyeur sans alimentation en eau. Le fonctionnement sans eau, même bref, peut endommager gravement les joints de la pompe.

Couper le nettoyeur après max. 3 minutes.

Raccordement à l'eau

Il vous est uniquement permis de raccorder ce netto-



yeur haute pression aux prises principales d'eau potable si un dispositif anti-refoulement approprié a été installé (type BA selon EN 60335-2-79).

Le dispositif anti-refoulement peut être commandé sous les références 106411177, 106411178, 106411179, 106411184.

La longueur du tuyau entre le dispositif anti-refoulement et le nettoyeur haute pression doit être d'au moins 12 mètres (diamètre minimum : 3/4 de pouce) pour absorber les éventuelles crêtes de pression. Le fonctionnement par aspiration (par exemple à partir d'un récipient d'eau de pluie) est assuré sans dispositif anti-refoulement. Kit d'aspiration recommandé : 61256. Dès que l'eau s'est écoulée par la valve BA, elle n'est plus considérée comme étant de l'eau potable.

Fonctionnement

ATTENTION !

Des prises de rallonge incorrectes peuvent représenter une source de danger. Toujours dérouler complètement le cordon du dévidoir pour éviter la surchauffe du cordon d'alimentation.

Les prises et connecteurs du cordon d'alimentation doivent au minimum être résistants aux éclaboussures.

Ne pas endommager le cordon d'alimentation, par ex. ne pas rouler ni tirer dessus, ne pas le pincer.

Débrancher le cordon d'alimentation en tirant uniquement sur la prise. Ne pas tirer sur le cordon lui-même.

Équipements électriques



ATTENTION !

Ne jamais pulvériser de l'eau sur les équipements électrique : danger pour les personnes, risque de court-circuit.

Le nettoyeur peut uniquement être branché dans une prise installée selon les prescriptions.

La mise en marche du nettoyeur peut provoquer des fluctuations de tension. Aucune fluctuation de tension ne doit se produire si l'impédance au point de transfert est inférieure à 0,15. En cas de doute, consulter un électricien local.

Maintenance et réparation

ATTENTION !

Toujours débrancher la prise de l'alimentation principale avant d'effectuer tout travail de maintenance sur le nettoyeur.

Effectuer uniquement les opérations de maintenance décrites dans le manuel d'utilisation. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine UNITOR. N'effectuer aucune modification technique du nettoyeur haute pression.

S'assurer que la machine est régulièrement entretenue par un distributeur agréé UNITOR et selon le calendrier de maintenance. Le non-respect de cette clause entraîne la nullité de la garantie.

ATTENTION !

Les flexibles, raccords et accouplements haute pression sont importants pour la sécurité du nettoyeur. N'utiliser que des pièces haute pression approuvées par le constructeur.

Le cordon d'alimentation ne peut pas différer de la version spécifiée par le fabricant. Il peut uniquement être remplacé par un électricien.

Veuillez contacter le SAV UNITOR ou un atelier spécialisé agréé pour tous les autres travaux de maintenance et de réparation !

Essai

Le nettoyeur est conforme aux « Directives sur les machines à pulvérisation de liquide » en vigueur en Allemagne. Le nettoyeur haute pression doit subir un contrôle de sécurité en conformité avec la « réglementation de prévention des accidents lors du travail avec les machines à pulvérisation de liquide » chaque fois que nécessaire et au moins tous les 12 mois par un inspecteur agréé. Ce rapport doit être conservé.

Après chaque réparation ou modification de l'équipement électrique, il faut mesurer l'impédance du conducteur de terre, la résistance d'isolation et le courant de fuite à la terre. Il faut en outre effectuer une inspection visuelle du cordon d'alimentation, une mesure de tension et de courant ainsi qu'un essai de fonctionnement. Les techniciens de notre service après-vente sont qualifiés pour ces inspections et à la disposition de nos clients.

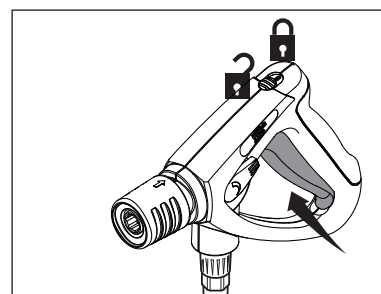
La « réglementation de prévention des accidents lors du travail avec les machines à pulvérisation de liquide » est disponible auprès de la société Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Strasse 449, D-50939 Cologne ainsi qu'auprès des groupements des assurances de responsabilité des employeurs.

Soupape de décharge

La haute pression inacceptable est renvoyée sans pression résiduelle via une ligne de dérivation vers la ligne d'admission de la pompe lorsque le dispositif de sécurité se déclenche. La soupape de décharge est préréglée et scellée en usine. Elle ne doit pas être modifiée.

Dispositifs de sécurité

Capteur de température :
Un capteur de température protège le moteur contre la surcharge. La machine redémarrera après quelques minutes, une fois que le capteur de température aura refroidi.
Dispositif de verrouillage du pistolet :
Le pistolet est équipé d'un dispositif de verrouillage. Lorsque le cliquet est enclenché, le pistolet ne peut pas être mis en service.



AVERTISSEMENT !

- L'inhalation d'aérosols peut être dangereuse pour la santé.
- Lorsque cela s'applique, utilisez un dispositif adapté (par exemple un écran couvrant la buse) pour prévenir ou réduire la formation d'aérosols.
- Portez un masque respiratoire de classe FFP 2 ou plus élevée pour vous protéger des aérosols.

EN

DE

FR

EN

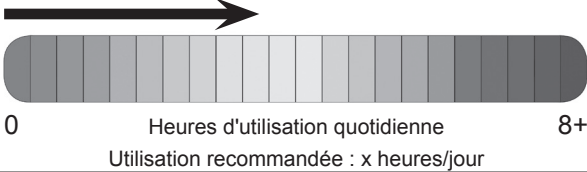
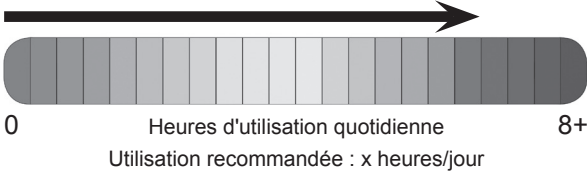
DE

FR

2 Description

2.1 Utilisation quotidienne

Nous vous recommandons d'utiliser ce produit pendant env. X/heures par jour.

HPC 54/1	 0 Heures d'utilisation quotidienne 8+ Utilisation recommandée : x heures/jour
HPC 67/1	 0 Heures d'utilisation quotidienne 8+ Utilisation recommandée : x heures/jour

2.2 Affectation

Ce nettoyeur haute pression a été conçu pour l'usage professionnel dans:

- Maritime
- la logistique
- les activités de nettoyage

L'utilisation du nettoyeur haute pression pour divers travaux de nettoyage est décrite dans le chapitre 5.

Employer l'appareil uniquement de la manière décrite dans cette notice d'utilisation. Un emploi non conforme à sa destination peut endommager l'appareil ou la surface à nettoyer et provoquer des blessures graves.

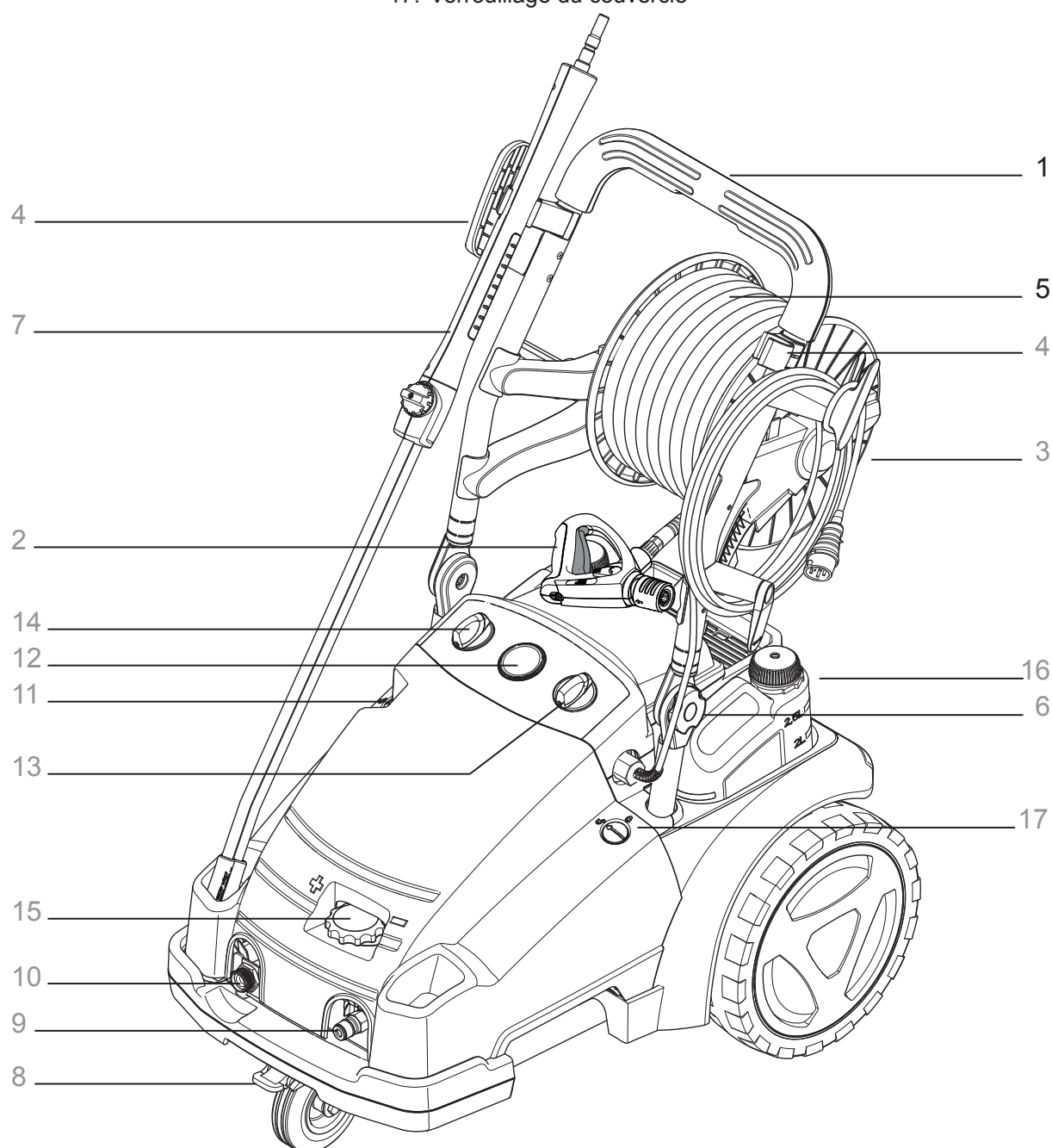
2.3 Organes de fonctionnement

1. Poignée pousser/tirer
2. Pistolet de pulvérisation
3. Cordon d'alimentation
4. Support pour flexible haute pression
5. Flexible haute pression
6. Vis de fixation
7. Lance¹⁾
8. Frein de parking¹⁾
9. Raccord pour flexible haute pression (sur les modèles standard sans dévidoir)¹⁾
10. Raccordement à l'eau et filtre de l'entrée d'eau
11. Regard d'inspection de l'huile
12. Manomètre¹⁾
13. Interrupteur principal
14. Réglage du dosage du détergent¹⁾
15. Réglage du débit d'eau¹⁾
16. Réservoir à détergent¹⁾
17. Verrouillage du couvercle

EN

DE

FR



¹⁾ Accessoire optionnel / variantes de modèle
Traduction du mode d'emploi d'origine

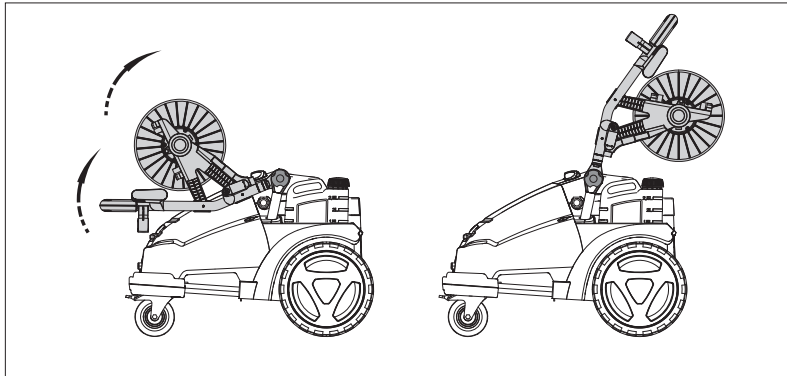
EN

DE

FR

3 Avant la mise en service

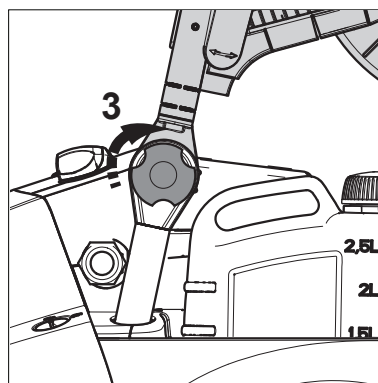
3.1 Installation



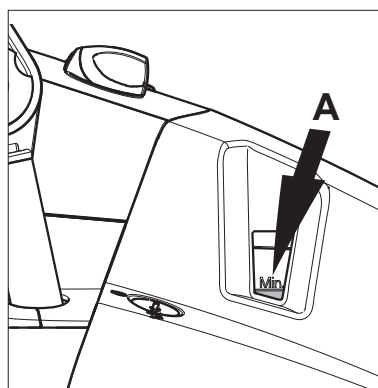
PRUDENCE!

Ne soulevez jamais l'appareil tout seul. Demandez toujours à une personne de vous aider.

1. Avant la première mise en service, assurez-vous minutieusement qu'il ne présente pas de défauts ou de dommages.
2. An cas d'avarie, adressez-vous immédiatement à votre dépositaire UNITOR.
3. Déplier et verrouiller la poignée en position de travail.

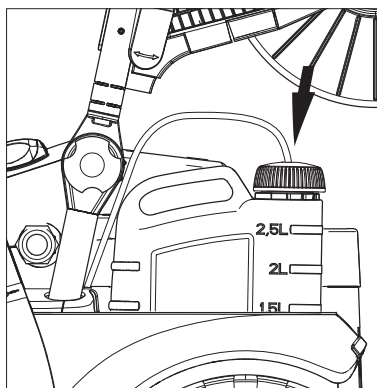


3.2 Contrôle du niveau d'huile



4. Contrôle du niveau d'huile. Lorsque le nettoyeur est posé sur un sol plat, le niveau d'huile doit être supérieur au niveau MIN (A) lorsque l'huile est froide.

3.3 Remplissage du réservoir de détergent¹⁾



1. Remplissez le réservoir avec du détergent UNITOR.
2. Détacher le tuyau à détergent et le filtre du support de rangement et les glisser dans l'ouverture du bouchon de remplissage du réservoir à détergent.

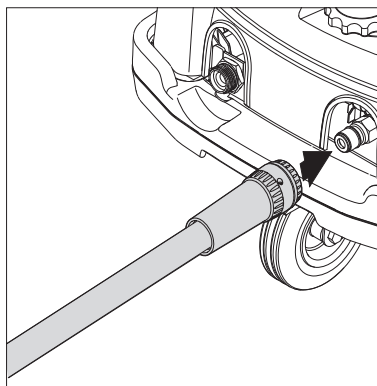
EN

DE

FR

3.4 Raccordement du flexible haute pression

3.4.1 Appareils sans tambour de flexible



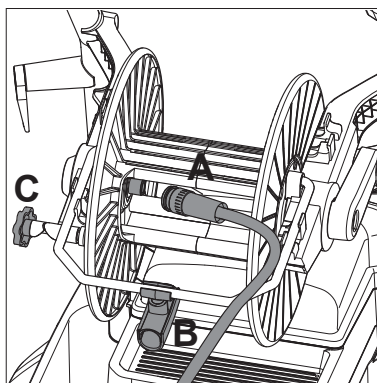
1. Raccordez le flexible haute pression à la prise de haute pression de l'appareil au moyen du raccord rapide.



REMARQUE!

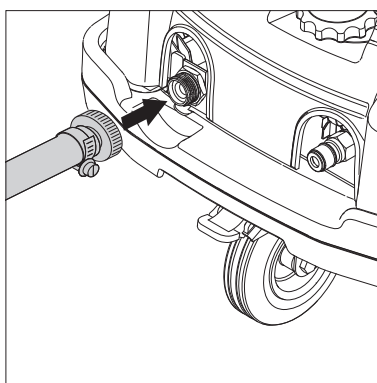
La longueur maximale du tuyau haute pression est 50 m.

3.4.2 Appareils avec tambour de flexible



1. Connecter le raccord rapide du flexible haute pression (A) avec l'embout de l'axe.
2. Connecter le flexible haute pression au guide pour flexible (B) et le fixer à l'aide du clip¹⁾.
3. Relâcher le frein (C) du guide du dévidoir du flexible¹⁾ et enrouler le flexible haute pression.

3.5 Raccordement du flexible à eau



1. Avant de raccorder le flexible à l'appareil, rincez-le rapidement à l'eau afin que du sable et d'autres particules de saleté ne puissent pas pénétrer dans l'appareil.
2. Raccordez le flexible à la prise d'eau au moyen du raccord rapide.
3. Ouvrez le robinet d'eau.

¹⁾ Accessoire optionnel / variantes de modèle
Traduction du mode d'emploi d'origine

EN

DE

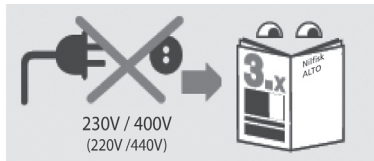
FR

**REMARQUE :**

Si l'eau est de piètre qualité (sable, etc.), nous vous recommandons d'équiper la machine d'un filtre à eau pure. Filtre de max. 50 microns. Nous recom

mandons l'utilisation d'un tuyau d'alimentation en eau renforcé d'un élément tissé et d'un diamètre nominal minimal de 3/4" (19 mm).

3.6 Raccordement électrique

**ATTENTION !**

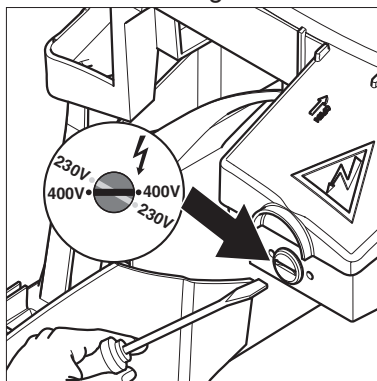
Avant de raccorder les appareils munis d'un sélecteur de tension : Vérifier que la tension présélectionnée sur la machine correspond à la tension de l'installation électrique. Dans le cas contraire, les équipements électriques de la machine peuvent subir des dégâts¹⁾.

ATTENTION !

Si un dévidoir pour cordon est utilisé : Dérouler entièrement le cordon.

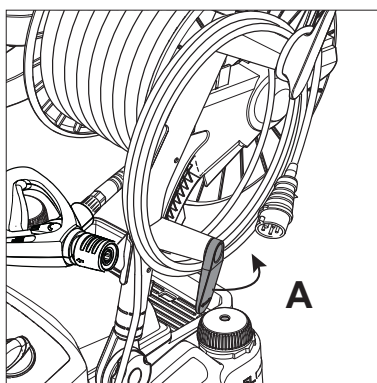
ATTENTION !

Le nettoyeur peut uniquement être raccordé à une installation électrique réalisée selon les prescriptions.

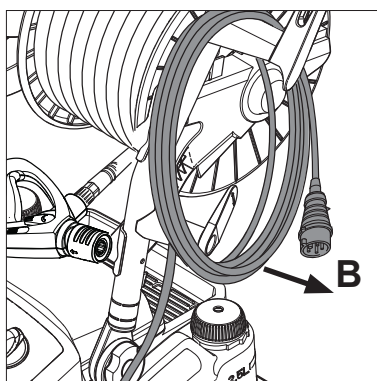


1. Respecter les consignes de sécurité données au chapitre 1.
2. Brancher la prise.

3.6.1 Libération du cordon

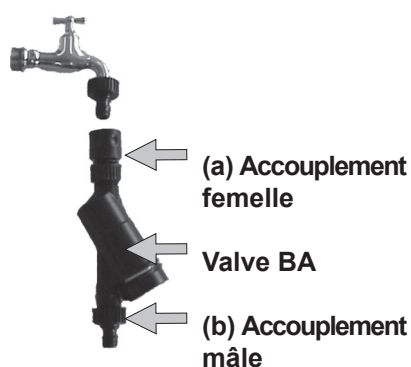


1. Tourner le crochet du cordon (A).



2. Libérer le cordon (B).
3. Retourner le crochet du cordon dans sa position initiale.

3.7 Valve BA



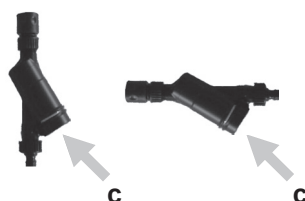
Il vous est uniquement permis de raccorder ce laveur/ nettoyeur haute pression aux prises principales d'eau potable si un dispositif anti-refoulement approprié a été installé, de type BA selon EN 60335-2-79.

EN

DE

FR

Consignes d'installation



1. Montez un accouplement mâle sur le robinet d'eau.
2. Raccordez (a) à la valve BA sur le robinet d'eau.
3. Montez un accouplement femelle sur le flexible.
4. Raccordez (b) à la valve BA sur le flexible.
5. Raccordez le flexible au laveur haute pression.
6. Ouvrez l'eau et mettez la machine en marche.

ATTENTION

- Le dispositif anti-refoulement peut être monté soit verticalement, soit horizontalement, et l'ouverture de vidange (c) doit être montée de manière à pointer vers le bas.
- L'eau qui s'écoule de l'ouverture de vidange (c) doit pouvoir couler librement.
- S'il y a un risque d'écoulement de sable dans l'eau d'alimentation (par ex. de votre propre puits), il convient de monter un filtre supplémentaire entre le robinet d'eau et le dispositif anti-refoulement.
- La longueur du tuyau entre le dispositif anti-refoulement et le laveur haute pression doit être d'au moins 12 mètres (diamètre minimum : 3/4 de pouce) pour absorber les éventuelles crêtes de pression.
- Dès que l'eau s'est écoulé par la valve BA, elle n'est plus considérée comme étant de l'eau potable.
- Protégez le dispositif anti-refoulement contre toute exposition au gel.
- Gardez le dispositif anti-refoulement bien propre et exempt de saletés.

Maintenance

Vérifiez son fonctionnement au moins une fois par an, en procédant comme suit :

1. Après le travail, désactivez le nettoyeur à haute pression.
2. Fermez la vanne du robinet d'eau.
3. Evacuez la pression dans le flexible d'alimentation en déclenchant le pistolet de pulvérisation.
4. Démontez le dispositif anti-refoulement. L'eau doit sortir de l'ouverture d'écoulement (c) (maximum 100 ml) pour garantir la séparation entre l'eau potable et l'eau contenue dans le flexible.
5. Si tel n'est pas le cas, essayez de nettoyer la valve BA ou contactez votre représentant UNITOR.

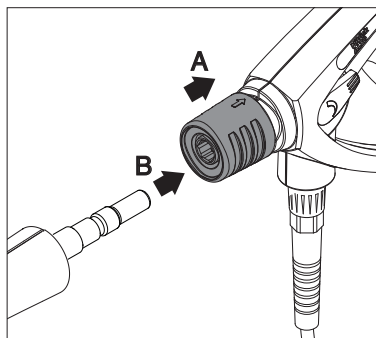
EN

DE

FR

4 Commande / Fonctionnement

4.1 Raccordement du pistolet à la lance



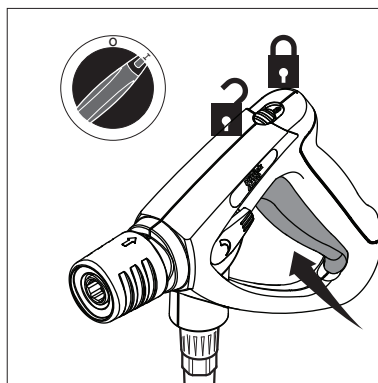
1. Tirer vers l'arrière la poignée à déclenchement rapide bleue (A) du pistolet pulvérisateur.
2. Enfoncer l'embout de la lance de pulvérisation (B) dans le raccord rapide, puis relâcher l'accouplement (A).
3. Tirez la lance (ou un autre accessoire) en avant pour vous assurer qu'elle est solidement assemblée avec le pistolet.



REMARQUE!

Avant d'assembler la lance et le pistolet, nettoyez le nipple pour éliminer les éventuelles particules de saleté.

4.2 Mise en marche de l'appareil raccordé à une conduite d'eau



1. Mettez le commutateur principal dans la position "I".
2. Déverrouillez le pistolet et actionnez-le.
3. Mettez le cran de sûreté même lors de courtes interruptions du travail.



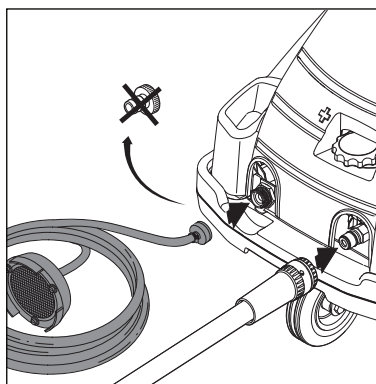
REMARQUE :

Faire fonctionner le pistolet de pulvérisation plusieurs fois à intervalles brefs afin de ventiler le système.

Le nettoyeur s'éteint automatiquement une fois que le pistolet de pulvérisation a été fermé. Pour redémarrer le nettoyeur, actionner le pistolet pulvérisateur.

Les modèles DSS s'éteignent au bout de 20 secondes¹⁾.

4.2.1 Mise en marche du nettoyeur lorsqu'il est connecté à des réservoirs ouverts en mode aspiration¹⁾ (Modèle à activation par la pression)



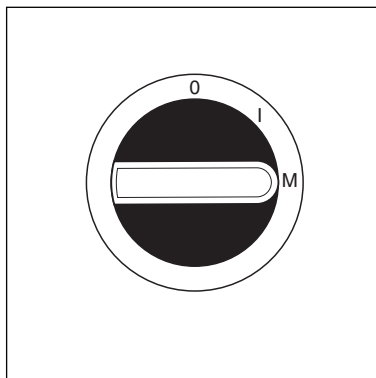
1. Avant de brancher le kit d'aspiration 61256 au nettoyeur, remplir le flexible d'eau.
2. Mettre l'interrupteur principal sur la position « I ».
3. Déverrouiller le pistolet de pulvérisation et l'actionner.

EN

DE

FR

4.2.2 Mise en marche du nettoyeur lorsqu'il est connecté à des réservoirs ouverts en mode aspiration¹⁾ (Modèle à activation par le débit)



1. Avant de brancher le kit d'aspiration 61256 au nettoyeur, remplir le flexible d'eau.
2. Mettre l'interrupteur principal sur la position « M ».
3. Déverrouiller le pistolet de pulvérisation et l'actionner.
4. Pour redémarrer le nettoyeur, actionner une nouvelle fois l'interrupteur principal.



REMARQUE :

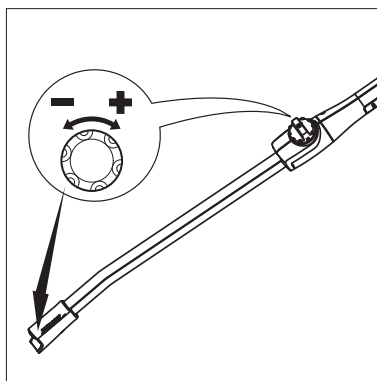
Le nettoyeur se coupe automatiquement après une pause de plus de 5 minutes.
Pour connaître la hauteur d'aspiration maximale, consulter le chapitre 9.4.

EN

DE

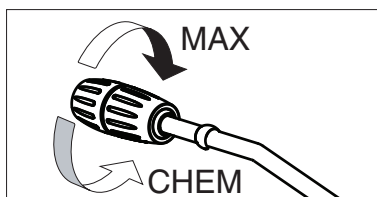
FR

4.3 Régulation de la pression avec la lance Tornado Plus et la lance PowerSpeedVario Plus



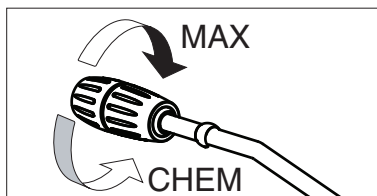
1. Tourner la molette sur le lance :
 - **haute pression** = dans le sens horaire (+)
 - **basse pression** = dans le sens antihoraire (–)

4.4 Régulation de la pression avec la tête de buse FlexoPowerPlus et la lance PowerSpeedVario Plus.



1. Tourner le bouchon de la tête de buse FlexoPowerPlus :
 - **Haute pression** = MAX.
 - **Basse pression** = MIN. (CHEM)

4.5 Emploi de détergents

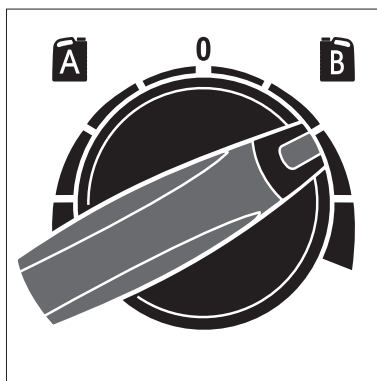


Les détergents ne peuvent être aspirés avec l'injecteur intégré en série que dans le mode à basse pression :



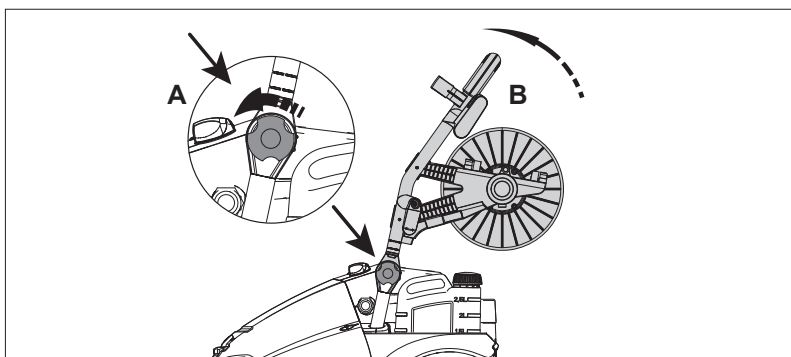
REMARQUE!

Les détergents ne doivent pas sécher, sinon la surface à nettoyer pourrait être endommagée.

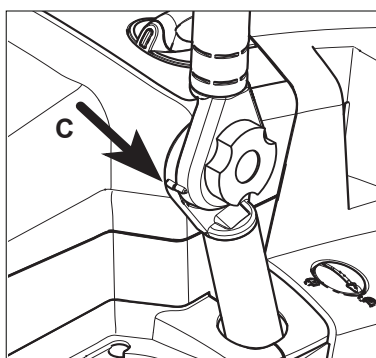


1. Diluer le détergent conformément aux instructions du fabricant.
2. Lance Tornado Plus et lance PowerSpeedVario Plus ¹⁾ : Régler la pression de la lance de pulvérisation sur basse pression (–), ou la tête de buse FlexoPowerPlus ¹⁾ : Pousser le bouchon de la tête de buse FlexoPowerPlus dans la sens « CHEM » jusqu'au blocage.
3. La quantité de détergent peut être réglée en tournant la valve doseuse.
4. Sélectionner le réservoir A en tournant la valve doseuse sur le « côté A ». Sélectionner le réservoir B en tournant la valve doseuse sur le « côté B ».
5. Interrupteur principal Mettre l'interrupteur sur la position « I ».
6. Actionner la lance de pulvérisation.

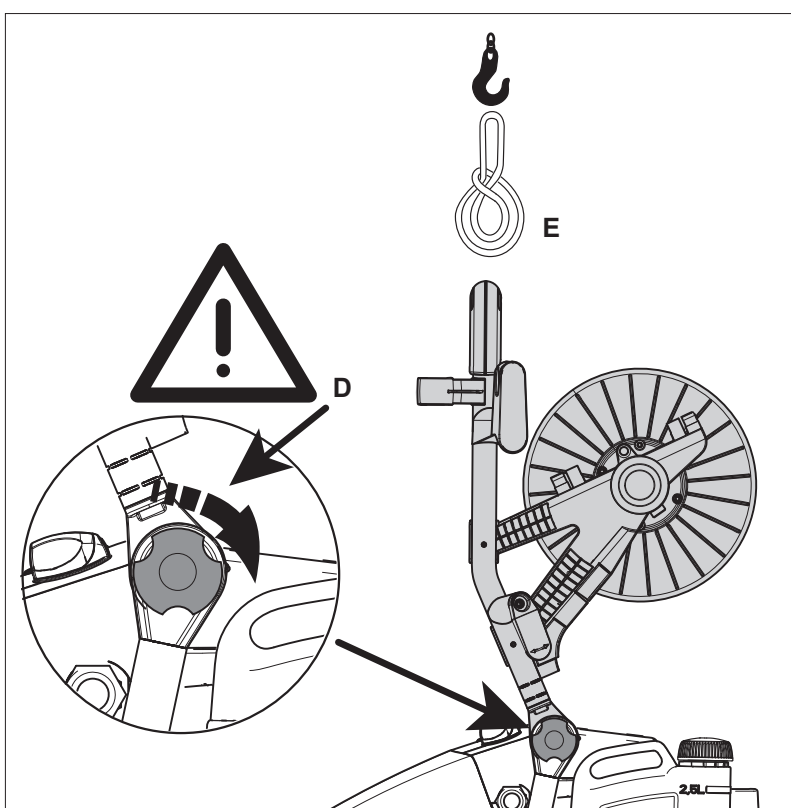
4.6 Levage à l'aide d'une grue



1. La machine doit être en équilibre pour procéder à un levage à l'aide d'une grue. Desserrer la vis (A) et pousser légèrement la poignée (B) vers l'avant.



2. Lorsque les deux marques sont alignées (C), la poignée se trouve dans la bonne position pour procéder au levage à l'aide d'une grue.



3. Serrer les vis (D) dans la position de levage.
4. Enrouler une sangle autour du centre de la poignée (E) pour que la grue puisse s'y accrocher.



AVERTISSEMENT !

Ne pas se tenir sous la machine lorsqu'elle est suspendue dans les airs.

EN

DE

FR

5 Domaines d'utilisation et méthodes de travail

5.1 Indications générales

Vous obtiendrez un nettoyage à haute pression efficace en observant quelques directives et en vous basant sur vos expériences personnelles dans des domaines spéciaux. Accessoires et détergents peuvent, s'ils sont employés correctement, renforcer l'effet du nettoyage. Vous trouverez ici quelques indications fondamentales.

5.1.1 Détremper

Des couches épaisses ou incrustées de saletés peuvent être décollées ou ramollies en les faisant tremper. Cette méthode est par exemple idéale dans l'agriculture – par exemple, dans les porcheries. La méthode de trempage idéale peut être obtenue avec de la mousse ou un simple détergent alcalin. Laisser le produit agir sur les surfaces sales pendant environ 10 à 30 minutes avant de procéder au nettoyage sous pression. Le résultat permet un nettoyage à haute pression bien plus rapide.

5.1.2 Appliquer détergent et mousse

La mousse ou le détergent doit être appliqué sur des surfaces sèches afin de permettre au produit chimique d'entrer en contact direct avec la saleté. Les détergents doivent être appliqués de bas en haut, par exemple sur une carrosserie de voiture, afin d'éviter les zones « ultra nettes ». Ces zones sont dues à une concentration plus élevée de détergent qui s'écoule ensuite vers le bas. Laisser agir le détergent pendant quelques minutes afin de procéder au rinçage mais ne jamais le laisser sécher sur la surface à nettoyer.

5.1.3 Température

Des températures relativement élevées renforcent l'effet du nettoyage. Graisses et huiles, notamment, peuvent se dissoudre plus vite et plus facilement. Les protéines se dissolvent le mieux à des températures autour de 60°C, les huiles et les graisses entre 70°C et 90°C.

5.1.4 Action mécanique

La dissolution de couches de saleté épaisses nécessite en plus une action mécanique. Des lances spéciales et des brosses de lavage (rotatives) produisent le meilleur effet pour détacher la couche de saleté.

5.1.5 Grand débit d'eau et haute pression

La haute pression n'est pas toujours la meilleure solution et une pression trop forte peut endommager les surfaces. L'effet du nettoyage dépend également du débit d'eau. Une pression de 100 bars est suffisante pour nettoyer des véhicules (avec de l'eau chaude). Un débit d'eau plus important permet de rincer et d'entraîner la saleté détachée.

5.2 Utilisations typiques

5.2.1 Agriculture

Emploi	Accessoires	Méthode
Nettoyage de murs, sols et équipements Détergents	Injecteurs à mousse chimique Lance à mousse Lance Powerspeed Détergent pour sol Désinfectant	1. Trempage : appliquer la mousse sur toute la surface (de bas en haut) et laisser agir pendant environ 10 à 30 minutes. 2. Enlevez la saleté avec la haute pression et éventuellement un accessoire adapté. Travaillez de bas en haut sur les surfaces verticales. 3. Pour entraîner de grandes quantités de saleté, réglez sur le plus grand débit d'eau possible. 4. Pour assurer l'hygiène, utilisez uniquement les désinfectants recommandés. N'appliquez le désinfectant qu'après élimination complète de la saleté.
	Lance standard Injecteur de détergent Lance Powerspeed Lance coudée et laveur de dessous de caisse Brosses	1. Appliquez le détergent sur la surface pour dissoudre la saleté. Travaillez de bas en haut. 2. Rincez avec le jet haute pression en commençant par le bas. Servez-vous d'accessoires pour nettoyer les endroits d'accès difficile. 3. Nettoyez les pièces fragiles telles que moteurs et caoutchouc avec une pression plus faible pour ne pas les endommager.

5.2.2 Véhicules

Emploi	Accessoires	Méthode
Carrosserie de voiture Détergents	Lance standard Injection de détergent Lances incurvées et brosses permettant d'aller sous le châssis	1. Appliquez le détergent sur la surface pour dissoudre la saleté. Travaillez de bas en haut. Pour enlever des traces d'insectes, vaporiser préalablement de l'Allosil p. ex., puis rincez à faible pression et nettoyez tout le véhicule en ajoutant du détergent. Laissez agir le produit env. 5 minutes. Les surfaces métalliques peuvent être nettoyées avec RimTop. 2. Rincez avec le jet haute pression en commençant par le bas. Servez-vous d'accessoires pour nettoyer les endroits d'accès difficile. Employez des brosses. Les lances courtes sont pour le nettoyage de moteurs et de passages de roues. Utilisez des lances coudées ou des laveurs de dessous de caisse. 3. Nettoyez les pièces fragiles telles que moteurs et caoutchouc avec une pression plus faible pour ne pas les endommager. 4. Appliquez de la cire liquide avec le nettoyeur haute pression pour diminuer le nouvel encrassement.

EN

5.2.3 Bâtiment et industrie

DE

FR

Emploi	Accessoires	Méthode
Surfaces générales Équipement métallique Détergents	Injecteurs à mousse lance standard Lances incurvées Tête de nettoyage du réservoir	1. Appliquer une couche de mousse épaisse sur les surfaces à nettoyer. Appliquer le produit sur des surfaces sèches. Appliquer le produit de bas en haut sur les surfaces verticales. Laisser agir la mousse pendant 10 à 30 minutes pour obtenir un effet optimal. 2. Rincez avec le jet haute pression. Servez-vous d'accessoires adaptés. Utilisez la haute pression pour détacher la saleté. Utilisez une pression plus faible et une grande quantité d'eau pour entraîner la saleté. 3. N'appliquez du désinfectant qu'après élimination complète de la saleté. Les salissures importantes, p. ex. dans des abattoirs, peuvent être entraînées avec une grande quantité d'eau. Les têtes de nettoyage de réservoirs servent pour les fûts, auges, réservoirs de mélange etc. Elles sont dotées d'un entraînement hydraulique ou électrique et permettent un nettoyage automatique sans surveillance permanente.
Surfaces rouillées, endommagées avant le traitement	Dispositif d'hydrosablage	1. Raccordez le dispositif d'hydrosablage au nettoyeur haute pression et plongez le flexible d'aspiration dans le réservoir de sable. 2. Portez des lunettes et des vêtements de protection pendant le travail. 3. Rouille et peinture peuvent être enlevées avec le mélange sable/eau.

Ce ne sont là que quelques exemples d'application. Chaque tâche de nettoyage est différente. Pour trouver la meilleure solution pour vos travaux de nettoyage, veuillez vous adresser à votre dépositaire UNITOR.

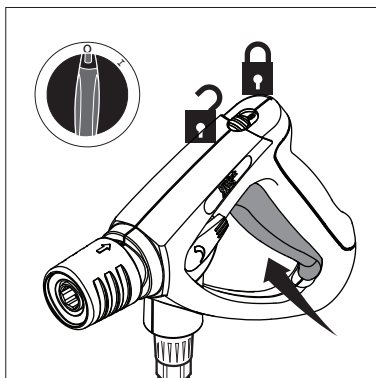
6 Après le travail

EN

DE

FR

6.1 Arrêt de l'appareil

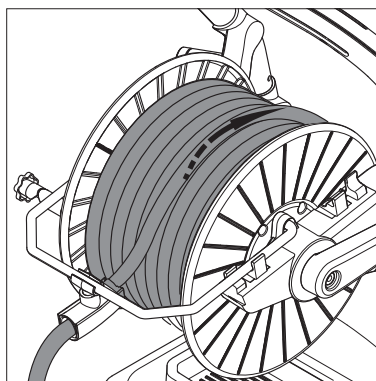


1. 1. Coupez le commutateur principal en le tournant sur la position " OFF ".
2. Fermez le robinet d'eau.
3. Actionnez le pistolet jusqu'à ce que l'appareil soit sans pression.
4. Mettez le cran de sûreté sur le pistolet.

6.2 Séparation des conduites d'alimentation

1. Séparez le flexible à eau de l'appareil.
2. Débranchez la fiche de l'appareil de la prise de courant.

6.3 Enroulement du flexible et rangement de la lance

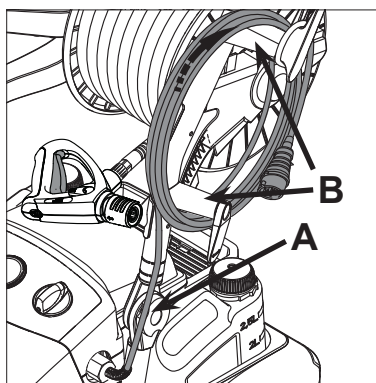


Risque de dérapage !

Afin de prévenir les accidents, il faut toujours enrouler soigneusement le flexible.

1. Enrouler le flexible comme illustré.
2. Placer la lance de pulvérisation dans le rangement pour lance de pulvérisation.

6.4 Enroulement du cordon

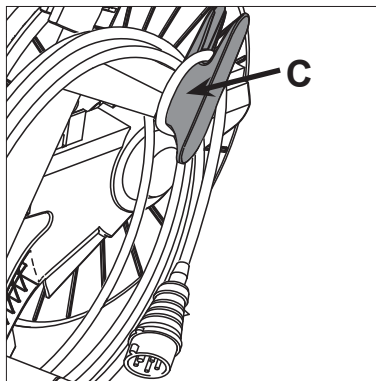


1. Enrouler le cordon par-dessus la vis de fixation (A) et autour des crochets (B) (dans le sens horaire).

EN

DE

FR



2. Pour terminer, insérer le cordon et verrouiller l'extrémité dans le verrouillage pour cordon (C).

6.5 Conservation de la machine (entreposage à l'abri du gel)



Rangez l'appareil dans un local sec et protégé contre le gel.

ATTENTION!

Si le nettoyeur haute pression est entreposé dans un local où les températures sont égales ou inférieures à 0°C, il faut auparavant aspirer de l'antigel avec la pompe :

1. Déconnectez le flexible d'arrivée d'eau de l'appareil.
2. Retirez la lance.
3. Mettez l'appareil en marche, position "I" du commutateur. L'appareil s'arrête au bout de 3 minutes maximum.
4. Raccordez le flexible d'aspiration à l'arrivée d'eau de l'appareil et plongez l'autre extrémité dans un réservoir contenant de l'antigel.
5. Mettez l'appareil en marche, position "I" du commutateur.
6. Tenez le pistolet au-dessus du réservoir d'antigel et actionnez-le pour amorcer l'aspiration.
7. Actionnez le pistolet 2 à 3 fois pendant l'aspiration.
8. Soulevez le flexible d'aspiration hors du réservoir d'antigel et actionnez le pistolet pour pomper le reste d'antigel.
9. Arrêtez l'appareil.
10. Pour éviter tout risque, entreposez temporairement l'appareil dans un local si possible chauffé avant de le remettre en service.

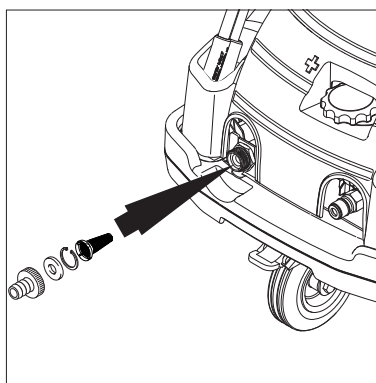
7 Maintenance

7.1 Plan de maintenance

	Chaque semaine	Première fois après 50 heures de service	Toutes les 500 heures de fonctionnement	Au besoin
7.2.1 Nettoyage du filtre à eau	●			●
7.2.2 Contrôle du niveau d'huile	●			
7.2.3 Vidange d'huile			●	
7.2.4 Premier remplacement et nettoyage de l'aimant du bouchon de vidange.		●		

7.2 Travaux de maintenance

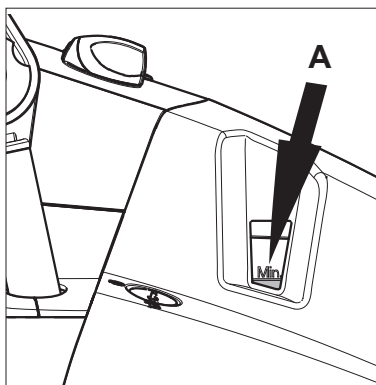
7.2.1 Nettoyage du filtre à eau



Un filtre destiné à empêcher la pénétration de particules de saleté grossières dans la pompe est monté dans l'admission d'eau.

1. Dévissez le raccord rapide si un tel a été monté.
2. Retirez le filtre et rincez-le. Remplacez-le s'il est endommagé.

7.2.2 Contrôle du niveau d'huile

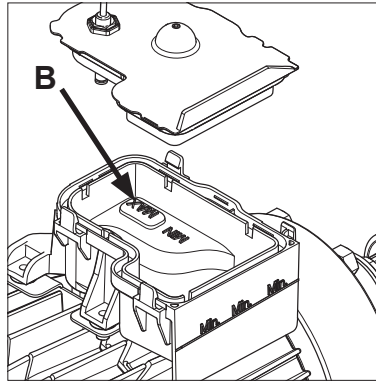


1. Contrôle du niveau d'huile. Lorsque le nettoyeur est posé sur un sol plat, le niveau d'huile doit être supérieur au niveau MIN (A) lorsque l'huile est froide.

EN

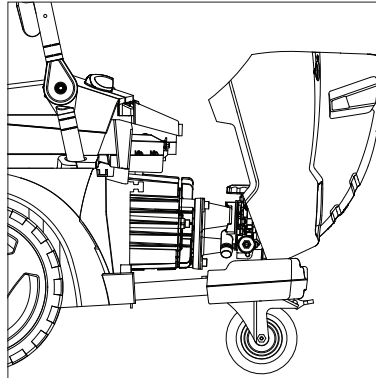
DE

FR

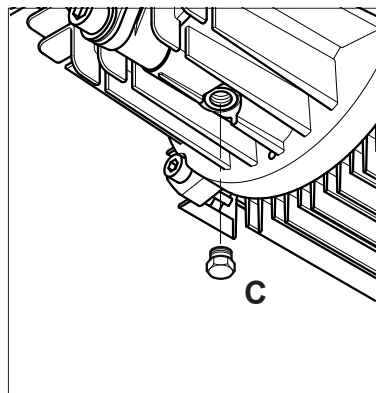


2. Si nécessaire, ajouter de l'huile. Remplir jusqu'au niveau MAX (B).

7.2.3 Vidange d'huile



1. Avant de changer l'huile, faire chauffer le nettoyeur.
2. Retirer le capot.



3. Desserrer et retirer le bouchon de vidange (C). L'aimant du bouchon doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon/d'une serviette afin d'éliminer les particules métalliques. Verser l'huile dans un récipient adapté (min. 1 litre) et l'éliminer conformément aux réglementations locales en vigueur.



REMARQUE :

De l'huile pour pompe spéciale est requise si le nettoyeur est utilisé à proximité d'aliments. Veuillez consulter votre revendeur UNITOR.

4. Remettre le bouchon de vidange et rajouter de l'huile conformément au chapitre 9.4 Caractéristiques techniques.
5. Le niveau d'huile doit être supérieur au niveau MAX du réservoir d'huile lorsque le nettoyeur est posé sur un sol plat. Remplir jusqu'au niveau MAX (B).
6. Remettre le capot.

EN

DE

FR

8 Suppression de dérangements

Dérangement	Cause	Suppression
Chute de pression	- Air dans le système - Buse HP obstruée/usée - Réservoir de détergent vide	- Purger l'air du système en actionnant plusieurs fois le pistolet à de brefs intervalles, mettre éventuellement la machine en marche un court instant, sans que le tuyau haute pression soit raccordé - Nettoyer/remplacer la buse HP - Vider le réservoir à détergent ou placer le détergent sur la position « 0 ».
Fluctuations de pression	- La pompe aspire de l'air (possible seulement en mode d'aspiration) - Manque d'eau - flexible d'arrivée d'eau trop long ou de section trop petite - Manque d'eau dû au colmatage du filtre à eau - Manque d'eau dû à l'inobservation de la hauteur d'aspiration max. permise	- Contrôler l'étanchéité à l'air du groupe d'aspiration - Ouvrir le robinet d'eau - Utiliser un robinet d'eau qui peut fournir le débit d'eau (Q_{max}) requis par la machine. - Nettoyer le filtre à eau dans la prise d'eau (ne jamais travailler sans filtre !) - Voir notice d'utilisation
Le moteur ne démarre pas lors de la mise en marche	- Fiche pas branchée correctement, coupure du courant - Niveau d'huile trop faible - Le fusible de secteur a déclenché - La protection contre la surcharge a réagi à cause d'un échauffement ou d'une surcharge du moteur	- Contrôler la prise, le cordon et l'interrupteur et, le cas échéant, les faire remplacer par un électricien expérimenté. - Contrôler le niveau d'huile/ Ajouter de l'huile - Réenclencher le fusible de secteur - Faire vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle de l'appareil. Arrêter l'appareil et le laisser refroidir au moins 3 minutes

EN

DE

FR

Dérangement	Cause	Suppression
Le moteur ronfle sans démarrer lors de la mise en marche	- Tension du réseau trop faible, ou défaillance de phase - Pompe bloquée ou gelée - Câble de rallonge trop long ou de section trop petite	- Faire contrôler le raccordement électrique - S'adresser au service après-vente UNITOR - Utiliser un câble ayant la bonne longueur et la bonne section
Le moteur s'arrête	- La protection contre la surcharge a réagi à cause d'un échauffement ou d'une surcharge du moteur - Buse haute pression encrassée	- Faire vérifier que la tension d'alimentation correspond à celle de l'appareil. Arrêter l'appareil et le laisser refroidir au moins 3 minutes - Remplacer la buse haute pression
Pas de détergent	- Réservoir à détergent vide - Le bouchon de la tête de buse FlexoPowerPlus ne se trouve pas sur la position basse pression - La lance double n'est pas réglée sur basse pression - L'injecteur est sale ou le tuyau d'aspiration est bouché	- Vider le réservoir à détergent - Régler le bouchon sur basse pression - Régler la lance double sur basse pression - Procéder à un nettoyage

9 Divers

EN

DE

FR

9.1 Affectation de la machine au recyclage



Rendez immédiatement inutilisable l'appareil qui ne sert plus.

- Débranchez la fiche secteur et sectionnez le cordon.

Ne jetez pas les appareils électriques dans les ordures ménagères ! D'après la directive européenne 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques usés, les appareils électriques doivent faire l'objet d'une collecte sélective et d'un recyclage écologique.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser à l'administration de votre commune ou au revendeur le plus proche.

9.2 Garantie

La garantie et les prestations couvertes sont régies par nos Conditions générales de vente.

Sous réserve de modifications impliquées par des innovations techniques.

9.3 Déclaration de conformité CE

 Déclaration de conformité CE	
Produit:	Laveuse à haute pression
Type:	Poseidon 5-6-7
La conception de l'unité est conforme aux réglementations pertinentes suivantes :	Directive "Machines" 2006/42/EC Directive "Basse tension" 2006/95/EC Directive "Compatibilité électromagnétique" 2004/108/EC Directive RoHS 2011/65/EC
Normes harmonisées appliquées :	EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, EN 60335-2-79, EN 55014-1(2002), EN 55014-2(2001), EN 61000-3-2 (2006)
Normes nationales appliquées et spécifications techniques :	IEC 60335-2-79
Nom et adresse de la personne autorisée à compiler le fichier technique :	Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Identité et signature de la personne habilitée à faire la déclaration au nom du fabricant :	 Anton Sørensen General Manager, Technical Operations EAPC
Endroit et date de la déclaration :	Hadsund, 25-10-2012



9.4 Caractéristiques techniques

HPC		HPC 54/1		HPC 67/1	HPC 67/1
Selon le pays		777886		777889	777888
Tension autorisée, V/phase/ fréquence	V/ph/Hz	440-460V/3ph/60Hz		440-460V/3ph/60Hz	400V/3ph/50Hz
Fusible	A	15	1	15	16
Puissance nominale	kW	6,6		8	8
Pression de service p_{CEI}	bar (MPa)	200 (20)		195 (19,5)	195 (19,5)
Débit d'eau Q_{CEI}	l/h	940		1180	1180
Pression d'eau maximale p_{max}	bar (MPa)	250 (25)		250 (25)	250 (25)
Débit d'eau Q_{max}	l/h	1000		1280	1280
Température max. de l'entrée d'eau en mode admission/pres- sion	°C (°F)	60 (140)		85 (185)	85 (185)
Pression maximale de l'entrée d'eau	bar (MPa)	10 (1)		10 (1)	10 (1)
Hauteur d'aspiration à sec max.	m	1		1	1
Dimensions l x p x h	mm	735x570x1020		775x570x1020	775x570x1020
Poids du nettoyeur	kg	72		91	91
Niveau de pression acoustique L_{PA} à une distance de 1 m	dB(A)	76		75	75
Niveau de puissance acoustique garanti L_{WA}	dB(A)	89		88	88
Vibration ISO 5349	m/s ²	<1,5; +/-1		<1,5; +/-1	<1,5; +/-1
Forces de recul, lance 1 / lance 2	N	44,7 / -		60 / -	60 / -
Quantité d'huile	l	0,73		1,1	1,1
Type d'huile		BP Energol GR-XP220		Castrol ALPHASyn 150	Castrol ALPHASyn 150

Ces spécifications et détails sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

OPERATIONAL EFFICIENCY

Wilhelmsen Ships Service

Postal address	Visiting address
PO Box 33	Strandveien 20
N-1324 Lysaker	N-1366 Lysaker
Norway	Norway
T (+47) 67584550	
F (+47) 67584570	
E wss.info@wilhelmsen.com	
www.wilhelmsen.com/shipsservice	

Part of Wilhelmsen Maritime Services,
a Wilh. Wilhelmsen group company



MARINE PRODUCTS
MARINE CHEMICALS
SAFETY
MARITIME LOGISTICS
SHIPS AGENCY