

BLACK+ DECKER™

PW1450TD

High Pressure Washer

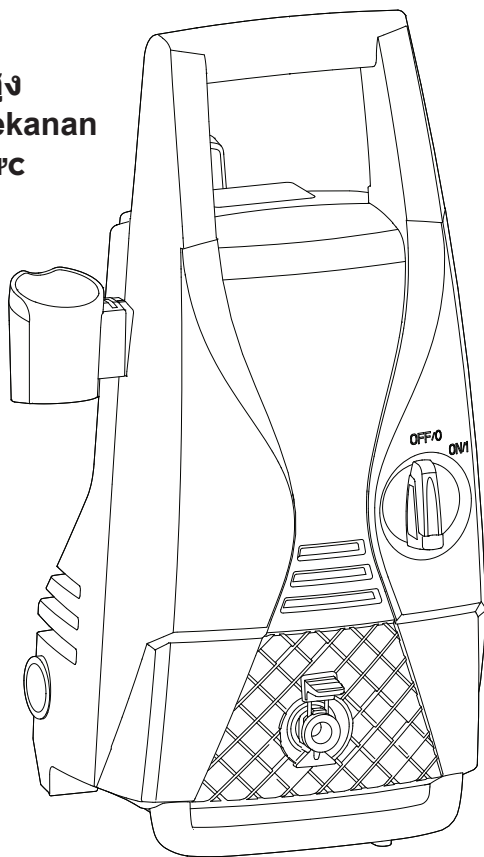
高压清洗机

高壓清洗機

เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

Mesin Pencuci Bertekanan

Máy phun rửa áp lực



English	02	ภาษาไทย	29
简体中文	11	Bahasa Indonesia	39
繁體中文	20	TIẾNG VIỆT	49

WARNING: READ INSTRUCTIONS MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

警告! 未经阅读本说明书请勿使用本设备。

警告! 未經閱讀本說明書請勿使用本設備。

คำเตือน: อ่านคู่มือการใช้งานนี้โดยละเอียดก่อนที่จะใช้งานผลิตภัณฑ์

PERINGATAN: BACA PANDUAN PENGGUNAAN SEBELUM MENGGUNAKAN PRODUK.

CẢNH BÁO: VUI LÒNG ĐỌC KỸ HƯỚNG DẪN NÀY TRƯỚC KHI SỬ DỤNG SẢN PHẨM

SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

GENERAL SAFETY RULES



SAFETY INSTRUCTIONS

General power tool safety warnings.

Warning! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1. Safety “Must Not’s”

- a. **Explosion or poisoning hazard.** Do not use the appliance with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the appliance.
- b. **Injury hazard.** Do not direct the water jet towards people or animals.
- c. **Electric shock hazard.** Do not direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment
- d. **Short circuit hazard.** Do not use the appliance outdoors in case of rain.
- e. **Injury hazard.** This machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- f. **Electric shock hazard.** Do not touch the plug and/or socket with wet hands.
- g. **Electric shock and short circuit hazard.** Do not use the appliance if the electrical cable is damaged.
- h. **Explosion hazard.** Do not use the appliance if the high pressure hose is damaged.
- i. **Accident hazard.** Do not jam the trigger in the operating position.
- j. **Accident hazard.** Check that the data plates are axed to the appliance, if not, inform your dealer. Units without plates must not be used as they are unidentifiable and potentially dangerous.
- k. **Explosion hazard.** Do not tamper with or alter the calibration of the safety valve.

- l. **Hazardous alteration of operating performance.** Do not alter the original diameter of the spray head nozzle.
- m. **Accident hazard.** Do not leave the appliance unattended.
- n. **Short circuit hazard.** Do not move the appliance by pulling on the electrical cable.
- o. Make sure that cars do not drive over the high pressure hose.

2. Safety “Musts”

- a. **Short circuit hazard.** All electrical conductors must be protected against the water jet.
- b. **Electric shock hazard.** The appliance must only be connected to an adequate power supply in compliance with all applicable regulations.
 - ▶ The electric supply connection shall be made by a qualified electrician and comply with IEC 60364-1. It is recommended that the electric supply to this machine should include either a residual current device that will interrupt the supply if the leakage current to earth exceeds 30 mA for 30 ms or a device that will prove the earth circuit.
- c. **Injury hazard.** The high pressure may cause materials to bounce off surfaces at speed; therefore protective clothing and safety goggles, safety boots, safety gloves, safety helmets with visors, hearing protection must be worn.
- d. **Accidental start-up hazard.** Before doing work on the appliance, remove the plug.
- e. **Injury hazard.** Before pressing the trigger, grip the gun firmly to counteract the recoil.
- f. **Contamination hazard.** Comply with the requirements of the local water supply company. According to DIN 1988, the appliance may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose. Water that has flowed through backflow preventers is considered to be non-potable.
- g. **Accident hazard.** Maintenance and/or repair of electrical components must be carried out by qualified and Authorized BLACK+DECKER staff for the warranty to take effect. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, an Authorized BLACK+DECKER service centre or an equally qualified person in order to avoid a hazard. If the supply cord is replaced by an equally qualified person, but not Authorized by BLACK+DECKER, the warranty will lose effect.
- h. **Injury hazard.** Discharge residual pressure before disconnecting the unit hose.
- i. **Accident hazard.** Before using the appliance, check every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts.

j. **Explosion and electric shock hazard.** Only use detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable.

3. Improper use

- ▶ Use by unskilled persons or those who have not read and understood the instructions in the manual is forbidden.
- ▶ The equipment is not designed to be used by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or no experience or knowledge, unless they are supervised or instructed in the use by a person responsible for their safety.
- ▶ It will be monitored to ensure that children do not play with the appliance.
- ▶ The introduction of inflammable, explosive and toxic liquids into the appliance is prohibited.
- ▶ Use of the appliance in a potentially inflammable or explosive atmosphere is forbidden.
- ▶ The use of non-original spare parts and any other spare parts not specifically intended for the model in question is prohibited.

△ **Warning!** All modifications to the appliance are prohibited. Any modifications made to the appliance shall render the Declaration of Conformity null and void and relieve the manufacturer of all liability under civil and criminal law.

△ **Warning!** Inadequate extension cords can be dangerous. If an extension cord is used, it shall be suitable for outdoor use, and the connection has to be kept dry and off the ground. It is recommended that this is accomplished by means of a cord reel which keeps the socket at least 60mm above the ground.

△ **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.

△ **Warning!** High pressure jets can be dangerous if subject to misuse. The jet must not be directed at persons, live electrical equipment or the machine itself.

△ **Warning!** Do not use the machine within range of persons unless they wear protective clothing.

△ **Warning!** Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.

△ **Warning! Risk of explosion –** Do not spray flammable liquids.

△ **Warning!** High pressure cleaners shall not be used by children or untrained personnel.

△ **Warning!** High pressure hoses, fittings and couplings are important for the safety of the machine. Use only hoses, fittings and couplings recommended by the manufacturer.

△ **Warning!** To ensure machine safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.

△ **Warning!** Water that has flowed through backflow preventers is considered to be nonpotable.

△ **Warning!** Do not use the machine if a supply cord or important parts of the machine are damaged, e.g. safety devices, high pressure hoses, trigger gun.

△ **Warning!** Hearing protection must be used when using this equipment.

△ **Warning!** Depending on the application, shielded nozzles can be used for high pressure cleaning, which will reduce the emission of hydrous aerosols dramatically. However, not all applications allow the use of such a device. If shielded nozzles are not applicable for the protection against aerosols, a respiratory mask of class FFP 2 or equivalent may be needed, depending on the cleaning environment.

△ **Warning!** During use of high pressure cleaners, a aerosols may be formed. Inhalation of aerosols can be hazardous to health.

△ **Warning!** Ensure that any exhaust emissions are not in the vicinity of air intakes.

4. Service

- a. **Have your pressure washer serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the pressure washer is maintained.

5. Electrical safety



Your machine is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.



Warning! If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized BLACK+DECKER Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by BLACK+DECKER, the warranty will not be valid.

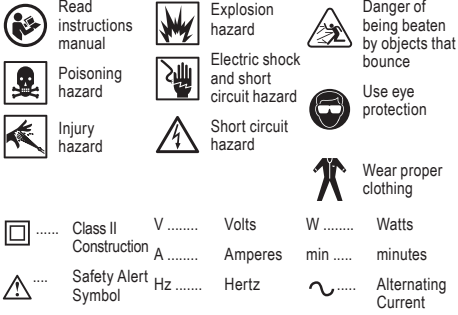
△ **Warning!** Always switch off the mains disconnecting switch when leaving the machine unattended.


△ **Warning!** The plug from the machine shall be removed from the socket-outlet during cleaning or maintenance and when replacing parts or converting the machine to another function.


4 • ENGLISH

6. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:



 Danger sign, warns users not to direct the water jet at people, animals, electrical equipment or the product itself.

 Not connect to potable water.

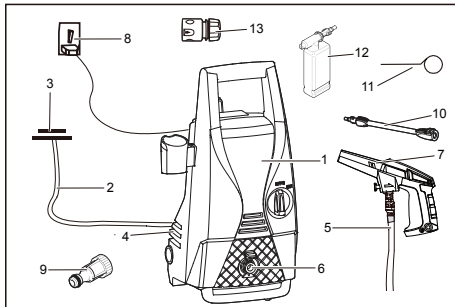
Warning! Safety signs. Comply with the instructions provided by the safety signs included to the appliance. Check that they are present and legible; otherwise, replace them into the original positions.

USE AND ADVICE

INTENDED USE:

This appliance has been designed for domestic use for the cleaning of vehicles, motorbikes, bicycles, garden furniture, patios, etc., to remove stubborn dirt using clean water by means of a high pressure water jet.

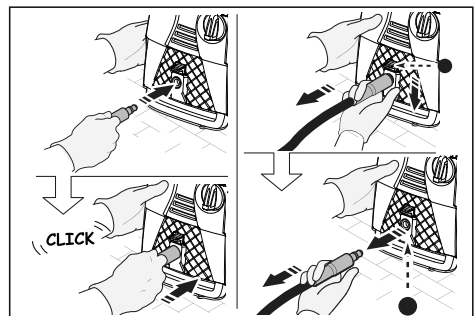
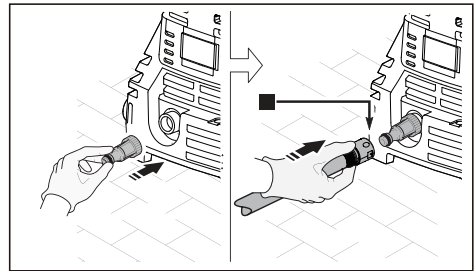
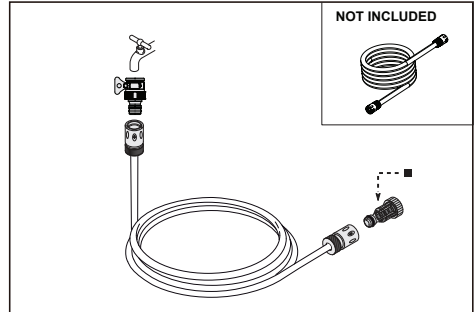
INSTALLATION, ELECTRICAL AND WATER CONNECTIONS

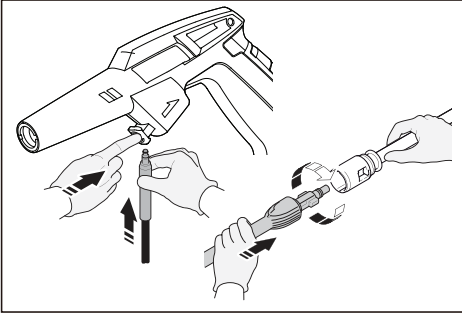


1. Pressure Washer
2. Water Supply Hose
3. Water Connection
4. Water Inlet
5. High Pressure Hose

6. Water Outlet
 7. Spray Gun
 8. Power Supply
 9. Transparente filter
 10. Spray lance
 11. Cleaner
 12. Soap bottle
 13. Garden conector
- * No. 2, 3, 8 are not included

PRE-OPERATION





ADJUSTING FAN PATTERN

The angle of spray coming out of the lance may be adjusted on some lances by rotating the nozzle. This will vary the spray pattern from approximately a 0° narrow high impact stream to a 60° wide fan spray. (See Figure 2)

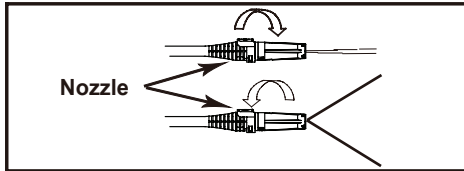


Figure 2 - Adjusting nozzle for fan pattern (not applicable on some nozzle)

A narrow stream has high impact force on the cleaning surface and results in maximum deep cleaning in a concentrated area. However, this narrow high impact spray must be used cautiously, as it may damage some surfaces. (See Figure 3)

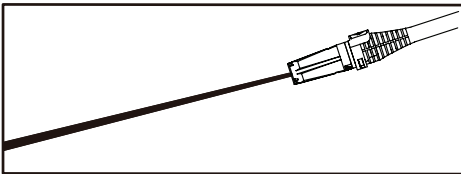


Figure 3 - Narrow high impact stream

A wide fan pattern will distribute the impact of the water over a larger area, resulting in excellent cleaning action with a reduced risk of surface damage, large surface areas can be cleaned more quickly using a wide fan pattern. (See Figure 4)

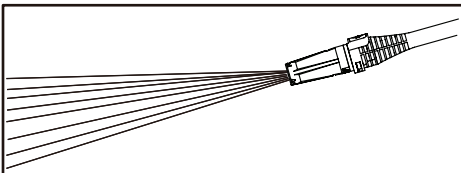


Figure 4 - Wide fan pattern

NOZZLE CLEANING INSTRUCTIONS

A clogged or partially clogged nozzle can cause a significant reduction of water coming out of the nozzle and cause the unit to pulsate while spraying. To clean out the nozzle:

- ▶ Turn off and unplug unit.
- ▶ Turn off water supply. Relieve any pressure trapped in the hose by squeezing trigger 2-3 times.
- ▶ Separate lance from gun.
- ▶ Rotate nozzle to the narrow stream setting.
- ▶ This opens up the fan blades.
- ▶ Using included tip cleaner, or an unfolded paper clip, insert wire into the nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged. (See Figure 5.)

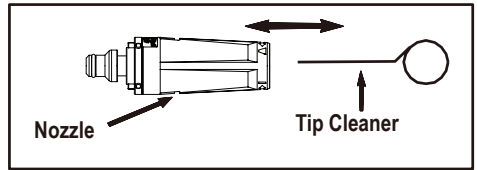


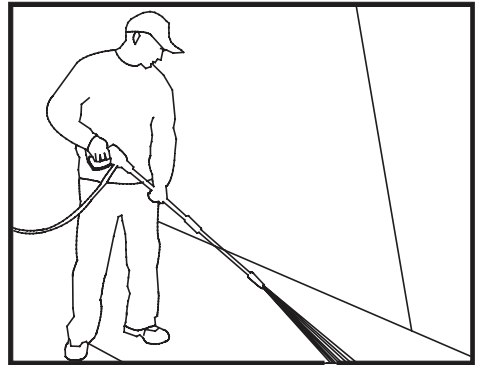
Figure 5 - Insert tip cleaner in nozzle hole and move back and forth until debris is dislodged

- ▶ Remove additional debris by back-flushing water through the nozzle. To do this, place end of a garden hose (with water running) to the end of nozzle for 30-60 seconds.

ANGLE TO THE CLEANING SURFACE

When spraying water against a surface, maximum impact is generated when the water strikes the surface "head on." However, this type of impact tends to cause dirt particles to imbed in the surface, thereby preventing the desired cleaning action.

The optimum angle for spraying water against a cleaning surface is 45 degrees.



Spraying water against a surface at this angle provides for the most beneficial impact force combined with efficient removal of debris from the surface.

6 • ENGLISH

DISTANCE FROM CLEANING SURFACE

Another factor that determines the impact force of the water is the distance from the spray nozzle to the cleaning surface. The impact force of the water is increased as the nozzle is moved closer to the surface.

HOW TO AVOID DAMAGING SURFACES

Damage to cleaning surfaces occurs because the impact force of the water exceeds the durability of the surface. The impact force can be varied by controlling the three previously noted items. Never use a narrow high impact stream or a turbo/rotary nozzle on a surface that is susceptible to damage. Avoid spraying windows with a narrow high impact stream or turbo nozzle as this may cause breakage. The surest way to avoid damaging surfaces is to follow these steps:

- ▶ Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan pattern.
- ▶ Place the nozzle approximately 4-5 (13-16 cm) feet from and 45 degrees to the cleaning surface, and trigger the gun.
- ▶ Vary the fan pattern spray angle and the distance to the cleaning surface until optimum cleaning efficiency is achieved without damaging the surface.

TURBO NOZZLE (NOT INCLUDED WITH ALL MODELS)

A turbo nozzle, sometimes referred to as a rotary nozzle, is a very effective tool that can significantly reduce cleaning time. The turbo nozzle combines the power of a narrow high impact stream and the efficiency of a 25 degree fan pattern. This swirls the narrow high impact stream into a cone shape that cleans a larger area.

⚠**Caution!** Since a turbo nozzle uses a narrow high impact stream, only use it in applications where the cleaning surface cannot be damaged by narrow high impact spray. Additionally, the turbo nozzle is NOT adjustable and cannot be used to apply detergent.

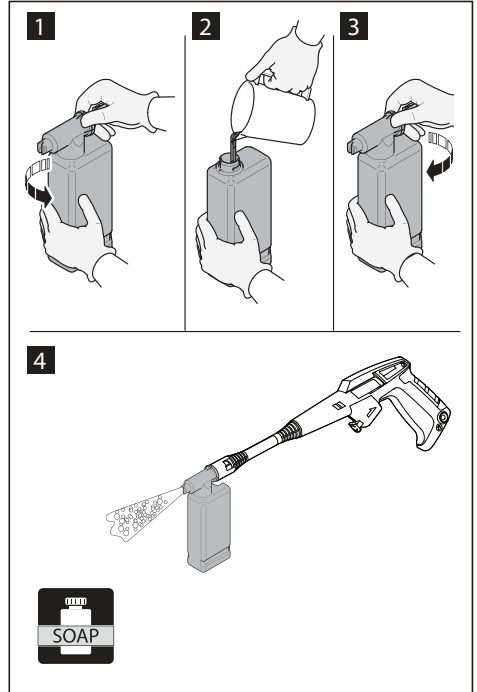
DETERGENTS

The use of detergents can dramatically reduce cleaning time and assist in the removal of difficult stains. Some detergents have been customized for pressure washer use on specific cleaning tasks.

The cleaning power of detergents comes from applying them to a surface and giving the chemicals time to break down the dirt and grime. Detergents work best when applied at low pressure.

The combination of chemical action and high pressure rinsing is very effective. On vertical surfaces, apply the detergent starting at the bottom and work your way upward. This will prevent the detergent from sliding down and causing streaks. High pressure rinsing should also

progress from the bottom to top. On particularly tough stains, it may be necessary to use a brush in combination with detergents and high pressure rinsing.



OPERATION

The following cleaning procedure will help you to organize your cleaning task, and ensure that you achieve the most beneficial results in the shortest amount of time. Remember to use the spraying/cleaning techniques previously listed.

1. Surface preparation

Before starting a pressure wash cleaning job, it is important to prepare the surface that is to be cleaned. This is done by cleaning the area of furniture, and making sure that all windows and doors are closed tight. In addition, you should make sure that all plants and trees adjacent to the cleaning area are protected by a drop cloth. This will ensure that your plants won't be sprayed by the detergents.

2. Initial High-Pressure Rinse

The next step is to spray the cleaning surface with water to clear off any dirt or grime that may have collected on the surface. This will allow your detergent to attack the deep-down dirt that has worked its way into the cleaning surface. Before triggering the gun, adjust the nozzle to a wide fan

pattern and slowly adjust to the desired spray pattern. This will help you avoid applying too much concentrated spray to the surface which could cause damage.

3. Final Rinse

Start final rinse at bottom and work upward. Make sure you thoroughly rinse the surface and that all detergent has been removed.

4. Shut down

- ▶ Be sure all detergent is flushed from system.
- ▶ Turn off motor .
- ▶ Turn off water supply.
- ▶ After motor and water supply are turned off, trigger gun to depressurize system.

⚠**CAUTION!** NEVER turn water supply off before turning motor off. Serious damage could occur to the pump and/or motor.

⚠**WARNING!** NEVER disconnect high pressure discharge hose from machine while system is pressurized. To depressurize, turn motor off, turn water supply off and squeeze gun trigger 2-3 times.

- ▶ After each use, wipe all surfaces of the pressure washer with a clean, damp cloth.

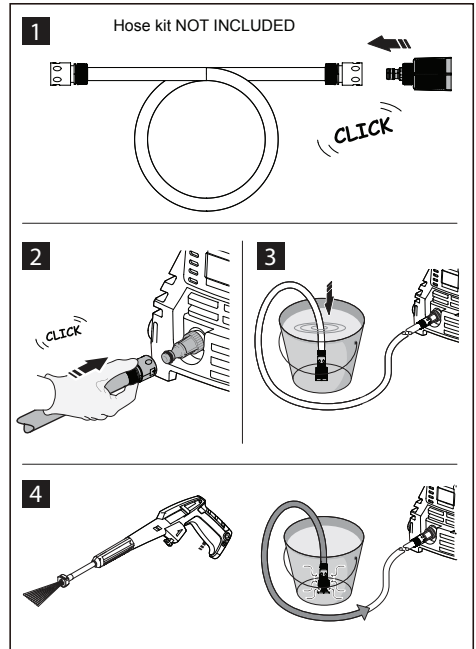
6. Storage

Do not store pressure washer outdoors. Do not store pressure washer where it might freeze.

PRESSURE WASHER TIPS FOR EXTENDING THE LIFE OF YOUR MACHINE

- ▶ Never operate unit without water.
- ▶ Pressure washer is not meant to pump hot water. Never connect to hot water supply – this will significantly reduce life of the pump.
- ▶ Using detergent other than others brand may cause damage to pump components (o-rings, etc.). This also applies to chemicals such as bleach, dish soap, etc.
- ▶ Never operate unit for more than one (1) minute without spraying water.
- ▶ Resulting heat buildup will damage pump.
- ▶ Before adjusting nozzle's pressure (high-to-low or low-to-high) release trigger. Failure to do so will reduce life of o-rings in lance.

SELF- PRIMING FUNCTION



INSPECTION & MAINTENANCE

For safety use, make sure a three-month clean the machine. Before working, make sure inspect the filter and the nozzle, make sure there is no impurity. After working, make sure there is no water in the pump and the hose. If the machine need to be repaired in the guarantee period, please return the machine to the shop. You need to provide the certificate of purchase in order to repair or get the substitute.

Before Packaging, The machine should be cleaned, then use closed packaging, packaging should be firm. Storage the machine in dry.

For transportation safety. The machine should comply with ISTA.

PROTECTING THE ENVIRONMENT



Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your BLACK+DECKER product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

8 • ENGLISH



Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

SERVICE INFORMATION

BLACK+DECKER offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout Asia. All BLACK+DECKER Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the BLACK+DECKER location nearest to you.

NOTES

- ▶ BLACK+DECKER's policy is one of continuous improvement to our products and, as such, we reserve the right to change product specifications without prior notice.
- ▶ Standard equipment and accessories may vary by country.
- ▶ Product specifications may differ by country.
- ▶ Complete product range may not be available in all countries.
- ▶ Contact your local BLACK+DECKER dealers for range availability.

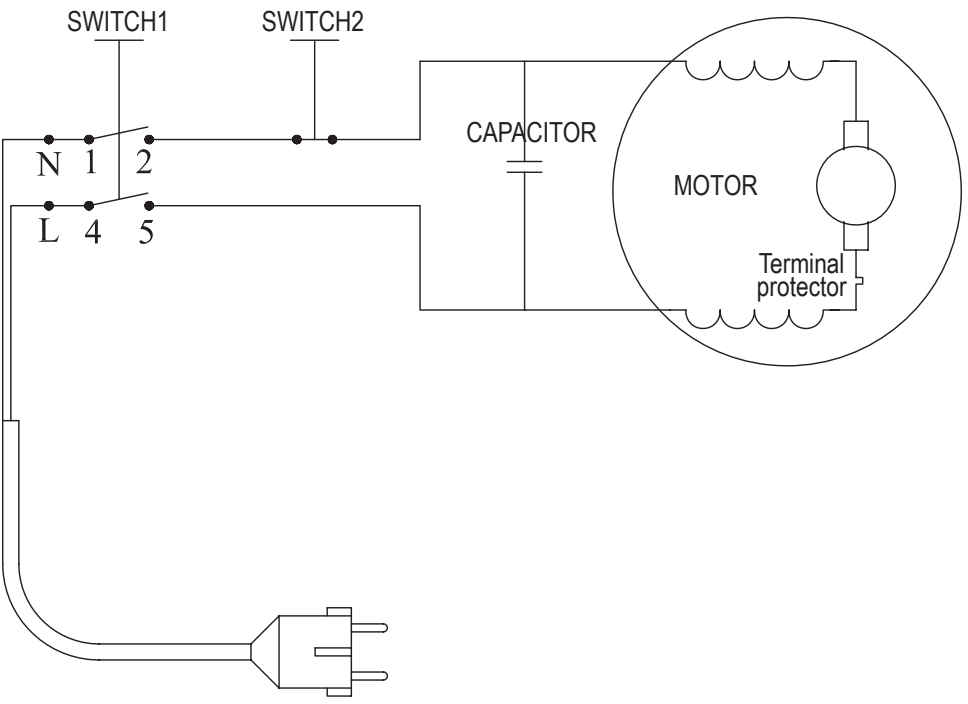
ZHEJIANG ANLU CLEANING MACHINERY CO.,LTD.
No.899 Jinqing West Avenue, Jin Qing Lu Qiao
Area, Taizhou City, ZheJinag Province, P.R.China

TECHNICAL DATA

Technical	Unit	PW1450TD
Flow rate	l/min	5,5
Maximum flow rate	l/min	7,1
Pressure	MPa	7
Maximum pressure	MPa	10.5
Power	kW	1,4
Maximum inlet temperature	°C	50
Maximum inlet pressure	MPa	0.7
Gun repulsive force at maximum pressure	N	10.8
Pump oil type	kg	-
Protection class	-	II/ □
Motor insulation	-	Class F
Motor protection	-	IPX5
Voltage	V/Hz	220-240 / 50/60
Weight	kg	4,88
Idle speed with no load	/min	2000
Water supply hose	M	>1
Size	mm	265X193X449

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action(s)
No detergent suction –units with tanks	1. Lance nozzle is not in low pressure	1. Slide lance nozzle into low pressure position
	2. High pressure extension hose or high pressure hose is too long.	2. Remove high pressure extension hose or use high pressure hose shorter than 25 feet.
	3. Injector clogged on pump	3. Call the dealer
No detergent suction –units with attachable applicators	Detergent applicator is clogged	1. Clean applicator with warm water
		2. Replace applicator
Unit begins to smoke	Overheated, overloaded or damaged motor	Turn off unit and call the dealer
Pressure washer does not start up	1. Unit is pressurized	1. Squeeze trigger on gun
	2. Plug is not well connected or electric socket is faulty	2. Check plug, socket and fuse
	3. Extension cord is too long or wire size too small	3. Remove extension cord
	4. Main voltage supply is too low	4. Check that main supply voltage age is adequate
	5. Thermal safety switch has tripped	5. Switch off unit and allow motor to cool down
Pump does not reach necessary pressure	1. Water inlet filter is clogged	1. Clean water inlet filter
	2. Pump is sucking air from hose connections	2. Check that connections and locking ring are properly tightened
	3. Nozzle is worn or not correct size	3. Call the dealer
	4. Unloader is clogged or Worn	4. Call the dealer
	5. Valves is clogged or worn	5. Call the dealer
	6. No water supply.	6. Completely open water tap
Appliance noisy	Water too hot	Reduce temperature (see technical data)
Fluctuating Pressure	1. Pump is sucking in air	1. Check that hoses and connections are tight
	2. Clogged nozzle	2. Clean with tip cleaner
	3. Valves dirty, worn or stuck	3. Call the dealer
	4. Water seals worn	4. Call the dealer
Motor stops suddenly	1. Extension cord is too long or wire size too small	1. Remove extension cord
	2. Thermal safety switch has tripped due to overheating	2. Check that main supply voltage corresponds to specifications

10 • ENGLISH



妥善保管说明手册

您购买的产品技术先进，其设计出自一家领先的高压清洗机制造商。为达到最佳使用效果，请仔细阅读本手册，并始终按照说明使用设备。恭喜您选购本产品。希望您操作顺利。

一般安全规则



安全说明

电动工具通用安全警告

警告！ 请阅读所有安全警告和说明。如未能遵守以下警告和说明，可能会导致触电、火灾和/或严重伤害。

请保存所有警告和说明书以备查阅。

警告中的术语指示电驱动（有线）电动工具或电池驱动（无线）电动工具。

1. 安全“禁止”事项

- a. **爆炸或中毒危险。** 请勿将本设备与易燃或有毒液体，或与正确使用该设备不相容的任何产品。
- b. **受伤危险。** 请勿将射流对人或动物。
- c. **触电危险。** 请勿将射流对准设备本身、电器零件或其他电气设备。
- d. **短路危险。** 请勿在下雨时，在户外使用设备。
- e. **受伤危险。** 本设备不适合身体、感官或心理能力较差，或缺乏经验和知识的人（包括儿童）使用。应该看管好儿童，避免他们误操作。
- f. **触电危险。** 请勿用湿手触碰插头和/或插座。
- g. **触电和短路危险。** 如果电线受损，请勿使用该设备。
- h. **爆炸危险。** 如果高压管受损，请勿使用该设备。
- i. **事故危险。** 请勿将扳机堵在运行的位置。
- j. **事故危险。** 确保数据铭牌已被安装到设备上，如果没有，请告知您的经销商。不得使用没有铭牌的设备，因为它们无法识别而且存在潜在危险。
- k. **爆炸危险。** 请勿随意改动或变更安全阀的校准情况。
- l. **对操作性能进行有害的变更。** 请勿更改喷头的原始直径。
- m. **事故危险。** 请勿让设备处于无人看管的状态。
- n. **短路危险。** 请勿以拖拽电线的方式移动设备。
- o. 请勿让汽车压过高压管。

2. 安全“须知”

- a. **短路危险。** 必须保护所有导体不会被淋湿。
 - b. **触电危险。** 要遵守所有适用的规章制度，将该设备连接到充足的电源上。
 - ▶ 应由具备资质的电工进行电源连接，并遵守 IEC 60364-1 的要求。该标准建议，该机器的电源或者包括一台在对地泄漏电流超过 30 mA 或泄漏时长超过 30 ms 时，能够中断供电的剩余电流设备，或者包括一台能够验证接地线路的设备。
 - c. **安全危险。** 高压可能会让材料快速回弹；因此，必须穿戴保护性的服装和安全护目镜、安全靴、安全手套、访客安全头盔、听力保护装置。
 - d. **意外启动危险。** 先拔出插头，然后再用设备进行操作。
 - e. **受伤危险。** 在按下扳机开关前，要紧握喷枪，以缓冲后坐力。
 - f. **污染危险。** 遵守当地供水公司的各项要求。根据 DIN1988，如果供水管上安装有带排水装置的防回流阀，那么该设备只能连接到主要饮用水供水管道。流经防回流阀的水被视为不可饮用的。
 - g. **事故危险。** 电器组件的维护和/或维修必须由具备资质且获得授权的 BLACK+DECKER 人员进行，从而让担保生效。如果电源线受损，必须由制造商、获得授权的 BLACK+DECKER 维修中心或具备同等资质的人员负责更换，避免出现危险。如果电源线是由具备同等资质却未获得 BLACK+DECKER 授权的人员进行更换，那么该担保将失效。
 - h. **受伤危险。** 先拔出设备高压管，然后再释放多余压力。
 - i. **事故危险。** 每次先检查螺栓是否紧固，是否存在损坏或磨损的部件，然后再使用设备。
 - j. **爆炸和触电危险。** 仅使用不会腐蚀高压管/电线涂层的清洁剂。
- ### 3. 不当使用
- ▶ 禁止不熟练的人员，或没有阅读和理解使用手册的人员使用本设备。
 - ▶ 本设备不适合身体、感官或心理能力较差，或缺乏经验和知识的人（包括儿童）使用，除非他们在有负责其安全的人员的监督或指导下使用。
 - ▶ 监督设备使用情况，防止儿童误操作。
 - ▶ 禁止向设备中加入易燃易爆和有毒液体。
 - ▶ 禁止在存在易燃易爆可能性的环境中使用本设备。

12·简体中文

- ▶ 禁止使用非原装部件以及非该型号专用的任何其他零部件。
- ▶ 电源连接应由合格的电工完成且符合IEC 60364。

△ **警告!** 禁止对本设备进行任何改装。对本设备的任何改装均会使“一致性声明”失效,同时制造商也不再负有任何民事和刑事责任。

△ **警告!** 延长线不足是很危险的。如果适用延长线,那么该延长线应该适用于户外环境,连接处应该保持干燥并离开地面。建议使用卷线盘,确保插座距离地面至少60毫米。

△ **警告!** 本器具已指定与制造厂提供或推荐的清洁剂一起使用。使用其他清洁剂或化学制品可能对器具的安全有不利影响。

△ **警告!** 如果使用延长软线,则插头与插座必须是防水结构的。

△ **警告!** 使用不当延长的软线可能是危险的。

△ **警告!** 高压喷雾器如果使用不当有时会是危险的。不准将水流射向人员,带电的电气设备或器具本身。

△ **警告!** 除非人员穿戴防护服,否则在他们的活动范围内不要使用本器具。

△ **警告!** 不要为了清洗衣服鞋袜而将水流射向自己或他人。

△ **警告!** 进行用户维护之前,切断电源。

△ **警告! 爆炸危险**——请勿喷射易燃液体。

△ **警告!** 儿童或未经培训人员不应使用高压清洗器及蒸汽清洁器。

△ **警告!** 高压软管,管接头对器具的安全是重要的。只是用制造厂推荐的软管与管接头。

△ **警告!** 为了确保器具安全只使用制造厂提供或认可的配件原物。

△ **警告!** 流经防回流阀的水被视为是不可饮用的。

△ **警告!** 如果器具的电源线或重要部件,例如安全装置、高压软管、触发喷枪等损坏,不要使用本器具。

△ **警告!** 在使用本设备时,必须使用听力保护装置。

△ **警告!** 根据使用情况,可以在进行高压清洁时使用带有防护罩的喷嘴,这能让气溶胶大幅减少。然而,并非所有的应用场景都能使用这样的设备。如果无法使用带有防护罩的喷嘴以防止气溶胶,那么根据清洁环境,可能需要穿戴FFP2级呼吸面罩或同等设备。

△ **警告!** 使用高压清洗机时,可能会形成气溶胶。吸入气溶胶可能会有损健康。

△ **警告!** 确保不要在进气口附近排放废气。

4. 维修

a. **让专业维修人员使用相同的备件维修电动工具。**这将保证所维修的电动工具的安全。

5. 电气安全



本工具为双重绝缘,因此无需接地线。请务必检查电源电压是否与铭牌上的电压一致。



警告: 如果电源线损坏,必须让制造商或授权的BLACK+ECKER服务中心或同等资质的人员更换以避免发生危险。如果电源线是由具备同等资质却未获得BLACK+DECKER授权的人员进行更换,那么该担保将失效。

△ **警告!** 如需离开设备,无人照看,请关闭主要切断开关。

△ **警告!** 在清洁或维护时,以及更换零部件或将设备切换到其他功能上时,务必将设备上的插头从插座上拔出。

6. 工具上的标签

您工具上的标签可能包含以下符号:



阅读说明手册



爆炸危险



被弹回物体击中的危险



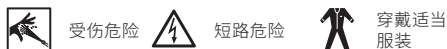
中毒危险



触电和短路危险



佩戴护目设备



受伤危险



短路危险



穿戴适当服装



...II级构造

V 伏特

W 瓦特



...安全警告标志

A 安培

min 分钟

Hz 赫兹

~ 交流电



危险标志。警告用户请勿将射流对准人员、动物、电器设备或产品本身。



请勿连接饮用水。

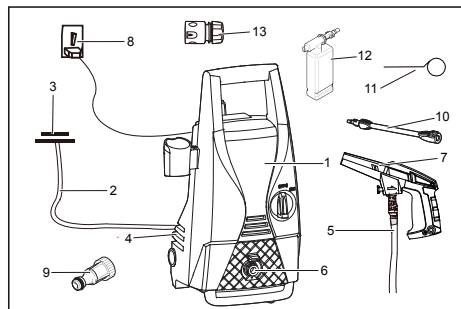
△ 警告! 安全标志。请遵守设备上安全标志的说明。检查它们是否存在, 是否合法; 否则请在原来的位置进行更换。

使用和建议

目的用途:

本设备被设计用于居家用途, 可清洁汽车、摩托车、自行车、园艺陈设, 露台等, 用清水通过高压射流清除顽固尘土。

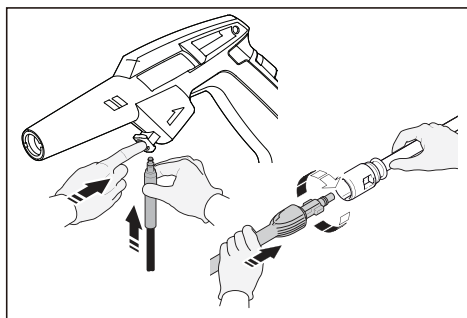
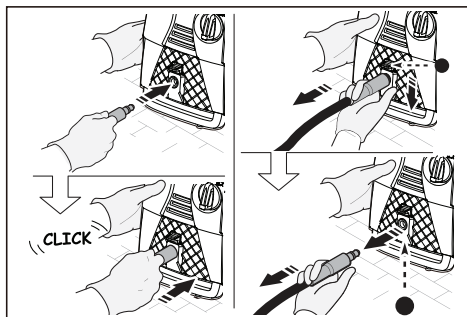
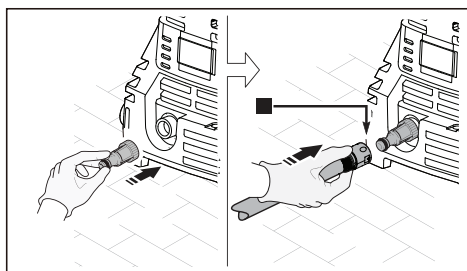
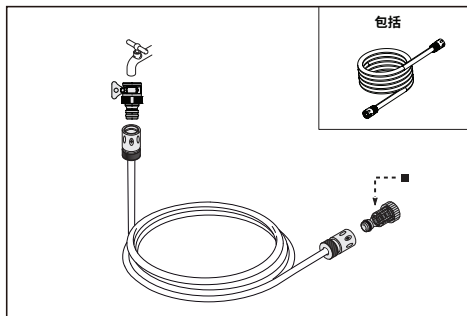
安装, 电气和水的连接



1. 高压清洗机
2. 供水管
3. 水管结合件
4. 进水口
5. 高压管
6. 出水口
7. 安全锁定喷枪
8. 电源
9. 进水过滤器
10. 高压喷枪
11. 喷嘴清洁剂
12. 清洁剂喷壶
13. 快插接口

* 第2, 3, 8项不包含在产品中

操作前



14· 简体中文

调整扇面喷射模式

喷杆的喷嘴可以转动，进而调节喷射角度。这可以调节喷射模式，从大约0°的窄高冲击喷流到60°的宽扇面喷射。（见图2）

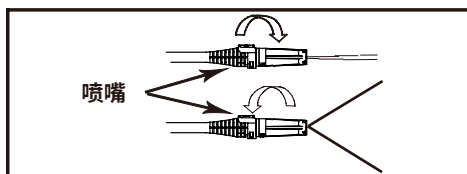


图2- 调整喷嘴，实现扇面喷射（一些喷嘴不适用）

窄射流对清洁表面有较高的冲击力，能对一个集中区域进行深度清洁。然而，窄射流必须谨慎使用，因为它可能会对一些表面造成损坏。（见图3）

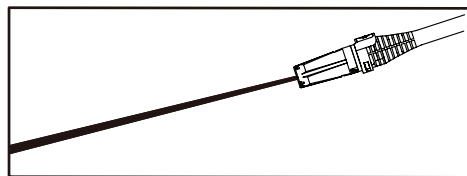


图3- 窄高冲击射流

宽扇面模式将水的冲击力分散在一个较大区域，清洁效果良好，而且降低了表面受损的风险。宽扇面模式可以快速清洁大面积区域。（见图4）

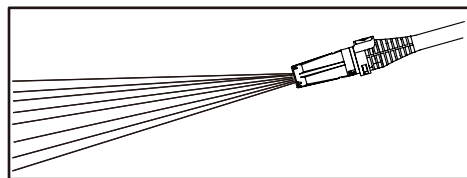


图4- 宽扇面模式

喷嘴清洁指示

阻塞或部分阻塞的喷嘴会大幅减少喷嘴的出水量，让设备在喷水时出现抖动。要清洁喷嘴：

- ▶ 关闭及其并切断电源。
- ▶ 关闭供水。扣动扳机开关2-3次，释放管中剩余压力。
- ▶ 将喷杆与喷枪分离。
- ▶ 转动喷嘴，使其达到窄射流的设置。
- ▶ 这能打开叶片。
- ▶ 用设备随附的喷嘴通针，或是展开的回形针插入喷嘴中进行疏通，清除残渣。（见图5）

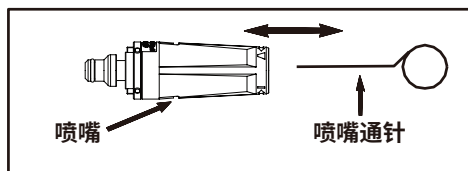
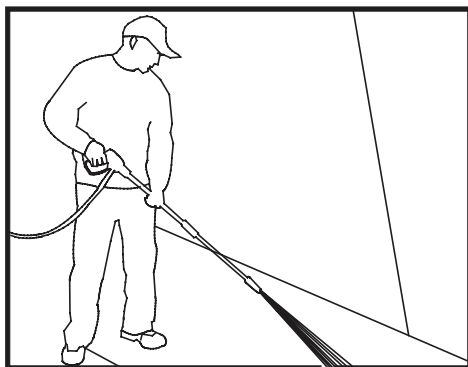


图5- 将喷嘴通针插入喷嘴中，来回疏通，直到残渣被清除为止。

- ▶ 通过对喷嘴进行反冲洗，清除额外的残渣。要进行这样的操作，请将园艺软管（已接通供水）的一端与喷嘴端连接30-60秒。

清洁表面的角度

当对着清洁表面进行喷水清洁时，如果射流“正朝着”表面时，冲击力最大。然而，这种冲击力会让灰尘落入表面中，反而难以实现理想的清洁效果。射流与清洁表面的理想角度是45度。



以这个角度向表面喷水，可以实现最理想的冲击力，同时还可以有效清除表面灰尘。

和清洁表面的距离

另一个影响水的冲击力的因素是喷嘴与清洁表面之间的距离。喷嘴越接近表面，水的冲击力就越大。

如何避免损坏表面

之所以会损坏清洁表面，是因为水的冲击力超越了表面的耐受力。可以通过变动前述的3个项目来调节冲击力。不得在易被损坏的表面上使用窄高冲击射流。避免对窗户使用窄高冲击射流，或在清洁窗户时使用涡轮喷嘴，这会造成损坏。避免损坏的稳妥方式是遵循以下步骤进行操作：

- ▶ 在开启喷枪前，将喷嘴调整到宽扇面模式。

- ▶ 让喷嘴与清洁表面保持 4-5 (13-16 cm) 英尺的距离，然后再开启喷枪。
- ▶ 调整扇面模式、喷射角度以及与清洁表面的距离，直到实现最高的清洁效率，同时也不会损坏清洁表面。

涡轮喷嘴 (所有型号均不附带)

涡轮喷嘴，也称为转动喷嘴，是一种十分有效的工具，能大幅缩短清洁时间。涡轮喷嘴将窄高冲击射流的力量与25度扇面模式的效率融为一体。从而将窄高冲击射流转变为能够清洁更大面积的锥形射流。

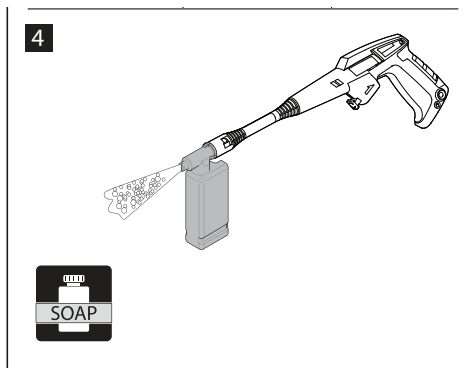
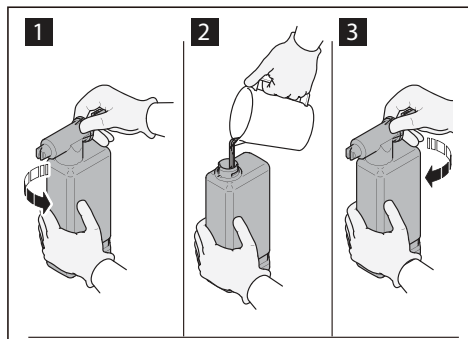
⚠小心! 由于涡轮喷嘴使用的是窄高冲击射流，因此只能在清洁表面不会因此而受损的情况下才能使用。此外，涡轮喷嘴是不可调节的，也不能使用清洁剂。

清洁剂

使用清洁剂能大幅缩短清洁时间，有助于清除顽固污渍。一些清洁剂已经经过定制，可被加入高压清洗机，用于特定的清洁任务。

清洁剂的清洁能力源自它们在表面上的应用，为化学品留出时间去分解上面的污渍。清洁剂在低压射流下的效果最佳。

化学反应与高压清洗的接合效果显著。在清洁垂直表面时，要从下往上使用清洁剂。这有助于防止清洁剂从上向下流淌，留下痕迹。高压清洗也应该从下往上进行。对于极为顽固的污渍，有必要同时使用刷子、清洁剂和高压清洗才能清除干净。



操作

以下清洁流程有助于帮您规划清洁任务，同时确保您能在最短时间内取得最佳效果。记住，请使用之前给出的喷射/清洁技巧。

1. 表面准备

在开始高压清洗作业前，需要为待清洁的表面做好准备，这很重要。这包括清洁家具区域，同时确保门窗紧闭。此外，您应该确保所有靠近清洁区域的植物和树木都用罩布遮挡好。这可以避免清洁剂喷洒到您的植物上。

2. 初始的高压清洗

下一步是用水喷洒清洁表面，清除上面的任何污渍。这能让清洁剂分解隐藏在表面中的深层污渍。在开启喷枪前，将喷嘴调整为扇面模式，然后缓慢调节到理想的喷洒模式。这可以帮助您避免向表面进行过于集中的喷洒，进而造成损坏。

3. 最终清洗

从下方开始最终清洗，然后逐渐向上。确保您彻底清洗表面，而且所有清洁剂也得到清除。

4. 关闭

- ▶ 确保所有清洁剂都被冲洗干净。
- ▶ 关闭电机。
- ▶ 关闭供水。
- ▶ 在电机和供水均被关闭后，扣动喷枪扳机，为系统释放压力。

⚠小心: 不得在关闭电机前，先关闭供水。这会对泵和电机造成严重损坏。

⚠警告! 不得在设备处于增压状态时，切断高压喷射软管与设备的连接。如需减压，请先关闭电机，然后关闭供水并扣下喷枪扳机2-3次。

16· 简体中文

- ▶ 每次使用后，请用干净的湿布擦拭高压清洗机的所有表面。

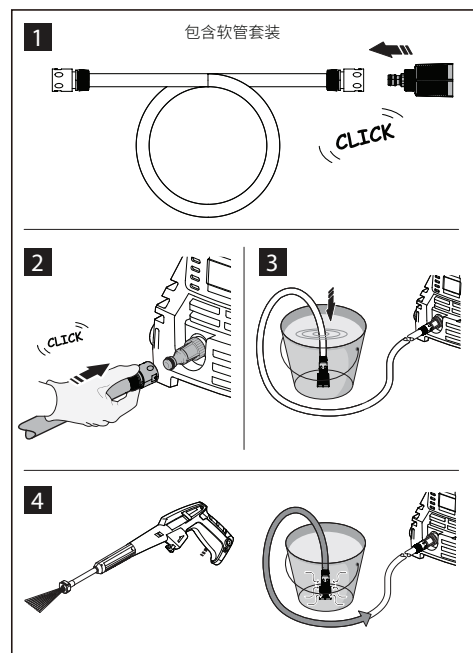
6. 存放

请勿将高压清洗机存放在户外。请将高压清洗机存放在防冻的地方。

关于高压清洗机的建议，可延长您设备的使用寿命

- ▶ 不得在没有供水的情况下使用设备。
- ▶ 高压清洗机不得泵送热水。
不得将设备连接到热水供水管——否则会大幅缩短泵的使用寿命。
- ▶ 如果使用其他品牌的清洁剂（漂白剂、洗洁精等化学品），可能会损坏泵内的部件（如O形环等）。
- ▶ 不得在没有喷水的情况操作该设备超过1分钟。
- ▶ 这会造成热量累积，从而损坏泵。
- ▶ 在调整喷嘴压力前（高到低，或低到高），请先松开扳机开关。如果未能这样操作，会缩短喷杆中的O形环的使用寿命。

自吸功能



检查和维护

为了使用安全，请确保每3个月清洁一次设备。在开始作业前，一定要检查滤网和喷嘴，确保其中没有杂质。作业结束后，确保泵和软管中没有水。如需在保修期间维修设备，请将设备送回商店，且在提供购买证明后才能进行维修或更换。在包装前，应该清洗设备，然后再进行包装。包装应该严实。将设备存放在干燥处。为了安全运输，设备应该符合ISTA规定。

保护环境



分类回收。该产品和电池不得与普通家庭垃圾一起处理。

如果您发现需要更换 BLACK+DECKER 产品，或该产品对您再无用处，请勿将其与家庭垃圾一起处理。请务必将本产品送往分类收集处。



分类收集用过的产品和包装可使材料循环再生利用。重新使用回收的材料有助于防止环境污染，并降低对原材料的需求。当地法规可能要求由市政废物回收站，或由向您出售新产品的经销商来提供从家庭中分类收集电子产品的服务。

服务信息

BLACK+DECKER 的公司直属和授权服务点网络覆盖整个亚洲。所有 BLACK+DECKER 服务中心都具有训练有素的人员，为客户提供高效和可靠的电动工具服务。不论您是需要技术建议、维修或原厂替换部件，均可联系最靠近您的 BLACK+DECKER 服务点。

若有更新版本，请以新版本说明书为准。

备注

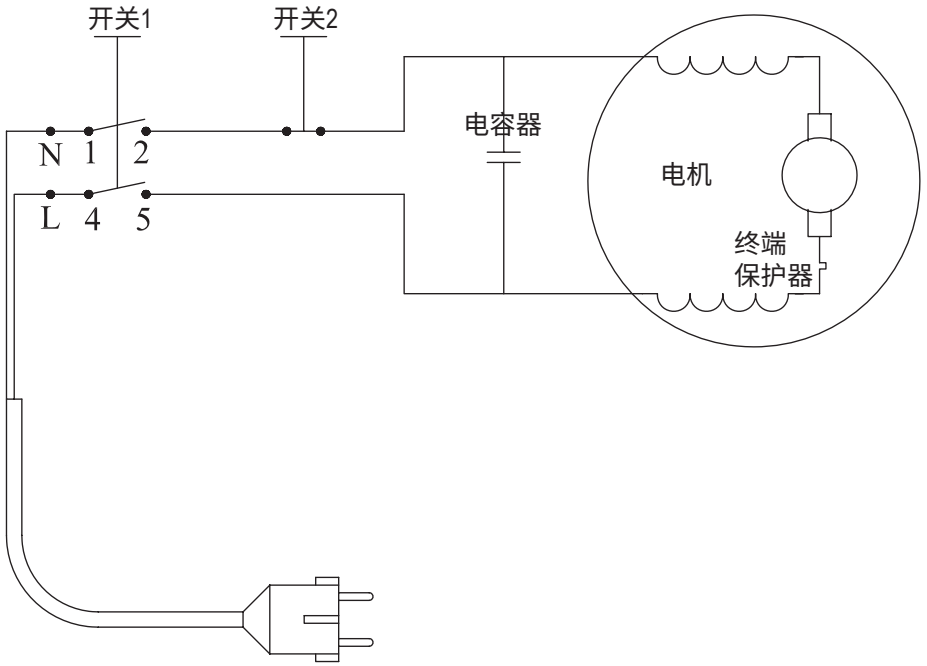
- ▶ BLACK+DECKER的政策是持续改进我们的产品，因此，我们保留随时更改产品规格的权利，恕不另行通知。
- ▶ 标准设备和附件可能会因国家(地区)而异。
- ▶ 不同国家(地区)的产品规格也可能会有所不同。
- ▶ 并非所有的国家(地区)都可提供完整的产品系列。
- ▶ 有关各产品系列的供货情况，请联系您当地的 BLACK+DECKER 代理商。

技术参数

技术参数	单位	PW1450TD
流速	l/min	5,5
最大流速	l/min	7,1
压力	MPa	7
最大压力	MPa	10.5
功率	kW	1,4
最高进水温度	°C	50
最高进水压力	MPa	0.7
在最大压力下的喷枪后坐力	N	10.8
泵油类型	kg	-
保护等级	-	II/回
电机绝缘	-	F级
电机保护	-	IPX5
电压	V	220
重量	kg	4,88
空载转速	/min	2000
供水管	M	>1
尺寸	mm	265X193X449

18· 简体中文

故障表现	可能的原因	纠正措施
没有吸入清洁剂-带槽的设备	1. 喷杆的喷嘴没有处于低压状态	1. 将喷杆的喷嘴滑动到低压位置
	2. 高压延长管或高压管过长	2. 取下高压延长管或使用长度不超过25英尺的高压管
	3. 喷射器被卡在泵上	3. 联系经销商
没有吸入清洁剂-带有可拆卸喷洒器的设备	清洁剂喷洒器受阻	1. 用温水清洗喷洒器 2. 更换喷洒器
设备开始冒烟	过热、过载或电机受损	关闭设备并联系供应商
高压清洗机无法启动	1. 设备出于加压状态	1. 扣下喷枪上的扳机开关
	2. 插头接触不良或插座故障	2. 检查插头、插座和保险丝
	3. 延长线过长或线号过小	3. 取下延长线
	4. 电压过低	4. 进行检查, 看电压是否足够
	5. 热安全开关跳起	5. 关闭设备, 并让其冷却
泵没有达到必要的压力	1. 进水过滤器被阻塞	1. 清洁进水过滤器
	2. 泵从软管接头处吸入空气	2. 进行检查, 看接头和锁定环是否紧固
	3. 喷嘴磨损或尺寸不对	3. 联系经销商
	4. 卸载机受阻或磨损	4. 联系经销商
	5. 阀门受阻或磨损	5. 联系经销商
	6. 没有供水	6. 将水龙头完全打开
设备噪音	水过热	降低温度 (参见技术数据)
压力不稳定	1. 泵在吸入空气	1. 进行检查, 看软管和接头是否紧固
	2. 喷嘴受阻	2. 用喷嘴通针进行清洁
	3. 阀门有污渍, 磨损或被阻塞	3. 联系经销商
	4. 防水密封磨损	4. 联系经销商
电机突然停止	1. 延长线过长或线号过小	1. 取下延长线
	2. 由于过热, 热安全开关跳起	2. 进行检查, 看电压是否与规格匹配



制造商: 百得美国公司

地址: 701 E JOPPA RD, TW050 MD21286, TOWSON, 美国

产地: 浙江台州

請妥善保管說明書

您購買的設備是由領先的高壓泵製造商之一所設計、技術先進的產品。為了讓您的設備發揮最佳性能，請在每次使用前認真閱讀說明書，並遵照指示進行操作。祝賀您選購我們的產品，希望您使用順利。

一般安全規則

安全說明

電動工具通用安全警告



警告！閱讀隨電動工具提供的所有安全警告和規定。如不遵守以下任何警告和說明，可能會導致觸電、火災和/或嚴重傷害。

保存所有警告和說明書以備今後查閱。以下所有警告中列出的“電動工具”指的是電驅動（有線）電動工具或電池驅動（無線）電動工具。

1. 安全“禁止”事項

- a. **爆炸或中毒危險**請勿將易燃或有毒液體，或與該設備的正確操作不相容的任何產品與該設備一同使用。
- b. **受傷危險**請勿將射流朝向人員或動物。
- c. **觸電危險**請勿將射流朝向設備自身、電氣部件或其他電氣設備。
- d. **短路危險**請勿在戶外使用該設備，以防淋雨。
- e. **受傷危險**身體情況不佳、感官或精神能力較差者（包括兒童）或缺乏經驗和知識者不應使用本設備。應加強監督，確保兒童不會將此設備當做玩具來玩。
- f. **觸電危險**請勿用濕手觸碰插頭和/或插座。
- g. **觸電或短路危險**如果電線受損，請勿使用該設備。
- h. **爆炸危險**如果高壓管受損，請勿使用該設備；高壓管收納軸僅供高壓管收納，每次使用前請將高壓管全部從滾軸卸下使用，捲曲受壓力的高壓管會有事故危險。
- i. **事故危險**請勿將扳機關閉抵在運行位置。
- j. **事故危險**查看設備上的數據銘牌，如果沒有，請聯繫您的經銷商。不可使用沒有銘牌的設備，因為它們無法辨識，存在潛在危險。

- k. **爆炸危險**請勿擺弄或改變安全閥的校準設定。
- l. **對運行性能進行有害的調節。**請勿改變噴嘴的原始直徑設定。
- m. **事故危險**請勿將該設備置於無人看管的环境中。
- n. **短路危險**請勿通過拖拽電線而移動設備。
- o. 確保汽車不會在高壓管上駛過。

2. 安全“須知”

- a. **短路危險**必須保護所有導電體不被水流濺到。
- b. **觸電危險**應符合所有適用的規定，將該設備連接到供電充足且電壓穩定的電源上。
 - ▶ 應由具備資質的電工進行電源連接，並遵守IEC 60364-1的要求。該標準建議，該機器的電源或者包括一台在對地洩漏電流超過30 mA或洩漏時長超過30 ms時，能夠中斷供電的剩餘電流設備，或者包括一台能夠驗證接地線路的設備。
- c. **受傷危險**高壓可能會造成材料快速反彈；因此，必須穿戴防護服、護目鏡、安全靴、安全手套、帶面罩的安全頭盔、聽力保護裝置。
- d. **意外啟動危險**在用設備開展作業前，請拔掉插頭。
- e. **受傷危險**在按下開關前，請緊握噴槍，以緩衝後坐力。
- f. **污染危險**遵守當地供水公司的要求。根據DIN 1988，如果供水軟管中安裝了帶有排放設施的防回流閥，那麼該設備只能連接到主要飲用水供水管道。流過止回閥的水被視為不可飲用的水。
- g. **事故危險**電動工具之修理，僅可由認證的技術人員執行。請勿交由非BLACK+DECKER認證服務中心的技術人員進行修理、維護、調整。若產品經由非BLACK+DECKER認證的維修中心拆解、組裝、調整，恕無法適用BLACK+DECKER保修條款。為充份發揮其功能，修理、維護、調整請務必使用原廠零件。BLACK+DECKER認證服務中心擁有保修條款解釋權。
- h. **受傷危險**先釋放剩餘壓力，然後再斷開設備高壓管。
- i. **事故危險**在使用設備前，每次都要進行檢查，確保螺釘是否完全緊固，而且沒有破損或磨損的部件。高壓管收納軸僅供高壓管收納，每次使用前請將高壓管全部從滾軸卸下使用，捲曲受壓力的高壓管會有事故危險。
- j. **爆炸和觸電危險**僅使用不會腐蝕高壓管/電線塗層材料的洗滌劑。

3. 不當使用

- ▶ 禁止不熟練人員，或沒有仔細閱讀並理解使用說明的人員使用該設備。
- ▶ 該設備不適合存在身體、感官或心理能力較差，或是缺乏經驗或知識的人員（包括兒童）使用，除非是在有專門負責其安全的人員的監督或指導下使用。
- ▶ 應加強監督，確保兒童不會將此設備當做玩具來玩。
- ▶ 禁止向設備內注入易燃、易爆和有毒液體。
- ▶ 禁止在可能存在易燃或易爆的環境中使用該設備。
- ▶ 禁止使用非原裝零部件或任何其他不適合該型號的零部件。

△ **警告!** 禁止對該設備進行任何改裝。對該設備的任何改裝都會讓《符合性聲明》失效，同時製造商也免於承擔民事和刑事責任。

△ **警告!** 延長線不足會造成危險。如果使用延長線，那麼該延長線應該適合戶外使用，而且連接處應保持乾燥並離開地面。建議使用電線捲筒，讓插座與地面保持至少60釐米的距離。

△ **警告!** 本設備被設計與隨附或製造商推薦的洗滌劑一同使用。如果使用其他洗滌劑或化學品，可能會對設備的安全性造成不良影響。

△ **警告!** 如果使用不當，高壓射流會十分危險。不得將射流對準人員、寵物、帶電的設備或設備本身。

△ **警告!** 請勿在人員所在範圍內使用本設備，除非他們均穿戴了防護服。

△ **警告!** 請勿為了清潔衣服和鞋子，而將射流對準自己或他人。

△ **警告!** 爆炸風險——請勿噴灑易燃液體。

△ **警告!** 兒童或未經培訓的人員不應使用高壓清潔器。

△ **警告!** 高壓管、附件和聯軸器對設備的安全至關重要。僅使用製造商推薦的軟管、附件和聯軸器。

△ **警告!** 為確保設備安全，僅使用由製造商提供或獲得製造商批准的原裝零部件。

△ **警告!** 流過止回閥的水被視為不可飲用的水。

△ **警告!** 如果設備的電源線或重要零部件受損，例如安全裝置、高壓管、噴槍，請勿使用本設備。

△ **警告!** 在使用本設備時，務必佩戴聽力保護設備。

△ **警告!** 根據使用情況，可以在進行高壓清潔時使用帶有防護罩的噴嘴，這能讓氣溶膠大幅減少。然而，並非所有的應用場景都能使用這樣的設備。如果無法使用帶有防護罩的噴嘴以防止氣溶膠，那麼根據清潔環境，可能需要穿戴FFP2級呼吸面罩或同等設備。

△ **警告!** 使用高壓清洗機時，可能會形成氣溶膠。吸入氣溶膠可能有損健康。

△ **警告!** 確保不要在空氣進氣口附近進行任何廢氣排放。

4. 維修

- a. **本電動工具必須由合格的維修人員並只採用相同的原廠零件來執行檢修。** 這將確保電動工具的安全性。

5. 電氣安全



本工具采用双重绝缘，因此无需接地线。请务必检查电源电压是否与铭牌一致。



警告! 如电源线损坏，必须由制造商、BLACK+DECKER 授权服务中心或具备同等资格的人士进行更换，以避免事故或人身伤亡。如电源线由具备同等资格但未经BLACK+DECKER授权的人士更换，则产品质量保将无效。

△ **警告!** 如果要離開設備，無人看管，請務必關閉電源。

△ **警告!** 在清潔或維護時，以及更換零部件或將設備切換到其他功能上時，務必將設備上的插頭從插座上拔下。

22 · 繁體中文

6. 工具上的標籤

您工具上的標籤可能包含以下符號：

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  閱讀使用手冊 |  爆炸危險 |  被反彈物體擊中的危險 |
|  中毒危險 |  觸電和短路危險 |  佩戴護目鏡 |
|  受傷危險 |  短路危險 |  穿著適當服裝 |
|  安全警示標誌 | A 安培 | min 分鐘 |
| V 伏特 | Hz 赫茲 | ~ 交流電 |
| W 瓦特 | | |
|  危險記號，警告用戶不得將噴流對準人員、動物、電氣設備或產品本身。 | | |
|  請勿連接到飲用水 | | |

▲ **警告！安全標記。** 遵守設備上安全標記給出的指示。檢查是否有安全標記，是否易於辨認；否則，請在原來位置進行更換。

使用和建議

目的用途：

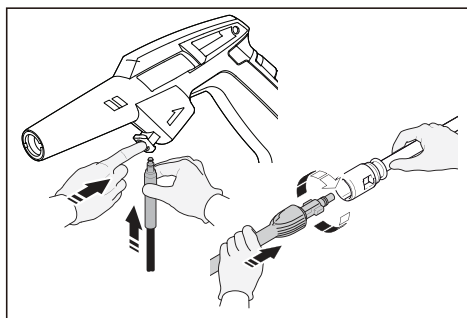
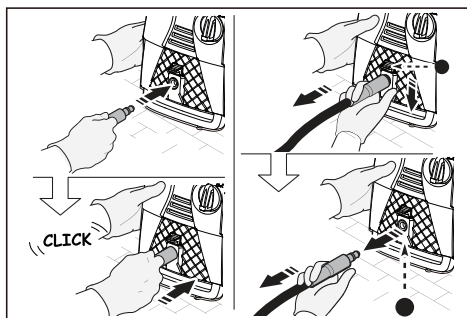
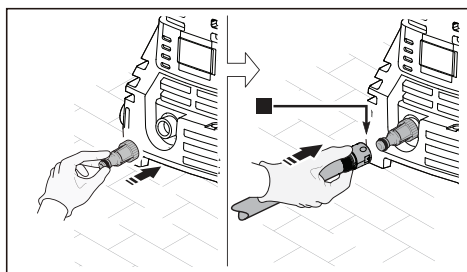
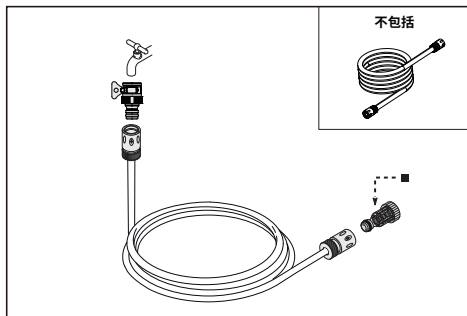
本設備被設計用於居家用途，可清潔汽車、摩托車、自行車、園藝陳設、露台等，用清水通過高壓射流清除頑固塵土。

安裝，電氣和水的連接

1. 高壓清洗機
2. 供水管
3. 水管結合件
4. 進水口
5. 高壓管
6. 出水口
7. 噴槍
8. 電源
9. 透明過濾器
10. 噴桿
11. 清潔器
12. 皂液瓶
13. 園藝水管接頭

* 第2, 3, 8項不包含在產品中

操作前



調整扇面噴射模式

一些噴杆的噴嘴可以轉動，進而調節噴射角度。這可以調節噴射模式，從大約0°的窄高衝擊噴流到60°的寬扇面噴射。（見圖2）

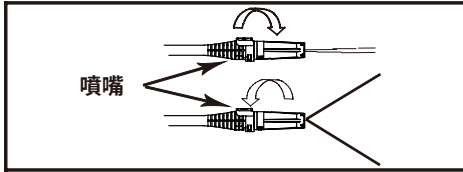


圖2-調整噴嘴，實現扇面噴射（一些噴嘴不適用）

窄射流對清潔表面有較高的衝擊力，能對一個集中區域進行深度清潔。然而，窄射流必須謹慎使用，因為它可能會對一些表面造成損壞。（見圖3）

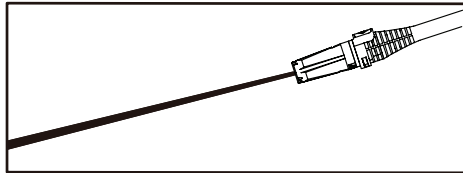


圖3-窄高衝擊射流

寬扇面模式將水的衝擊力分散在一個較大區域，清潔效果良好，而且降低了表面受損的風險。寬扇面模式可以快速清潔大面積區域。（見圖4）

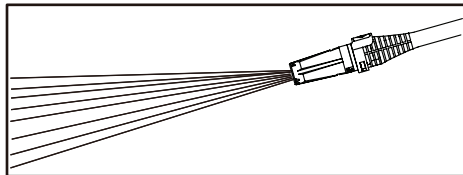


圖4-寬扇面模式

噴嘴清潔指示

阻塞或部分阻塞的噴嘴會大幅減少噴嘴的出水量，讓設備在噴水時出現抖動。要清潔噴嘴：

- ▶ 關閉及其並切斷電源。
- ▶ 關閉供水。扣動扳機開關2-3次，釋放管中剩餘壓力。
- ▶ 將噴杆與噴槍分離。
- ▶ 轉動噴嘴，使其達到窄射流的設置。
- ▶ 這能打開葉片。
- ▶ 用設備隨附的噴嘴通針，或是展開的迴紋針插入噴嘴中進行疏通，清除殘渣。（見圖5）

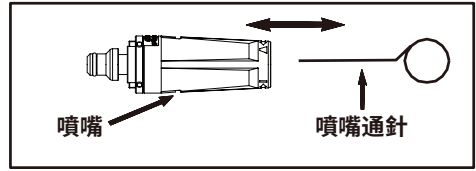


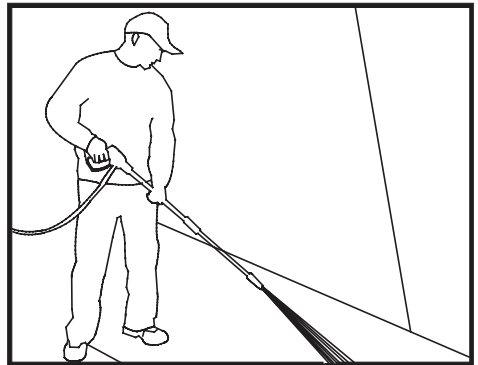
圖5-將噴嘴通針插入噴嘴中，來回疏通，直到殘渣被清除為止。

- ▶ 通過對噴嘴進行反沖洗，清除額外的殘渣。要進行這樣的操作，請將園藝軟管（已接通供水）的一端與噴嘴端連接30-60秒。

清潔表面的角度

當對著清潔表面進行噴水清潔時，如果射流“正朝著”表面時，衝擊力最大。然而，這種衝擊力會讓灰塵陷入表面中，反而難以實現理想的清潔效果。

射流與清潔表面的理想角度是45度。



以這個角度向表面噴水，可以實現最理想的衝擊力，同時還可以有效清除表面灰塵。

和清潔表面的距離

另一個影響水的衝擊力的因素是噴嘴與清潔表面之間的距離。噴嘴越接近表面，水的衝擊力就越大。

如何避免損壞表面

之所以會損壞清潔表面，是因為水的衝擊力超越了表面的耐受力。可以通過變動前述的3個專案來調節衝擊力。不得在易被損壞的表面上使用窄高衝擊射流。避免對窗戶使用窄高衝擊射流，或在清潔窗戶時使用渦輪噴嘴，這會造成損壞。避免損壞的穩妥方式是遵循以下步驟進行操作：

24 · 繁體中文

- ▶ 在開啟噴槍前，將噴嘴調整到寬扇面模式。
- ▶ 讓噴嘴與清潔表面保持4-5英尺的距離，然後再開啟噴槍。
- ▶ 調整扇面模式、噴射角度以及與清潔表面的距離，直到實現最高的清潔效率，同時也不會損壞清潔表面。

渦輪噴嘴 (所有型號均不附帶)

渦輪噴嘴，也稱為轉動噴嘴，是一種十分有效的工具，能大幅縮短清潔時間。渦輪噴嘴將窄高衝擊射流的力量與25度扇面模式的效率融為一體。從而將窄高衝擊射流轉變為能夠清潔更大面積的錐形射流。

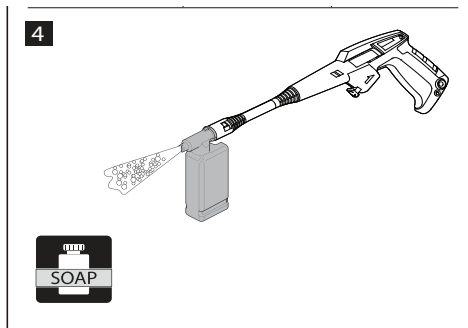
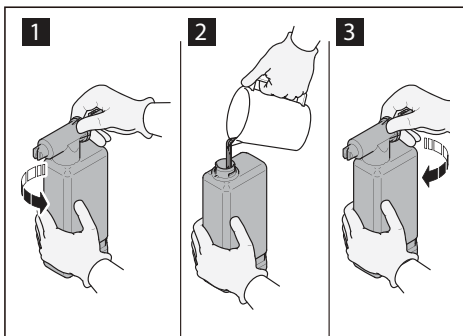
⚠**小心!** 由於渦輪噴嘴使用的是窄高衝擊射流，因此只能在清潔表面不會因此而受損的情況下才能使用。此外，渦輪噴嘴是不可調節的，也不能使用清潔劑。

清潔劑

使用清潔劑能大幅縮短清潔時間，有助於清除頑固污漬。一些清潔劑已經經過定制，可被加入高壓清洗機，用於特定的清潔任務。

清潔劑的清潔能力源自它們在表面上的應用，為化學品留出時間去分解上面的污漬。清潔劑在低壓射流下的效果最佳。

化學反應與高壓清洗的接合效果顯著。在清潔垂直表面時，要從下往上使用清潔劑。這有助於防止清潔劑從上向下流淌，留下痕跡。高壓清洗也應該從下往上進行。對於極為頑固的污漬，有必要同時使用刷子、清潔劑和高壓清洗才能清除乾淨。



操作

以下清潔流程有助於幫您規劃清潔任務，同時確保您能在最短時間內取得最佳效果。記住，請使用之前給出的噴射/清潔技巧。

1. 表面準備

在開始高壓清洗作業前，需要為待清潔的表面做好準備，這很重要。這包括清潔傢俱區域，同時確保門窗緊閉。此外，您應該確保所有靠近清潔區域的植物和樹木都用罩布遮擋好。這可以避免清潔劑噴灑到您的植物上。

2. 初始的高壓清洗

下一步是用水噴灑清潔表面，清除上面的任何污漬。這能讓清潔劑分解隱藏在表面中的深層污漬。在開啟噴槍前，將噴嘴調整為扇面模式，然後緩慢調節到理想的噴灑模式。這可以幫助您避免向表面進行過於集中的噴灑，進而造成損壞。

3. 最終清洗

從下方開始最終清洗，然後逐漸向上。確保您徹底清洗表面，而且所有清潔劑也得到清除。

4. 關閉

- ▶ 確保所有清潔劑都被沖洗乾淨。
- ▶ 關閉電機。
- ▶ 關閉供水。
- ▶ 在電機和供水均被關閉後，扣動噴槍扳機，為系統釋放壓力。

⚠**小心:** 不得在關閉電機前，先關閉供水。這會對泵和電機造成嚴重損壞。

⚠**警告!** 不得在設備處於增壓狀態時，切斷高壓噴射軟管與設備的連接。如需減壓，請先關閉電機，然後關閉供水並扣下噴槍扳機2-3次。

- ▶ 每次使用後，請用乾淨的濕布擦拭高壓清洗機的所有表面。

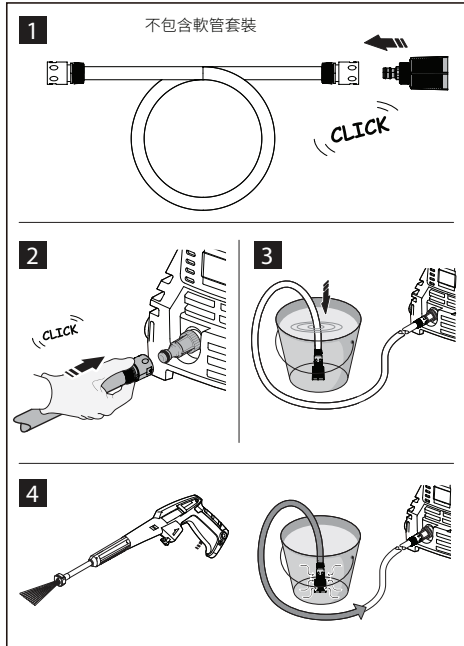
6. 存放

請勿將高壓清洗機存放在戶外。請將高壓清洗機存放在防凍的地方。

關於高壓清洗機的建議，可延長您設備的使用壽命

- ▶ 不得在沒有供水的情況下使用設備。
- ▶ 高壓清洗機不得泵送熱水。
- ▶ 不得將設備連接熱水的供水——這會大幅縮泵的使用壽命。
- ▶ 使用其他品牌的清潔劑可能會損壞泵的部件（O形環等）。這也適用於漂白劑、洗潔精等化學品。
- ▶ 不得在沒有噴水的情況操作該設備超過1分鐘。
- ▶ 這會造成熱量累積，從而損壞泵。
- ▶ 在調整噴嘴壓力前（高到低，或低到高），請先鬆開扳機開關。如果未能這樣操作，會縮短噴杆中的O形環的使用壽命。

自吸功能



檢查和維護

為了使用安全，請確保每3個月清潔一次設備。在開始作業前，一定要檢查濾網和噴嘴，確保其中沒有雜質。作業結束後，確保泵和軟管中沒有水。

如需在保修期間維修設備，請將設備送回商店，且在提供購買證明後才能進行維修或更換。

在包裝前，應該清洗設備，然後再進行包裝。包裝應該嚴實。將設備存放在乾燥處。

為了安全運輸，設備應該符合ISTA規定。

保護環境



分類回收。不得與普通生活垃圾一同丟棄。如果您需要更換BLACK+DECKER產品，或您不再需要該產品，請勿將其與生活垃圾一同丟棄。對本產品進行分類回收。



將舊產品和包裝分類回收，能夠對材料進行回收再利用。對回收材料進行回收再利用，可以預防環境污染，同時減少對原材料的需求。在購買新產品時，當地規定可能會對從家庭、城市廢品站或零售商處對電氣產品進行分類回收。

服務資訊

BLACK+DECKER 在亞洲地區提供覆蓋範圍廣泛的公司隸屬和授權服務地點。所有的 BLACK+DECKER 維修中心都具有訓練有素的人員，為客戶提供高效、可靠的電動工具服務。

若您需要技術建議、維修或原廠替換部件，請聯絡最靠近您的 BLACK+DECKER 地點。

附註

- ▶ BLACK+DECKER 秉持不斷改善產品的原則，因此，我們保留隨時變更產品規格而不預先通知的權利。
- ▶ 標準設備及配件可能視國家/地區而有所不同。
- ▶ 產品規格可能視國家/地區而有所不同。
- ▶ 並非在所有的國家/地區都將提供完整的產品系列。
- ▶ 請聯絡您當地的 BLACK+DECKER 經銷商以瞭解所提供的產品系列。

浙江安露清洗機有限公司

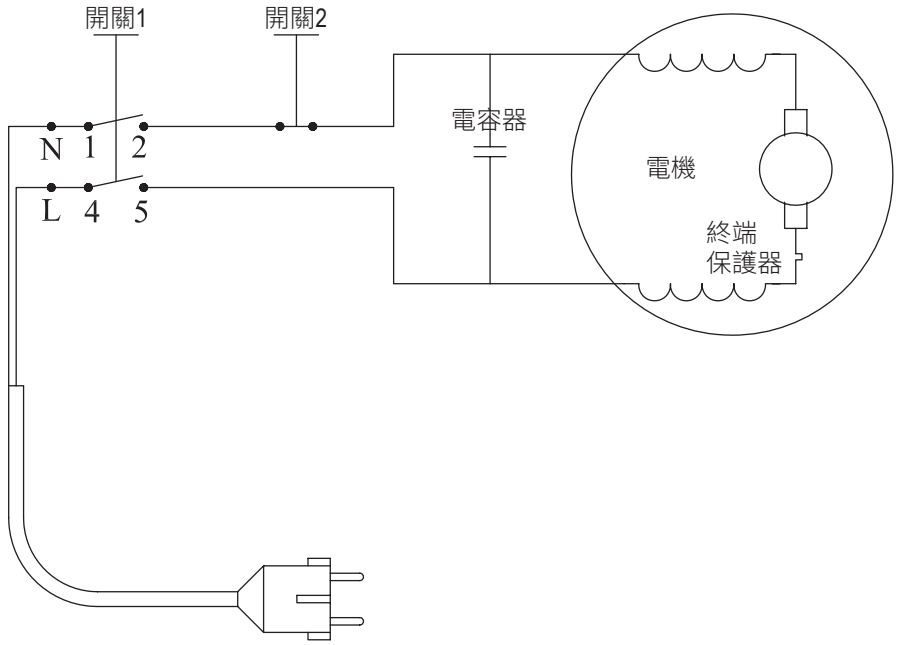
中國，浙江省，台州市，路橋區金清鎮，金清西路 899號

技術參數

技術參數	單位	PW1450TD
流速	l/min	5,5
最大流速	l/min	7,1
壓力	MPa	7
最大壓力	MPa	10.5
功率	kW	1,4
最高進水溫度	°C	50
最高進水壓力	MPa	0.7
在最大壓力下的噴槍後坐力	N	10.8
泵油類型	kg	-
保護等級	-	II/□
電機絕緣	-	F級
電機保護	-	IPX5
電壓	V/Hz	220-240 / 50/60
重量	kg	4.88
空載轉速	/min	2000
供水管	M	>1
尺寸	mm	265X193X449

故障表現	可能的原因	糾正措施
沒有吸入清潔劑-帶槽的設備	1. 噴杆的噴嘴沒有處於低壓狀態	1. 將噴杆的噴嘴滑動到低壓位置
	2. 高壓延長管或高壓管過長	2. 取下高壓延長管或使用長度不超過25英尺的高壓管
	3. 噴射器被卡在泵上	3. 聯繫經銷商
沒有吸入清潔劑-帶有可拆卸噴灑器的設備	清潔劑噴灑器受阻	1. 用溫水清洗噴灑器
		2. 更換噴灑器
設備開始冒煙	過熱、超載或電機受損	關閉設備並聯繫供應商
高壓清洗機無法啟動	1. 設備出於加壓狀態	1. 扣下噴槍上的扳機開關
	2. 插頭接觸不良或插座故障	2. 檢查插頭、插座和保險絲
	3. 延長線過長或線號過小	3. 取下延長線
	4. 電壓過低	4. 進行檢查，看電壓是否足夠
	5. 熱安全開關跳起	5. 關閉設備，並讓其冷卻
泵沒有達到必要的壓力	1. 進水篩檢程式被阻塞	1. 清潔進水篩檢程式
	2. 泵從軟管接頭處吸入空氣	2. 進行檢查，看接頭和鎖定環是否緊固
	3. 噴嘴磨損或尺寸不對	3. 聯繫經銷商
	4. 卸載機受阻或磨損	4. 聯繫經銷商
	5. 閥門受阻或磨損	5. 聯繫經銷商
	6. 沒有供水	6. 將水龍頭完全打開
設備有噪音	出水過熱	降低溫度 (參見技術參數)
壓力不穩定	1. 泵在吸入空氣	1. 進行檢查，看軟管和接頭是否緊固
	2. 噴嘴受阻	2. 用噴嘴通針進行清潔
	3. 閥門有汙漬，磨損或被阻塞	3. 聯繫經銷商
	4. 防水密封磨損	4. 聯繫經銷商
電機突然停止	1. 延長線過長或線號過小	1. 取下延長線
	2. 由於過熱，熱安全開關跳起	2. 進行檢查，看電壓是否與規格匹配

電路圖



เก็บรักษาคำแนะนำต่างๆ เหล่านี้ไว้

ผลิตภัณฑ์ที่คุณตัดสินใจซื้อชิ้นนี้มาพร้อมเทคโนโลยีที่ล้ำสมัย และเป็นผลงานการออกแบบจากหนึ่งในบริษัทผู้ผลิตชั้นนำของยุโรปด้านเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงเพื่อให้คุณสามารถใช้งานเครื่องฉีดล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโปรดอ่านคู่มือนี้โดยละเอียดและปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ทุกครั้งที่ใช้งานเราขอแสดงความยินดีกับคุณสำหรับการเลือกของคุณและขอให้คุณใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กฎความปลอดภัยทั่วไป



การติดตั้ง เพื่อความปลอดภัย
คำเตือนเพื่อความปลอดภัยโดยทั่วไป
สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้า

คำเตือน อ่านคำเตือนเพื่อความปลอดภัยและคำแนะนำทั้งหมดการไม่ปฏิบัติตามคำเตือนและคำแนะนำต่างๆ ซึ่งแสดงไว้ที่ด้านล่างอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตไฟไหม้ และ/หรือการบาดเจ็บร้ายแรงได้

เก็บคำเตือนและคำแนะนำทั้งหมดไว้สำหรับการอ้างอิงในอนาคต คำที่ใช้ในคำเตือนทั้งหมดที่ด้านล่างจะหมายถึงอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งทำงานด้วยสายไฟฟ้ายาวใหญ่ (มีสาย) หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าซึ่งทำงานด้วยแบตเตอรี่ (ไร้สาย)

1. "สิ่งที่จะต้องไม่ทำ" เพื่อความปลอดภัย

- อันตรายจากการระเบิดหรือการเป็นพิษ** ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำกับของเหลวไวไฟหรือมีพิษหรือ ใช้ร่วมกับผลิตภัณฑ์ใดๆ ที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้งานเครื่องฉีดน้ำที่ถูกต้อง
- อันตรายจากการบาดเจ็บห้าม** ห้ามหัวฉีดไปยังคนหรือสัตว์
- อันตรายจากไฟฟ้าช็อต** ห้ามหันหัวฉีดไปยังตัวเครื่องฉีดน้ำ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือหันไปที่อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ
- อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร** ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำภายนอก อาคารขณะที่ยังผ่าสวิตช์
- อันตรายจากการบาดเจ็บ** ห้ามบุคคล (รวมถึงเด็ก) ซึ่งมีความบกพร่องทางกายภาพประสาทสัมผัสหรือสภาพ จิตใจหรือผู้ที่ขาดประสบการณ์และความรู้ใช้เครื่องฉีดน้ำ เด็กๆ จะต้องได้รับการควบคุมดูแลเพื่อให้แน่ใจได้ว่าจะไม่ เล่นกับเครื่องฉีดน้ำ
- อันตรายจากไฟฟ้าช็อต** ห้ามใช้มือที่เปียกสัมผัสกับปลั๊ก และ/หรือเต้ารับ
- อันตรายจากไฟฟ้าช็อตและไฟฟ้าลัดวงจร** ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำหากสายไฟชำรุดเสียหาย

- อันตรายจากการระเบิด** ห้ามใช้อุปกรณ์หากสายฉีดแรงดัน สูงชำรุดเสียหาย
- อันตรายจากอุบัติเหตุ** ห้ามทำให้สวิตช์ติดขัดในตำแหน่งทำงาน
- อันตรายจากอุบัติเหตุ** ตรวจสอบว่ามีแผ่นป้ายข้อมูลติดอยู่ที่ตัวเครื่องหรือไม่หากไม่มีกรุณาติดต่อด้านจำหน่ายของคุณห้ามใช้งานเครื่องฉีดน้ำที่ไม่มีแผ่นป้ายข้อมูลกำกับอยู่ เนื่องจากจะไม่สามารถอ้างอิงข้อมูลและอาจก่อให้เกิด อันตรายได้
- อันตรายจากการระเบิด** ห้ามยุ่งเกี่ยวหรือปรับเปลี่ยนการ สอนเทียบวาล์วนิรภัย
- การปรับเปลี่ยนประสิทธิภาพการทำงานที่เป็นอันตรายห้าม** ปรับเปลี่ยนเส้นผ่านศูนย์กลางค่าเดิมของหัวฉีดสเปรย์
- อันตรายจากอุบัติเหตุ** ห้ามปล่อยปลั๊กและเลยเครื่องฉีดน้ำ
- อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร** ห้ามเคลื่อนย้ายเครื่องฉีดล้าง โดยการลากดึงสายไฟ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีรถขับที่สายฉีดแรงดันสูง**

2. "ข้อต้องปฏิบัติ" เพื่อความปลอดภัย

- อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจรต้องป้องกันตัวนำไฟฟ้าทั้ง** หมดให้ปลอดภัยจากหัวฉีดน้ำ
- อันตรายจากไฟฟ้าช็อตเครื่องฉีดน้ำจะต้องได้รับการ** เชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์จ่ายไฟที่เพียงพอตามกฎข้อบังคับที่ใช้ใช้งาน
 - ▶ การเชื่อมต่อเข้ากับแหล่งจ่ายไฟจะต้องได้รับการดำเนินการโดยช่างไฟที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้น และจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60364-1 ทั้งนี้ เราแนะนำว่า การจ่ายไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรนี้ควรมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ารั่วไฟดูดที่จะตัดไฟหากกระแสไฟรั่วลงดินเกิน 30 mA เป็นเวลานาน 30 วินาที หรืออุปกรณ์ที่จะตรวจสอบวงจรกระแสไฟลงดิน อย่างเป็นใดอย่างหนึ่ง
- อันตรายจากการบาดเจ็บแรงดันสูงอาจส่งผล** ให้ชิ้นส่วนต่างๆ ติดกระเด็นออกมาจากผิวหน้าอย่างรวดเร็วได้ด้วยเหตุนี้คุณจึงต้องสวมใส่ชุดป้องกันอันตรายที่ตรงของเท่านั้นรวมถึงหมวกนิรภัยพร้อมกระบังหมวกและอุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน
- อันตรายที่เกิดจากอุบัติเหตุก่อนทำงานกับเครื่อง** ฉีดน้ำ คุณจะต้องดึงปลั๊กออกก่อน
- อันตรายจากการบาดเจ็บก่อนกดสวิตช์ให้จับตัว** ปืนฉีดน้ำให้กระชับเพื่อลดแรงสะท้อนกลับ
- อันตรายจากการปนเปื้อนปฏิบัติตามกฎระเบียบ** ของ หน่วยงานประจำท้องถิ่นตามมาตรฐาน DIN 1988 นั้นคุณจะสามารถถอดเครื่องฉีดล้างเข้ากับแหล่งจ่ายน้ำดื่ม หลักได้ก็ต่อเมื่อมีการติดตั้งวาล์วป้องกัน การไหลย้อนกลับที่มีระบบระบายน้ำตามมาตรฐานเอาไว้ที่ท่อจ่ายน้ำเท่านั้นน้ำที่ไหลผ่านอุปกรณ์ป้องกัน การไหลย้อนกลับจะถือว่าเป็นน้ำที่ดื่มไม่ได้

- g. **อันตรายจากอุบัติเหตุการบำรุงรักษาและ/หรือ** การซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องได้รับการดำเนินการโดยผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและพนักงานของ BLACK+DECKER ที่ได้รับการอนุญาตเท่านั้น เพื่อให้การรับประกันมีผลบังคับใช้ สายจ่ายไฟที่ชำรุดเสียหายจะต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ศูนย์บริการของ BLACK+DECKER ที่ได้รับการอนุญาต หรือ ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเท่านั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอันตรายหากสายจ่ายไฟได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเทียบเท่ากันแต่ไม่ได้รับการอนุญาตจาก BLACK+DECKER การรับประกันจะไม่มีผลบังคับใช้
- h. **อันตรายจากการบาดเจ็บระยะยาว** แรงดันที่สะสมอยู่ในก้อนที่ถอดสายฉีดน้ำแรงดันสูงออกจากเครื่องฉีดน้ำ
- i. **อันตรายจากอุบัติเหตุตรวจสอบว่าได้ขึ้นสกรูจนแน่นแล้ว** และไม่มีชิ้นส่วนแตกหักหรือชำรุดเสียหายก่อนการใช้งาน เครื่องฉีดน้ำในแต่ละครั้ง
- j. **อันตรายจากการระเบิดและไฟฟ้าช็อต** ไข่เฉพาะน้ำยาทำความสะอาดที่ไม่มีฤทธิ์กัดกร่อนวัสดุเคลือบผิวของสายฉีดน้ำแรงดันสูง/สายไฟ

3. การใช้งานที่ไม่เหมาะสม

- ▶ ห้ามบุคคลที่ขาดทักษะความสามารถหรือผู้ที่ไม่ได้อ่านและเข้าใจคำแนะนำต่างๆ ในคู่มือการใช้งานใช้ งานเครื่องฉีดน้ำ
- ▶ ห้ามบุคคล (รวมถึงเด็ก) ซึ่งมีความบกพร่องทางกายภาพ ประสาทสัมผัสหรือสภาพจิตใจหรือผู้ที่ขาดประสบการณ์และความรู้ใช้เครื่องฉีดน้ำหากไม่ได้รับการควบคุมดูแลหรือได้รับการแนะนำการใช้งาน โดยผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเพื่อความปลอดภัยของบุคคลดังกล่าวเอง
- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเด็กไม่ได้เล่นกับเครื่องฉีดน้ำ
- ▶ ห้ามใช้ของเหลวไวไฟของเหลวที่อาจก่อให้เกิดการระเบิดและของเหลวมีพิษกับเครื่องฉีดน้ำ
- ▶ ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำในสภาพแวดล้อมที่อาจติดไฟหรือระเบิด
- ▶ ห้ามใช้อะไหล่ที่ไม่ใช่ของแท้และอะไหล่อื่นใดก็ตามที่ไม่ได้รับการกำหนดสำหรับรุ่นของเครื่องฉีดน้ำนี้

△ **คำเตือน!** ห้ามทำการดัดแปลงใดๆ กับเครื่องฉีดน้ำ การดัดแปลงใดก็ตามที่ทาบกับเครื่องฉีดน้ำจะทำให้คำประกาศเรื่องความ สอดคล้องกัน (Declaration of Conformity) กลายเป็นโมฆะและทำให้ผู้ผลิตพ้นจาก การรับผิดชอบทั้งหมดภายใต้กฎหมายแพ่งและอาญา

△ **คำเตือน!** ปลั๊กพ่วงที่ไม่เพียงพอมักจะเป็นอันตรายได้ หากมีการใช้ปลั๊กพ่วงปลั๊กพ่วงดังกล่าวจะต้องเหมาะสมสำหรับการใช้งาน ภายนอกอาคารในขณะที่การเชื่อมต่อปลั๊กพ่วงดังกล่าวจะต้องแห้งสนิทและอยู่เหนือพื้นในการทำเช่นนั้นแนะนำให้ใช้สายไฟม้วน เก็บซึ่งจะช่วยให้ได้รับอยู่เหนือพื้นได้อย่างน้อยที่สุด 60 มม.

△ **คำเตือน!** เครื่องฉีดน้ำนี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้กับ สารทำความสะอาดซึ่งได้รับการจัดหาให้หรือแนะนำโดยผู้ผลิต เท่านั้นการใช้สารทำความสะอาด อื่นๆ หรือสารเคมีต่างๆ อาจส่งผล กระทบต่อความปลอดภัยของเครื่องฉีดน้ำอย่างร้ายแรงได้

△ **คำเตือน!** การใช้หัวฉีดแรงดันสูงที่ไม่ถูกต้องอาจเป็นอันตราย ได้ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาผู้อื่นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ กำลังเปิดใช้งาน อยู่หรือหันเข้าหาตัวเครื่องฉีดน้ำเอง

△ **คำเตือน!** ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำใกล้กับผู้อื่นหากบุคคล ดัง กล่าวไม่ได้สวมใส่ชุดป้องกัน

△ **คำเตือน!** ห้ามหันหัวฉีดเข้าหาตัวคุณเองหรือผู้อื่น เพื่อทำ ความสะอาดเสื้อผ้าหรือรองเท้า

△ **คำเตือน!** ความเสี่ยงที่จะเกิดการระเบิด – ห้ามพ่น ของเหลวไวไฟ

△ **คำเตือน!** ห้ามไม่ให้เด็กหรือผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมในการใช้งาน ใช้งานเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

△ **คำเตือน!** สายฉีดน้ำแรงดันสูง เครื่องประกอบและข้อต่อมีความ สำคัญสำหรับความปลอดภัยของเครื่องฉีดน้ำ ใช้เฉพาะสายฉีดน้ำ เครื่องประกอบและข้อต่อซึ่งได้รับการแนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น

△ **คำเตือน!** เพื่อให้แน่ใจได้ถึงความปลอดภัยของเครื่องฉีดน้ำ คุณจะต้องใช้เฉพาะอะไหล่ของแท้จากผู้ผลิตหรืออะไหล่ที่ได้รับการ อนุญาตจากผู้ผลิตเท่านั้น

△ **คำเตือน!** น้ำที่ไหลผ่านอุปกรณ์ป้องกันการไหลย้อนกลับจะถือว่า เป็นน้ำที่ดื่มไม่ได้

△ **คำเตือน!** ห้ามใช้เครื่องฉีดน้ำหากสายจ่ายไฟหรือ ชิ้นส่วนสำคัญ ของเครื่องฉีดน้ำชำรุดเสียหาย เช่น อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย สายฉีดน้ำแรงดันสูง ปืนฉีดฉีด

△ **คำเตือน!** จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน เมื่อใช้งาน เครื่องฉีดน้ำ

△ **คำเตือน!** ควรใช้หัวฉีดแบบมีที่ครอบสำหรับการทำความสะอาดที่ต้องใช้แรงดันสูงซึ่งจะช่วยลดการปล่อยของของเหลวที่เป็นน้ำได้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้ การใช้หัวฉีดดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับการใช้งานแต่ละประเภท อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่อุปกรณ์ดังกล่าวจะสามารถใช้ได้ในการทำงานทุกประเภท หากไม่มีการใช้หัวฉีดแบบมีที่ครอบเพื่อปกป้องละอองของเหลว คุณจำเป็นต้องสวมหน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจประเภท FFP 2 หรืออุปกรณ์ในลักษณะเดียวกันตามแต่สภาพแวดล้อมของการทำความสะอาด

△ **คำเตือน!** ระหว่างใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง อาจเกิดละอองของเหลวได้ และการหายใจเอาละอองของเหลวเข้าไปอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

△ **คำเตือน!** ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีการปล่อยไอเสียในบริเวณใกล้เคียงกับช่องลมเข้า

4. การบำรุงรักษา

a. อุปกรณ์ไฟฟ้าของคุณจะต้องได้รับการบำรุงรักษาโดยช่างซ่อมผู้มีคุณสมบัติเหมาะสมซึ่งใช้เฉพาะชิ้นส่วน ของแท้เท่านั้น การทำเช่นนี้จะทำให้แน่ใจได้ถึง การคงไว้ซึ่งความปลอดภัยของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

5. ความปลอดภัยทางไฟฟ้า



อุปกรณ์ของคุณเป็นแบบหุ้มฉนวนสองชั้น อยู่แล้ว ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีการต่อสายดินหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอว่าแรงดันไฟฟ้าหลักของอุปกรณ์ตรงตามแรงดันไฟฟ้าที่ระบุไว้บนแผ่นป้ายบนอุปกรณ์



คำเตือน! หากสายไฟชำรุดเสียหาย สายไฟดังกล่าว จะต้องได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ผลิต ศูนย์บริการ BLACK+DECKER ที่ได้รับการอนุญาตและผู้ที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความเสียหายหรือการบาดเจ็บ หากสายไฟที่ชำรุดเสียหายได้รับการเปลี่ยนโดยผู้ที่มีคุณสมบัติเท่าเทียมกัน แต่ไม่ได้รับการอนุญาตจาก BLACK+DECKER การรับประกันสินค้าจะถือเป็นโมฆะ


คำเตือน! ปิดสวิตซ์และดึงสวิตซ์สายไฟออกเสมอเมื่อ ไม่มีการใช้งานเครื่องฉีดน้ำ

คำเตือน! คุณต้องถอดปลั๊กของเครื่องฉีดน้ำออกจาก เต้ารับ-เต้าเสียบในขณะที่ทำความสะอาดหรือบำรุงรักษาเครื่องฉีดน้ำและเมื่อเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนแปลงการทำงานของเครื่องฉีดน้ำ

6. ฉลากบนเครื่องฉีดน้ำ

ฉลากบนเครื่องฉีดน้ำของคุณอาจมีสัญลักษณ์ดังต่อไปนี้:

 อ่านคู่มือการใช้งาน	 อันตรายจากการระเบิด	 อันตรายจากการถูกกระแทกโดยวัตถุ ที่ตกลงกระเด็น
 อันตรายจากสารเป็นพิษ	 อันตรายจากไฟฟ้าช็อตและไฟฟ้าลัดวงจร	 ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา
 อันตรายจากการบาดเจ็บ	 อันตรายจากไฟฟ้าลัดวงจร	 สวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม
 ... ประเภท II โครงสร้าง	V โวลต์ A แอมแปร์	W Watts min นาที
 ... การแจ้งเตือนความปลอดภัย	Hz เฮิร์ตซ์	 กระแสสลับ

 ป้ายเตือนภัยเตือนผู้ใช้งานไม่ให้หันหัวฉีดเข้าหาผู้คน สัตว์ อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือตัวเครื่องฉีดน้ำเอง

 ห้ามต่อเข้ากับน้ำที่สามารถดื่มได้

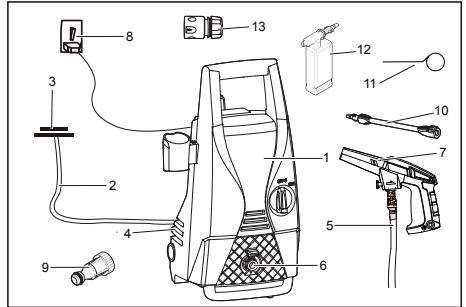
คำเตือน! ป้ายความปลอดภัย ปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ซึ่งระบุไว้ในป้ายความปลอดภัยที่มีต่อเครื่องฉีดน้ำ ตรวจสอบว่ามีป้ายอยู่หรือไม่และป้ายดังกล่าวยังอ่านได้ชัดเจนหรือไม่ หากไม่ คุณจะต้องเปลี่ยนป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเดิม

การใช้งานและคำแนะนำ

วัตถุประสงค์การใช้งาน:

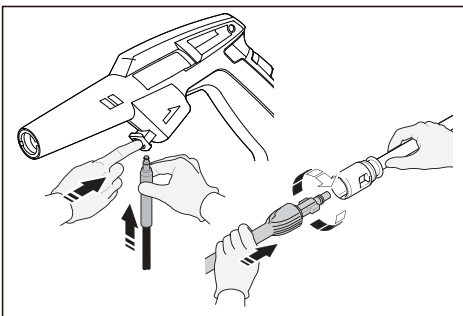
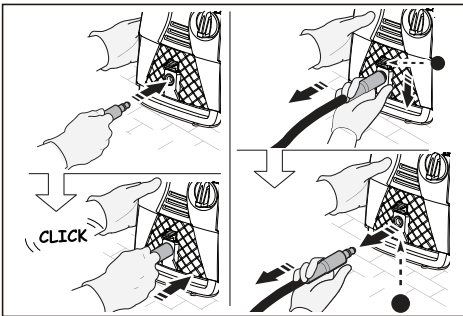
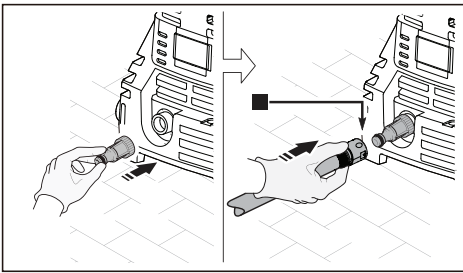
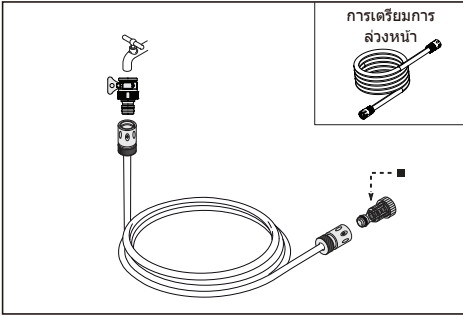
เครื่องใช้ที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้ในครัวเรือน สำหรับการทำความสะอาดยานพาหนะ รถมอเตอร์ไซด์ จักรยาน เฟอร์นิเจอร์ในสวน ลานบ้าน เป็นต้น เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกที่ฝังแน่นโดยใช้น้ำสะอาดผ่านเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง

การติดตั้ง การเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าและการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายน้ำ



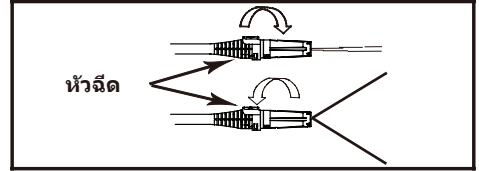
1. เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
 2. สายยางจ่ายน้ำ
 3. ข้อต่อท่อน้ำ
 4. ทางน้ำเข้า
 5. สายยางแรงดันสูง
 6. ทางน้ำออก
 7. ปืนสเปรย์
 8. แหล่งจ่ายไฟ
 9. ปลักรอกแบบโปร่งแสง
 10. หัวฉีดสเปรย์
 11. อุปกรณ์ทำความสะอาด
 12. ขวดสบู่น้ำ
 13. ข้อต่อสายยาง
- * ไม่รวมหมายเลข 2, 3 และ 8

การเตรียมการล่วงหน้า



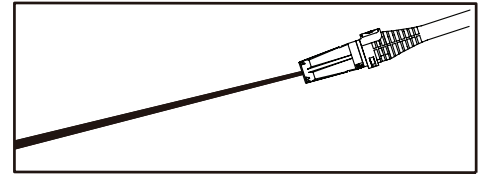
การปรับรูปแบบของการฉีดน้ำ

คุณสามารถปรับมุมของการฉีดน้ำที่มาจากหัวฉีดสเปรย์ได้กับบางหัวฉีดสเปรย์โดยการหมุนหัวฉีด การทำเช่นนี้จะเปลี่ยนรูปแบบของการฉีดน้ำจากการฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบที่ประมาณ 0 องศาไปเป็นการฉีดน้ำในวงกว้างที่ 60 องศา (ดูรูปที่ 2)



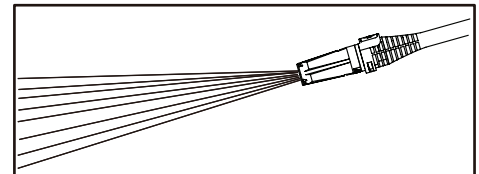
รูปที่ 2 - การปรับหัวฉีดสำหรับรูปแบบของการฉีดน้ำ (ไม่สามารถใช้ได้กับบางหัวฉีด)

การฉีดน้ำในวงแคบมีแรงกระแทกต่อพื้นผิวที่ทำความสะอาดสูงและจะให้การทำความสะอาดอย่างล้ำลึก สูงสุดในพื้นที่จำกัด อย่างไรก็ตาม การฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบต้องได้รับการดำเนินการอย่างระมัดระวังเนื่องจากการฉีดน้ำดังกล่าวอาจสร้างความเสียหายให้แก่บางพื้นผิวได้ (ดูรูปที่ 3)



รูปที่ 3 - การฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบ

การฉีดน้ำในวงกว้างจะกระจายการกระแทกของน้ำไปยัง พื้นที่ที่กว้างกว่า การฉีดน้ำดังกล่าวจึงให้การทำความสะอาดที่ยืดเยื้อและลดความเสี่ยงในการทำให้พื้นผิวเสียหายลง นอกจากนี้ คุณยังสามารถทำความสะอาดบริเวณพื้นผิวขนาดใหญ่ได้รวดเร็วขึ้นเมื่อใช้การฉีดน้ำในวงกว้าง (ดูรูปที่ 4)

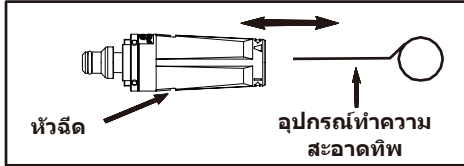


รูปที่ 4 - การฉีดน้ำในวงกว้าง

คำแนะนำสำหรับการทำความสะอาดหัวฉีด หัวฉีดที่อุดตันทั้งหมดหรืออุดตันเป็นบางส่วนจะทำให้ น้ำที่ออกมาจากหัวฉีดน้อยลง อีกทั้งยังทำให้เครื่องฉีดน้ำสิ้นในขณะที่ยังฉีดน้ำได้ ในการทำความสะอาดหัวฉีดให้คุณ:

- ▶ ปิดเครื่องฉีดน้ำและถอดปลั๊กของเครื่องฉีดน้ำ

- ▶ ปิดแหล่งจ่ายน้ำ ลดแรงดันที่ติดอยู่ในสายยางโดยการบีบไกปืน 2-3 ครั้ง
- ▶ แยกหัวฉีดสเปรย์ออกจากปืน
- ▶ หมุนหัวฉีดไปที่การตั้งค่าสำหรับการฉีดน้ำในวงแคบ
- ▶ การทำเช่นนี้จะเปิดใบพัดของพัดลม
- ▶ หากไขอุปกรณ์ทำความสะอาดที่พร้อมไปกับเครื่องฉีดน้ำหรือคลิปลิ้นบนกระดาดที่เอาออกแล้วให้คุณใส่ลวดเข้าไปในรูหัวฉีดและขยับไปมาจนกระทั่งเศษเล็กเศษน้อยหลุดออก (ดูรูปที่ 5)

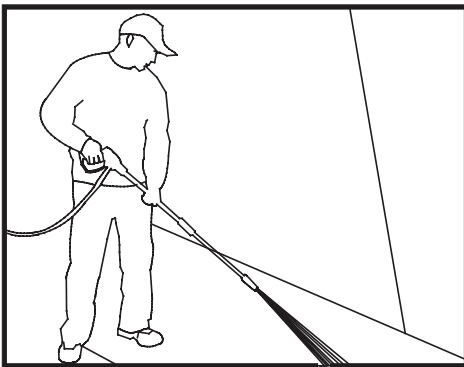


รูปที่ 5 – ใส่อุปกรณ์ทำความสะอาดที่ลงในรูหัวฉีดและขยับไปมาจนกระทั่งเศษเล็กเศษน้อยหลุดออก

- ▶ กำจัดเศษเล็กเศษน้อยเพิ่มเติมโดยการฉีด น้ำกลับเข้าไปผ่านทางหัวฉีด ในการทำเช่นนี้ ให้คุณวางปลายของสายยางรดน้ำ (ซึ่งมีน้ำไหลอยู่ด้านใน) ไปหาปลายหัวฉีดเป็นเวลา 30-60 วินาที

การทามุมกับพื้นผิวที่ทำความสะอาด

เมื่อฉีดน้ำไปที่พื้นผิว จะเกิดแรงกระแทกสูงที่สุดขึ้นเมื่อน้ำปะทะกับพื้นผิว "ส่วนหน้า" อย่างไรก็ตาม การกระแทกในลักษณะนี้มักทำให้อนุภาคสิ่งสกปรกฝังอยู่ในพื้นผิว และจะทำให้การทำความสะอาดไม่ดีเท่าที่ควร มุมที่ดีที่สุดสำหรับการฉีดน้ำไปที่พื้นผิวที่ทำความสะอาดจะอยู่ที่ 45 องศา



การฉีดน้ำไปที่พื้นผิวที่มุมดังกล่าวจะให้แรงกระแทกที่เป็นประโยชน์มากที่สุดรวมถึงสามารถกำจัดเศษเล็กเศษน้อยออกจากผิวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะห่างจากพื้นผิวที่ทำความสะอาด

ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่กำหนดแรงกระแทกของน้ำก็คือระยะห่างจากหัวฉีดสเปรย์ไปจนถึงพื้นผิวที่ทำความสะอาด

สะอาด ทั้งนี้ แรงกระแทกของน้ำจะเพิ่มขึ้นเมื่อขยับหัวฉีดให้เข้า ใกล้พื้นผิวที่ทำความสะอาด

วิธีหลีกเลี่ยงการทำให้พื้นผิวเสียหาย

ความเสียหายที่มีต่อพื้นผิวที่ทำความสะอาดจะเกิดขึ้นเนื่องจากแรงกระแทกของน้ำเกินขีดความทนทานของพื้นผิว ทั้งนี้ คุณสามารถปรับแรงกระแทกของน้ำได้โดยการควบคุมทั้งสามรูปแบบในข้างต้น ห้ามใช้การฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบหรือใช้หัวฉีดเทอร์โบ/หัวฉีดโรตารีกับพื้นผิวที่มีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหาย หลีกเลี่ยงการฉีดน้ำใส่หน้าต่างโดยใช้การฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบหรือ ใช้หัวฉีดเทอร์โบเนื่องจากการทำเช่นนี้อาจทำให้กระจกแตกได้ วิธีที่ปลอดภัยที่สุดในกรณีของการสร้างความเสียหายให้แก่พื้นผิวคือการปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้:

- ▶ ก่อนเห็นैयाไกปืน ให้คุณปรับหัวฉีดให้เป็นการฉีดน้ำในวงกว้างก่อน
- ▶ วางหัวฉีดที่ระยะห่างประมาณ 4-5 ฟุต (13-16 ซม) และทามุมที่ 45 องศากับพื้นผิวที่ทำความสะอาด จากนั้นจึงเห็นैयाไกปืน
- ▶ ปรับมุมและรูปแบบของการฉีดน้ำรวมถึงระยะห่างพื้นผิวที่ทำความสะอาดจนกระทั่งได้ทำการทำความสะอาดที่มีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งไม่ทำให้พื้นผิวเสียหาย

หัวฉีดเทอร์โบ (ไม่รวมอยู่ในทุกรุ่น)

หัวฉีดเทอร์โบ หรือที่ในบางครั้งเรียกกันว่าหัวฉีดโรตารี เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงมากในการลดระยะเวลาของการทำความสะอาดลง หัวฉีดเทอร์โบเป็นการผสมผสานระหว่างกำลังของการฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบกับประสิทธิภาพของการฉีดน้ำที่ 25 องศา การผสมผสานดังกล่าวจะหมุนการฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบให้เป็นการทกรวยสำหรับการทำความสะอาดพื้นที่ที่กว้างกว่า

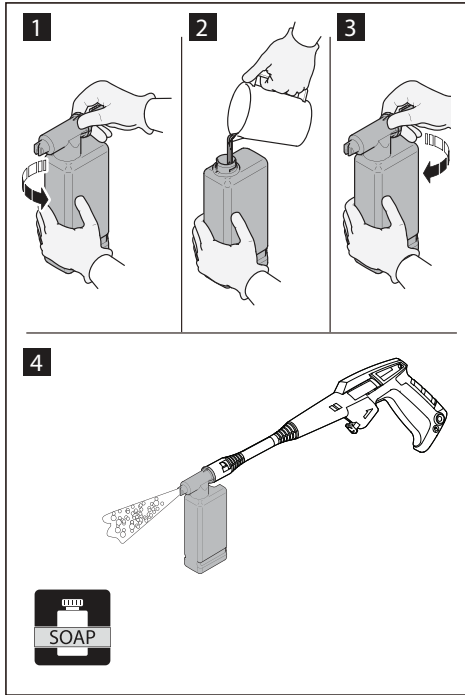
⚠ **ข้อควรระวัง!** เนื่องจากหัวฉีดเทอร์โบใช้การฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบ คุณจึงควรใช้หัวฉีดเทอร์โบในการทำความสะอาดซึ่งพื้นผิวที่ทำความสะอาดจะไม่ได้ได้รับความเสียหายจากการฉีดน้ำแรงกระแทกสูงในวงแคบ นอกจากนี้ หัวฉีดเทอร์โบยังไม่สามารถปรับได้และไม่สามารถใช้กับสารทำความสะอาดได้เช่นกัน

สารทำความสะอาด

การใช้สารทำความสะอาดสามารถลดระยะเวลาของการทำความสะอาดลงได้เป็นอย่างมาก อีกทั้งยังช่วยในการกำจัดรอยเปื้อนที่ยากต่อการขจัดออก สารทำความสะอาดบางชนิดได้รับการปรับให้เข้ากับเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงสำหรับการทำความสะอาดบางประเภท

ประสิทธิภาพการทำความสะอาดของสารทำความสะอาดนั้นมาจากการใช้สารทำความสะอาดดังกล่าวกับพื้นผิวและการใช้เวลาแกลสารเคมีในการสลายสิ่งสกปรกและคราบสกปรก ทั้งนี้ สารทำความสะอาดจะทำงานได้ดีที่สุดเมื่อได้รับการใช้ที่แรงดันต่ำ

การผสมผสานระหว่างการออกฤทธิ์ของสารเคมีกับการชะล้างโดยใช้แรงดันสูงนั้นมีประสิทธิภาพสูง บนพื้นผิวในแนวตั้ง ให้คุณใช้สารทำความสะอาดโดยเริ่มจากที่ด้านล่างและทำความสะอาดขึ้นไปทีละข้างบน การทำเช่นนี้จะป้องกันไม่ให้อาหารทำความสะอาดไหลลงมาและก่อให้เกิดริ้วรอย การชะล้างโดยใช้แรงดันสูงควรได้รับการดำเนินการจากด้านล่างขึ้นไปทีละบน สำหรับรอยเปื้อนฝังลึกนั้น คุณอาจจำเป็นต้องใช้แปรงขัดร่วมกับสารทำความสะอาดและการชะล้างโดยใช้แรงดันสูง



การทำงาน

กระบวนการทำความสะอาดต่อไปนี้จะช่วยให้คุณจัดการงานทำความสะอาดของคุณและช่วยให้คุณแน่ใจได้ว่า คุณจะได้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์มากที่สุดที่สวดภายในระยะเวลาที่น้อยที่สุด ทั้งนี้ คุณควรใช้เทคนิคการฉีดน้ำ/การทำความสะอาดต่างๆ ที่ได้กล่าวไปแล้วก่อนหน้านี้

1. การเตรียมพื้นผิว

ก่อนเริ่มต้นการทำความสะอาดโดยใช้เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง สิ่งที่สำคัญก็คือคุณต้องเตรียมพื้นผิวให้สะอาดเสียก่อน โดยการทำความสะอาดบริเวณที่ตั้งของเฟอร์นิเจอร์และตรวจให้แน่ใจว่า หน้าต่างและประตูทั้งหมดได้รับการปิดสนิทแล้ว นอกจากนี้ คุณควรตรวจให้แน่ใจว่า ต้นไม้และพืชทั้งหมดที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ที่จะทำความสะอาดได้รับการปกป้องโดยการคลุมผ้าเอาไว้ การทำเช่นนี้จะทำให้คุณแน่ใจได้ว่า ต้นไม้ของคุณจะไม่ถูกฉีดพ่นไปด้วยสารทำความสะอาด

2. การชะล้างโดยใช้แรงดันสูงในตอนต้น

ขั้นตอนต่อไปก็คือการฉีดน้ำไปยังพื้นผิวที่ทำความสะอาดเพื่อจัดสิ่งสกปรกหรือคราบสกปรกที่สะสมบนพื้นผิวออก การทำเช่นนี้จะช่วยให้คุณทำความสะอาดของที่คุณสามารถเข้าโจมตีสิ่งสกปรกที่ฝังลึกอยู่ในพื้นผิวที่ทำความสะอาดได้ ทั้งนี้ ก่อนที่จะเหนียวไวกิปั้น ให้คุณปรับหัวฉีดเป็นการฉีดน้ำในวงกว้างก่อน จากนั้นจึงค่อยๆ ปรับให้เป็นรูปแบบการฉีดน้ำตามที่คุณต้องการ การทำเช่นนี้จะช่วยให้คุณหลีกเลี่ยงการใช้การฉีดน้ำที่มากเกินไปบนพื้นผิวซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายได้

3. การชะล้างครั้งสุดท้าย

เริ่มต้นการชะล้างครั้งสุดท้ายจากด้านล่างขึ้นไปทีละบน ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ได้ชะล้างพื้นผิวจนสะอาดและไม่มีสารทำความสะอาดหลงเหลืออยู่

4. การปิดเครื่องฉีดน้ำ

▶ ตรวจให้แน่ใจว่า สารทำความสะอาดทั้งหมดได้รับการกำจัดออกไปจากระบบแล้ว

▶ ปิดมอเตอร์

▶ ปิดแหล่งจ่ายน้ำ

▶ หลังจากปิดมอเตอร์และแหล่งจ่ายน้ำแล้ว ให้คุณเหนียวไวกิปั้นเพื่อลดแรงดันของระบบ

△ **ข้อควรระวัง!** ห้ามปิดแหล่งจ่ายน้ำก่อนที่จะปิดมอเตอร์ เพราะอาจทำให้เกิดความเสียหายร้ายแรงขึ้นกับปั๊มและ/หรือมอเตอร์ได้

△ **คำเตือน!** ห้ามตัดการเชื่อมต่อสายส่งน้ำแรงดันสูงจากเครื่องฉีดน้ำในขณะที่ระบบยังคงมีแรงดันอยู่ ในการลดแรงดัน ให้คุณปิดมอเตอร์ ปิดแหล่งจ่ายน้ำ และบีบไวกิปั้น 2-3 ครั้ง

▶ หลังการใช้งานในแต่ละครั้ง ให้คุณเช็ดพื้นผิวทั้งหมดของเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงด้วยผ้าที่หมดและสะอาด

6. การจัดเก็บ

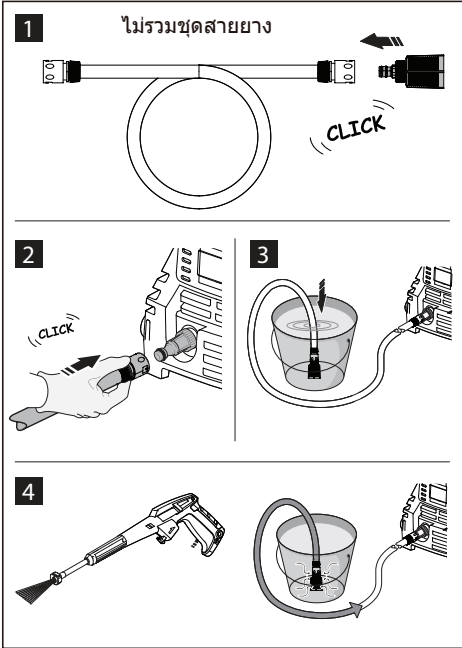
ห้ามจัดเก็บเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงไว้ในที่กลางแจ้ง ห้ามจัดเก็บเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงในที่ซึ่งอาจจะกลายเป็นน้ำแข็ง

เคล็ดลับสำหรับการยืดอายุการใช้งานเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงของคุณ

- ▶ ห้ามใช้งานเครื่องฉีดน้ำโดยปราศจากน้ำโดยเด็ดขาด
- ▶ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงไม่ได้หมายถึงการสูบน้ำร้อน ห้ามเชื่อมต่อเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงเข้ากับแหล่งจ่ายน้ำร้อนโดยเด็ดขาด การทำเช่นนี้จะลดอายุการใช้งานของเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงลงมา
- ▶ การใช้สารทำความสะอาดอื่นนอกจากแบรนด์ที่ระบุไว้อาจทำให้องค์ประกอบต่างๆ ของปั๊มน้ำ (ไอน้ำ ฯลฯ) เสียหายได้ ในส่วนนี้จะรวมถึงสารเคมีต่างๆ อาทิ สารฟอกขาว น้ำยาล้างจาน ฯลฯ อีกด้วย
- ▶ ห้ามใช้งานเครื่องฉีดน้ำนานเกินหนึ่ง (1) นาทีโดยไม่มีการฉีดน้ำ

- ▶ ความร้อนที่สะสมจะทำให้มีน้ำเสียหายนต์
- ▶ ก่อนทำการปรับแรงดันของหัวฉีด (สูงไปต่ำ หรือ ต่ำไปสูง) ให้คุณปล่อยให้เครื่องเย็น การไม่ทำเช่นนั้นจะลดอายุการใช้งานของโอริงในหัวฉีดลง

การล่อน้ำเอง



การตรวจสอบและการบำรุงรักษา

เพื่อการใช้งานอย่างปลอดภัย คุณต้องตรวจให้แน่ใจว่าใต้ทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกสามเดือน ก่อนใช้งานคุณต้องแน่ใจว่า ได้ตรวจใส่กรองและหัวฉีดแล้วเพื่อให้แน่ใจได้ว่าไม่มีสิ่งสกปรก หลังใช้งาน คุณต้องตรวจให้แน่ใจว่า ไม่มีน้ำเหลืออยู่ในบีม้ำและสายยาง หากจำเป็นต้องซ่อมเครื่องฉีดน้ำและยังอยู่ในช่วงของการรับประกันผลิตภัณฑ์ กรุณาส่งเครื่องฉีดน้ำไปที่ร้านค้า คุณจำเป็นต้องแสดงหนังสือรับรองการซื้อเพื่อทำการซ่อมหรือเพื่อรับเครื่องสำรอง

ก่อนทำการบรรจุ เครื่องฉีดน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด และใช้บรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิทและแนบหนาเท่านั้น ทั้งนี้ เครื่องฉีดน้ำจะต้องได้รับการจัดเก็บไว้ในที่แห้งเพื่อความปลอดภัยในการขนส่ง เครื่องฉีดน้ำจะต้องได้รับการขนส่งตามมาตรฐานของ ISTA

การกำจัดทิ้งผลิตภัณฑ์



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกห้ามทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนปกติหากเมื่อใดก็ตามที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผลิตภัณฑ์

BLACK+DECKER หรือถ้าเครื่อง มือนี้ไม่เป็นประโยชน์อีกต่อไปอย่าทิ้งผลิตภัณฑ์นี้ร่วมกับขยะในครัวเรือนจัดการกับผลิตภัณฑ์นี้เพื่อให้ พร้อมสำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยก



การเก็บรวบรวมแบบคัดแยกสำหรับบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วทำให้สามารถรีไซเคิลวัสดุ และนำมาใช้งานอีกครั้ง การนำวัสดุรีไซเคิลมาใช้ อีกครั้งจะช่วยป้องกันมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและ ลดความต้องการวัตถุดิบตามกฎระเบียบท้องถิ่นอาจมีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการเก็บรวบรวมแบบคัดแยกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในครัวเรือนไว้ ณ แหล่งรับขยะของเทศบาลหรืออาจมีการรับอุปกรณ์ใช้แล้วที่ร้านค้าปลีกในกรณีที่ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่

ข้อมูลการบริการ

BLACK+DECKER มีเครือข่ายศูนย์บริการเต็มรูปแบบทั้งที่เป็น เจ้าของเองและศูนย์บริการที่ได้รับอนุญาตกระจายอยู่ทั่วเอเชียศูนย์บริการBLACK+DECKER ทุกแห่งมีพนักงานที่ผ่านการฝึก อบรมเพื่อให้บริการเกี่ยวกับเครื่องมือไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อถือได้ ไม่ว่าคุณจะต้องการคำแนะนำด้านเทคนิคการซ่อมแซมหรืออะไหล่ที่ท่าอากาศยาน โปรดติดต่อศูนย์ BLACK+DECKER ใกล้บ้านคุณ

หมายเหตุ

- ▶ BLACK+DECKER มีนโยบายที่จะพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ อย่างต่อเนื่องด้วยเหตุนี้เราจึงขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ▶ อุปกรณ์มาตรฐานและอุปกรณ์เสริมในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกัน
- ▶ ข้อมูลจำเพาะของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ▶ ตัวเลือกผลิตภัณฑ์อาจมีจำหน่ายไม่ครบทุกรายการในบางประเทศ
- ▶ โปรดสอบถามรุ่นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่าย ของ BLACK+DECKER ในประเทศของคุณ

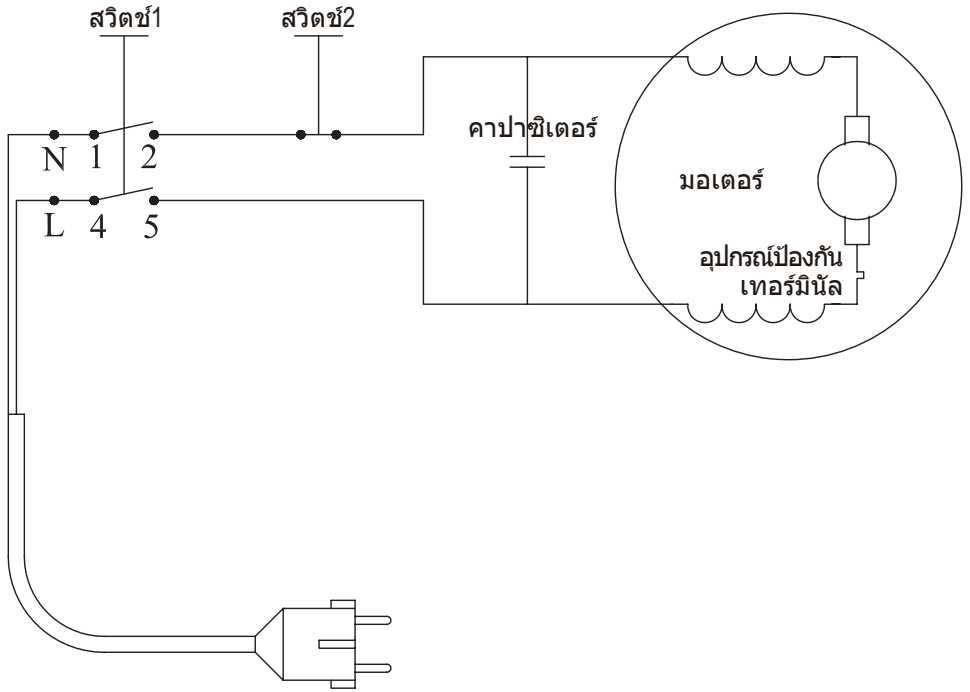
บริษัท ZHEJIANG ANLU CLEANING MACHINERY จำกัด เลขที่ 899 ถนนจินกวิงตะวันตก เขตจินกวิงลูกา เมืองไทโจว มณฑลเจ้อเจียง ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน

ข้อมูลเชิงเทคนิค

ขิงเทคนิค	เครื่องฉีดน้ำ	PW1450TD
อัตราการไหล	l/นาท	5,5
การไหลของน้ำสูงสุด	l/นาท	7,1
แรงดัน	MPa	7
แรงดันสูงสุด	MPa	10.5
กำลัง	kW	1,4
อุณหภูมิทางน้ำเข้าสูงสุด	°C	50
แรงดันขาเข้าสูงสุด	MPa	0.7
แรงผลึกของปืนที่แรงดันสูงสุด	N	10.8
ประเภทของน้ำมันที่ใช้กับปั้มน้ำ	kg	-
ประเภทของการปกป้อง	-	II/☐
จนวนมอเตอร์	-	ประเภท F
การป้องกันมอเตอร์	-	IPX5
แรงดันไฟฟ้า	V/Hz	220-240 / 50/60
น้ำหนัก	kg	4.88
ความเร็วในขณะที่ไม่ทำงานและไม่มีโหลด	/นาท	2000
สายยางจ่ายน้ำ	M	>1
ขนาด	mm	265X193X449

อาการ	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการแก้ไข
ไม่มีการดูดสารทำความสะอาด – เครื่องฉีดน้ำที่มีถังเก็บ	1. หัวฉีดไม่ได้อยู่ในแรงดันต่ำ	1. เลื่อนหัวฉีดให้ลงไปยังในตำแหน่งแรงดันต่ำ
	2. สายยางต่อพ่วงแรงดันสูงหรือสายยางแรงดันสูงยาวเกินไป	2. ถอดสายยางต่อพ่วงแรงดันสูงออกหรือใช้สายยางแรงดันสูงที่สั้นกว่า 25 ฟุต
	3. หัวฉีดบนบีมน้ำอุดตัน	3. ดัดต่อตัวแทนจำหน่าย
ไม่มีการดูดสารทำความสะอาด – เครื่องฉีดน้ำที่มีอุปกรณ์ทำงานแบบยัด	อุปกรณ์ทำงานของสารทำความสะอาดอุดตัน	1. ทำความสะอาดอุปกรณ์ทำงานด้วยความน้ำอุ่น
		2. เปลี่ยนอุปกรณ์ทำงาน
เครื่องฉีดน้ำเริ่มมีควันออกมา	มอเตอร์ร้อนจัด โอเวอร์โหลดหรือเสียหาย	ปิดเครื่องฉีดน้ำและติดต่อตัวแทนจำหน่าย
เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงไม่เริ่มต้นทำงาน	1. เครื่องฉีดน้ำได้รับแรงดัน	1. บีบไกปืน
	2. เสียบปลั๊กไม่แน่นหรือเต้าเสียบไฟฟ้าทำงานผิดปกติ	2. ตรวจสอบปลั๊ก เต้าเสียบและฟิวส์
	3. สายไฟต่อพ่วงยาวเกินไปหรือลวดมีขนาดเล็กเกินไป	3. ถอดสายไฟต่อพ่วงออก
	4. การจ่ายแรงดันไฟฟ้าหลักต่ำเกินไป	4. ตรวจสอบว่าการจ่ายแรงดันไฟฟ้าหลักเพียงพอหรือไม่
	5. เซฟตี้สวิตช์ความร้อนผิดปกติ	5. ปิดเครื่องฉีดน้ำและปล่อยให้มอเตอร์เย็นตัวลง
แรงดันที่จำเป็นของบีมน้ำไม่ถึง	1. ใส่ออกทางน้ำเข้าอุดตัน	1. ทำความสะอาดใส่ออกทางน้ำเข้า
	2. บีมน้ำดูดอากาศจากข้อต่อสายยางเข้ามา	2. ตรวจสอบว่าขันข้อต่อและแหวนล็อกแน่นหรือไม่
	3. หัวฉีดเสื่อมหรือมีขนาดไม่ถูกต้อง	3. ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
	4. อุปกรณ์ปรับแรงดันอุดตันหรือเสื่อม	4. ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
	5. วาล์วอุดตันหรือเสื่อม	5. ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
	6. ไม่มีการจ่ายน้ำ	6. เปิดก๊อกน้ำให้สุด
เครื่องบีบเสียงฟัง	น้ำร้อนเกินไป	ลดอุณหภูมิลง (สุขอยู่สูงทางส้านเทคปิด)
แรงดันไม่เสถียร	1. บีมน้ำดูดอากาศเข้ามา	1. ตรวจสอบว่าสายยางและข้อต่อแน่นหรือไม่
	2. หัวฉีดอุดตัน	2. ทำความสะอาดอุปกรณ์ทำความสะอาด
	3. วาล์วสกรปรก เสื่อมหรืออุดตัน	3. ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
	4. วอเตอร์ซิลเสื่อม	4. ติดต่อตัวแทนจำหน่าย
มอเตอร์หยุดทำงานกะทันหัน	1. สายไฟต่อพ่วงยาวเกินไปหรือลวดมีขนาดเล็กเกินไป	1. ถอดสายไฟต่อพ่วงออก
	2. เซฟตี้สวิตช์ความร้อนผิดปกติเองจากร้อนจัด	2. ตรวจสอบว่าการจ่ายแรงดันไฟฟ้าหลักตรงตามที่กำหนดหรือไม่

38 • ภาษาไทย



SIMPAN PETUNJUK INI

Peralatan yang Anda beli adalah produk berteknologi tinggi yang dirancang oleh salah satu produsen terkemuka untuk pencuci bertekanan tinggi. Untuk mendapatkan kinerja terbaik dari unit Anda, membaca buku ini dengan hati-hati dan ikuti petunjuk setiap kali Anda menggunakannya. Kami mengucapkan selamat atas pilihan Anda dan semoga pengoperasian Anda berhasil.

ATURAN KESELAMATAN UMUM



PETUNJUK KESELAMATAN
Peringatan umum untuk keselamatan
perkakas listrik.

Peringatan! Baca semua peringatan keselamatan dan semua petunjuk. Kegagalan mematuhi peringatan dan petunjuk di bawah dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau luka serius.

Simpan semua peringatan dan petunjuk untuk referensi di masa mendatang.

Istilah dalam semua peringatan yang tercantum di bawah merujuk pada alat listrik beroperasi listrik induk (berkabel) atau alat listrik beroperasi baterai (nirkabel).

1. Larangan Demi Keselamatan

- a. **Bahaya ledakan atau keracunan.** Jangan gunakan perangkat dengan cairan yang mudah terbakar atau beracun, atau produk apa pun yang tidak kompatibel dengan pengoperasian perangkat yang benar.
- b. **Bahaya cedera.** Jangan arahkan semburan air ke arah orang atau binatang.
- c. **Bahaya sengatan listrik.** Jangan arahkan semburan air ke arah unit sendiri, komponen listrik, atau ke arah peralatan listrik lainnya.
- d. **Bahaya korsleting.** Jangan gunakan peralatan di luar ruangan jika hujan turun.
- e. **Bahaya luka.** Mesin ini tidak dimaksudkan untuk digunakan oleh orang-orang (termasuk anak-anak) yang memiliki hambatan fisik, indera, atau mental, atau kurang berpengalaman dan pengetahuan. Anak-anak harus diawasi untuk memastikan bahwa mereka tidak bermain dengan perangkat ini.
- f. **Bahaya sengatan listrik.** Jangan sentuh stopkontak dan/atau colokan dengan tangan basah.
- g. **Bahaya sengatan listrik dan korsleting.** Jangan gunakan perangkat jika kabel listriknya rusak.
- h. **Bahaya ledakan.** Jangan gunakan perangkat jika selang bertekanan tinggi rusak.
- i. **Bahaya kecelakaan.** Jangan menyumbat pemacu dalam posisi sedang dioperasikan.
- j. **Bahaya kecelakaan.** Periksa bahwa pelat data terpasang pada perangkat, jika tidak, beri tahu dealer

Anda. Unit tanpa pelat tidak boleh digunakan dalam keadaan demikian karena tidak teridentifikasi dan berpotensi bahaya.

- k. **Bahaya ledakan.** Jangan mengutak atik atau mengubah kalibrasi katup keselamatan.
 - l. **Pengubahan performa operasi yang berbahaya.** Jangan mengubah diameter nosel kepala semprotan.
 - m. **Bahaya kecelakaan.** Jangan tinggalkan peralatan tanpa pengawasan.
 - n. **Bahaya korsleting.** Jangan pindahkan peralatan dengan menarik pada kabel listrik.
 - o. Pastikan bahwa mobil tidak menggilas selang bertekanan tinggi.
- 2. “Kewajiban” Keselamatan**
- a. **Bahaya korstleting.** Semua penghantar listrik harus dilindungi dari semburan air.
 - b. **Bahaya sengatan listrik.** Perangkat hanya boleh disambungkan ke pasokan listrik yang memadai sesuai dengan peraturan yang berlaku.
 - ▶ Sambungan pasokan listrik harus dibuat oleh teknisi listrik berkualifikasi dan mematuhi IEC 60364-1. Sebaiknya pasokan listrik ke mesin ini harus termasuk perangkat arus residual yang akan memutus pasokan jika kebocoran arus melebihi 30 mA selama 30 ms atau perangkat yang akan memberikan sirkuit pembumian.
 - c. **Bahaya cedera.** Tekanan tinggi dapat menyebabkan benda-benda di atas permukaan terpental dalam kecepatan tinggi; karena itu pakaian dan kaca mata pelindung, sepatu tuju pengaman, sarung tangan pengaman, helm pengaman dengan penutup mata, pelindung pendengaran harus dikenakan.
 - d. **Bahaya penyalaaan tidak sengaja.** Sebelum bekerja menggunakan alat, lepaskan stopkontak.
 - e. **Bahaya cedera.** Sebelum menekan pemacu, genggam gagang kuat-kuat untuk menahan sentakan.
 - f. **Bahaya kontaminasi.** Patuhi ketentuan perusahaan air minum setempat. Menurut DIN 1988, perangkat hanya dapat dihubungkan ke pasokan air minum utama jika katup pencegah aliran balik dengan fasilitas penguras terpasang pada selang pasokan. Air yang telah mengalir melalui pencegah aliran balik dianggap tidak bisa diminum.
 - g. **Bahaya kecelakaan.** Pemeliharaan dan/atau perbaikan komponen listrik harus dilakukan oleh staf berkualifikasi dan Resmi dari BLACK+DECKER agar garansinya berlaku. Jika kabel suplai rusak, kabel harus diganti oleh produsen, pusat servis resmi BLACK+DECKER atau orang yang memiliki kualifikasi yang sama untuk mencegah bahaya. Jika kabel suplai diganti oleh orang yang memiliki kualifikasi yang sama, namun tidak diotorisasi oleh BLACK+DECKER, maka garansi tidak berlaku.

- h. **Bahaya cedera.** Buang tekanan residu sebelum melepas selang unit.
- i. **Risiko kecelakaan.** Sebelum menggunakan perangkat, selalu periksa bahwa sekrup-sekrup terpasang erat dan tidak ada bagian yang patah atau aus.
- j. **Bahaya ledakan dan sengatan listrik.** Hanya gunakan detergen yang tidak akan membuat bahan pelapis selang bertekanan tinggi/kabel listrik menjadi berkarat.

3. Penggunaan yang tidak sesuai

- ▶ Penggunaan oleh orang yang tidak terlatih atau orang yang belum membaca dan memahami petunjuk di dalam panduan adalah terlarang.
- ▶ Peralatan ini tidak dirancang untuk digunakan oleh orang-orang (termasuk anak-anak) yang memiliki hambatan fisik, indera, atau mental, atau kurang berpengalaman dan pengetahuan, kecuali mereka diawasi atau diberi petunjuk oleh orang yang bertanggung jawab atas keselamatan mereka.
- ▶ Peralatan akan dipantau untuk memastikan bahwa anak-anak tidak bermain-main dengan peralatan.
- ▶ Dilarang menggunakan cairan yang mudah terbakar, mudah meledak, dan beracun pada perangkat.
- ▶ Penggunaan perangkat pada lingkungan yang berpotensi mudah terbakar atau meledak adalah terlarang.
- ▶ Penggunaan suku cadang yang bukan asli dan suku cadang lainnya yang tidak secara spesifik ditujukan untuk model yang terkait adalah terlarang.

△ **Peringatan!** Semua modifikasi pada perangkat adalah terlarang. Setiap modifikasi membuat Pernyataan Pemenuhan perangkat menjadi tidak berlaku dan membuat produsen melepaskan semua tanggung jawab berdasarkan undang-undang pidana dan perdata.

△ **Peringatan!** Kabel ekstensi yang tidak cukup panjang bisa berbahaya. Jika kabel ekstensi digunakan, maka kabel itu harus cocok untuk digunakan di luar ruangan, dan bahwa sambungannya harus tetap kering dan tidak berada di atas permukaan tanah. Sebaiknya gunakan penggulung kabel yang membuat soket sekurang-kurangnya berada 60 mm di atas tanah.

△ **Peringatan!** Mesin ini telah dirancang untuk digunakan dengan bahan pembersih yang disediakan atau direkomendasikan oleh produsen. Penggunaan bahan pembersih atau bahan kimia dapat mempengaruhi keselamatan mesin.

△ **Peringatan!** Semburan bertekanan tinggi bisa berbahaya jika disalahgunakan. Semburan tidak boleh diarahkan pada orang, peralatan yang dialiri listrik, atau ke mesin itu sendiri.

△ **Peringatan!** Jangan gunakan mesin di dekat orang kecuali mereka memakai pakaian pelindung.

△ **Peringatan!** Jangan arahkan semburan pada diri sendiri atau orang lain untuk membersihkan baju atau alas kaki.

△ **Peringatan! Risiko ledakan** – Jangan semburkan cairan yang mudah terbakar.

△ **Peringatan!** Pembersih bertekanan tinggi dilarang digunakan oleh anak-anak atau orang yang tidak terlatih.

△ **Peringatan!** Selang bertekanan tinggi, fitting, dan kopling penting bagi keselamatan penggunaan mesin. Gunakan hanya selang, fitting, dan kopling yang direkomendasikan oleh produsen.

△ **Peringatan!** Untuk memastikan keselamatan penggunaan mesin ini, hanya gunakan suku cadang dari produsen atau disetujui oleh produsen.

△ **Peringatan!** Air yang mengalir melalui pencegah aliran balik dianggap tidak bisa diminum.

△ **Peringatan!** Jangan gunakan mesin bila kabel suplai listriknya atau bagian penting dari mesin rusak, misalnya alat keselamatan, selang bertekanan tinggi, gagang pemacu.

△ **Peringatan!** Alat pelindung pendengaran harus dipakai saat memakai alat ini.

△ **Peringatan!** Bergantung pada penggunaannya, nosel berpelindung dapat digunakan untuk pembersihan bertekanan tinggi, yang akan secara dramatis mengurangi emisi aerosol hidro. Namun demikian, tidak semua penggunaan memungkinkan penggunaan perangkat seperti itu. Bila nosel berpelindung tidak dapat digunakan untuk melindungi dari aerosol, masker pernapasan kelas FFP 2 atau yang setara mungkin diperlukan, bergantung pada lingkungan pembersihan.

△ **Peringatan!** Selama penggunaan mesin semprot pembersih bertekanan tinggi ini mungkin dapat membentuk aerosol. Menghirup aerosol dapat berbahaya bagi kesehatan.

△ **Peringatan!** Pastikan bahwa setiap emisi pembuangan tidak berada di sekitar saluran masuk udara.

4. Service

a. **Alat listrik sebaiknya diservis oleh teknisi yang berkualifikasi dan hanya menggunakan komponen pengganti yang persis sama.** Hal ini akan membuat keamanan alat listrik selalu terjaga.

5. Keselamatan kelistrikan



Alat Anda memiliki isolasi ganda; sehingga kabel pembumian (arde) tidak diperlukan. Periksa selalu apakah catu daya sesuai dengan nilai tegangan yang terdapat pada pelat nilai.



Peringatan! Jika kabel daya rusak, kabel harus diganti oleh produsen atau Pusat Servis BLACK+DECKER resmi atau orang yang berkualifikasi setara untuk menghindari kerusakan atau cedera. Jika kabel daya diganti oleh orang yang berkualifikasi setara, tetapi tidak namun bukan resmi dari BLACK+DECKER, maka garansi menjadi tidak berlaku.

⚠ **Peringatan!** Selalu matikan saluran utama listrik yang akan memutuskan sakelar ketika meninggalkan mesin tanpa pengawasan.

⚠ **Peringatan!** Colokan dari mesin harus dilepas dari stopkontak selama pembersihan atau pemeliharaan dan ketika mengganti sukucadang atau mengubah mesin ke fungsi yang lain.

6. Label pada alat

Label pada alat dapat berisi simbol-simbol berikut:



Baita panduan petunjuk



Baita ledakan



Baita terkena benda yang memantul



Baita keracunan



Baita sengatan listrik dan korsleting



Pakai pelindung mata



Baita cedera



Baita korsleting



Pakai pakaian yang sesuai



... Konstruksi Kelas II

VVolts

WWatt

AAmperes

minmenit



... Simbol Peringatan Keselamatan

HzHertz

~Arus AC



Tanda bahaya, memperingatkan pengguna untuk tidak mengarahkan semburan air pada orang, binatang, peralatan listrik atau produk itu sendiri.



Jangan sambungkan ke air yang dapat diminum.

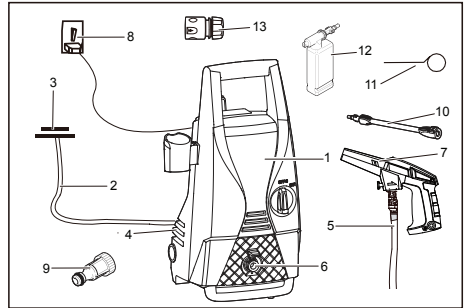
⚠ **Peringatan! Tanda keselamatan.** Patuhi petunjuk yang diberikan tanda keselamatan untuk perangkat. Periksa bahwa tanda keselamatan terpasang pada perangkat, ada dan terbaca; jika tidak ada, ganti dan pasang di posisi awalnya.

PENGGUNAAN DAN SARAN

MAKSUD PENGGUNAAN:

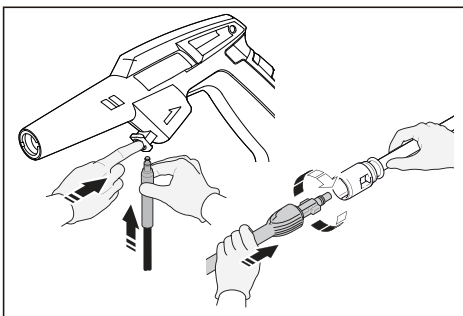
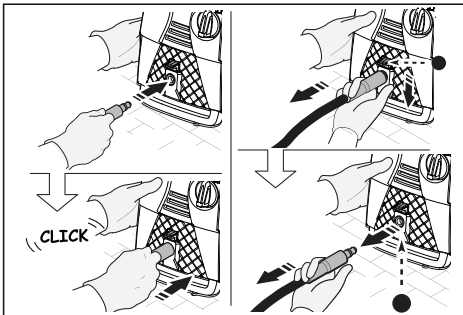
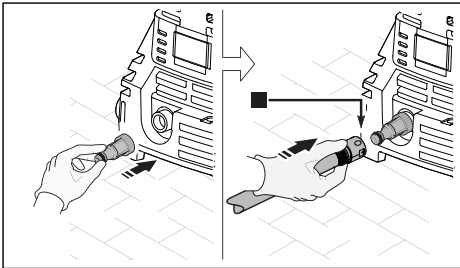
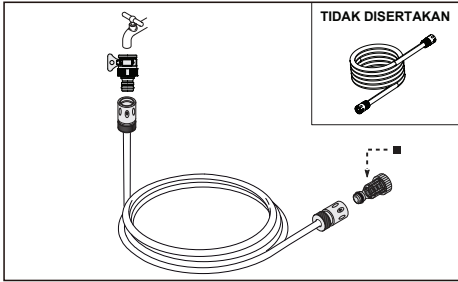
Perangkat ini telah dirancang untuk penggunaan rumah tangga untuk membersihkan kendaraan, motor, sepeda, mebel taman, patio, dll menggunakan semburan air bertekanan tinggi.

PEMASANGAN, SAMBUNGAN LISTRIK DAN AIR



1. Mesin Semprot Pembersih Bertekanan Tinggi
 2. Selang Pasokan Air
 3. Sambungan Air
 4. Saluran Masuk Air
 5. Selang Semprot Bertekanan Tinggi
 6. Keran Air
 7. Semprotan Genggam
 8. Pasokan Listrik
 9. Filter transparan
 10. Gagang semprotan
 11. Pembersih
 12. Botol sabun
 13. Sambungan taman
- * No. 2, 3, 8 tidak disertakan

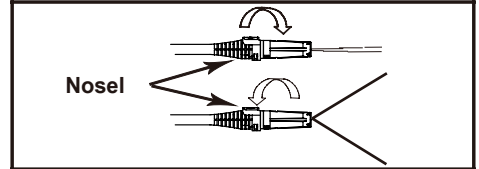
PRA-PENGOPERASIAN



MENGATUR POLA SEMBURAN

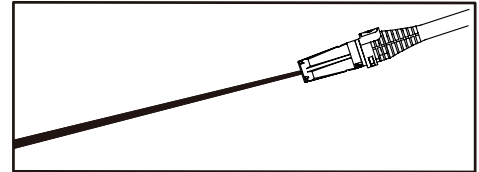
Sudut semburan yang keluar dari gagang semprotan bisa disesuaikan pada beberapa gagang semprotan dengan memutar nosel. Hal tersebut akan memberi variasi pola

semburan, mulai semburan berdaya tekan tinggi dari sudut sempit sekitar 0° hingga semburan kipas dengan lebar 60° . (Lihat Gambar 2)



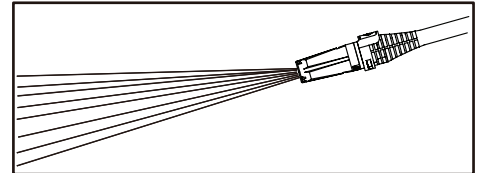
Gambar 2 - Menyesuaikan nosel untuk pola semburan (tidak berlaku untuk sebagian jenis nosel)

Semburan sempit memiliki daya tekan tinggi pada permukaan yang dibersihkan dan menghasilkan pembersihan yang maksimal di area yang terkonsentrasi. Namun demikian, semburan sempit berdaya tekan tinggi ini harus hati-hati digunakan, karena dapat merusak beberapa permukaan. (Lihat Gambar 3)



Gambar 3 - Semburan sempit berdaya tinggi

Pola kipas yang lebar akan menyebarkan air bertekanan ke area yang lebih luas, sehingga menghasilkan pembersihan yang sangat baik dengan risiko kerusakan permukaan lebih kecil, area permukaan yang luas bisa lebih cepat dibersihkan memakai pola kipas lebar. (Lihat Gambar 4)

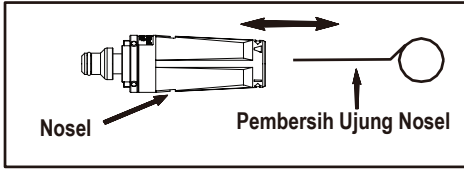


Gambar 4 - Pola kipas lebar

Nosel yang tersumbat sebagian dapat mengurangi jumlah air yang tersembur dari nosel secara signifikan dan mengakibatkan air yang keluar dari mesin tersendat-sendat. Untuk membersihkan nosel:

- ▶ Matikan dan cabut mesin.
- ▶ Matikan pasokan air. Lepas tekanan yang terperangkap pada selang dengan menekan pelatuk 2-3 kali.
- ▶ Pisahkan gagang semprotan dari pistol.
- ▶ Putar nosel ke pengaturan semburan sempit.
- ▶ Ini akan membuka bilah kipas.

- ▶ Anda dapat membersihkan nosel menggunakan pembersih ujung nosel yang disertakan bersama produk, atau klip kertas yang diluruskan, lalu masukkan kawat klip kertas ini ke dalam lubang nosel dan mencolok-colokkannya hingga benda yang menyumbat lepas. (Lihat Gambar 5.)



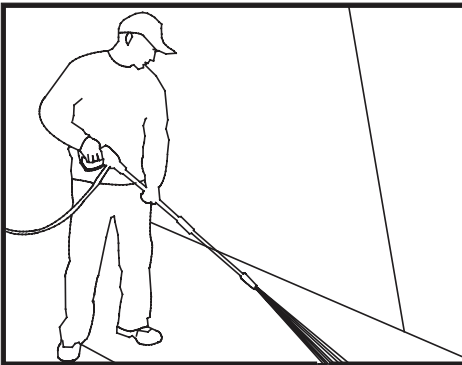
Gambar 5 - Masukkan pembersih ujung nosel ke dalam lubang nosel dan colok-colokkan sampai benda yang menyumbat terlepas

- ▶ Bersihkan kotoran yang tersisa dengan membilas balik air melalui nosel. Untuk melakukannya, tempatkan ujung selang taman (dengan air mengalir) ke ujung nosel selama 30-60 detik.

SUDUT PENYEMBURAN PADA PERMUKAAN YANG DIBERSIHKAN

Ketika menyemburkan air ke suatu permukaan, tekanan sembur maksimum dapat dihasilkan ketika air mengenai permukaan secara "langsung". Namun demikian, jenis semburan seperti ini cenderung mengakibatkan partikel kotoran menempel di permukaan, sehingga menghambat tindakan pembersihan yang diinginkan.

Sudut optimal untuk menyemburkan air pada permukaan yang dibersihkan adalah 45 derajat.



Menyemburkan air ke permukaan pada sudut ini akan memberi daya sembur yang paling menguntungkan serta membuang kotoran yang tersembur dari permukaan dengan efisien.

JARAK KE PERMUKAAN AREA PEMBERSIHAN

Faktor lain yang menentukan daya sembur air adalah jarak dari nosel semprotan ke permukaan yang dibersihkan. Daya semburan air bertambah ketika jarak nosel ke permukaan lebih dekat.

CARA AGAR PERMUKAAN TIDAK RUSAK

Kerusakan pada permukaan yang dibersihkan terjadi karena daya semburan air melebihi daya tahan permukaan. Daya sembur ini dapat diubah-ubah dengan mengontrol tiga hal yang telah disampaikan sebelumnya. Jangan sekali-kali memakai daya sembur sempit berkekuatan tinggi atau nosel turbo/putar pada permukaan yang gampang rusak. Jangan menyemprot jendela memakai daya sembur sempit berkekuatan tinggi atau yang sempit atau nosel turbo karena dapat mengakibatkan kerusakan. Berikut cara-cara untuk memastikan bahwa permukaan yang dibersihkan tidak rusak:

- ▶ Sebelum memicu pistol, sesuaikan nosel dengan pola kipas lebar.
- ▶ Tempatkan nosel pada jarak sekitar 13-16 cm dan sudut 45 derajat ke permukaan yang dibersihkan, lalu tekan pemicu pistol.
- ▶ Ubahlah sudut semprotan pola kipas dan jarak ke permukaan yang dibersihkan sampai tercapai efisiensi pembersihan optimal tercapai tanpa harus merusak permukaan.

NOSEL TURBO (DIJUAL TERPISAH)

Nosel turbo, atau juga disebut nosel putar, adalah alat yang sangat efektif untuk mengurangi waktu pembersihan secara signifikan. Nosel turbo memadukan kekuatan daya sembur sempit bertekanan tinggi serta efisiensi pola kipas 25 derajat. Ini akan mengubah semburan bertekanan tinggi menjadi bentuk kerucut yang dapat membersihkan area yang lebih luas.

⚠ **Perhatian!** Karena nosel turbo memakai daya sembur sempit bertekanan tinggi, gunakan hanya pada permukaan area pembersihan tidak bisa rusak karena semburan sempit berdaya tekanan tinggi. Nosel turbo juga TIDAK dapat disesuaikan sehingga tidak dapat digunakan untuk penggunaan bersama detergen.

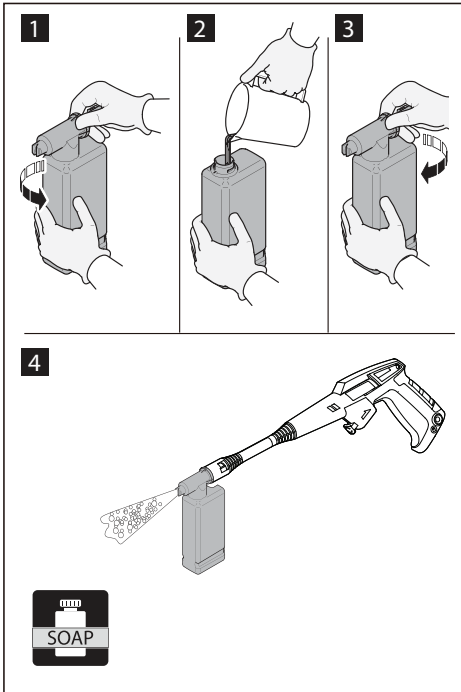
DETERGEN

Penggunaan detergen dapat mengurangi waktu pembersihan secara drastis serta membantu menghilangkan noda yang membandel. Sebagian detergen telah disesuaikan untuk digunakan pada mesin semprot pembersih bertekanan tinggi untuk tugas-tugas pembersihan spesifik.

Kekuatan membersihkan dari detergen diperoleh dengan menaburkannya ke permukaan yang akan dibersihkan dan membiarkannya agar bahan kimia dapat menguraikan kotoran dan debu. Detergen berfungsi maksimal saat digunakan pada tekanan rendah.

Paduan aksi kimia serta pembersihan menggunakan semprotan bertekanan tinggi akan sangat efektif. Pada permukaan tegak, gunakan detergen mulai dari bawah dan teruskan hingga ke atas. Tindakan ini akan

mencegah detergen agar tidak mengucur ke bawah serta mengakibatkan goresan. Pembersihan dengan penyemprotan bertekanan tinggi juga harus dilakukan dari bawah ke atas. Khusus untuk noda yang membandel, penggunaan sikat bersama dengan detergen dan penyemprotan bertekanan tinggi mungkin diperlukan.



PENGOPERASIAN

Prosedur pembersihan berikut akan membantu Anda mengatur tugas pembersihan, SERTA memastikan Anda memperoleh hasil terbaik dalam waktu singkat. Jangan lupa untuk memakai teknik penyemprotan/pembersihan yang telah disebut di atas.

1. Mempersiapkan permukaan

Sebelum memulai pekerjaan membersihkan memakai semprotan bertekanan, Anda harus menyiapkan permukaan yang akan dibersihkan. Ini dilakukan dengan membersihkan area mebel, serta memastikan bahwa semua jendela dan pintu telah ditutup rapat. Selain itu, Anda juga harus memastikan bahwa semua tanaman dan pohon di dekat area pembersihan telah dilindungi oleh kain pelapis. Ini akan memastikan bahwa tanaman Anda tidak akan disemprot oleh detergen.

2. Pembersihan Awal Bertekanan Tinggi

Langkah berikutnya adalah menyemprotkan permukaan

yang dibersihkan dengan air untuk menghilangkan kotoran atau debu yang mungkin terkumpul pada permukaan. Hal ini akan membuat detergen mampu mengurai kotoran yang telah menyerap permukaan tempat yang dibersihkan. Sebelum memicu pistol, sesuaikan nosel dengan pola kipas lebar dan secara perlahan sesuaikan dengan pola semprotan sesuai keinginan. Ini adalah untuk menghindari semprotan pekat berlebihan pada permukaan yang dapat mengakibatkan kerusakan.

3. Pembersihan Terakhir

Mulaiilah tahap terakhir pembersihan dari bawah dan teruskan hingga ke atas. Pastikan bahwa seluruh permukaan telah dibersihkan dengan semua detergen telah dibuang.

4. Mematikan mesin

- ▶ Pastikan bahwa semua detergen telah dipompa keluar.
 - ▶ Matikan motor.
 - ▶ Matikan pasokan air.
 - ▶ Setelah motor dan pasokan air dimatikan, tekan pemicu pistol untuk membuang tekanan sistem.
- △ **PERHATIAN!** JANGAN PERNAH mematikan pasokan air sebelum motor dimatikan. Hal tersebut dapat mengakibatkan kerusakan serius pada pompa dan/atau motor.
- △ **PERINGATAN!** JANGAN PERNAH sekali-kali melepas selang pembuang tekanan tinggi dari mesin saat sistem sedang memiliki tekanan. Untuk membuang tekanan, matikan motor, matikan pasokan air serta tekan pemicu pistol 2-3 kali.
- ▶ Anda harus melap semua permukaan mesin semprot air bertekanan tinggi dengan kain bersih dan lembap setiap kali mesin digunakan.

6. Penyimpanan

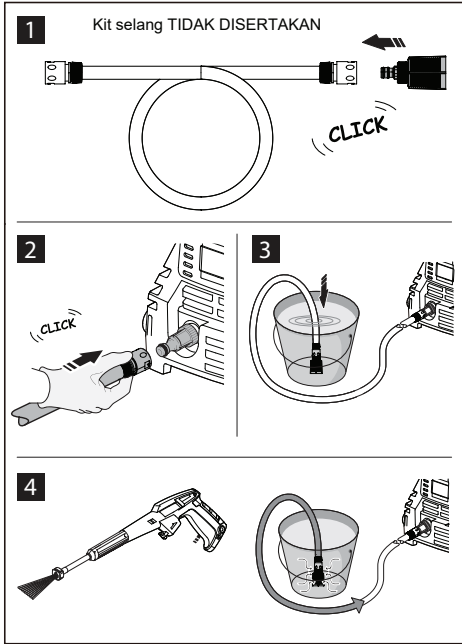
Jangan simpan mesin semprot pembersih bertekanan di luar ruangan. Jangan simpan mesin semprot pembersih bertekanan di tempat yang bisa membeku.

TIPS AGAR MESIN SEMPROT ANDA AWET

- ▶ Jangan pernah mengoperasikan unit tanpa air.
- ▶ Mesin semprot pembersih bertekanan bukan untuk memompa air panas. Jangan pernah sekali-kali tersambung ke pasokan air panas karena itu akan mengurangi masa pakai pompa secara signifikan.
- ▶ Penggunaan detergen merek lain dapat mengakibatkan kerusakan pada komponen pompa (baut o, dll.). Itu juga berlaku untuk bahan kimia seperti pemutih, sabun cuci piring, dll.
- ▶ Jangan pernah sekali-kali mengoperasikan unit selama lebih dari satu (1) menit tanpa menyemprotkan air.
- ▶ Mesin yang memanaskan setelah dioperasikan akan merusak pompa.

- ▶ Sebelum menyesuaikan tekanan nosel (tinggi ke rendah atau rendah ke tinggi). Jika ini tidak dilakukan dapat mengurangi umur pakai baut-o pada gagang semprotan.

FUNGSI PEMBERSIHAN OTOMATIS



PEMERIKSAAN & PEMELIHARAAN

Demi penggunaan yang aman. Pastikan bahwa mesin dibersihkan setiap tiga bulan sekali. Sebelum bekerja, pastikan untuk memeriksa filter dan nosel agar tidak ada kotoran. Setelah bekerja, pastikan bahwa tidak ada air dalam pompa dan selang. Bila mesin perlu diperbaiki selama periode garansi, mohon kembalian mesin ke toko penjual. Anda harus menunjukkan sertifikat pembelian untuk memperbaiki atau memperoleh penggantinya. Sebelum dikemas, mesin harus dibersihkan, lalu gunakan kemasan tertutup dan pastikan kemasannya kuat. Simpan mesin di tempat kering.

Untuk keselamatan selama transportasi. Mesin harus mematuhi ISTA.

PEMBUANGAN LIMBAH



Pengumpulan terpisah. Produk ini tidak boleh dibuang bersama limbah rumah tangga biasa. Jika produk Black & Decker Anda perlu diganti, atau tidak lagi digunakan, jangan buang bersama sampah rumah tangga. Pisahkan pengumpulan produk ini.



Pengumpulan produk dan kemasan bekas secara terpisah memungkinkan material untuk didaur ulang dan digunakan lagi. Penggunaan kembali bahan yang didaur ulang akan membantu mencegah pencemaran lingkungan serta mengurangi kebutuhan akan bahan baku. Undang-undang setempat mungkin memfasilitasi pengumpulan produk-produk listrik terpisah dari sampah rumah tangga, di tempat pembuangan sampah kota atau oleh peritel pada saat Anda membeli produk baru.

INFORMASI SERVIS

BLACK+DECKER menawarkan jaringan lengkap milik perusahaan dan lokasi servis resmi di seluruh Asia. Semua Pusat Servis BLACK+DECKER memiliki personel terlatih untuk menyediakan layanan alat listrik yang efisien dan dapat diandalkan oleh pelanggan. Jika Anda membutuhkan nasihat teknis, perbaikan, atau penggantian komponen pabrik asli, hubungi kantor BLACK+DECKER yang terdekat dengan Anda.


CATATAN

- ▶ BLACK & DECKER memiliki kebijakan untuk terus meningkatkan produk dan karenanya, kami berhak mengubah spesifikasi produk tanpa pemberitahuan sebelumnya.
- ▶ Perlengkapan dan aksesori standar mungkin akan berbeda di setiap negara.
- ▶ Spesifikasi produk mungkin akan berbeda di setiap negara.
- ▶ Pilihan produk lengkap mungkin tidak tersedia di semua negara.
- ▶ Untuk mengetahui ketersediaan produk, hubungi dealer BLACK+DECKER setempat Anda.

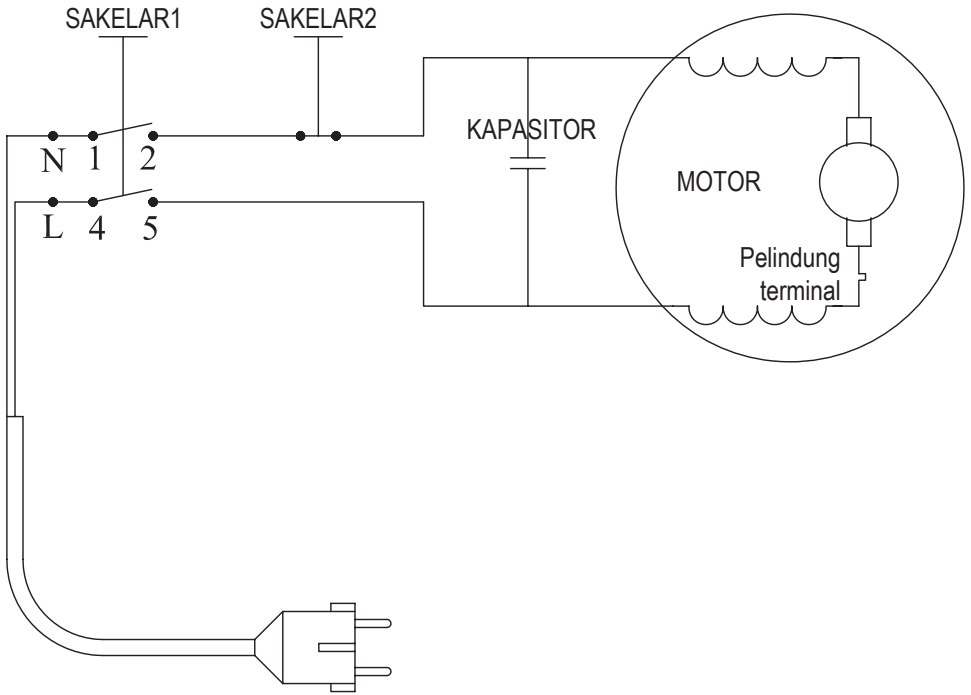
Di Impor oleh : PT. Stanley Black & Decker

Alamat : Menara Standard Chartered Level 31
 Jl. Prof. Dr. Satrio No. 164 RT/RW
 003/004 Kel.Karet, Kec. Setia budi
 Jakarta Selatan, 12930 - Indonesia

DATA TEKNIS

Teknis	Unit	PW1450TD
Laju alir	l/min	5,5
Aliran Air Maksimum	l/min	7,1
Tekanan	MPa	7
Tekanan Maksimum	MPa	10.5
Daya	kW	1,4
Suhu maksimum saluran masuk	°C	50
Tekanan Input Maksimum	MPa	0.7
Gaya tolak pistol pada tekanan maksimum	N	10.8
Jenis oli pompa	kg	-
Kelas perlindungan	-	II/ 
Insulasi Motor	-	Kelas F
Perlindungan Motor	-	IPX5
Tegangan	V/Hz	220-240 / 50/60
Berat	kg	4.88
Kecepatan diam tanpa beban	/min	2000
Selang pasokan air	M	>1
Ukuran	mm	265X193X449

Gejala	Kemungkinan penyebab	Tindakan Perbaikan
Tidak ada unit pengisap detergen pada tangki	1. Nosel gagang penyemprot tidak dalam tekanan rendah	1. Geser nosel gagang penyemprot ke posisi tekanan rendah
	2. Selang ekstensi bertekanan tinggi atau selang bertekanan tinggi terlalu panjang.	2. Lepaskan selang ekstensi bertekanan tinggi atau paai selang bertekanan tinggi yang kurang dari 8 meter.
	3. Injektor pada pompa tersumbat	3. Hubungi dealer
Tidak ada unit pengisap detergen dengan aplikator yang dapat dipasang	Aplikator detergen tersumbat	1. Bersihkan aplikator dengan air hangat 2. Ganti aplikator
Unit mulai berasap	Motor terlalu panas, kelebihan beban, atau rusak	Matikan unit dan hubungi dealer
Mesin semprot pembersih bertekanan tidak dapat dihidupkan	1. Unit memiliki tekanan	1. Tekan pelatuk pada pistol
	2. Steker tidak tersambung dengan baik atau stopkontak listrik rusak	2. Periksa steker, soket, dan sekering
	3. Kabel ekstensi terlalu panjang atau ukuran kabel terlalu kecil	3. Lepaskan kabel ekstensi
	4. Suplai tegangan utama terlalu rendah	4. Periksa apakah suplai tegangan utama sudah cukup
	5. Sakelar pengaman termal putus	5. Matikan unit serta biarkan motor dingin
Pompa tidak mencapai tekanan yang dibutuhkan	1. Filter saluran masuk air tersumbat	1. Bersihkan filter saluran masuk air
	2. Pompa menyedot udara dari sambungan selang	2. Periksa apakah sambungan dan cincin pengunci sudah dikencangkan dengan benar
	3. Nosel sudah aus atau ukurannya salah	3. Hubungi dealer
	4. Katup pelepas tekanan mampet atau aus	4. Hubungi dealer
	5. Katup tersumbat atau aus	5. Hubungi dealer
	6. Tidak ada pasokan air	6. Keran air terbuka lebar
Peralatan berisik	Air terlalu panas	Turunkan suhu (lihat data teknis)
Tekanan Turun Naik	1. Pompa menghisap udara	1. Periksa apakah selang dan sambungan telah kencang
	2. Nosel mampet	2. Bersihkan dengan pembersih lubang
	3. Katup kotor, aus karena macet	3. Hubungi dealer
	4. Paking air aus	4. Hubungi dealer
Motor tiba-tiba berhenti	1. Kabel ekstensi terlalu panjang atau ukuran kabel terlalu kecil	1. Lepaskan kabel ekstensi
	2. Sakelar pengaman termal putus karena terlalu panas	2. Periksa apakah suplai tegangan utama sudah sesuai dengan spesifikasi



LƯU Ý HƯỚNG DẪN

Thiết bị bạn vừa mua là một sản phẩm công nghệ tiên tiến do một trong các nhà sản xuất máy phun rửa áp lực cao hàng đầu ở châu Âu thiết kế. Để đạt được hiệu suất tốt nhất khi sử dụng, hãy đọc sách nhỏ hướng dẫn sử dụng này cẩn thận và làm theo hướng dẫn mỗi lần sử dụng. Chúng tôi chúc mừng quý khách hàng đã lựa chọn đúng sản phẩm và chúc bạn vận hành thành công sản phẩm

QUY TẮC AN TOÀN CHUNG



HƯỚNG DẪN AN TOÀN Cảnh báo an toàn thiết bị điện chung.

Cảnh báo! Đọc tất cả các cảnh báo an toàn và tất cả các hướng dẫn. Việc không tuân thủ các cảnh báo và hướng dẫn được liệt kê dưới đây có thể dẫn đến điện giật, hỏa hoạn và / hoặc các thiệt hại nghiêm trọng khác.

Lưu giữ tất cả các cảnh báo và hướng dẫn để tham khảo trong tương lai. Thuật ngữ trong tất cả các cảnh báo được liệt kê dưới đây đề cập đến thiết bị điện được vận hành chính (có dây) hoặc thiết bị điện hoạt động bằng pin (không dây).

1. QUY TẮC AN TOÀN “KHÔNG NÊN”

- a. **Nguy cơ cháy nổ hoặc độc hại.** Không sử dụng thiết bị với dung dịch độc hại hoặc dễ cháy hay bất kỳ sản phẩm nào không tương thích với hoạt động chính xác của thiết bị.
- b. **Nguy cơ sát thương.** Không phun tia nước vào người hoặc động vật.
- c. **Nguy cơ điện giật.** Không phun tia nước vào thiết bị, các bộ phận có điện hoặc thiết bị điện khác.
- d. **Nguy cơ đoản mạch.** Không sử dụng thiết bị ngoài trời khi mưa.
- e. **Nguy cơ sát thương.** Thiết bị này không được sử dụng cho người (bao gồm cả trẻ em) không đủ năng lực, thể chất, giác quan hoặc tinh thần, hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức. Phải giám sát trẻ để đảm bảo trẻ không chơi đùa với thiết bị.
- f. **Nguy cơ điện giật.** Không chạm vào phích cắm và / hoặc ổ điện khi tay ướt.
- g. **Nguy cơ điện giật và đoản mạch.** Không sử dụng thiết bị nếu dây điện bị hỏng.
- h. **Nguy cơ cháy nổ.** Không sử dụng thiết bị nếu ống mềm áp lực cao bị hỏng.
- i. **Nguy cơ tai nạn.** Không để công tắc khởi động kẹt ở vị trí vận hành.

- j. **Nguy cơ tai nạn.** Kiểm tra xem bảng thông số có được gắn trên thiết bị không, nếu không có, hãy thông báo cho đại lý của bạn. Không được sử dụng thiết bị nếu không có bảng thông số vì có thể gây nguy hiểm tiềm ẩn và không thể xác định.
- k. **Nguy cơ cháy nổ.** Không chỉnh sửa hoặc điều chỉnh cài đặt của van an toàn.
- l. **Thay đổi nguy hiểm của hiệu suất hoạt động.** Không thay đổi đường kính ban đầu của vòi phun.
- m. **Nguy cơ tai nạn.** Phải luôn đặt thiết bị trong tình trạng được giám sát.
- n. **Nguy cơ đoản mạch.** Không di chuyển thiết bị bằng cách kéo dây điện.
- o. Phải đảm bảo không để các phương tiện đi lên ống mềm áp lực cao.

2. QUY TẮC AN TOÀN “NÊN”

- a. **Nguy cơ đoản mạch.** Phải bảo vệ dây dẫn điện khỏi tia nước.
- b. **Nguy cơ Điện giật.** Thiết bị sẽ chỉ được kết nối với nguồn điện phù hợp tuân thủ theo tất cả các quy định hiện hành.
 - ▶ Các kết nối nguồn điện phải do thợ điện có chuyên môn thực hiện và tuân theo IEC 60364-1. Khuyến nghị rằng nguồn cấp điện cho máy này cần bao gồm hoặc là thiết bị dòng điện dư sẽ ngắt nguồn cấp điện nếu dòng điện rò xuống đất vượt quá 30 mA trong 30 ms hoặc là thiết bị chứng minh mạch nối đất.
- c. **Nguy cơ sát thương.** Áp suất cao có thể khiến các bộ phận bị bật ngược lại; do đó, quần áo bảo hộ và kính bảo hộ, ủng an toàn, găng tay an toàn, mũ bảo hộ có kính che, bảo vệ thính giác phải được đeo.
- d. **Nguy cơ sự cố khi khởi động.** Trước khi thực hiện bất kỳ công việc gì trên thiết bị, hãy rút phích
- e. **Nguy cơ sát thương.** Trước khi ấn công tắc khởi động, nắm chặt súng để tránh bị giật ngược.
- f. **Nguy cơ ô nhiễm.** Tuân theo các quy định của cơ quan cấp nước tại địa phương. Theo DIN 1988, thiết bị chỉ có thể được kết nối với nguồn cấp nước sinh hoạt chính nếu van chống chảy ngược có hệ thống xả được lắp đặt trong ống cấp nước. Nước đã chảy qua van chống chảy ngược không được coi là nước sạch.
- g. **Nguy cơ tai nạn.** Bảo trì và / hoặc sửa chữa các thiết bị điện phải được thực hiện bởi nhân viên BLACK + DECKER đủ năng lực và được ủy quyền để bảo hành có hiệu lực. Nếu dây cung cấp bị hỏng, nó phải

được thay thế bởi nhà sản xuất, trung tâm dịch vụ ủy quyền BLACK + DECKER hoặc một người có trình độ tương đương để tránh nguy hiểm. Nếu dây cung cấp được thay thế bởi một người có trình độ tương đương, nhưng không được ủy quyền bởi BLACK + DECKER, bảo hành sẽ mất hiệu lực.

- h. Nguy cơ sát thương.** Xả hết áp suất dư trước khi tháo ống mềm khỏi thiết bị.
- i. Nguy cơ tai nạn.** Trước mỗi lần sử dụng thiết bị, cần kiểm tra xem ốc vít được siết chặt hoàn toàn hay chưa và có bộ phận bị hỏng hoặc mòn hay không.
- j. Nguy cơ nổ và điện giật.** Chỉ sử dụng chất tẩy rửa không ăn mòn vật liệu phủ của ống cao áp / dây điện.

3. Sử dụng không đúng cách

- ▶ Không để người không đủ năng lực hoặc những người chưa đọc và hiểu rõ chỉ dẫn sử dụng thiết bị này.
- ▶ Thiết bị này không được sử dụng cho người (bao gồm cả trẻ em) không đủ năng lực, thể chất, giác quan hoặc tinh thần, hoặc thiếu kinh nghiệm và kiến thức, trừ khi họ được giám sát hoặc hướng dẫn sử dụng bởi người chịu trách nhiệm an toàn.
- ▶ Phải giám sát trẻ để đảm bảo trẻ không chơi đùa với thiết bị.
- ▶ Cấm đưa dung dịch dễ cháy, nổ và độc hại vào thiết bị.
- ▶ Nghiêm cấm sử dụng thiết bị trong môi trường dễ cháy hoặc nổ.
- ▶ Nghiêm cấm sử dụng các phụ kiện không chính hãng và bất kỳ phụ tùng nào khác không dành cho kiểu máy cụ thể nào đó.

⚠ **Cảnh báo!** Nghiêm cấm mọi hình thức sửa đổi thiết bị. Mọi sửa đổi sẽ làm vô hiệu Tuyên bố Tuân thủ và nhà sản xuất sẽ không còn bất kỳ trách nhiệm nào đối với sản phẩm theo luật dân sự và hình sự.

⚠ **Cảnh báo!** Dây nối dài không phù hợp có thể gây nguy hiểm. Nếu sử dụng dây nối dài, dây nối dài phải phù hợp để sử dụng ngoài trời và các điểm nối phải khô ráo và không chạm đất. Đặc biệt nên sử dụng tang dây có thể giữ ở cách mặt đất tối thiểu 60mm.

⚠ **Cảnh báo!** Thiết bị này được thiết kế để sử dụng cùng với chất tẩy rửa được nhà sản xuất cung cấp hoặc khuyến cáo. Việc sử dụng các chất tẩy hoặc hóa chất khác có thể ảnh hưởng không tốt đến sự an toàn của thiết bị.

⚠ **Cảnh báo!** Vòi phun áp lực cao có thể gây nguy hiểm nếu sử dụng không đúng. Không phun tia nước vào thiết bị, các bộ phận có điện hoặc thiết bị điện khác.

⚠ **Cảnh báo!** Không sử dụng thiết bị trong phạm vi có người trừ khi họ mặc quần áo bảo hộ.

⚠ **Cảnh báo!** Không phun tia nước vào chính bạn hoặc người khác để làm sạch quần áo hoặc giày dép.

⚠ **Cảnh báo!** **Nguy cơ nổ** - Không sử dụng thiết bị để phun các loại chất lỏng dễ cháy.

⚠ **Cảnh báo!** Máy phun rửa áp lực cao không được sử dụng cho trẻ em hoặc người chưa được đào tạo.

⚠ **Cảnh báo!** Ống mềm áp lực cao, phụ tùng và khớp nối là các bộ phận rất quan trọng để đảm bảo an toàn của thiết bị. Chỉ sử dụng ống mềm, phụ tùng và khớp nối do nhà sản xuất khuyến dùng.

⚠ **Cảnh báo!** Để đảm bảo an toàn cho thiết bị, chỉ sử dụng phụ tùng chính hãng từ nhà sản xuất hoặc các phụ tùng khác do nhà sản xuất phê duyệt

⚠ **Cảnh báo!** Nước đã chảy qua van chống chảy ngược không được coi là nước sạch.

⚠ **Cảnh báo!** Không sử dụng thiết bị nếu dây nguồn hoặc các bộ phận quan trọng như thiết bị an toàn, ống mềm hoặc súng áp lực cao bị hỏng.

⚠ **Cảnh báo!** Đeo thiết bị bảo vệ tai khi sử dụng thiết bị này.

⚠ **Cảnh báo!** Tùy thuộc vào sự ứng dụng, các vòi phun có tầm chắn có thể được sử dụng để làm sạch áp suất cao, điều này sẽ làm giảm đáng kể sự phát thải của các sol khí dạng nước. Tuy nhiên, không phải ứng dụng nào cũng cho phép sử dụng thiết bị như vậy. Nếu các vòi phun có tầm chắn không thể ứng dụng cho việc bảo vệ chống lại các sol khí, thì có thể cần sử dụng mặt nạ hô hấp cấp FFP 2 hoặc loại tương đương, tùy thuộc vào môi trường làm sạch.

⚠ **Cảnh báo!** Trong quá trình sử dụng máy làm sạch cao áp, các sol khí có thể được hình thành. Hít phải sol khí có thể nguy hiểm cho sức khỏe.

⚠ **Cảnh báo!** Đảm bảo rằng khí thải không ở gần cửa hút gió.

4. Bảo dưỡng

- a. **Hãy để nhân viên bảo dưỡng có chuyên môn tiến hành bảo dưỡng máy điện cầm tay cho bạn và chỉ sử dụng các bộ phận thay thế chính hãng.** Điều này giúp đảm bảo độ an toàn của máy điện đồ.

5. An toàn điện



Sản phẩm có lớp cách điện cấp II; điều đó có nghĩa là sản phẩm không trang bị dây nối đất an toàn. Luôn kiểm tra xem điện áp chính có tương ứng với điện áp trên bảng thông số không.



Cảnh báo! Nếu dây điện bị hỏng, việc thay thế phải do nhà sản xuất, một trong các Trung Tâm dịch vụ ủy quyền của BLACK+DECKER hoặc người có đủ chuyên môn thực hiện để tránh gây nguy hiểm. Nếu việc thay thế được thực hiện bởi một người có đủ chuyên môn, nhưng không được ủy quyền bởi BLACK+DECKER, việc bảo hành sẽ bị vô hiệu lực.

△ **Cảnh báo!** Luôn tắt công tắc ngắt nối nguồn điện khi không giám sát thiết bị.

△ **Cảnh báo!** Phích cắm của máy phải được rút ra khỏi ổ cắm trong quá trình vệ sinh hoặc bảo dưỡng và khi thay thế các bộ phận hoặc chuyển đổi máy sang chức năng khác.

6. Nhãn trên công cụ

Nhãn trên thiết bị của bạn có thể bao gồm các ký hiệu sau:



Độc
hướng
dẫn sử
dụng



Nguy
cơ nổ



Nguy cơ
tai nạn do
thiết bị bật
ngược lại



Nguy cơ
nhiễm
độc



Nguy cơ
giật điện
và đoản
mạch



Đeo thiết
bị bảo vệ
mắt



Sát
thương



Nguy cơ
đoản
mạch



Mặc quần
áo bảo hộ



...lớp cách điện
cấp II Xảy dụng

VVolts

WWatts

AAmperes

minphút



...Ký hiệu cảnh
báo an toàn

HzHertz

~Dòng
điện xoay
chiều



Biển báo nguy hiểm, cảnh báo người dùng không được phun tia nước vào người, động vật, thiết bị điện hoặc vào chính sản phẩm.



Cấm kết nối sản phẩm với hệ thống cấp nước sinh hoạt.

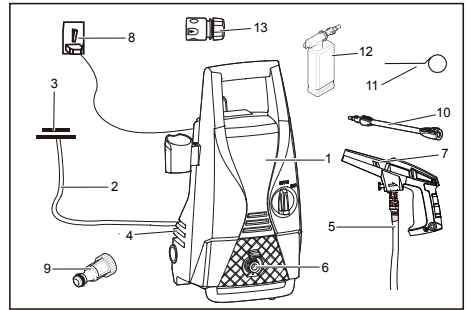
△ **Cảnh báo!** Quy tắc an toàn. Tuân thủ các hướng dẫn được cung cấp trong quy tắc an toàn cho thiết bị. Kiểm tra xem các biểu tượng và ký hiệu có được gắn trên thiết bị không và chúng có dễ đọc hay không; nếu không, hãy bổ sung vào vị trí ban đầu.

SỬ DỤNG VÀ TƯ VẤN

MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG:

Thiết bị này đã được thiết kế cho sử dụng trong gia đình để làm sạch xe cộ, xe máy, xe đạp, bàn ghế sân vườn, sân trong, v.v., giúp loại bỏ bụi bẩn cứng đầu bằng cách sử dụng nước để làm sạch bằng tia nước áp lực cao.

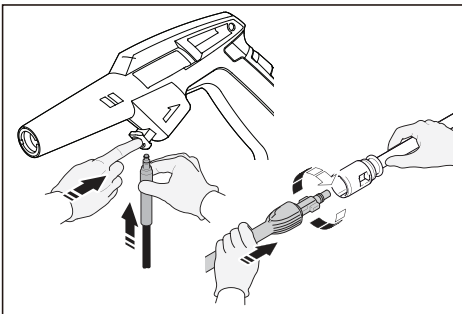
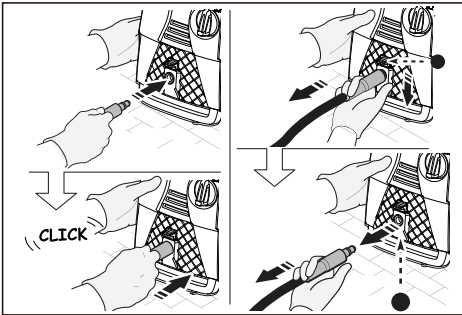
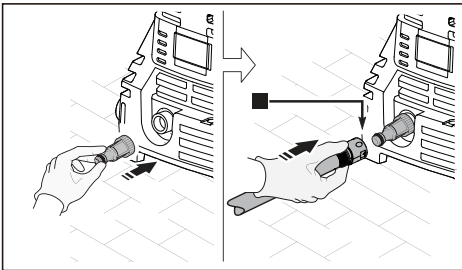
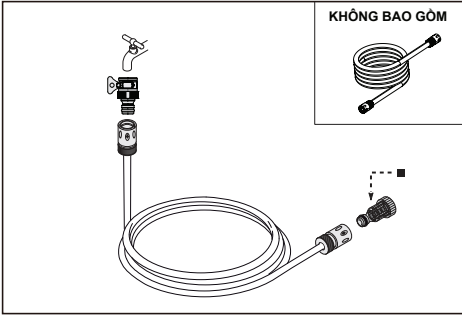
LẮP ĐẶT, KẾT NỐI ĐIỆN VÀ NƯỚC



1. Máy phun rửa cao áp
2. Ống cấp nước
3. Kết nối nước
4. Nguồn nước vào
5. Ống cao áp
6. Cửa thoát nước
7. Súng phun
8. Nguồn điện
9. Bộ lọc trong suốt
10. Ống phun
11. Bộ làm sạch
12. Chai xà phòng
13. Kết nối vườn

* Không bao gồm số 2, 3, 8

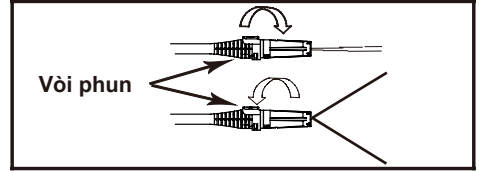
TRƯỚC VẬN HÀNH



ĐIỀU CHỈNH KIỂU QUẠT

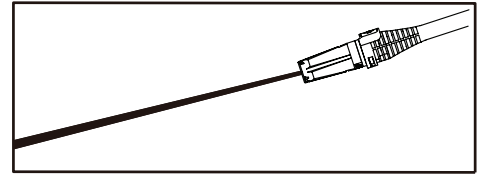
Có thể điều chỉnh góc phun ra khỏi ống trên một số ống bằng cách xoay vòi phun.

Điều này sẽ giúp thay đổi kiểu phun từ dòng tác động cao hẹp khoảng 0° sang luồng phun quạt rộng 60° . (Xem Hình 2)



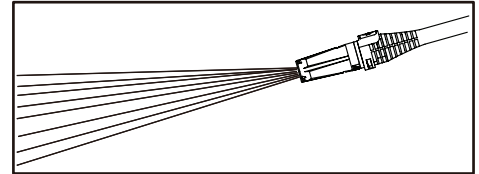
Hình 2 - Điều chỉnh vòi phun kiểu quạt (không áp dụng trên một số vòi phun)

Một dòng phun hẹp có lực tác động cao lên bề mặt làm sạch và giúp làm sạch sâu tối đa trong một khu vực tập trung. Tuy nhiên, phải thận trọng khi sử dụng kiểu phun có tác động cao hẹp này vì nó có thể làm hỏng một số bề mặt. (Xem Hình 3)



Hình 3 - Dòng tác động cao hẹp

Kiểu quạt rộng sẽ phân phối tác động của nước trên một diện tích lớn hơn, mang lại hiệu quả làm sạch tuyệt vời, giúp giảm nguy cơ hư hỏng bề mặt, các diện tích bề mặt lớn có thể được làm sạch nhanh hơn bằng cách sử dụng kiểu quạt rộng. (Xem Hình 4)



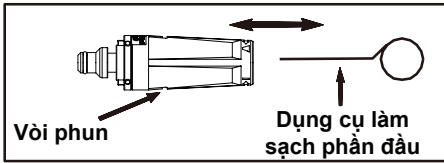
Hình 4 - Mẫu quạt rộng

HƯỚNG DẪN LÀM SẠCH VÒI PHUN

Vòi phun bị tắc hoặc bị tắc một phần có thể làm giảm đáng kể lượng nước thoát ra và làm cho thiết bị bị rung lên trong khi phun. Để làm sạch vòi phun:

- ▶ Tắt và rút phích cắm khỏi thiết bị.
- ▶ Tắt nguồn cấp nước. Làm giảm áp suất mắc kẹt trong ống bằng cách bóp cò 2-3 lần.
- ▶ Tách ống ra khỏi súng.
- ▶ Xoay vòi phun đến vị trí dòng hẹp.

- ▶ Thao tác này sẽ mở ra các cánh quạt.
- ▶ Sử dụng dụng cụ vệ sinh đầu hút đi kèm hoặc một chiếc kẹp giấy mở ra, luồn dây vào lỗ đầu phun và di chuyển qua lại cho đến khi các mảnh vụn được đánh bật ra. (Xem Hình 5)



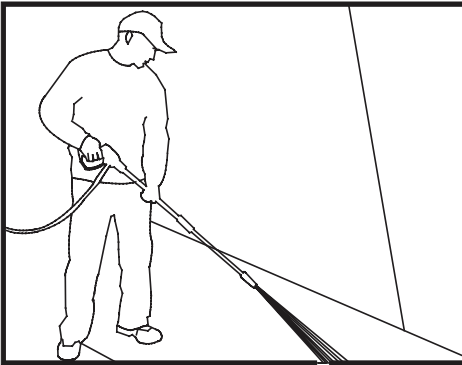
Hình 5 - Lắp dụng cụ làm sạch phần đầu vào lỗ vòi phun và di chuyển qua lại cho đến khi các mảnh vụn được đánh bật ra

- ▶ Loại bỏ kỹ hơn các mảnh vụn bằng cách xả ngược nước qua vòi phun. Để làm phần này, đặt đầu vòi vào vường (có nước chảy) vào đầu vòi phun trong 30-60 giây.

GÓC TỐI BỀ MẶT LÀM SẠCH

Khi phun nước vào một bề mặt, tác động tối đa được tạo ra khi nước tác động vào bề mặt "thẳng đứng". Tuy nhiên, kiểu tác động này có xu hướng làm cho các hạt bụi bắn bám vào bề mặt, do đó cản trở hoạt động làm sạch mong muốn.

Góc tối ưu để phun nước vào bề mặt làm sạch là 45 độ.



Phun nước lên bề mặt ở góc độ này tạo ra lực tác động có lợi nhất kết hợp với việc loại bỏ hiệu quả các mảnh vụn khỏi bề mặt.

KHOẢNG CÁCH TỪ BỀ MẶT LÀM SẠCH

Một yếu tố khác quyết định đến lực tác động của nước là khoảng cách từ vòi phun đến bề mặt làm sạch. Lực tác động của nước tăng lên khi vòi phun ở gần bề mặt hơn.

LÀM THẾ NÀO ĐỂ TRÁNH LÀM HƯ HỒNG BỀ MẶT

Hư hỏng đối với bề mặt làm sạch xảy ra do lực tác động của nước vượt quá độ bền của bề mặt. Lực tác động có thể được thay đổi bằng cách kiểm soát ba mục đã lưu ý ở trên. Không bao giờ sử dụng dòng tác động mạnh hẹp hoặc vòi phun turbo/quay trên bề mặt dễ bị hư hỏng. Tránh phun cửa sổ có dòng tác động mạnh hẹp hoặc vòi phun turbo vì điều này có thể gây vỡ cửa sổ. Cách chắc chắn nhất để tránh làm hỏng bề mặt là làm theo các bước sau:

- ▶ Trước khi bật súng phun, hãy điều chỉnh vòi phun thành dạng quạt rộng.
- ▶ Đặt vòi phun cách bề mặt làm sạch khoảng 4-5 feet (13-16 cm) và 45 độ so với bề mặt làm sạch, và bật súng.
- ▶ Thay đổi góc phun kiểu quạt và khoảng cách tới bề mặt làm sạch cho đến khi đạt được hiệu quả làm sạch tối ưu mà không làm hư hỏng bề mặt.

VÒI PHUN TURBO (KHÔNG BAO GỒM TẤT CẢ CÁC MODEL)

Vòi phun turbo, đôi khi được gọi là vòi phun quay, là một công cụ rất hiệu quả có thể giảm đáng kể thời gian làm sạch. Vòi phun turbo kết hợp sức mạnh của dòng tác động mạnh hẹp và hiệu quả của kiểu quạt 25 độ. Vòi này xoáy dòng tác động cao hẹp thành hình nón để làm sạch một khu vực lớn hơn.

⚠ Thận trọng! Vì vòi phun turbo sử dụng dòng tác động cao hẹp, chỉ sử dụng nó trong các vật dụng mà bề mặt làm sạch không thể bị hư hại bởi dòng tác động cao hẹp. Ngoài ra, vòi phun turbo KHÔNG điều chỉnh được và không thể sử dụng để phun chất tẩy rửa.

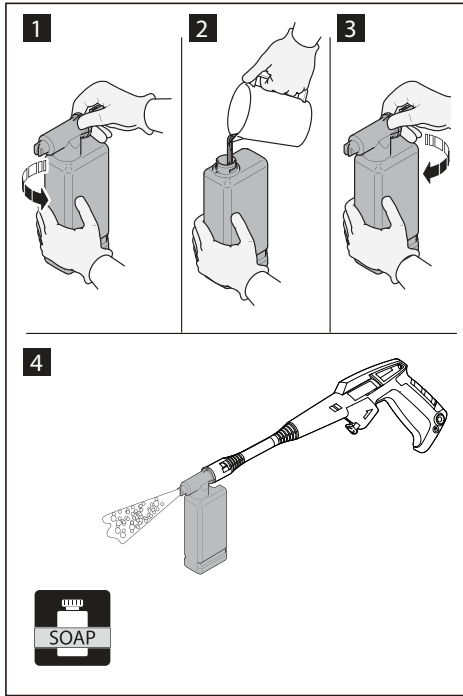
CHẤT TẨY RỬA

Việc sử dụng chất tẩy rửa có thể giúp giảm đáng kể thời gian làm sạch và hỗ trợ loại bỏ các vết bẩn khó tẩy. Một số chất tẩy rửa đã được tùy chỉnh để sử dụng cho máy phun rửa áp lực dùng trong các công việc làm sạch cụ thể.

Sức mạnh làm sạch của chất tẩy rửa đến từ việc thoa chúng lên bề mặt và cho hóa chất thời gian để phân hủy bụi bẩn. Chất tẩy rửa hoạt động tốt nhất khi được sử dụng ở áp suất thấp.

Sự kết hợp của hoạt động hóa học và rửa bằng áp suất cao rất hiệu quả. Trên bề mặt thẳng đứng, thoa chất tẩy rửa bắt đầu từ

dưới cùng và thổi theo hướng lên trên. Điều này sẽ ngăn không cho chất tẩy rửa trượt xuống và gây ra các vết loang. Quá trình rửa bằng áp suất cao cũng nên tiến hành từ dưới lên trên. Đối với những vết bẩn đặc biệt bám dai, có thể phải dùng bàn chải kết hợp với chất tẩy rửa và rửa áp lực cao.



VẬN HÀNH

Quy trình làm sạch sau đây sẽ giúp bạn sắp xếp công việc dọn dẹp của mình và đảm bảo rằng bạn sẽ đạt được kết quả tốt nhất trong thời gian ngắn nhất. Hãy nhớ sử dụng các kỹ thuật phun/làm sạch được liệt kê ở trên.

1. Chuẩn bị bề mặt

Trước khi bắt đầu công việc làm sạch bằng máy rửa áp lực, điều quan trọng nhất là phải chuẩn bị bề mặt cần làm sạch. Điều này được thực hiện bằng cách làm sạch khu vực của đồ nội thất và đảm bảo rằng tất cả các cửa sổ và cửa ra vào được đóng chặt. Ngoài ra, bạn nên đảm bảo rằng tất cả cây cối và cây cối lân cận với khu vực làm sạch được bảo vệ bằng cách chắn bằng một miếng vải. Điều này sẽ đảm bảo rằng cây của bạn sẽ không bị phun chất tẩy rửa.

2. Rửa áp suất cao ban đầu

Bước tiếp theo là xịt nước lên bề mặt làm sạch để làm sạch bụi bẩn bám trên bề mặt. Điều này sẽ giúp cho các chất tẩy rửa làm sạch chất bẩn bám sâu vào bề mặt làm sạch. Trước khi bật súng, hãy điều chỉnh vòi phun theo kiểu quạt rộng và từ từ điều chỉnh theo kiểu phun mong muốn. Điều này sẽ giúp bạn tránh xịt quá nhiều lên bề mặt có thể gây hư hỏng bề mặt.

3. Rửa lần cuối

Bắt đầu rửa lần cuối ở phía dưới và di chuyển hướng lên trên. Đảm bảo rằng bạn đã rửa kỹ bề mặt và tất cả chất tẩy rửa đã được làm sạch.

4. Tắt

- ▶ Đảm bảo rằng tất cả chất tẩy rửa được xả khỏi hệ thống.
- ▶ Tắt động cơ.
- ▶ Tắt nguồn cấp nước.
- ▶ Sau khi tắt động cơ và nguồn nước, bóp cò súng để khử áp suất hệ thống.

⚠ **THẬN TRỌNG! KHÔNG BAO GIỜ** tắt nguồn cấp nước trước khi tắt động cơ. Điều này có thể xảy ra hư hỏng nghiêm trọng đối với máy bơm và/hoặc động cơ.

⚠ **CẢNH BÁO! KHÔNG BAO GIỜ** ngắt kết nối ống xả áp suất cao khỏi máy khi hệ thống đang được điều áp. Để giảm áp suất, hãy tắt động cơ, tắt nguồn cấp nước và bóp cò súng 2-3 lần.

- ▶ Sau mỗi lần sử dụng, hãy lau tất cả các bề mặt của máy phun rửa áp lực bằng khăn ẩm và sạch.

6. Lưu trữ

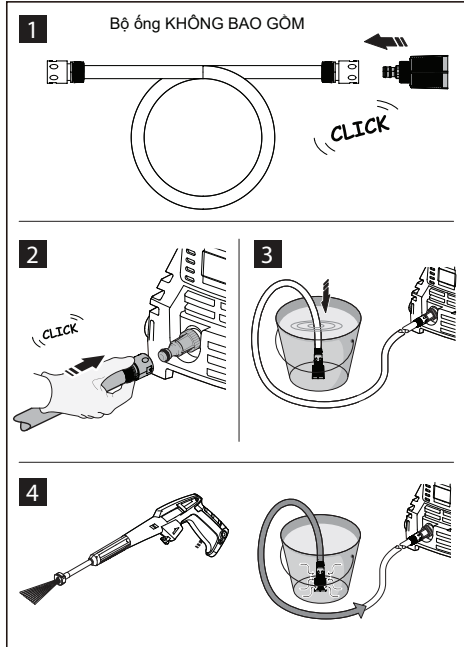
Không cất máy phun áp lực ngoài trời, không cất máy phun áp lực ở nơi máy có thể bị đóng băng.

MẸO ĐỂ Kéo dài tuổi thọ cho máy PHUN RỬA ÁP LỰC

- ▶ Không bao giờ được vận hành thiết bị mà không có nước.
- ▶ Không được dùng máy phun rửa áp lực để bơm nước nóng. Không bao giờ kết nối với nguồn cấp nước nóng - việc này sẽ làm giảm đáng kể tuổi thọ của máy bơm.
- ▶ Không sử dụng chất tẩy rửa có nhãn hiệu khác, nếu không có thể gây hư hỏng các bộ phận của máy bơm (vòng đệm tròn, v.v.). Điều này cũng áp dụng cho các hóa chất như thuốc tẩy, xà phòng rửa bát, v.v.
- ▶ Không bao giờ vận hành thiết bị quá một (1) phút mà không có nước phun.

- ▶ Dẫn đến sự tích tụ nhiệt sẽ làm hỏng máy bơm.
- ▶ Trước khi điều chỉnh áp lực của vòi phun (từ cao xuống thấp hoặc thấp đến cao), hãy nhả cò. Nếu không làm như vậy sẽ làm giảm tuổi thọ của vòng đệm tròn trong ống.

CHỨC NĂNG TỰ MÒI



KIỂM TRA & BẢO DƯỠNG

Để sử dụng an toàn, hãy đảm bảo vệ sinh máy mỗi ba tháng. Trước khi vận hành, phải kiểm tra bộ lọc và vòi phun, đảm bảo không có tạp chất. Sau khi vận hành, phải đảm bảo rằng không có nước trong máy bơm và vòi. Nếu máy cần sửa chữa trong thời gian bảo hành, vui lòng gửi lại máy cho cửa hàng bán. Bạn cần cung cấp chứng từ mua hàng để sửa chữa hoặc nhận sản phẩm thay thế. Trước khi đóng gói lại, phải làm sạch máy, sau đó sử dụng bao bì kín và chắc chắn. Bảo quản máy nơi khô ráo. Để sự an toàn khi vận chuyển. Máy phải tuân thủ ISTA.

BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



Thu gom riêng. Không được vứt bỏ sản phẩm này cùng với rác thải sinh hoạt thông thường.

Nếu sản phẩm BLACK+DECKER của bạn cần phải thay thế, hoặc bạn không sử dụng nó trong tương lai nữa, đừng vứt bỏ cùng với rác thải sinh hoạt. Sản phẩm này phải được thu gom riêng.



Thu gom riêng sản phẩm và hộp đóng gói đã qua sử dụng sẽ cho phép tái chế và tái sử dụng vật liệu. Tái sử dụng vật liệu tái chế giúp ngăn chặn ô nhiễm môi trường và giảm nhu cầu vật liệu thô. Luật lệ địa phương có thể quy định việc thu gom riêng các sản phẩm điện gia dụng, tại các bãi rác thải đô thị hoặc bởi những người bán lẻ khi bạn mua sản phẩm mới.


THÔNG TIN DỊCH VỤ

BLACK+DECKER có sẵn một mạng lưới các trung tâm trực thuộc và ủy quyền trên toàn Châu Á. Tất cả các Trung tâm dịch vụ của BLACK+DECKER đều có đội ngũ nhân viên lành nghề nhằm cung cấp cho khách hàng dịch vụ về dụng cụ điện hiệu quả và tin cậy. Khi cần tư vấn kỹ thuật, sửa chữa hoặc phụ tùng thay thế chính hãng, vui lòng liên hệ với cơ sở BLACK+DECKER gần nhất.

LƯU Ý

- ▶ Chính sách của BLACK+DECKER là không ngừng cải tiến sản phẩm và do đó, chúng tôi có quyền thay đổi thông số kỹ thuật sản phẩm mà không cần báo trước.
- ▶ Các thiết bị và phụ kiện chuẩn có thể khác nhau tùy theo từng quốc gia.
- ▶ Thông số kỹ thuật của sản phẩm có thể khác nhau tùy theo từng quốc gia.
- ▶ Danh mục sản phẩm hoàn chỉnh có thể không có mặt tại tất cả các quốc gia.
- ▶ Liên hệ với các đại lý của BLACK+DECKER tại quốc gia bạn để được cung cấp danh mục sản phẩm.

DỮ LIỆU KỸ THUẬT

Kỹ thuật	Thiết bị	PW1450TD
Lưu lượng dòng chảy	l/phút	5,5
Lưu lượng nước tối đa	l/phút	7,1
Áp suất	MPa	7
Áp suất Tối đa	MPa	10.5
Công suất	kW	1,4
Nhiệt độ đầu vào tối đa	°C	50
Áp suất Đầu vào Tối đa	MPa	0.7
Lực đẩy súng ở áp suất tối đa	N	10.8
Loại dầu bơm	kg	-
Lớp bảo vệ	-	II/ 
Cách điện động cơ	-	Lớp F
Bảo vệ động cơ	-	IPX5
Điện áp	V/Hz	220-240 / 50/60
Trọng lượng	kg	4.88
Tốc độ không tải	/phút	2000
Ống cấp nước	M	>1
Kích cỡ	mm	265X193X449

Triệu chứng	Nguyên nhân có thể	Hành Động Khắc Phục
Không hút chất tẩy rửa – sản phẩm có bình chứa	1. Vòi phun không ở áp suất thấp	1. Trượt vòi phun vào vị trí áp suất thấp
	2. Ống nối dài áp suất cao hoặc ống áp suất cao quá dài	2. Tháo ống xả áp suất cao hoặc sử dụng ống áp suất cao ngắn hơn 25 feet
	3. Vòi phun bị tắc trên máy bơm	3. Gọi cho đại lý
Không hút chất tẩy rửa – sản phẩm có vòi phun có thể gắn được	Vòi phun chất tẩy rửa bị tắc	1. Làm sạch vòi bằng nước ấm 2. Thay thế dụng cụ
Thiết bị bắt đầu bốc khói	Quá nhiệt, quá tải hoặc động cơ bị hỏng	Tắt thiết bị và gọi cho đại lý
Máy phun rửa áp lực không khởi động	1. Thiết bị được điều áp	1. Bóp cò súng
	2. Phích cắm không được kết nối tốt hoặc ổ cắm điện bị hỏng	2. Kiểm tra phích cắm, ổ cắm và cầu chì
	3. Dây nối dài quá dài hoặc kích thước dây quá nhỏ	3. Tháo dây nối
	4. Nguồn điện quá thấp	4. Kiểm tra xem điện áp nguồn cung cấp chính có đủ không
	5. Công tắc an toàn nhiệt đã bị lỗi	5. Tắt thiết bị và để động cơ nguội
Bơm không đạt áp suất cần thiết	1. Bộ lọc nước đầu vào bị tắc	1. Làm sạch bộ lọc đầu vào nước
	2. Máy bơm đang hút không khí từ các kết nối ống	2. Kiểm tra xem các kết nối và vòng khóa đã được vặn chặt chưa
	3. Vòi phun bị mòn hoặc không đúng kích thước	3. Gọi cho đại lý
	4. Điều áp bị tắc hoặc bị mòn	4. Gọi cho đại lý
	5. Van bị tắc hoặc bị mòn	5. Gọi cho đại lý
	6. Không cấp nước	6. Mở hoàn toàn vòi nước
Thiết bị phát ra tiếng ồn	Nước quá nóng	Giảm nhiệt độ (xem dữ liệu kỹ thuật)
Áp suất dao động	1. Máy bơm đang hút không khí	1. Kiểm tra xem các ống và kết nối có chặt hay không
	2. Vòi phun bị tắc	2. Làm sạch bằng dụng cụ làm sạch phần đầu
	3. Van bản, mòn bị kẹt	3. Gọi cho đại lý
	4. Phốt nước mòn	4. Gọi cho đại lý
Động cơ dừng đột ngột	1. Dây nối dài quá dài hoặc kích thước dây quá nhỏ	1. Tháo dây nối
	2. Công tắc an toàn nhiệt đã bị lỗi do quá nhiệt	2. Kiểm tra xem điện áp nguồn có tương ứng với thông số kỹ thuật không

58 • TIẾNG VIỆT

