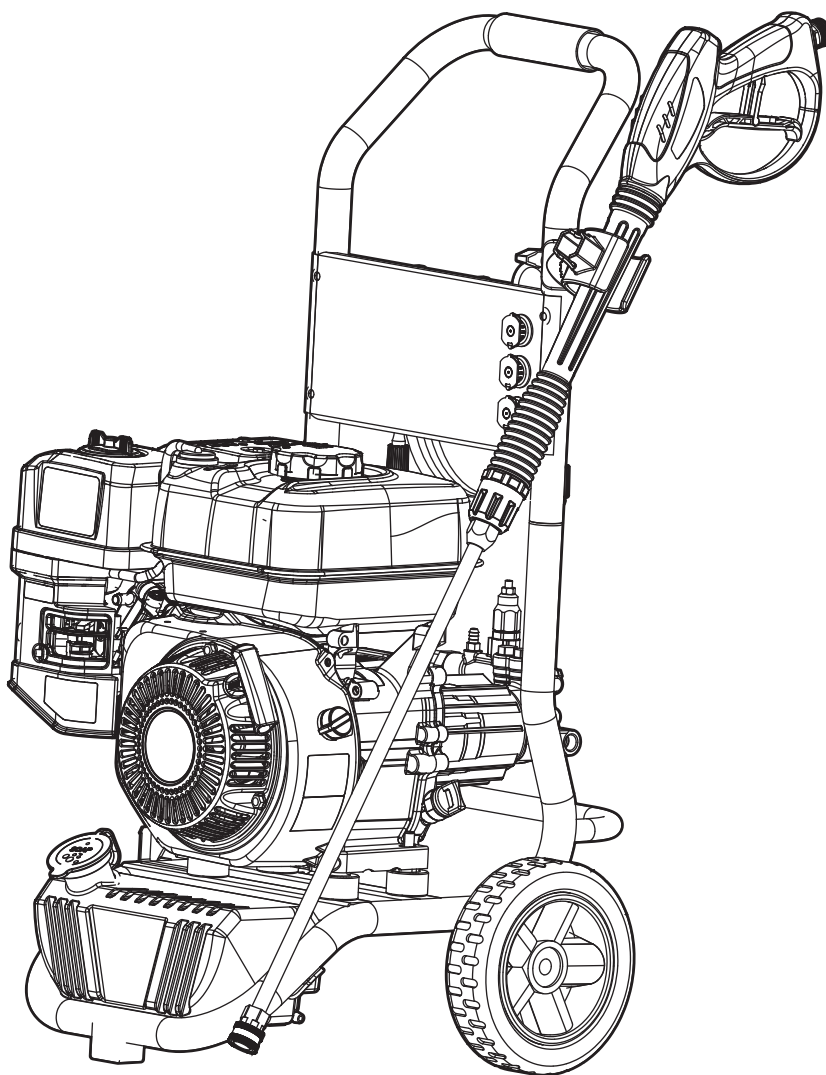




- EN Instruction manual
- NL Gebruiksaanwijzing
- FR Manuel d'utilisation
- DE Bedienungsanleitung

Petrol High Pressure Cleaner

- Original Instructions

- NL Benzine hogedrukreiniger
- Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- FR Nettoyeur haute pression à moteur thermique
- Traduction de la notice originale
- DE Benzin-Hochdruckreiniger
- Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



ENGLISH	3
NEDERLANDS	25
FRANÇAIS	48
DEUTSCH	72



H135617



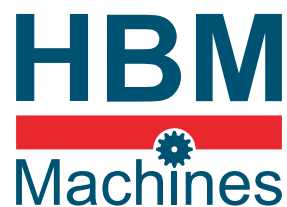
H135618



- (EN)** Download this manual in your preferred language by scanning the QR code.
- (NL)** Download deze handleiding in uw gewenste taal door de QR-code te scannen.
- (FR)** Téléchargez ce manuel dans la langue de votre choix en scannant le code QR.
- (DE)** Laden Sie dieses Handbuch in Ihrer bevorzugten Sprache herunter, indem Sie den QR-Code scannen.
- (IT)** Scarica questo manuale nella tua lingua preferita scansionando il codice QR.
- (ES)** Descargue este manual en su idioma preferido mediante el código QR.
- (PL)** Instrukcję można pobrać w swoim języku po zeskanowaniu kodu QR.
- (DK)** Download denne manual på dit foretrukne sprog ved at scanne QR-koden.
- (PT)** Transfira este manual no idioma da sua preferência através da leitura do código QR.

Table of Contents

1. Introduction to this manual	5
2. Important safety instructions	5
2.1 General safety instructions	5
2.2 Personal protective equipment (PPE)	5
2.3 Fuel safety	5
2.4 Fuel handling	6
2.5 Fuel storage	6
2.6 Fuel disposal	6
2.7 Maintenance	6
2.8 Vibration and noise reduction	6
2.9 Residual risks	6
2.10 Emergency situation	6
2.11 Explanation of symbols	6
2.12 Explanation of signal words	7
2.13 List of used abbreviations	7
2.14 Intended use	7
2.15 Foreseeable misuse	7
3. Site consideration	7
3.1 Altitude	7
3.2 Temperature and humidity	7
3.3 Upright stability	8
3.4 Working clearance	8
3.5 Lighting	8
4. Overview	8
4.1 H135617/H135618	8
4.2 Supplied accessories	8
4.3 Specifications	9
4.4 Declared noise emission values	9
4.5 Declared vibration emission values	9
5. Before first use	9
5.1 Unpacking	9
5.2 Initial cleaning	9
5.3 Conditioning	9
6. Assembly	9
6.1 Pressure washer	9
6.2 Hose to pressure pump	10
6.3 Hose to spray gun	10
6.4 Spray wand to spray gun	10
6.5 Selecting the right nozzle	10
6.6 Nozzle to spray wand	10
6.7 Pressure pump to water supply	11
7. Fuelling	11
7.1 Adding engine oil	11
8. Commissioning	11
8.1 Pre-operational checks and procedures	11
8.2 Check and test of safety systems	12
9. Operation/Use	12
9.1 Start-up and shut-down	12
9.2 Spraying operation	12
9.3 Using detergent	13
9.4 Stopping the engine	13
10. Cleaning and care	13
10.1 Cleaning	13
10.2 Cleaning the nozzle	13
10.3 Storage	13
10.4 Transportation	13



11. Maintenance	14
11.1 Maintenance schedule	14
11.2 Inspecting and replacing the spark plug	14
11.3 Engine oil change	14
11.4 Inspecting and replacing the air filter	14
11.5 Draining fuel	15
12. Servicing	15
13. Troubleshooting	15
14. Disposal	15
14.1 Dismantling, disabling and scrapping	15
14.2 Product disposal	15
14.3 Fuel disposal	15
14.4 Oil disposal	15
14.5 Packaging/packing materials disposal	15
15. Warranty	16
16. Customer service	16
17. Part lists and diagrams	16
17.1 Exploded view	16
18. EU Declaration of Conformity	23
18.1 H135617	23
18.2 H135618	24

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

- It provides clear and detailed instructions on how to safely and effectively use, maintain and troubleshoot the machine.
- It enables operators to thoroughly understand the machine's functions and safety features, effectively preventing mishandling and minimising the risk of personal injury or damage.
- It includes detailed explanations of safety symbols and warnings on the machine and in this manual, helping operators identify and avoid potential risks.
- It outlines the intended use of the machine and provides information on its recommended applications.

⚠ WARNING! Before setting up and using the machine, read and understand this manual thoroughly.

- » Read, follow and understand this manual to use the machine safely and efficiently. Ignoring these instructions may result in serious injury or damage.
- » Keep and store this manual in a secure location accessible to operators who use, maintain or service this machine. Keep it close to the machine for easy reference for all operators. All operators must familiarise themselves with this manual before operating, maintaining or servicing this machine.
- » The owner of this machine is responsible for ensuring its safe use. This includes conducting regular inspections and maintenance, understanding the manual and following the provided instructions for safe operation.
- » Keep this manual for future reference. If this machine is passed to a third party, then this manual must be included.
- » The manufacturer is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, modifications or misuse.

2. Important safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of familiarity with the machine's use and safety instructions.

- » No list of safety guidelines can be complete. Every environment is different. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or distraction.
- » Use this machine carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.

⚠ WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

- » During use, it is possible to be exposed to fumes which contains chemicals. Prolonged exposure to these chemicals can lead health issues, possibly including, but not limited to reproductive harm or birth defects.

The risk associated with these exposures can vary depending on the frequency and duration. To minimise the risk, it is recommended to use the machine in well-ventilated areas and use approved safety equipment, such as dust masks specifically designed to filter out microscopic particles.

Always wash your hands after use to minimise the risk of chemical exposure.

2.1 General safety instructions

⚠ WARNING! Risk of explosion!

- » Do not spray flammable liquids.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » 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.
- » Do not use the machine within range of persons unless they wear protective clothing.
- » Do not direct the jet against yourself or others in order to clean clothes or foot-wear.
- » High pressure cleaners shall not be used by children or untrained personnel.
- » Do not use combustion engine powered machines indoors unless adequate ventilation is assessed by national labour authorities.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » The machine shall be disconnected from its power source during cleaning or maintenance and when replacing parts or converting the machine to another function by removing the ignition key and by disconnecting the battery.
- » 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.
- » Ensure that any exhaust emissions are not in the vicinity of air intakes.

⚠ CAUTION! Risk of injury!

- » 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.
- » High pressure hoses, fittings and couplings are important for the safety of the machine. Use only hoses, fittings and couplings recommended by the manufacturer.
- » To ensure machine safety, use only original spare parts from the manufacturer or approved by the manufacturer.
- » Water that has flowed through backflow preventers is considered to be nonpotable.
- » Do not use the machine if a supply cord or important parts of the machine are damaged, e.g. safety devices, high pressure hoses and the trigger gun.

- Machines shall not be used by children. Children should be supervised to ensure that they do not play with the machine.
- This machine can be used by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the machine in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the machine.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- This machine must be attended during operation.
- This machine uses a 0° nozzle (26), 25° nozzle (25) and soap nozzle (24). Sudden kickback may occur when squeezing the trigger.
- Always grip the spray gun (2) firmly with both hands and keep body balanced when operating.
- High-pressure water causes strong kickback. Brace securely and never point the spray gun (2) at people or animals.
- This machine is equipped with a pressure relief valve and a trigger lock (4). Regularly check their function before each use.
- Connect only to a clean water supply. Use a hose of at least 7.6 m with standard M22 fitting to avoid leaks or damage.
- This machine is not intended for suction use. Always connect to a pressurised water source.
- Use a hose rated above 1.37 bar and with no visible damage or kinks.
- Do not connect the machine directly to potable water mains without a backflow preventer.
- Observe the regulations of your local utility company when connecting the product to a water supply line! The machine must never be operated off the potable water mains supply without a controllable backflow preventer in conformity with EN 12729 type BA or EN 61770!

2.2 Personal protective equipment (PPE)

- Wear hearing protection that fits well and offers adequate noise reduction to safeguard your hearing from the high noise levels generated by the machine.
- Wear safety footwear, including non-slip soles, to protect your feet from falling objects, crushing or puncture hazards when using the machine. Ensure a proper fit for comfort and maximum safety.
- Wear appropriate protective clothing to minimise potential hazards when using the machine. This includes protecting against potential risks such as sharp objects, hot surfaces, splashes of chemicals or fluids, potential entanglement with moving parts and exposure to fine particles that might cause irritation to the skin.

2.3 Fuel safety

- Handle and store all fuels in accordance with local regulations and safety guidelines.
- Prevent fuel contact with skin, eyes and clothing by wearing appropriate protective equipment. If fuel comes into contact with your skin, wash the affected area immediately and thoroughly with soap and water.
- Do not eat or drink while refuelling the machine. If you accidentally swallow fuel, seek immediate medical advice.
- Ensure proper ventilation when working with fuel to avoid accumulation of harmful vapours.
- Keep all sources of ignition, including open flames and sparks, away from areas where fuel is present.
- Avoid inhaling fuel vapours, as they may cause irritation or pose a health risk.
- Maintain fire extinguishing equipment near areas where fuel is handled or stored.
- Gradually open the fuel tank cap to release any pressure which may have built up in the fuel tank due to fuel vapour and environmental factors. Alternatively, if present, press the pressure release valve on the fuel tank cap.
- After refilling the fuel tank, make sure that the fuel tank cap is tightened securely.
- Clean any spills immediately using absorbent materials suitable for hazardous liquids. Allow any remaining residue to evaporate before using the machine.
- Use only containers and equipment that are approved for fuel handling and clearly labelled.

2.4 Fuel handling

- Make sure the fuel used is compatible with the machine to prevent chemical reactions or leaks.
- Maintain electrical grounding when transferring fuel to reduce the risk of static discharge.
- Always use appropriate aids such as funnels and filler necks when refuelling.
- Make sure that the fuel containers and any transfer mechanisms used are clean and free from any moisture or impurities. Water or other contaminants can negatively affect the performance and reliability of the machine.
- Avoid overfilling fuel containers or tanks to reduce the risk of overflow and vapour release.
- Before starting the engine, move any fuel containers at least 3 metres away from the machine to ensure a safe distance and minimise the risk of accidental fires.
- Secure fuel containers during transport to prevent spills or damage.

2.5 Fuel storage

- Store fuel in tightly sealed, approved fuel containers that are resistant to corrosion and leakage.
- Place fuel containers in cool, dry and well-ventilated areas, away from direct sunlight and ignition sources.
- Clearly label all fuel containers with the contents and date of storage.
- Limit storage quantities to what is necessary for operational needs.
- Inspect fuel containers regularly for signs of wear, damage or leaks.
- Keep storage areas locked and restricted to authorised personnel only.
- Prevent contact between fuel and water to avoid contamination and microbial growth.

2.6 Fuel disposal

- Understand and comply with local regulations and guidelines regarding the disposal of fuel.
- Dispose of unused or contaminated fuel in accordance with local hazardous waste regulations.
- Use authorised collection or recycling facilities for proper disposal of fuel and fuel-soaked materials.
- Do not discharge fuel into drains, soil or surface water.
- Collect spilled or leaked fuel using non-combustible absorbent materials.
- Store waste fuel and used absorbent in sealed containers marked for hazardous waste.
- Maintain records of fuel disposal in line with regulatory requirements, if applicable.

2.7 Maintenance

- Regularly inspect the machine for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
- Keep the machine clean and free from dust, debris and build-up. Any accumulation could affect performance or damage the machine.
- Check and tighten all bolts, nuts and fasteners to make sure they are secure.

2.8 Vibration and noise reduction

- Minimise the duration of machine use to reduce overall exposure to vibrations and noise. Take breaks and alternate tasks to allow for sufficient recovery time. Plan your work schedule to spread the use of high-vibration tools across a longer period of time.
- Use the machine only as intended by its design and follow the instructions provided by the manufacturer. Adhering to these guidelines ensures safe and efficient use, minimising vibration and noise emissions.
- Make sure that the machine is in good condition and well-maintained.
- Use the appropriate accessories specifically designed for the machine. Make sure they are in good condition and properly installed. Damaged or incorrect accessories can increase vibration and noise levels.
- Maintain a tight grip on the handles or gripping surfaces of the machine. They are specially designed to help absorb some of the vibrations and reduces the transmission to your hands and arms.
- Prolonged use of machine can lead to hand-arm vibration syndrome (HAVS) and other related conditions. To minimise this risk, it is crucial to wear protective gloves, keep your hands warm and follow best practices in vibration and noise reduction.

2.9 Residual risks

Despite adhering to all safety requirements while using this machine, there are inherent risks of injury and damage that may still exist. There are potential risks associated with the machine's structure and design, including:

- Fatigue increases the risk of accidents. Encourage regular breaks, adequate rest and task rotation to prevent fatigue.
- Burns resulting from contact with hot surfaces.
- Prolonged exposure to the noise generated by the machine may result in permanent hearing loss. Wear appropriate hearing protection while using the machine.

2.10 Emergency situation

- In the event of other emergency situations, such as entrapment, power failure, mechanical failures, short circuits or injury to persons, follow the emergency stop procedures outlined in the manual. Switch off the machine, seek immediate assistance and provide medical assistance as required.
- Regularly train the operators to promote a safe working environment in various emergency situations. Reinforce essential protocols, such as evacuation procedures, fire-fighting techniques and safety measures. Stay proactive in ensuring preparedness and protecting the well-being of all individuals involved.
- Maintain a high level of alertness and attention while using the machine. Regularly inspect the machine for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions or emergency situations, switch off the on/off switch (10). Have the machine checked and repaired by a qualified professional before using it again.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the machine, prioritise your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.

2.11 Explanation of symbols

The following symbols are used in this manual, on the machine and/or the packaging.



This symbol stands for "Conformité Européenne", which declares "Conformity with EU directives, regulations and applicable standards". With the CE-marking, the manufacturer confirms that this product complies with applicable European directives and regulations.



Refer to and read the manual.



Caution, hot surface! The surfaces of the machine can become hot during use.



Wear hearing protection.



Wear a dust mask.



Wear eye protection.



Wear safety footwear.



Wear protective clothing.



Wear protective gloves.



Warning! No smoking.



Warning! No naked flames, open fires and/or open ignition sources.



Machine is not suitable for connection to the potable water mains.



The jet must not be directed at persons, animals, live electrical equipment or the machine itself.



Do not add bleach.



Allowable pressure.



Rated pressure.



Water flow.



Displacement.



Production year.



Sound power level.



Weight.



Fill the engine until the line.



Warning! Flammable substances.



Warning! Do not inhale fumes.



Soap tank.



Safe distance.

20:1

Dilution ratio.

2.12 Explanation of signal words

The following signal words are used in this manual, on the machine and/or on the packaging.

⚠ DANGER!

Signal word used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING!

Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION!

Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

CAUTION!

Signal word used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.

NOTICE!

This signal word indicates additional useful tips and information.

2.13 List of used abbreviations

The following abbreviations are used in this manual, on the machine and/or the packaging. Understanding these abbreviations helps minimise hazards and promotes safe use of the machine.

V	Volt	°C	Degree Celsius
A	Amperes	dB	Decibel
Hz	Frequency	L/min	Litres per minute
L	Litres	LOT	Identification number
kg	Kilogram		

2.14 Intended use

⚠ WARNING! Risk of injury!

» Do not use the machine for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorised.

- The machine is specifically designed for cleaning surfaces using high-pressure water.
- This machine is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The machine is suitable for use in outdoor locations.

2.15 Foreseeable misuse

⚠ WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

- » Strictly using the machine as intended helps mitigate the risks associated with misuse, promoting a safer working environment and reducing the potential for accidents or machine damage.
- » Adhere strictly to the intended use of the machine, as it is designed for specific applications. Modifying the machine or using it for purposes other than its designated function is strictly prohibited.

- The machine is not intended for:
- indoor use (due to carbon monoxide and ventilation risks).
- cleaning living spaces such as homes, bedrooms, or bathrooms.
- use in recreational vehicles (e.g., caravans) or boats.
- use in confined, poorly ventilated spaces.
- use near flammable liquids, vapors or combustible materials.
- use in high-rise buildings or enclosed commercial areas.
- use in explosive atmospheres or areas with volatile gases.
- use on people or animals.
- submerged or flooded environments.

3. Site consideration

3.1 Altitude

- Operating the machine at high altitudes (above **1000 m**) can impact its performance due to decreased air density, lower oxygen levels, reduced air pressure and/or temperature variations. The effect varies depending on the power source of the machine.
- Do not use the machine at altitudes exceeding 3000 m above sea level. Higher altitudes may impact the performance and safety features.
- At high altitudes, the machine will experience a decrease in power due to the reduced oxygen available for combustion. This results in incomplete fuel burning, leading to reduced performance and efficiency.

3.2 Temperature and humidity

NOTICE!

» Ensure sufficient airflow and heat dissipation to prevent overheating and maintain optimal operating conditions.

Avoid rapid temperature changes that may induce thermal stress and allow the machine to adjust to the ambient temperature to prevent condensation formation before operation.

For optimal performance, make sure the working environment meets the following temperature requirements:

- Maximum Temperature: 40 °C
- Minimum Temperature: -5 °C

For optimal storage and transportation conditions, make sure the ambient environment meets the following temperature requirements:

- Maximum Temperature: +50 °C
- Minimum Temperature: +10 °C

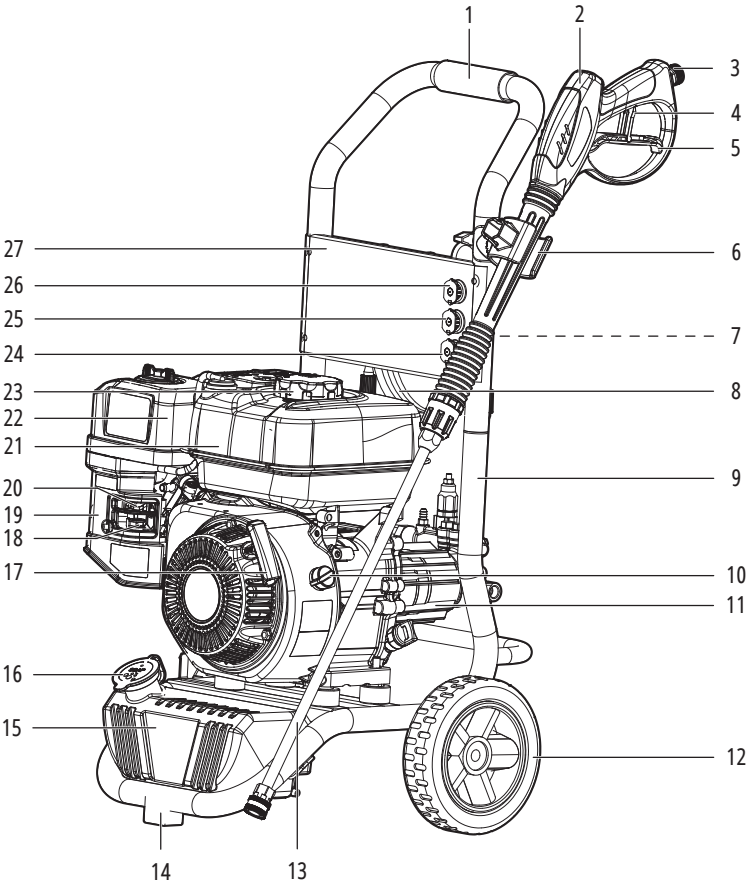
Make sure that the relative humidity (RH) does not exceed 50 % when operating the machine at the maximum temperature of 40 °C. If the ambient temperature is lower, a higher relative humidity is acceptable. It is recommended to avoid exposing the machine to humidity levels above 80 %.

3.3 Upright stability

Make sure that the machine is correctly assembled, including proper alignment and secure fastening of components, to maintain stability during operation.

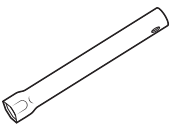
4. Overview

4.1 H135617/H135618



No.	Part name	No.	Part name	No.	Part name	No.	Part name
1	Handle	8	Hose	15	Soap tank	22	Air filter
2	Spray gun	9	Frame	16	Soap tank inlet	23	Fuel tank cap
3	Spray gun inlet	10	On/off switch	17	Recoil starter handle	24	Soap nozzle
4	Trigger lock	11	Pump	18	Fuel valve lever	25	Nozzle (25°)
5	Trigger	12	Wheels	19	Engine	26	Nozzle (0°)
6	Spray gun holder	13	Spray wand	20	Choke lever	27	Nozzle panel
7	Hose holder (not shown)	14	Foot	21	Fuel tank		

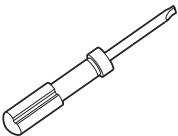
4.2 Supplied accessories



Spark plug wrench



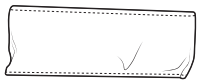
Force lever



Dual use screwdriver



Cleaning needle



Tool bag



Funnel



Spray gun



Spray wand



hose (7.6 m)

3.4 Working clearance

Make sure that the site provides adequate space for safe operation, maintenance and accessibility of the machine. Consider factors such as door sizes, corridors and pathways to accommodate the size and weight of the machine.

3.5 Lighting

Proper lighting is essential for both safety and operation. Make sure that the site has sufficient lighting to provide a safe and well-illuminated working environment.

- Do not use the machine outdoors at night or during low visibility.

4.3 Specifications

NOTICE!

» The specifications and constructions outlined in this manual were accurate at the time of publication. There is a possibility of changes being made to the specifications and constructions without prior notice or obligations due to continuous improvements.

Model	H135617	H135618
Pressure	186 bar	220 bar
Max. inlet pressure	5.52 bar	5.52 bar
Min. inlet pressure	2.76 bar	2.76 bar
Water flow	8.7 L/min	9.5 L/min
Engine	AP168FB (196 cc)	AP170F (208 cc)
Start	Recoil start	Recoil start
Pump	Axial cam pump	Axial cam pump
Soap Tank	Onboard tank	Onboard tank
Hose	7.6 m	7.6 m
Nozzle	0°, 25°, Soap	0°, 25°, Soap
Wheel	7 × 2"	7 × 2"
Weight (without water)	25 kg	27 kg
Dimensions	495 × 425 × 535 mm	495 × 425 × 535 mm
Engine oil	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Fuel	Unleaded petrol	Unleaded petrol
Spark plug	NGK BPR6ES	NGK BPR6ES
Engine oil capacity	0.6 L	0.6 L
Gasoline tank capacity	3.6 L	3.6 L
Soap tank capacity	1.8 L	1.8 L
Vacuum pump oil capacity	130 ml	130 ml

4.4 Declared noise emission values

NOTICE!

» The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. While there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the workforce include characteristics of the work room, the other sources of noise, etc., i.e. the number of other machines and other adjacent processes. Also, the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the machine to make a better evaluation of the hazard and risk.

Model	H135617	H135618
A-weighted emission sound pressure, L_{pA}	≤90.4 dB(A)	≤90.5 dB(A)
Uncertainty, K_{pA}	2.28 dB(A)	2.53 dB(A)
A-weighted sound power level, L_{wA}	106 dB(A)	108 dB(A)
Uncertainty, K_{wA}	1 dB	1 dB

NOTICE!

» Value determined according to ISO 3744.
 » The sum of a measured noise emission value and its associated uncertainty represents an upper boundary of the range of values which is likely to occur in measurements.

4.5 Declared vibration emission values

Model	H135617	H135618
Vibration total value of hand-arm system, a_h	≤2.5 m/s ²	≤2.5 m/s ²
Uncertainty, K_{a_h}	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²

NOTICE!

» The operating conditions during measurement and the methods used for measurement were made according to the IEC 60335-2-79 standard.

5. Before first use

5.1 Unpacking

⚠ WARNING! Risk of suffocation!

» Keep packaging materials away from children and pets to avoid suffocation risks.

NOTICE!

» Carefully inspect the packaging for any visible signs of damage, such as dents, punctures or tears. Promptly contact our customer service team regarding any significant issues. Make sure that the delivery content is complete and undamaged before using the machine.

- Carefully open the box and remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts. Dispose and recycle the packing materials responsibly.
- Thoroughly inspect the machine for any visible damages, scratches or defects. Verify that all expected parts and accessories are present and report any damage or missing components to our customer service team.

5.2 Initial cleaning

NOTICE!

» The surfaces of the machine may be coated with a light oil to prevent corrosion during transport and storage, which can be removed using a solvent cleaner or citrus-based degreaser.

CAUTION! Risk of damage!

» Avoid using harsh chemicals or chlorine-based solvents, as well as abrasive materials such as steel wool or rough scrub brushes, as they can cause damage.
 » During the cleaning process, exercise caution regarding the amount of water applied to the machine. Excessive water can potentially cause damage.

5.3 Conditioning

- Thoroughly examine the controls to make sure they operate as intended and provide the necessary functionality. Address any malfunctions or issues identified during testing before using the machine.
- Test the fuel valve, trigger lock and other safety mechanisms to make sure they are fully operational and functioning correctly. Keeping these safety mechanisms in good working order is essential to prevent accidents and maintain a safe working environment.

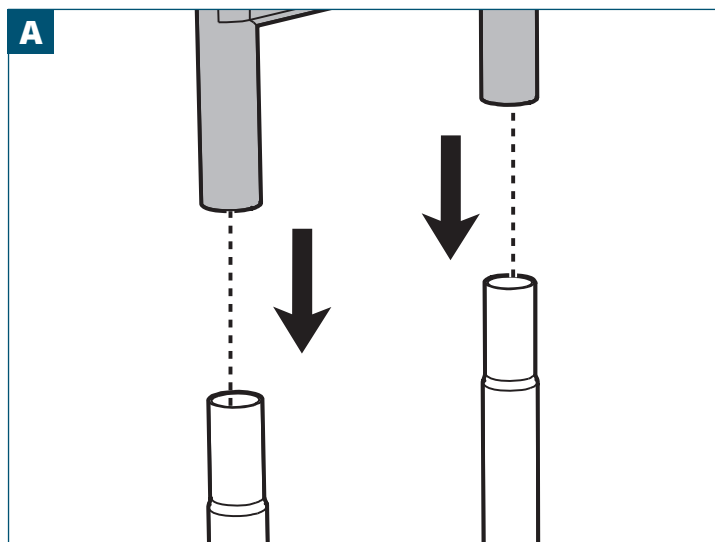
6. Assembly

6.1 Pressure washer

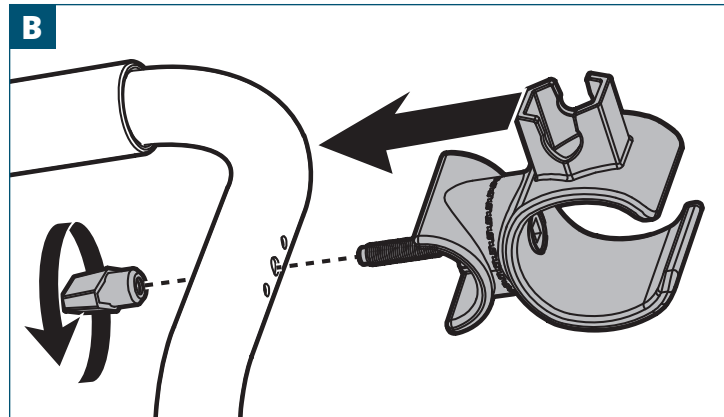
⚠ WARNING! Risk of injury!

» The machine is heavy. Do not attempt to lift and remove the pressure washer from the carton.

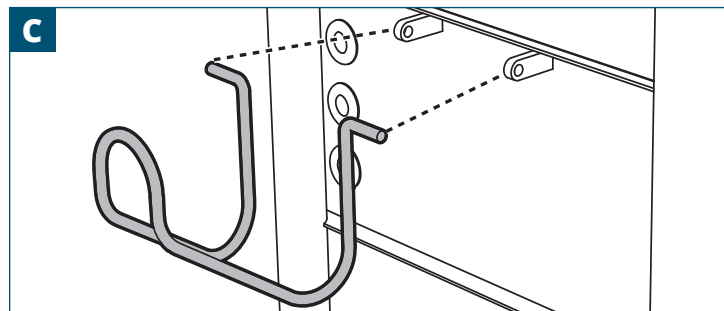
1. Cut open the carton and remove the machine carefully.
2. Remove the end cap of the frame (9) (Fig. A).
3. Attach the handle (1) to the frame (9) (Fig. A).



4. Attach the spray gun holder (6) to the frame (9) (Fig. B).

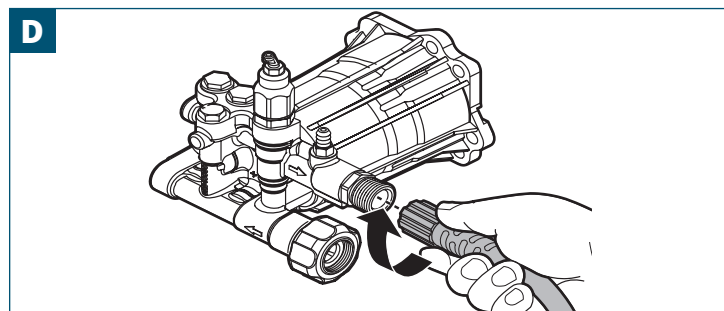


5. Attach the hose holder (7) to the nozzle panel (27) (Fig. C).



6.2 Hose to pressure pump

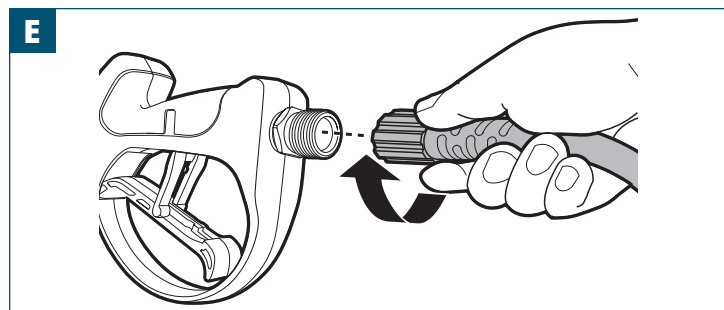
1. Align the hose connector with the outlet fitting (Fig. D).
2. Turn the connector clockwise (Fig. D). Do not over tighten.



3. Pull gently on the hose (8) to confirm it is secure.

6.3 Hose to spray gun

1. Align the threaded hose connector with the spray gun inlet (3).
2. Turn the connector clockwise (Fig. E). Do not over tighten.

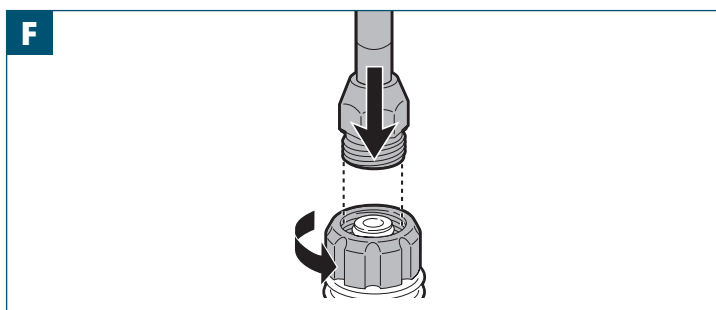


3. Pull gently on the hose (8) to confirm it is secure.

6.4 Spray wand to spray gun

1. Remove the protective cap at the inlet of the spray wand (13).
2. Insert the spray wand (13) into the tip of the spray gun (2) (Fig. F).
3. Turn the nut on the spray gun (2) clockwise until it locks in place (Fig. F). Do not over tighten.

F



6.5 Selecting the right nozzle

NOTICE!

» To prevent damage to the surface and to select an appropriate nozzle size, always start with the lowest pressure nozzle size. Continue changing the higher pressure nozzle size until the desired pressure is reached.

Each nozzle delivers a different spray pattern and pressure. Use the correct one for the task to avoid damage or poor results.

Nozzle	Color	Description
0° nozzle (26)	Red	Delivers a concentrated, high-pressure stream for tough stains on hard surfaces. Not for use on wood, paint or soft materials.
25° nozzle (25)	Green	For general cleaning of decks, driveways and vehicles.
Soap nozzle (24)	Black	Low-pressure nozzle for applying detergent.

6.6 Nozzle to spray wand

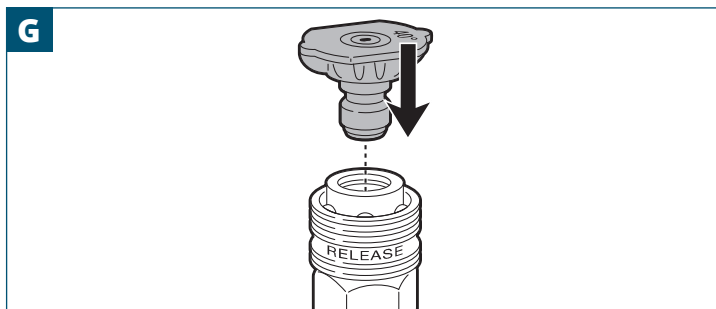
⚠ WARNING! Risk of injury!

» Never place hands in front of the nozzle (24/25/26).

⚠ WARNING! Risk of injury!

» Do not attach or remove the spray wand (13) or attachment while the system is pressurised.
 » Always switch off the machine and lock the trigger (5) before changing nozzles (24/25/26).

1. Pull back the quick-connect collar at the end of the spray wand (13).
2. Insert the nozzle tip into the end of the spray wand (13) (Fig. G).



3. Release the collar to lock the nozzle (24/25/26) in place.

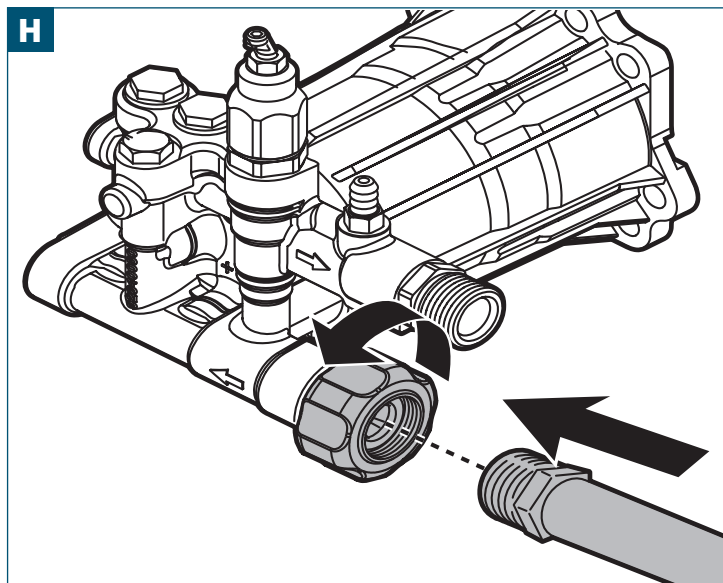
6.7 Pressure pump to water supply

NOTICE!

» The machine requires a minimum of 1.37 bar and a flow rate of 18.92 L/min.

1. Connect a garden hose to a clean water tap.
2. Align the garden hose fitting with the water inlet on the pump (Fig. H).
3. Turn the threaded collar clockwise by hand (Fig. H). Do not over tighten.

H



4. Switch on the water supply fully.
5. Squeeze the trigger (5) to release air from the system.

7. Fuelling

⚠ WARNING! Risk of fire and explosion!

» Before refuelling, make sure the engine (19) is switched off. Never attempt to refuel the machine while the engine is running.

» Fuel and oil are highly flammable! They can produce explosive fumes if ignited. Make sure there are no naked flames nearby and refrain from smoking while refuelling.

NOTICE!

» To prevent fuel deterioration and damage to the carburettor and fuel system, use fuel stabilisers or enhancers to prolong fuel life and improve performance. Follow the instructions provided with the fuel stabilisers or enhancers to add the recommended amount of stabiliser to the fuel tank.

» Make sure the machine is on a stable and level surface, ensuring the fuel tank cap is facing upwards. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.

NOTICE!

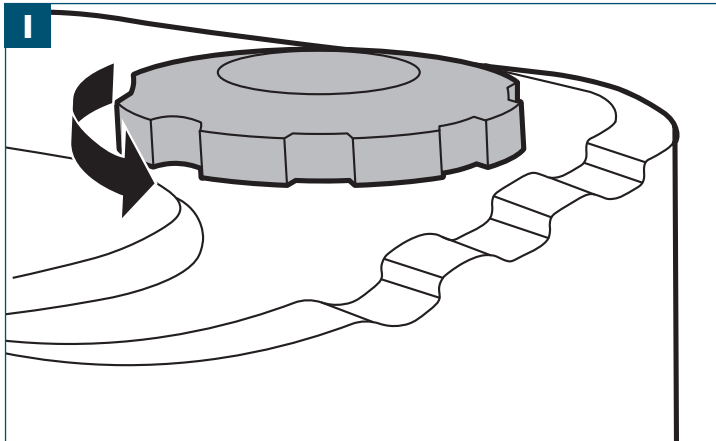
» Do not use fuel that has been stored in a metal fuel container or a dirty fuel container. It can cause particles to enter the carburettor, affecting engine performance and/or causing damage.

» Maintain a gap of approximately 5 mm between the top of the fuel level and the inner edge of the fuel tank (21) to allow for expansion.

» Immediately clean up any spilled fuel using a soft absorbent cloth.

» Securely refit the fuel tank cap (23) by screwing it back into place.

1. Move the machine to an outdoor area.
2. Place the machine on a level surface.
3. Switch off the engine (19) using the on/off switch (10) and allow it to cool completely.
4. Clean the area around the fuel tank cap (23) to prevent dirt from entering the fuel tank (21).
5. Unscrew the fuel tank cap (23) anti-clockwise (Fig. I).



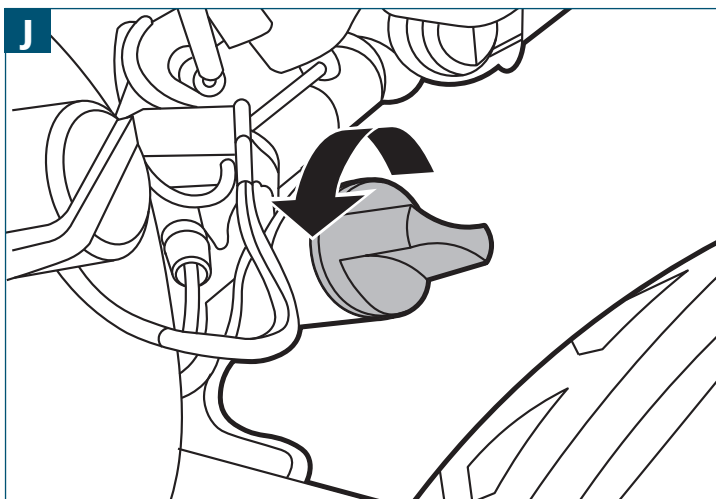
6. Fill the fuel tank (21) with 87 Octane (or higher) grade petrol using a funnel. Do not overfill.
7. Refit the fuel tank cap (23) securely.
8. Wipe up any spilled fuel before operating.

7.1 Adding engine oil

CAUTION! Risk of damage!

» Operating the engine (19) without sufficient oil may cause damage.

1. Place the machine on a level surface.
2. Switch off the engine (19) using the on/off switch (10) and allow it to cool fully.
3. Clean the area around the oil filler cap.
4. Loosen the oil filler cap (Fig. J).



5. Fill the engine (19) with engine oil (SAW 10W-30) until it reaches the upper level of the oil fill opening.
6. Refit the oil filler cap and tighten securely.
7. Wipe off any spilled oil before starting the engine (19).

8. Commissioning

NOTICE!

» Commissioning helps optimise the performance of the machine. By thoroughly testing and verifying the functionality of the machine, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before use.

8.1 Pre-operational checks and procedures

- Visually inspect the machine for any signs of damage, wear or loose components before operation.
- Make sure that the machine is assembled correctly and completely.
- Make sure that the machine is properly positioned. This includes verifying that the machine is placed on a level and stable foundation, preventing any movement or instability during operation.

8.2 Check and test of safety systems

NOTICE!

- » Pay attention to any abnormal sounds, vibrations or odours during the checks and investigate and address them accordingly. If any issues or abnormalities are discovered during the checks, consult the chapter **Troubleshooting** of the manual or contact our customer service team for further assistance.

Conduct a comprehensive test run of the machine to ensure it functions properly and is ready for regular use. During the test run, thoroughly verify the following:

- Test the functionality of fuel valve and trigger lock to make sure they effectively stop the machine in emergency situations.
- Check and test the proper functioning and installation of safety guards and interlocks. Make sure that all safety guards are securely in place and functioning as intended.
- Low oil sensor: This should activate and stop the engine (19) when the oil level is insufficient.

9. Operation/Use

NOTICE!

- » Perform a thorough inspection of the assembled components, checking for any loose connections, misalignments or abnormalities before operating the machine. This includes checking all fasteners, bolts and screws to ensure they are properly tightened and secure. Any issues or discrepancies should be addressed promptly and resolved before using the machine.

9.1 Start-up and shut-down

⚠ WARNING! Risk of fire!

- » Wipe up any spilled fuel using a soft absorbent cloth and allow sufficient time for any residual fuel vapours to dissipate before starting the engine.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Keep hands and body parts clear of the recoil starter handle (17) to avoid injury.

CAUTION! Risk of damage!

- » Do not operate the engine without checking fuel and engine oil.
- » Do not run the pump without the water supply connected and turned on.
- » Always bleed the system before starting to prevent equipment damage.

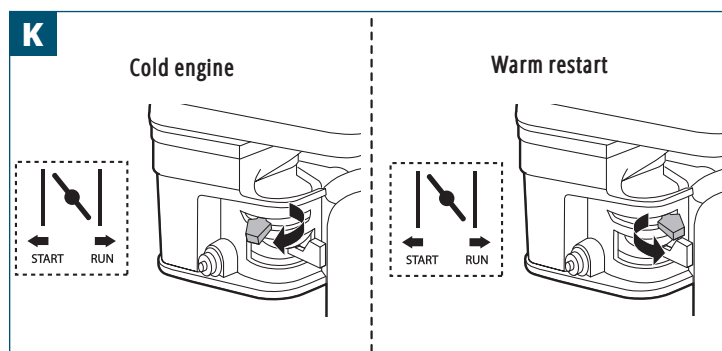
NOTICE!

- » Pull the recoil starter handle (17) slowly and in a controlled manner. Never twist the starter cord around your hand; only pull on the handle.
- » Do not allow the recoil starter handle (17) to snap back. Guide it during recoil to avoid damage.
- » Moving the choke lever too quickly may stall the engine (19).
- » Keep a minimum of 1.5 m clearance on all sides of the engine including the top. Face the engine exhaust outlet away from walls or dwellings.

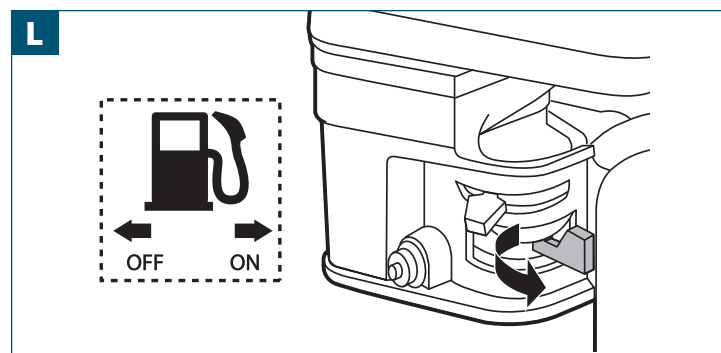
If the engine fails to start due to flooding caused by excess fuel mixture, take the following steps to address the issue:

- Remove and dry the spark plug thoroughly.
- Slowly pull the recoil starter handle (17) multiple times to drain fuel from the combustion chamber.
- Wait for fuel vapours to dissipate before refitting the spark plug.

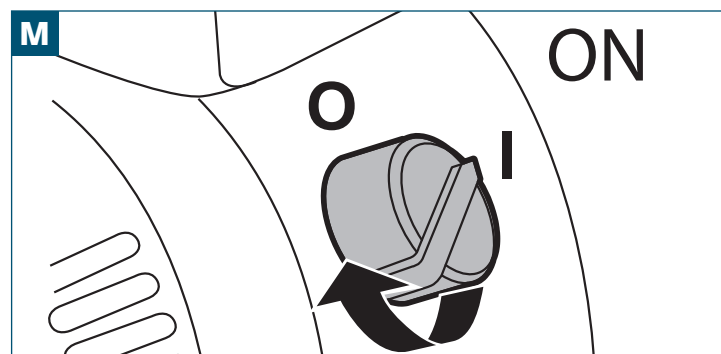
1. If starting with a cold engine, move the choke lever to **START**. If starting from a warm restart, leave it in **RUN** (Fig. K).



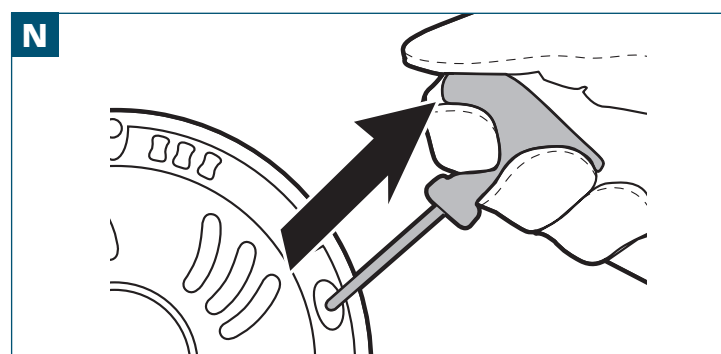
2. Open the fuel valve (Fig. L).



3. Switch on the on/off switch (10) (Fig. M).



4. Pull slowly until resistance is felt. Let the cord retract fully then pull quickly to start (Fig. N).



5. Let the engine (19) run for a few seconds. If the choke lever was used, move it slowly to **RUN**.

9.2 Spraying operation

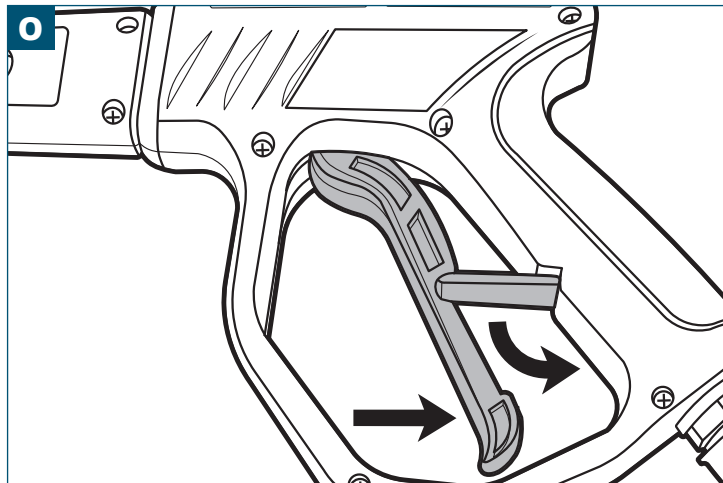
⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Do not spray people, pets or electrical equipment.
- » Always wear suitable protective gear including eye and hand protection.
- » Keep hands clear of the spray nozzle (24/25/26) and moving components while operating.
- » Do not operate in enclosed spaces or poorly ventilated areas. Engine exhaust contains carbon monoxide which can cause serious injury or death.

CAUTION! Risk of damage

- » Do not operate the machine without water supply. Running the pressure pump dry will damage internal components.
- » Do not let the unit idle in bypass mode for more than 2 minutes. Bypass mode occurs when the engine (19) and pressure pump are running but the trigger (5) is not engaged. Prolonged idle time can cause the pump to overheat.

1. Select a nozzle (25/26) based on desired spray angle and pressure.
2. Unlock the trigger lock (4) (Fig. R).
3. Squeeze the trigger (5) to begin spraying (Fig. O).



4. Release the trigger (5) to pause spraying.

9.3 Using detergent

CAUTION! Risk of damage!

- » Only use cleaning agents approved for pressure washers. Harsh chemicals can damage the pressure pump and other components.
- » Do not spray flammable liquids.

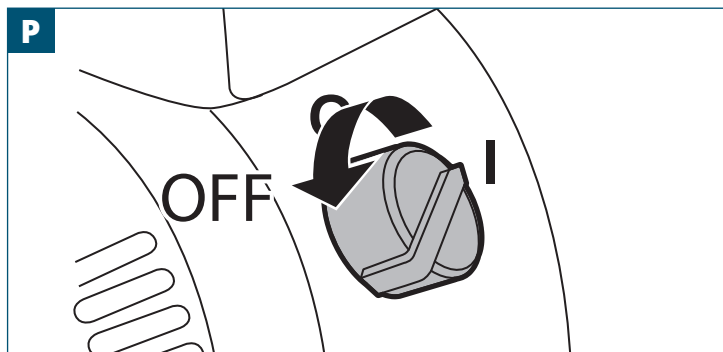
NOTICE!

- » Always install the soap nozzle (24) when using detergent. Other nozzles (25/26) will not activate the detergent suction.

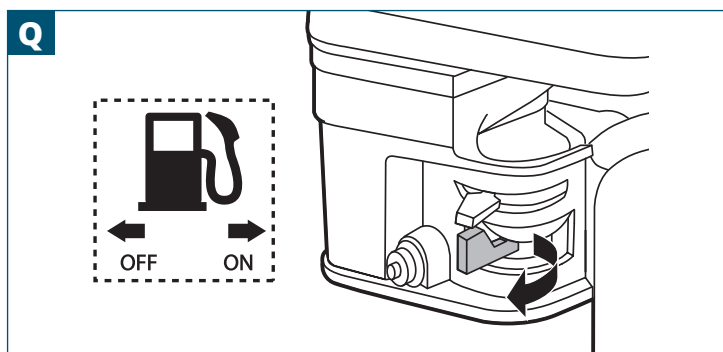
1. Fill the soap tank (15) with pressure washer detergent.
2. Connect the soap nozzle (24) to the spray wand (13).
3. Switch on the water supply.
4. Unlock the trigger lock (4) and squeeze the trigger (5) to spray detergent.
5. For best results, apply detergent from the bottom up and allow it to soak for a few minutes.
6. To rinse, switch to a high-pressure nozzle (25/26) and spray from the top down.

9.4 Stopping the engine

1. After use, switch off the on/off switch (10) (Fig. P).



2. Close the fuel valve (Fig. Q).



3. Squeeze the trigger (5) on the spray gun (2) to release any pressure in the hose (8).
4. Allow the engine (19) to cool before storing the machine.

10. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of injury and product damage!

- » Always switch off the machine and allow it to cool down before any cleaning.

10.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

- » Avoid using harsh or abrasive cleaners, solvents, scouring pads or scrubbers that can damage the surfaces, remove protective coatings or cause corrosion when cleaning the machine.

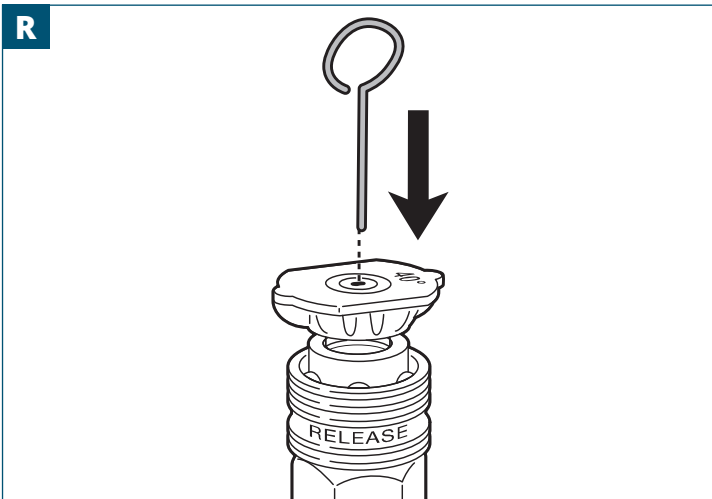
1. Switch off the on/off switch (10) and close the fuel valve.
2. Disconnect the spark plug cap from the engine (19).
3. Wipe down the housing and frame using a damp cloth.
4. Rinse the spray gun (2), hose (8) and nozzle (24/25/26) with clean water.
5. Clean out any debris from the inlet filter and soap tank (15).
6. Dry all parts thoroughly before storing.

10.2 Cleaning the nozzle

CAUTION! Risk of damage!

- » Do not use sharp objects like nails or pins. Only use the supplied cleaning needle to avoid damaging the orifice.

1. Disconnect the nozzle (24/25/26) from the spray wand (13).
2. Insert the cleaning needle into the nozzle orifice (Fig. R).



3. Gently rotate to loosen any dirt or debris.
4. Withdraw the cleaning needle and rinse the nozzle (24/25/26) under clean water.
5. Dry the nozzle thoroughly before storing.

10.3 Storage

NOTICE!

- » Thoroughly clean the machine, remove dirt, debris and any residual substances. Make sure all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
- » Store the machine in a clean, dry and well-ventilated area. Avoid storing the machine in areas that are damp, humid, excessively hot or exposed to direct sunlight.
- » Make sure the machine is stored in a secure location, away from unauthorised access to children and pets.

- Place the machine on a flat, stable surface.
- Cover the machine with suitable covers to protect it from dust and debris.
- Periodically check on the stored machine to ensure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

10.4 Transportation

- If disassembly is required for the transport of machine, follow the assembly instructions in reverse to disassemble the machine, label the parts and securely pack them to prevent any loss or damage.
- Use appropriate straps, tie-downs or braces to hold the machine in place and avoid damaging it or the vehicle.

11. Maintenance

11.1 Maintenance schedule

Regular inspections and maintenance are crucial for early detection and timely resolution of issues. Follow the maintenance plan outlined in this chapter to maintain the machine's optimal performance. The maintenance table serves as a comprehensive framework for scheduling tasks and ensuring the machine's performance and reliability.

Part	Task	Each use	Monthly	Every 3 months	Every 6 months	Annually	Remark
Engine oil	Check oil level	✓					
	Replace				✓		
Air filter	Check	✓					
	Clean			✓	✓		Do it more often than recommended if the machine is operated in dusty environments.
	Replace, clean					✓	
Spark plug	Clean, adjust				✓		Adjust air gap to 0.6 mm - 0.7 mm
	Replace					✓	
Spark arrester	Clean				✓		
Idling	Check, adjust					✓	To be performed by authorized personnel.
Valve clearance	Check, adjust					✓	To be performed by authorized personnel.
Fuel tank	Clean					✓	To be performed by authorized personnel.
Fuel supply line	Check			Every two years			To be performed by authorized personnel.

11.2 Inspecting and replacing the spark plug

⚠ WARNING!

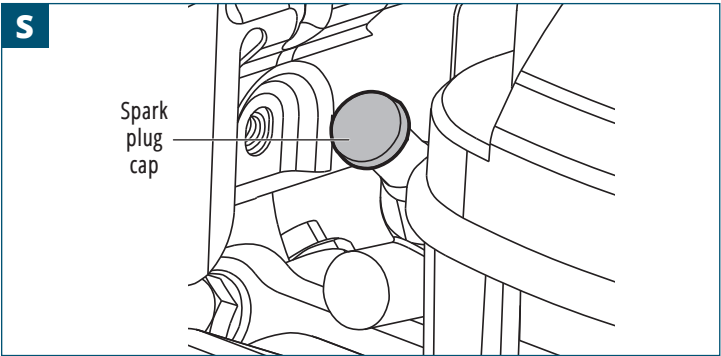
» Switch off the engine (19) and allow it to cool before performing any maintenance.

» Always wear gloves when handling the spark plug to prevent injury.

NOTICE!

» Only use the specified spark plug for replacement. Incorrect plugs may damage the engine.

1. Disconnect the spark plug cap from the spark plug. Clean debris from around the spark plug.
2. Use the provided spark plug wrench to remove the spark plug.
3. Install a new or cleaned spark plug. Ensure the spark plug is seated properly.
4. Reattach the spark plug cap securely onto the spark plug.



11.3 Engine oil change

⚠ WARNING!

» Switch off the engine (19) and allow it to cool before changing the oil.

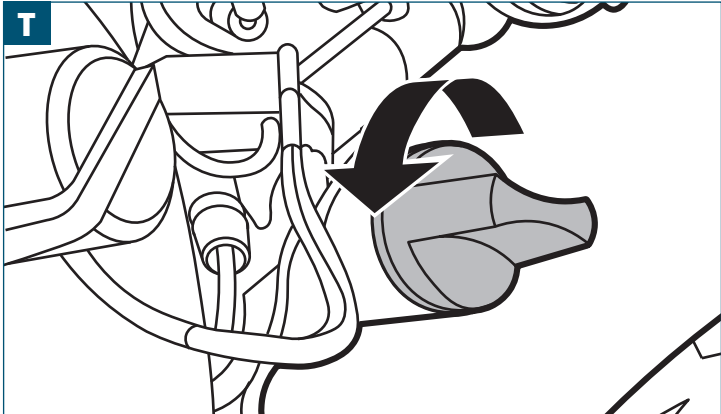
NOTICE!

» Dispose of used oil properly at a recycling facility.

» Use only SAE 10W-30 to prevent engine damage.

1. Place the machine on a stable, level surface and switch off the engine (19).
2. Locate the oil drain plug and place a container beneath it to collect the used oil.
3. Remove the oil drain plug using a wrench (not provided) and let the oil drain fully.
4. Once all oil has drained, replace the oil drain plug and tighten securely.

5. Clean the area around the oil filler cap.
6. Loosen the oil filler cap (Fig. T).
7. Fill the engine with new oil through the oil filler opening. Use the recommended SAE 10W-30 oil.
8. Replace the oil filler cap securely.



11.4 Inspecting and replacing the air filter

NOTICE!

» A clogged air filter (22) can reduce engine performance.

» Always replace the air filter (22) if it is damaged or excessively soiled.

1. Locate the air filter cover on the engine (19).
2. Open the air filter compartment by removing the cover.
3. Take out the air filter (22) and visually inspect it for dirt, dust or accumulated debris.
4. Clean the air filter (22) using compressed air or gently tap it to remove loose debris.
5. If the air filter (22) is heavily soiled, damaged, or cannot be cleaned, replace it with a new air filter.
6. Reinstall the air filter (22) and securely close the air filter cover.

11.5 Draining fuel

NOTICE!

- » Fuel should be drained before the machine is stored for a long time to prevent damage to the engine (17) and fuel system.
- » Do not store fuel in the tank for extended periods.

1. Switch off the engine (19) and allow it to cool completely.
2. Open the fuel tank cap (23) to relieve any pressure in the tank.
3. Place a suitable container under the fuel tank (21) to catch the draining fuel.
4. Use a siphon pump (not provided) to remove the fuel from the tank (21).
5. Once the fuel has drained, securely replace the fuel tank cap (23).

12. Servicing

Regular servicing the product is essential to maintain the reliability, performance and longevity of the product. It is recommended to have the product serviced every year or every 300 hours of use, whichever comes first.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Do not wait until the scheduled service interval to address any issues that arise. Remain vigilant for the following symptoms that may require servicing.
- » If any of these symptoms are observed and are unable to be resolved through basic troubleshooting, the product should be serviced promptly by a qualified technician. Continuing to use the product with these underlying issues can quickly lead to more serious damage and extensive repairs.

- **Unusual noises or vibrations:** Mechanical problems within the internal components of the product.
- **Sudden increases in operating temperature:** The cooling fan malfunctions or air intake is being blocked.

13. Troubleshooting

Follow the instructions provided in this chapter to identify issues and potential solutions. If the issue cannot be resolved independently, it is recommended to seek assistance from an authorised service centre or a qualified specialist for further inspection, maintenance and repair work. Alternatively, contact our customer service team for further assistance.

Symptom	Possible cause	Possible solution
Engine (19) does not start.	• Low or no fuel in the fuel tank (21). • Spark plug is dirty or faulty. • Fuel valve (18) is closed.	• Check and refill the fuel tank (21) with fresh fuel. • Inspect and clean or replace the spark plug. • Open the fuel valve (18).
Loss of power during operation.	• Clogged fuel filter. • Dirty or clogged air filter. • Nozzle (24/25/26) is blocked.	• Clean or replace the fuel filter. • Clean or replace the air filter. • Clean the nozzle (24/25/26) with the cleaning needle.
Pressure washer sprays erratically or not at all.	• Air in the hose or system. • Faulty trigger lock (4). • Water supply is insufficient.	• Squeeze and hold the trigger (5) to purge air from the system. • Ensure the trigger lock (4) is functioning correctly. • Check and fully open the water supply valve.
Pressure washer sprays weakly or not at full pressure.	• Nozzle (24/25/26) is clogged. • Water supply is not sufficient. • Faulty or clogged pressure pump.	• Clean or replace the nozzle (24/25/26). • Ensure a steady, sufficient water supply. • Check and clean the pressure pump (11) and ensure the inlet is not blocked.
Water leakage from the pump (11).	• Loose or damaged pump seals. • Hose connection is loose.	• Inspect and replace pump seals. • Tighten the hose connection or replace if damaged.

14. Disposal

14.1 Dismantling, disabling and scrapping

⚠ WARNING! Risk of flammability!

- » Disconnect the spark plug connector before proceeding with the dismantling process to eliminate the possibility of accidental ignition.
- » Use approved containers designed for fuel storage and follow local regulations for proper disposal of hazardous waste.

⚠ CAUTION! Risk of chemical exposure!

- » Avoid contact with skin and eyes when handling fuel.

Avoid contact with skin and eyes when handling oil.

- Always drain all fuel from the machine before disposal.
- Always drain the oil from the machine before disposal.

14.2 Product disposal

The disposal of this product must be carried out in accordance with local regulations. Special handling and disposal procedures may be necessary to ensure safety and environmental protection. Contact your local authorities to learn about the proper disposal or recycling options available in your area.

14.3 Fuel disposal

Disposing of old or contaminated fuel must be done carefully to avoid environmental harm. First, transfer the fuel into an approved, leak-proof fuel container using a siphon or pump. Store the container in a well-ventilated area, away from heat or sparks. Do not

mix the fuel with other substances, as this makes disposal more difficult. Take the fuel to a hazardous waste disposal site, recycling centre or a facility that accepts used fuel, such as some auto shops or municipal waste programs. Never pour fuel down drains, onto the ground or into trash, as this is illegal and highly dangerous. Always follow local regulations for safe and environmentally friendly disposal.

14.4 Oil disposal

Dispose of used oil responsibly to protect the environment and comply with regulations. Drain the oil into a clean pan, then transfer it to a sealed, leak-proof container, ensuring no contamination with other substances. Take the oil to a certified recycling centre, auto parts store or hazardous waste facility. Never pour oil down drains, on the ground or into trash. Recycling helps reduce pollution and allows oil to be reprocessed. Always follow local disposal guidelines.

14.5 Packaging/packing materials disposal

Sorting and disposing of packaging materials correctly is essential for environmentally friendly waste management. The packaging is designed to protect the product during transit and is made of materials that can be recycled.

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to ensure proper disposal and promote environmental sustainability.

15. Warranty

HBM Machines stands behind the quality and craftsmanship of our products. This warranty is applicable to all products purchased directly from our company or authorised retailers.

Limited Warranty: Our products are covered by a limited warranty against defects in materials and workmanship for **2 years**. During the warranty period, if a product is found to be a manufacturing defect, we will, at our discretion, repair or replace the defective product, or provide a refund equal to the purchase price.

Exclusions: This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature, or unauthorised modifications or repairs.

Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications, or recommended usage guidelines.

Claim Process: To initiate a warranty claim, the original proof of purchase, such as a receipt or order number, will be required.

To determine if a product qualifies for warranty coverage, we may request additional information or evidence of the defect, such as photos or a return of the product. Contact our customer service team directly to discuss and initiate a warranty claim. Details on how to contact us can be found on our website or included with the product documentation.

Other Terms and Conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.
- Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

16. Customer service

Do you have a question, comment or complaint? Our customer service team is available on working days from 9:00 AM to 5:30 PM. Whether you need assistance with use, maintenance, troubleshooting, replacement parts or safety procedures, we are dedicated to providing the support you need.

To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com

When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve the issue more effectively.

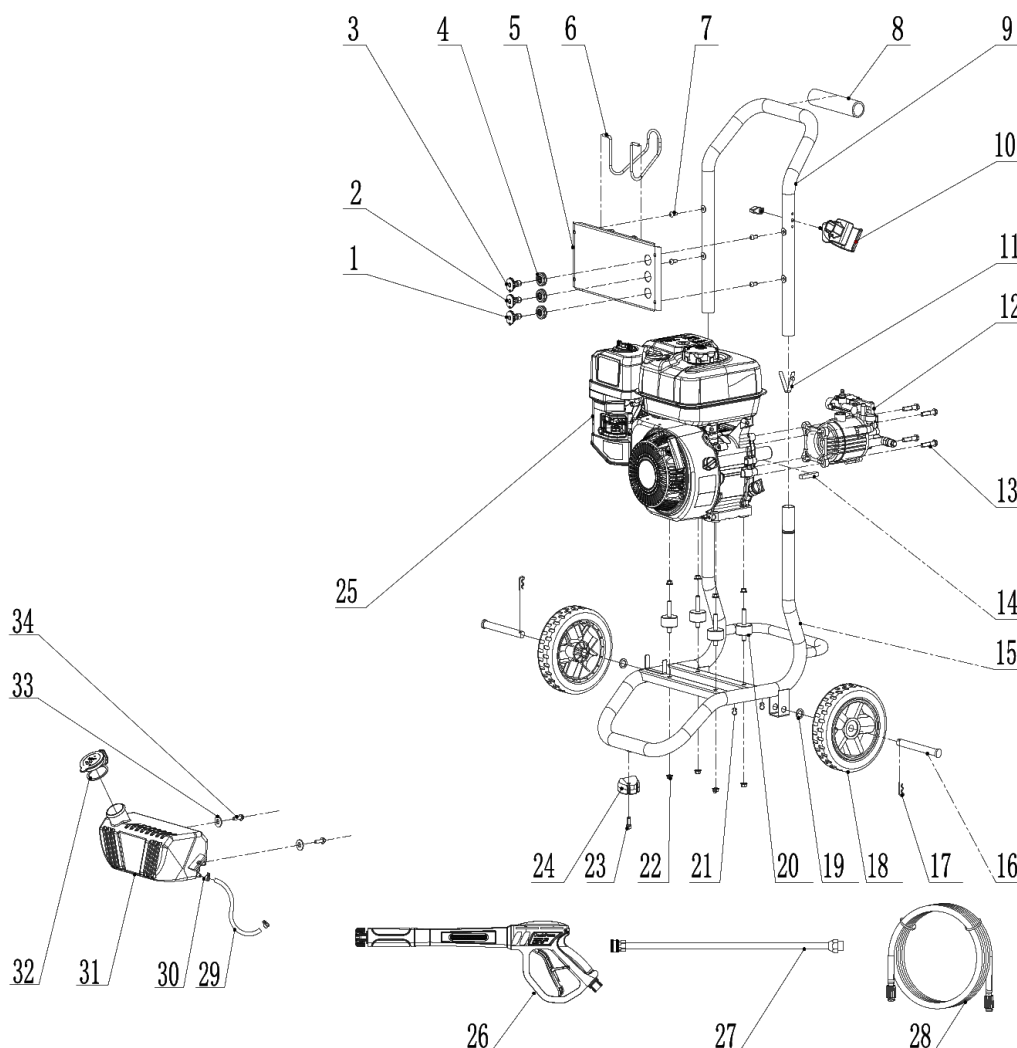
17. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

» The part list and diagrams provided in this manual are intended solely as a reference. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the product. It is strongly advised that all repairs and parts replacements be undertaken by certified and licensed technicians, rather than by the user. The user assumes all risks and liabilities associated with their repairs to the original product or installation of replacement parts.

17.1 Exploded view

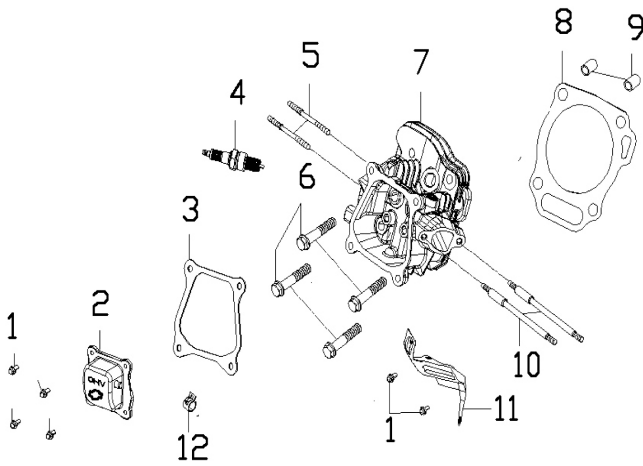
17.1.1 Machine



No.	Part name	Qty.
1	Soap nozzle	1
2	Nozzle 25°	1
3	Nozzle 0°	1
4	Nozzle fixing seat	3
5	Nozzle panel	1
6	Hose holder	1
7	Hexagonal pan head bolt	4
8	Handle rubber sleeve	1
9	Handle pipe assembly	1
10	Gun frame assembly	1
11	V-shaped buckle	2
12	Wheel pump (Waterforce)	1
13	Hexagonal flange bolt	4
14	Flat key	1
15	Frame assembly	1
16	Axle	2
17	Locate pin lock clamp	2
18	Wheel assembly	2
19	Flat washer	2

17.1.2 Engine

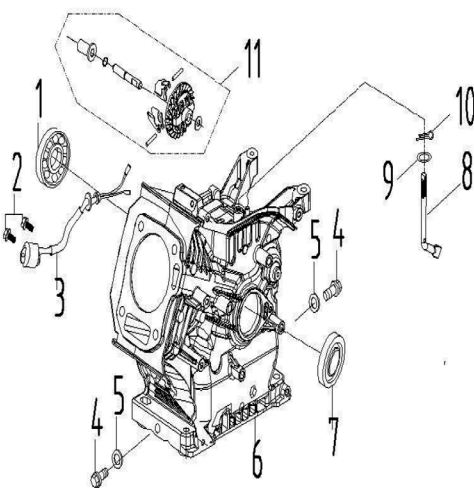
Cylinder head assembly



No.	Part name	Qty.
20	Stud bolt vibration damping seat	4
21	Wire clamp	1
22	Hexagonal flange nut	8
23	Hexagonal pan head bolt	1
24	Vibration damping pad	1
25	Engine parts	1
	Fuel tank assembly	1
	Clamp	1
25	Hexagonal flange bolt	1
	Hexagonal flange nut	2
26	Spray gun	1
27	Spray wand	1
28	High-pressure pipe	1
29	Suction pipe (0.65 m)	1
30	Clamp	2
31	Soap tank	1
32	Soap tank inlet	1
33	Flat washer	2
34	Hexagonal flange bolt	2

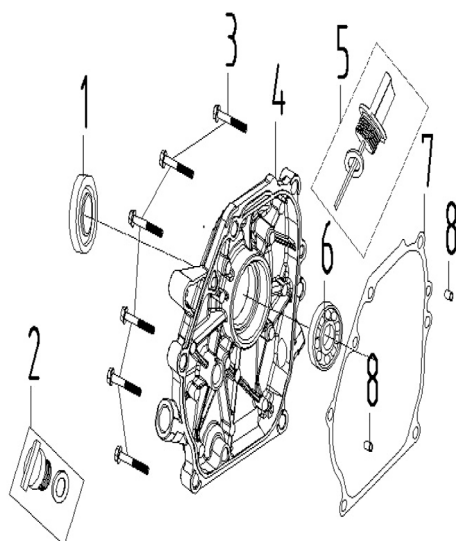
No.	Part name	Qty.
1	Hexagon flange bolt (M6 × 12)	6
2	Cylinder cover assembly	1
3	Cylinder head gasket	1
4	Spark plug	1
5	Exhaust double-end stud bolts	2
6	Hexagon flange bolt (M8 × 60)	4
7	Cylinder head assembly	1
8	Cylinder head gasket	1
9	Positioning pin	2
10	Air inlet double-end stud bolts	2
11	Lower windshield	1
12	Clamp	1

Crankcase assembly



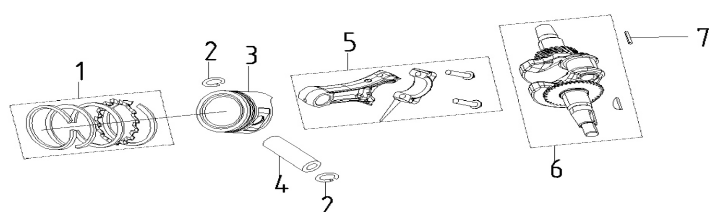
No.	Part name	Qty.
1	Deep groove ball bearing 6205	1
2	Hexagonal flange bolt (M6 × 16)	2
3	Oil sensor	1
4	Hexagonal flange bolt (M10 × 15)	2
5	Aluminum gasket	2
6	Crankcase body	1
7	Oil seal (Ø25 × Ø41.25 × 6)	1
8	Speed regulating pendulum	1
9	Pendulum washer	1
10	Positioning pin lock clip	1
11	Speed regulating gear assembly	1

Crankcase cover

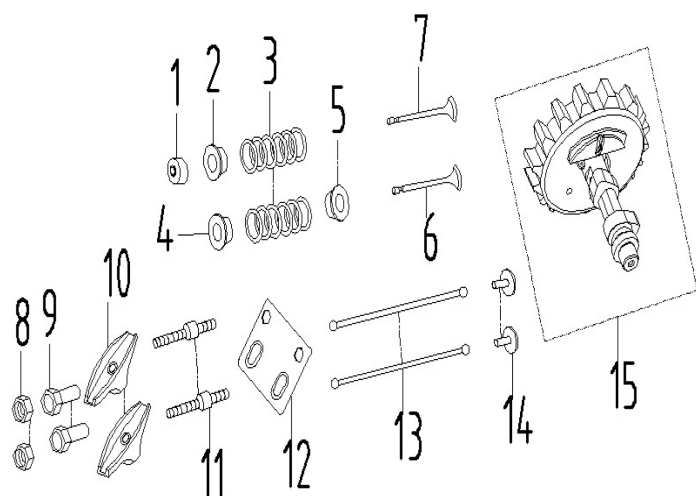


No.	Part name	Qty.
1	Oil seal (Ø25 × Ø41.25 × 6)	1
2	Oil plug assembly	1
3	Hexagonal flange bolt (M8 × 32)	6
4	Crankcase cover	1
5	Oil dipstick assembly	1
6	Deep groove ball bearing 6205	1
7	Crankcase cover gasket	1
8	Positioning pin	2

Crankshaft piston assembly

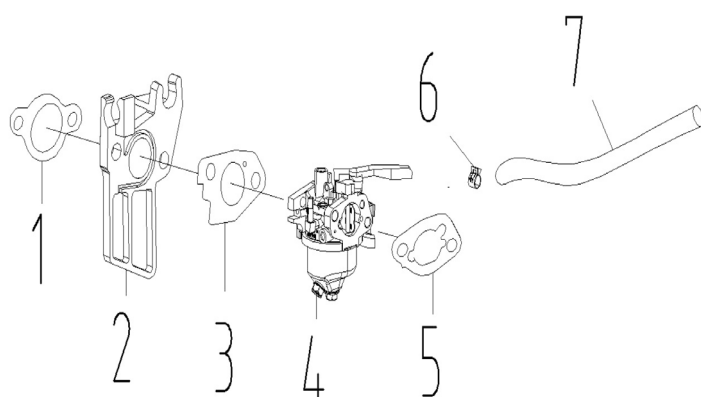


No.	Part name	Qty.
1	Piston ring assembly	1
2	Piston pin circlip	2
3	Piston	1
4	Piston pin	1
5	Connecting rod assembly	1
6	Crankshaft assembly	1
7	Flat key	1



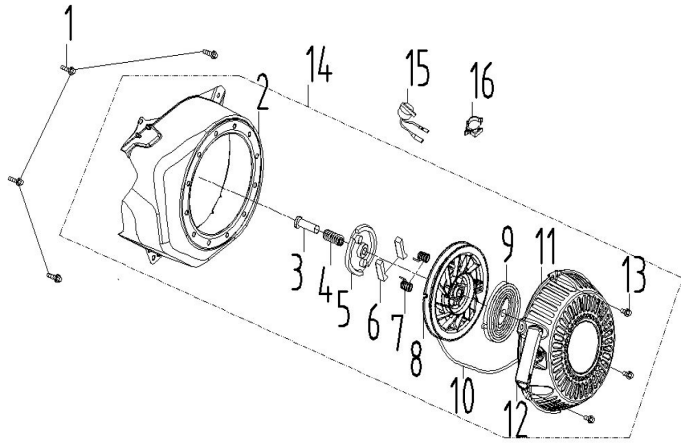
No.	Part name	Qty.
1	Exhaust valve rotor	1
2	Exhaust valve spring base	1
3	Valve spring	2
4	Inlet valve spring base	1
5	Inlet valve oil baffle shroud	1
6	Inlet valve	1
7	Exhaust valve	1
8	Rocker shaft adjusting nut	2
9	Rocker shaft	2
10	Valve rocker	2
11	Rocker shaft bolt	2
12	Push rod guide plate	1
13	Valve push rod	2
14	Valve lifter	2
15	Camshaft assembly	1

Carburettor assembly



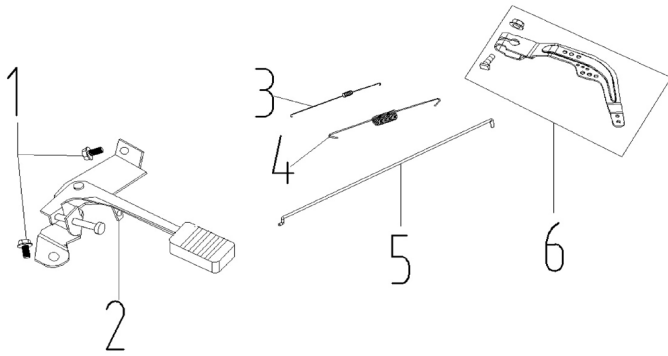
No.	Part name	Qty.
1	Air inlet gasket	1
2	Carburettor connecting block	1
3	Carburettor gasket	1
4	Carburettor assembly	1
5	Air cleaner gasket	1
6	Clamp	1
7	Fuel pipe (0.165 m)	1

Recoil starter assembly



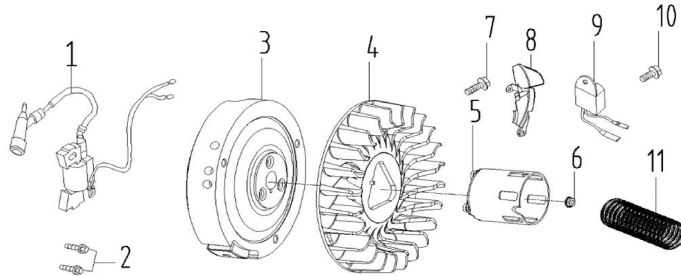
No.	Part name	Qty.
1	Hexagonal flange bolt (M6 × 12)	4
2	Recoil starter cover	1
3	Axial screw	1
4	Starting spring	1
5	Pawl guide plate	1
6	Pawl	2
7	Return spring	2
8	Reel	1
9	Starter coil spring	1
10	Starting rope	1
11	Starter pull plate	1
12	Recoil starter handle	1
13	Disk bolt	3
14	Recoil starter assembly/I net	1
15	Extinguishing switch	1
16	Single-phase valve line clamp	1

Speed control system



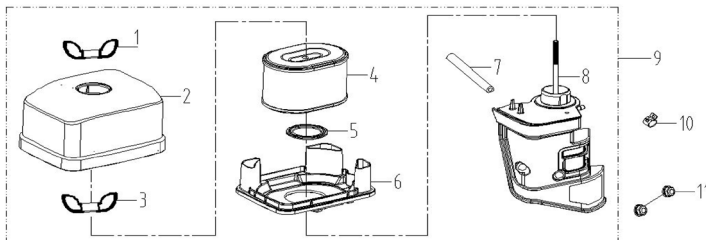
No.	Part name	Qty.
1	Hexagonal flange bolt (M6 × 12)	2
2	Speed regulating controller assembly	1
3	Return spring	1
4	Trimming spring	1
5	Speed-regulating pull rod	1
6	Governor component	1

Flywheel



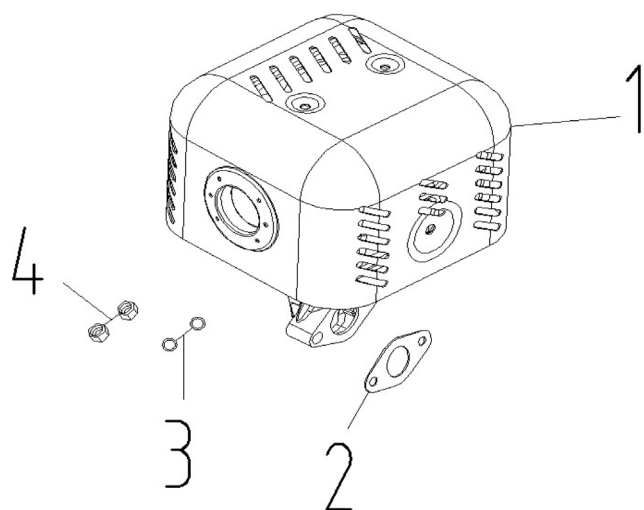
No.	Part name	Qty.
1	Ignition coil assembly	1
2	Hexagonal flange bolt (M6 × 25)	2
3	Flywheel	1
4	Fan	1
5	Starting cup	1
6	Hexagon flange nut (M14)	1
7	Hexagonal flange bolt (M6 × 20)	1
8	Side wind deflector	1
9	Oil alarm	1
10	Hexagonal flange bolt (M6 × 12)	1
11	Syphon bellows (0.055 m)	1

Air cleaner



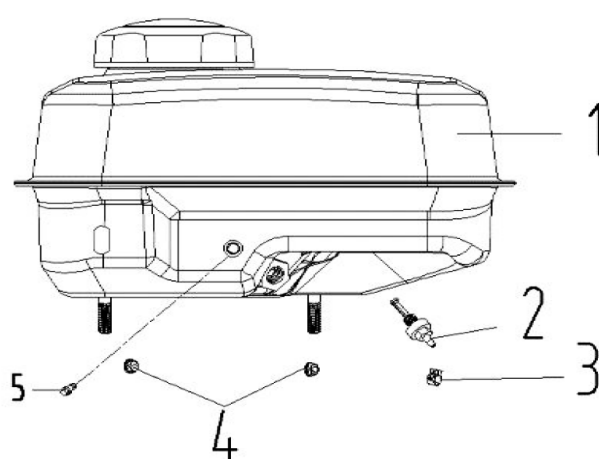
No.	Part name	Qty.
1	Butterfly nut	1
2	Air cleaner housing cover	1
3	Butterfly nut	1
4	Air cleaner filter element combination	1
5	Seal ring	1
6	Filter element support plate	1
7	Waste pipe (0.075 m)	1
8	Air cleaner base	1
9	Air cleaner assembly	1
10	Clamp	1
11	Hexagon flange nut (M6)	2

Muffler



No.	Part name	Qty.
1	Muffler component	1
2	Muffler gasket	1
3	Spring washer	2
4	Hexagonal nut (M8)	2

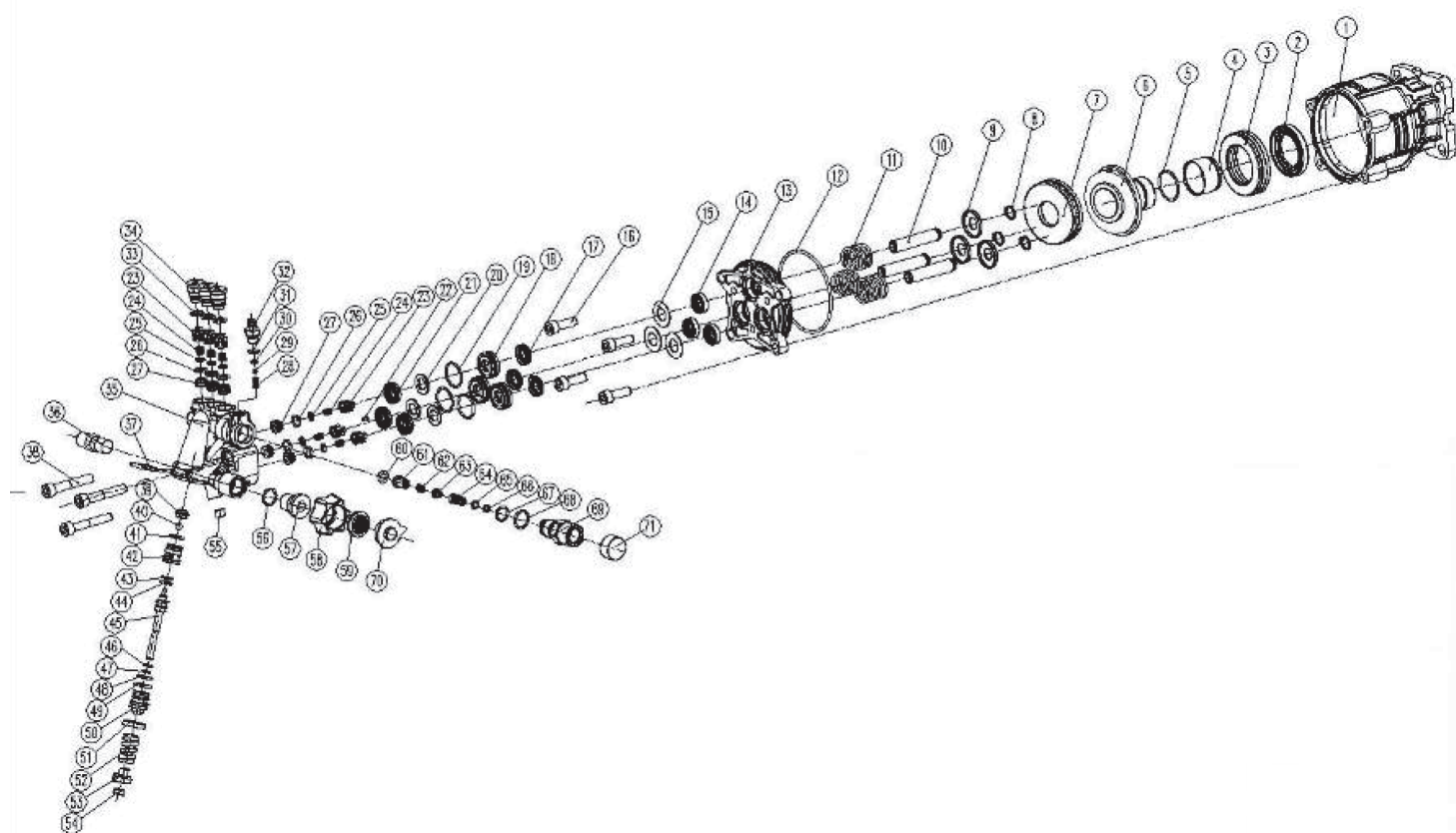
Fuel tank



No.	Part name	Qty.
1	Fuel tank assembly	1
2	Oil outlet nozzle	1
3	Clamp	1
4	Hexagon flange nut (M6)	2
5	Hexagonal flange bolt (M6x28)	1

17.1.3 Pump

H135617



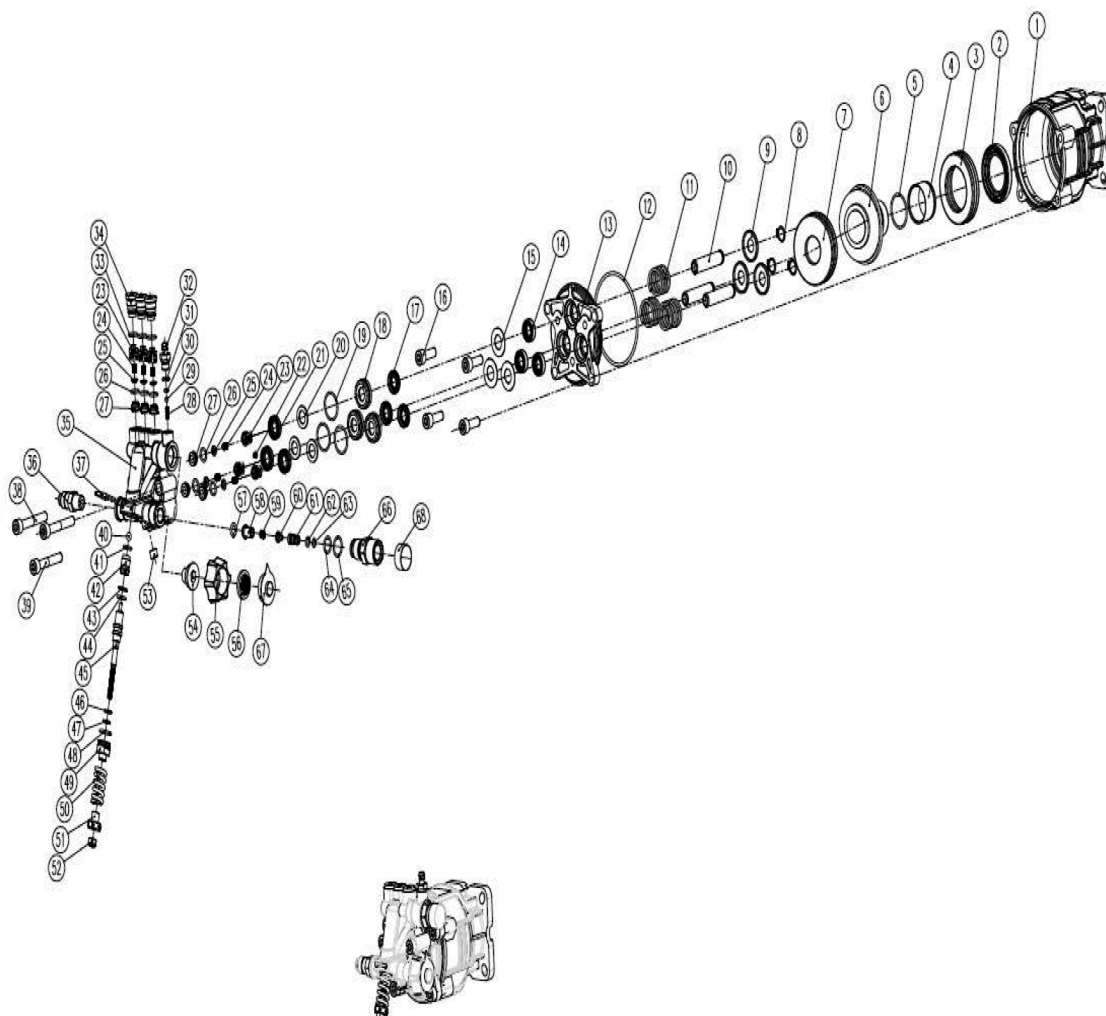
No.	Part name	Qty.
1	Swash plate box (horizontal)	1
2	Rotary oil seal (35 × 52 × 8)	1
3	Thrust bearing 2	1
4	Swash plate sleeve	1
5	O-ring (28 × 1.8), 70°	1
6	Swash plate (11°)	1
7	Thrust bearing 1	1
8	Retaining ring (D12)	3

No.	Part name	Qty.
9	Spring clip	3
10	Plunger	3
11	Return spring	3
12	O-ring (80 × 2.65), 70°	1
13	Plunger seat	1
14	Reciprocating oil seal (12 × 20 × 6)	3
15	Retaining gasket	3
16	Hexagon socket head screw (M8 × 25)	4

No.	Part name	Qty.
17	Secondary water seal (12 × 20 × 4)	3
18	Secondary seal seat	3
19	O-ring (22.4 × 1.8), 70°	3
20	Water seal gasket	3
21	Main water seal (12 × 20 × 5)	3
22	Rubber plug	1
23	Valve cover	6
24	Inlet and outlet valve spring	6
25	Inlet and outlet valve plate	6
26	O-ring (9 × 1.8")	6
27	Inlet and outlet valve seat	6
28	Suction spring	1
29	Steel ball 3/16"	1
30	O-ring (3.55 × 1.8")	1
31	O-ring (7.5 × 1.8")	1
32	Suction head	1
33	O-ring (10 × 1.8")	3
34	Blind head	3
35	Pump head	3
36	Thermal protector	1
37	Clevis pin	1
38	Hexagon socket head screw (M8 × 50)	1
39	Lower seat	1
40	Steel ball S7	1
41	O-ring	1
42	Unloading valve seat	1
43	Open retaining ring	1

No.	Part name	Qty.
44	O-ring	1
45	Valve stem assembly	1
46	O-ring	1
47	Closed retaining ring	1
48	O-ring	1
49	O-ring	1
50	Valve sleeve	1
51	Retaining seat	1
52	Pressure regulating spring	1
53	Pressure regulating nut	1
54	Nut M6	1
55	Suction hole blocked	1
56	O-ring	1
57	Water inlet connector	1
58	Tightening bolt (Crankshaft pump)	1
59	Tower-type water inlet strainer pad (Copper head)	1
60	O-ring (7.5 × 2.4)	1
61	Check valve core	1
62	Check valve spring	1
63	Nozzle	1
64	Venturi tube	1
65	O-ring (6 × 1.5)	1
66	O-ring (Ø5 × 1.5)	1
67	O-ring (12 × 1.8)	1
68	O-ring (15 × 1.8)	1
69	Water outlet connector	1
70	Water inlet thread protector	1
71	Water outlet thread protector	1

H135618



No.	Part name	Qty.
1	Swash plate box (horizontal)	1
2	Rotary oil seal (35 × 52 × 8)	1
3	Thrust bearing 2	1
4	Swash plate sleeve	1
5	O-ring (28 × 1.8), 70°	1
6	Swash plate (11.5°)	1
7	Thrust bearing 1	1
8	Retaining ring (D12)	3
9	Spring clip	3
10	Plunger	3
11	Return spring	3
12	O-ring (80 × 2.65), 70°	1
13	Plunger seat	1
14	Reciprocating oil seal (12 × 20 × 6)	3
15	Retaining gasket	3
16	Hexagon socket head screw (M8 × 25)	4
17	Secondary water seal (12 × 20 × 4)	3
18	Secondary seal seat	3
19	O-ring (22.4 × 1.8), 70°	3
20	Water seal gasket	3
21	Main water seal (12 × 20 × 5)	3
22	Rubber plug	1
23	Valve cover	6
24	Inlet and outlet valve spring	6
25	Inlet and outlet valve plate	6
26	O-ring (9 × 1.8)	6
27	Inlet and outlet valve seat	6
28	Suction spring	1
29	Steel ball 3/16	6
30	O-ring (3.55 × 1.8)	1
31	O-ring (7.5 × 1.8)	1
32	Suction head	1
33	O-ring (10 × 1.8), 80°	3
34	Blind head	3
35	Pump head (copper)	1

No.	Part name	Qty.
36	Thermal protector	1
37	U-pin	1
38	Hexagon socket head screw (M8 × 50)	2
39	Hexagon socket head screw (M8 × 45)	1
40	Steel ball S7	1
41	O-ring (9 × 1.8), 80°	1
42	Unloading valve seat	1
43	Open retaining ring (12.9 × 10.0 × 1.25)	1
44	O-ring (10 × 1.8), 90°	1
45	Unloading valve stem assembly	1
46	O-ring (7.5 × 1.8)	1
47	Closed retaining ring (7.69 × 10.6 × 1.4)	1
48	O-ring (14 × 1.8)	1
49	Unloading valve sleeve	1
50	Pressure regulating spring	1
51	Pressure regulating nut	1
52	Hexagonal locking nut (M6)	1
53	Blind plug	1
54	Water inlet connector	1
55	Hand-tightening nut	1
56	Tower type water inlet filter pad	1
57	O-ring (7.5 × 2.4), 90°	1
58	Check valve core	1
59	Check valve spring	1
60	Nozzle	1
61	Venturi tube	1
62	O-ring (6 × 1.5)	1
63	O-ring (5 × 1.5)	1
64	O-ring (12 × 1.8)	1
65	O-ring (15 × 1.8)	1
66	Water outlet connector	1
67	Water inlet thread protection sleeve	1
68	Water outlet thread protection sleeve	1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration number: **DOCIP 3586035**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Product identification: **HBM benzine hogedrukreiniger 186 bar
8,7L/min 196cc
H135617**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Other specifications: **Measured sound power level:
Guaranteed sound power level:**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 11 August 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', with a horizontal line drawn through it.

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

Company name: **HBM Machines**

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Declaration number: **DOCIP 3586041**

Name and address of manufacturer / EU-AR: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE SOLE RESPONSIBILITY OF:

Name and address of manufacturer: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Product identification: **HBM benzine hogedrukreiniger 220 bar
9,5L/min208cc
H135618**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Other specifications: **Measured sound power level:
Guaranteed sound power level:**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 11 August 2025**

Signature:

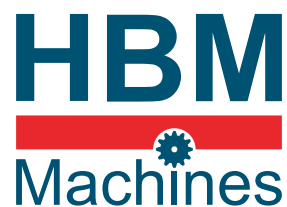
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Name, position: **Jan Willem Stapel
CEO**

Company name: **HBM Machines**

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	27
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	27
2.1 Algemene veiligheidsinstructies	27
2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	27
2.3 Brandstofveiligheid	28
2.4 Brandstof hanteren	28
2.5 Brandstof opslaan	28
2.6 Verwijdering van brandstof	28
2.7 Onderhoud	28
2.8 Trilling- en geluidsbeperking	28
2.9 Restricties	28
2.10 Noodsituatie	28
2.11 Uitleg van de symbolen	29
2.12 Uitleg over signaalwoorden	29
2.13 Lijst met gebruikte afkortingen	29
2.14 Beoogd gebruik	29
2.15 Voorzienbaar verkeerd gebruik	30
3. Overweging voor de locatie	30
3.1 Hoogte	30
3.2 Temperatuur en vochtigheid	30
3.3 Rechtopstaande stabiliteit	30
3.4 Vrije werkruimte	30
3.5 Verlichting	30
4. Overzicht	30
4.1 H135617/H135618	30
4.2 Meegeleverde accessoires	31
4.3 Specificaties	31
4.4 Verklaarde geluidsemissiewaarden	31
4.5 Verklaarde trillingsemissiewaarden	31
5. Voor het eerste gebruik	31
5.1 Uitpakken	31
5.2 Eerste reiniging	32
5.3 Conditionering	32
6. Montage	32
6.1 Hogedrukreiniger	32
6.2 Slang naar hogedrukpomp	32
6.3 Slang naar spuitpistool	32
6.4 Spuitlans op spuitpistool	32
6.5 Het juiste mondstuk kiezen	33
6.6 Mondstuk op spuitlans	33
6.7 Hogedrukpomp naar watertoevoer	33
7. Brandstof bijvullen	33
7.1 Motorolie toevoegen	34
8. Inbedrijfstelling	34
8.1 Pre-operationele controles en procedures	34
8.2 De veiligheidssystemen controleren en testen	34
9. Bediening/Gebruik	34
9.1 Opstarten en uitschakelen	34
9.2 Sproeiwerkzaamheden	35
9.3 Reinigingsmiddel gebruiken	35
9.4 De motor stoppen	36
10. Reiniging en onderhoud	36
10.1 Reiniging	36
10.2 Het mondstuk reinigen	36
10.3 Opslag	36
10.4 Transport	36



11. Onderhoud	37
11.1 Onderhoudsschema	37
11.2 De bougie inspecteren en vervangen	37
11.3 Motorolie verversen	37
11.4 Het luchtfilter inspecteren of vervangen	37
11.5 Brandstof aftappen	38
12. Onderhoud	38
13. Probleemoplossing	38
14. Verwijdering	38
14.1 Demontage, uitschakeling en afdanking	38
14.2 Verwijdering van het product	38
14.3 Verwijdering van brandstof	38
14.4 Verwijdering van de olie	38
14.5 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	38
15. Garantie	39
16. Klantenservice	39
17. Onderdelenlijsten en diagrammen	39
17.1 Opengewerkte tekening	39
18. EU-conformiteitsverklaring	46
18.1 H135617	46
18.2 H135618	47

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u de machine veilig en effectief kunt gebruiken, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt operatoren in staat om de functies en veiligheidskenmerken van de machine grondig te begrijpen, waardoor een verkeerd gebruik effectief wordt voorkomen en het risico op persoonlijk letsel of schade wordt beperkt.
- Het bevat gedetailleerde uitleg over de veiligheidssymbolen en waarschuwingen op de machine en in deze handleiding, zodat operatoren potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van de machine en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u de machine installeert en gebruikt.

- » Lees, volg en begrijp deze handleiding om de machine veilig en efficiënt te gebruiken. Het negeren van deze instructies kan leiden tot ernstig letsel of schade.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plaats die toegankelijk is voor operatoren die deze machine gebruiken, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij de machine voor eenvoudige raadpleging door alle operatoren. Alle operatoren moeten zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat ze deze machine bedienen, onderhouden of repareren.
- » De eigenaar van deze machine is verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Dit omvat het uitvoeren van regelmatige inspecties en onderhoud, het begrijpen van de handleiding en het volgen van de verstrekte instructies voor een veilige werking.
- » Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Doe bij overdracht van deze machine aan derden deze handleiding erbij.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, aanpassingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan kennis van het gebruik en de veiligheidsinstructies van de machine.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.
- » Gebruik deze machine zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsgevaars!

- » Tijdens het gebruik kunt u worden blootgesteld aan dampen die chemicaliën bevatten. Langdurige blootstelling aan deze chemicaliën kan gezondheidsproblemen veroorzaken, mogelijk inclusief – maar niet beperkt tot – schade aan de voortplanting of geboortefouten.

Het risico dat gepaard gaat met deze blootstelling varieert afhankelijk van de frequentie en duur. Om het risico te beperken, wordt het aanbevolen de machine in een goed geventileerde ruimte te gebruiken en goedgekeurde veiligheidsuitrusting te dragen, zoals stofmaskers die speciaal zijn ontworpen om microscopisch kleine deeltjes te filteren.

Was altijd uw handen na gebruik om het risico op blootstelling aan chemicaliën te beperken.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op explosie!

- » Spuit geen brandbare vloeistoffen.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Een verkeerd gebruik van de hogedrukstraal kan gevaarlijk zijn. De straal mag niet gericht worden naar personen, uitrusting onder stroom of de machine zelf.
- » Gebruik de machine niet als er personen binnen bereik zijn, tenzij ze beschermingskleding dragen.
- » Richt de straal niet naar uzelf of anderen om kleding of schoenen te reinigen.
- » Hogedrukreinigers mogen niet gebruikt worden door kinderen of ongeschoold personeel.
- » Gebruik geen machines met een verbrandingsmotor binnenshuis, tenzij de nationale arbeidsautoriteiten hebben vastgesteld dat er afdoende ventilatie is.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » De machine moet van de stroombron worden losgekoppeld tijdens het schoonmaken of onderhoud, en bij het vervangen van onderdelen of het ombouwen van de machine naar een andere functie, door de contactsleutel te verwijderen en de accu los te koppelen.
- » Gebruik de machine niet als het netsnoer of belangrijke onderdelen van de machine beschadigd zijn, zoals veiligheidsvoorzieningen, hogedrukslangen, trekkerpistool.
- » Zorg dat er zich geen uitlatemissie in de nabijheid van de luchtinlaten bevindt.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

- » Dit toestel is ontworpen om te worden gebruikt met het schoonmaakmiddel dat is meegeleverd of dat door de fabrikant is aanbevolen. Het gebruik van andere schoonmaak- of chemische producten kan een negatieve impact op de veiligheid van de machine hebben.
- » Hogedrukslangen, hulpstukken en aansluitingen zijn belangrijk voor de veiligheid van de machine. Gebruik alleen slangen, hulpstukken en aansluitingen aangeraden door de fabrikant.
- » Om de veiligheid van de machine te waarborgen, gebruik alleen originele of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen.
- » Water dat langs de terugslagkleppen is gestroomd wordt ondrinkbaar geacht.
- » Gebruik de machine niet als het netsnoer of belangrijke onderdelen van de machine beschadigd zijn, zoals veiligheidsvoorzieningen, hogedrukslangen en het trekkerpistool.

- Machines mogen niet door kinderen worden gebruikt. Houd toezicht op kinderen om te voorkomen dat ze met de machine gaan spelen.
- Deze machine kan worden gebruikt door personen met beperkte fysieke, visuele of mentale mogelijkheden, of die een gebrek aan ervaring en kennis hebben indien ze gepaste instructies hebben gekregen zodat ze het apparaat op een veilige manier kunnen gebruiken en op de hoogte zijn van de gevaren die het gebruik van het apparaat met zich meebrengt.
- Kinderen mogen niet met de machine spelen.
- Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen of onderhouden.
- Deze machine moet tijdens gebruik onder toezicht staan.
- Deze machine gebruikt een 0°-mondstuk (26), 25°-mondstuk (25) en een zeepmondstuk (24). Er kan plotselinge terugslag optreden wanneer u de trekker overhaalt.
- Houd het spuitpistool (2) altijd stevig met beide handen vast en zorg voor een stabiele lichaamshouding tijdens gebruik.
- Hogedrukwater veroorzaakt sterke terugslag. Zet uzelf stevig schrap en richt het spuitpistool (2) nooit op mensen of dieren.
- Deze machine is uitgerust met een overdrukventiel en een trekkervergengeling (4). Controleer hun werking regelmatig vóór elk gebruik.
- Sluit alleen aan op een voorziening met schoon water. Gebruik een slang van minimaal 7,6 m met een standaard M22-koppeling om lekkage of schade te voorkomen.
- Deze machine is niet bedoeld voor opzuigtoepassingen. Sluit altijd aan op een onder druk staande watertoevoer.
- Gebruik een slang met een drukbestendigheid boven 1,37 bar en zonder zichtbare schade of knikken.
- Sluit de machine niet rechtstreeks aan op de drinkwaterleiding zonder een terugstroombeveiliging.
- Volg de voorschriften van uw plaatselijke nutsbedrijf bij het aansluiten van het product op een waterleiding! De machine mag nooit worden gebruikt op de drinkwaterleiding zonder een regelbare terugstroombeveiliging die voldoet aan EN 12729 type BA of EN 61770!

2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die de machine genereert.
- Draag veiligheidsschoenen met antislipzolen om uw voeten te beschermen tegen vallende objecten, verplettering of prikgevaar tijdens het gebruiken van de machine. Zorg ervoor dat ze goed passen voor comfort en maximale veiligheid.
- Draag geschikte beschermende kleding om mogelijke gevaren te minimaliseren bij het gebruiken van de machine. Dit omvat bescherming tegen mogelijke risico's zoals scherpe voorwerpen, hete oppervlakken, spatten van chemicaliën of vloeistoffen, mogelijke verstrikking in bewegende delen en blootstelling aan fijne deeltjes die irritatie van de huid kunnen veroorzaken.

2.3 Brandstofveiligheid

- Hanteer en bewaar alle brandstoffen volgens de lokale voorschriften en veiligheidsrichtlijnen.
- Voorkom contact van brandstof met de huid, ogen en kleding door het dragen van geschikte beschermende uitrusting. Als brandstof in contact komt met uw huid, was het getroffen gebied onmiddellijk en grondig met water en zeep.
- Eet of drink niet tijdens het bijvullen van de machine. Als u per ongeluk brandstof inslikt, raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Zorg voor voldoende ventilatie bij het werken met brandstof om ophoping van schadelijke dampen te voorkomen.
- Houd alle ontstekingsbronnen, waaronder open vuur en vonken, uit de buurt van brandstof.
- Vermijd het inademen van brandstofdampen, aangezien deze irritatie kunnen veroorzaken of een gezondheidsrisico kunnen vormen.
- Houd blusmiddelen in de buurt van plaatsen waar brandstof wordt gehanteerd of opgeslagen.
- Open de brandstoftankop geleidelijk om eventuele druk die zich heeft opgebouwd door brandstofdamp of omgevingsfactoren te laten ontsnappen. Of, indien aanwezig, druk op het overdrukventiel op de brandstoftankop.
- Zorg er na het bijvullen van de brandstoftank voor dat de brandstoftankop stevig wordt vastgedraaid.
- Reinig gemorste brandstof onmiddellijk met absorberende materialen die geschikt zijn voor gevaarlijke vloeistoffen. Laat eventuele brandstofresten verdampen voordat u de machine gebruikt.
- Gebruik alleen containers en uitrusting die goedgekeurd zijn voor brandstofgebruik en duidelijk zijn gelabeld.

2.4 Brandstof hanteren

- Zorg ervoor dat de gebruikte brandstof compatibel is met de machine om chemische reacties of lekkages te voorkomen.
- Zorg voor elektrische aarding tijdens het overbrengen van brandstof om het risico op statische ontlading te beperken.
- Gebruik altijd geschikte hulpmiddelen zoals trechters en vulpijpen bij het bijvullen.
- Zorg ervoor dat de brandstofcontainers en overbrengingsmechanismen schoon en vrij van vocht of onzuiverheden zijn. Water of andere verontreinigingen kunnen de prestaties en betrouwbaarheid van de machine negatief beïnvloeden.
- Vermijd het overvol vullen van brandstofcontainers of -tanks om het risico op overloop en het vrijkomen van dampen te beperken.
- Verplaats brandstofcontainers vóór het starten van de motor tot op minstens 3 meter afstand van de machine om een veilige afstand te waarborgen en het risico op brand te minimaliseren.
- Zorg ervoor dat brandstofcontainers tijdens transport goed vastgezet zijn om morsen of beschadiging te voorkomen.

2.5 Brandstof opslaan

- Sla brandstof op in goed afgesloten, goedgekeurde brandstofcontainers die bestand zijn tegen corrosie en lekkage.
- Plaats de brandstofcontainers in een koele, droge en goed geventileerde ruimte, uit de buurt van direct zonlicht en ontstekingsbronnen.
- Label alle brandstofcontainers duidelijk met de inhoud en de datum van opslag.
- Beperk de opgeslagen hoeveelheid tot wat noodzakelijk is voor het operationele gebruik.
- Inspecteer de brandstofcontainers regelmatig op slijtage, beschadiging of lekkage.
- Houd de opslagruimtes afgesloten en alleen toegankelijk voor bevoegd personeel.
- Voorkom contact tussen de brandstof en water om verontreiniging en microbiële groei te voorkomen.

2.6 Verwijdering van brandstof

- Volg altijd de lokale voorschriften en richtlijnen voor de juiste verwijdering van brandstof.
- Voer ongebruikte of verontreinigde brandstof af volgens de geldende regelgeving voor gevaarlijk afval.
- Gebruik erkende inzamel- of recyclingfaciliteiten voor de correcte verwijdering van brandstof en met brandstof doordrenkt materiaal.
- Loos geen brandstof in afvoeren, op de grond of in oppervlaktewater.
- Neem gemorste of gelekte brandstof op met niet-brandbare absorberende materialen.
- Sla afgewerkte brandstof en gebruikt absorberend materiaal op in afgesloten containers die gemarkeerd zijn voor gevaarlijk afval.
- Houd, indien van toepassing, een administratie bij van de brandstofverwijdering volgens de geldende regelgeving.

2.7 Onderhoud

- Controleer de machine regelmatig op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het product opnieuw gebruikt.
- Houd de machine schoon en vrij van stof, vuil en ophoping. Ophoping kan de prestaties beïnvloeden of de machine beschadigen.
- Controleer en draai alle bouten, moeren en bevestigingen aan om ervoor te zorgen dat ze stevig vastzitten.

2.8 Trilling- en geluidsbeperking

- Beperk de duur van het gebruik van de machine om de totale blootstelling aan trillingen en lawaai te beperken. Las geregeld een pauze in en wissel de taken af om voldoende hersteltijd te hebben. Plan uw werkschema zodanig dat het gebruik van gereedschap met hoge trillingen over een langere periode wordt gespreid.
- Gebruik de machine alleen zoals bedoeld door het ontwerp en volg de instructies van de fabrikant op. Het naleven van deze richtlijnen zorgt voor een veilig en efficiënt gebruik, waarbij trillingen en lawaai tot een minimum worden beperkt.
- Zorg ervoor dat de machine in goede staat verkeert en juist wordt onderhouden.
- Gebruik de juiste accessoires die specifiek voor de machine zijn ontworpen. Zorg ervoor dat ze in goede staat zijn en correct zijn geïnstalleerd. Beschadigde of onjuiste accessoires kunnen het trillings- en geluidsniveau verhogen.
- Houd de handgrepen of grijpvlakken van de machine stevig vast. Deze zijn speciaal ontworpen om een deel van de trillingen te absorberen en de overdracht naar uw handen en armen te verminderen.
- Langdurig gebruik van de machine kan leiden tot het hand-arm vibratiesyndroom (HAVS) en andere gerelateerde aandoeningen. Om dit risico te minimaliseren, is het belangrijk beschermende handschoenen te dragen, uw handen warm te houden en de beste praktijken op het gebied van trillings- en lawaai-reductie te volgen.

2.9 Restrisico's

Ondanks het naleven van alle veiligheidsvoorschriften tijdens gebruik van deze machine, blijven er inherente risico's op letsel en schade bestaan. Er zijn potentiële risico's verbonden aan de structuur en het ontwerp van de machine, waaronder:

- Vermoeidheid vergroot het risico op ongevallen. Moedig regelmatige pauzes, voldoende rust en taakrotatie aan om vermoeidheid te voorkomen.
- Brandwonden door contact met hete oppervlakken.
- Langdurige blootstelling aan het geluid dat door de machine wordt geproduceerd, kan leiden tot blijvend gehoorverlies. Draag geschikte gehoorbescherming tijdens het gebruik van de machine.

2.10 Noodsituatie

- In geval van een andere noodsituatie, zoals beknelling, stroomuitval, mechanische storing, kortsluiting of letsel aan personen, volg de noodstopprocedures zoals beschreven in de handleiding. Schakel de machine uit, zoek onmiddellijk hulp en verleen medische hulp indien nodig.
- Train de gebruikers regelmatig om een veilige werkomgeving in diverse noodsituaties te bevorderen. Versterk essentiële protocollen, zoals evacuatieprocedures, brandbestrijdingstechnieken en veiligheidsmaatregelen. Blijf proactief om paraatheid te waarborgen en de veiligheid van alle betrokkenen te beschermen.
- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van de machine. Controleer de machine regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- Schakel in geval van storingen of noodsituaties de aan/uit-schakelaar (10) uit. Laat de machine nakijken en repareren door een gekwalificeerde vakman voordat u deze opnieuw gebruikt.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat de machine uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.

2.11 Uitleg van de symbolen

De volgende symbolen worden in deze handleiding, op de machine en/of de verpakking gebruikt.



Dit symbool is de afkorting van "Conformité Européenne" wat "Conformiteit met de EU-richtlijnen, voorschriften en geldende normen" betekent. Met de CE-markering bevestigt de fabrikant dat dit product in overeenstemming is met de geldende Europese richtlijnen en voorschriften.



Raadpleeg en lees de handleiding.



Opgelet, heet oppervlak! De buitenkant van de machine kan tijdens het gebruik heet worden.



Draag gehoorbescherming.



Draag een stofmasker.



Draag oogbescherming.



Draag veiligheidsschoeisel.



Draag beschermende kleding.



Draag veiligheidshandschoenen.



Waarschuwing! Niet roken.



Waarschuwing! Geen open vuur, vlammen en/of ontstekingsbronnen.



Machine is niet geschikt voor aansluiting op de drinkwaterleiding.



De straal mag niet worden gericht op personen, dieren, onder spanning staande elektrische apparatuur of op de machine zelf.



Geen bleekmiddel toevoegen.



Toegestane druk.



Nominale druk.



Waterdoorstroming.



Cilinderinhoud.



Productiejaar.



Geluidsvermogensniveau.



Gewicht.



Vul de motor tot aan de markering.



Waarschuwing! Brandbare stoffen.



Waarschuwing! Adem geen dampen in.



Zeepreservoir.



Veilige afstand.

20:1

Verduunningsverhouding.

2.12 Uitleg over signaalwoorden

De volgende signaalwoorden worden in deze handleiding, op de machine en/of de verpakking gebruikt.

⚠ GEVAAR!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
⚠ WAARSCHUWING!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
⚠ VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Signaalwoord dat wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.
OPMERKING!	Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

2.13 Lijst met gebruikte afkortingen

De volgende afkortingen worden in deze handleiding, op de machine en/of de verpakking gebruikt. Het begrijpen van deze afkortingen helpt gevaren te minimaliseren en bevordert het veilig gebruik van de machine.

V	Volt	°C	Graden Celsius
A	Ampère	dB	Decibel
Hz	Frequentie	L/min	Liter per minuut
L	Liter	LOT	Identificatienummer
kg	Kilogram		

2.14 Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- De machine is specifiek ontworpen voor het reinigen van oppervlakken met hogedrukwater.
- Deze machine is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huiselijke omgevingen en doe-het-zelf-toepassingen.
- De machine is geschikt voor gebruik buitenshuis.

2.15 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

- » Het strikt gebruiken van de machine zoals bedoeld helpt de risico's van verkeerd gebruik te beperken, bevordert een veiligere werkomgeving en vermindert de kans op ongevallen of schade aan de machine.
- » Houd u strikt aan het beoogde gebruik van de machine, aangezien het is ontworpen voor specifieke toepassingen. Het aanpassen van de machine of het gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, is ten strengste verboden.

- De machine is niet bedoeld voor:
- gebruik binnenshuis (vanwege risico's op koolmonoxidevergiftiging en onvoldoende ventilatie).
- het reinigen van leefruimten zoals woningen, slaapkamers of badkamers.
- gebruik in recreatievoertuigen (bijv. caravans) of boten.
- gebruik in afgesloten, slecht geventileerde ruimten.
- gebruik in de nabijheid van brandbare vloeistoffen, dampen of ontvlambare materialen.
- gebruik in hoogbouw of afgesloten commerciële ruimtes.
- gebruik in explosieve omgevingen of gebieden met vluchtige gassen.
- gebruik op mensen of dieren.
- gebruik in ondergedompelde of overstromde omgevingen.

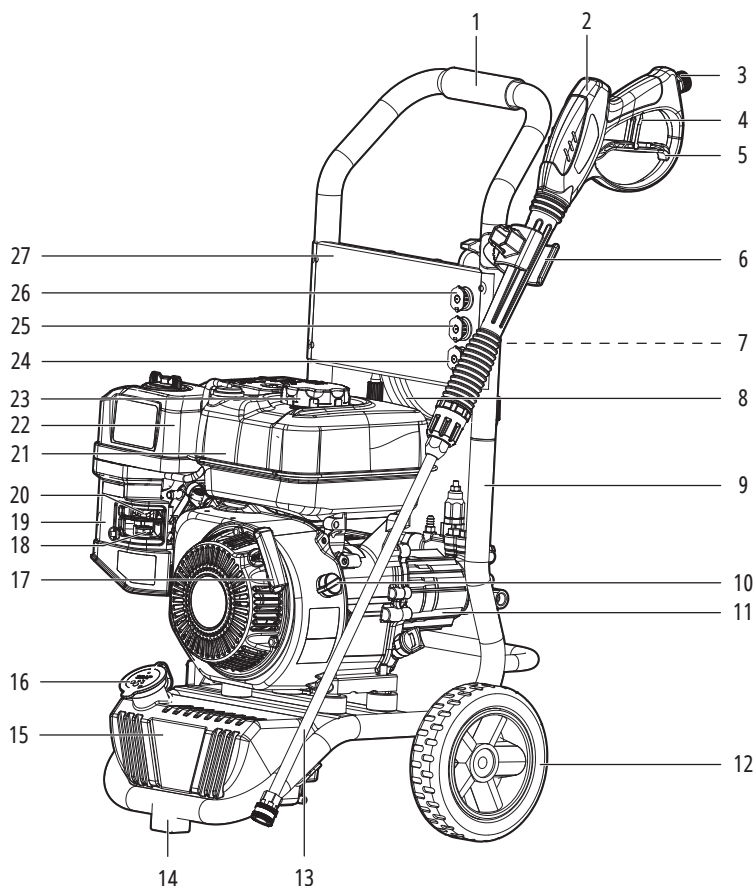
3. Overweging voor de locatie

3.1 Hoogte

- Het gebruik van de machine op grote hoogte (boven 1000 m) kan de prestaties beïnvloeden door een lagere luchtdichtheid, minder zuurstof, verminderde luchtdruk en temperatuurschommelingen. Het effect varieert afhankelijk van de voedingsbron van de machine.
- Gebruik de machine niet op een locatie hoger dan 3000 m boven zeeniveau. Een hogere hoogte kan de prestaties en veiligheidsvoorzieningen beïnvloeden.
- Op grote hoogte neemt het vermogen van de machine af vanwege de verminderde hoeveelheid zuurstof die beschikbaar is voor de verbranding. Dit leidt tot onvolledige verbranding van brandstof, met als gevolg lagere prestaties en een verminderde efficiëntie.

4. Overzicht

4.1 H135617/H135618



3.2 Temperatuur en vochtigheid

OPMERKING!

- » Zorg voor voldoende luchtstroom en warmteafvoer om oververhitting te voorkomen en optimale bedrijfsomstandigheden te handhaven.

Vermijd snelle temperatuursveranderingen die thermische spanning kunnen veroorzaken en laat de machine zich aanpassen aan de omgevingstemperatuur om condensvorming te voorkomen voordat u het gereedschap in gebruik neemt.

Voor optimale prestaties, zorg ervoor dat de werkomgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:

- Maximum temperatuur: 40 °C
- Minimum temperatuur: -5 °C

Voor optimale opslag- en transportomstandigheden, zorg ervoor dat de omgeving voldoet aan de volgende temperatuurvereisten:

- Maximum temperatuur: +50 °C
- Minimum temperatuur: +10 °C

Zorg ervoor dat de relatieve vochtigheid (RV) niet hoger is dan 50 % bij gebruik van de machine op de maximum temperatuur van 40 °C. Als de omgevingstemperatuur lager is, is een hogere relatieve vochtigheid acceptabel. Het wordt aanbevolen om de machine niet bloot te stellen aan een vochtigheidsniveau boven 80 %.

3.3 Rechtopstaande stabiliteit

Zorg ervoor dat de machine juist is gemonteerd, inclusief de juiste uitlijning en stevige bevestiging van de componenten, om stabiliteit tijdens de werking te behouden.

3.4 Vrije werkruimte

Zorg ervoor dat de locatie voldoende ruimte biedt voor een veilige werking, onderhoud en toegankelijkheid van de machine. Overweeg factoren zoals deurafmetingen, gangen en paden om de grootte en het gewicht van de machine te kunnen accommoderen.

3.5 Verlichting

Een gepaste verlichting is essentieel voor zowel de veiligheid als de bediening. Zorg ervoor dat de locatie voldoende verlichting heeft om een veilige en goed verlichte werkomgeving te bieden.

- Gebruik de machine niet buitenshuis 's nachts of bij slecht zicht.

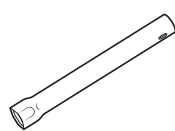
Nr.	Onderdeelnaam
1	Handgreep
2	Spuitspuit
3	Spuitspuitaansluiting
4	Trekkervergrendeling
5	Trekker
6	Spuitspuithouder
7	Slanghouder (niet afgebeeld)

Nr.	Onderdeelnaam
8	Slang
9	Frame
10	Aan/uit-schakelaar
11	Pomp
12	Wielen
13	Spuitslang
14	Voet

Nr.	Onderdeelnaam
15	Zeepreservoir
16	Zeepreservoirinlaat
17	Trekhendel voor terugslagstarter
18	Brandstofklephendel
19	Motor
20	Chokehendel
21	Brandstoftank

Nr.	Onderdeelnaam
22	Luchtfilter
23	Brandstoftankdop
24	Zeepmondstuk
25	Mondstuk (25°)
26	Mondstuk (0°)
27	Mondstukpaneel

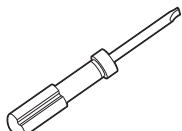
4.2 Meegeleverde accessoires



Bougiesleutel



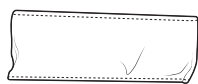
Krachthendel



Schroevendraaier voor dubbel gebruik



Reinigingsnaald



Gereedschapstasje



Trechter



Spuitspuit



Spuitslang



Slang (7,6 m)

4.3 Specificaties

OPMERKING!

» De specificaties en constructies die in deze handleiding worden beschreven, waren accuraat op het moment van publicatie. Er bestaat een mogelijkheid dat de specificaties en constructies zonder voorafgaande kennisgeving of verplichtingen worden gewijzigd door continue verbeteringen.

Model	H135617	H135618
Druk	186 bar	220 bar
Max. inlaatdruk	5,52 bar	5,52 bar
Min. inlaatdruk	2,76 bar	2,76 bar
Waterdebiet	8,7 L/min	9,5 L/min
Motor	AP168FB (196 cc)	AP170F (208 cc)
Start	Terugslagstart	Terugslagstart
Pomp	Axiale nokkenaspomp	Axiale nokkenaspomp
Zeepreservoir	Ingebouwd reservoir	Ingebouwd reservoir
Slang	7,6 m	7,6 m
Mondstuk	0°, 25°, Zeep	0°, 25°, Zeep
Wiel	7 × 2"	7 × 2"
Gewicht (zonder water)	25 kg	27 kg
Afmetingen	495 × 425 × 535 mm	495 × 425 × 535 mm
Motorolie	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Brandstof	Loodvrije benzine	Loodvrije benzine
Bougie	NGK BPR6ES	NGK BPR6ES
Capaciteit motorolie	0,6 L	0,6 L
Capaciteit benzinetank	3,6 L	3,6 L
Capaciteit zeepreservoir	1,8 L	1,8 L
Capaciteit vacuümpompolie	130 ml	130 ml

4.4 Verklaarde geluidsemissiewaarden

OPMERKING!

» De vermelde waarden zijn emissieniveaus, en zijn niet noodzakelijkerwijs veilige bedrijfsniveaus. Hoewel er een verband bestaat tussen de emissie- en blootstellingsniveaus, kan dit niet betrouwbaar worden gebruikt om te bepalen of aanvullende voorzorgsmaatregelen nodig zijn. Factoren die het daadwerkelijk blootstellingsniveau van het personeel beïnvloeden, zijn onder andere de eigenschappen van de werkruimte, andere geluidsbronnen, het aantal andere machines en aangrenzende processen. Het toegestane blootstellingsniveau kan tevens per land verschillen. Deze informatie zorgt er echter voor dat de gebruiker van de machine de gevaren en risico's beter kan beoordelen.

Model	H135617	H135618
A-gewogen emissiegeluidsdruk, L_{pA}	≤ 90,4 dB(A)	≤ 90,5 dB(A)
Onzekerheid, K_{pA}	2,28 dB(A)	2,53 dB(A)
A-gewogen geluidsvermogeniveau, L_{WA}	106 dB(A)	108 dB(A)
Onzekerheid, K_{WA}	1 dB	1 dB

OPMERKING!

» Waarde bepaald volgens ISO 3744.
» De som van een gemeten geluidsemissie en de bijbehorende onzekerheid vertegenwoordigt een bovengrens van de waarden die waarschijnlijk voorkomen in metingen.

4.5 Verklaarde trillingsemissiewaarden

Model	H135617	H135618
Totale trillingswaarde van hand-armstelsel, a_h	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²
Onzekerheid, K_{a_h}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

OPMERKING!

» De bedrijfsomstandigheden tijdens het meten en de gebruikte meetmethoden waren overeenkomstig de IEC 60335-2-79 norm.

5. Voor het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

⚠ WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!

» Houd het verpakkingsmateriaal uit de buurt van kinderen en huisdieren om verstikkingsgevaar te voorkomen.

OPMERKING!

» Inspecteer de verpakking zorgvuldig op zichtbare tekenen van schade, zoals deuken, gaatjes of scheuren. Neem bij significante problemen direct contact op met onze klantenservice. Zorg ervoor dat de inhoud van de levering compleet en onbeschadigd is voordat u de machine gebruikt.

- Open de doos zorgvuldig en verwijder alle verpakkingsmaterialen, zoals noppenfolie of schuiminserts. Gooi het verpakkingsmateriaal op een verantwoorde wijze weg en recycle het.
- Inspecteer de machine grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

5.2 Eerste reiniging

OPMERKING!

» De oppervlakken van de machine kunnen zijn voorzien van een dunne olielaag om corrosie tijdens transport en opslag te voorkomen. Deze laag kan worden verwijderd met een oplosmiddelreiniger of een ontvetter op basis van citrus.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Vermijd het gebruik van agressieve chemicaliën of op chloor gebaseerde oplosmiddelen, evenals schurende materialen zoals staalwol of ruwe schrobborstels, deze kunnen schade veroorzaken.
» Wees tijdens het reinigingsproces voorzichtig met de hoeveelheid water die op de machine wordt aangebracht. Te veel water kan mogelijk schade veroorzaken.

5.3 Conditionering

- Controleer de bedieningselementen grondig om er zeker van te zijn dat ze correct functioneren en de benodigde functionaliteit bieden. Los eventuele storingen of problemen die tijdens het testen worden vastgesteld op voordat u de machine gebruikt.
- Test de brandstofkraan, trekkervergrendeling en andere veiligheidsmechanismen om er zeker van te zijn dat ze volledig werken en correct functioneren. Het goed functioneren van deze veiligheidsmechanismen is essentieel om ongevallen te voorkomen en een veilige werkomgeving te behouden.

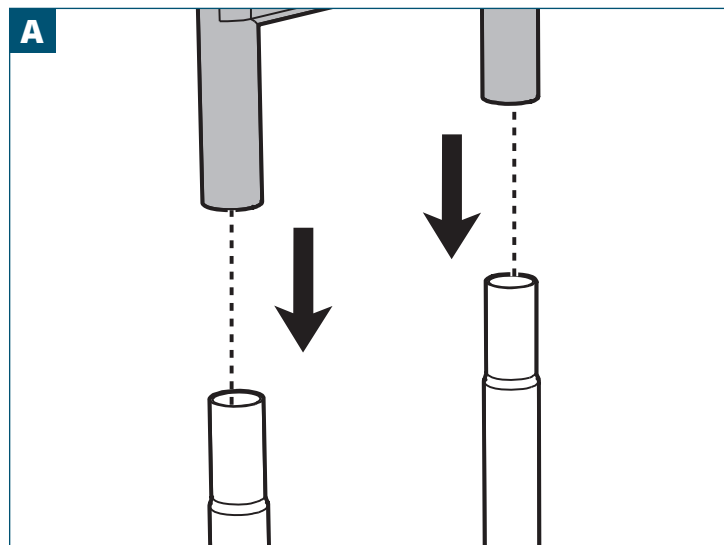
6. Montage

6.1 Hogedrukreiniger

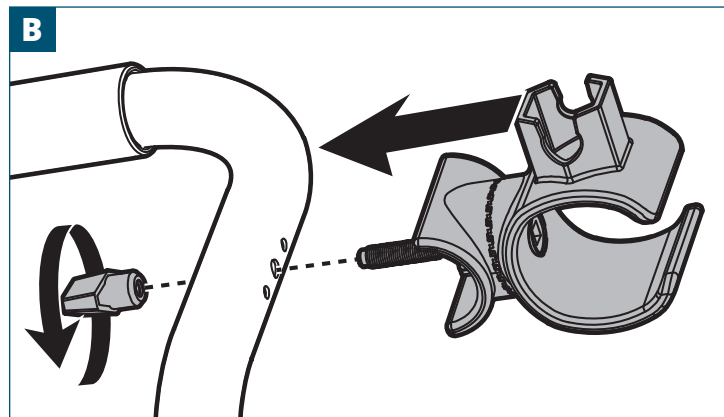
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» De machine is zwaar. Til of verwijder de hogedrukreiniger niet uit de doos.

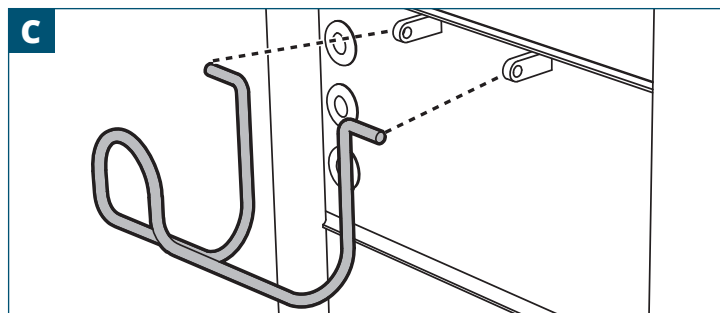
1. Snijd de doos open en verwijder de machine voorzichtig.
2. Verwijder de eindkap van het frame (9) (afb. A).
3. Bevestig de handgreep (1) aan het frame (9) (afb. A).



4. Bevestig de spuitpistoolhouder (6) aan het frame (9) (afb. B).

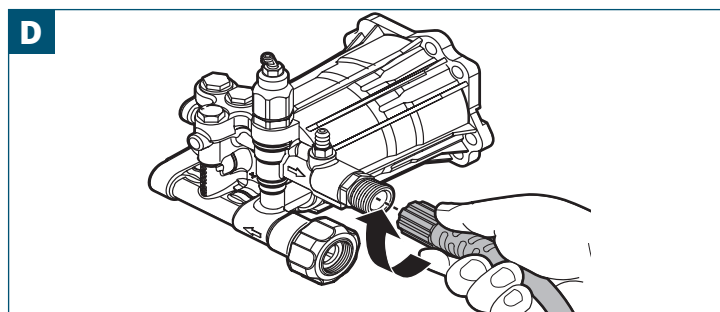


5. Bevestig de slanghouder (7) aan het mondstukpaneel (27) (afb. C).



6.2 Slang naar hogedrukpomp

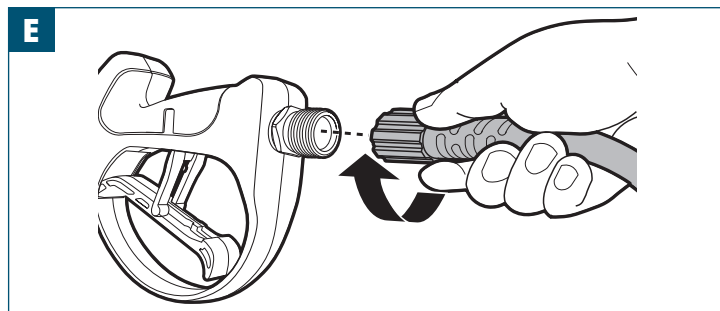
1. Lijn de slangaansluiting uit met de uitlaatkoppeling (afb. D).
2. Draai de aansluiting met de klok mee (afb. D). Draai die niet te vast aan.



3. Trek zachtjes aan de slang (8) om te controleren of deze goed vastzit.

6.3 Slang naar spuitpistool

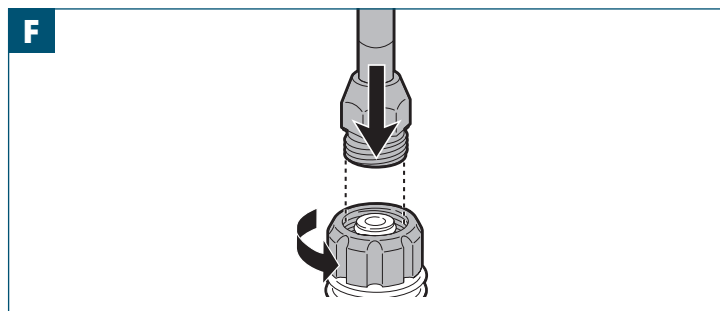
1. Lijn de slangaansluiting met schroefdraad uit met de spuitpistool aansluiting (3).
2. Draai de aansluiting met de klok mee (afb. E). Draai die niet te vast aan.



3. Trek zachtjes aan de slang (8) om te controleren of deze goed vastzit.

6.4 Spuitlans op spuitpistool

1. Verwijder de beschermkap bij de aansluiting van de spuitlans (13).
2. Steek de spuitlans (13) in de voorkant van het spuitpistool (2) (afb. F).
3. Draai de moer op het spuitpistool (2) met de klok mee tot deze vastklikt (afb. F). Draai die niet te vast aan.



6.5 Het juiste mondstuk kiezen

OPMERKING!

» Om schade aan het oppervlak te voorkomen en de juiste maat mondstuk te selecteren, begin altijd met het mondstuk met de laagste druk. Schakel vervolgens stapsgewijs over op een mondstuk met hogere druk totdat de gewenste druk is bereikt.

Elk mondstuk geeft een ander sproeipatroon en een andere druk. Gebruik het juiste mondstuk voor de taak om schade of een slecht resultaat te voorkomen.

Mondstuk	Kleur	Beschrijving
 0°-mondstuk (26)	Rood	Geeft een geconcentreerde, hogedrukstraal voor hardnekkige vlekken op harde oppervlakken. Niet gebruiken op hout, verf of zachte materialen.
 25°-mondstuk (25)	Groen	Voor algemene reiniging van terrassen, opritten en voertuigen.
 Zeepmondstuk (24)	Zwart	Lagedrukmondstuk voor het aanbrengen van reinigingsmiddel.

6.6 Mondstuk op spuitlans

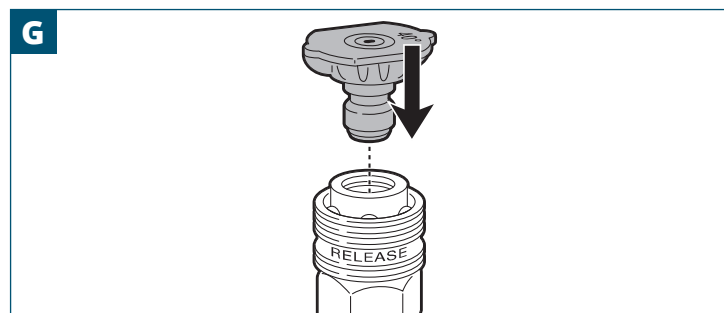
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Plaats nooit uw handen voor het mondstuk (24/25/26).

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Bevestig of verwijder de spuitlans (13) of het opzetstuk nooit terwijl het systeem onder druk staat.
» Schakel de machine altijd uit en vergrendel de trekker (5) voordat u mondstukken (24/25/26) vervangt.

1. Trek de snelkoppelinghuls aan het uiteinde van de spuitlans (13) naar achteren.
2. Steek de mondstukpunt in het uiteinde van de spuitlans (13) (afb. G).



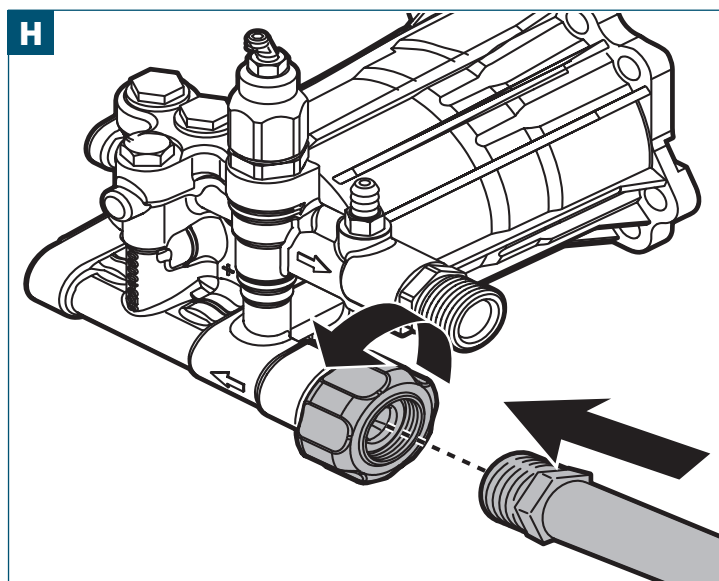
3. Laat de huls los om het mondstuk (24/25/26) vast te zetten.

6.7 Hogedrukpomp naar watertoevoer

OPMERKING!

» De machine vereist een minimale druk van 1,37 bar en een doorstroomhoeveelheid van 18,92 L/min.

1. Sluit een tuinslang aan op een kraan met schoon water.
2. Lijn de tuinslangaansluiting uit met de waterinlaat op de pomp (afb. H).
3. Draai de schroefkraag met de klok mee met de hand vast (afb. H). Draai die niet te vast aan.



4. Zet de watertoevoer volledig open.
5. Knijp in de trekker (5) om lucht uit het systeem te laten ontsnappen.

7. Brandstof bijvullen

⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en ontploffing!

» Zorg ervoor dat de motor (19) is uitgeschakeld voordat u brandstof bijvult. Probeer de machine nooit bij te vullen terwijl de motor draait.
» Brandstof en olie zijn zeer brandbaar! Ze kunnen explosieve dampen vormen bij ontbranding. Zorg ervoor dat er geen open vuur in de buurt is en rook niet tijdens het bijvullen met brandstof.

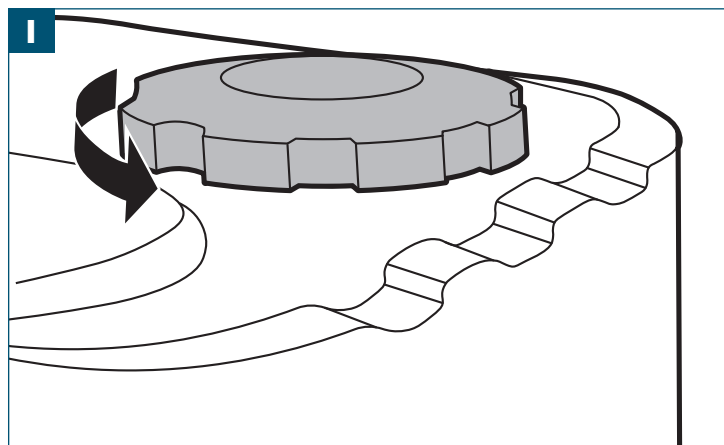
OPMERKING!

» Om brandstofveroudering en schade aan de carburateur en het brandstofsysteem te voorkomen, gebruik brandstofstabilisatoren of additieven om de houdbaarheid van de brandstof te verlengen en de prestaties te behouden. Volg de instructies op de verpakking van de brandstofstabilisator of additief om de aanbevolen hoeveelheid aan de brandstoftank toe te voegen.
» Zorg ervoor dat de machine op een stabiel en vlak oppervlak staat, met de brandstoftankdop naar boven gericht. Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.

OPMERKING!

» Gebruik geen brandstof die is opgeslagen in een metalen brandstofcontainer of in een vuile brandstofcontainer. Dit kan ertoe leiden dat er deeltjes in de carburateur terechtkomen, wat de motorprestaties kan beïnvloeden en/of schade kan veroorzaken.
» Houd een ruimte van ongeveer 5 mm tussen het brandstofniveau en de binnenrand van de brandstoftank (21) om uitzetting mogelijk te maken.
» Ruim gemorste brandstof onmiddellijk op met een zachte, absorberende doek.
» Draai de brandstoftankdop (23) stevig terug op zijn plaats.

1. Verplaats de machine naar een buitenruimte.
2. Plaats de machine op een vlakke ondergrond.
3. Schakel de motor (19) uit met de aan/uit-schakelaar (10) en laat de machine volledig afkoelen.
4. Reinig het gebied rond de brandstoftankdop (23) om te voorkomen dat vuil in de brandstoftank (21) terechtkomt.
5. Draai de brandstoftankdop (23) tegen de klok in los (afb. I).



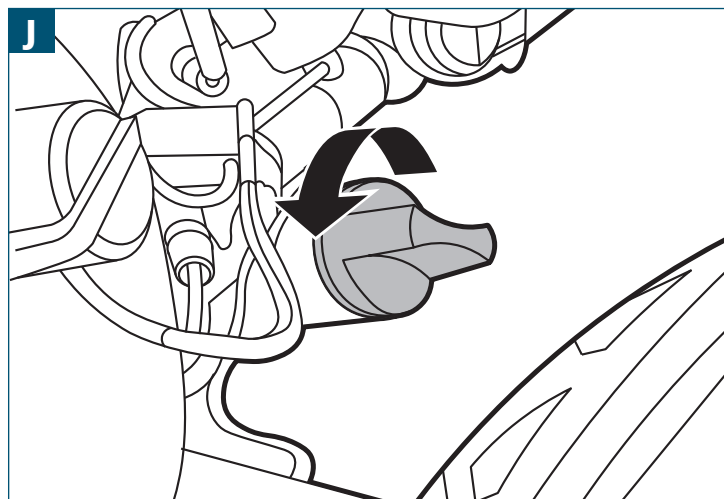
6. Vul de brandstoftank (21) met benzine van 87 octaan (of hoger) met behulp van een trechter. Vul die niet te veel.
7. Plaats de brandstoftankdop (23) weer stevig terug.
8. Veeg gemorste brandstof op voordat u de machine gebruikt.

7.1 Motorolie toevoegen

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Het gebruik van de motor (19) zonder voldoende olie kan schade veroorzaken.

1. Plaats de machine op een vlakke ondergrond.
2. Schakel de motor (19) uit met de aan/uit-schakelaar (10) en laat de machine volledig afkoelen.
3. Reinig het gebied rond de olie vuldop.
4. Draai de olie vuldop los (afb. J).



5. Vul de motor (19) met motorolie (SAE 10W-30) tot het oliepeil het bovenste niveau van de olieopening bereikt.
6. Plaats de olie vuldop terug en draai deze stevig vast.
7. Veeg gemorste olie weg voordat u de motor (19) start.

8. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

» Inbedrijfstelling helpt de prestaties van de machine te optimaliseren. Door de functionaliteit van de machine grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen.

8.1 Pre-operationele controles en procedures

- Inspecteer de machine visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.
- Zorg ervoor dat de machine correct en volledig is gemonteerd.
- Zorg ervoor dat de machine correct is gepositioneerd. Dit houdt in dat u controleert of de machine op een vlakke en stabiele ondergrond staat, zodat beweging of instabiliteit tijdens het gebruik wordt voorkomen.

8.2 De veiligheidssystemen controleren en testen

OPMERKING!

» Let tijdens de controles op abnormale geluiden, trillingen of geuren, en onderzoek en verhelp ze indien nodig. Als er tijdens de controles problemen of afwijkingen worden ontdekt, raadpleeg het hoofdstuk **Probleemoplossing** in de handleiding of neem contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Voer een uitgebreide testrun van de machine uit om te controleren of het juist werk en klaar is voor een regelmatig gebruik. Tijdens de testrun, controleer het volgende grondig:

- Test de werking van de brandstofkraan en de trekvergrendeling om er zeker van te zijn dat deze de machine in noodsituaties effectief stoppen.
- Controleer en test de juiste werking en installatie van de veiligheidsafdekkingen en vergrendelingen. Controleer of alle veiligheidsafdekkingen stevig bevestigd zijn en correct functioneren.
- Laag oliepeil-sensor: Deze moet worden geactiveerd en de motor (19) stoppen wanneer het oliepeil onvoldoende is.

9. Bediening/Gebruik

OPMERKING!

» Voer een grondige inspectie uit van de gemonteerde onderdelen en controleer op losse verbindingen, verkeerde uitlijningen of afwijkingen voordat u de machine gebruikt. Dit omvat het controleren van alle bevestigingsmiddelen, bouten en schroeven om er zeker van te zijn dat ze goed en stevig vastzitten. Eventuele problemen of afwijkingen moeten onmiddellijk worden aangepakt en opgelost voordat de machine in gebruik wordt genomen.

9.1 Opstarten en uitschakelen

⚠ WAARSCHUWING! Brandgevaar!

» Veeg gemorste brandstof op met een zachte, absorberende doek en wacht voldoende lang zodat eventuele brandstofdampen kunnen verdampen voordat u de motor start.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Houd handen en lichaamsdelen uit de buurt van de trekhendel voor terugslagstarter (17) om letsel te voorkomen.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Gebruik de motor niet zonder het brandstof- en motoroliepeil te controleren.
 » Laat de pomp niet draaien zonder dat de watertoevoer is aangesloten en geopend.
 » Ontlucht het systeem altijd vóór het starten om schade aan de apparatuur te voorkomen.

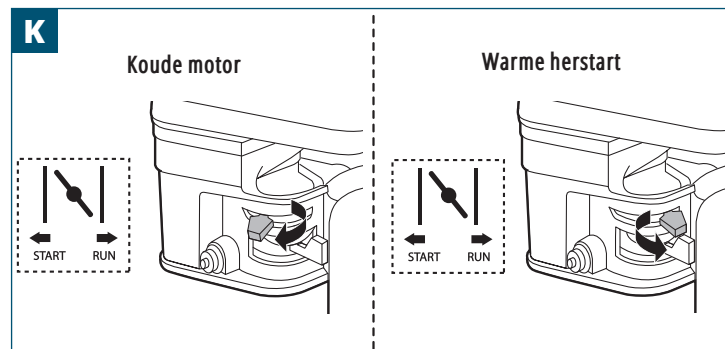
OPMERKING!

» Trek de trekhendel voor terugslagstarter (17) langzaam en gecontroleerd naar buiten. Wikkel het startkoord nooit om uw hand; trek alleen aan de handgreep.
 » Laat de trekhendel voor terugslagstarter (17) niet terugklappen. Begeleid deze tijdens het terugtrekken om schade te voorkomen.
 » Het te snel verplaatsen van de chokehendel kan ervoor zorgen dat de motor (19) afslaat.
 » Houd minimaal 1,5 m vrije ruimte aan alle zijden van de motor, inclusief de bovenkant. Richt de uitlaatopening van de motor weg van muren of woningen.

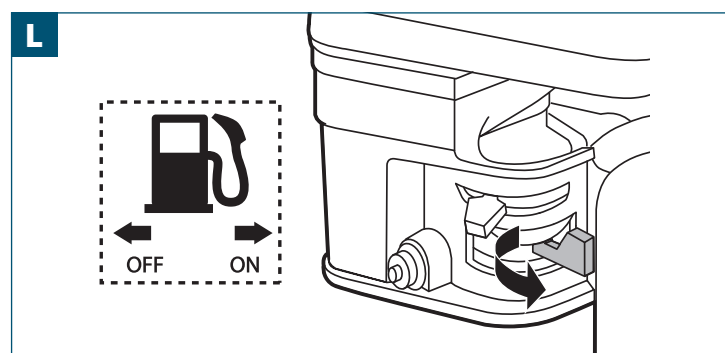
Als de motor niet start door een overmatige brandstofmengsel, voer de volgende stappen uit:

- Verwijder de bougie en droog deze grondig.
- Trek de trekhendel voor terugslagstarter (17) langzaam meerdere keren uit om brandstof uit de verbrandingskamer te verwijderen.
- Wacht tot de brandstofdampen zijn verdwenen voordat u de bougie weer plaatst.

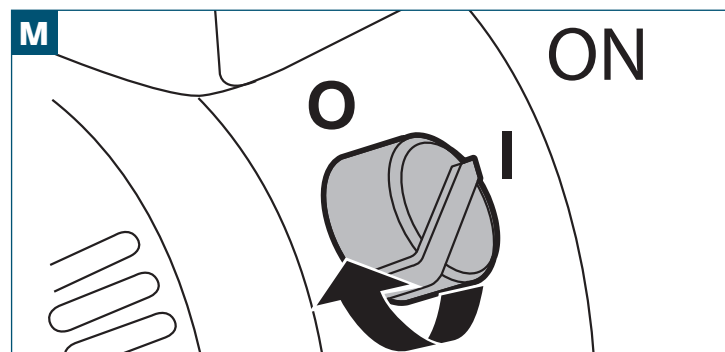
1. Bij het starten van een koude motor: zet de chokehendel op **START**. Bij een warme herstart: laat deze op **RUN** staan (afb. K).



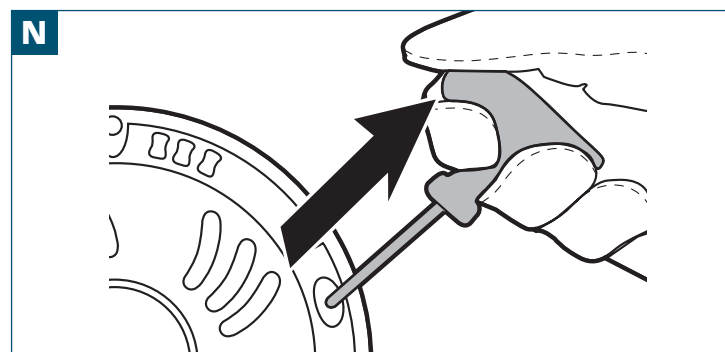
2. Open de brandstofkraan (afb. L).



3. Zet de aan/uit-schakelaar aan (10) (afb. M).



4. Trek langzaam totdat u weerstand voelt. Laat het koord volledig terugtrekken en trek vervolgens snel om te starten (afb. N).



5. Laat de motor (19) enkele seconden draaien. Als de chokehendel is gebruikt, verplaats deze langzaam naar **RUN**.

9.2 Sproeiwerkzaamheden

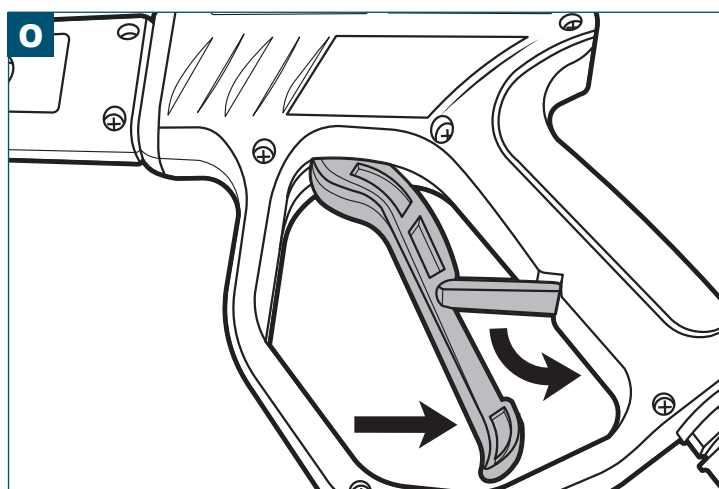
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Richt de straal nooit op mensen, dieren of elektrische apparatuur.
- » Draag altijd geschikte beschermingsmiddelen, waaronder oog- en handbescherming.
- » Houd handen uit de buurt van het spuitmondstuk (24/25/26) en bewegende onderdelen tijdens gebruik.
- » Gebruik de machine niet in afgesloten ruimten of slecht geventileerde gebieden. De uitlaatgassen van de motor bevatten koolmonoxide, wat ernstig letsel of de dood kan veroorzaken.

VOORZICHTIG! Risico op schade

- » Gebruik de machine niet zonder watertoevoer. Het droog laten draaien van de hogedrukpomp zal de interne onderdelen beschadigen.
- » Laat het apparaat niet langer dan 2 minuten stationair draaien in de bypass-modus. De bypass-modus treedt op wanneer de motor (19) en de hogedrukpomp draaien, maar de trekker (5) niet wordt ingedrukt. Langdurig stationair draaien kan ervoor zorgen dat de pomp oververhit raakt.

1. Kies een mondstuk (25/26) op basis van de gewenste sproeihoek en druk.
2. Ontgrendel de trekkervergrendeling (4) (afb. R).
3. Knijp in de trekker (5) om te beginnen met sproeien (afb. O).



4. Laat de trekker (5) los om het sproeien te pauzeren.

9.3 Reinigingsmiddel gebruiken

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Gebruik alleen reinigingsmiddelen die geschikt zijn voor hogedrukreinigers. Aggressieve chemicaliën kunnen de hogedrukpomp en andere onderdelen beschadigen.
- » Spuit geen brandbare vloeistoffen.

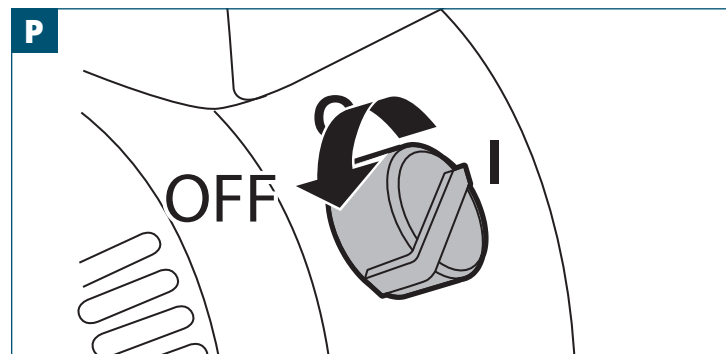
OPMERKING!

- » Plaats altijd het zeepmondstuk (24) bij het gebruik van reinigingsmiddel. Andere mondstukken (25/26) activeren de reinigingsmiddelaanzuiging niet.

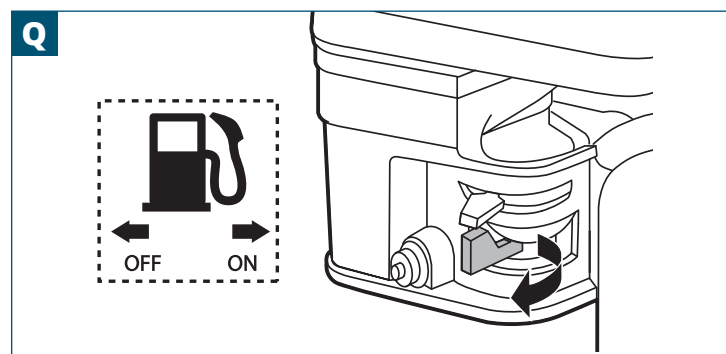
1. Vul het zeepreservoir (15) met reinigingsmiddel voor hogedrukreinigers.
2. Sluit het zeepmondstuk (24) aan op de spuitlans (13).
3. Zet de watertoevoer aan.
4. Ontgrendel de trekkervergrendeling (4) en knijp in de trekker (5) om reinigingsmiddel te sproeien.
5. Voor het beste resultaat, breng het reinigingsmiddel van onder naar boven aan en laat het enkele minuten inwerken.
6. Voor het afspoelen, schakel over naar een hogedrukmondstuk (25/26) en spoel van boven naar beneden.

9.4 De motor stoppen

1. Schakel na gebruik de aan/uit-schakelaar (10) uit (afb. P).



2. Sluit de brandstofkraan (afb. Q).



3. Knijp in de trekker (5) van het spuitpistool (2) om de druk in de slang (8) te laten ontsnappen.
4. Laat de motor (19) afkoelen voordat u de machine opbergt.

10. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel en beschadiging van het product!

» Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u gaat reinigen.

10.1 Reiniging

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuurponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van de machine.

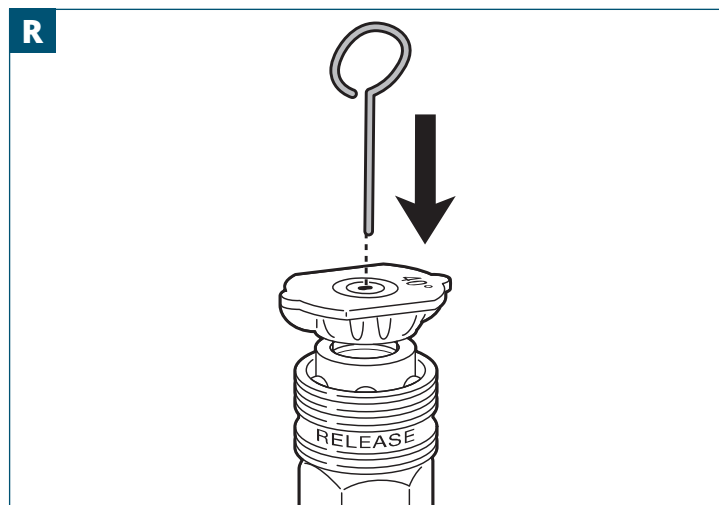
1. Schakel de aan/uit-schakelaar (10) uit en sluit de brandstofkraan.
2. Maak de bougiekop los van de motor (19).
3. Veeg de behuizing en het frame af met een vochtige doek.
4. Spoel het spuitpistool (2), de slang (8) en het mondstuk (24/25/26) af met schoon water.
5. Verwijder vuil uit het inlaatfilter en het zeepreservoir (15).
6. Droog alle onderdelen zorgvuldig alvorens deze op te bergen.

10.2 Het mondstuk reinigen

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» Gebruik geen scherpe voorwerpen zoals spijkers of spelden. Gebruik alleen de meegeleverde reinigingsnaald om beschadiging van de opening te voorkomen.

1. Koppel het mondstuk (24/25/26) los van de spuitlans (13).
2. Steek de reinigingsnaald in de opening van het mondstuk (afb. R).



3. Draai voorzichtig om vuil los te maken.
4. Haal de reinigingsnaald eruit en spoel het mondstuk (24/25/26) af onder schoon water.
5. Droog het mondstuk grondig voordat u het opbergt.

10.3 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig de machine grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- » Berg de machine op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg de machine niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- » Zorg ervoor dat de machine op een veilige plaats wordt opgeborgen, buiten het bereik van kinderen en huisdieren.

- Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
- Dek de machine af met een geschikte hoes om het tegen stof en vuil te beschermen.
- Controleer de opgeborgen machine regelmatig om ervoor te zorgen dat deze in goede staat blijft. Controleer die op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

10.4 Transport

- Indien demontage voor transport van de machine vereist is, volg de montage-instructies in omgekeerde volgorde om de machine correct te demonteren, label de onderdelen en pak ze stevig in om verlies of schade te voorkomen.
- Gebruik geschikte riemen, sjorbanden of beugels om de machine op zijn plaats te houden en beschadiging van het apparaat of het voertuig te voorkomen.

11. Onderhoud

11.1 Onderhoudsschema

Regelmatige inspecties en onderhoud zijn essentieel voor het vroegtijdig opsporen en tijdig oplossen van problemen. Volg het onderhoudsplan zoals beschreven in dit hoofdstuk om de optimale prestaties van de machine te behouden. De onderhoudstabel dient als een uitgebreid raamwerk voor het plannen van taken en het waarborgen van de prestaties en betrouwbaarheid van de machine.

Onderdeel	Taak	Elk gebruik	Maandelijks	Elke 3 maanden	Elke 6 maanden	Jaarlijks	Opmerking
Motorolie	Controleer het oliepeil	✓					
	Vervang				✓		
Luchtfiler	Controleer	✓					
	Reinig			✓	✓		Doe dit vaker dan aanbevolen als de machine in stoffige omgevingen wordt gebruikt.
	Vervang, reinig					✓	
Bougie	Reinig, stel af				✓		Stel de elektrodeafstand af op 0,6 mm–0,7 mm
	Vervang					✓	
Vonkenvanger	Reinig				✓		
Stationair draaien	Controleer, stel af					✓	Uit te voeren door bevoegd personeel.
Klepspeling	Controleer, stel af					✓	Uit te voeren door bevoegd personeel.
Brandstoftank	Reinig					✓	Uit te voeren door bevoegd personeel.
Brandstoftoevoerleiding	Controleer			Elke twee jaar			Uit te voeren door bevoegd personeel.

11.2 De bougie inspecteren en vervangen

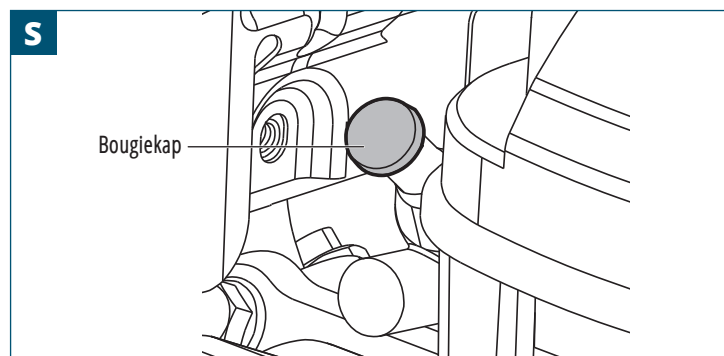
⚠ WAARSCHUWING!

- » Schakel de motor (19) uit en laat deze afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.
- » Draag altijd handschoenen bij het hanteren van de bougie om letsel te voorkomen.

OPMERKING!

- » Gebruik alleen de opgegeven bougie als vervanging. Onjuiste bougies kunnen de motor beschadigen.

1. Koppel de bougiedop los van de bougie. Verwijder vuil rondom de bougie.
2. Gebruik de meegeleverde bougiesleutel om de bougie te verwijderen.
3. Plaats een nieuwe of gereinigde bougie. Zorg ervoor dat de bougie correct is geplaatst.
4. Bevestig de bougiedop opnieuw stevig op de bougie.



11.3 Motorolie verversen

⚠ WAARSCHUWING!

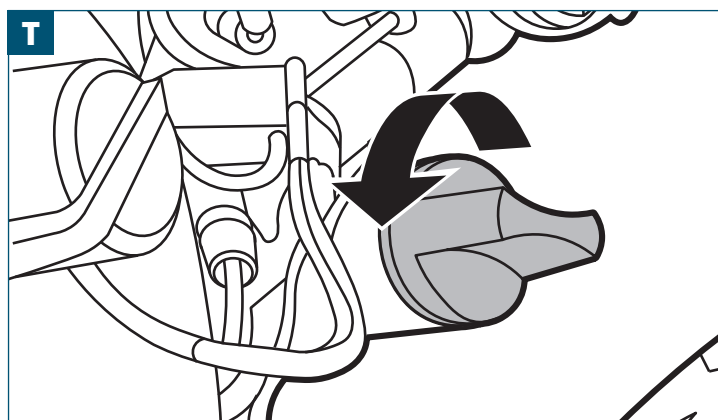
- » Schakel de motor (19) uit en laat deze afkoelen voordat u de olie ververst.

OPMERKING!

- » Voer gebruikte olie op de juiste wijze af bij een recyclingpunt.
- » Gebruik uitsluitend SAE 10W-30 om motorschade te voorkomen.

1. Plaats de machine op een stabiele, vlakke ondergrond en schakel de motor (19) uit.
2. Zoek naar de olieaftapplug en plaats er een opvangbak onder om de gebruikte olie op te vangen.

3. Verwijder de olieaftapplug met een moersleutel (niet meegeleverd) en laat de olie volledig wegvloeden.
4. Plaats de olieaftapplug terug zodra alle olie is afgetapt en draai deze stevig vast.
5. Reinig het gebied rond de olievullop.
6. Draai de olievullop los (afb. T).
7. Vul de motor met nieuwe olie via de olieopening. Gebruik de aanbevolen SAE 10W-30-olie.
8. Plaats de olievullop stevig terug.



11.4 Het luchtfiler inspecteren of vervangen

OPMERKING!

- » Een verstopt luchtfiler (22) kan de motorprestaties verminderen.
- » Vervang het luchtfiler (22) altijd als het beschadigd of sterk vervuild is.

1. Zoek naar de luchtfilerafdekking op de motor (19).
2. Open het luchtfilercompartiment door de afdekking te verwijderen.
3. Haal het luchtfiler (22) eruit en controleer het visueel op vuil, stof of opgehoopt afval.
4. Reinig het luchtfiler (22) met perslucht of klop het voorzichtig uit om los vuil te verwijderen.
5. Als het luchtfiler (22) zwaar vervuild, beschadigd of niet te reinigen is, vervang het door een nieuw luchtfiler.
6. Plaats het luchtfiler (22) terug en sluit de luchtfilerafdekking stevig.

OPMERKING!

- » Brandstof moet worden afgetapt voordat de machine voor langere tijd wordt opgeslagen, om schade aan de motor (17) en het brandstofsysteem te voorkomen.
- » Bewaar geen brandstof voor langere tijd in de tank.

1. Schakel de motor (19) uit en laat deze volledig afkoelen.
2. Open de brandstoftankdop (23) om eventuele druk in de tank te laten ontsnappen.
3. Plaats een geschikte opvangbak onder de brandstoftank (21) om de brandstof op te vangen.
4. Gebruik een hevelpomp (niet meegeleverd) om de brandstof uit de tank (21) te verwijderen.
5. Plaats de brandstoftankdop (23) stevig terug zodra de brandstof volledig is afgetapt.

12. Onderhoud

Een regelmatig onderhoud van het product is essentieel om de betrouwbaarheid, prestaties en levensduur van het product te behouden. Het wordt aanbevolen om het product elk jaar of na elke 300 bedrijfsuren te laten onderhouden, afhankelijk van wat het eerst komt.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Wacht niet tot het geplande onderhoudsinterval om eventuele problemen aan te pakken. Blijf alert voor de volgende symptomen die mogelijk onderhoud vereisen.
- » Als een van deze symptomen wordt waargenomen en niet kan worden opgelost door eenvoudige probleemoplossing, laat het product onmiddellijk onderhouden door een gekwalificeerde technicus. Het product verder gebruiken met deze onderliggende problemen kan snel leiden tot ernstigere schade en uitgebreide reparaties.

- **Ongewone geluiden of trillingen:** Mechanische problemen binnen de interne componenten van het product.
- **Plotselinge toename van de bedrijfstemperatuur:** De koelventilator is defect of de luchtinlaat is geblokkeerd.

13. Probleemoplossing

Volg de instructies in dit hoofdstuk om problemen en mogelijke oplossingen te identificeren. Als het probleem niet zelfstandig opgelost kan worden, wordt het aangeraden om hulp te zoeken bij een erkend servicecentrum of een gekwalificeerde specialist voor verdere inspectie, onderhoud en reparatiewerkzaamheden. Neem eventueel contact op met onze klantenservice voor verdere assistentie.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Motor (19) start niet.	• Weinig of geen brandstof in de brandstoftank (21). • Bougie is vuil of defect. • Brandstofkraan (18) is gesloten.	• Controleer en vul de brandstoftank (21) bij met verse brandstof. • Controleer en reinig of vervang de bougie. • Open de brandstofkraan (18).
Vermogensverlies tijdens gebruik.	• Verstopt brandstoffilter. • Vuil of verstopt luchtfilter. • Mondstuk (24/25/26) is geblokkeerd.	• Reinig of vervang het brandstoffilter. • Reinig of vervang het luchtfilter. • Reinig het mondstuk (24/25/26) met de reinigingsnaald.
Hogedrukreiniger sproeit onregelmatig of helemaal niet.	• Lucht in de slang of het systeem. • Defecte trekvergrendeling (4). • Onvoldoende watertoevoer.	• Knijp in de trekker (5) en houd deze ingedrukt om lucht uit het systeem te verwijderen. • Controleer of de trekvergrendeling (4) correct werkt. • Controleer de watertoevoer en zet de kraan volledig open.
Hogedrukreiniger sproeit zwak of niet op volle druk.	• Mondstuk (24/25/26) is verstopt. • Onvoldoende watertoevoer. • Defecte of verstopte hogedrukpomp.	• Reinig of vervang het mondstuk (24/25/26). • Zorg voor een constante, voldoende watertoevoer. • Controleer en reinig de hogedrukpomp (11) en zorg dat de inlaat niet geblokkeerd is.
Waterlekage uit de pomp (11).	• Losse of beschadigde pomppakkingen. • Slangaansluiting is los.	• Controleer en vervang de pomppakkingen. • Draai de slang aansluiting vast of vervang deze indien beschadigd.

14. Verwijdering

14.1 Demontage, uitschakeling en afdanking

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ontvlambaarheid!

- » Koppel de bougiedop los voordat u begint met het demontageproces om de kans op onbedoelde ontsteking uit te sluiten.
- » Gebruik goedgekeurde containers die zijn ontworpen voor de opslag van brandstof en volg de lokale voorschriften voor de juiste afvoer van gevaarlijk afval.

⚠ VOORZICHTIG! Risico op blootstelling aan chemicaliën!

- » Vermijd contact met huid en ogen bij het omgaan met brandstof.

Vermijd contact met huid en ogen bij het omgaan met olie.

- Tap altijd alle brandstof uit de machine voordat u deze afvoert.
- Tap altijd de olie uit de machine voordat u deze afvoert.

14.2 Verwijdering van het product

Gooi dit product weg in overeenstemming met de voorschriften die in uw gemeente van kracht zijn. Speciale behandelings- en verwijderingsprocedures kunnen noodzakelijk zijn om de veiligheid en bescherming van het milieu te waarborgen. Neem contact op met uw lokale autoriteiten om meer te weten te komen over de juiste verwijderings- of recyclingopties die in uw regio voorhanden zijn.

14.3 Verwijdering van brandstof

Het afvoeren van oude of vervuilde brandstof moet zorgvuldig gebeuren om milieuschade te voorkomen. Giet de brandstof eerst over in een goedgekeurde, lekvrije brandstofcontainer met behulp van een hevel of pomp. Bewaar de container op een goed

geventileerde plaats, uit de buurt van warmtebronnen of vonken. Meng de brandstof niet met andere stoffen, omdat dit de afvoer bemoeilijkt. Breng de brandstof naar een inzamelpunt voor gevaarlijk afval, recyclingcentrum of een erkende locatie die gebruikte brandstof accepteert, zoals sommige garages of gemeentelijke afvaldiensten. Giet brandstof nooit in de gootsteen, op de grond of in de vuilnisbak, dit is illegaal en zeer gevaarlijk. Volg altijd de lokale voorschriften voor een veilige en milieuvriendelijke afvoer.

14.4 Verwijdering van de olie

Voer gebruikte olie op verantwoorde wijze af om het milieu te beschermen en te voldoen aan de regelgeving. Laat de olie wegvloeden in een schone opvangbak en giet deze vervolgens over in een afgesloten, lekvrije container, zonder vermenging met andere stoffen. Breng de olie naar een erkend recyclingcentrum, automaterialenzaak of afvalinzamelpunt voor gevaarlijk afval. Giet olie nooit in de gootsteen, op de grond of in de vuilnisbak. Recycling helpt vervuiling te beperken en maakt het mogelijk om olie te herverwerken. Volg altijd de plaatselijke richtlijnen voor afvalverwerking.

14.5 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product tijdens transport te beschermen en is gemaakt van materialen die kunnen worden gerecycled.

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.

15. Garantie

HBM Machines staat achter de kwaliteit en vakmanschap van onze producten. Deze garantie is van toepassing op alle producten die direct bij ons bedrijf of een geautoriseerd verkooppunt zijn gekocht.

Beperkte garantie: Onze producten worden gedurende 2 jaar gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten. Als er gedurende de garantieperiode een fabricagefout op het product wordt gevonden, zullen we het defect naar eigen goeddunken repareren of vervangen, of de aankoopprijs terugbetalen.

Uitsluitingen: Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties.

Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure: Om een garantieclaim te kunnen initiëren is het originele aankoopbewijs, zoals een kassabon of een bestelnummer nodig.

Om te bepalen of een product door de garantie wordt gedekt, kunnen we extra informatie of bewijs van het defect vragen, zoals foto's of een retour van het product. Neem rechtstreeks contact op met onze klantenservice om een garantieclaim aan te vragen en te initiëren. Onze contactinformatie kan worden gevonden op onze website of in de documentatie die bij het product is meegeleverd.

Onze voorwaarden:

- Deze garantie is niet overdraagbaar en is alleen van toepassing voor de oorspronkelijke koper.
- Wij behouden ons het recht voor om deze garantie op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of aan te passen. De garantie, die op het moment van aankoop van kracht was, is van toepassing.
- Deze garantie geeft u specifieke juridische rechten. U kunt tevens andere rechten hebben die kunnen verschillen op basis van de lokale wetten of voorschriften.
- Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

16. Klantenservice

Hebt u een vraag, opmerking of klacht? Onze klantenservice is elke werkdag bereikbaar van 9:00 tot 17:30. Of u nu hulp nodig hebt met het gebruik, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com

Als u contact opneemt met onze klantenservice, vermeld dan het modelnummer en serienummer van het product en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing waarmee u te maken krijgt. Met specifieke informatie, zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, kunnen we het probleem beter vaststellen en oplossen.

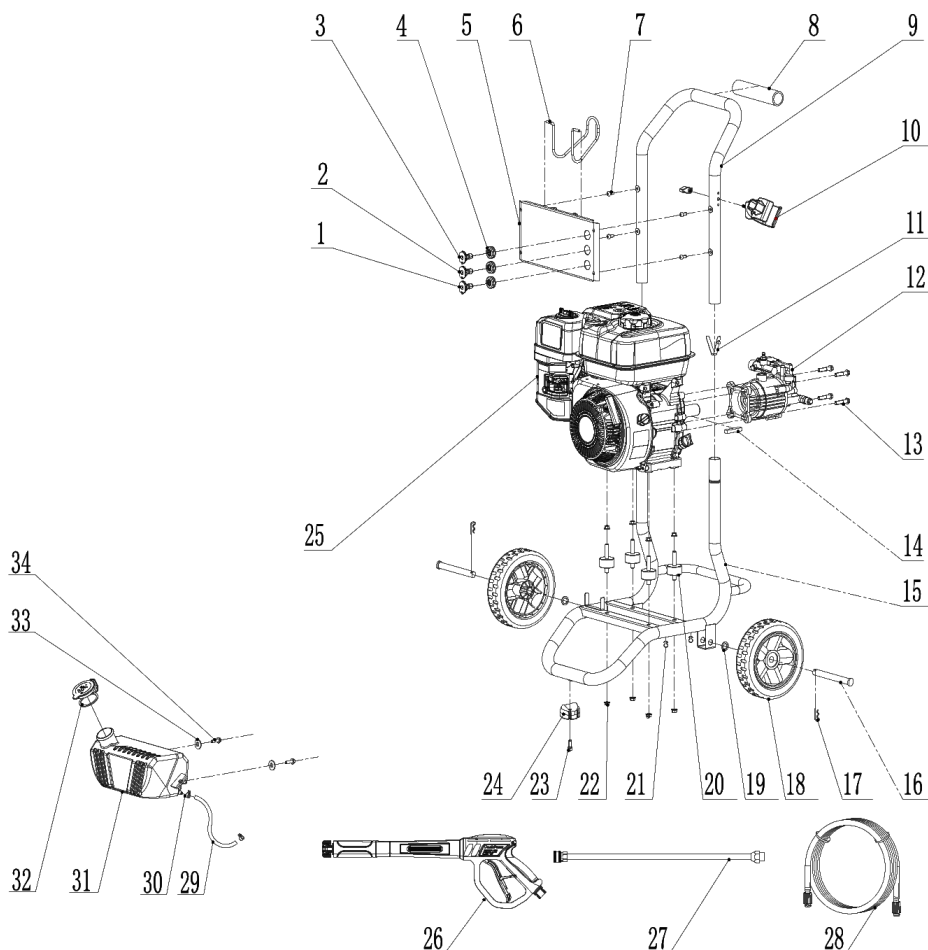
17. Onderdelenlijsten en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» De onderdelenlijst en schema's in deze handleiding zijn uitsluitend bedoeld als referentie. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het product te vervangen. Het wordt ten zeerste aanbevolen dat alle reparaties en vervangingen van onderdelen worden uitgevoerd door gecertificeerde en erkende technici, in plaats van door de gebruiker. De gebruiker neemt alle risico's en aansprakelijkheden op zich die gepaard gaan met hun reparaties aan het oorspronkelijk product of de installatie van vervangingsonderdelen.

17.1 Opengewerkte tekening

17.1.1 Machine

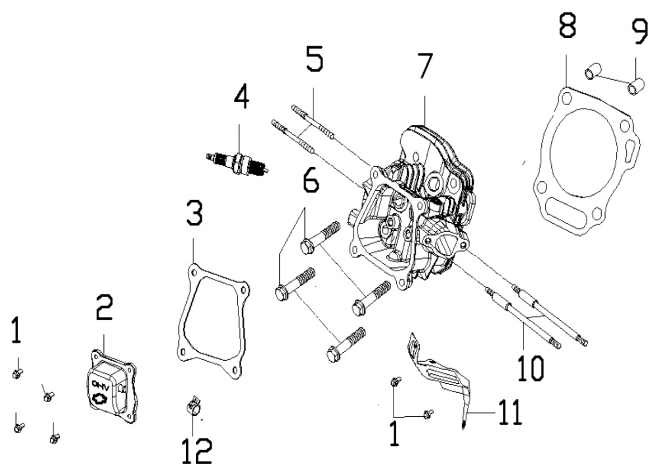


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeepondstuk	1
2	Mondstuk 25°	1
3	Mondstuk 0°	1
4	Mondstukhouder	3
5	Mondstukpaneel	1
6	Slanghouder	1
7	Zeskantpankopbout	4
8	Rubberen hendelhuls	1
9	Handgreepbuisassemblage	1
10	Pistoolframeassemblage	1
11	V-vormige sluiting	2
12	Wielpomp (Waterforce)	1
13	Zeskantige flensbout	4
14	Platte sleutel	1
15	Framegedeelte	1
16	As	2
17	Positioneringspenklem	2
18	Wielengedeelte	2
19	Platte sluitring	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
20	Draagbout met trillingsdempende zitting	4
21	Draadklem	1
22	Zeskantige flensmoer	8
23	Zeskantpankopbout	1
24	Trillingsdempende pad	1
25	Motoronderdelen	1
	Brandstoftankassemblage	1
	Klem	1
	Zeskantige flensbout	1
	Zeskantige flensmoer	2
26	Spuitspuit	1
27	Spuitslans	1
28	Hogedrukleiding	1
29	Zuigleiding (0,65 m)	1
30	Klem	2
31	Zeepreservoir	1
32	Zeepreservoirinlaat	1
33	Platte sluitring	2
34	Zeskantige flensbout	2

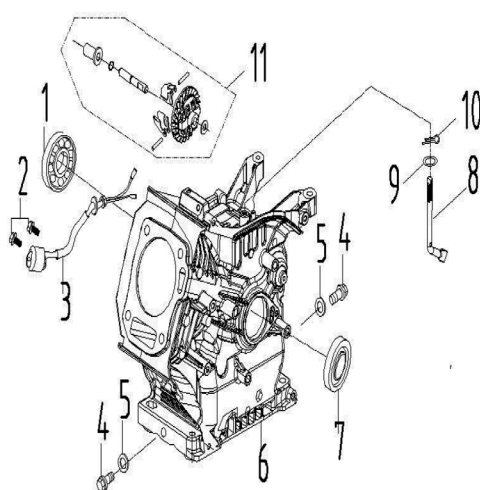
17.1.2 Motor

Cilinderkop-assemblage

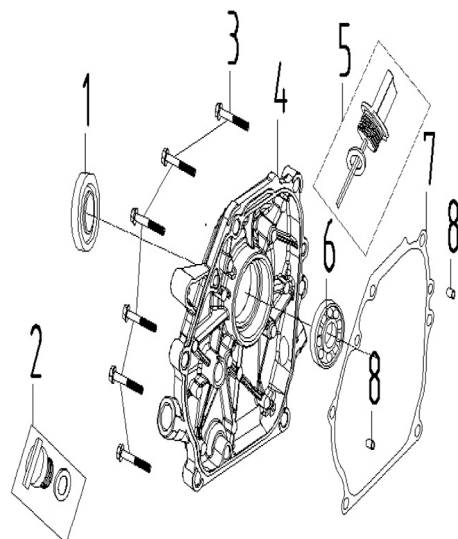


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantige flensbout (M6 × 12)	6
2	Cilinderafdekking-assemblage	1
3	Cilinderkoppakking	1
4	Bougie	1
5	Uitlaat dubbelzijdige tapeindbouten	2
6	Zeskantige flensbout (M8 × 60)	4
7	Cilinderkop-assemblage	1
8	Cilinderkoppakking	1
9	Positiepen	2
10	Luchtinlaat dubbelzijdige tapeindbouten	2
11	Onderste windscherm	1
12	Klem	1

Carter-assemblage

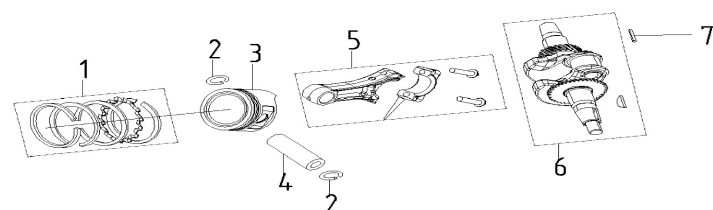


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Diepgroefkogellager 6205	1
2	Zeskantige flensbout (M6 × 16)	2
3	Oliesensor	1
4	Zeskantige flensbout (M10 × 15)	2
5	Aluminium pakking	2
6	Carterhuis	1
7	Olieafdichting (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
8	Slingerende snelheidsregelaar	1
9	Slingerring	1
10	Vergrendelingsclip voor positiepen	1
11	Snelheidsregelend tandwielassemblage	1

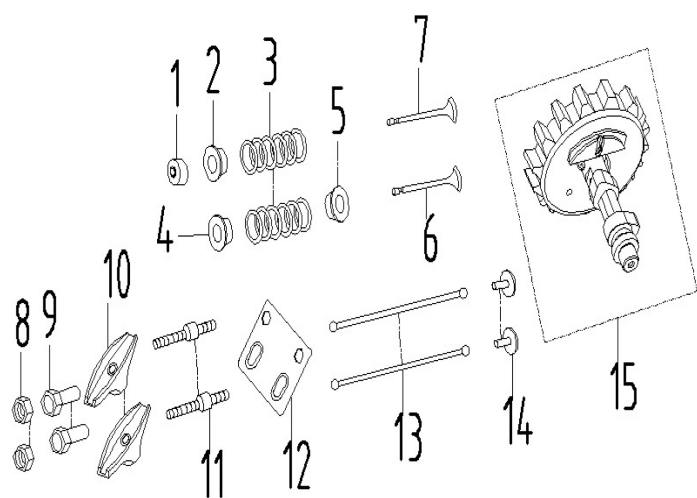


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Olieafdichting (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
2	Olieplugassemblage	1
3	Zeskantige flensbout (M8 × 32)	6
4	Carterdeksel	1
5	Oliepeilstokassemblage	1
6	Diepgroefkogellager 6205	1
7	Pakking voor carterdeksel	1
8	Positiepen	2

Krukas-zuigerassemblage

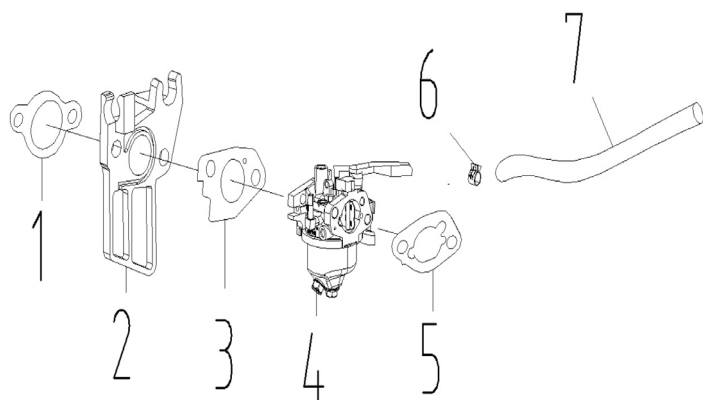


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zuigerringassemblage	1
2	Zuigerpenborgring	2
3	Zuiger	1
4	Zuigerpen	1
5	Drijfstangassemblage	1
6	Krukasassemblage	1
7	Platte sleutel	1



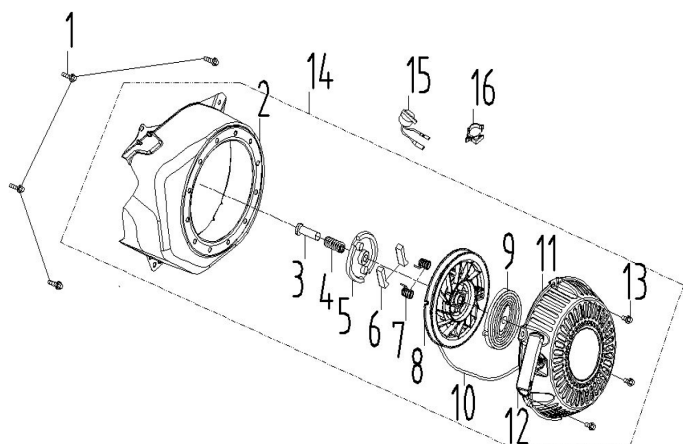
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Uitlaatkleprotor	1
2	Klepveerbasis voor uitlaat	1
3	Klepveer	2
4	Klepveerbasis voor inlaat	1
5	Oliekeerscherm voor inlaatklep	1
6	Inlaatklep	1
7	Uitlaatklep	1
8	Stelmoer voor tuimelaaras	2
9	Tuimelaaras	2
10	Kleptuimelaar	2
11	Bout voor tuimelaaras	2
12	Geleidingsplaat voor stoterstang	1
13	Klepstoterstang	2
14	Klepheffer	2
15	Nokkenasassemblage	1

Carburateurassemblage



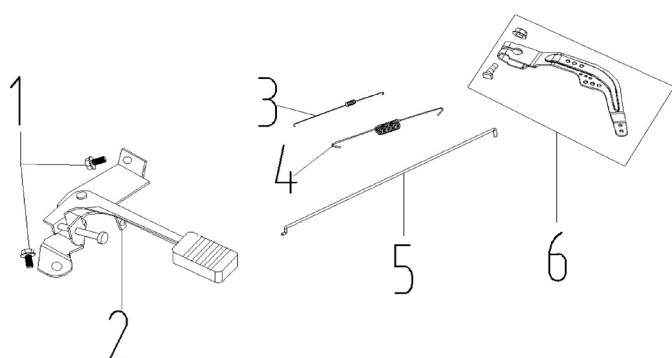
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Pakking voor luchtinlaat	1
2	Carburateur verbindingblok	1
3	Pakking voor carburateur	1
4	Carburateurassemblage	1
5	Pakking voor luchtreiniger	1
6	Klem	1
7	Brandstofleiding (0,165 m)	1

Trekstarter-assemblage



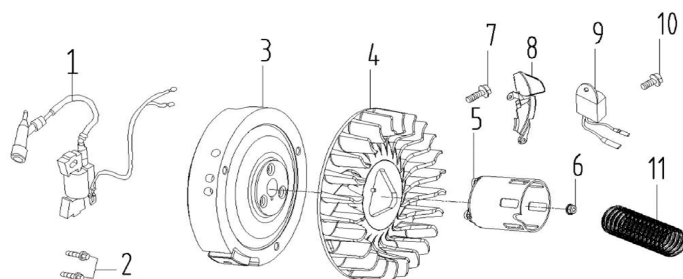
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantige flensbout (M6 × 12)	4
2	Trekstarterafdekking	1
3	Axiale schroef	1
4	Startveer	1
5	Palgeleidingsplaat	1
6	Pal	2
7	Retourveer	2
8	Rol	1
9	Startspoelveer	1
10	Startkoord	1
11	Starttrekplaat	1
12	Trekhendel voor terugslagstarter	1
13	Schijfbout	3
14	Trekstarter-assemblage/I net	1
15	Stopschakelaar	1
16	Klem voor eenfasige klepleiding	1

Snelheidsregelsysteem



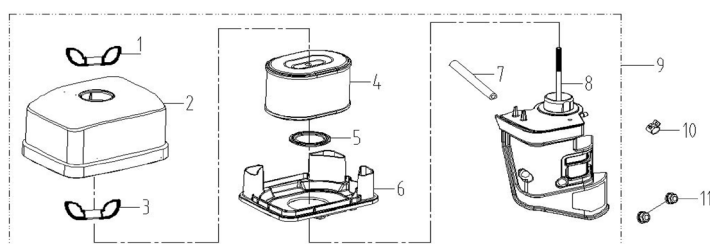
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Zeskantige flensbout (M6 × 12)	2
2	Snelheidsregelaar-assemblage	1
3	Retourveer	1
4	Afstelveer	1
5	Trekstang voor snelheidsregeling	1
6	Regelaar-component	1

Vliegwiel

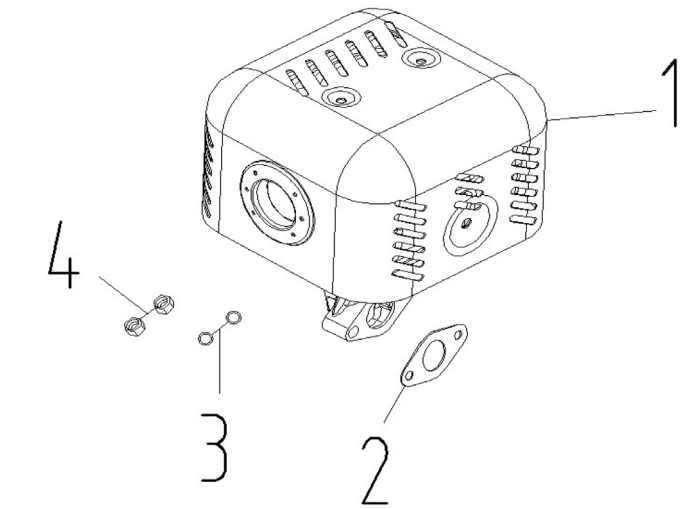


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Ontstekingsspoel-assemblage	1
2	Zeskantige flensbout (M6 × 25)	2
3	Vliegwiel	1
4	Ventilator	1
5	Startbeker	1
6	Zeskantige flensmoer (M14)	1
7	Zeskantige flensbout (M6 × 20)	1
8	Zijwindgeleider	1
9	Olie-alarm	1
10	Zeskantige flensbout (M6 × 12)	1
11	Sylphonbalg (0,055 m)	1

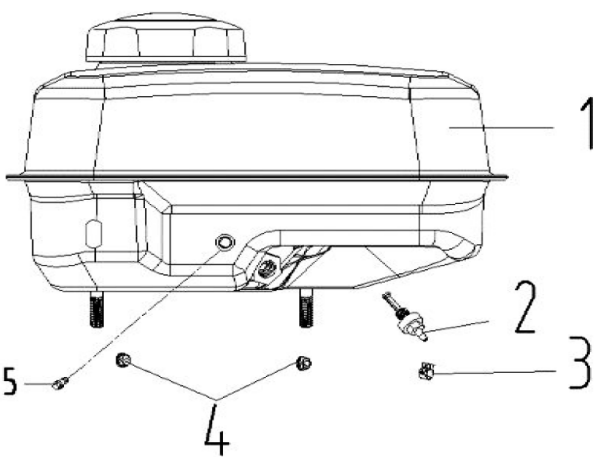
Luchtreiniger



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Vleugelmoer	1
2	Behuizingsdeksel van luchtreiniger	1
3	Vleugelmoer	1
4	Luchtreiniger filterelement-combinatie	1
5	Afdichtingsring	1
6	Steunplaat voor filterelement	1
7	Afvoerleiding (0,075 m)	1
8	Basis voor luchtreiniger	1
9	Luchtreiniger-assemblage	1
10	Klem	1
11	Zeskantige flensmoer (M6)	2

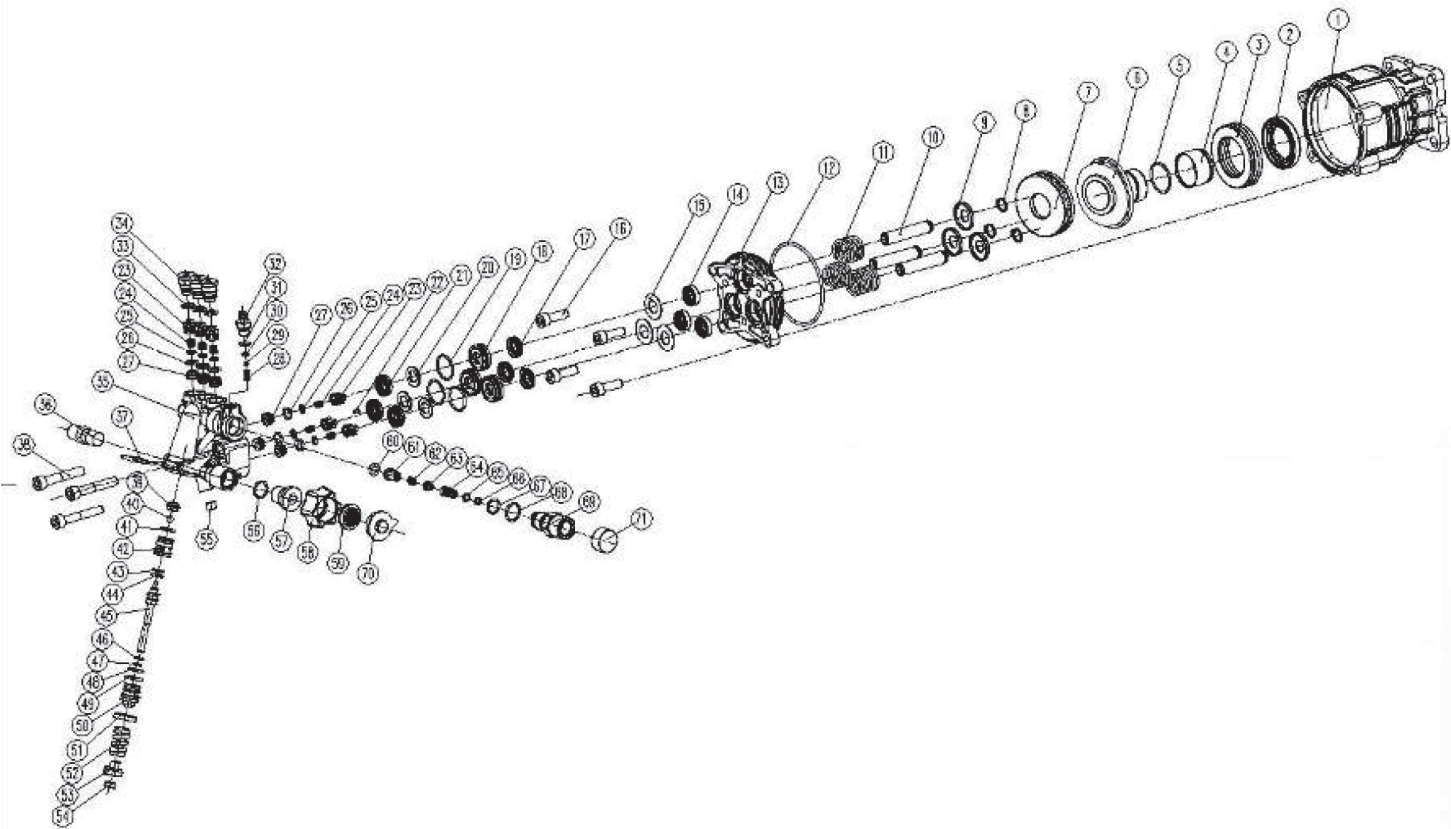


Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Geluiddemper-component	1
2	Demperpakking	1
3	Veerring	2
4	Zeskantmoer (M8)	2



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Brandstoftankassemblage	1
2	Olie-uitlaat-mondstuk	1
3	Klem	1
4	Zeskantige flensmoer (M6)	2
5	Zeskantige flensbout (M6 × 28)	1

17.1.3 Pomp
H135617



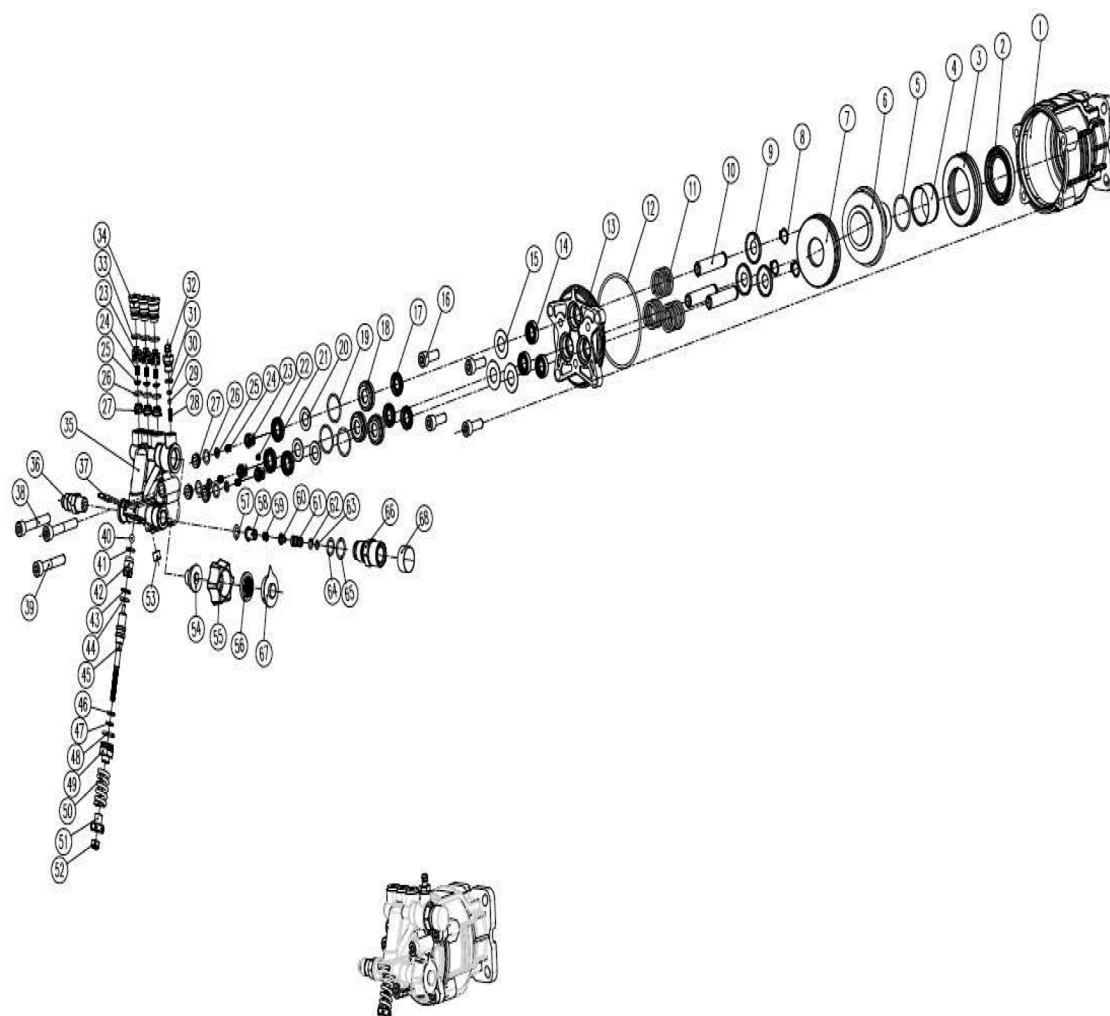
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Swash plate box (horizontaal)	1
2	Roterende oliekeerring (35 × 52 × 8)	1
3	Druklager 2	1
4	Swashplaat	1
5	O-ring (28 × 1,8), 70°	1
6	Zwenkplaat (11°)	1
7	Druklager 1	1
8	Vastzetring (D12)	3

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
9	Veerclip	3
10	Plunjer	3
11	Uitgangsveer	3
12	O-ring (80 × 2,65), 70°	1
13	Plunjerzitting	1
14	Zuigeroliekeerring (12 × 20 × 6)	3
15	Vastzetring	3
16	Inbusschroef met zeskantkop (M8 × 25)	4

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
17	Secundaire waterafdichting (12 × 20 × 4)	3
18	Secundaire afdichting stoel	3
19	O-ring (22,4 × 1,8), 70°	3
20	Pakking van waterafdichting	3
21	Hoofdwaterdichting (12 × 20 × 5)	3
22	Rubberen plug	1
23	Ventielafdekking	6
24	Inlaat- en uitlaatklepveer	6
25	Ventielplaat voor inlaat en uitlaat	6
26	O-ring (9 × 1,8")	6
27	Inlaat- en uitlaatklepzitting	6
28	Zuigveer	1
29	Stalen bal 3/16"	1
30	O-ring (3,55 × 1,8")	1
31	O-ring (7,5 × 1,8")	1
32	Zuigkop	1
33	O-ring (10 × 1,8")	3
34	Blinde kop	3
35	Pompkop	3
36	Thermische beschermer	1
37	Koppelingspen	1
38	Inbusbout met zeskantkop (M8 × 50)	1
39	Onderste stoel	1
40	Stalen bal S7	1
41	O-ring	1
42	Ontlaadklepzitting	1
43	Open borgring	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
44	O-ring	1
45	Montage van ventielsteel	1
46	O-ring	1
47	Gesloten borgring	1
48	O-ring	1
49	O-ring	1
50	Klephuls	1
51	Vastzittende stoel	1
52	Drukregelveer	1
53	Drukregelmoer	1
54	Moer M6	1
55	Zuiggat geblokkeerd	1
56	O-ring	1
57	Watertoevoerconnector	1
58	Aanhaalbout (krukas pomp)	1
59	Waterinlaatzeef van het torentype (koperen kop)	1
60	O-ring (7,5 × 2,4)	1
61	Terugslagklepkern	1
62	Terugslagklepveer	1
63	Mondstuk	1
64	Venturibuis	1
65	O-ring (6 × 1,5)	1
66	O-ring (Ø5 × 1,5)	1
67	O-ring (12 × 1,8)	1
68	O-ring (15 × 1,8)	1
69	Wateruitlaataansluiting	1
70	Waterinlaat draadbeschermer	1
71	Wateruitlaat draadbeschermer	1

H135618



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Kantelplaatbehuizing (horizontaal)	1
2	Roterende olieafdichting (35 × 52 × 8)	1
3	Druklager 2	1
4	Kantelplaatbushuls	1
5	O-ring (28 × 1,8), 70°	1
6	Kantelplaat (11,5°)	1
7	Druklager 1	1
8	Vastzetring (D12)	3
9	Veerclip	3
10	Zuiger	3
11	Retourveer	3
12	O-ring (80 × 2,65), 70°	1
13	Zuigerzitting	1
14	Terugkerende olieafdichting (12 × 20 × 6)	3
15	Borgpakking	3
16	Inbuskopbout (M8 × 25)	4
17	Secundaire waterafdichting (12 × 20 × 4)	3
18	Secundaire afdichtzitting	3
19	O-ring (22,4 × 1,8), 70°	3
20	Waterafdichtingspakking	3
21	Hoofdwatervatdichting (12 × 20 × 5)	3
22	Rubberen plug	1
23	Klepafdekking	6
24	Klepveer voor inlaat en uitlaat	6
25	Klepplaat voor inlaat en uitlaat	6
26	O-ring (9 × 1,8)	6
27	Klepzitting voor inlaat en uitlaat	6
28	Zuigveer	1
29	Stalen kogel 3/16	6
30	O-ring (3,55 × 1,8)	1
31	O-ring (7,5 × 1,8)	1
32	Zuigkop	1
33	O-ring (10 × 1,8), 80°	3
34	Blinde kop	3

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
35	Pompkop (koper)	1
36	Thermische beschermer	1
37	U-pen	1
38	Inbuskopbout (M8 × 50)	2
39	Inbuskopbout (M8 × 45)	1
40	Stalen kogel S7	1
41	O-ring (9 × 1,8), 80°	1
42	Ontlastklepzitting	1
43	Open borgring (12,9 × 10,0 × 1,25)	1
44	O-ring (10 × 1,8), 90°	1
45	Ontlastklepstang-assemblage	1
46	O-ring (7,5 × 1,8)	1
47	Gesloten borgring (7,69 × 10,6 × 1,4)	1
48	O-ring (14 × 1,8)	1
49	Ontlastklephuls	1
50	Drukregelingsveer	1
51	Drukregelingsmoer	1
52	Zeskantige borgmoer (M6)	1
53	Blindstop	1
54	Waterinlaataansluiting	1
55	Handaandraaimoer	1
56	Torentype waterinlaatfilterpad	1
57	O-ring (7,5 × 2,4), 90°	1
58	Terugslagklepkern	1
59	Veer voor terugslagklep	1
60	Mondstuk	1
61	Venturibuis	1
62	O-ring (6 × 1,5)	1
63	O-ring (5 × 1,5)	1
64	O-ring (12 × 1,8)	1
65	O-ring (15 × 1,8)	1
66	Wateruitlaataansluiting	1
67	Beschermhuls waterinlaatschroefdraad	1
68	Beschermhuls wateruitlaatschroefdraad	1

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

No verklaring: **DOCIP 3586035**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Productidentificatie: **HBM benzine hogedrukreiniger 186 bar
8,7L/min 196cc
H135617**

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau:
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau:**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 11 augustus 2025**

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

No verklaring: **DOCIP 3586041**

Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Productidentificatie: **HBM benzine hogedrukreiniger 220 bar
9,5L/min208cc
H135618**

Het hierboven beschreven voorwerp is in overeenstemming met de desbetreffende harmonisatiewetgeving van de Unie: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau:
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau:**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 11 augustus 2025**

Handtekening:

Naam, functie: **Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	.50
2. Consignes de sécurité importantes	.50
2.1 Consignes de sécurité générales	50
2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)	50
2.3 Sécurité liée au carburant	51
2.4 Manipulation du carburant	51
2.5 Conservation du carburant	51
2.6 Mise au rebut du carburant	51
2.7 Entretien	51
2.8 Réduction des vibrations et du bruit	51
2.9 Des risques subsistent	51
2.10 Situations d'urgence	51
2.11 Signification des symboles	52
2.12 Signification des mots de signalisation	52
2.13 Liste des abréviations utilisées	52
2.14 Utilisation prévue	52
2.15 Mauvaise utilisation prévisible	53
3. Prise en compte du site	.53
3.1 Altitude	53
3.2 Température et humidité	53
3.3 Stabilité verticale	53
3.4 Aire de travail	53
3.5 Éclairage	53
4. Vue d'ensemble	.53
4.1 H135617/H135618	53
4.2 Accessoires fournis	54
4.3 Caractéristiques	54
4.4 Valeurs d'émissions sonores déclarées	54
4.5 Valeurs d'émissions de vibrations déclarées	54
5. Avant la première utilisation	.54
5.1 Déballage	54
5.2 Premier nettoyage	55
5.3 État	55
6. Montage	.55
6.1 Nettoyeur haute pression	55
6.2 Tuyau vers pompe à pression	55
6.3 Tuyau vers pistolet pulvérisateur	55
6.4 Lance de pulvérisation vers pistolet pulvérisateur	55
6.5 Choix de la buse adaptée	56
6.6 Buse vers lance de pulvérisation	56
6.7 Pompe à pression pour l'alimentation en eau	56
7. Ravitailler en carburant	.56
7.1 Ajout d'huile moteur	57
8. Mise en service	.57
8.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	57
8.2 Contrôle et test des dispositifs de sécurité	57
9. Fonctionnement/Utilisation	.57
9.1 Démarrage et arrêt	57
9.2 Opération de pulvérisation	58
9.3 Utilisation de détergent	58
9.4 Arrêt du moteur	59
10. Nettoyage et entretien	.59
10.1 Nettoyage	59
10.2 Nettoyage du pistolet	59
10.3 Rangement	59
10.4 Transport	59

11. Entretien	60
11.1 Calendrier d'entretien	60
11.2 Inspection et remplacement de la bougie	60
11.3 Remplacement de l'huile moteur	60
11.4 Inspection et remplacement du filtre à air	61
11.5 Vidange du carburant	61
12. Révision	61
13. Dépannage	61
14. Mise au rebut	61
14.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge	61
14.2 Mise au rebut du produit	61
14.3 Mise au rebut du carburant	61
14.4 Mise au rebut de l'huile	62
14.5 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	62
15. Garantie	62
16. Service client	63
17. Liste des pièces et schémas	63
17.1 Vue éclatée	63
18. Déclaration UE de conformité	70
18.1 H135617	70
18.2 H135618	71

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière d'utiliser, d'entretenir et de dépanner la machine de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les dispositifs de sécurité de la machine, ce qui permet d'éviter les mauvaises manipulations et de minimiser les risques de blessures ou de dommages.
- Il comprend des explications détaillées sur les symboles de sécurité et les avertissements figurant sur la machine et dans le présent manuel d'utilisation, afin d'aider les opérateurs à identifier et à éviter les risques potentiels.
- Il décrit l'utilisation prévue de la machine et fournit des informations sur les usages recommandés.

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et d'utiliser la machine, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin d'utiliser la machine de manière sûre et efficace. Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures graves ou causer des dommages.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs chargés de l'utilisation, de l'entretien ou de la maintenance de cette machine. Gardez-le à proximité de la machine pour que tous les opérateurs puissent s'y reporter facilement. Tous les opérateurs doivent se familiariser avec ce manuel d'utilisation avant de procéder au fonctionnement, à la maintenance ou à l'entretien de cette machine.
- » Le propriétaire de cette machine est responsable quant à son utilisation en toute sécurité. Il s'agit notamment de procéder à des contrôles et à un entretien réguliers, de comprendre le manuel d'utilisation et de suivre les consignes fournies pour garantir un fonctionnement en toute sécurité.
- » Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. En cas de cession de cette machine à un tiers, le présent manuel d'utilisation doit également lui être remis.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure par manque de maîtrise de l'utilisation de la machine et des consignes de sécurité.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cette machine avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'exposition aux produits chimiques et risques potentiels pour la santé !

- » Pendant l'utilisation, il est possible d'être exposé à des vapeurs contenant des produits chimiques. Une exposition prolongée à ces produits chimiques peut avoir des effets néfastes sur la santé, notamment, mais sans s'y limiter, des troubles de la reproduction ou des malformations congénitales.

Le risque associé à ces expositions peut varier en fonction de la fréquence et de la durée. Pour minimiser les risques, il est recommandé d'utiliser la machine dans des zones bien ventilées et d'utiliser des équipements de sécurité agréés, tels que des masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

Afin de minimiser le risque d'exposition aux produits chimiques, lavez-vous toujours les mains après utilisation.

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion !

- » Ne pulvérisez aucun liquide inflammable.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Les jets à haute pression peuvent être dangereux s'ils sont mal utilisés. Le jet ne doit être dirigé vers aucune personne, aucun équipement électrique sous tension, ni vers la machine elle-même.
- » N'utilisez pas la machine à proximité de personnes qui ne portent pas de tenue de protection.
- » Ne dirigez pas le jet vers vous-même ou vers d'autres personnes pour nettoyer des vêtements ou des chaussures.
- » Les nettoyeurs haute pression ne doivent pas être utilisés par des enfants ou par du personnel non formé.
- » N'utilisez pas de machines à moteur à combustion à l'intérieur, sauf si une ventilation adéquate a été approuvée par les autorités nationales compétentes.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » La machine doit être débranchée de sa source d'alimentation pendant le nettoyage ou l'entretien et lors du remplacement de pièces ou du passage de la machine d'une fonction à une autre en retirant la clé de contact et en déconnectant la batterie.
- » N'utilisez pas la machine si le câble d'alimentation ou des pièces importantes de la machine sont endommagés, comme les dispositifs de sécurité, les tuyaux haute pression ou le pistolet.
- » Assurez-vous qu'aucune émission de gaz d'échappement ne se trouve à proximité des admissions d'air.

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

- » Cette machine a été conçue pour être utilisée avec le produit de nettoyage fourni ou recommandé par le fabricant. L'utilisation d'autres produits de nettoyage ou de produits chimiques peut nuire à la sécurité de la machine.
- » Les tuyaux, raccords et raccords rapides haute pression sont essentiels à la sécurité de la machine. Utilisez uniquement les tuyaux, raccords et raccords rapides recommandés par le fabricant.
- » Afin d'assurer la sécurité de la machine, veuillez utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant ou homologuées par le fabricant.
- » L'eau qui a circulé à travers les dispositifs anti-refoulement est considérée comme non potable.
- » N'utilisez pas la machine si le câble d'alimentation ou des pièces importantes de la machine sont endommagés, comme les dispositifs de sécurité, les tuyaux haute pression et le pistolet.

- Les machines ne devraient pas être utilisées par des enfants. Il convient de surveiller les enfants afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec cette machine.
- Cette machine peut être utilisée par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles soient surveillées ou qu'elles aient reçu les consignes concernant l'utilisation de la machine en toute sécurité et qu'elles comprennent les risques encourus.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la machine.
- Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
- Cette machine doit être surveillée pendant son fonctionnement.
- Cette machine utilise une buse à 0° (26), une buse à 25° (25) et une buse à savon (24). Un mouvement de recul soudain peut se produire lorsque vous pressez la gâchette.
- Tenez toujours fermement le pistolet pulvérisateur (2) à deux mains et gardez votre corps bien équilibré lors du fonctionnement.
- L'eau sous haute pression occasionne un fort mouvement de recul. Maintenez bien le pistolet pulvérisateur (2) et ne le dirigez jamais vers des personnes ou des animaux.
- Cette machine est équipée d'une soupape de détente et d'un blocage de gâchette (4). Vérifiez régulièrement leur fonctionnement avant chaque utilisation.
- À ne raccorder qu'à une source d'eau claire. Utilisez un tuyau d'au moins 7,6 m avec un raccord standard M22 pour éviter les fuites ou les dommages.
- Cette machine n'est pas destinée à un usage domestique. À ne raccorder qu'à une source d'eau sous pression.
- Utilisez un tuyau ayant une résistance à la pression supérieure à 1,37 bars et ne présentant pas de dommages ou de pliures visibles.
- Ne raccordez pas la machine directement à l'alimentation en eau potable sans dispositif anti-refoulement.
- Respectez la réglementation du réseau de distribution d'eau de votre région lorsque vous raccordez le produit à une conduite d'eau ! La machine ne doit jamais être mise en service sans être raccordée à l'alimentation en eau potable et sans dispositif anti-refoulement contrôlable conforme à la norme EN 12729 type BA ou EN 61770 !

2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections auditives bien ajustées et offrant une réduction du bruit adéquate pour protéger votre audition des niveaux sonores élevés générés par la machine.
- Portez des chaussures de sécurité, présentant notamment des semelles antidérapantes, afin de protéger vos pieds contre la chute d'objets, les risques d'écrasement ou de perforation lors de l'utilisation de la machine. Veillez à choisir la bonne taille pour plus de confort et une sécurité maximale.
- Portez des vêtements de protection adaptés pour minimiser les risques potentiels lors de l'utilisation de la machine. Il s'agit notamment de se protéger des risques potentiels tels que les objets tranchants, les surfaces chaudes, les projections de produits chimiques ou de fluides, le happement potentiel par des pièces mobiles et l'exposition à des particules fines susceptibles de provoquer une irritation de la peau.

2.3 Sécurité liée au carburant

- Manipulez et stockez tous les carburants conformément aux réglementations locales et aux consignes de sécurité.
- Évitez tout contact du carburant avec la peau, les yeux et les vêtements en portant un équipement de protection adapté. Si le carburant entre en contact avec votre peau, lavez immédiatement et minutieusement la zone affectée avec de l'eau et du savon.
- Ne mangez pas et ne buvez pas pendant l'approvisionnement en carburant de la machine. Si vous ingérez accidentellement du carburant, consultez immédiatement un médecin.
- Assurez une ventilation adéquate lorsque vous manipulez du carburant afin de prévenir l'accumulation de vapeurs nocives.
- Éloignez toute source d'inflammation, comprenant les flammes nues et les étincelles potentielles, des zones où se trouve du carburant.
- Évitez d'inhaler des vapeurs de carburant, car elles peuvent occasionner une irritation ou présenter un risque pour la santé.
- Conserver l'équipement anti-incendie à proximité des zones où le carburant est manipulé ou stocké.
- Ouvrez progressivement le bouchon du réservoir de carburant afin de libérer toute pression qui aurait pu s'accumuler dans le réservoir en raison des vapeurs de carburant et des conditions ambiantes. Sinon, si présente, pressez la soupape de décompression présente sur le bouchon du réservoir de carburant.
- Après avoir rempli le réservoir de carburant, assurez-vous que le bouchon du réservoir de carburant est bien serré.
- Nettoyez immédiatement tout déversement à l'aide de matériaux absorbants adaptés aux liquides dangereux. Laissez s'évaporer tout résidu avant l'utilisation de la machine.
- Utilisez uniquement des conteneurs et des équipements agréés et clairement étiquetés pour la manipulation de carburant.

2.4 Manipulation du carburant

- Assurez-vous que le carburant utilisé est compatible avec la machine afin d'éviter toute fuite ou réaction chimique.
- Afin de prévenir tout risque de décharge statique, veillez à maintenir le raccordement à la terre lors du transfert de carburant.
- Lors du réapprovisionnement en carburant, utilisez toujours des accessoires adaptés, tels que des entonnoirs et des becs verseurs.
- Assurez-vous que les conteneurs de carburant et les mécanismes de transfert utilisés sont propres et exempts d'humidité ou d'impuretés. L'eau ou tout autre contaminant peuvent nuire aux performances et à la fiabilité de la machine.
- Afin d'éviter tout risque de débordement et de dégagement de vapeurs, ne remplissez pas excessivement les conteneurs ou les réservoirs de carburant.
- Avant de démarrer le moteur, éloignez de la machine tout conteneur de carburant à au moins 3 mètres afin d'assurer une distance de sécurité et de minimiser le risque d'incendie accidentel.
- Fixez solidement les conteneurs de carburant pendant le transport afin d'éviter tout déversement ou dommage.

2.5 Conservation du carburant

- Stockez le carburant dans des conteneurs de carburant agréés, hermétiquement fermés, résistants à la corrosion et aux fuites.
- Placez le conteneur de carburant dans un endroit frais, sec et bien ventilé, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source d'inflammation.
- Étiquetez clairement tous les conteneurs de carburant en indiquant leur contenu et la date de stockage.
- Limitez les quantités stockées aux besoins du fonctionnement.
- Inspectez régulièrement les conteneurs de carburant afin de détecter tout signe d'usure, de dommage ou de fuite.
- Les zones de stockage doivent être verrouillées et réservées au personnel autorisé.
- Évitez tout contact entre le carburant et l'eau afin d'empêcher toute contamination et prolifération microbienne.

2.6 Mise au rebut du carburant

- Comprenez et respectez les réglementations et directives locales concernant la mise au rebut du carburant.
- Mettez au rebut le carburant inutilisé ou contaminé conformément à la réglementation locale en vigueur relative aux déchets dangereux.
- Adressez-vous à un centre de collecte ou de recyclage agréé pour la mise au rebut appropriée du carburant et des matériaux imprégnés de carburant.
- Ne versez pas de carburant dans les égouts, sur le sol ou dans les eaux de surface.

- Recueillez le carburant renversé ou qui a coulé à l'aide de matériaux absorbants non inflammables.
- Stockez le carburant résiduel et les matériaux absorbants usagés dans des conteneurs hermétiquement fermés et étiquetés « déchets dangereux ».
- Tenez à jour les registres relatifs à l'élimination des carburants conformément aux exigences réglementaires, le cas échéant.

2.7 Entretien

- Inspectez régulièrement la machine afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. À remplacer ou réparez tout dommage éventuel avant toute nouvelle utilisation.
- Maintenez la machine propre et exempte de poussières, de débris et de dépôts. Tout dépôt pourrait affecter les performances ou endommager la machine.
- Vérifiez et serrez tous les boulons, écrous et dispositifs de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement maintenus.

2.8 Réduction des vibrations et du bruit

- Réduisez à son minimum la durée d'utilisation de la machine afin de réduire l'exposition globale au bruit et aux vibrations. Faites des pauses et alternez les tâches afin de disposer d'un temps de récupération suffisant. Planifiez votre programme de travail de manière à répartir l'utilisation d'outils à fortes vibrations sur une période prolongée.
- N'utilisez la machine que conformément aux fins pour lesquelles elle a été conçue et suivez les consignes fournies par le fabricant. Le respect de ces consignes assure une utilisation sûre et efficace, en minimisant les émissions sonores et les vibrations.
- Assurez-vous que la machine est en bon état et convenablement entretenue.
- Utilisez les accessoires spécifiquement adaptés à la machine. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et correctement installés. Les accessoires endommagés ou inadaptés peuvent augmenter le niveau de bruit et les vibrations.
- Maintenez une prise ferme sur les poignées ou les surfaces de préhension de la machine. Elles sont spécifiquement conçues pour absorber une partie des vibrations et réduire leur transmission à vos mains et à vos bras.
- L'utilisation prolongée de la machine peut entraîner le syndrome des vibrations du système main-bras et d'autres affections connexes. Pour minimiser ce risque, il est essentiel de porter des gants de protection, de garder les mains au chaud et de suivre les meilleures pratiques en matière de réduction des vibrations et du bruit.

2.9 Des risques subsistent

Lors de l'utilisation de cette machine, malgré le respect de toutes les exigences de sécurité, il subsiste des risques de blessures et de dommages. La structure et la conception de la machine présentent des risques potentiels :

- La fatigue augmente le risque d'accident. Faites des pauses régulières, reposez-vous suffisamment et alternez les tâches pour limiter la fatigue.
- Des brûlures résultant d'un contact avec des surfaces chaudes.
- Une exposition prolongée au bruit généré par la machine peut occasionner une perte de l'ouïe permanente. Portez une protection auditive adaptée lorsque vous utilisez la machine.

2.10 Situations d'urgence

- En cas d'autres situations d'urgence, telles que le coincement, les pannes de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures, suivez les procédures d'arrêt d'urgence décrites dans le manuel d'utilisation. Mettez la machine à l'arrêt, demandez une assistance immédiate et fournissez une assistance médicale si nécessaire.
- Formez régulièrement les opérateurs afin de promouvoir un environnement de travail sûr dans diverses situations d'urgence. Renforcez les procédures fondamentales, telles que les procédures d'évacuation, les techniques de lutte contre l'incendie et les mesures de sécurité. Prenez les devants en assurant la préparation et en protégeant le bien-être de toutes les personnes impliquées.
- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant l'utilisation de la machine. Inspectez régulièrement la machine afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement ou de situation d'urgence, éteignez à l'aide de l'interrupteur (10). Faites vérifier et réparer la machine par un technicien qualifié avant de la faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre la machine, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alertez rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.

2.11 Signification des symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine et/ou sur l'emballage.



Ce symbole signifie « Conformité Européenne », qui déclare la « Conformité aux directives, règlements et normes en vigueur dans l'UE ». En apposant le marquage CE, le fabricant confirme que ce produit est conforme aux directives et réglementations européennes en vigueur.



Consultez le manuel et lisez-le.



Attention, surface chaude ! Les surfaces de la machine peuvent devenir chaudes pendant l'utilisation.



Portez des protections auditives.



Portez un masque antipoussière.



Portez des protections oculaires.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez des vêtements de protection.



Portez des gants de protection.



Avertissement ! Interdiction de fumer.



Avertissement ! Pas de flammes nues, de foyers ouverts et/ou de sources d'inflammation non-protégées.



La machine ne peut pas être raccordée au réseau d'eau potable.



Le jet ne doit être dirigé vers aucune personne, aucun animal, aucun équipement électrique sous tension, ni vers la machine elle-même.



N'ajoutez pas d'eau de Javel.



Pression admissible.



Pression nominale.



Débit d'eau.



Volume déplacé.



Année de fabrication.



Niveau de puissance acoustique.



Poids.



Remplissez le moteur jusqu'au repère.



Avertissement ! Substances inflammables.



Avertissement ! N'inhalez pas les vapeurs.



Réservoir à savon.



Distance de sécurité.

20:1

Taux de dilution.

2.12 Signification des mots de signalisation

Les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine et/ou sur l'emballage.

⚠ DANGER !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
⚠ AVERTISSEMENT !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
⚠ ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Mot de signalisation indiquant une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.
REMARQUE !	Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

2.13 Liste des abréviations utilisées

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel d'utilisation, sur la machine et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de la machine.

V	Volt	°C	Degré Celsius
A	Ampères	dB	Décibel
Hz	Fréquence	L/min	Litres par minute
L	Litres	LOT	Numéro d'identification
kg	Kilogramme		

2.14 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas la machine à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- La machine est spécifiquement conçue pour le nettoyage de surfaces à l'aide d'eau à haute pression.
- Cette machine est destinée à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- La machine peut être utilisée à l'extérieur.

2.15 Mauvaise utilisation prévisible

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures graves en cas de mauvaise utilisation !

- » L'utilisation stricte de la machine conformément aux fins auxquelles elle est destinée permet de réduire les risques liés à une mauvaise utilisation, de favoriser un environnement de travail plus sûr et de réduire les risques d'accident ou d'endommagement de l'outil.
- » Respectez scrupuleusement l'utilisation prévue de la machine, car elle est conçue pour des usages spécifiques. Il est strictement interdit de modifier la machine ou de l'utiliser à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue.

- La machine n'est pas destinée à :
- une utilisation en intérieur (en raison des risques liés au monoxyde de carbone et à la ventilation).
- nettoyer les espaces de vie tels que les maisons, les chambres ou les salles de bain.
- une utilisation dans les véhicules de loisir (comme les caravanes) ou les bateaux.
- une utilisation dans des espaces confinés et mal ventilés.
- une utilisation à proximité de liquides et vapeurs inflammables ou de matériaux combustibles.
- une utilisation dans les immeubles de grande hauteur ou les zones commerciales encloses.
- une utilisation dans des atmosphères explosibles ou des zones contenant des gaz volatils.
- une utilisation sur des personnes ou des animaux.
- une utilisation dans des environnements submergés ou inondés.

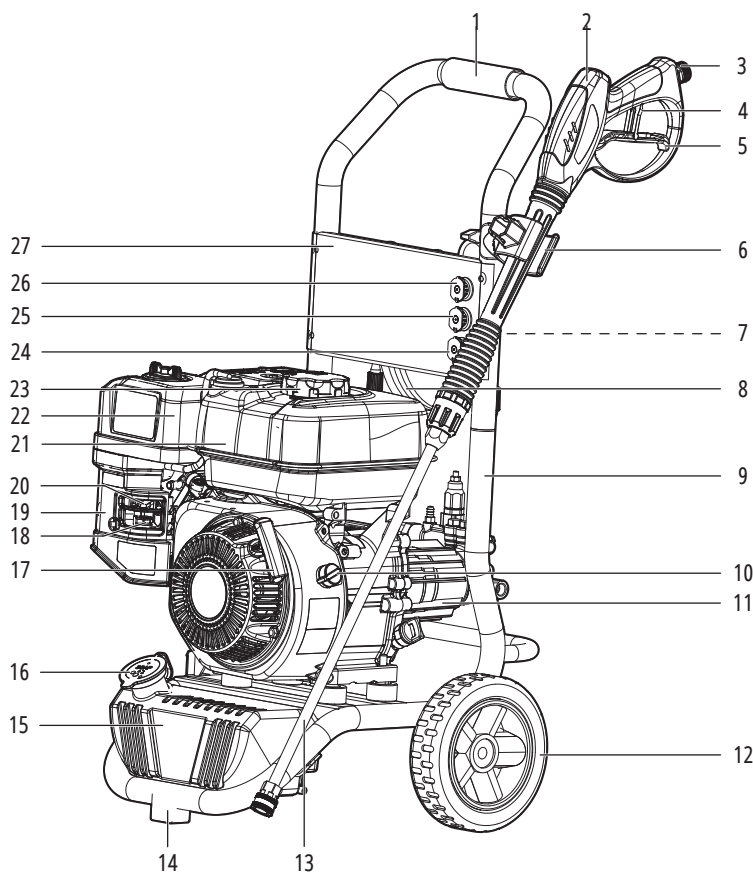
3. Prise en compte du site

3.1 Altitude

- L'utilisation de la machine à haute altitude (au-dessus de **1000 m**) peut nuire à ses performances en raison de la diminution de la densité de l'air, de la baisse du niveau d'oxygène, de la réduction de la pression atmosphérique et des variations de température. Les effets varient en fonction de la source d'alimentation de la machine.
- N'utilisez pas la machine à des altitudes supérieures à 3000 m au-dessus du niveau de la mer. Des altitudes plus élevées peuvent avoir un impact sur les performances et les dispositifs de sécurité.
- À haute altitude, la machine subit une réduction de puissance due à la diminution de l'oxygène disponible pour la combustion. Cela entraîne une combustion incomplète du carburant, ce qui réduit les performances et le rendement.

4. Vue d'ensemble

4.1 H135617/H135618



3.2 Température et humidité

REMARQUE !

- » Assurez une circulation d'air et une dissipation de la chaleur suffisantes pour éviter la surchauffe et maintenir des conditions de fonctionnement optimales.

Évitez les changements brusques de température susceptibles d'induire un stress thermique et laissez la machine s'adapter à la température ambiante pour éviter la formation de condensation avant de la faire fonctionner.

Pour des performances optimales, assurez-vous que l'environnement de travail répond aux exigences de température suivantes :

- Température maximale : 40 °C
- Température minimale : -5 °C

Pour des conditions de rangement et de transport optimales, assurez-vous que les conditions ambiantes répondent aux exigences de température suivantes :

- Température maximale : +50 °C
- Température minimale : +10 °C

Assurez-vous que l'humidité relative (HR) ne dépasse pas 50 % lors du fonctionnement de la machine à la température maximale de 40 °C. Si la température ambiante est plus basse, une humidité relative plus élevée est acceptable. Il est recommandé d'éviter d'exposer la machine à des taux d'humidité supérieurs à 80 %.

3.3 Stabilité verticale

Assurez-vous que la machine est correctement montée, comprenant l'alignement correct et la fixation sûre des composants, afin de maintenir la stabilité pendant le fonctionnement.

3.4 Aire de travail

Assurez-vous que le site offre un espace adéquat pour le fonctionnement, l'entretien et l'accessibilité en toute sécurité de la machine. Considérez des facteurs tels que la taille des portes, les couloirs et les voies d'accès afin de tenir compte de la taille et du poids de la machine.

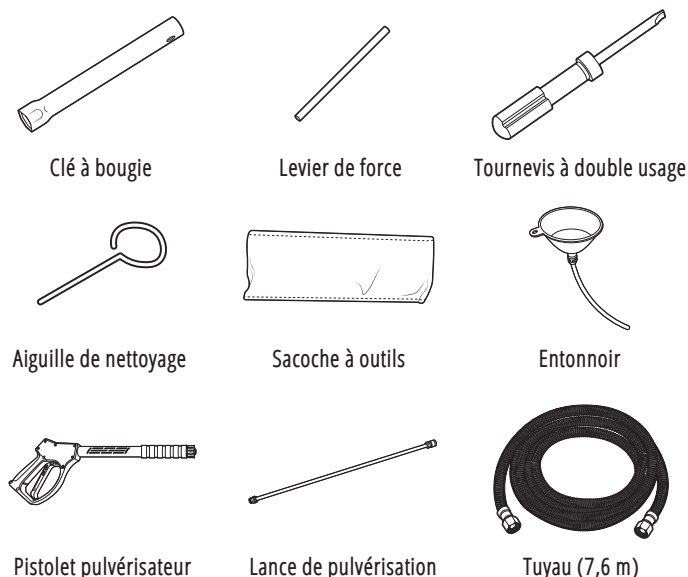
3.5 Éclairage

Un bon éclairage est essentiel à la sécurité et au fonctionnement. Assurez-vous que le site dispose d'un éclairage suffisant pour offrir un environnement de travail sûr et bien éclairé.

- N'utilisez pas la machine à l'extérieur la nuit ou par faible visibilité.

N°	Nom de la pièce	N°	Nom de la pièce	N°	Nom de la pièce	N°	Nom de la pièce
1	Poignée	8	Tuyau	15	Réservoir à savon	22	Filtre à air
2	Pistolet pulvérisateur	9	Cadre	16	Entrée du réservoir à savon	23	Bouchon du réservoir de carburant
3	Arrivée du pistolet pulvérisateur	10	Interrupteur	17	Poignée de lanceur à rappel	24	Buse à savon
4	Blocage de gâchette	11	Pompe	18	Levier de la vanne de carburant	25	Buse (25°)
5	Gâchette	12	Roues	19	Moteur	26	Buse (0°)
6	Porte-pistolet pulvérisateur	13	Lance de pulvérisation	20	Levier de starter	27	Panneau pour buses
7	Porte-tuyau (non illustré)	14	Pied	21	Réservoir de carburant		

4.2 Accessoires fournis



4.3 Caractéristiques

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel d'utilisation étaient exactes au moment de la publication. Il est possible que des modifications soient apportées aux caractéristiques et aux structures sans préavis ni obligations en raison d'améliorations constantes.

Modèle	H135617	H135618
Pression	186 bars	220 bars
Pression d'entrée max.	5,52 bars	5,52 bars
Pression d'entrée min.	2,76 bars	2,76 bars
Débit d'eau	8,7 L/min	9,5 L/min
Moteur	AP168FB (196 cc)	AP170F (208 cc)
Démarrage	Lanceur à rappel	Lanceur à rappel
Pompe	Pompe à came axiale	Pompe à came axiale
Réservoir à savon	Réservoir embarqué	Réservoir embarqué
Tuyau	7,6 m	7,6 m
Buse	0°, 25°, savon	0°, 25°, savon
Roue	7 × 2"	7 × 2"
Poids (sans eau)	25 kg	27 kg
Dimensions	495 × 425 × 535 mm	495 × 425 × 535 mm
Huile moteur	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Combustible	Essence sans plomb	Essence sans plomb
Bougie	NGK BPR6ES	NGK BPR6ES
Volume d'huile moteur	0,6 L	0,6 L
Volume du réservoir d'essence	3,6 L	3,6 L
Volume du réservoir à savon	1,8 L	1,8 L
Volume d'huile de la pompe à vide	130 ml	130 ml

4.4 Valeurs d'émissions sonores déclarées

REMARQUE !

» Les chiffres indiqués sont des niveaux d'émission et ne correspondent pas nécessairement à des niveaux de fonctionnement sûrs. Bien qu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'exposition, ils ne peuvent pas être utilisés pour déterminer de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition du personnel comprennent les caractéristiques de l'espace de travail, les autres sources de bruit, etc., c'est-à-dire le nombre d'autres machines et processus à proximité. En outre, le niveau d'exposition admissible peut varier d'un pays à l'autre. Ces informations permettront toutefois à l'utilisateur de la machine de mieux évaluer les dangers et les risques.

Modèle	H135617	H135618
Émission de pression acoustique pondérée A, L_{pA}	≤90,4 dB(A)	≤90,5 dB(A)
Incertitude, K_{pA}	2,28 dB(A)	2,53 dB(A)
Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{WA}	106 dB(A)	108 dB(A)
Incertitude, K_{WA}	1 dB	1 dB

REMARQUE !

» Valeur déterminée conformément à la norme ISO 3744.
 » La somme d'une valeur d'émission sonore mesurée et de l'incertitude qui lui est associée représente une limite supérieure de la gamme des valeurs susceptibles d'apparaître dans les mesures.

4.5 Valeurs d'émissions de vibrations déclarées

Modèle	H135617	H135618
Valeur totale des vibrations du système main-bras, a_h	≤2,5 m/s ²	≤2,5 m/s ²
Incertitude, K_{a_h}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

REMARQUE !

» Les conditions de fonctionnement pendant la mesure et les méthodes utilisées pour la mesure ont été établies conformément à la norme IEC 60335-2-79.

5. Avant la première utilisation

5.1 Déballage

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'étouffement !

» Gardez les matériaux d'emballage hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie afin d'éviter les risques d'étouffement.

REMARQUE !

» Inspectez soigneusement l'emballage pour détecter tout signe visible de dommage, tel que des renforcements, des perforations ou des déchirures. Contactez rapidement notre service client pour tout problème notable. Assurez-vous que le contenu de la livraison est complet et intact avant d'utiliser la machine.

- Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.
- Inspectez minutieusement la machine pour vérifier qu'elle ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

5.2 Premier nettoyage

REMARQUE !

» Les surfaces de la machine peuvent être recouvertes d'une huile légère pour éviter la corrosion pendant le transport et le stockage, qui peut être enlevée à l'aide d'un nettoyant à base de solvant ou d'un dégraissant à base d'agrumes.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des produits chimiques agressifs ou des solvants à base de chlore, ainsi que des matériaux abrasifs tels que la laine d'acier ou des brosses à récurer rugueuses, car ils peuvent occasionner des dégâts.

» Pendant le processus de nettoyage, faites attention à la quantité d'eau appliquée à la machine. Une quantité excessive d'eau peut potentiellement occasionner des dégâts.

5.3 État

- Examinez minutieusement les commandes pour vous assurer qu'elles fonctionnent comme prévu et qu'elles fournissent les fonctionnalités nécessaires. Remédiez à tout dysfonctionnement ou problème identifié lors des tests avant d'utiliser la machine.
- Testez la vanne de carburant, le blocage de gâchette et les autres mécanismes de sécurité pour vous assurer qu'ils sont pleinement opérationnels et fonctionnent correctement. Il est essentiel de maintenir ces mécanismes de sécurité en bon état de fonctionnement afin de prévenir les accidents et de garantir des conditions de travail sûres.

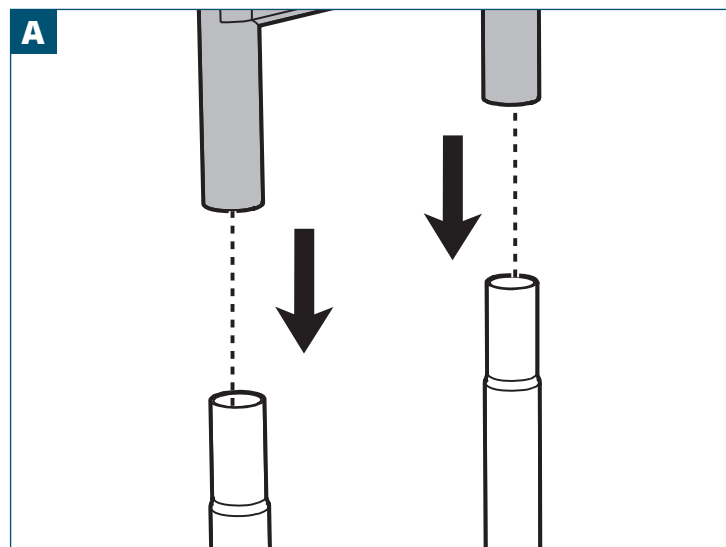
6. Montage

6.1 Nettoyeur haute pression

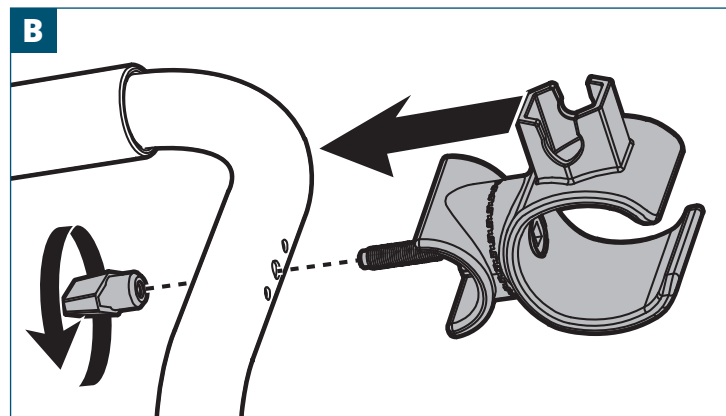
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» La machine est lourde. Ne tentez pas de soulever le nettoyeur haute pression pour le sortir de son carton.

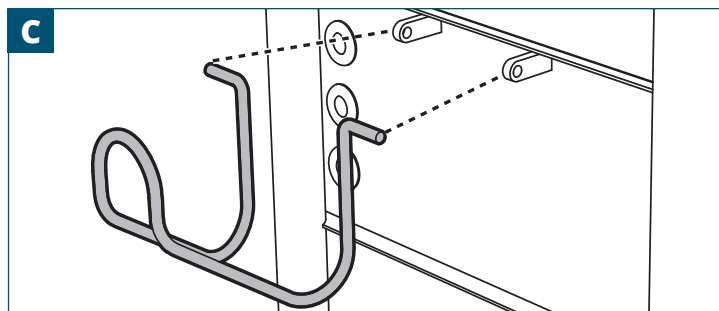
- Ouvrez le carton et sortez la machine avec précaution.
- Retirez l'embout du châssis (9) (illustration A).
- Fixez la poignée (1) au châssis (9) (illustration A).



- Fixez le porte-pistolet pulvérisateur (6) au châssis (9) (illustration B).

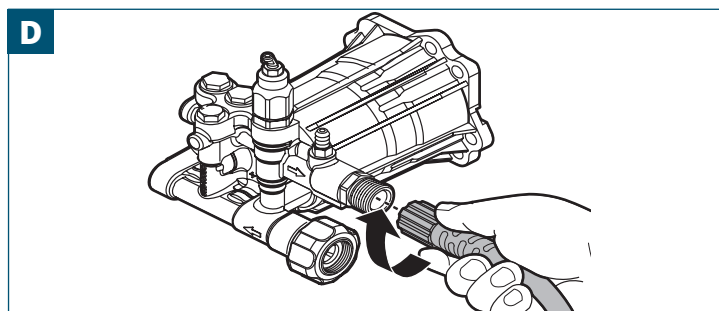


- Fixez le porte-tuyau (7) au panneau pour buses (27) (illustration C).



6.2 Tuyau vers pompe à pression

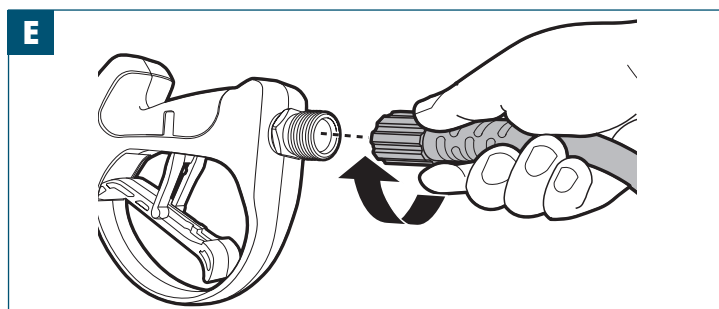
- Alignez le raccord du tuyau avec le raccord de sortie (illustration D).
- Tournez le raccord dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration D). Ne pas serrer excessivement.



- Tirez doucement sur le tuyau (8) pour vérifier qu'il est bien fixé.

6.3 Tuyau vers pistolet pulvérisateur

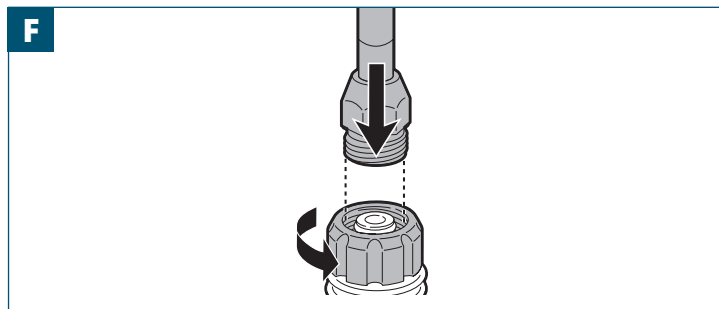
- Alignez le raccord du tuyau fileté avec l'arrivée du pistolet pulvérisateur (3).
- Tournez le raccord dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration E). Ne pas serrer excessivement.



- Tirez doucement sur le tuyau (8) pour vérifier qu'il est bien fixé.

6.4 Lance de pulvérisation vers pistolet pulvérisateur

- Retirez le capuchon de protection situé sur l'entrée de la lance de pulvérisation (13).
- Insérez la lance de pulvérisation (13) dans l'embout du pistolet pulvérisateur (2) (illustration F).
- Tournez l'écrou du pistolet pulvérisateur (2) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque en position (illustration F). Ne pas serrer excessivement.



6.5 Choix de la buse adaptée

REMARQUE !

» Pour éviter d'endommager la surface et pour sélectionner une taille de buse adaptée, commencez toujours par la taille de buse qui offre la pression la plus faible. Continuez à changer de taille de buse pour une pression plus élevée jusqu'à ce que la pression désirée soit atteinte.

Chaque buse délivre un jet et une pression de pulvérisation différents. Utilisez celle qui convient à la tâche à accomplir afin de prévenir les dommages ou les résultats médiocres.

Buse	Couleur	Description
 Buse 0° (26)	Rouge	Délivre un jet concentré à haute pression pour les taches difficiles sur des surfaces dures. À ne pas utiliser sur du bois, de la peinture ou des matériaux souples.
 Buse 25° (25)	Vert	Pour le nettoyage courant des terrasses, des allées et des véhicules.
 Buse à savon (24)	Noir	Buse basse pression pour appliquer le détergent.

6.6 Buse vers lance de pulvérisation

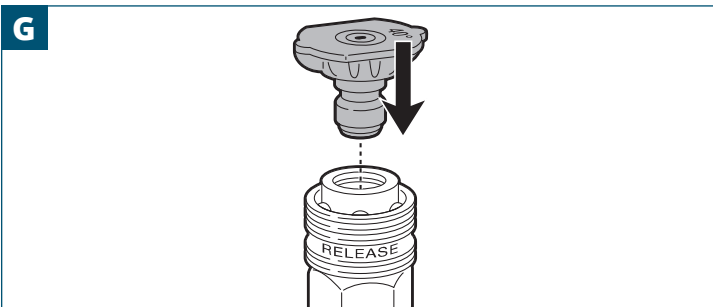
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Ne placez jamais les mains devant la buse (24/25/26).

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Ne fixez pas et ne retirez pas la lance de pulvérisation (13) ni tout accessoire lorsque le système est sous pression.
 » Arrêtez toujours la machine et verrouillez la gâchette (5) avant de changer les buses (24/25/26).

1. Tirez vers l'arrière le collier à raccord rapide situé à l'extrémité de la lance de pulvérisation (13).
2. Insérez l'embout de la buse dans l'extrémité de la lance de pulvérisation (13) (illustration G).



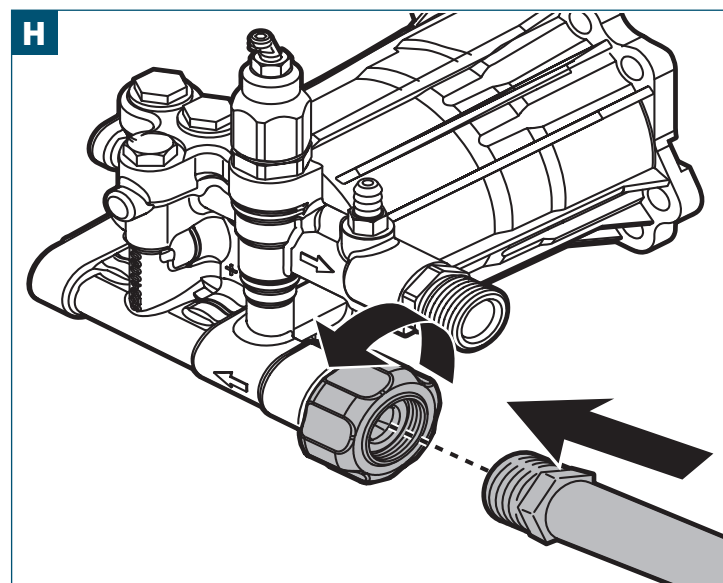
3. Relâchez le collier pour maintenir la buse (24/25/26) en position.

6.7 Pompe à pression pour l'alimentation en eau

REMARQUE !

» La machine nécessite un minimum de 1,37 bars et un débit de 18,92 L/min.

1. Raccordez un tuyau d'arrosage à un robinet d'eau claire.
2. Alignez le raccord du tuyau d'arrosage avec l'arrivée d'eau de la pompe (illustration H).
3. Tournez le collier fileté à la main dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration H). Ne pas serrer excessivement.



4. Ouvrez complètement l'alimentation en eau.
5. Pressez la gâchette (5) pour libérer l'air du système.

7. Ravitailler en carburant

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion !

» Avant le réapprovisionnement, assurez-vous que le moteur (19) est à l'arrêt. N'essayez jamais de faire le plein de la machine lorsque le moteur est en marche.
 » Le carburant et l'huile sont hautement inflammables ! Ils peuvent produire des vapeurs explosibles s'ils sont enflammés. Assurez-vous de l'absence de flammes nues à proximité et abstenez-vous de fumer pendant le ravitaillement en carburant.

REMARQUE !

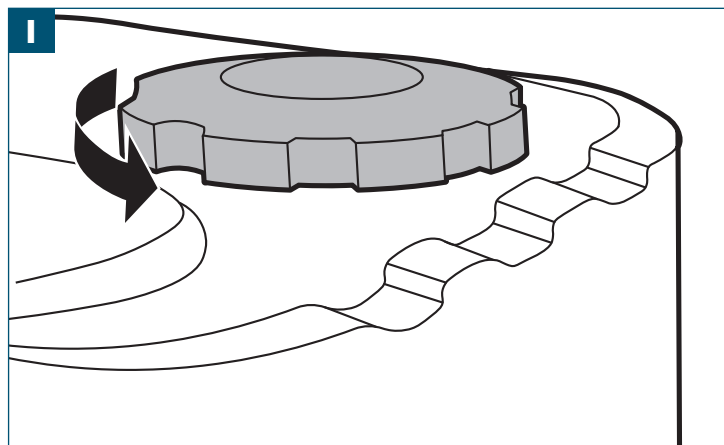
» Pour prévenir la détérioration du carburant et l'endommagement du carburateur et du circuit de carburant, utilisez des stabilisateurs ou des adjuvants pour prolonger la durée de vie du carburant et en améliorer les performances. Suivez les consignes fournies avec les stabilisateurs ou adjuvants de carburant pour ajouter la quantité recommandée de stabilisateur dans le réservoir de carburant.
 » Assurez-vous que la machine est sur une surface stable et horizontale, en vous assurant que le bouchon du réservoir de carburant est orienté vers le haut. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.

REMARQUE !

» N'utilisez pas de carburant ayant été stocké dans un conteneur métallique ou sale. Des particules pourraient alors pénétrer dans le carburateur, ce qui affecterait les performances du moteur et/ou occasionnerait des dommages.
 » Maintenez un espace d'environ 5 mm entre le haut du niveau de carburant et le bord intérieur du réservoir (21) afin de permettre la dilatation.
 » Nettoyez immédiatement tout carburant renversé à l'aide d'un chiffon doux et absorbant.
 » Remettez le bouchon du réservoir de carburant (23) en place et vissez-le fermement.

1. Déplacez la machine à l'extérieur.
2. Positionnez la machine sur une surface horizontale.
3. Coupez le moteur (19) à l'aide de l'interrupteur (10) et laissez-le refroidir complètement.
4. Nettoyez la zone autour du bouchon du réservoir de carburant (23) pour éviter que des saletés ne pénétrant dans le réservoir de carburant (21).

- Dévissez le bouchon du réservoir de carburant (23) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (illustration I).



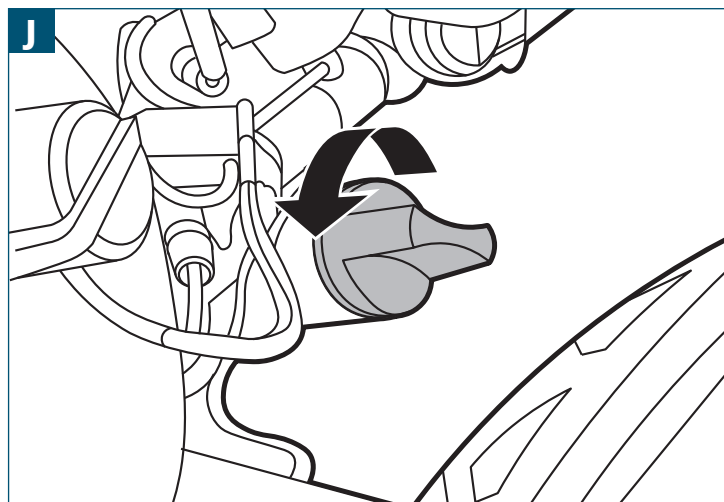
- Remplissez le réservoir de carburant (21) avec de l'essence à indice d'octane 87 (ou plus) à l'aide d'un entonnoir. Ne pas remplir excessivement.
- Repositionnez le bouchon du réservoir de carburant (23) en toute sécurité.
- Essayez tout déversement de carburant avant utilisation.

7.1 Ajout d'huile moteur

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Faire tourner le moteur (19) sans suffisamment d'huile peut occasionner des dommages.

- Positionnez la machine sur une surface horizontale.
- Coupez le moteur (19) à l'aide de l'interrupteur (10) et laissez-le refroidir complètement.
- Nettoyez la zone entourant le bouchon de remplissage d'huile.
- Desserrez le bouchon de remplissage d'huile (illustration J).



- Remplissez le moteur (19) d'huile moteur (SAW 10W-30) jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau le plus haut de l'orifice de remplissage d'huile.
- Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place et serrez-le fermement.
- Essayez toute trace d'huile renversée avant de démarrer le moteur (19).

8. Mise en service

REMARQUE !

» La phase de mise en service permet d'optimiser les performances de la machine. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de la machine, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son utilisation.

8.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

- Inspectez visuellement la machine afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.
- Assurez-vous que la machine est montée correctement et complètement.
- Assurez-vous que la machine est correctement positionnée. Afin d'éviter tout mouvement ou toute instabilité pendant le fonctionnement de la machine, il convient de vérifier que la machine est installée sur un support stable et horizontal.

8.2 Contrôle et test des dispositifs de sécurité

REMARQUE !

» Prêtez attention à tout bruit, vibration ou odeur anormale pendant les contrôles, puis recherchez les causes et traitez-les en conséquence. Si des problèmes ou des anomalies sont décelés lors des contrôles, consultez le chapitre **Dépannage** du manuel ou contactez notre service client pour obtenir de l'aide.

Effectuez un test complet de la machine afin de vous assurer qu'elle fonctionne correctement et qu'elle est prête à être utilisée de manière régulière. Au cours du test, vérifiez soigneusement les points suivants :

- Testez le fonctionnement de la vanne de carburant et du blocage de gâchette pour vous assurer qu'ils arrêtent efficacement la machine dans les situations d'urgence.
- Vérifiez et testez l'installation et le bon fonctionnement des dispositifs de protection et des verrouillages de sécurité. Assurez-vous que tous les dispositifs de protection sont bien en place et fonctionnent correctement.
- Capteur d'huile insuffisante : Celui-ci doit se déclencher et arrêter le moteur (19) lorsque le niveau d'huile est insuffisant.

9. Fonctionnement/Utilisation

REMARQUE !

» Avant de mettre en œuvre la machine, procédez à une inspection minutieuse des composants montés, en vous assurant de l'absence de tout raccord desserré, de tout défaut d'alignement et de toute anomalie. Il s'agit notamment de vérifier tous les dispositifs de fixation, les boulons et les vis pour s'assurer qu'ils sont correctement serrés et sécurisés. Tout problème et toute anomalie doivent être traités rapidement et résolus avant l'utilisation de la machine.

9.1 Démarrage et arrêt

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

» Essayez tout carburant renversé à l'aide d'un chiffon doux absorbant, puis attendez suffisamment longtemps pour que les vapeurs de carburant résiduelles se dissipent avant de démarrer le moteur.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Afin d'éviter toute blessure, gardez vos mains et toute partie de votre corps à l'écart de la poignée de lanceur à rappel (17).

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Ne faites pas fonctionner le moteur sans avoir vérifié le carburant et l'huile moteur.
- » Ne faites pas fonctionner la pompe sans que l'alimentation en eau soit raccordée et ouverte.
- » Afin d'éviter d'endommager l'équipement, purgez toujours le système avant le démarrage.

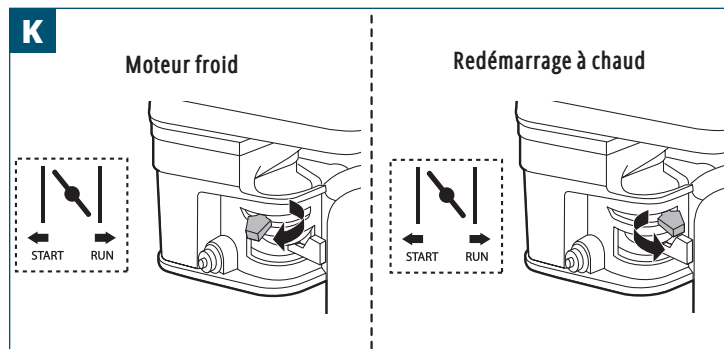
REMARQUE !

- » Tirez lentement et de manière contrôlée sur la poignée de lanceur à rappel (17). N'enroulez jamais le câble du démarreur autour de votre main ; tirez uniquement sur la poignée.
- » Ne laissez pas la poignée de lanceur à rappel (17) se rétracter. Accompagnez-la pendant le démarrage pour éviter tout dommage.
- » Si vous déplacez le levier de starter trop rapidement, vous risquez de faire caler le moteur (19).
- » Gardez une distance minimale de 1,5 m tout autour du moteur, comprenant le dessus. Placez la sortie d'échappement du moteur à l'écart des murs ou des habitations.

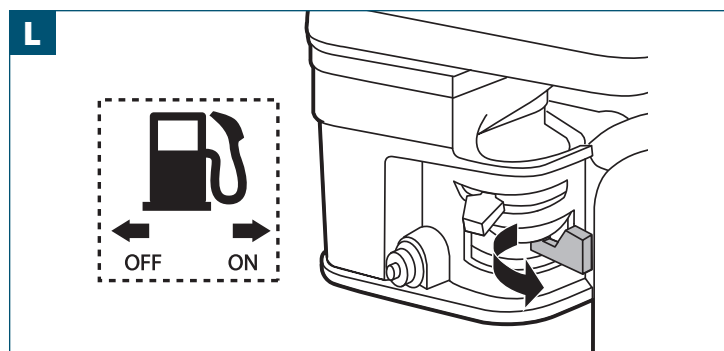
Si le moteur ne démarre pas, car il a été noyé par un excès de mélange de carburant, prenez les mesures suivantes pour résoudre le problème :

- Retirez et séchez soigneusement la bougie.
- Tirez lentement la poignée du lanceur à rappel (17) à plusieurs reprises pour vidanger le carburant de la chambre de combustion.
- Attendez que les vapeurs de carburant se dissipent avant de remettre la bougie en place.

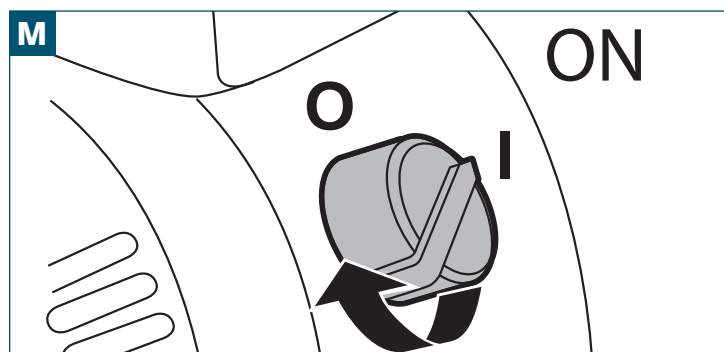
1. Si vous démarrez avec un moteur froid, positionnez le levier de starter sur **START**. En cas de redémarrage à chaud, laissez le moteur en position **RUN** (illustration K).



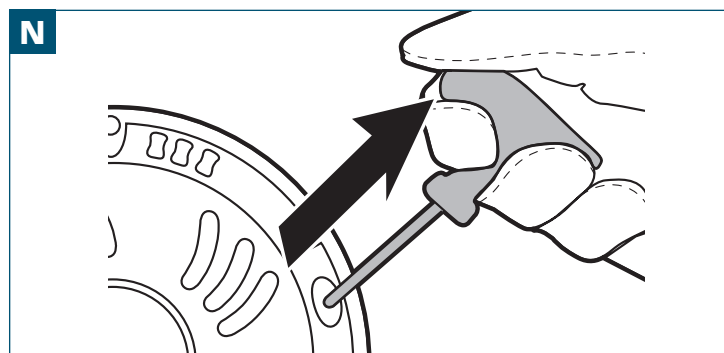
2. Ouvrez la vanne de carburant (illustration L).



3. Allumez grâce à l'interrupteur (10) (illustration M).



4. Tirez lentement jusqu'à ce que vous sentiez une résistance. Laissez le câble se rétracter complètement puis tirez rapidement pour démarrer (illustration N).



5. Laissez tourner le moteur (19) pendant quelques secondes. Si le levier de starter a été utilisé, déplacez-le lentement vers **RUN**.

9.2 Opération de pulvérisation

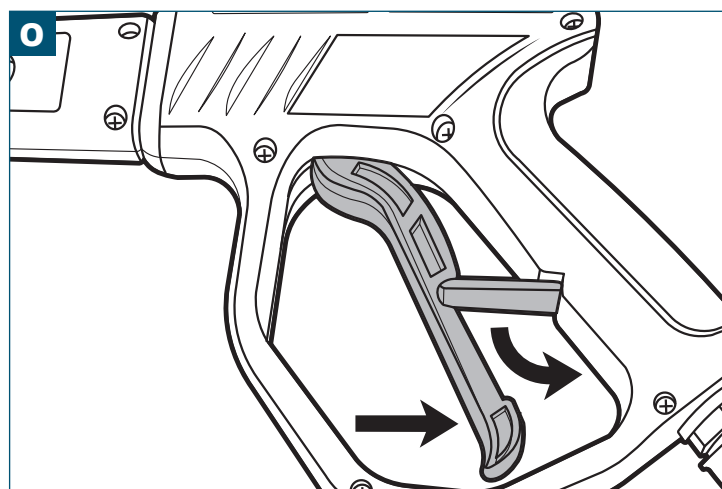
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Ne pulvérisez pas en direction de personnes, d'animaux de compagnie ou d'équipements électriques.
- » Portez toujours un équipement de protection adapté, comprenant une protection des yeux et des mains.
- » Gardez les mains à l'écart de la buse de pulvérisation (24/25/26) et des pièces en mouvement pendant le fonctionnement.
- » À ne pas faire fonctionner dans des espaces clos ou mal ventilés. Les gaz d'échappement du moteur contiennent du monoxyde de carbone qui peut occasionner des lésions graves, voire mortelles.

ATTENTION ! Risque d'endommagement

- » Ne faites pas fonctionner la machine sans alimentation en eau. Le fonctionnement à vide de la pompe à pression peut endommager les composants internes.
- » Ne laissez pas l'unité tourner au ralenti en mode dérivation pendant plus de 2 minutes. Le mode Contournement survient lorsque le moteur (19) et la pompe sous pression fonctionnent mais que la gâchette (5) n'est pas enclenchée. Laisser tourner au ralenti pendant une période prolongée peut occasionner une surchauffe de la pompe.

1. Sélectionnez une buse (25/26) en fonction de l'angle de pulvérisation et de la pression souhaités.
2. Déverrouillez le blocage de gâchette (4) (illustration R).
3. Pressez la gâchette (5) pour lancer la pulvérisation (illustration O).



4. Relâchez la gâchette (5) pour interrompre la pulvérisation.

9.3 Utilisation de détergent

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » N'utilisez que des produits de nettoyage prévus pour les nettoyeurs haute pression. Les produits chimiques agressifs peuvent endommager la pompe à pression et d'autres composants.
- » Ne pulvérisez aucun liquide inflammable.

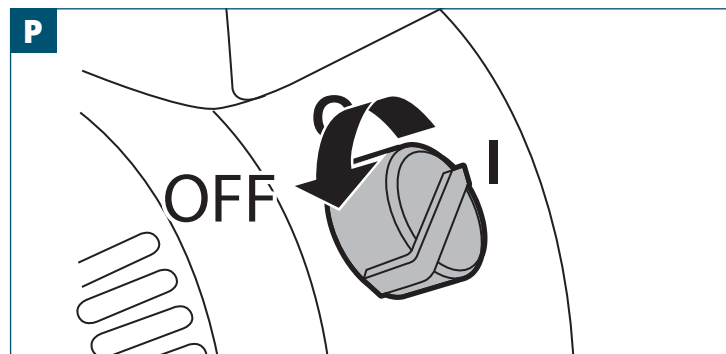
REMARQUE !

- » Installez toujours la buse à savon (24) lorsque vous utilisez du détergent. Les autres buses (25/26) n'activent pas l'aspiration du détergent.

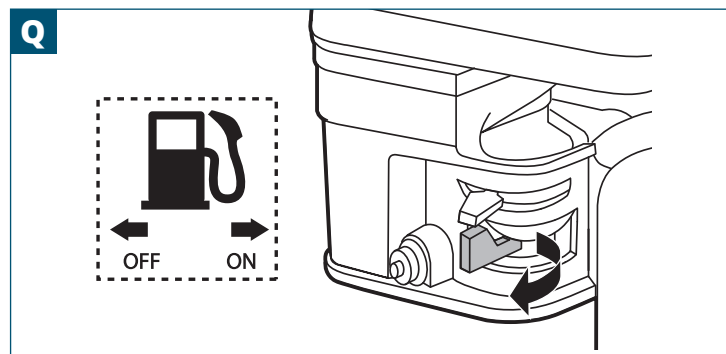
1. Remplissez le réservoir à savon (15) de détergent pour nettoyeur haute pression.
2. Raccordez la buse à savon (24) à la lance de pulvérisation (13).
3. Ouvrez l'alimentation en eau.
4. Déverrouillez le blocage de gâchette (4) et pressez la gâchette (5) pour pulvériser le détergent.
5. Pour obtenir les meilleurs résultats, appliquez le détergent du bas vers le haut et laissez agir pendant quelques minutes.
6. Pour le rinçage, passez à une buse haute pression (25/26) et pulvérisez du haut vers le bas.

9.4 Arrêt du moteur

1. Après utilisation, éteignez à l'aide de l'interrupteur (10) (illustration P).



2. Fermez la vanne de carburant (illustration Q).



3. Pressez la gâchette (5) du pistolet pulvérisateur (2) pour libérer toute pression présente dans le tuyau (8).
4. Laissez le moteur (19) refroidir avant de ranger la machine.

10. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure et d'endommagement du produit !

» Avant tout nettoyage, éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

10.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Évitez d'utiliser des nettoyants, des solvants, des éponges à récurer ou des brosses abrasives qui peuvent endommager les surfaces, faire disparaître les revêtements protecteurs ou causer une corrosion lorsque vous nettoyez la machine.

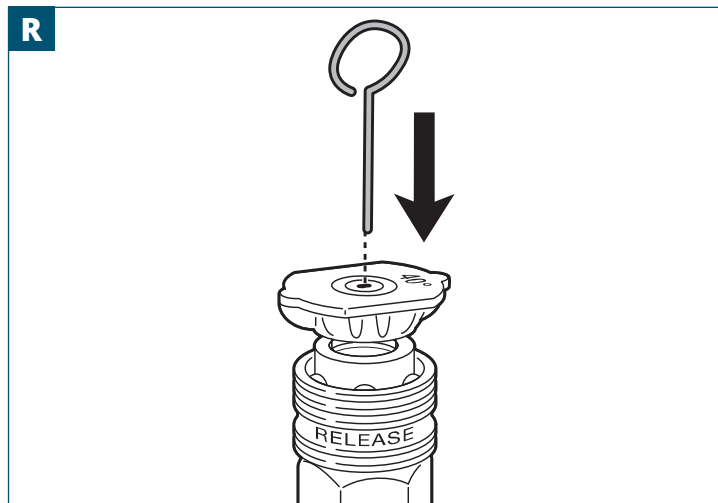
1. Éteignez à l'aide de l'interrupteur (10) et fermez la vanne de carburant.
2. Déconnectez la cosse de bougie du moteur (19).
3. Essuyez le boîtier et le châssis à l'aide d'un chiffon humide.
4. Rincez le pistolet pulvérisateur (2), le tuyau (8) et la buse (24/25/26) à l'eau claire.
5. Nettoyez les débris présents dans le filtre d'entrée et le réservoir à savon (15).
6. Séchez soigneusement toutes les pièces avant le rangement.

10.2 Nettoyage du pistolet

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» N'utilisez aucun objet pointu comme un clou ou une épingle. Afin d'éviter d'endommager l'orifice, n'utilisez que l'aiguille de nettoyage fournie.

1. Déconnectez la buse (24/25/26) de la lance de pulvérisation (13).
2. Insérez l'aiguille de nettoyage dans l'orifice de la buse (illustration R).



3. Effectuez un mouvement de rotation délicat pour décoller les saletés et les débris.
4. Retirez l'aiguille de nettoyage et rincez la buse (24/25/26) à l'eau claire.
5. Séchez soigneusement la buse avant le rangement.

10.3 Rangement

REMARQUE !

» Nettoyez soigneusement la machine, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.

» Rangez la machine dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger la machine dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.

» Veillez à ce que la machine soit rangée dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants et des animaux de compagnie.

- Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
- Recouvrez la machine avec une housse adaptée pour la protéger de la poussière et des débris.
- Vérifiez périodiquement la machine une fois rangée afin de vous assurer qu'elle reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.

10.4 Transport

- Si un démontage est nécessaire pour le transport de la machine, suivez les consignes de montage en ordre inverse pour démonter la machine, étiquetez les pièces et emballez-les en toute sécurité afin d'éviter toute perte ou tout dommage.
- Utilisez des sangles, des arrimages ou des renforts adaptés pour maintenir la machine en place et éviter de l'endommager ou d'endommager le véhicule.

11. Entretien

11.1 Calendrier d'entretien

Des contrôles et un entretien réguliers sont essentiels à la détection précoce et à la résolution rapide des problèmes. Suivez le calendrier d'entretien décrit dans ce chapitre pour maintenir les performances optimales de la machine. Le tableau d'entretien sert de cadre global pour planifier les interventions et assurer les performances et la fiabilité de la machine.

Pièce	Opération	À chaque utilisation	Chaque mois	Tous les 3 mois	Tous les 6 mois	Annuellement	Remarque
Huile moteur	Vérifier le niveau d'huile	✓					
	Remplacer				✓		
Filtre à air	Vérifier	✓					
	Nettoyer			✓	✓		À faire plus souvent que ce qui est recommandé si la machine fonctionne dans un environnement poussiéreux.
	Remplacer, nettoyer					✓	
Bougie	Nettoyer, régler				✓		Ajustez l'entrefer à 0,6 mm-0,7 mm
	Remplacer					✓	
Pare-étincelles	Nettoyer				✓		
Ralenti	Vérifier, régler					✓	À effectuer par le personnel habilité.
Jeu de la vanne	Vérifier, régler					✓	À effectuer par le personnel habilité.
Réservoir de carburant	Nettoyer					✓	À effectuer par le personnel habilité.
Conduite d'alimentation en carburant	Vérifier			Tous les deux ans			À effectuer par le personnel habilité.

11.2 Inspection et remplacement de la bougie

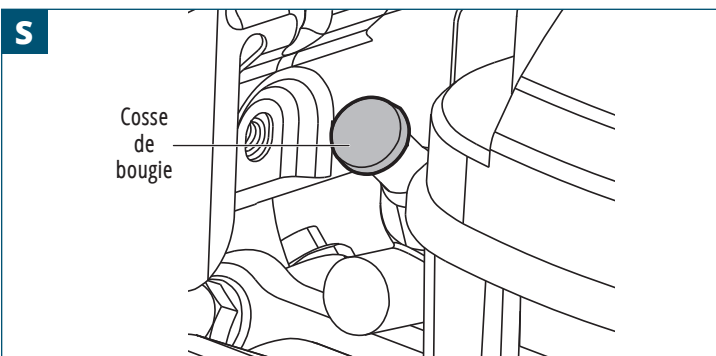
⚠ AVERTISSEMENT !

- » Coupez le moteur (19) et laissez-le refroidir avant de procéder à toute opération d'entretien.
- » Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la bougie afin de prévenir les blessures.

REMARQUE !

- » Pour le remplacement, n'utilisez que la bougie spécifiée. Des bougies inadéquates peuvent endommager le moteur.

1. Débranchez la cosse de bougie de la bougie. Nettoyez les débris qui se trouvent autour de la bougie d'allumage.
2. Utilisez la clé à bougie fournie pour retirer la bougie.
3. Installez une bougie neuve ou nettoyée. Assurez-vous que la bougie est bien en place.
4. Fixez à nouveau la cosse de bougie en toute sécurité sur la bougie.



11.3 Remplacement de l'huile moteur

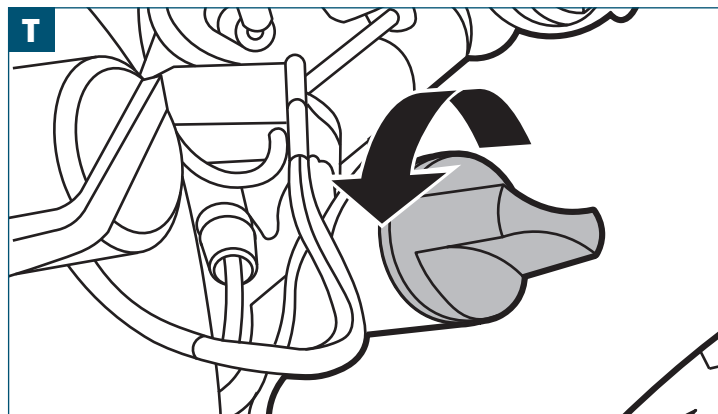
⚠ AVERTISSEMENT !

- » Coupez le moteur (19) et laissez-le refroidir avant de procéder au changement d'huile.

REMARQUE !

- » Mettez l'huile usagée au rebut de manière appropriée en la confiant à un centre de recyclage.
- » Pour éviter d'endommager le moteur, n'utilisez que le type SAE 10W-30.

1. Placez la machine sur une surface stable et horizontale et coupez le moteur (19).
2. Repérez le bouchon de vidange d'huile et placez un conteneur sous celui-ci pour recueillir l'huile usagée.
3. Retirez le bouchon de vidange d'huile à l'aide d'une clé (non fournie) et laissez l'huile s'écouler complètement.
4. Une fois que toute l'huile s'est écoulée, remettez le bouchon de vidange d'huile en place et serrez-le fermement.
5. Nettoyez la zone entourant le bouchon de remplissage d'huile.
6. Desserrez le bouchon de remplissage d'huile (illustration T).
7. Remplissez le moteur d'huile fraîche par l'orifice de remplissage d'huile. Utilisez l'huile recommandée SAE 10W-30.
8. Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place de manière sûre.



11.4 Inspection et remplacement du filtre à air

REMARQUE !

- » Un filtre à air (22) encrassé peut réduire les performances du moteur.
- » Remplacez toujours le filtre à air (22) s'il est endommagé ou excessivement sale.

1. Localisez le couvercle du filtre à air situé sur le moteur (19).
2. Ouvrez le compartiment du filtre à air en retirant le couvercle.
3. Sortez le filtre à air (22) et inspectez-le visuellement pour vérifier qu'il n'y a pas de saletés, de poussières ou de débris accumulés.
4. Nettoyez le filtre à air (22) à l'aide d'air comprimé ou en le tapotant légèrement pour éliminer les débris détachés.
5. Si le filtre à air (22) est très sale, endommagé ou ne peut pas être nettoyé, remplacez-le par un nouveau filtre à air.
6. Réinstallez le filtre à air (22) et refermez le couvercle du filtre à air.

11.5 Vidange du carburant

REMARQUE !

- » Afin d'éviter d'endommager le moteur (17) et le circuit de carburant, il convient de vidanger le carburant avant de ranger la machine pour une longue période.
- » Ne laissez pas de carburant dans le réservoir pendant une période prolongée.

1. Coupez le moteur (19) et laissez-le refroidir complètement.
2. Ouvrez le bouchon du réservoir de carburant (23) pour libérer la pression présente dans le réservoir.

13. Dépannage

Suivez les consignes fournies dans ce chapitre pour recenser les problèmes et les solutions possibles. Si le problème ne peut être résolu de manière autonome, il est recommandé de demander l'assistance d'un centre de maintenance agréé ou d'un technicien qualifié pour des opérations d'inspection, d'entretien et de réparation plus approfondis. Vous pouvez également contacter notre service client pour obtenir de l'aide.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Le moteur (19) ne démarre pas.	• Il n'y a pas ou il y a peu de carburant dans le réservoir (21). • La bougie est encrassée ou défectueuse. • La vanne de carburant (18) est fermée.	• Vérifiez et remplissez le réservoir de carburant (21) avec du carburant frais. • Inspectez et nettoyez ou remplacez la bougie. • Ouvrez la vanne de carburant (18).
Perte de puissance pendant le fonctionnement.	• Filtre à carburant bouché. • Filtre à air encrassé ou bouché. • La buse (24/25/26) est obstruée.	• Nettoyez ou remplacez le filtre à carburant. • Nettoyez ou remplacez le filtre à air. • Nettoyez la buse (24/25/26) avec l'aiguille de nettoyage.
Le nettoyeur haute pression pulvérise de manière irrégulière ou pas du tout.	• Présence d'air dans le tuyau ou le circuit. • Blocage de gâchette (4) défectueux. • L'alimentation en eau est insuffisante.	• Maintenez pressée la gâchette (5) pour purger l'air du système. • Assurez-vous que le blocage de gâchette (4) fonctionne correctement. • Vérifiez et ouvrez complètement la vanne d'alimentation en eau.
Le nettoyeur haute pression pulvérise faiblement ou pas à pleine pression.	• La buse (24/25/26) est bouchée. • L'alimentation en eau est insuffisante. • Pompe à pression défectueuse ou obstruée.	• Nettoyez ou remplacez la buse (24/25/26). • Assurez une alimentation en eau régulière et suffisante. • Vérifiez et nettoyez la pompe à pression (11) et assurez-vous que l'arrivée n'est pas obstruée.
Fuite d'eau au niveau de la pompe (11).	• Joints de la pompe mal fixés ou endommagés. • Le raccord du tuyau est mal fixé.	• Inspectez et remplacez les joints de la pompe. • Serrez le raccord du tuyau ou remplacez-le s'il est endommagé.

14. Mise au rebut

14.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

- » Débranchez la cosse de bougie avant de procéder au démontage afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel.
- » Utilisez des conteneurs homologués conçus pour la conservation du carburant et respectez les réglementations locales en matière de mise au rebut des déchets dangereux.

⚠ ATTENTION ! Risque d'exposition aux produits chimiques !

- » Évitez tout contact avec la peau et les yeux lorsque vous manipulez le carburant.

Évitez tout contact avec la peau et les yeux lorsque vous manipulez l'huile.

- Vidangez toujours tout le carburant de la machine avant la mise au rebut.
- Vidangez toujours l'huile de la machine avant la mise au rebut.

3. Placez un conteneur adapté sous le réservoir de carburant (21) pour recueillir le carburant qui s'écoule.
4. Utilisez une pompe à siphon (non fournie) pour extraire le carburant du réservoir (21).
5. Une fois que le carburant vidangé, repositionnez le bouchon du réservoir de carburant (23) en toute sécurité.

12. Révision

Une révision régulière du produit est essentielle pour maintenir la fiabilité, les performances et la longévité du produit. Il est recommandé de faire réviser le produit tous les ans ou toutes les 300 heures d'utilisation, selon la première éventualité se présentant.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » N'attendez pas les échéances du calendrier de révision pour régler les problèmes qui se posent. Prêtez attention aux symptômes suivants susceptibles de justifier une révision.
- » Si l'un de ces symptômes est observé et ne peut être résolu par un dépannage simple, le produit doit être réparé rapidement par un technicien qualifié. Continuer à utiliser le produit avec ces problèmes latents peut rapidement conduire à des dommages plus graves et à des réparations importantes.

- **Bruits ou vibrations inhabituels** : Problèmes mécaniques au niveau des composants internes du produit.
- **Augmentation soudaine de la température de fonctionnement** : Le ventilateur de refroidissement fonctionne mal ou l'admission d'air est entravée.

14.2 Mise au rebut du produit

La mise au rebut de ce produit doit être réalisée conformément aux réglementations locales. Des procédures spécifiques de manipulation et de mise au rebut peuvent s'avérer nécessaires pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement. Contactez les administrations locales pour prendre connaissance des modalités de mise au rebut ou de recyclage disponibles dans votre région.

14.3 Mise au rebut du carburant

La mise au rebut de carburants usagés ou contaminés doit être effectuée avec précaution afin d'éviter tout préjudice causé à l'environnement. Commencez par transférer le carburant dans un conteneur homologué et étanche à l'aide d'un siphon ou d'une pompe. Rangez le conteneur dans un endroit bien ventilé, loin de toute source de chaleur ou d'étincelles. Ne mélangez pas le carburant avec d'autres substances, car cela rendrait son élimination plus difficile. Apportez le carburant à un site de traitement des déchets dangereux, à un centre de recyclage ou à un établissement qui accepte le carburant usagé, comme certains garages automobiles ou programmes municipaux de gestion des déchets. Ne versez jamais de carburant dans les égouts, au sol ou dans les poubelles, car c'est illégal et très dangereux. Respectez toujours les réglementations locales pour garantir une élimination sûre et respectueuse de l'environnement.

14.4 Mise au rebut de l'huile

Mettez l'huile usagée au rebut de manière responsable afin de protéger l'environnement et de respecter la réglementation. Vidangez l'huile dans un bac propre, puis transférez-la dans un conteneur hermétique et étanche, en vous assurant qu'elle ne soit pas contaminée par d'autres substances. Déposez l'huile dans un centre de recyclage agréé, un magasin de pièces automobiles ou un centre de collecte des déchets dangereux. Ne déversez jamais d'huile dans les égouts, au sol ou dans une poubelle. Le recyclage contribue à réduire la pollution et permet de retraiter l'huile. Respectez toujours les réglementations locales en matière d'élimination des déchets.

15. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

Lorsque l'acheteur demande au vendeur, pendant le cours de la garantie commerciale qui lui a été consentie lors de l'acquisition ou de la réparation d'un bien meuble, une remise en état couverte par la garantie, toute période d'immobilisation d'au moins sept jours vient s'ajouter à la durée de la garantie qui restait à courir. Cette période court à compter de la demande d'intervention de l'acheteur ou de la mise à disposition pour réparation du bien en cause, si cette mise à disposition est postérieure à la demande d'intervention.

Indépendamment de la garantie commerciale souscrite, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles L217-4 à L217-13 du Code de la consommation et aux articles 1641 à 1648 et 2232 du Code Civil.

Article L217-4 du Code de la consommation

Le vendeur livre un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance.

Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

1° S'il est propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :

- s'il correspond à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- s'il présente les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;

2° Ou s'il présente les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.

Article L217-12 du Code de la consommation

L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Article 1641 du Code civil

Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.

Article 1648 1er alinéa du Code civil

L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.

Les pièces détachées indispensables à l'utilisation du produit sont disponibles pendant la durée de la garantie du produit.

Le produit a été fabriqué avec soin selon des critères de qualité stricts et contrôlé consciencieusement avant sa livraison. En cas de défaut de matériel ou de fabrication, vous avez des droits légaux vis-à-vis du vendeur du produit. Vos droits légaux ne sont en aucun cas limités par notre garantie mentionnée ci-dessous.

La garantie de ce produit est de **2 ans** à partir de la date d'achat. La période de garantie débute à la date d'achat. Conservez le ticket de caisse original dans un endroit sûr, car ce document est nécessaire comme preuve d'achat.

Tout dommage ou défaut déjà présent au moment de l'achat doit être signalé immédiatement après le déballage du produit.

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix –

14.5 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage

Le tri et la mise au rebut corrects des matériaux d'emballage sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement. L'emballage est destiné à protéger le produit pendant le transport et est composé de matériaux qui peuvent être recyclés.

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.

gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordé. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

La garantie prend fin si le produit a été endommagé, s'il a été utilisé ou entretenu de manière incorrecte.

La garantie couvre les défauts de matériel et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas les pièces du produit qui sont soumises à une usure normale et qui sont donc considérées comme des pièces d'usure (par ex. piles, accus, tuyaux, cartouches d'encre), ni les dommages aux pièces cassables, par ex. les interrupteurs ou les pièces en verre.

Faire valoir sa garantie

Pour garantir la rapidité d'exécution de la procédure de garantie, veuillez respecter les indications suivantes :

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (**H135617 • H135618**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

Le numéro de référence de l'article est indiqué sur la plaque d'identification, gravé sur la page de titre de votre manuel ou sur un autocollant apposé sur la face arrière ou inférieure du produit.

En cas de dysfonctionnement du produit, ou de tout autre défaut, contactez en premier lieu le service après-vente par téléphone ou par e-mail aux coordonnées indiquées ci-dessous.

Vous pouvez alors envoyer franco de port tout produit considéré comme défectueux au service clientèle indiqué, accompagné de la preuve d'achat (ticket de caisse) et d'une description écrite du défaut avec mention de sa date d'apparition.

HBM Machines B.V. se porte garant de la qualité et des techniques de fabrication de ses produits. Cette garantie s'applique à tous les produits achetés directement auprès de notre société ou de revendeurs agréés.

Garantie limitée :

Nos produits sont couverts par une garantie limitée contre les défauts matériels et de fabrication pendant **2 ans**. Pendant la période de garantie, s'il s'avère qu'un produit présente un défaut de fabrication, nous nous engageons, à notre discrétion, à réparer ou à remplacer le produit défectueux, ou à fournir un remboursement correspondant au prix d'achat.

Exceptions :

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une mauvaise utilisation, d'un traitement abusif, d'une négligence, d'une mise en place incorrecte, d'un accident, d'une usure normale, d'un phénomène naturel ou de modifications ou de réparations non autorisées. En outre, cette garantie ne couvre pas les dommages ou défauts résultant du non-respect des consignes, des caractéristiques ou des recommandations d'utilisation de nos produits.

Procédure de réclamation :

Pour faire valoir la garantie, la preuve d'achat originale, telle qu'un reçu ou un numéro de commande, est nécessaire.

Pour déterminer si un produit est couvert par la garantie, nous pouvons solliciter des informations complémentaires ou des preuves de la défectuosité, telles que des photos ou un retour du produit. Contactez directement notre service client pour examiner et lancer une réclamation au titre de la garantie. Les coordonnées permettant de nous contacter sont disponibles sur notre site Internet ou jointes à la documentation du produit.

Autres conditions générales :

- Cette garantie n'est pas transférable et ne s'applique qu'à l'acheteur initial.
- Nous nous réservons le droit d'amender ou de modifier cette garantie à tout moment et sans préavis. La garantie en vigueur au moment de l'achat est appliquée.
- Cette garantie accorde des droits spécifiques. Vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient en fonction des lois et réglementations locales.

Veuillez vous rendre sur notre site Internet ou contacter notre service client pour toute information complémentaire ou demande de renseignements concernant la couverture de notre garantie.

16. Service client

Vous avez une question, une remarque ou une plainte à formuler ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9 h 00 à 17 h 30. Que vous ayez besoin d'aide pour l'utilisation, l'entretien, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence de modèle et le numéro de série du produit, ainsi qu'une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez. Inclure des informations spécifiques telles que les codes d'erreur, les sons anormaux ou d'autres éléments pertinents nous aidera à diagnostiquer et à résoudre le problème de manière plus efficace.

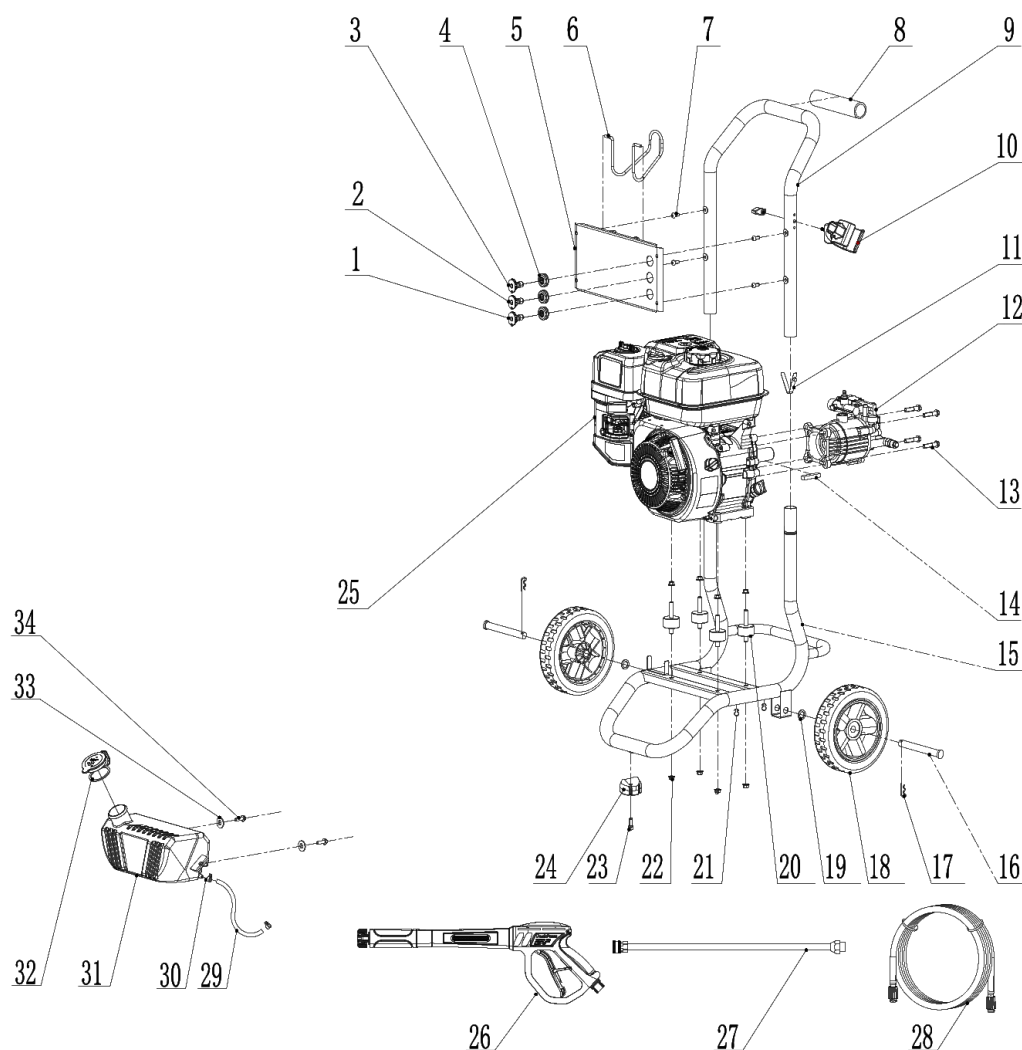
17. Liste des pièces et schémas

REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» La liste des pièces et les schémas fournis dans ce manuel sont uniquement destinés à servir d'outil de référence. Le fabricant et/ou le distributeur excluent explicitement toute déclaration ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces du produit. Il est vivement conseillé que toute réparation et tout remplacement de pièces soient effectués par des techniciens certifiés et agréés, plutôt que par l'utilisateur. L'utilisateur assume toutes les responsabilités et tous les risques liés à ses propres réparations du produit original ou à l'installation de pièces de rechange.

17.1 Vue éclatée

17.1.1 Machine



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Buse à savon	1
2	Buse 25°	1
3	Buse 0°	1
4	Logement de fixation de la buse	3
5	Panneau pour buses	1
6	Porte-tuyau	1
7	Boulon à pans creux hexagonaux	4
8	Manchon en caoutchouc de la poignée	1
9	Système de tube de poignée	1
10	Système de pistolet du châssis	1
11	Boucle en V	2
12	Pompe à roue périphérique (Waterforce)	1

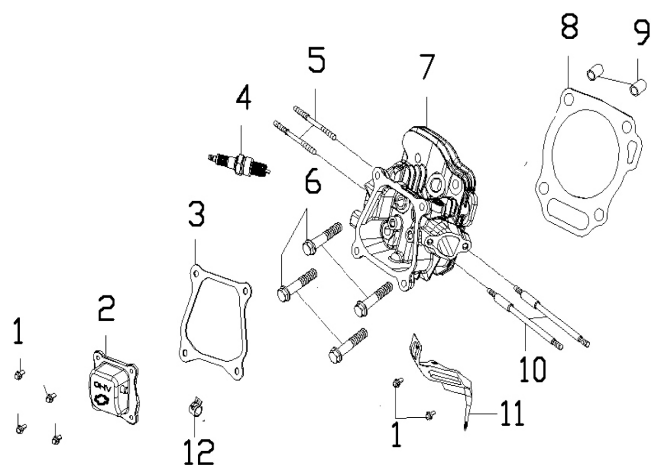
N°	Nom de la pièce	Qté
13	Boulon hexagonal à embase	4
14	Clé plate	1
15	Système de châssis	1
16	Axe	2
17	Pince de blocage de goupille de positionnement	2
18	Système de roue	2
19	Rondelle plate	2
20	Logement de boulon antivibratoire à goujon	4
21	Serre-fils	1
22	Écrou hexagonal à embase	8
23	Boulon à pans creux hexagonaux	1
24	Patin antivibrations	1

N°	Nom de la pièce	Qté
25	Pièces du moteur	1
	Système de réservoir de carburant	1
25	Pince	1
	Boulon hexagonal à embase	1
	Écrou hexagonal à embase	2
26	Pistolet pulvérisateur	1
27	Lance de pulvérisation	1

N°	Nom de la pièce	Qté
28	Tuyau haute-pressure	1
29	Tuyau d'aspiration (0,65 m)	1
30	Pince	2
31	Réservoir à savon	1
32	Entrée du réservoir à savon	1
33	Rondelle plate	2
34	Boulon hexagonal à embase	2

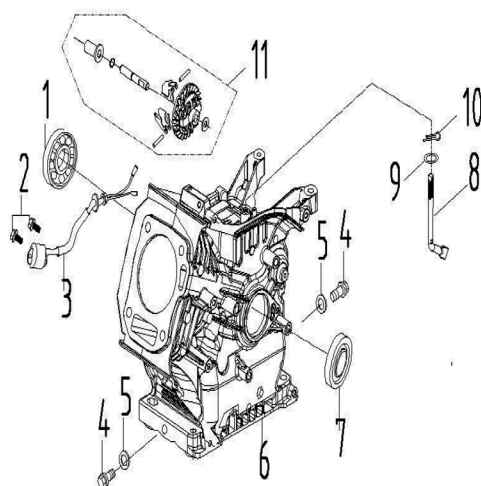
17.1.2 Moteur

Système de culasse



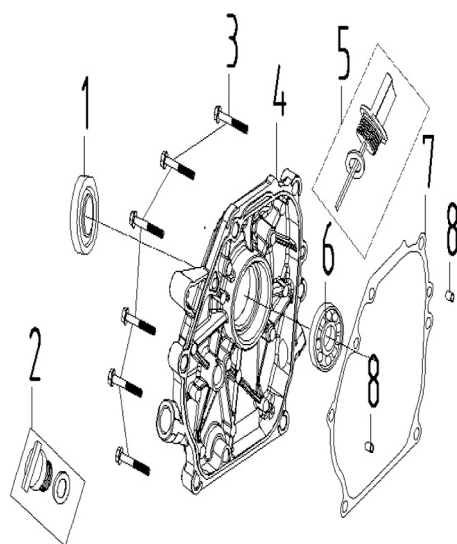
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal à embase (M6 × 12)	6
2	Système de couvercle de culasse	1
3	Joint de culasse	1
4	Bougie	1
5	Boulons à double extrémité du montant d'échappement	2
6	Boulon hexagonal à embase (M8 × 60)	4
7	Système de culasse	1
8	Joint de culasse	1
9	Goupille de positionnement	2
10	Boulons à double extrémité du montant de l'arrivée d'air	2
11	Coupe-vent inférieur	1
12	Pince	1

Système de carter



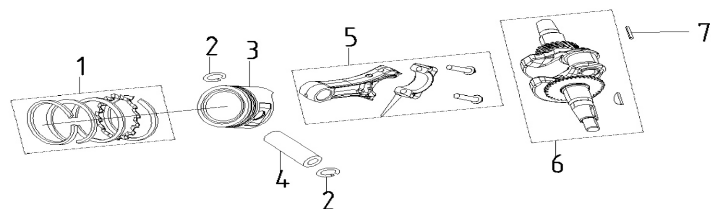
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Roulement à billes à rainure profonde 6205	1
2	Boulon hexagonal à embase (M6 × 16)	2
3	Capteur d'huile	1
4	Boulon hexagonal à embase (M10 × 15)	2
5	Joint en aluminium	2
6	Corps de carter	1
7	Joint d'huile (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
8	Balancier de régulation de vitesse	1
9	Rondelle de balancier	1
10	Clip de verrouillage de goupille de positionnement	1
11	Système d'engrenage de régulation de la vitesse	1

Couvercle du carter

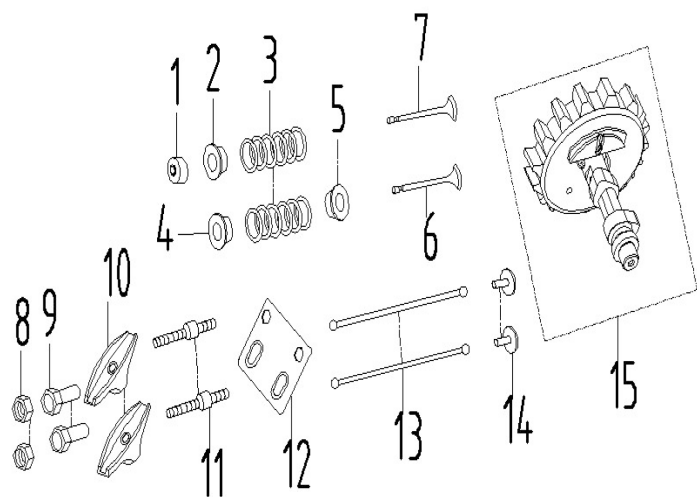


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'huile (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
2	Système de bouchon d'huile	1
3	Boulon hexagonal à embase (M8 × 32)	6
4	Couvercle du carter	1
5	Système de jauge d'huile	1
6	Roulement à billes à rainure profonde 6205	1
7	Joint de couvercle du carter	1
8	Goupille de positionnement	2

Système de piston de carter

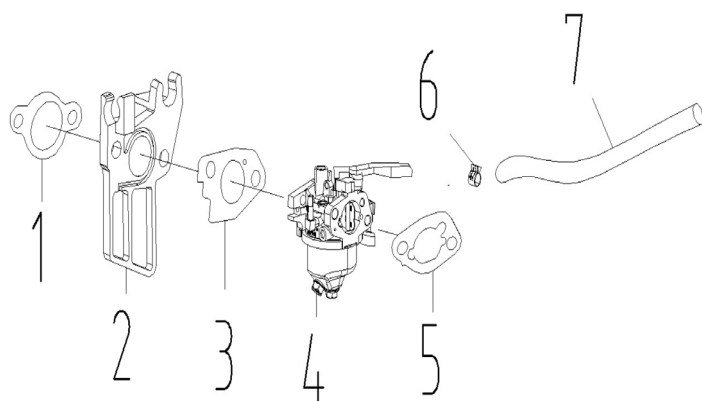


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de bague de piston	1
2	Circlip de goupille de piston	2
3	Piston	1
4	Goupille de piston	1
5	Système de tige de raccordement	1
6	Système de carter	1
7	Clé plate	1



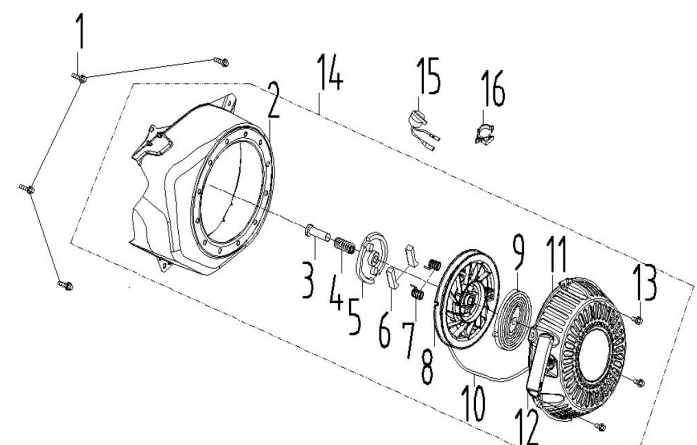
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Rotor de soupape d'échappement	1
2	Base de ressort de vanne d'échappement	1
3	Ressort de soupape	2
4	Base de ressort de vanne d'arrivée	1
5	Enveloppe de déflecteur d'huile de vanne d'arrivée	1
6	Valve d'arrivée	1
7	Soupape d'échappement	1
8	Écrou de réglage de l'arbre à balancier	2
9	Arbre à balancier	2
10	Balancier de soupape	2
11	Boulon d'arbre à balancier	2
12	Plaque de guidage de tige de poussée	1
13	Tige de poussée de soupape	2
14	Leveur de soupape	2
15	Système d'arbre à cames	1

Système de carburateur



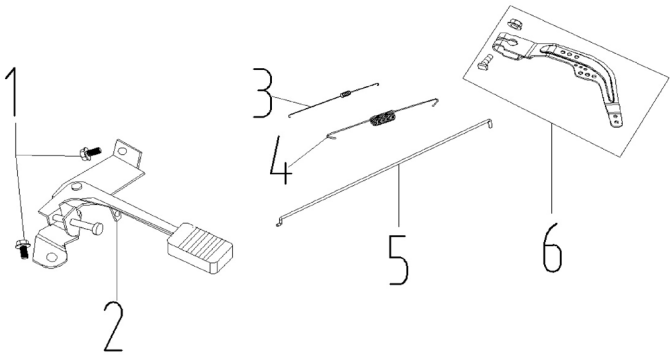
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Joint d'admission d'air	1
2	Bloc de raccordement du carburateur	1
3	Joint pour carburateur	1
4	Système de carburateur	1
5	Joint de purificateur d'air	1
6	Pince	1
7	Tuyau de carburant (0,165 m)	1

Système de lanceur à rappel



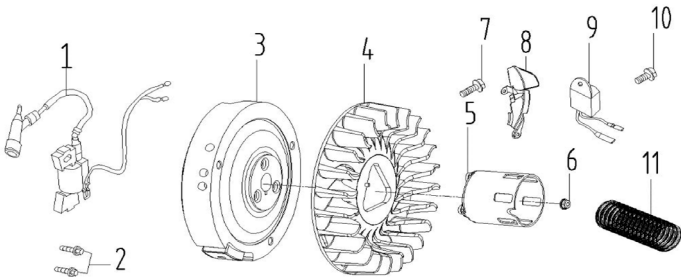
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal à embase (M6 x 12)	4
2	Couvercle de lanceur à rappel	1
3	Vis axiale	1
4	Ressort de démarrage	1
5	Plaque de guidage du cliquet	1
6	Cliquet	2
7	Ressort de rappel	2
8	Enrouleur	1
9	Ressort hélicoïdal de démarreur	1
10	Câble de démarrage	1
11	Plaque de tirage du démarreur	1
12	Poignée de lanceur à rappel	1
13	Boulon à disque	3
14	Système de lanceur à rappel/l net	1
15	Commutateur d'extinction	1
16	Pince de conduite de vanne monophasée	1

Système de contrôle de vitesse



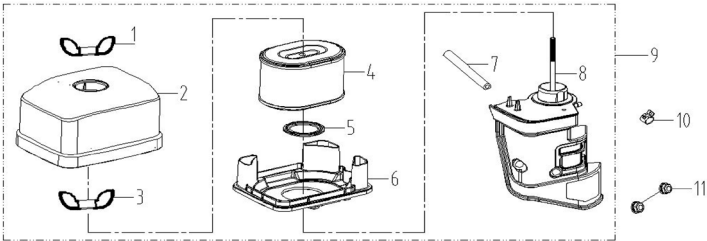
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boulon hexagonal à embase (M6 × 12)	2
2	Système de contrôleur de régulation de vitesse	1
3	Ressort de rappel	1
4	Ressort de taille	1
5	Barre de traction de régulation de vitesse	1
6	Composant de régulateur	1

Volant d'inertie



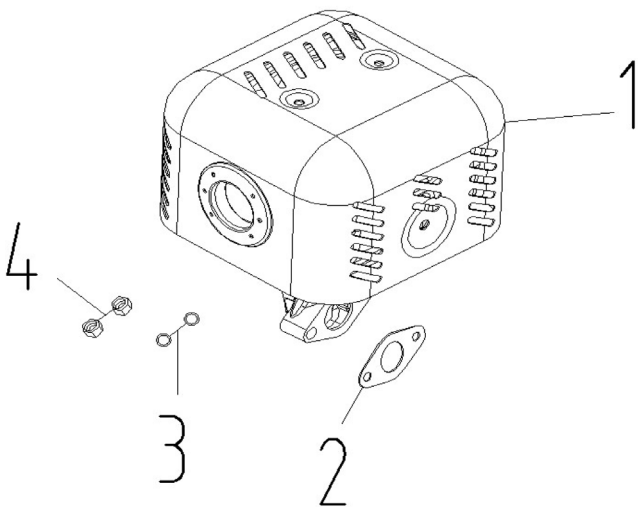
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de bobine d'allumage	1
2	Boulon hexagonal à embase (M6 × 25)	2
3	Volant d'inertie	1
4	Ventilateur	1
5	Coupe de démarrage	1
6	Écrou hexagonal à embase (M14)	1
7	Boulon hexagonal à embase (M6 × 20)	1
8	Défecteur de vent latéral	1
9	Alerte d'huile	1
10	Boulon hexagonal à embase (M6 × 12)	1
11	Soufflet de siphon (0,055 m)	1

Purificateur d'air

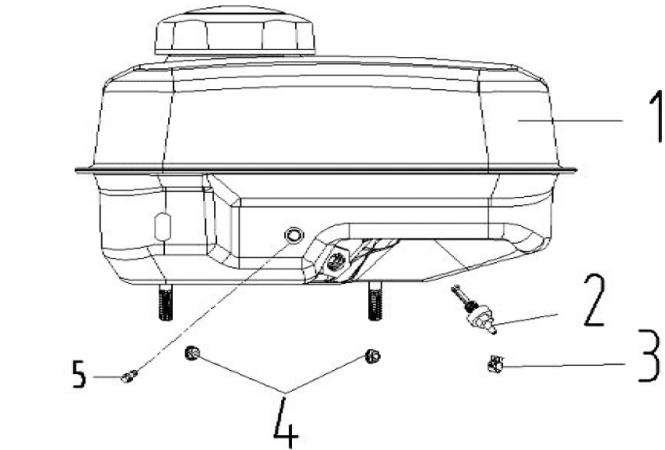


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Écrou à ailettes	1
2	Couvercle de boîtier de purificateur d'air	1
3	Écrou à ailettes	1
4	Ensemble d'éléments filtrants du purificateur d'air	1
5	Bague d'étanchéité	1
6	Plaque de soutien des éléments filtrants	1
7	Tuyau d'évacuation (0,075 m)	1
8	Base de purificateur d'air	1
9	Système de purificateur d'air	1
10	Pince	1
11	Écrou hexagonal à embase (M6)	2

Silencieux

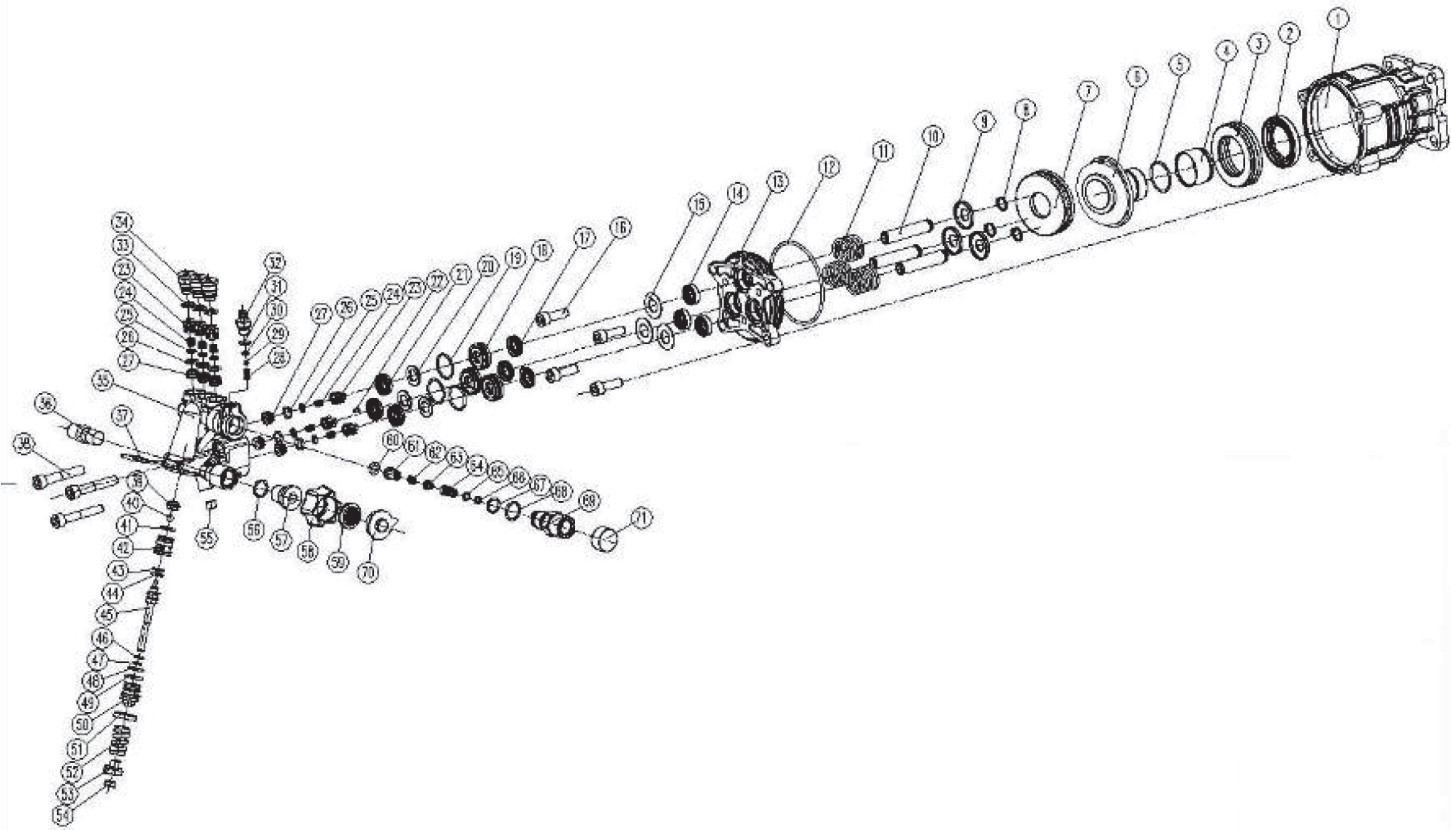


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Composant de silencieux	1
2	Joint de silencieux	1
3	Rondelle-ressort	2
4	Écrou hexagonal (M8)	2



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Système de réservoir de carburant	1
2	Buse de sortie d'huile	1
3	Pince	1
4	Écrou hexagonal à embase (M6)	2
5	Boulon hexagonal à embase (M6 × 28)	1

17.1.3 Pompe
H135617



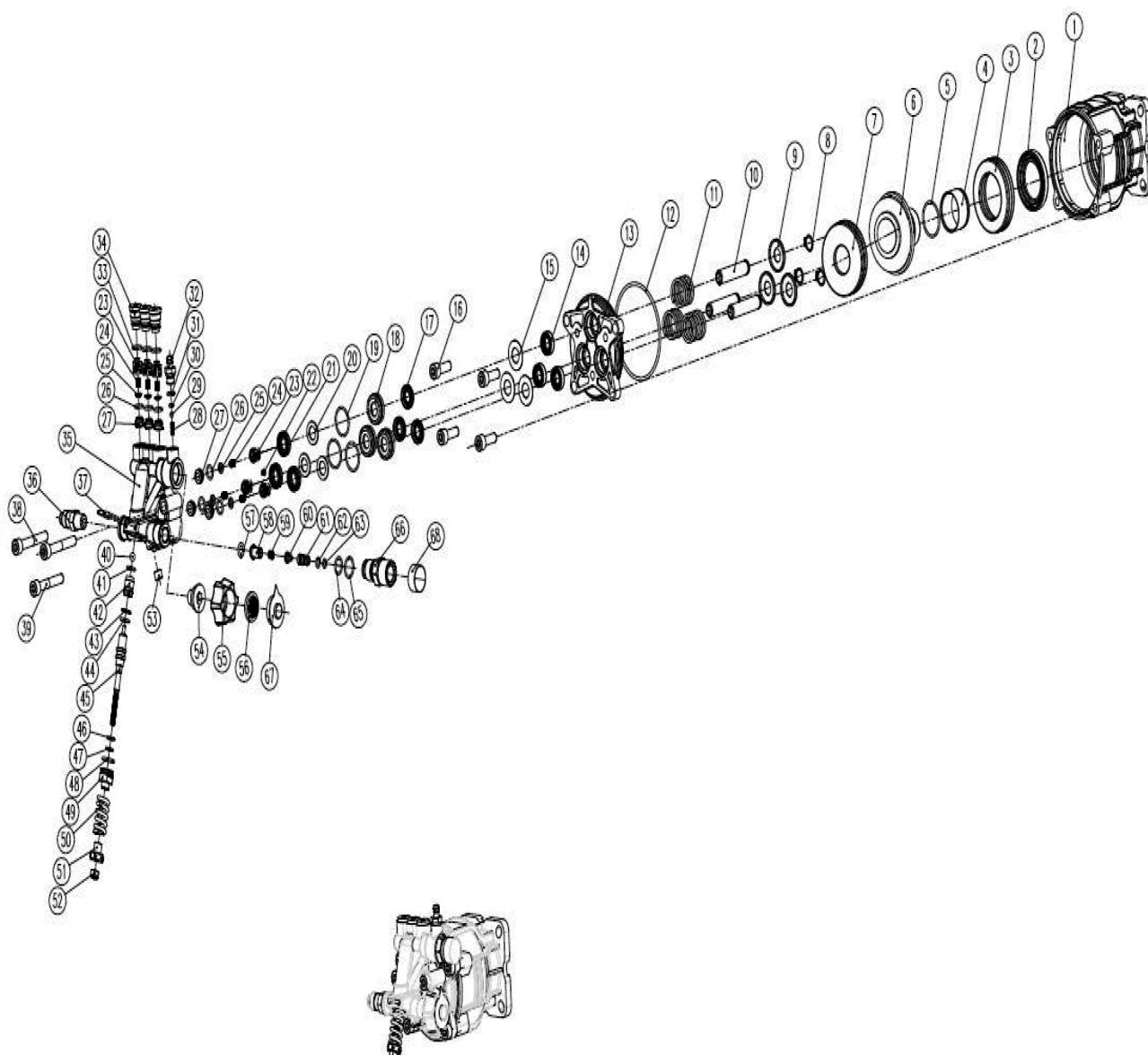
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boîte à plateau oscillant (horizontale)	1
2	Joint d'huile rotatif (35 × 52 × 8)	1
3	Palier de butée 2	1
4	Manchon de plateau oscillant	1
5	Joint torique (28 × 1,8), 70 °	1
6	Plateau oscillant (11 °)	1
7	Palier de butée 1	1
8	Bague de retenue (D12)	3
9	Pince à ressort	3
10	Piston	3
11	Ressort de rappel	3
12	Joint torique (80 × 2,65), 70 °	1
13	Siège de piston	1
14	Joint d'huile alternatif (12 × 20 × 6)	3
15	Joint de retenue	3

N°	Nom de la pièce	Qté
16	Vis à tête hexagonale (M8 × 25)	4
17	Joint d'étanchéité secondaire (12 × 20 × 4)	3
18	Siège de joint secondaire	3
19	Joint torique (22,4 × 1,8), 70 °	3
20	Joint d'étanchéité à l'eau	3
21	Joint d'étanchéité principal (12 × 20 × 5)	3
22	Bouchon en caoutchouc	1
23	Couvercle de soupape	6
24	Ressort de vanne d'entrée et de sortie	6
25	Plaque de soupape d'entrée et de sortie	6
26	Joint torique (9 × 1,8")	6
27	Logement de la vanne d'entrée et de sortie	6
28	Ressort de succion	1
29	Bille en acier 3/16"	1
30	Joint torique (3,55 × 1,8")	1

N°	Nom de la pièce	Qté
31	Joint torique (7,5 × 1,8")	1
32	Tête de succion	1
33	Joint torique (10 × 1,8")	3
34	Tête aveugle	3
35	Tête de pompe	3
36	Coupe-circuit thermique	1
37	Axe de chape	1
38	Vis à tête hexagonale (M8 × 50)	1
39	Siège inférieur	1
40	Bille en acier S7	1
41	Joint torique	1
42	Logement de la vanne de déchargement	1
43	Anneau de retenue ouvert	1
44	Joint torique	1
45	Ensemble de tige de soupape	1
46	Joint torique	1
47	Anneau de retenue fermé	1
48	Joint torique	1
49	Joint torique	1
50	Manchon de soupape	1
51	Siège de retenue	1

N°	Nom de la pièce	Qté
52	Ressort de régulation de pression	1
53	Écrou de régulation de pression	1
54	Écrou M6	1
55	Orifice d'aspiration bloqué	1
56	Joint torique	1
57	Raccord d'arrivée d'eau	1
58	Boulon de serrage (pompe de vilebrequin)	1
59	Coussinet de crépine d'entrée d'eau de type tour (tête en cuivre)	1
60	Joint torique (7,5 × 2,4)	1
61	Noyau du clapet anti-ret	1
62	Ressort de clapet anti-retour	1
63	Buse	1
64	Tube de Venturi	1
65	Joint torique (6 × 1,5)	1
66	Joint torique (Ø5 × 1,5)	1
67	Joint torique (12 × 1,8)	1
68	Joint torique (15 × 1,8)	1
69	Raccord de sortie d'eau	1
70	Protection du filetage de l'arrivée d'eau	1
71	Protection de filetage de sortie d'eau	1

H135618



N°	Nom de la pièce	Qté
1	Boîtier de plateau oscillant (horizontal)	1
2	Joint d'huile rotatif (35 × 52 × 8)	1
3	Roulements de butée 2	1
4	Manchon de plateau oscillant	1
5	Joint torique (28 × 1,8), 70°	1
6	Plateau oscillant (11,5°)	1
7	Roulements de butée 1	1
8	Bague de retenue (D12)	3
9	Pince à ressort	3
10	Piston	3
11	Ressort de rappel	3
12	Joint torique (80 × 2,65), 70°	1
13	Logement de piston	1
14	Joint d'huile pour mouvement alternatif (12 × 20 × 6)	3
15	Joint de retenue	3
16	Vis à tête à douille hexagonale (M8 × 25)	4
17	Joint hydraulique secondaire (12 × 20 × 4)	3
18	Logement de joint secondaire	3
19	Joint torique (22,4 × 1,8), 70°	3
20	Joint d'étanchéité hydraulique	3
21	Joint hydraulique principal (12 × 20 × 5)	3
22	Bouchon en caoutchouc	1
23	Couvercle de vanne	6
24	Ressort de vanne d'entrée et de sortie	6
25	Plaque de vanne d'entrée et de sortie	6
26	Joint torique (9 × 1,8)	6
27	Logement de vanne d'entrée et de sortie	6
28	Ressort d'aspiration	1
29	Bille d'acier 3/16	6
30	Joint torique (3,55 × 1,8)	1
31	Joint torique (7,5 × 1,8)	1
32	Tête d'aspiration	1
33	Joint torique (10 × 1,8), 80°	3
34	Tête borgne	3

N°	Nom de la pièce	Qté
35	Tête de pompe (cuivre)	1
36	Coupe-circuit thermique	1
37	Goupille en U	1
38	Vis à tête à douille hexagonale (M8 × 50)	2
39	Vis à tête à douille hexagonale (M8 × 45)	1
40	Bille d'acier S7	1
41	Joint torique (9 × 1,8), 80°	1
42	Logement de la soupape de décharge	1
43	Bague de retenue ouverte (12,9 × 10,0 × 1,25)	1
44	Joint torique (10 × 1,8), 90°	1
45	Système de tige de vanne de décharge	1
46	Joint torique (7,5 × 1,8)	1
47	Bague de retenue fermée (7,69 × 10,6 × 1,4)	1
48	Joint torique (14 × 1,8)	1
49	Manchon de la soupape de décharge	1
50	Ressort régulateur de pression	1
51	Écrou régulateur de pression	1
52	Contre-écrou hexagonal (M6)	1
53	Bouchon borgne	1
54	Raccord d'arrivée d'eau	1
55	Écrou à serrage manuel	1
56	Patin de filtre d'entrée d'eau de type colonne	1
57	Joint torique (7,5 × 2,4), 90°	1
58	Cœur de clapet anti-retour	1
59	Ressort de clapet anti-retour	1
60	Buse	1
61	Tube Venturi	1
62	Joint torique (6 × 1,5)	1
63	Joint torique (5 × 1,5)	1
64	Joint torique (12 × 1,8)	1
65	Joint torique (15 × 1,8)	1
66	Raccord de sortie d'eau	1
67	Manchon de protection du filetage d'arrivée d'eau	1
68	Manchon de protection du filetage de sortie d'eau	1

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

No DÉCLARATION : **DOCIP 3586035**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identification du produit: **HBM benzine hogedrukreiniger 186 bar
8,7L/min 196cc
H135617**

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré:
Niveau de puissance acoustique garanti:**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 11 août 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', written over a horizontal line.

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
PDG**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

No DÉCLARATION : **DOCIP 3586041**

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST ÉTABLIE SOUS LA SEULE RESPONSABILITÉ DU:

Nom et adresse du fabricant: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identification du produit: **HBM benzine hogedrukreiniger 220 bar
9,5L/min208cc
H135618**

L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré:
Niveau de puissance acoustique garanti:**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 11 août 2025**

Signature:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. W. Stapel', written over a horizontal line.

Nom, fonction: **Jan Willem Stapel
PDG**

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	.74
2. Wichtige Sicherheitshinweise	.74
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	74
2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	74
2.3 Kraftstoffsicherheit	75
2.4 Umgang mit Kraftstoff	75
2.5 Lagerung von Kraftstoff	75
2.6 Entsorgen von Kraftstoff	75
2.7 Wartung	75
2.8 Reduzierung von Vibrationen und Lärm	75
2.9 Verbleibende Risiken	75
2.10 Notfallsituation	75
2.11 Erklärung der Symbole	76
2.12 Erklärung der Signalwörter	76
2.13 Liste verwendeter Abkürzungen	76
2.14 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	76
2.15 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	77
3. Überlegungen zum Standort	.77
3.1 Höhe	77
3.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit	77
3.3 Aufrechte Stabilität	77
3.4 Arbeitsabstand	77
3.5 Beleuchtung	77
4. Übersicht	.77
4.1 H135617/H135618	77
4.2 Mitgeliefertes Zubehör	78
4.3 Technische Daten	78
4.4 Angegebene Geräuschemissionswerte	78
4.5 Angegebene Vibrationsemissionswerte	78
5. Vor dem ersten Gebrauch	.78
5.1 Auspacken	78
5.2 Grundreinigung	79
5.3 Konditionierung	79
6. Montage	.79
6.1 Hochdruckreiniger	79
6.2 Schlauch zur Druckpumpe	79
6.3 Schlauch zur Sprühpistole	79
6.4 Sprühstab zur Sprühpistole	79
6.5 Auswahl der richtigen Düse	80
6.6 Düse zum Sprühstab	80
6.7 Druckpumpe zur Wasserversorgung	80
7. Betankung	.80
7.1 Motoröl nachfüllen	81
8. Inbetriebnahme	.81
8.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme	81
8.2 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme	81
9. Betrieb/Nutzung	.81
9.1 Starten und Abschalten	81
9.2 Sprühvorgang	82
9.3 Verwendung von Reinigungsmitteln	83
9.4 Motor abschalten	83
10. Reinigung und Pflege	.83
10.1 Reinigung	83
10.2 Reinigung der Düse	83
10.3 Lagerung	83
10.4 Transport	83

11. Wartung	84
11.1 Wartungsplan	84
11.2 Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze	84
11.3 Motoröl wechseln	84
11.4 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters	85
11.5 Ablassen von Kraftstoff	85
12. Instandhaltung	85
13. Fehlersuche	85
14. Entsorgung	85
14.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung	85
14.2 Entsorgung des Produkts	86
14.3 Entsorgen von Kraftstoff	86
14.4 Entsorgung des Öls	86
14.5 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials	86
15. Garantie	86
16. Kundendienst	86
17. Stücklisten und Grafiken	86
17.1 Explosionszeichnung	87
18. EU-Konformitätserklärung	94
18.1 H135617	94
18.2 H135618	95

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zur sicheren und effektiven Nutzung der Maschine sowie zu deren Wartung und zur Fehlersuche.
- Es ermöglicht den Bedienern ein umfassendes Verständnis der Funktionen und Sicherheitsmerkmale der Maschine, um Fehlbedienungen zu vermeiden und das Risiko von Verletzungen oder Schäden zu minimieren.
- Es enthält ausführliche Erläuterungen zu den Sicherheitssymbolen und Warnhinweisen auf der Maschine und in diesem Handbuch, um den Bedienern zu helfen, potenzielle Risiken zu erkennen und zu vermeiden.
- Es beschreibt den Verwendungszweck der Maschine und enthält Informationen zu deren empfohlenen Einsatzmöglichkeiten.

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie die Maschine aufstellen und nutzen.

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um die Maschine sicher und effizient zu nutzen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem die Bediener Zugang haben, die diese Maschine nutzen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe der Maschine auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie diese Maschine bedienen, warten oder instand halten.
- » Der Eigentümer dieser Maschine ist für deren sichere Nutzung verantwortlich. Dazu gehört, regelmäßig Inspektionen und Wartungsarbeiten durchzuführen, das Handbuch zu verstehen und die darin enthaltenen Anweisungen für einen sicheren Betrieb zu befolgen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Fügen Sie dieses Handbuch bei, wenn Sie diese Maschine an Dritte weitergeben.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die aus Fahrlässigkeit, Modifizierung oder Zweckentfremdung hervorgehen.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr durch mangelnde Vertrautheit mit der Nutzung der Maschine und den Sicherheitshinweisen.

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie diese Maschine vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Belastung und potenzielle Gesundheitsgefahren!

- » Während der Nutzung können Sie Dämpfen ausgesetzt sein, die Chemikalien enthalten. Eine längere Exposition gegenüber diesen Chemikalien kann zu gesundheitlichen Problemen führen, unter anderem zu reproduktiven Schäden oder Geburtsfehlern.

Das mit diesen Expositionen verbundene Risiko kann je nach Häufigkeit und Dauer variieren. Um das Risiko zu minimieren, wird empfohlen, die Maschine in gut belüfteten Bereichen zu nutzen und zugelassene Sicherheitsausrüstung zu tragen, z. B. Staubmasken, die speziell zum Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel entwickelt wurden.

Waschen Sie sich nach Gebrauch immer die Hände, um das Risiko einer chemischen Belastung zu minimieren.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Risiko einer Explosion!

- » Versprühen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Ein Hochdruckstrahl kann gefährlich sein, wenn er missbräuchlich eingesetzt wird. Der Strahl darf nicht auf Personen, stromführende elektrische Anlagen oder die Maschine selbst gerichtet werden.
- » Verwenden Sie die Maschine nicht in der Nähe von Personen, sofern diese keine Schutzkleidung tragen.
- » Richten Sie den Strahl nicht gegen sich selbst oder andere, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.
- » Hochdruckreiniger dürfen nicht von Kindern oder ungeschultem Personal verwendet werden.
- » Nutzen Sie von einem Verbrennungsmotor angetriebene Maschinen nicht in geschlossenen Räumen, sofern von den nationalen Arbeitsschutzbehörden keine ausreichende Belüftung bestätigt wurde.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Während der Reinigung oder Wartung sowie beim Auswechseln von Teilen oder beim Umstellen der Maschine auf eine andere Funktion muss die Maschine von der Stromquelle getrennt sein. Dies geschieht durch Abziehen des Zündschlüssels und Abklemmen der Batterie.
- » Nutzen Sie die Maschine nicht, wenn eine Anschlussleitung oder wichtige Teile der Maschine, wie z. B. Sicherheitseinrichtungen, Hochdruckschläuche, Abzugspistole, beschädigt sind.
- » Achten Sie darauf, dass sich keine Abgase in der Nähe der Lufteinlässe befinden.

⚠️ VORSICHT! Verletzungsrisiko!

- » Diese Maschine wurde zur Nutzung mit dem vom Hersteller gelieferten oder empfohlenen Reinigungsmittel entwickelt. Die Nutzung anderer Reinigungsmittel oder Chemikalien kann die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen.
- » Hochdruckschläuche, Anschlussstücke und Kupplungen sind für die Sicherheit der Maschine wichtig. Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schläuche, Anschlussstücke und Kupplungen.
- » Nutzen Sie nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Teile, damit die Sicherheit der Maschine gewährleistet bleibt.
- » Durch Rückflussverhinderer geflossenes Wasser gilt als nicht trinkbar.
- » Nutzen Sie die Maschine nicht, wenn eine Anschlussleitung oder wichtige Teile der Maschine, wie z. B. Sicherheitseinrichtungen, Hochdruckschläuche und die Abzugspistole, beschädigt sind.

- Maschinen dürfen nicht von Kindern genutzt werden. Beaufsichtigen Sie Kinder stets, um sicherzustellen, dass sie nicht mit der Maschine spielen.
- Diese Maschine kann von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder fehlender Erfahrung und fehlendem Wissen genutzt werden, wenn diese beaufsichtigt oder bezüglich der sicheren Verwendung der Maschine eingewiesen wurden und die damit verbundenen Risiken verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit der Maschine spielen.
- Lassen Sie Kinder keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten durchführen, ohne die Kinder dabei zu beaufsichtigen.
- Diese Maschine muss während des Betriebs beaufsichtigt werden.
- Diese Maschine nutzt eine 0°-Düse (26), eine 25°-Düse (25) und eine Seifendüse (24). Beim Betätigen des Abzugs kann ein plötzlicher Rückstoß auftreten.
- Halten Sie die Sprühpistole (2) immer mit beiden Händen fest und halten Sie den Körper bei der Arbeit im Gleichgewicht.
- Wasser unter hohem Druck verursacht einen starken Rückstoß. Halten Sie sich gut fest und richten Sie die Sprühpistole (2) niemals auf Menschen oder Tiere.
- Diese Maschine ist mit einem Druckentlastungsventil und einer Abzugssperre (4) ausgestattet. Prüfen Sie regelmäßig vor jedem Gebrauch deren Funktion.
- Nur an eine saubere Wasserquelle anschließen. Verwenden Sie einen Schlauch mit mindestens 7,6 m Länge und standardmäßigem M22-Anschlussstück, um Lecks oder Schäden zu vermeiden.
- Diese Maschine ist nicht zum Saugen bestimmt. Immer an eine Druckwasserquelle anschließen.
- Nutzen Sie einen für Drücke über 1,37 bar zugelassenen Schlauch, der keine sichtbaren Schäden oder Knicke aufweist.
- Schließen Sie die Maschine nicht ohne Rückflussverhinderer direkt an das Trinkwassernetz an.
- Beachten Sie die Vorschriften Ihres örtlichen Versorgungsunternehmens, wenn Sie das Produkt an eine Wasserleitung anschließen! Die Maschine darf niemals ohne steuerbaren Rückflussverhinderer nach EN 12729 Typ BA oder EN 61770 außerhalb des Trinkwassernetzes betrieben werden!

2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, der ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den die Maschine erzeugt.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, einschließlich rutschfester Sohlen, um Ihre Füße vor herabfallenden Gegenständen, Quetschungen oder Einstichen zu schützen, wenn Sie die Maschine nutzen. Sorgen Sie für eine gute Passform, die Komfort und maximale Sicherheit gewährleistet.
- Tragen Sie geeignete Schutzkleidung, um mögliche Gefahren bei der Nutzung der Maschine zu minimieren. Dazu gehört der Schutz vor potenziellen Risiken wie scharfen Objekten, heißen Oberflächen, Chemikalien- oder Flüssigkeitsspritzern, dem möglichen Verfangen in sich bewegenden Teilen und dem Kontakt mit feinen Partikeln, die Hautreizungen verursachen können.

2.3 Kraftstoffsicherheit

- Handhaben und lagern Sie alle Kraftstoffe gemäß den örtlichen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien.
- Vermeiden Sie, dass Kraftstoff mit Ihrer Haut, Ihren Augen und Ihrer Kleidung in Berührung kommt, indem Sie geeignete Schutzausrüstung tragen. Falls Kraftstoff mit Ihrer Haut in Berührung kommt, waschen Sie die betroffene Stelle sofort und gründlich mit Wasser und Seife ab.
- Essen oder trinken Sie nicht, während Sie die Maschine betanken. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Sie versehentlich Kraftstoff verschluckt haben.
- Sorgen Sie bei der Arbeit mit Kraftstoff für ausreichende Lüftung, um das Ansammeln schädlicher Dämpfe zu vermeiden.
- Halten Sie alle Zündquellen, einschließlich offener Flammen und Funken, von Bereichen fern, in denen Kraftstoff vorhanden ist.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Kraftstoffdämpfen, da diese Reizungen verursachen oder ein Gesundheitsrisiko darstellen können.
- Halten Sie Feuerlöschgeräte in der Nähe von Bereichen bereit, in denen Kraftstoff gehandhabt oder gelagert wird.
- Öffnen Sie den Kraftstofftankdeckel allmählich, um den Druck abzulassen, der sich aufgrund von Kraftstoffdämpfen und Umwelteinflüssen im Kraftstofftank aufgebaut haben könnte. Alternativ dazu können Sie, falls vorhanden, das Druckablassventil auf dem Kraftstofftankdeckel drücken.
- Vergewissern Sie sich nach dem Nachfüllen des Kraftstofftanks, dass der Kraftstofftankdeckel fest angezogen ist.
- Beseitigen Sie sofort verschütteten Kraftstoff. Verwenden Sie dazu absorbierende Materialien, die für gefährliche Flüssigkeiten geeignet sind. Lassen Sie verbleibende Rückstände verdampfen, bevor Sie die Maschine nutzen.
- Verwenden Sie nur Behälter und Ausrüstung, die für den Umgang mit Kraftstoff zugelassen und klar gekennzeichnet sind.

2.4 Umgang mit Kraftstoff

- Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Kraftstoff mit der Maschine kompatibel ist, um chemische Reaktionen oder Lecks zu vermeiden.
- Sorgen Sie beim Umfüllen von Kraftstoff für elektrische Erdung, um das Risiko statischer Entladungen zu verringern.
- Verwenden Sie beim Tanken stets geeignete Hilfsmittel wie Trichter und Einfüllstutzen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kraftstoffbehälter und die verwendeten Umfüllvorrichtungen sauber und frei von jeglicher Feuchtigkeit oder Verunreinigung sind. Wasser oder andere Verunreinigungen können die Leistung und die Zuverlässigkeit der Maschine beeinträchtigen.
- Vermeiden Sie es, Kraftstoffbehälter oder Kraftstofftanks zu überfüllen, um das Risiko des Überlaufens und des Freisetzens von Dämpfen zu verringern.
- Stellen Sie alle Kraftstoffbehälter mindestens 3 Meter von der Maschine entfernt ab, bevor Sie den Motor anlassen, um einen sicheren Abstand zu gewährleisten und die Gefahr von unbeabsichtigten Bränden zu minimieren.
- Sichern Sie Kraftstoffbehälter während des Transports, um ein Auslaufen oder Beschädigen zu verhindern.

2.5 Lagerung von Kraftstoff

- Lagern Sie den Kraftstoff in dicht verschlossenen, zugelassenen Kraftstoffbehältern, die korrosionsbeständig und auslaufsicher sind.
- Platzieren Sie Kraftstoffbehälter in kühlen, trockenen und gut durchlüfteten Bereichen, fern von direkter Sonneneinstrahlung und Zündquellen.
- Beschriften Sie alle Kraftstoffbehälter deutlich mit dem Inhalt und dem Datum der Einlagerung.
- Beschränken Sie die Lagermengen auf das für den betrieblichen Bedarf erforderliche Maß.
- Überprüfen Sie die Kraftstoffbehälter regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder Zerfall.
- Halten Sie die Lagerbereiche verschlossen und nur für befugtes Personal zugänglich.
- Vermeiden Sie den Kontakt zwischen Kraftstoff und Wasser, um Verunreinigungen und mikrobielles Wachstum zu vermeiden.

2.6 Entsorgen von Kraftstoff

- Verstehen und befolgen Sie die örtlichen Vorschriften und Richtlinien zur Entsorgung von Kraftstoff.
- Entsorgen Sie ungenutzten oder verunreinigten Kraftstoff gemäß den örtlichen Vorschriften für Sondermüll.
- Nutzen Sie für die ordnungsgemäße Entsorgung von Kraftstoff und mit Kraftstoff getränkten Materialien zugelassene Sammel- oder Recyclingeinrichtungen.
- Leiten Sie keinen Kraftstoff in die Kanalisation, in den Boden oder in Oberflächengewässer ab.

- Nehmen Sie verschütteten oder ausgelaufenen Kraftstoff mit nicht brennbarem, absorbierendem Material auf.
- Lagern Sie Kraftstoffabfälle und gebrauchte Absorptionsmittel in versiegelten Behältern, die für gefährliche Abfälle gekennzeichnet sind.
- Führen Sie Aufzeichnungen über die Entsorgung von Kraftstoff in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Anforderungen, falls zutreffend.

2.7 Wartung

- Untersuchen Sie die Maschine regelmäßig auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder lose Teile. Ersetzen oder reparieren Sie jedes beschädigte Teil vor der weiteren Verwendung.
- Halten Sie die Maschine sauber und frei von Staub, Schmutz und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder die Maschine beschädigen.
- Überprüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie an, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.

2.8 Reduzierung von Vibrationen und Lärm

- Minimieren Sie die Nutzungsdauer der Maschine, um die Gesamtbelastung durch Vibrationen und Lärm zu verringern. Legen Sie Pausen ein und wechseln Sie sich mit anderen Aufgaben ab, um genügend Zeit für die Erholung zu haben. Planen Sie Ihren Arbeitsablauf so, dass die Nutzung von Werkzeugen mit hohen Vibrationen über einen längeren Zeitraum verteilt wird.
- Nutzen Sie die Maschine nur so, wie aufgrund deren Konstruktion vorgesehen, und befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers. Die Einhaltung dieser Richtlinien gewährleistet eine sichere und effiziente Nutzung und minimiert Vibration und Lärmemissionen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine in gutem Zustand und gut gewartet ist.
- Nutzen Sie die speziell für die Maschine entwickelten, geeigneten Zubehörteile. Vergewissern Sie sich, dass sie in gutem Zustand und ordnungsgemäß installiert sind. Beschädigte oder falsche Zubehörteile können Vibrationen und den Geräuschpegel erhöhen.
- Halten Sie die Griffe oder Griffflächen der Maschine fest im Griff. Sie wurden speziell entwickelt, um einen Teil der Vibrationen zu absorbieren und deren Übertragung auf Ihre Hände und Arme zu verringern.
- Eine längere Nutzung der Maschine kann zum Hand-Arm-Vibrationssyndrom (HAVS) und anderen damit verbundenen Erkrankungen führen. Um dieses Risiko zu minimieren, ist es wichtig, Schutzhandschuhe zu tragen, die die Hände warmzuhalten und bewährte Praktiken zur Reduzierung von Vibrationen und Lärm zu befolgen.

2.9 Verbleibende Risiken

Trotz Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften während der Nutzung dieser Maschine können dennoch Verletzungsrisiken und Schäden auftreten. Es bestehen potenzielle Risiken, die mit der Struktur und der Konstruktion der Maschine verbunden sind, wie z. B.:

- Ermüdung erhöht das Unfallrisiko. Sorgen Sie für regelmäßige Pausen, ausreichende Ruhezeiten und einen Wechsel der Aufgaben, um Ermüdung zu vermeiden.
- Verbrennungen durch Kontakt mit heißen Oberflächen.
- Bei längerer Exposition gegenüber dem von der Maschine erzeugten Lärm kann es zu dauerhaftem Hörverlust kommen. Tragen Sie geeigneten Gehörschutz, während Sie die Maschine nutzen.

2.10 Notfallsituation

- Im Falle anderer Notsituationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, befolgen Sie die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie die Maschine aus, suchen Sie sofort Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe.
- Sorgen Sie für eine regelmäßige Schulung der Bediener, um in verschiedenen Notfallsituationen ein sicheres Arbeitsumfeld zu gewährleisten. Vertiefen Sie wichtige Protokolle wie Evakuierungsverfahren, Brandbekämpfungsmethoden und Sicherheitsmaßnahmen. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.
- Halten Sie ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht, während Sie die Maschine nutzen. Untersuchen Sie die Maschine regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Schalten Sie bei Störungen oder in Notfällen den Ein-/Ausschalter (10) aus. Lassen Sie die Maschine von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie sie wieder nutzen.
- Falls ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, die Maschine auszuschalten, müssen Sie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Vorrang einräumen. Versuchen Sie nicht, das Feuer zu bekämpfen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet und ausgerüstet sind. Alarmieren Sie umgehend die zuständigen Behörden, indem Sie Ihre nationale Notrufnummer anrufen.

2.11 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf der Maschine und/oder auf der Verpackung verwendet.



Dieses Symbol steht für „Conformité Européenne“, womit die „Konformität mit EU-Richtlinien, Verordnungen und anwendbaren Normen“ deklariert wird. Mit dem CE-Zeichen bestätigt der Hersteller, dass dieses Produkt den geltenden europäischen Richtlinien und Verordnungen entspricht.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Vorsicht, heiße Oberfläche! Die Oberflächen der Maschine können während des Gebrauchs heiß werden.



Gehörschutz tragen.



Staubmaske tragen.



Schutzbrille tragen.



Sicherheitsschuhe tragen.



Schutzkleidung tragen.



Schutzhandschuhe tragen.



Warnung! Rauchen verboten.



Warnung! Keine offenen Flammen, offenes Feuer und/oder offene Zündquellen.



Die Maschine ist nicht zum direkten Anschluss an das Trinkwassernetz geeignet.



Der Strahl darf nicht auf Personen, Tiere, stromführende elektrische Anlagen oder die Maschine selbst gerichtet werden.



Kein Bleichmittel hinzufügen.



Zulässiger Druck.



Nenndruck.



Wasserdurchsatz.



Verdrängung.



Produktionsjahr.



Schallleistungspegel.



Gewicht.



Motor bis zur Linie füllen.



Warnung! Entzündliche Stoffe.



Warnung! Keine Dämpfe einatmen.



Seifentank.



Sicherer Abstand.

20:1

Verdünnungsverhältnis.

2.12 Erklärung der Signalwörter

Folgende Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf der Maschine und/oder auf der Verpackung verwendet.

GEFAHR!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine unmittelbar gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
WARNUNG!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Signalwort, das verwendet wird, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.
HINWEIS!	Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

2.13 Liste verwendeter Abkürzungen

Folgende Abkürzungen werden in diesem Handbuch, auf der Maschine und/oder auf der Verpackung verwendet. Das Verständnis dieser Abkürzungen trägt dazu bei, Gefahren zu minimieren und die sichere Nutzung der Maschine zu fördern.

V	Volt	°C	Grad Celsius
A	Ampere	dB	Dezibel
Hz	Frequenz	l/min	Liter pro Minute
L	Liter	LOT	Identifikationsnummer
kg	Kilogramm		

2.14 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

! WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Es ist nicht erlaubt, die Maschine anders zu nutzen, als im Kapitel „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ in diesem Handbuch aufgeführt. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Die Maschine wurde speziell für die Reinigung von Oberflächen mit unter hohem Druck stehendem Wasser konzipiert.
- Diese Maschine ist nur zur Nutzung im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt.
- Die Maschine ist zum Einsatz im Außenbereich geeignet.

2.15 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

⚠️ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

- » Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Maschine trägt dazu bei, die mit einer missbräuchlichen Nutzung verbundenen Risiken zu vermindern, eine sicherere Arbeitsumgebung zu schaffen und die Gefahr von Unfällen oder der Beschädigung der Maschine zu verringern.
- » Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschine, da sie nur für spezielle Anwendungen ausgelegt ist. Es ist strengstens untersagt, die Maschine zu modifizieren oder sie für andere Zwecke, als deren vorgesehene Funktion zu nutzen.

- Die Maschine ist nicht geeignet zur:
- Nutzung in Innenräumen (aufgrund der Gefahr durch Kohlenmonoxid und mangelnder Belüftung).
- Reinigung von Wohnbereichen wie Wohnungen, Schlafzimmern oder Badezimmern.
- Nutzung in Campingfahrzeugen (z. B. Wohnwagen) und Booten.
- Nutzung in engen, schlecht belüfteten Räumen.
- Nutzung in der Nähe von entzündlichen Flüssigkeiten, Dämpfen oder brennbaren Materialien.
- Nutzung in Hochhäusern oder geschlossenen Geschäftsräumen.
- Nutzung in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Bereichen mit flüchtigen Gasen.
- Nutzung an Menschen oder Tieren.
- Nutzung in unter Wasser liegenden oder überfluteten Umgebungen.

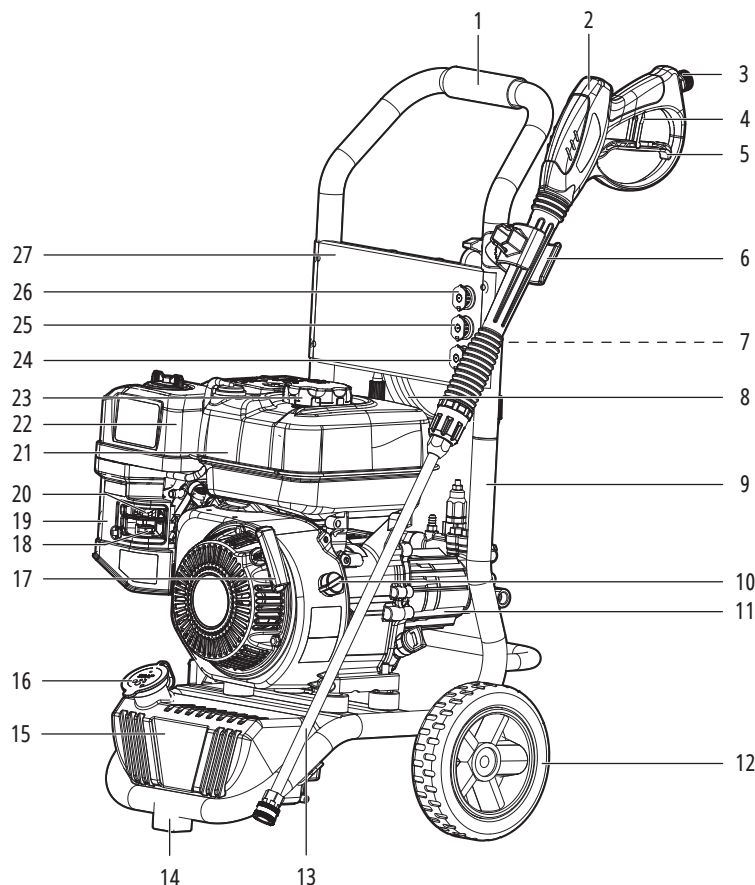
3. Überlegungen zum Standort

3.1 Höhe

- Der Betrieb der Maschine in großen Höhen (über 1000 m) kann aufgrund der geringeren Luftdichte, des niedrigeren Sauerstoffgehalts, des geringeren Luftdrucks und der Temperaturschwankungen deren Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Dieser Effekt variiert je nach Energiequelle der Maschine.
- Verwenden Sie die Maschine nicht in Höhen über 3000 m über dem Meeresspiegel. Größere Höhen können die Leistung und die Sicherheitsfunktionen beeinträchtigen.
- In großen Höhen sinkt die Leistung der Maschine, da weniger Sauerstoff für die Verbrennung zur Verfügung steht. Dies führt zu einer unvollständigen Verbrennung des Kraftstoffs und damit zu geringerer Leistung und Effizienz.

4. Übersicht

4.1 H135617/H135618



3.2 Temperatur und Luftfeuchtigkeit

HINWEIS!

- » Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation und Wärmeableitung, um ein Überhitzen zu vermeiden und optimale Betriebsbedingungen zu gewährleisten.

Vermeiden Sie schnelle Temperaturschwankungen, die zu thermischer Belastung führen können, und lassen Sie die Maschine sich an die Umgebungstemperatur anpassen, um zu verhindern, dass sich vor Betrieb Kondenswasser bildet.

Um eine optimale Leistung zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:

- Höchsttemperatur: 40 °C
- Mindesttemperatur: -5 °C

Um optimale Lager- und Transportbedingungen zu erzielen, müssen Sie sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung folgende Temperaturanforderungen erfüllt:

- Höchsttemperatur: +50 °C
- Mindesttemperatur: +10 °C

Achten Sie darauf, dass die relative Luftfeuchtigkeit (rF) 50 % nicht übersteigt, wenn Sie die Maschine bei der Höchsttemperatur von 40 °C betreiben. Bei niedrigerer Umgebungstemperatur ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. Es empfiehlt sich, zu vermeiden, die Maschine einer Luftfeuchtigkeit über 80 % auszusetzen.

3.3 Aufrechte Stabilität

Stellen Sie sicher, dass die Maschine korrekt zusammengebaut ist. Dazu gehört auch die korrekte Ausrichtung und sichere Befestigung der Bauteile, um die Stabilität während des Betriebs zu gewährleisten.

3.4 Arbeitsabstand

Vergewissern Sie sich, dass der Standort ausreichend Platz zum sicheren Betrieb sowie hinsichtlich Wartung und Zugang zur Maschine bietet. Berücksichtigen Sie Faktoren wie die Größe von Türen, Gängen und Wegen im Hinblick auf die Größe und das Gewicht der Maschine.

3.5 Beleuchtung

Ordnungsgemäße Beleuchtung ist sowohl für die Sicherheit als auch für den Betrieb unerlässlich. Stellen Sie sicher, dass der Standort ausreichend beleuchtet ist und somit eine sichere und gut beleuchtete Arbeitsumgebung bietet.

- Verwenden Sie die Maschine nicht nachts oder bei schlechter Sicht im Freien.

Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Griff
2	Sprühpistole
3	Einlass der Sprühpistole
4	Abzugssperre
5	Abzug
6	Sprühpistolenhalter
7	Schlauchhalter (nicht abgebildet)

Nr.	Bezeichnung des Teils
8	Schlauch
9	Rahmen
10	Ein-/Ausschalter
11	Pumpe
12	Räder
13	Sprühstab
14	Fuß

Nr.	Bezeichnung des Teils
15	Seifentank
16	Seifentankeinlass
17	Seilzugstartergriff
18	Hebel des Kraftstoffventils
19	Motor
20	Startklappenhebel
21	Kraftstofftank

Nr.	Bezeichnung des Teils
22	Luftfilter
23	Kraftstofftankdeckel
24	Seifendüse
25	Düse (25°)
26	Düse (0°)
27	Düsenaufnahme

4.2 Mitgeliefertes Zubehör



4.3 Technische Daten

HINWEIS!

» Die in diesem Handbuch dargestellten technischen Daten und Konstruktionen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Es besteht die Möglichkeit, dass technische Daten und Konstruktionen aufgrund ständiger Verbesserungen ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtungen geändert werden.

Modell	H135617	H135618
Druck	186 bar	220 bar
Max. Eingangsdruck	5,52 bar	5,52 bar
Min. Eingangsdruck	2,76 bar	2,76 bar
Wasserdurchsatz	8,7 l/min	9,5 l/min
Motor	AP168FB (196 cc)	AP170F (208 cc)
Start	Starten mit Seilzug	Starten mit Seilzug
Pumpe	Axialnockenpumpe	Axialnockenpumpe
Seifentank	Integrierter Tank	Integrierter Tank
Schlauch	7,6 m	7,6 m
Düse	0°, 25°, Seife	0°, 25°, Seife
Rad	7 × 2"	7 × 2"
Gewicht (ohne Wasser)	25 kg	27 kg
Abmessungen	495 × 425 × 535 mm	495 × 425 × 535 mm
Motoröl	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Kraftstoff	Bleifreies Benzin	Bleifreies Benzin
Zündkerze	NGK BPR6ES	NGK BPR6ES
Motoröl-Füllmenge	0,6 l	0,6 l
Kraftstofftank-Füllmenge	3,6 l	3,6 l
Seifentank-Füllmenge	1,8 l	1,8 l
Vakuumpumpenöl-Füllmenge	130 ml	130 ml

4.4 Angegebene Geräuschemissionswerte

HINWEIS!

» Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Emissionswerte und nicht unbedingt um sichere Arbeitswerte. Es besteht zwar ein Zusammenhang zwischen Emissions- und Expositionswerten, diese können jedoch nicht zuverlässig dazu genutzt werden, festzustellen, ob weitere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind oder nicht. Zu den Faktoren, die das tatsächliche Ausmaß der Lärmbelastung für die Mitarbeiter beeinflussen, gehören Merkmale des Arbeitsraums, andere Lärmquellen usw., d. h. die Anzahl anderer Maschinen und anderer angrenzender Prozesse. Zudem kann das zulässige Expositionsniveau von Land zu Land variieren. Diese Informationen werden den Nutzer der Maschine in die Lage versetzen, eine bessere Gefahren- und Risikobewertung vorzunehmen.

Modell	H135617	H135618
A-bewerteter Emissionsschalldruck, L_{pA}	≤ 90,4 dB(A)	≤ 90,5 dB(A)
Unsicherheit, K_{pA}	2,28 dB(A)	2,53 dB(A)
A-bewerteter Schallleistungspegel, L_{WA}	106 dB(A)	108 dB(A)
Unsicherheit, K_{WA}	1 dB	1 dB

HINWEIS!

» Wert ermittelt gemäß ISO 3744.
 » Die Summe aus einem gemessenen Geräuschemissionswert und der zugehörigen Unsicherheit stellt eine Obergrenze des Wertebereichs dar, der bei Messungen wahrscheinlich auftreten kann.

4.5 Angegebene Vibrationsemissionswerte

Modell	H135617	H135618
Vibrationsgesamt看wert des Hand-Arm-Systems, a_h	≤ 2,5 m/s ²	≤ 2,5 m/s ²
Unsicherheit, K_{a_h}	1,5 m/s ²	1,5 m/s ²

HINWEIS!

» Die Betriebsbedingungen während der Messung und die für die Messung verwendeten Methoden wurden gemäß IEC 60335-2-79 gewählt.

5. Vor dem ersten Gebrauch

5.1 Auspacken

⚠️ WARNUNG! Erstickungsrisiko!

» Halten Sie Verpackungsmaterialien von Kindern und Haustieren fern, um Erstickungsrisiken zu vermeiden.

HINWEIS!

» Untersuchen Sie die Verpackung sorgfältig auf sichtbare Anzeichen von Beschädigungen, wie z. B. Beulen, Einstiche oder Risse. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls wesentliche Probleme auftreten. Vergewissern Sie sich, dass der gelieferte Inhalt vollständig und unbeschädigt ist, bevor Sie die Maschine nutzen.

- Öffnen Sie den Karton vorsichtig und entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen. Entsorgen und recyceln Sie das Verpackungsmaterial verantwortungsbewusst.
- Untersuchen Sie die Maschine gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie jeglichen Schaden oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

5.2 Grundreinigung

HINWEIS!

» Die Oberflächen der Maschine können mit einem leichten Öl beschichtet werden, um Korrosion während des Transports und der Lagerung zu verhindern. Dieses Öl kann mit einem Lösungsmittelreiniger oder einem Entfetter auf Zitrusbasis entfernt werden.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Vermeiden Sie die Nutzung aggressiver Chemikalien oder chlorhaltiger Lösungsmittel sowie abrasiver Materialien, wie Stahlwolle oder Scheuerbürsten, da diese Schäden verursachen können.

» Seien Sie während des Reinigungsvorgangs vorsichtig mit der Wassermenge, die auf die Maschine aufgebracht wird. Eine übermäßige Menge Wasser kann Schäden verursachen.

5.3 Konditionierung

- Überprüfen Sie die Bedienelemente gründlich, um sicherzustellen, dass sie wie vorgesehen funktionieren und die erforderlichen Funktionen bieten. Beheben Sie alle während des Tests festgestellten Fehlfunktionen oder Probleme, bevor Sie die Maschine verwenden.
- Testen Sie das Kraftstoffventil, die Abzugssperre und andere Sicherheitsmechanismen, um sicherzustellen, dass sie voll betriebsbereit sind und richtig funktionieren. Diese Sicherheitsmechanismen in gutem Zustand zu halten, ist wichtig, um Unfälle zu vermeiden und eine sichere Arbeitsumgebung aufrechtzuerhalten.

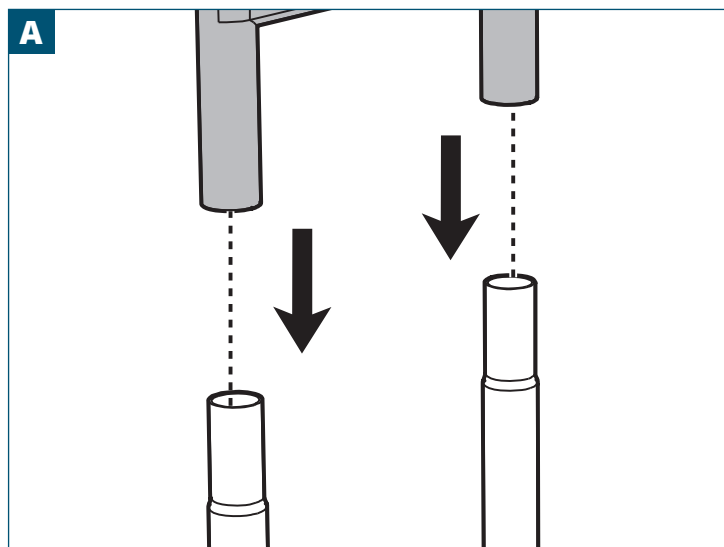
6. Montage

6.1 Hochdruckreiniger

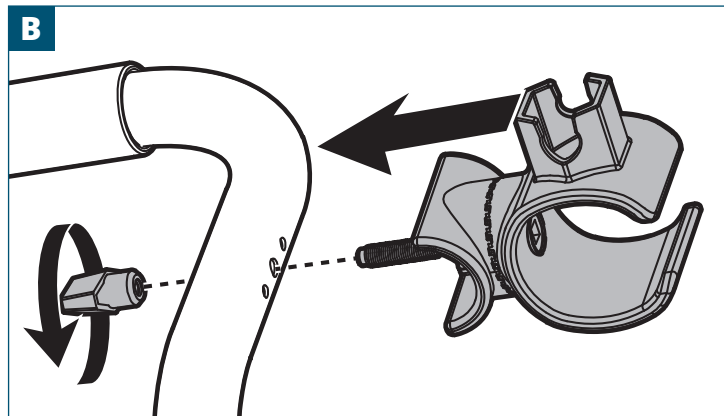
⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Die Maschine ist schwer. Versuchen Sie nicht, den Hochdruckreiniger anzuheben und aus dem Karton zu entfernen.

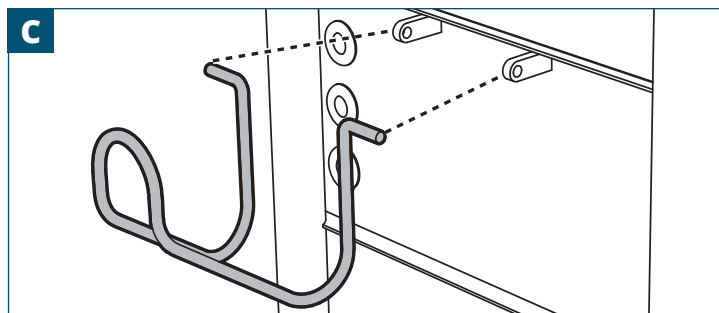
1. Schneiden Sie den Karton auf und nehmen Sie die Maschine vorsichtig heraus.
2. Entfernen Sie die Endkappe des Rahmens (9) (Abb. A).
3. Bringen Sie den Griff (1) am Rahmen (9) an (Abb. A).



4. Bringen Sie den Sprühpistolenhalter (6) am Rahmen (9) an (Abb. B).

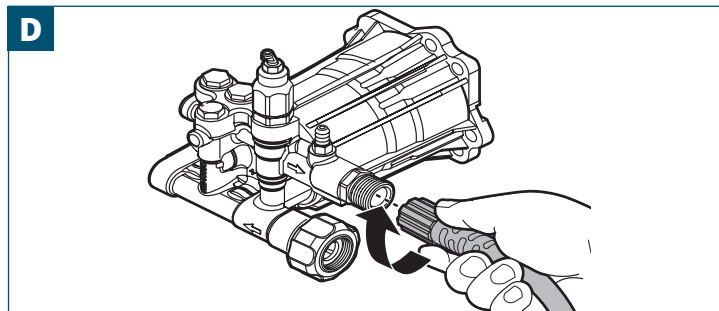


5. Bringen Sie den Schlauchhalter (7) an der Düsenaufnahme (27) an (Abb. C).



6.2 Schlauch zur Druckpumpe

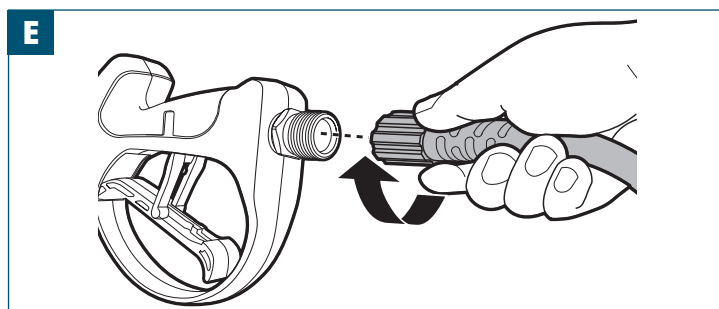
1. Richten Sie den Schlauchverbinder auf das Anschlussstück am Auslass aus (Abb. D).
2. Drehen Sie den Verbinder im Uhrzeigersinn (Abb. D). Nicht überdrehen.



3. Ziehen Sie vorsichtig am Schlauch (8), um sicherzustellen, dass er fest sitzt.

6.3 Schlauch zur Sprühpistole

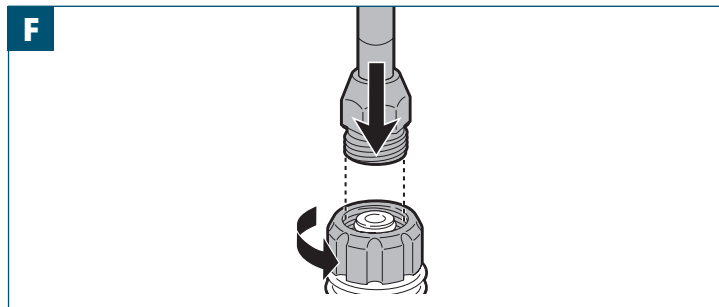
1. Richten Sie den mit einem Gewinde versehenen Schlauchverbinder auf den Einlass der Sprühpistole (3) aus.
2. Drehen Sie den Verbinder im Uhrzeigersinn (Abb. E). Nicht überdrehen.



3. Ziehen Sie vorsichtig am Schlauch (8), um sicherzustellen, dass er fest sitzt.

6.4 Sprühstab zur Sprühpistole

1. Entfernen Sie die Schutzkappe am Einlass des Sprühstabs (13).
2. Stecken Sie den Sprühstab (13) in die Spitze der Sprühpistole (2) (Abb. F).
3. Drehen Sie die Mutter an der Sprühpistole (2) im Uhrzeigersinn, bis sie einrastet (Abb. F). Nicht überdrehen.



6.5 Auswahl der richtigen Düse

HINWEIS!

» Um Schäden an der Oberfläche zu vermeiden und eine geeignete Düsengröße zu wählen, sollten Sie immer mit der Düsengröße mit dem niedrigsten Druck beginnen. Fahren Sie fort, eine Düsengröße mit höherem Druck zu wählen, bis der gewünschte Druck erreicht ist.

Jede Düse liefert ein anderes Sprühmuster und einen anderen Druck. Verwenden Sie die richtige Düse für die jeweilige Aufgabe, um Schäden oder schlechte Ergebnisse zu vermeiden.

Düse	Farbe	Beschreibung
 0°-Düse (26)	Rot	Liefert einen konzentrierten Hochdruckstrahl für hartnäckige Flecken auf harten Oberflächen. Nicht auf Holz, Farbe oder weichen Materialien verwenden.
 25°-Düse (25)	Grün	Zur allgemeinen Reinigung von Terrassen, Einfahrten und Fahrzeugen.
 Seifendüse (24)	Schwarz	Niederdruckdüse zum Auftragen des Reinigungsmittels.

6.6 Düse zum Sprühstab

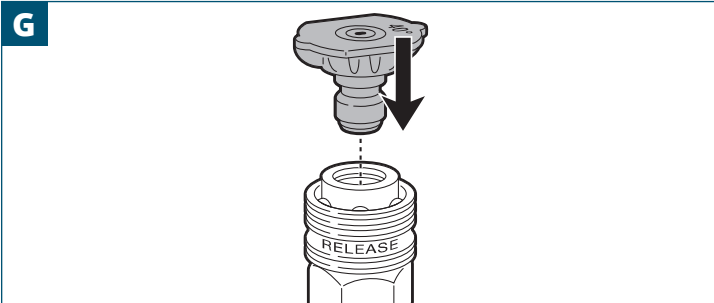
⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Halten Sie niemals die Hände vor die Düse (24/25/26).

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Befestigen oder entfernen Sie den Sprühstab (13) oder den Aufsatz nicht, solange das System unter Druck steht.
 » Schalten Sie die Maschine immer aus und sperren Sie den Abzug (5), bevor Sie Düsen (24/25/26) wechseln.

1. Ziehen Sie die Schnellkupplungsmanschette am Ende des Sprühstabs (13) zurück.
2. Stecken Sie die Düsenspitze in das Ende des Sprühstabs (13) (Abb. G).



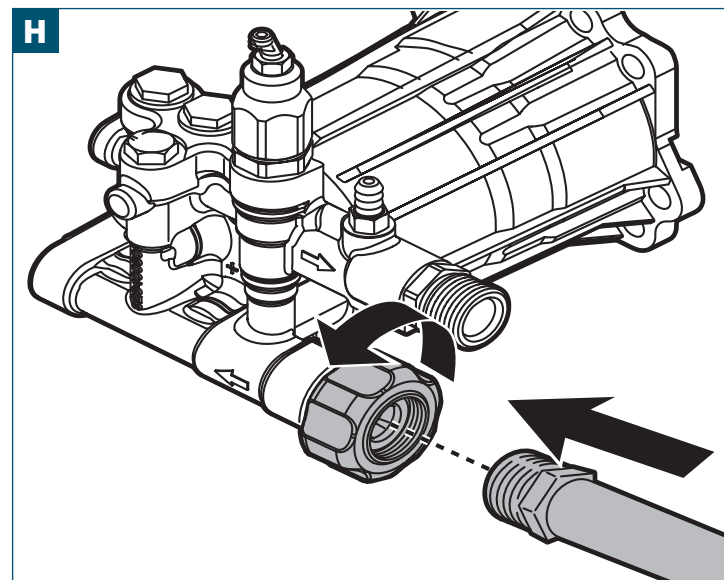
3. Lassen Sie die Manschette los, um die Düse (24/25/26) einrasten zu lassen.

6.7 Druckpumpe zur Wasserversorgung

HINWEIS!

» Die Maschine benötigt einen Mindestdruck von 1,37 bar und eine Durchflussmenge von 18,92 l/min.

1. Schließen Sie einen Gartenschlauch an einen Wasserhahn mit sauberem Wasser an.
2. Richten Sie das Anschlussstück des Gartenschlauchs auf den Wassereinlass an der Pumpe aus (Abb. H).
3. Drehen Sie die mit einem Gewinde versehene Manschette per Hand im Uhrzeigersinn (Abb. H). Nicht überdrehen.



4. Schalten Sie die Wasserversorgung vollständig an.
5. Drücken Sie den Abzug (5), um Luft aus dem System abzulassen.

7. Betankung

⚠️ WARNUNG! Risiko eines Brands und einer Explosion!

» Vergewissern Sie sich vor dem Tanken, dass der Motor (19) ausgeschaltet ist. Versuchen Sie niemals, die Maschine bei laufendem Motor aufzutanken.
 » Kraftstoff und Öl sind leicht entzündlich! Sie können bei Entzündung explosive Dämpfe erzeugen. Achten Sie darauf, dass keine offenen Flammen in der Nähe sind und Sie beim Befüllen nicht rauchen.

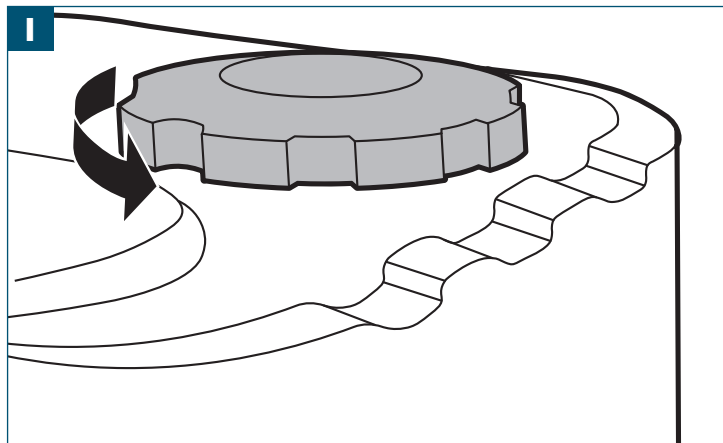
HINWEIS!

» Nutzen Sie Kraftstoffstabilisatoren oder Kraftstoffverbesserer, um die Lebensdauer des Kraftstoffs zu verlängern und die Leistung zu erhöhen sowie um eine Verschlechterung des Kraftstoffs und Schäden am Vergaser und am Kraftstoffsystem zu vermeiden. Befolgen Sie die den Kraftstoffstabilisatoren oder Kraftstoffverbesserern beiliegenden Anweisungen, damit die empfohlene Menge an Stabilisator in den Kraftstofftank gelangt.
 » Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine auf einer stabilen und ebenen Fläche befindet, und achten Sie darauf, dass der Kraftstofftankdeckel nach oben zeigt. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.

HINWEIS!

» Verwenden Sie keinen Kraftstoff, der in einem Kraftstoffbehälter aus Metall oder in einem verschmutzten Kraftstoffbehälter gelagert wurde. Dies kann dazu führen, dass Partikel in den Vergaser gelangen, was die Motorleistung beeinträchtigt und/oder Schäden verursachen kann.
 » Halten Sie einen Abstand von ca. 5 mm zwischen der Oberkante des Kraftstoffstands und der Innenkante des Kraftstofftanks (21) ein, um ein Ausdehnen zu ermöglichen.
 » Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort mit einem weichen, saugfähigen Tuch auf.
 » Befestigen Sie den Kraftstofftankdeckel (23) wieder, indem Sie sie einschrauben.

1. Stellen Sie die Maschine im Freien auf.
2. Platzieren Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche.
3. Schalten Sie mit dem Ein-/Ausschalter (10) den Motor (19) aus und lassen Sie ihn vollständig abkühlen.
4. Reinigen Sie den Bereich um den Kraftstofftankdeckel (23), damit kein Schmutz in den Kraftstofftank (21) gelangt.
5. Schrauben Sie den Kraftstofftankdeckel (23) heraus, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen (Abb. I).



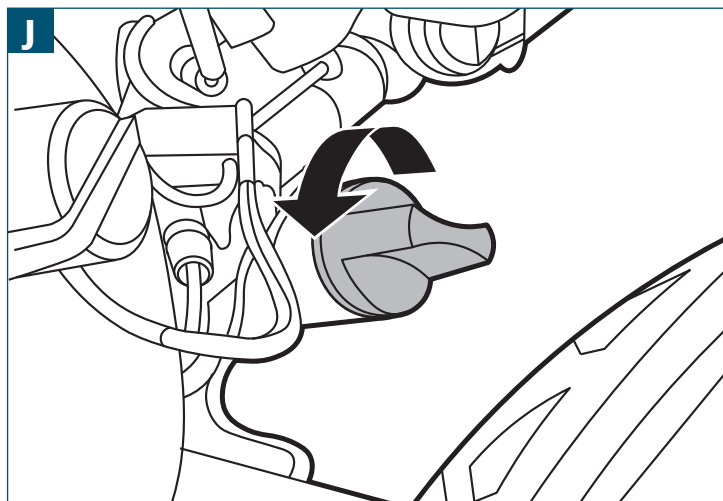
6. Nutzen Sie einen Trichter, um den Kraftstofftank (21) mit Benzin mit einer Oktanzahl von 87 (oder höher) zu füllen. Nicht überfüllen.
7. Bringen Sie den Kraftstofftankdeckel (23) wieder sicher an.
8. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff auf, bevor Sie den Betrieb aufnehmen.

7.1 Motoröl nachfüllen

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Der Betrieb des Motors (19) ohne ausreichend Öl kann zu Schäden führen.

1. Platzieren Sie die Maschine auf einer ebenen Oberfläche.
2. Schalten Sie den Motor (19) mit dem Ein-/Ausschalter (10) aus und lassen Sie ihn vollständig abkühlen.
3. Reinigen Sie den Bereich rund um die Öleinfülldeckel.
4. Lösen Sie den Öleinfülldeckel (Abb. J).



5. Befüllen Sie den Motor (19) mit Motoröl (SAW 10W-30), bis es den oberen Rand der Öleinfüllöffnung erreicht.
6. Setzen Sie den Öleinfülldeckel wieder ein und ziehen Sie ihn fest an.
7. Wischen Sie verschüttetes Öl ab, bevor Sie den Motor (19) starten.

8. Inbetriebnahme

HINWEIS!

» Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung der Maschine bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit der Maschine können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken vor der Nutzung erkannt und beseitigt werden.

8.1 Überprüfungen und Abläufe vor Inbetriebnahme

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung der Maschine auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine korrekt und vollständig zusammengebaut ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine richtig positioniert ist. Dazu gehört auch zu überprüfen, ob die Maschine auf einer ebenen und stabilen Grundfläche steht, sodass jede Bewegung oder Instabilität während des Betriebs verhindert wird.

8.2 Überprüfen und Testen der Sicherheitssysteme

HINWEIS!

» Achten Sie während der Überprüfungen auf anomale Geräusche, Vibrationen oder Gerüche, gehen Sie ihnen nach und reagieren Sie entsprechend. Falls bei den Prüfungen Probleme oder Anomalien festgestellt werden, lesen Sie bitte das Kapitel **Fehlersuche** im Handbuch oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Führen Sie einen umfassenden Testlauf der Maschine durch, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß funktioniert und zur regulären Nutzung bereit ist. Überprüfen Sie während des Testlaufs gründlich Folgendes:

- Testen Sie die Funktion des Kraftstoffventils und der Abzugssperre, um sicherzustellen, dass sie die Maschine im Notfall wirksam stoppen.
- Prüfen und testen Sie das ordnungsgemäße Funktionieren und die Installation von Schutzvorrichtungen und Verriegelungen. Vergewissern Sie sich, dass alle Schutzvorrichtungen sicher angebracht sind und wie vorgesehen funktionieren.
- Sensor für niedrigen Ölstand: Dieser sollte aktiviert sein und den Motor (19) abstellen, wenn der Ölstand zu niedrig ist.

9. Betrieb/Nutzung

HINWEIS!

» Führen Sie eine gründliche Inspektion der montierten Bauteile durch und überprüfen Sie diese auf lose Verbindungen, Fehlausrichtungen oder Anomalien, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Dazu gehört die Überprüfung aller Befestigungselemente und Schrauben, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß festgezogen und sicher sind. Etwaige Probleme oder Unstimmigkeiten sollten umgehend angesprochen und behoben werden, bevor die Maschine genutzt wird.

9.1 Starten und Abschalten

⚠ WARNUNG! Risiko eines Brands!

» Wischen Sie verschütteten Kraftstoff mit einem weichen, saugfähigen Tuch auf und lassen Sie den verbliebenen Kraftstoffdämpfen ausreichend Zeit, sich zu verflüchtigen, bevor Sie den Motor starten.

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Halten Sie Hände und Körperteile vom Seilzugstartergriff (17) fern, um Verletzungen zu vermeiden.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

» Betreiben Sie den Motor nicht, ohne zuvor Kraftstoff und Motoröl zu prüfen.
 » Betreiben Sie die Pumpe nicht, wenn die Wasserzufuhr nicht angeschlossen und eingeschaltet ist.
 » Entlüften Sie stets das System vor dem Start, um Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden.

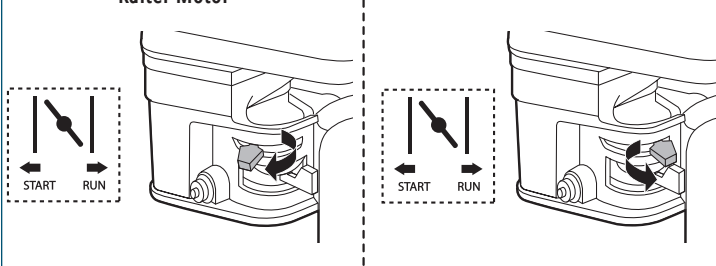
HINWEIS!

- » Ziehen Sie den Seilzugstartergriff (17) langsam und kontrolliert. Winden Sie niemals das Starterseil um Ihre Hand, sondern ziehen Sie ausschließlich am Griff.
- » Erlauben Sie nicht, dass der Seilzugstartergriff (17) zurückschnellt. Führen Sie ihn, während Sie das Seil ziehen, um Schäden zu vermeiden.
- » Wenn Sie den Startklappenhebel zu schnell bewegen, kann der Motor (19) abgewürgt werden.
- » Halten Sie an allen Seiten des Motors, einschließlich der Oberseite, einen Mindestabstand von 1,5 m ein. Richten Sie das Ende des Auspuffrohrs des Motors nicht auf Wände oder Wohngebäude.

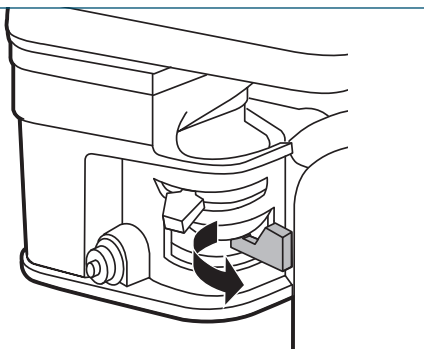
Wenn der Motor aufgrund übermäßiger Kraftstoffzufuhr nicht anspringt, gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu beheben:

- Entfernen und trocknen Sie die Zündkerze gründlich.
- Ziehen Sie mehrmals langsam am Seilzugstartergriff (17), um Kraftstoff aus der Brennkammer abzulassen.
- Warten Sie, bis sich die Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben, bevor Sie die Zündkerze wieder einsetzen.

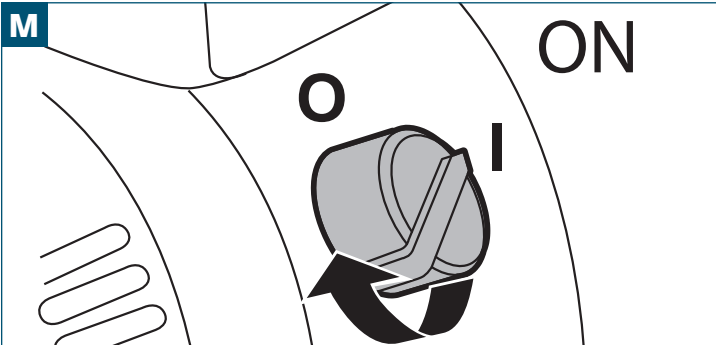
1. Stellen Sie den Startklappenhebel auf **START**, wenn Sie einen kalten Motor starten. Wenn Sie einen Warmstart durchführen, lassen Sie ihn auf **RUN** (Abb. K).

K**Kalter Motor****Warmstart**

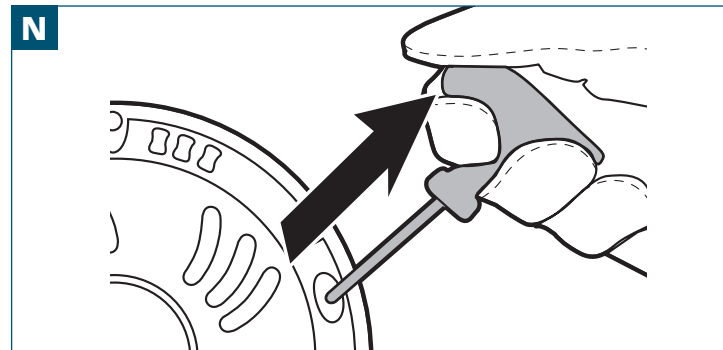
2. Öffnen Sie das Kraftstoffventil (Abb. L).

L

3. Betätigen Sie den Ein-/Ausschalter (10) zum Einschalten (Abb. M).

M**ON**

4. Ziehen Sie langsam, bis Sie einen Widerstand spüren. Lassen Sie das Seil sich vollständig einziehen und ziehen Sie dann schnell daran, um zu starten (Abb. N).

N

5. Lassen Sie den Motor (19) einige Sekunden lang laufen. Falls der Startklappenhebel genutzt wurde, stellen Sie ihn langsam auf **RUN**.

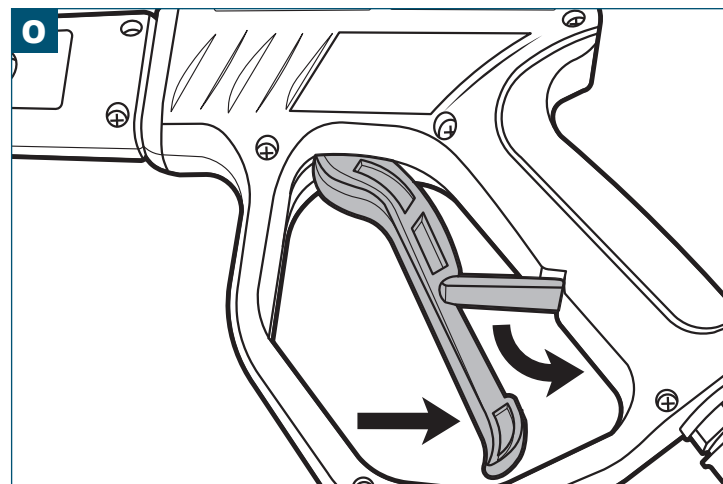
9.2 Sprühvorgang**⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!**

- » Sprühen Sie keine Menschen, Haustiere oder elektrische Ausrüstung ein.
- » Tragen Sie immer geeignete Schutzausrüstung, einschließlich Augen- und Handschutz.
- » Halten Sie während des Betriebs die Hände von der Sprühdüse (24/25/26) und beweglichen Bauteilen fern.
- » Nicht in geschlossenen Räumen oder schlecht belüfteten Bereichen betreiben. Motorabgase enthalten Kohlenmonoxid, das zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko

- » Betreiben Sie die Maschine nicht ohne Wasserzufuhr. Wenn die Druckpumpe trockenläuft, werden interne Bauteile beschädigt.
- » Nutzen Sie die Einheit nicht länger als 2 Minuten im Dauerbetrieb. Der Bypass-Modus tritt ein, wenn der Motor (19) und die Druckpumpe laufen, der Abzug (5) aber nicht betätigt wird. Längere Leerlaufzeit kann zu einer Überhitzung der Pumpe führen.

1. Wählen Sie eine Düse (25/26) entsprechend dem gewünschten Sprühwinkel und Druck.
2. Entriegeln Sie die Abzugssperre (4) (Abb. R).
3. Drücken Sie den Abzug (5), um mit dem Sprühen zu beginnen (Abb. O).



4. Lassen Sie den Abzug (5) los, um mit dem Sprühen zu pausieren.

9.3 Verwendung von Reinigungsmitteln

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Verwenden Sie nur Reinigungsmittel, die für Hochdruckreiniger zugelassen sind. Scharfe Chemikalien können die Druckpumpe und andere Bauteile beschädigen.
- » Versprühen Sie keine brennbaren Flüssigkeiten.

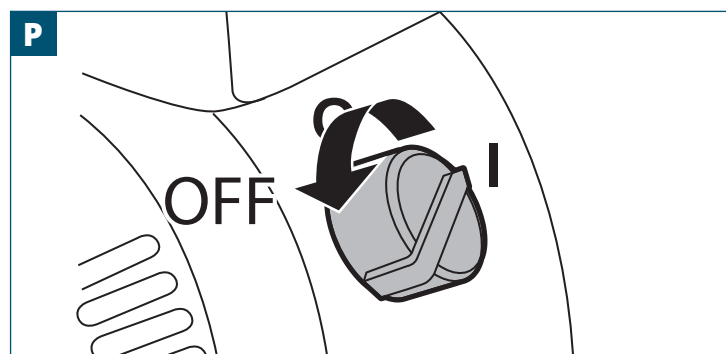
HINWEIS!

- » Installieren Sie immer die Seifendüse (24), wenn Sie Reinigungsmittel nutzen. Andere Düsen (25/26) aktivieren die Reinigungsmittelsaugung nicht.

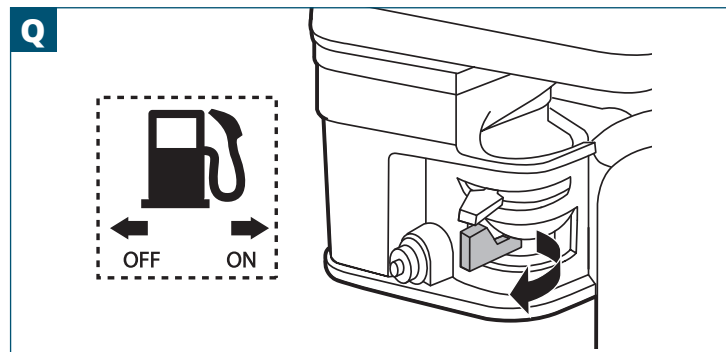
1. Füllen Sie den Seifentank (15) mit Reinigungsmittel für Hochdruckreiniger.
2. Verbinden Sie die Seifendüse (24) mit dem Sprühstab (13).
3. Schalten Sie die Wasserversorgung an.
4. Entriegeln Sie die Abzugssperre (4) und drücken Sie den Abzug (5), um das Reinigungsmittel zu versprühen.
5. Die besten Ergebnisse erzielen Sie, wenn Sie das Reinigungsmittel von unten nach oben auftragen und ein paar Minuten einwirken lassen.
6. Zum Abspülen wechseln Sie zu einer Hochdruckdüse (25/26) und sprühen von oben nach unten.

9.4 Motor abschalten

1. Betätigen Sie nach Gebrauch den Ein-/Ausschalter (10), um die Maschine auszuschalten (Abb. P).



2. Schließen Sie das Kraftstoffventil (Abb. Q).



3. Drücken Sie den Abzug (5) der Sprühpistole (2), um den Druck im Schlauch (8) abzulassen.
4. Lassen Sie den Motor (19) abkühlen, bevor Sie die Maschine lagern.

10. Reinigung und Pflege

⚠ WARNUNG! Risiko von Verletzungen oder Produktschäden!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie reinigen.

10.1 Reinigung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Vermeiden Sie die Nutzung scharfer oder scheuernder Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Scheuerschwämme oder Schrubber, welche die Oberflächen beschädigen, Schutzschichten entfernen oder Korrosion verursachen können, wenn Sie die Maschine reinigen.

1. Schalten Sie mit dem Ein-/Ausschalter (10) aus und schließen Sie das Kraftstoffventil.
2. Ziehen Sie die Zündkerzenkappe vom Motor (19) ab.

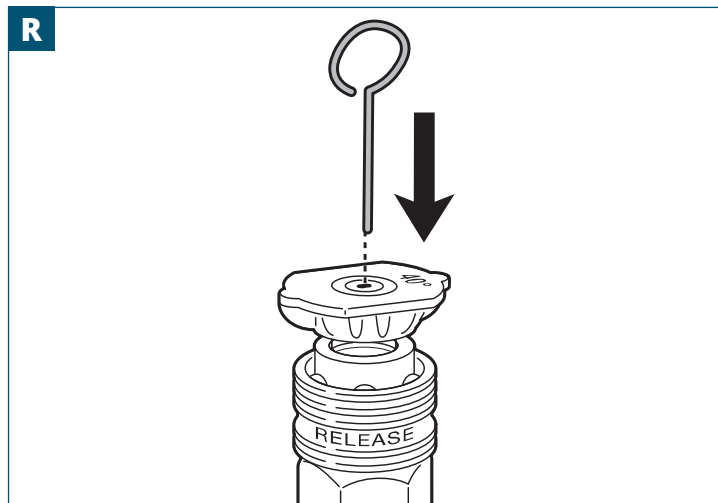
3. Wischen Sie das Gehäuse und den Rahmen mit einem feuchten Tuch ab.
4. Spülen Sie die Sprühpistole (2), den Schlauch (8) und die Düse (24/25/26) mit sauberem Wasser aus.
5. Entfernen Sie alle Rückstände aus dem Einlassfilter und dem Seifentank (15).
6. Trocknen Sie alle Teile gründlich ab, bevor Sie sie lagern.

10.2 Reinigung der Düse

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Verwenden Sie keine scharfen Gegenstände wie Nägel oder Stifte. Verwenden Sie nur die mitgelieferte Reinigungsnadel, damit eine Beschädigung der Düse vermieden wird.

1. Trennen Sie die Düse (24/25/26) vom Sprühstab (13).
2. Stecken Sie die Reinigungsnadel in die Öffnung der Düse (Abb. R).



3. Drehen Sie sie vorsichtig, um Schmutz und Ablagerungen zu lösen.
4. Ziehen Sie die Reinigungsnadel heraus und spülen Sie die Düse (24/25/26) unter klarem Wasser ab.
5. Reinigen Sie die Düse gründlich, bevor Sie sie lagern.

10.3 Lagerung

HINWEIS!

- » Reinigen Sie die Maschine gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie die Maschine in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie, die Maschine in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- » Achten Sie darauf, dass die Maschine an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, zu dem Kinder und Haustiere nicht unbefugt Zugang haben.

- Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
- Decken Sie die Maschine mit geeigneten Abdeckungen ab, um sie vor Staub und Verunreinigungen zu schützen.
- Überprüfen Sie die gelagerte Maschine regelmäßig, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie es auf jegliche Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder eine weitere Verschlechterung zu verhindern.

10.4 Transport

- Sollte für den Transport der Maschine eine Demontage erforderlich sein, befolgen Sie bitte die Montageanleitung in umgekehrter Reihenfolge, um die Maschine zu demontieren, die Teile zu kennzeichnen und sicher zu verpacken, damit keine Teile verloren gehen oder beschädigt werden.
- Nutzen Sie geeignete Gurte, Befestigungen oder Halterungen, um die Maschine zu fixieren und Beschädigungen an der Maschine oder am Fahrzeug zu vermeiden.

11. Wartung

11.1 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungen sind entscheidend für das frühzeitige Erkennen und rechtzeitige Beheben von Problemen. Befolgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsplan, um die optimale Leistung der Maschine aufrechtzuerhalten. Die Wartungstabelle dient als umfassender Rahmen für die Planung von Aufgaben sowie die Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit der Maschine.

Teil	Aufgabe	Jede Nutzung	Monatlich	Alle 3 Monate	Alle 6 Monate	Jährlich	Bemerkung
Motoröl	Ölstand überprüfen	✓					
	Ersetzen				✓		
Luftfilter	Überprüfen	✓					
	Reinigen			✓	✓		Führen Sie diesen Vorgang häufiger als empfohlen durch, wenn die Maschine in staubiger Umgebung betrieben wird.
	Ersetzen, reinigen					✓	
Zündkerze	Reinigen, einstellen				✓		Luftspalt auf 0,6 mm–0,7 mm einstellen
	Ersetzen					✓	
Funkenfänger	Reinigen				✓		
Leerlauf	Überprüfen, einstellen					✓	Von autorisiertem Personal durchzuführen.
Ventilspiel	Überprüfen, einstellen					✓	Von autorisiertem Personal durchzuführen.
Kraftstofftank	Reinigen					✓	Von autorisiertem Personal durchzuführen.
Kraftstoffversorgungsleitung Überprüfen				Alle zwei Jahre			Von autorisiertem Personal durchzuführen.

11.2 Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze

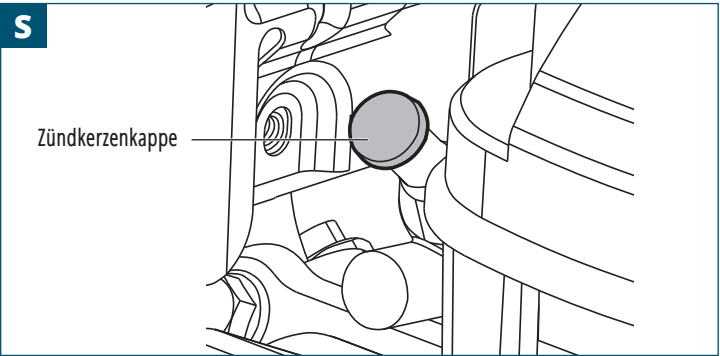
⚠️ WARNUNG!

- » Stellen Sie den Motor (19) aus und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- » Tragen Sie stets Handschuhe, wenn Sie die Zündkerze anfassen, um Verletzungen zu vermeiden.

HINWEIS!

- » Verwenden Sie ausschließlich die angegebene Zündkerze zum Austausch. Unkorrekte Zündkerzen können den Motor beschädigen.

- 1. Trennen Sie die Zündkerzenkappe von der Zündkerze. Reinigen Sie den Bereich um die Zündkerze von Verunreinigungen.
- 2. Verwenden Sie den mitgelieferten Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze zu entfernen.
- 3. Installieren Sie eine neue oder eine gereinigte Zündkerze. Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze richtig sitzt.
- 4. Bringen Sie die Zündkerzenkappe wieder sicher auf der Zündkerze an.



11.3 Motoröl wechseln

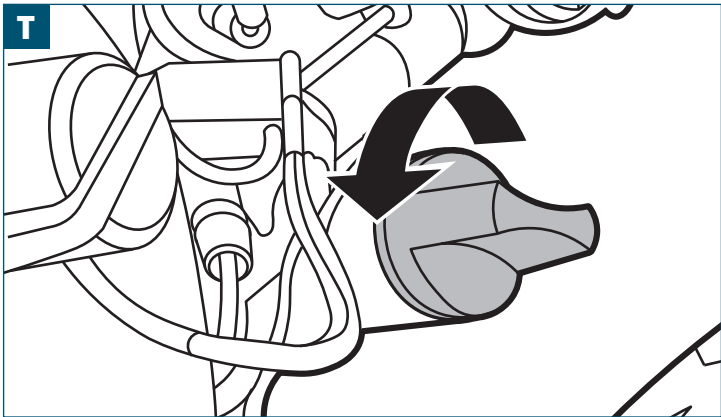
⚠️ WARNUNG!

- » Stellen Sie den Motor (19) aus und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie Öl wechseln.

HINWEIS!

- » Entsorgen Sie Altöl ordnungsgemäß in einer Recyclinganlage.
- » Nutzen Sie ausschließlich SAE 10W-30, um Motorschäden zu vermeiden.

- 1. Stellen Sie die Maschine auf eine stabile, ebene Fläche und schalten Sie den Motor (19) aus.
- 2. Suchen Sie die Ölablassschraube und stellen Sie ein Gefäß darunter, um das Altöl aufzufangen.
- 3. Entfernen Sie die Ölablassschraube mit einem Schraubenschlüssel (nicht mitgeliefert) und lassen Sie das Öl vollständig ablaufen.
- 4. Setzen Sie die Ölablassschraube wieder ein und ziehen Sie sie fest an, sobald das gesamte Öl abgelassen ist.
- 5. Reinigen Sie den Bereich rund um die Öleinfülldeckel.
- 6. Lösen Sie den Öleinfülldeckel (Abb. T).
- 7. Befüllen Sie den Motor über die Öleinfüllöffnung mit neuem Öl. Nutzen Sie das empfohlene SAE 10W-30 Öl.
- 8. Bringen Sie den Öleinfülldeckel wieder sicher an.



11.4 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters

HINWEIS!

- » Ein verstopfter Luftfilter (22) kann die Motorleistung verringern.
- » Ersetzen Sie den Luftfilter (22), wenn er stark verschmutzt ist.

1. Suchen Sie die Luftfilterabdeckung am Motor (19).
2. Öffnen Sie das Luftfilterfach, indem Sie die Abdeckung entfernen.
3. Nehmen Sie den Luftfilter (22) heraus und untersuchen Sie ihn visuell auf Schmutz, Staub oder angesammelte Ablagerungen.
4. Reinigen Sie den Luftfilter (22) mit Druckluft oder klopfen Sie ihn vorsichtig aus, um lose Verunreinigungen zu entfernen.
5. Falls der Luftfilter (22) stark verschmutzt oder beschädigt ist oder nicht gereinigt werden kann, ersetzen Sie ihn durch einen neuen Luftfilter.
6. Setzen Sie den Luftfilter (22) wieder ein und schließen Sie die Luftfilterabdeckung.

11.5 Ablassen von Kraftstoff

HINWEIS!

- » Vor einer längeren Lagerung der Maschine sollte der Kraftstoff abgelassen werden, um Schäden am Motor (17) und am Kraftstoffsystem zu vermeiden.
- » Lagern Sie keinen Kraftstoff längere Zeit im Tank.

1. Stellen Sie den Motor (19) aus und lassen Sie ihn komplett abkühlen.
2. Öffnen Sie den Kraftstofftankdeckel (23), um den Druck im Tank abzulassen.
3. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter den Kraftstofftank (21), um den ablaufenden Kraftstoff aufzufangen.
4. Nutzen Sie eine Siphonpumpe (nicht im Lieferumfang), um den Kraftstoff aus dem Tank (21) zu entfernen.
5. Bringen Sie den Kraftstofftankdeckel (23) wieder fest an, sobald der Kraftstoff vollständig abgelassen ist.

12. Instandhaltung

Regelmäßige Instandhaltung des Produkts ist wichtig, um die Zuverlässigkeit, Leistung und Langlebigkeit des Produkts aufrechtzuerhalten. Es wird empfohlen, das Produkt jedes Jahr oder alle 300 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, einer Instandhaltung zu unterziehen.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Warten Sie nicht bis zum planmäßigen Instandhaltungsintervall, um auftretende Probleme zu beheben. Seien Sie wachsam bei folgenden Symptomen, die eine Instandhaltung erforderlich machen könnten.
- » Wenn eines dieser Symptome auftritt und nicht durch einfache Fehlersuche behoben werden kann, sollte das Produkt umgehend von einem qualifizierten Techniker instand gesetzt werden. Ein Weiterbetrieb des Produkts mit diesen zugrunde liegenden Problemen kann schnell zu schwerwiegenden Schäden und umfangreichen Reparaturen führen.

- **Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen:** Mechanische Probleme innerhalb der internen Bauteile des Produkts.
- **Plötzlicher Anstieg der Betriebstemperatur:** Das Kühlgebläse funktioniert nicht oder der Lufteinlass ist blockiert.

13. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Der Motor (19) springt nicht an.	• Zu wenig oder kein Kraftstoff im Kraftstofftank (21). • Die Zündkerze ist verschmutzt oder defekt. • Das Kraftstoffventil (18) ist geschlossen.	• Kraftstofftank (21) überprüfen und mit frischem Kraftstoff auffüllen. • Zündkerze überprüfen und reinigen oder ersetzen. • Kraftstoffventil (18) öffnen.
Leistungsverlust während des Betriebs.	• Verstopfter Kraftstofffilter. • Verschmutzter oder verstopfter Luftfilter. • Düse (24/25/26) ist blockiert.	• Kraftstofffilter reinigen oder ersetzen. • Luftfilter reinigen oder ersetzen. • Düse (24/25/26) mit Reinigungsnadel reinigen.
Hochdruckreiniger sprüht unregelmäßig oder gar nicht.	• Luft im Schlauch oder im System. • Defekte Abzugssperre (4). • Wasserversorgung ist unzureichend.	• Drücken und halten Sie den Abzug (5) gedrückt, um Luft aus dem System abzulassen. • Vergewissern Sie sich, dass die Abzugssperre (4) richtig funktioniert. • Prüfen und öffnen Sie das Wasserzufuhrventil vollständig.
Hochdruckreiniger sprüht schwach oder nicht mit vollem Druck.	• Düse (24/25/26) ist verstopft. • Wasserversorgung ist nicht ausreichend. • Defekte oder verstopfte Druckpumpe.	• Reinigen oder ersetzen Sie die Düse (24/25/26). • Für eine ständige und ausreichende Wasserversorgung sorgen. • Druckpumpe (11) überprüfen und reinigen sowie sicherstellen, dass der Einlass nicht blockiert ist.
Wasseraustritt aus der Pumpe (11).	• Lose oder beschädigte Pumpendichtungen. • Schlauchverbindung ist lose.	• Pumpendichtungen prüfen und ersetzen. • Schlauchverbindung fest anziehen oder ersetzen, falls sie beschädigt ist.

14. Entsorgung

14.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

⚠️ WARNUNG! Entflammbarkeitsrisiko!

- » Ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab, bevor Sie mit der Demontage fortfahren, um die Möglichkeit einer versehentlichen Zündung auszuschließen.
- » Nutzen Sie speziell zur Lagerung von Kraftstoff zugelassene Behälter und befolgen Sie die örtlichen Vorschriften zur ordnungsgemäßen Entsorgung gefährlicher Abfälle.

⚠️ VORSICHT! Risiko einer chemischen Belastung!

- » Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen, wenn Sie mit Kraftstoff umgehen.

Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen, wenn Sie mit Öl umgehen.

- Lassen Sie immer den gesamten Kraftstoff aus der Maschine ab, bevor Sie sie entsorgen.
- Lassen Sie immer das Öl aus der Maschine ab, bevor Sie sie entsorgen.

14.2 Entsorgung des Produkts

Die Entsorgung dieses Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen. Um die Sicherheit und den Schutz der Umwelt zu gewährleisten, können besondere Verfahren zur Behandlung und Entsorgung erforderlich sein. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um zu erfahren, welche Möglichkeiten der ordnungsgemäßen Entsorgung oder des Recyclings es in Ihrem Gebiet gibt.

14.3 Entsorgen von Kraftstoff

Die Entsorgung von altem oder verunreinigtem Kraftstoff muss umsichtig erfolgen, um Umweltschäden zu vermeiden. Füllen Sie den Kraftstoff zunächst mit einem Siphon oder einer Pumpe in einen zugelassenen, auslaufsicheren Kraftstoffbehälter um. Bewahren Sie den Behälter an einem gut belüfteten Ort, abseits von Hitze, Flammen oder brennbaren Materialien, auf. Mischen Sie den Kraftstoff nicht mit anderen Stoffen, da dies die Entsorgung erschwert. Bringen Sie den Kraftstoff zu einer Sondermülldeponie, einem Recyclingzentrum oder einer Einrichtung, die gebrauchten Kraftstoff annimmt, wie z. B. einige Autowerkstätten oder kommunale Abfallprogramme. Schütten Sie niemals Kraftstoff in die Kanalisation, auf den Boden oder in den Müll, da dies illegal und sehr gefährlich ist. Befolgen Sie stets die örtlichen Vorschriften für eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung.

14.4 Entsorgung des Öls

Entsorgen Sie Altöl verantwortungsbewusst und halten Sie die Vorschriften ein, um die Umwelt zu schützen. Lassen Sie das Öl in eine saubere Wanne ab und füllen Sie es dann in einen versiegelten, auslaufsicheren Behälter um, damit es nicht mit anderen Substanzen verunreinigt wird. Bringen Sie das Öl zu einem zertifizierten Recyclingzentrum, einem Autoteilehandel oder einer Sondermülldeponie. Schütten Sie niemals Öl in die Kanalisation, auf den Boden oder in den Müll. Recycling trägt zur Verringerung der Umweltverschmutzung bei und ermöglicht die Wiederaufbereitung des Öls. Befolgen Sie stets die örtlichen Entsorgungsrichtlinien.

14.5 Entsorgung der Verpackung/des Verpackungsmaterials

Korrektes Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien sind für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt. Sie besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die umweltbezogene Nachhaltigkeit zu fördern.

15. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder von autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie: Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von **2 Jahren** auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen: Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen.

Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produkthanweisungen, technischen Daten oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren: Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unser Kundendienst-Team, um einen Garantieanspruch zu besprechen und einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Verordnungen variieren.
- Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

16. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Nutzung, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

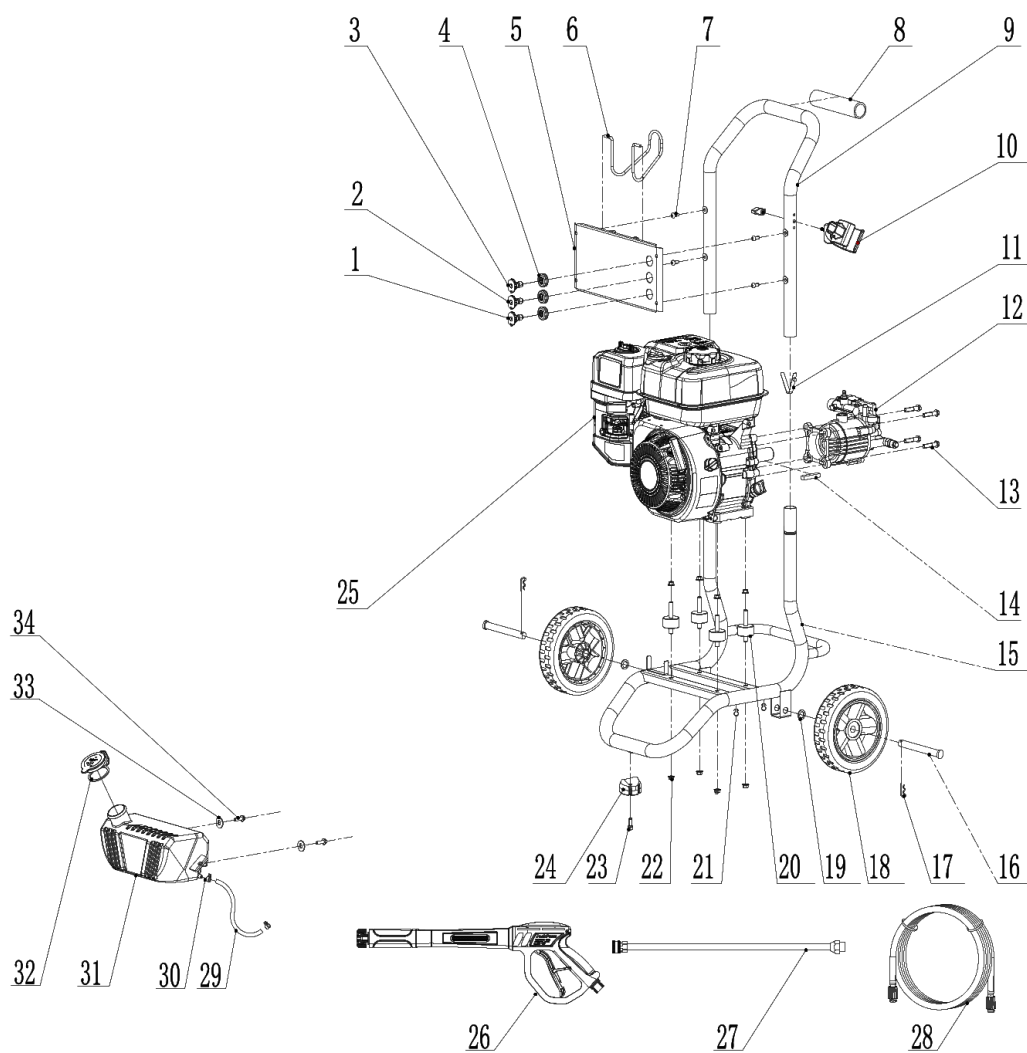
Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich mit unserem Kundendienst-Team in Verbindung setzen, geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts an und beschreiben Sie ausführlich das Problem oder den auftretenden Fehler. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu beheben.

17. Stücklisten und Grafiken

HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teilleiste sowie die Abbildungen dienen lediglich zur Orientierung. Der Hersteller und/oder der Vertriebs Händler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen des Produkts ab. Es wird dringend empfohlen, alle Reparaturen und den Austausch von Teilen von zertifizierten und lizenzierten Technikern durchführen zu lassen und nicht vom Benutzer selbst. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und Haftung in Verbindung mit der Reparatur des Originalprodukts oder dem Einbau von Ersatzteilen.

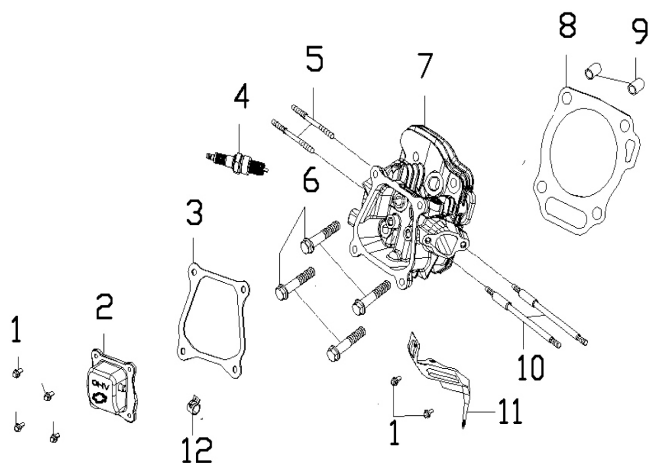


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Seifendüse	1
2	Düse 25°	1
3	Düse 0°	1
4	Düsenbefestigungssitz	3
5	Düsenaufnahme	1
6	Schlauchhalter	1
7	Sechskant-Halbrundkopfschraube	4
8	Griff, Gummihülse	1
9	Griffrohr, Baugruppe	1
10	Pistolenrahmen, Baugruppe	1
11	V-förmiger Verschluss	2
12	Radpumpe (Wasserkraft)	1
13	Sechskantflanschschrabe	4
14	Flachschlüssel	1
15	Rahmen-Baugruppe	1
16	Achse	2
17	Fixierstift, Verschlussklemme	2
18	Rad-Baugruppe	2
19	Flache Unterlegscheibe	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
20	Stehbolzen mit Vibrationsdämpfungssitz	4
21	Drahtschelle	1
22	Sechskantflanschnutter	8
23	Sechskant-Halbrundkopfschraube	1
24	Vibrationsdämpfende Unterlage	1
25	Motorteile	1
	Kraftstofftank-Baugruppe	1
	Klammer	1
	Sechskantflanschschrabe	1
	Sechskantflanschnutter	2
26	Sprühpistole	1
27	Sprühstab	1
28	Hochdruckrohr	1
29	Saugrohr (0,65 m)	1
30	Klammer	2
31	Seifentank	1
32	Seifentankeinlass	1
33	Flache Unterlegscheibe	2
34	Sechskantflanschschrabe	2

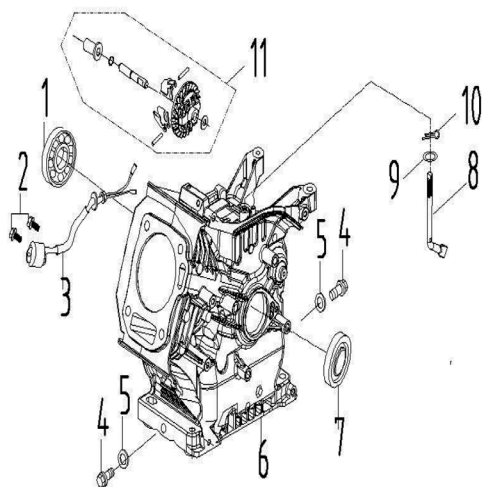
17.1.2 Motor

Zylinderkopf-Baugruppe



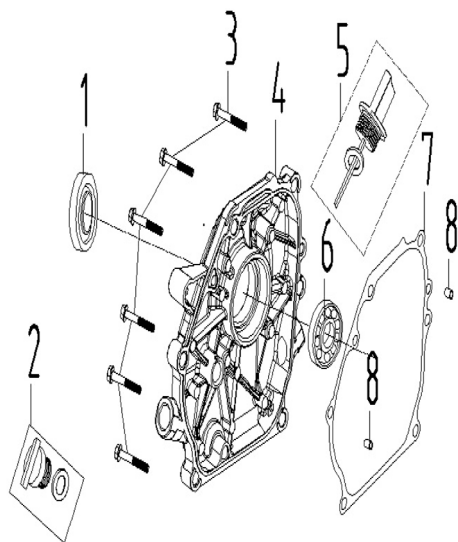
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskantflanschschraube (M6 × 12)	6
2	Zylinderdeckel-Baugruppe	1
3	Zylinderkopfdichtung	1
4	Zündkerze	1
5	Stehbolzen mit zwei Enden am Auslass	2
6	Sechskantflanschschraube (M8 × 60)	4
7	Zylinderkopf-Baugruppe	1
8	Zylinderkopfdichtung	1
9	Positionierstift	2
10	Luftinlass-Stehbolzen mit zwei Enden	2
11	Unterer Aufwindschutz	1
12	Klammer	1

Kurbelgehäuse-Baugruppe



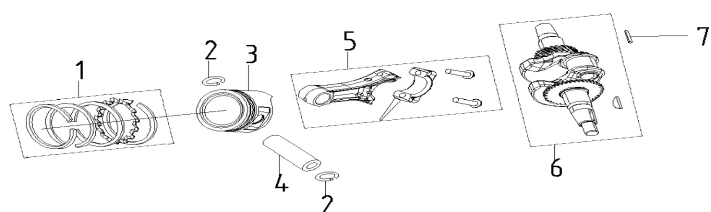
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Rillenkugellager 6205	1
2	Sechskantflanschschraube (M6 × 16)	2
3	Öl-Sensor	1
4	Sechskantflanschschraube (M10 × 15)	2
5	Aluminiumdichtung	2
6	Kurbelgehäusekörper	1
7	Öldichtung (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
8	Geschwindigkeit regulierendes Pendel	1
9	Pendelscheibe	1
10	Sicherungsclip für Positionierungsstift	1
11	Geschwindigkeitsregulierungsgetriebe-Baugruppe	1

Kurbelgehäusedeckel

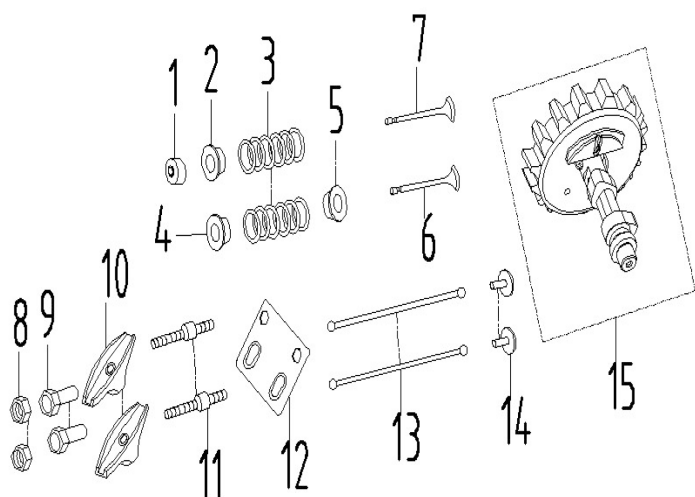


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Öldichtung (Ø25 × Ø41,25 × 6)	1
2	Ölschraube-Baugruppe	1
3	Sechskantflanschschraube (M8 × 32)	6
4	Kurbelgehäusedeckel	1
5	Ölmessstab-Baugruppe	1
6	Rillenkugellager 6205	1
7	Kurbelgehäusedeckeldichtung	1
8	Positionierstift	2

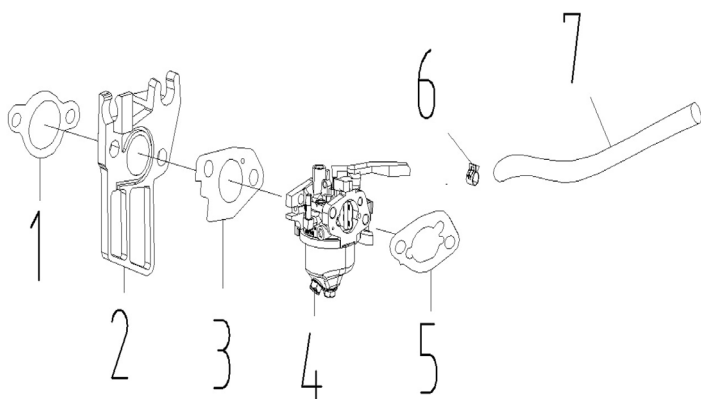
Kurbelwelle-Kolben-Baugruppe



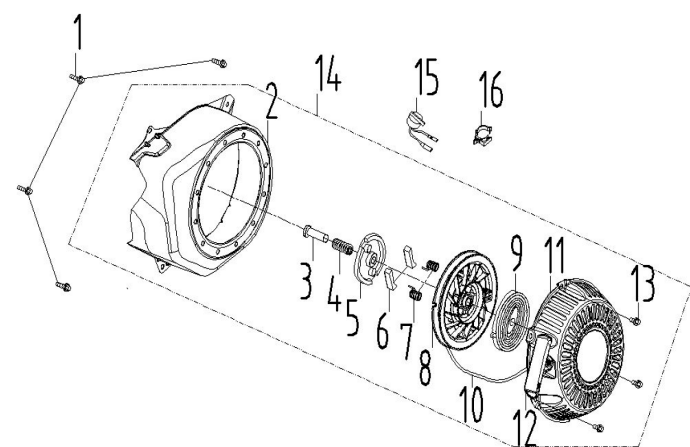
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kolbenring-Baugruppe	1
2	Kolbenstiftsicherung	2
3	Kolben	1
4	Kolbenstift	1
5	Pleuelstange-Baugruppe	1
6	Kurbelwellen-Baugruppe	1
7	Flachschlüssel	1



Vergaser-Baugruppe



Seilzugstarter-Baugruppe

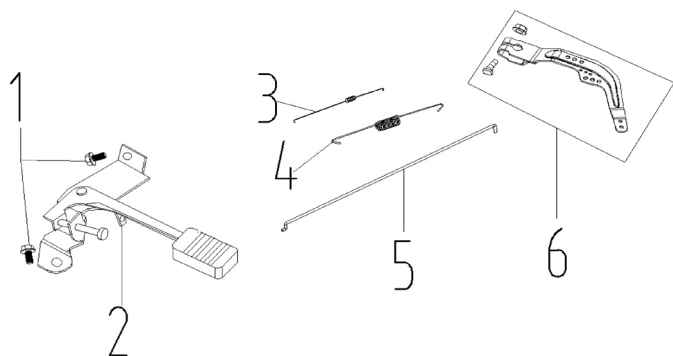


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Auslassventil, Rotor	1
2	Auslassventil, Federbasis	1
3	Ventilfeder	2
4	Einlaufventil, Federbasis	1
5	Einlaufventil, Öl-Ablenblech	1
6	Einlaufventil	1
7	Auslassventil	1
8	Kipphebelwelle, Einstellmutter	2
9	Kipphebel, Achse	2
10	Ventilkipphebel	2
11	Kipphebel, Schraube	2
12	Führungsplatte für Schubstange	1
13	Ventilstößel	2
14	Ventilheber	2
15	Nockenwellen-Baugruppe	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Lufteinlassdichtung	1
2	Vergaser-Anschlussblock	1
3	Vergaserdichtung	1
4	Vergaser-Baugruppe	1
5	Luftreinigerdichtung	1
6	Klammer	1
7	Kraftstoffschlauch (0,165 m)	1

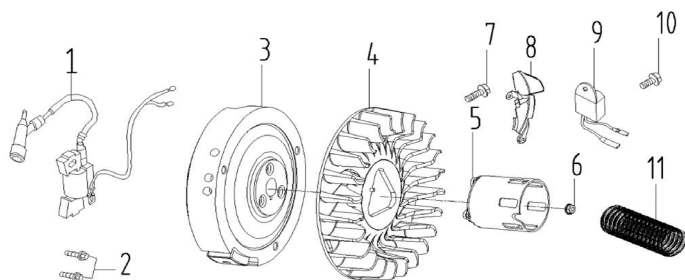
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskantflanschschraube (M6 × 12)	4
2	Seilzugstarterabdeckung	1
3	Axialschraube	1
4	Startfeder	1
5	Sperrklinke, Leitblech	1
6	Sperrklinke	2
7	Rückstellfeder	2
8	Trommel	1
9	Starterwicklung, Feder	1
10	Startseil	1
11	Starter-Zugplatte	1
12	Seilzugstartergriff	1
13	Scheibenbolzen	3
14	Seilzugstarter-Baugruppe/I net	1
15	Feuerlöschschalter	1
16	Einphasige Ventilrohrschelle	1

Drehzahlregelsystem



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Sechskantflanschschraube (M6 × 12)	2
2	Drehzahlregelung-Baugruppe	1
3	Rückstellfeder	1
4	Trimmfeder	1
5	Zugstange zur Drehzahlregelung	1
6	Reglerbauteil	1

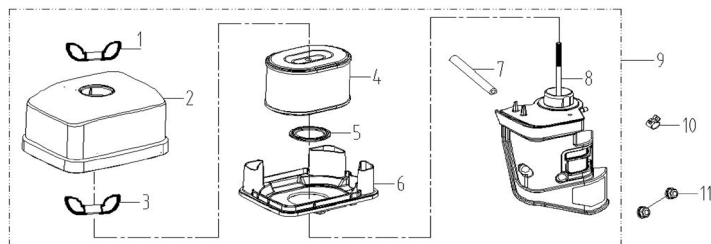
Schwungrad



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
2	Sechskantflanschschraube (M6 × 25)	2
3	Schwungrad	1
4	Lüfter	1
5	Starterschale	1
6	Sechskantflanschmutter (M14)	1
7	Sechskantflanschschraube (M6 × 20)	1
8	Seitliches Aufwindablenkblech	1
9	Öl-Alarm	1
10	Sechskantflanschschraube (M6 × 12)	1
11	Siphon-Balg (0,055 m)	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Zündspule-Baugruppe	1

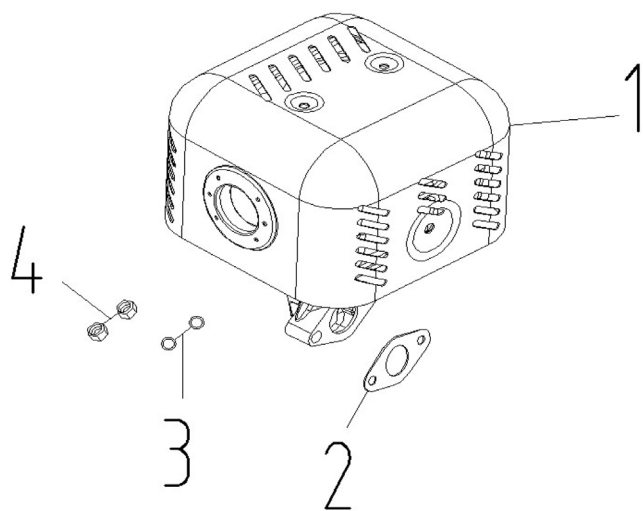
Luftreiniger



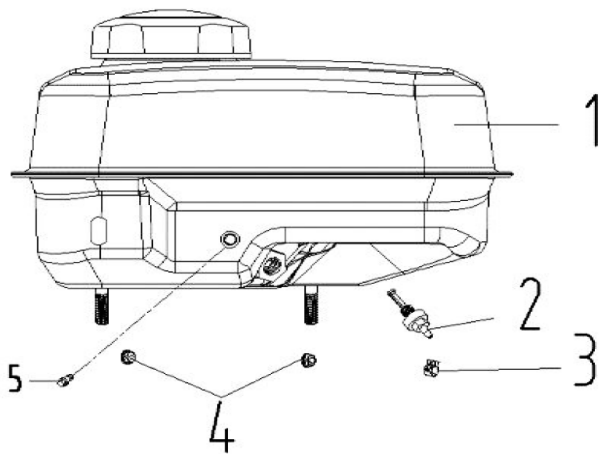
Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
2	Gehäuseabdeckung für Luftreiniger	1
3	Flügelmutter	1
4	Luftreiniger, Filterelement-Kombination	1
5	Dichtring	1
6	Stützplatte für das Filterelement	1
7	Abflussrohr (0,075 m)	1
8	Luftreinigerbasis	1
9	Luftreiniger-Baugruppe	1
10	Klammer	1
11	Sechskantflanschmutter (M6)	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Flügelmutter	1

Schalldämpfer

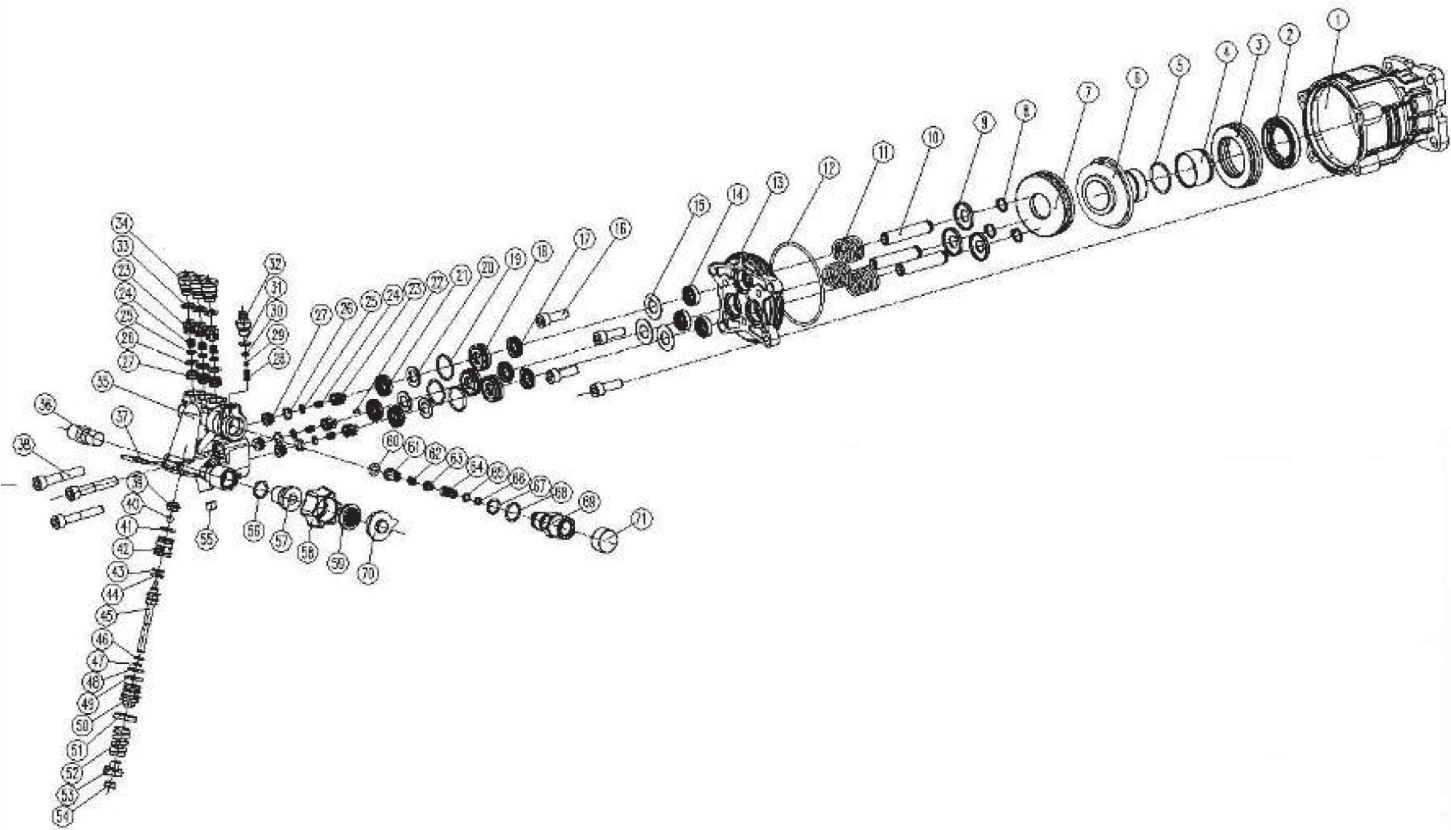


Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Schalldämpferbauteil	1
2	Schalldämpferdichtung	1
3	Federscheibe	2
4	Sechskantmutter (M8)	2



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Kraftstofftank-Baugruppe	1
2	Ölauslassdüse	1
3	Klammer	1
4	Sechskantflanschmutter (M6)	2
5	Sechskantflanschschraube (M6 × 28)	1

17.1.3 Pumpe
H135617



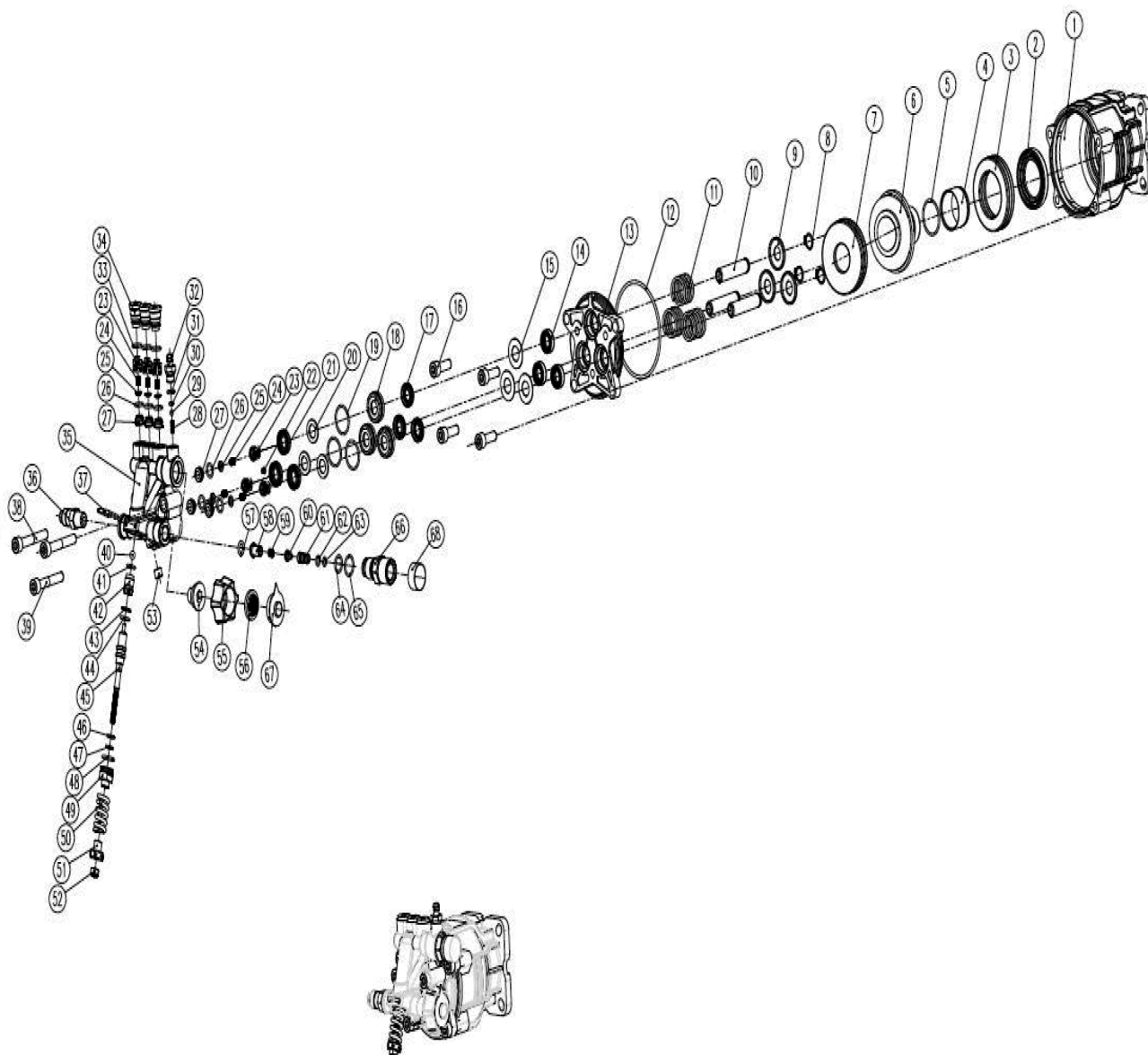
No.	Part name	Qty.
1	Taumscheibenkasten (horizontal)	1
2	Rotierende Öldichtung (35 × 52 × 8)	1
3	Axiallager 2	1
4	Taumscheibenhülse	1
5	O-Ring (28 × 1,8), 70°	1
6	Taumscheibe (11°)	1
7	Axiallager 1	1
8	Sicherungsring (D12)	3
9	Federclip	3
10	Stößel	3
11	Rückholfeder	3
12	O-Ring (80 × 2,65), 70°	1
13	Kolbensitz	1
14	Hin- und hergehende Öldichtung (12 × 20 × 6)	3
15	Haltedichtung	3

No.	Part name	Qty.
16	Innensechskantschraube (M8 × 25)	4
17	Sekundärwasserdichtung (12 × 20 × 4)	3
18	Sekundärer Dichtsitz	3
19	O-Ring (22,4 × 1,8), 70°	3
20	Wasserdichtungsdichtung	3
21	Hauptwasserdichtung (12 × 20 × 5)	3
22	Gummistopfen	1
23	Ventildeckel	6
24	Ein- und Auslassventilfeder	6
25	Ein- und Auslassventilplatte	6
26	O-Ring (9 × 1,8")	6
27	Einlass- und Auslassventilsitz	6
28	Saugfeder	1
29	Stahlkugel 3/16"	1
30	O-Ring (3,55 × 1,8")	1

No.	Part name	Qty.
31	O-Ring (7,5 × 1,8")	1
32	Saugkopf	1
33	O-Ring (10 × 1,8")	3
34	BLINDKOPF	3
35	Pumpenkopf	3
36	Wärme- schutz	1
37	Sicherungsbolzen	1
38	Innensechskantschraube (M8 × 50)	1
39	Unterer Sitz	1
40	Stahlkugel S7	1
41	O-Ring	1
42	Entlastungsventilsitz	1
43	Sicherungsring öffnen	1
44	O-Ring	1
45	Ventilschaftbaugruppe	1
46	O-Ring	1
47	Geschlossener Sicherungsring	1
48	O-Ring	1
49	O-Ring	1
50	Ventilhülse	1
51	Beibehaltung des Sitzes	1

No.	Part name	Qty.
52	Druckregelfeder	1
53	Druckregelmutter	1
54	Mutter M6	1
55	Saugloch blockiert	1
56	O-Ring	1
57	Wassereinlassanschluss	1
58	Spannschraube (Kurbelwellenpumpe)	1
59	Turmartiges Wassereinlass-Siebkissen (Kupferkopf)	1
60	Dichtungsring (7,5 × 2,4)	1
61	Rückschlagventil-Kern	1
62	Rückschlagventilfeder	1
63	Düse	1
64	Venturi-Rohr	1
65	O-Ring (6 × 1,5)	1
66	O-Ring (Ø5 × 1,5)	1
67	O-Ring (12 × 1,8)	1
68	O-Ring (15 × 1,8)	1
69	Wasserauslassanschluss	1
70	Wassereinlauf Gewindeschutz	1
71	Wasserauslauf Gewindeschutz	1

H135618



Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
1	Taumelscheibengehäuse (horizontal)	1
2	Rotierende Öldichtung (35 × 52 × 8)	1
3	Axiallager 2	1
4	Taumelscheibenhülse	1
5	O-Ring (28 × 1,8), 70°	1
6	Taumelscheibe (11,5°)	1
7	Axiallager 1	1
8	Haltering (D12)	3
9	Federklemme	3
10	Kolben	3
11	Rückstellfeder	3
12	O-Ring (80 × 2,65), 70°	1
13	Kolbensitz	1
14	Ölabstreifring (12 × 20 × 6)	3
15	Dichtungsring	3
16	Sechskantschraube mit Innensechskant (M8 × 25)	4
17	Sekundäre Wasserdichtung (12 × 20 × 4)	3
18	Sekundärer Dichtungssitz	3
19	O-Ring (22,4 × 1,8), 70°	3
20	Wasserabdichtung	3
21	Hauptwasserdichtung (12 × 20 × 5)	3
22	Gummistopfen	1
23	Ventildeckel	6
24	Einlass- und Auslassventilfeder	6
25	Einlass- und Auslassventilplatte	6
26	O-Ring (9 × 1,8)	6
27	Einlass- und Auslassventilsitz	6
28	Ansaugfeder	1
29	Stahlkugel 3/16	6
30	O-Ring (3,55 × 1,8)	1
31	O-Ring (7,5 × 1,8)	1
32	Ansaugkopf	1
33	O-Ring (10 × 1,8), 80°	3
34	Blindkopf	3

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
35	Pumpenkopf (Kupfer)	1
36	Wärmeschutzschalter	1
37	U-Stift	1
38	Sechskantschraube mit Innensechskant (M8 × 50)	2
39	Sechskantschraube mit Innensechskant (M8 × 45)	1
40	Stahlkugel S7	1
41	O-Ring (9 × 1,8), 80°	1
42	Ablassventilsitz	1
43	Offener Sicherungsring (12,9 × 10,0 × 1,25)	1
44	O-Ring (10 × 1,8), 90°	1
45	Ablassventilspindel-Baugruppe	1
46	O-Ring (7,5 × 1,8)	1
47	Geschlossener Sicherungsring (7,69 × 10,6 × 1,4)	1
48	O-Ring (14 × 1,8)	1
49	Ablassventilhülse	1
50	Druckregelungsfeder	1
51	Druckregelungsmutter	1
52	Sechskant-Sicherungsmutter (M6)	1
53	Blindstopfen	1
54	Wassereinlassanschluss	1
55	Von Hand festziehbare Mutter	1
56	Filtereinsatz für Wassereinlass in Turmform	1
57	O-Ring (7,5 × 2,4), 90°	1
58	Rückschlagventileinsatz	1
59	Rückschlagventilfeder	1
60	Düse	1
61	Venturi-Rohr	1
62	O-Ring (6 × 1,5)	1
63	O-Ring (5 × 1,5)	1
64	O-Ring (12 × 1,8)	1
65	O-Ring (15 × 1,8)	1
66	Wasserablassanschluss	1
67	Schutzhülse für Gewinde des Wasserzulaufs	1
68	Schutzhülse für Gewinde des Wasserablaufs	1

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. Erklärung: **DOCIP 3586035**

Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des Herstellers: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Produktidentifikation: **HBM benzine hogedrukreiniger 186
bar 8,7L/min 196cc
H135617**

Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives 2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010**

**Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 + A15:2021**

**Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009**

Andere Spezifikationen: **Gemessener Schalleistungspegel:
Garantierter Schalleistungspegel:**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: **Waddinxveen, 11. August 2025**

Unterschrift:

Name, Funktion: **Jan Willem Stapel
CEO**

Name des Unternehmens: **HBM Machines**

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Nr. Erklärung:

DOCIP 3586041

Name und Anschrift des
Herstellers oder seines
Bevollmächtigten:

**HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des
Herstellers:

**HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Produktidentifikation:

**HBM benzine hogedrukreiniger 220
bar 9,5L/min208cc
H135618**

Der oben beschriebene
Gegenstand der Erklärung erfüllt
die einschlägigen
Harmonisierungsrechtsvorschriften
der Union:

**Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC
Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directives
2011/65/EU and (EU) 2015/863**

Harmonisierte Normen:

Safety of machinery
EN 60335-2-79:2012
EN ISO 3744:2010
EN ISO 12100:2010

Safety of electrical equipment
EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 +
A2:2019 + A14:2019 + A15:2021

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009

Andere Spezifikationen:

**Gemessener Schalleistungspegel:
Garantierter Schalleistungspegel:**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der
Ausstellung:

Waddinxveen, 11. August 2025

Unterschrift:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Stapel', with a horizontal line extending to the right.

Name, Funktion:

**Jan Willem Stapel
CEO**

Name des
Unternehmens:

HBM Machines



HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China •
Fabriqué en Chine • Hergestellt in China