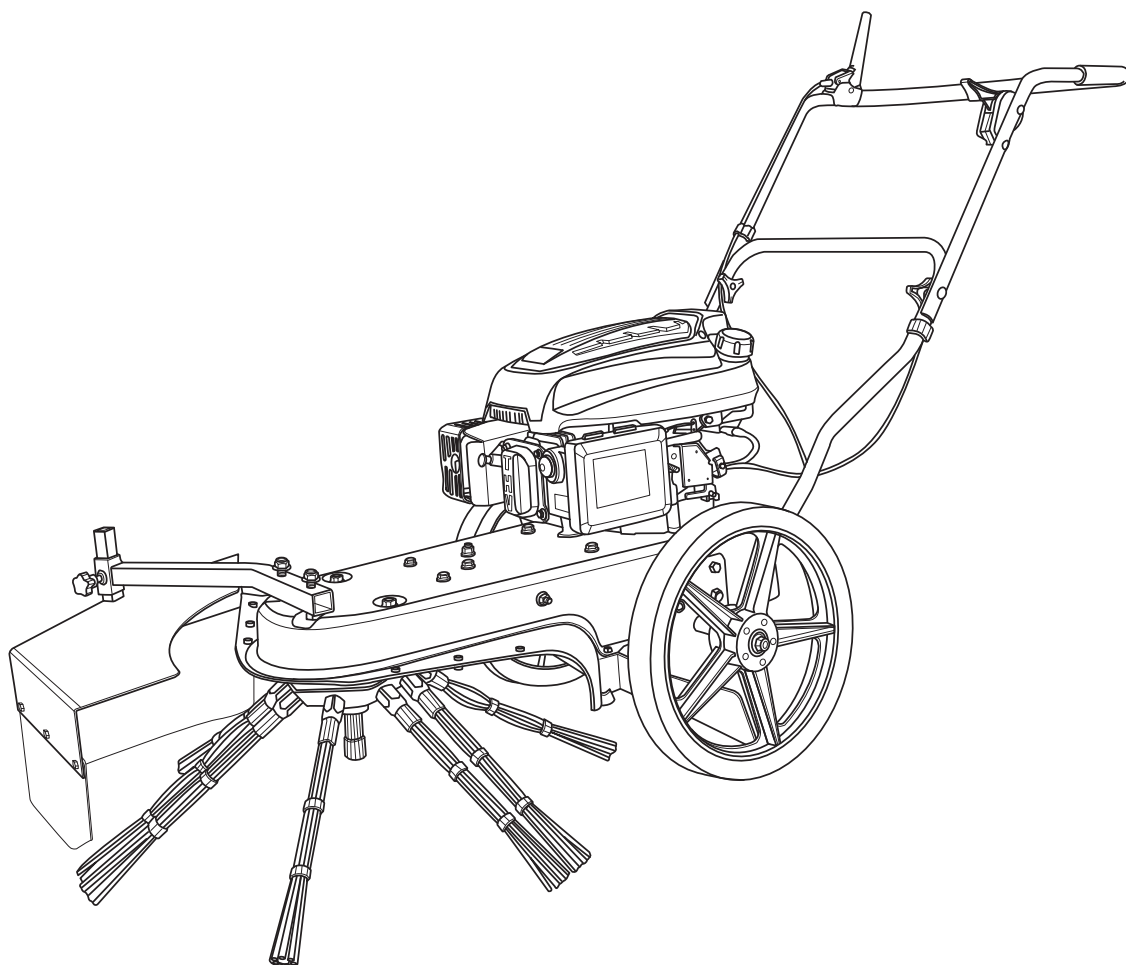




- (EN) Instruction manual
- (NL) Gebruiksaanwijzing
- (FR) Manuel d'utilisation
- (DE) Bedienungsanleitung
- (IT) Manuale di istruzioni
- (ES) Manual de instrucciones

Weed brush machine, weed remover, cleaning brush - Original Instructions

- (NL) Onkruidborstelmachine, onkruidverwijderaar, schoonmaakborstel - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- (FR) Machine à broser les mauvaises herbes, désherbeuse, brosse nettoyante - Traduction de la notice originale
- (DE) Unkrautbürstenmaschine, Unkrautentferner, Reinigungsbürste - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
- (IT) Spazzola per erbacce, estrattore di erbacce, spazzola per pulizia - Traduzione delle istruzioni originali
- (ES) Máquina quitamanchas, quitamanchas, cepillo de limpieza - Traducción de las instrucciones originales



ENGLISH	3
NEDERLANDS	23
FRANÇAIS	43
DEUTSCH	64
ITALIANO	84
ESPAÑOL	103



- (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	4
2. Important safety instructions	4
3. Site consideration	7
4. Overview	8
5. Before first use	9
6. Assembly	10
7. Fuelling	12
8. Adding and checking the engine oil level	13
9. Operation/Use	13
10. Cleaning and care	14
11. Maintenance	15
12. Servicing	18
13. Troubleshooting	18
14. Disposal	19
15. Warranty	19
16. Customer service	19
17. Part lists and diagrams	19
18. EU declaration of conformity	22

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, assembling and using the machine, read and understand this manual thoroughly.

- » Read, follow and understand this manual to assemble and 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 assembly and 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.

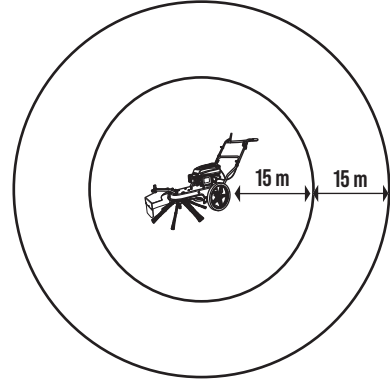
⚠ WARNING! Risk of chemical exposure and potential health hazards!

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

2.1 General safety instructions

- Limit the time of operation to reduce noise exposure.
- Do not modify the machine under any circumstances. Unauthorized modifications can lead to serious injury or death.
- Keep hands and feet away from all rotating parts. Never reach near or under moving components.
- Inspect the area before operation. Remove any foreign objects such as stones, sticks, wires, or debris that could be thrown by the machine or interfere with its operation.
- Operate only in safe visibility conditions. Operate during daylight or under adequate artificial lighting. Ensure the area is clear of people, children and animals before starting.
- Do not operate the machine if you are fatigued, unwell, or under the influence of alcohol, drugs or medication.
- Avoid operating during thunderstorms. Lightning poses a severe risk of injury or death. If lightning is seen or thunder is heard, stop the operation immediately and seek shelter.
- Never leave the machine running unattended. Stop the engine before leaving the operator's position.
- Never start or run the engine indoors. Exhaust fumes contain carbon monoxide - an odorless, deadly gas. Operate the machine only in well-ventilated outdoor areas.
- Avoid operating on wet ground whenever possible. Wet conditions can reduce traction and increase the risk of slipping or loss of control.
- Never operate the machine with defective guards, shields or without safety devices in place. Ensure all protective components are intact and functional before use.
- Do not change the engine governor settings or over-speed the engine. Altering these settings can cause severe damage and increase the risk of injury.
- Do not tamper with sealed adjustments for engine speed control. These are factory-set for safe operation.
- Never pick up or carry the machine while the engine is running. Always stop the engine before lifting or transporting.
- Avoid contact with hot parts. Components such as the engine and surrounding surfaces become extremely hot during and after operation. Observe all warning labels and allow sufficient cooling time before touching.
- Stop the engine and disconnect the spark plug connector in the following situations:

- Before clearing blockages.
- Before checking, cleaning or performing maintenance on the machine.
- Whenever leaving the machine unattended or before storage.
- Before refueling.
- The engine shall be stopped when being transported by means other than under its own power.
- There is no such thing as a completely "safe" slope. Traveling on grass slopes requires particular care. To prevent against overturning:
 - Always operate across slopes, never up and down.
 - Avoid sudden turns or reversing on slopes. Keep all movement on the slopes slow and gradual.
 - Do not operate on excessively steep slopes greater than 20°.
 - Ensure footwear provides good grip and maintain a firm stance.
 - Reduce speed when moving across uneven terrain.
 - Watch for holes, bumps, rocks or other hidden objects.
 - Avoid starting or stopping on a slope.
- Operators must maintain a firm grip on the machine at all times during operation to ensure safety and control.
- Check fuel and oil levels.
- Start the engine following the procedure described in this manual.
- When moving the machine outside the workplace, the brush must be disengaged, if possible.
- Only the brushes provided and the series recommended by the customer service in this manual shall be fitted to the machine, and they must be installed strictly according to instructions provided.
- To eliminate or reduce the risk of contact with hot surfaces, particularly during maintenance operations:
 - Allow the machine to cool down completely before performing any maintenance.
 - Wear appropriate heat-resistant gloves and protective clothing.
 - Avoid touching engine components or exhaust parts until they are confirmed to be cool.
- For manual, walk-behind weed brush machine, the general safety zone (danger zone) is 15 metres. No one other than the operator should be present within this area while the machine is in use.



2.2 Personal protective equipment (PPE)

- Wear eye protection, such as safety glasses or goggles, to shield your eyes from flying debris, sparks, chemicals or any other potential hazards while using the machine. Make sure that the eye protection fits securely to provide optimal coverage and prevent injuries.
- 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 a dust mask to protect your respiratory system from hazardous dust, fumes or chemicals that may be generated while using 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:

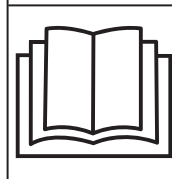
- Fatigue increases the risk of accidents. Encourage regular breaks, adequate rest and task rotation to prevent fatigue.
- Burns resulting from contact with hot surfaces.
- Prolonged exposure to the noise generated by the machine may result in permanent hearing loss. Wear appropriate hearing protection while using the machine.
- Prolonged use of machine can lead to hand-arm vibration syndrome (HAVS) and other related conditions.
- To avoid Raynaud's syndrome:
 - Keep hands warm with insulated gloves and make sure the circulation is stable before gripping machine handles or controls when operating in winter.
 - Avoid using the machine in cold or damp weather.
 - Take regular break to check hand comfort and circulation. Stop the operation immediately if numbness or pain occurs.

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, set the throttle to stop to switch it off. 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 and/or the power supply, 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.



Refer to and read the manual.



Warning! Risk of asphyxiation! Do not use indoor.



Warning! Flying objects and thrown debris. Remove any objects that could be thrown in any direction. Keep all bystanders at a safe distance.

Warning! Risk of explosion. Never fill up the fuel tank while the engine is running.

Caution! Hot surface! Shut off the engine, remove the spark plug connector and allow the engine to cool completely before making any adjustments, maintenance or servicing.

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.

No smoking.

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

Operate across the face of slopes, do not operate up and down.

Warning! Flammable substances.

Do not loosen cap until cool.

Risk of entanglement from the rotating brush.

Do not open or remove the safety shields while engine is running.

Stop rotating parts before approaching or servicing.

Wear ear protection.

Wear a dust mask.

Wear eye protection.

Wear safety footwear.

Wear protective clothing.

Wear protective gloves.



Sound power level.

Oil capacity of the machine.

Fuel capacity of the machine.

Rated power.

Rotational speed in revolutions per minute (rpm).

Engine type.

Engine displacement.

Do not put fuel in the engine.

2.12 Explanation of signal words

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

	DANGER!	This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
	CAUTION!	This signal word is 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.

cc	Cubic centimetre	L	Litre
m	Metre	cm	Centimetre
mm	Millimetre	°C	Degree Celsius
kW	Kilowatts	dB	Decibel
g/kWh	Grams per kilowatt-hour	min⁻¹	Revolutions per minute
kg	Kilograms	m/s²	Metre per square second

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 to remove weeds from hard surfaces and clean gaps in paving.
- This machine is intended for use in domestic and DIY environments only.
- The machine is intended to be used in dry environments and is suitable for use in outdoor locations only.

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 cutting woody plants or shrubs.
 - The machine is not intended for mowing or trimming soft vegetation.
 - The machine is not intended for removing embedded materials such as asphalt, grout or hard cement.
 - The machine is not intended for sweeping loose gravel, large stones or construction debris.

3. Site consideration

3.1 Altitude

- Using 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 1000 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 use.

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

- Maximum Temperature: +35 °C
- Minimum Temperature: +5 °C

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

- Maximum Temperature: +40 °C
- Minimum Temperature: 0 °C

Make sure that the relative humidity (RH) does not exceed 50 % when operating the machine at the maximum temperature of +35 °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

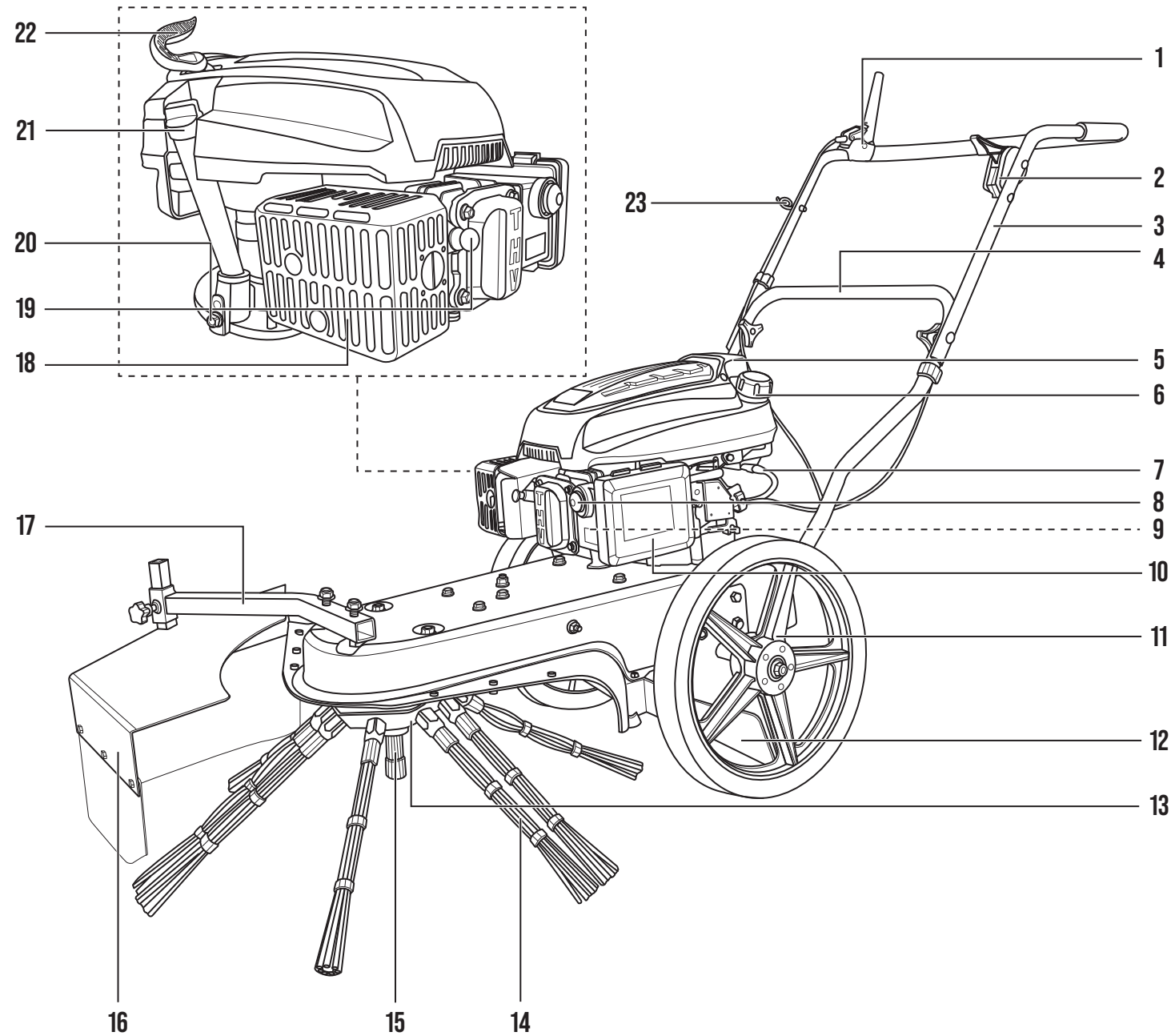
- Make sure that the machine is correctly assembled, including proper alignment and secure fastening of components, to maintain stability during use.

3.4 Lighting

Proper lighting is essential for both safety and use. 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. Overview



No.	Part name
1	Safety lever with safety lock
2	Throttle
3	Upper handlebar
4	Lower handlebar
5	Engine
6	Fuel tank with cap
7	Fuel pipe
8	Primer
9	Carburettor (not shown)
10	Air filter and housing
11	Wheel
12	Debris deflector

No.	Part name
13	Brush head
14	Brush arm
15	Drive shaft
16	Guard assembly
17	Guard support
18	Muffler with cover
19	Spark plug with connector
20	Oil drain
21	Oil tank with cap and dipstick
22	Recoil starter
23	Recoil starter holder

4.1 Specifications

4.1.1 Machine

Rated input	3 kW
Weight	39 kg
Dimensions	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Engine

Model	Y173V
Type	4 stroke
Displacement	173 cc
Revolutions per minute	3000 min ⁻¹
Fuel type	E10
Fuel tank capacity	1 L
Fuel consumption	420 g/kWh
Engine oil type	SAE 30
Engine oil capacity	0.6 L
Spark plug model number	7RTC TORCH
Starting type	Recoil starter

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.

4.2 Declared noise emission values

⚠ WARNING! Risk of hearing damage!

- » Actual noise emissions during use may differ from declared values depending on the type of material being processed and the operating conditions.
- » Users must evaluate risks and take appropriate safety measures based on total exposure, including when the machine is switched off, during idle times and full-cycle usage, not just during active use.
- » The user should wear hearing protection.

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.
- » The declared noise emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one machine with another.
- » The declared noise emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

A-weighted emission sound pressure, L_{pA} :	82.1 dB(A)
Uncertainty, K_{pA} :	3 dB(A)
A-weighted sound power level, L_{wA} :	101 dB(A)
Uncertainty, K_{wA} :	3 dB(A)

4.3 Declared vibration emission values

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Actual vibration emissions during use may differ from declared values depending on the type of material being processed and the operating conditions.
- » Users must evaluate risks and take appropriate safety measures based on total exposure, including when the machine is switched off, during idle times and full-cycle usage, not just during active use.

NOTICE!

- » The declared vibration emission value(s) have been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one machine with another.
- » The declared vibration emission value(s) may also be used in a preliminary assessment of exposure.

Measured vibration emission value a_h :	4.51 m/s ²
Uncertainty K:	2.3 m/s ²

5. Before first use

5.1 Unpacking

⚠ WARNING! Risk of suffocation!

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

⚠ CAUTION! Risk of injury!

- » Wear appropriate personal protective equipment (PPE), such as gloves, to protect against splinters and cuts.
- » Avoid exerting excessive force when handling the machine due to its weight. Use appropriate equipment when unpacking or moving the machine.

NOTICE!

- » The machine is shipped from the manufacturer in carefully packed crate. Should any damage to the machine be discovered after signing for the delivery, contact our customer service team for immediate assistance. Always thoroughly examine all parts of the shipment to ensure complete satisfaction with its condition.

1. Carefully remove any nails, screws or straps securing the crate. Use the appropriate tools, such as a crowbar or pry bar, to loosen and remove these fasteners, being cautious not to damage the contents inside.
2. Remove all packing materials, such as bubble wrap or foam inserts, ensuring to dispose of them responsibly.
3. With the assistance of others, lift the machine out of the crate using appropriate lifting equipment or methods. Make sure that the machine is properly supported and stabilised to prevent any shifting or falling.
4. 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

CAUTION! Risk of damage!

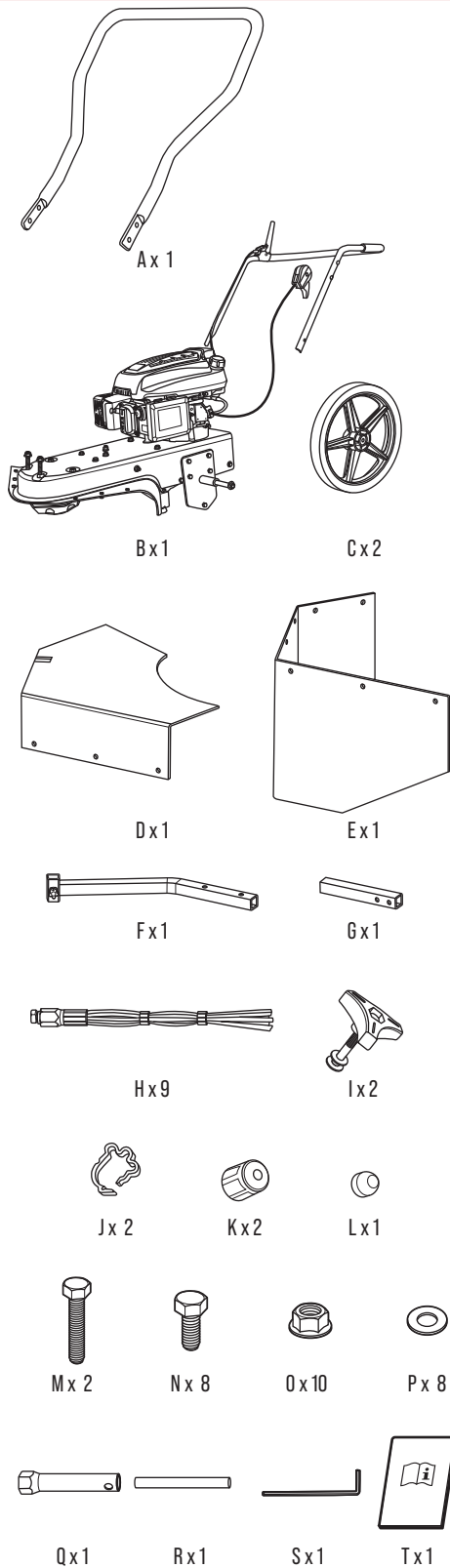
- » Avoid using harsh chemicals or chlorine-based solvents, as well as abrasive materials such as steel wool or rough scrub brushes, as they can cause damage.
- » During the cleaning process, exercise caution regarding the amount of water applied to the machine. Excessive water can potentially cause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

NOTICE!

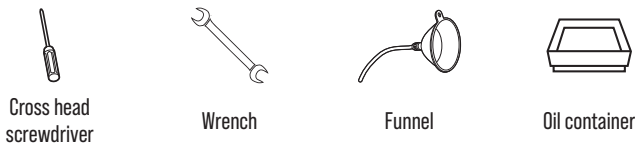
- » Metal surfaces of the machine may be coated with a light oil to prevent corrosion during transport and storage, which can be removed using a solvent cleaner or citrus-based degreaser.

6. Assembly

6.1 Scope of delivery



6.2 Required tools



⚠ WARNING! Risk of injury!

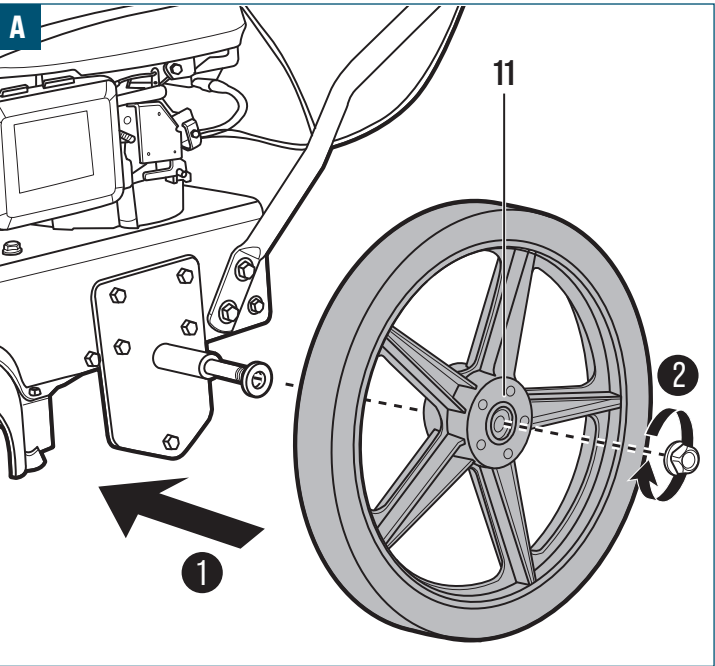
- » Exercise extreme caution when assembling moving parts, such as the brush and the guard assembly (16), by keeping fingers and hands clear of pinch points to prevent pinching or entrapment.
- » Tie back long hair, avoid wearing loose clothing and remove any dangling accessories to prevent entanglement with the machine or moving parts.

NOTICE!

- » At least two people are required to move, assemble and/or install the machine.

6.3 Installing the wheels

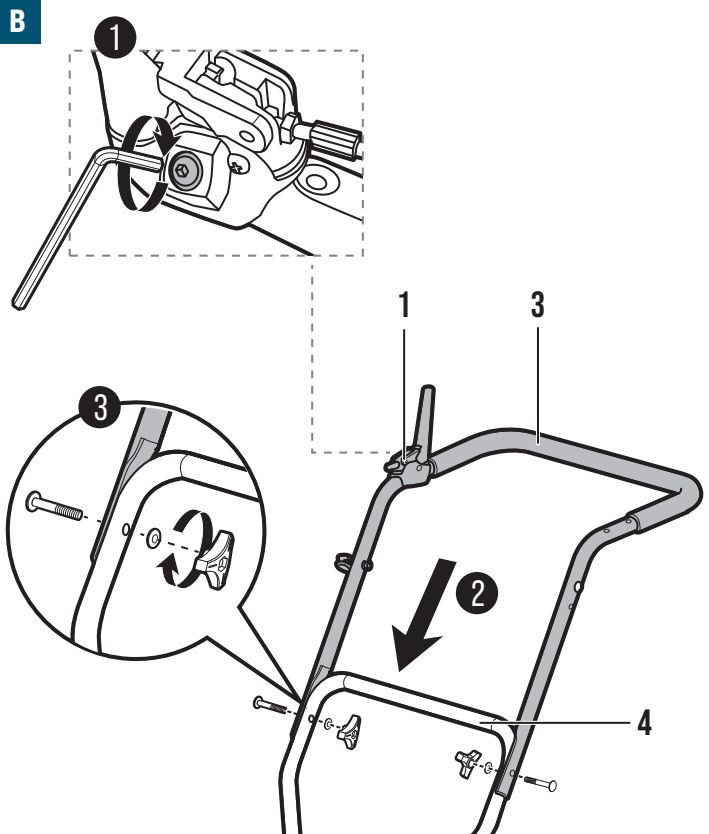
1. Place the machine on a flat, stable surface.
2. Take the cap from the axle.
3. Make sure the flange washer is in place on the axle (Fig. A).
4. Slide the wheel (11) into the axle on the frame bracket (Fig. A).



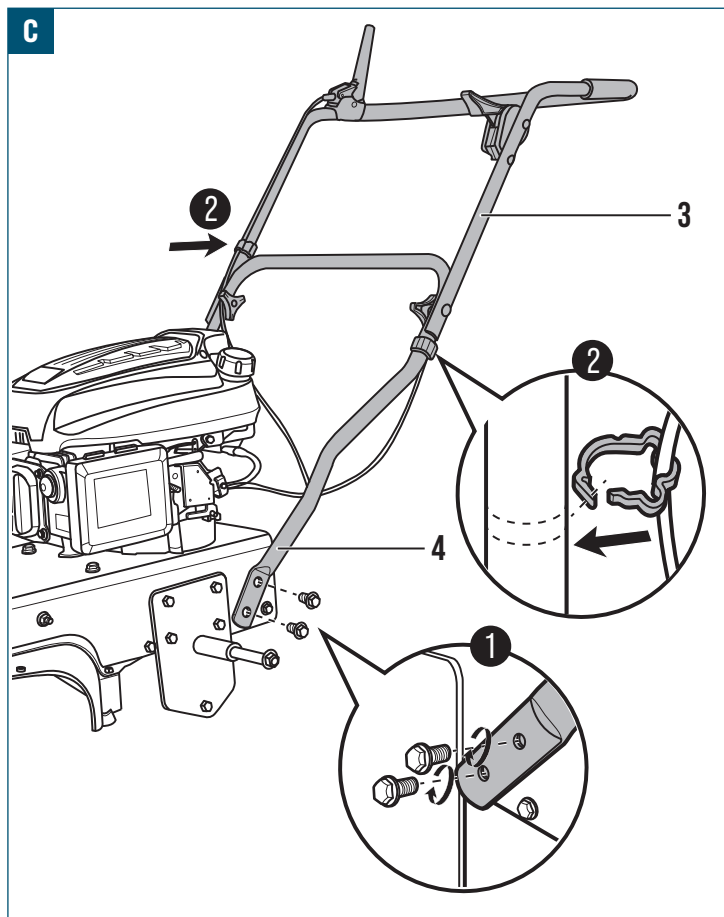
5. Place the cap back onto the axle.

6.4 Installing the handlebar

1. Make sure the safety lever (1) is mounted onto the handlebar firmly by tightening the screw (Fig. B).
2. Install the upper handlebar (3) onto the lower handlebar (4) by tightening the pivot bolts and nuts (Fig. B).



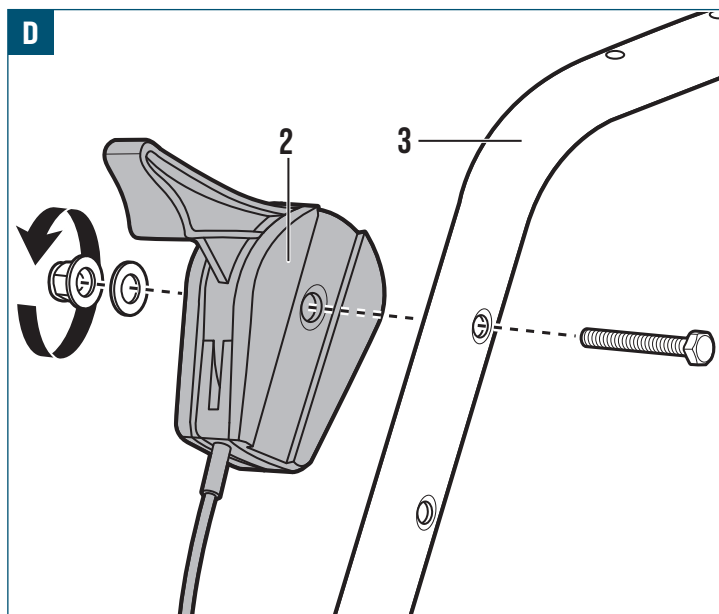
3. Unscrew the screws and the washers from the machine.
4. Position the lower handlebar [4] on the machine. Make sure the cables flow in the right position.
5. Secure the lower handlebar [4] by tightening the screws and the washers (Fig. C).
6. Use the cable clips to secure the cords on the handlebars (Fig. C).



6.5 Installing the throttle

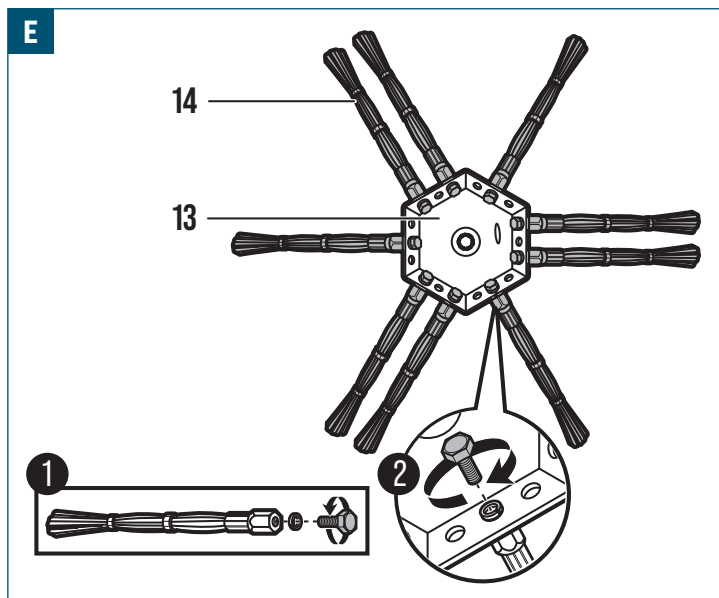
1. Loosen the bolt, washer and nut from the throttle [2].
2. Position the throttle [2] on the upper handlebar [3] and keep the cables flow in the right position (Fig. D).

3. Fasten the bolt, washer and nut from the left side of the upper handlebar [3] (Fig. D).

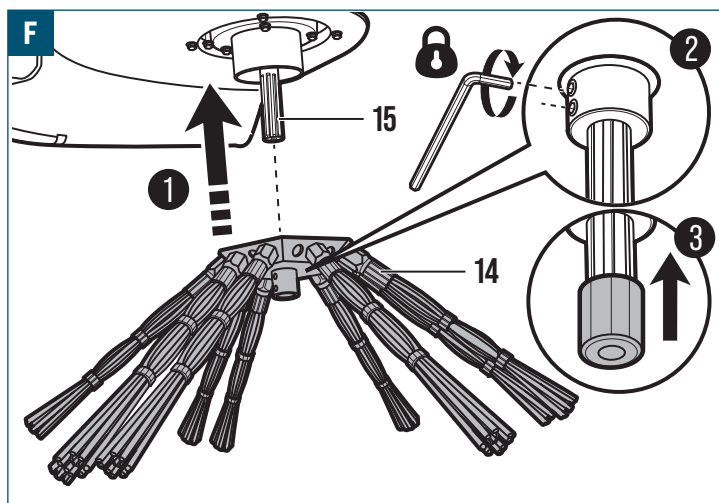


6.6 Installing the brush

1. Loosen the 2 hex screws on the drive shaft [15] and detach the brush head [13].
2. Loosen the screw and the spring washer from all brush arm (Fig. E).
3. Fix the brush arms [14] onto the brush head [13] by tightening the screws (Fig. E).



4. Insert the brush head [13] onto the drive shaft [15] (Fig. F).
5. Tighten 2 hex screws and install the cap on the drive shaft [15] (Fig. F).

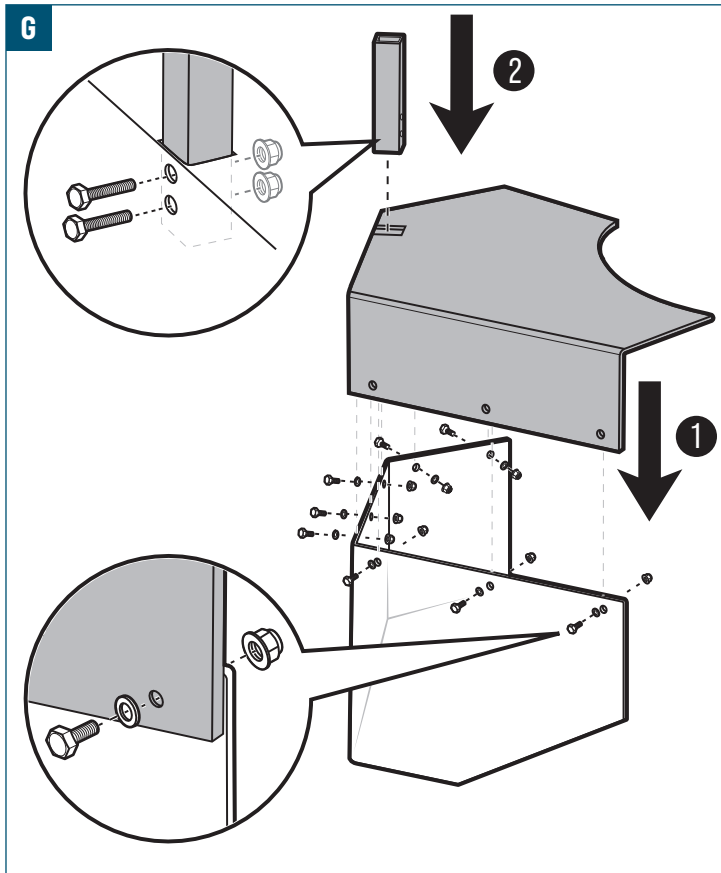


6.7 Installing the guard

NOTICE!

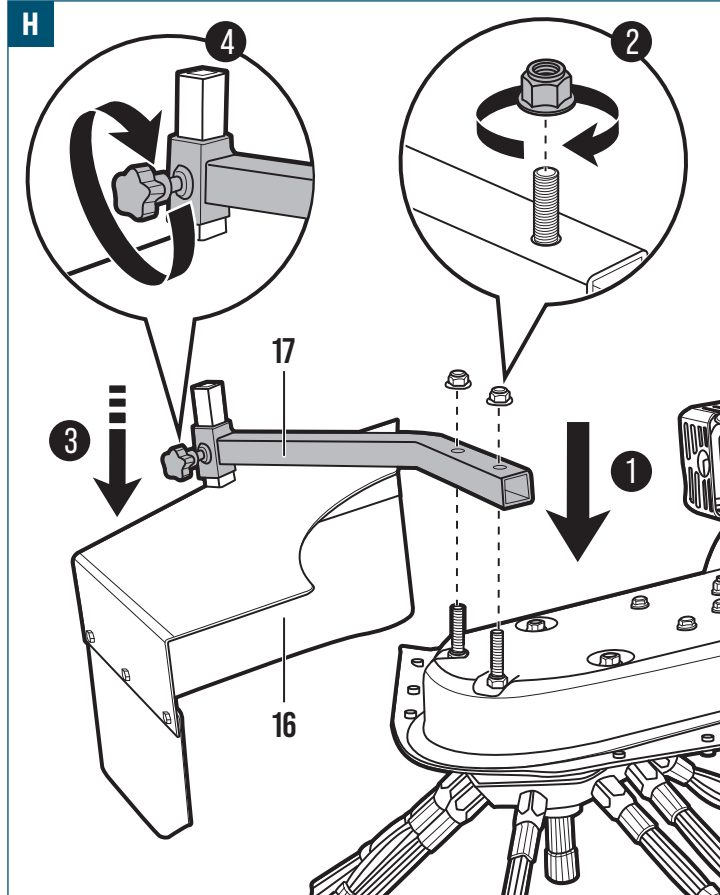
» Keep a minimum of 3 cm away from the ground when installing the guard assembly (16) for smooth operation.

1. Connect the guard assembly (16) by tightening the bolts, washers and self-locking nuts (Fig. G).
2. Insert the connecting rod into the guard assembly (16) by rotating the bolts and flanged nuts firmly (Fig. G).



3. Take nuts off from the machine.
4. Install the guard support (17) on the machine by fastening nuts (Fig. H).
5. Insert the connecting rod into the guard support (17) by rotating the pivot screw clockwise firmly (Fig. H).

H



7. Fuelling

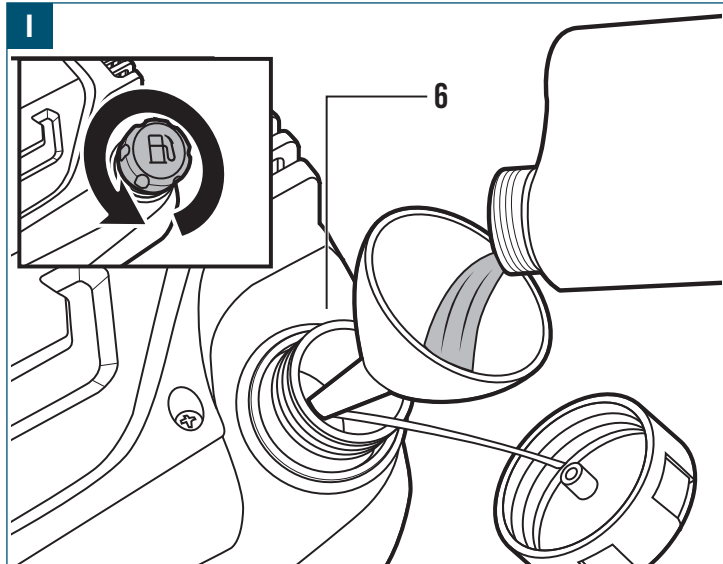
⚠ WARNING! Risk of fire and explosion!

- » Before refuelling, make sure the engine (5) 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.
- » Do not mix engine oil with fuel. Do not use the same funnel for refilling fuel and oil. If reuse is necessary, thoroughly clean the funnel after each use to prevent contamination.

NOTICE!

» To prevent fuel deterioration and damage to the carburettor (9) 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 (6).

1. Make sure the machine is on a stable and level surface, ensuring the fuel tank (6) cap is facing upwards. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.
2. Unscrew the fuel tank (6) cap carefully. Pour the fuel into the fuel tank. Be cautious not to overfill or spill any of the fuel (Fig. I).



3. Maintain a gap of approximately 5 mm between the top of the fuel level and the inner edge of the fuel tank (6) to allow for expansion.
4. Immediately clean up any spilled fuel using a soft absorbent cloth.
5. Securely refit the fuel tank (6) cap by screwing it back into place.

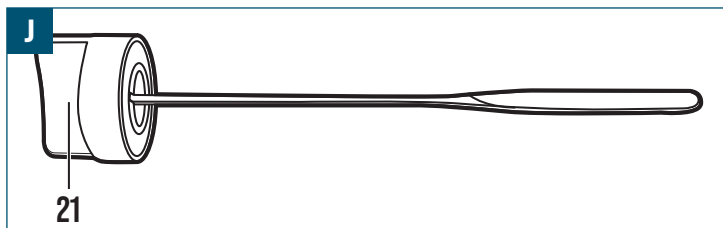
8. Adding and checking the engine oil level

⚠ CAUTION! Risk of injury and damage!

- » Make sure the machine is off before checking or adding oil.
- » Change the engine oil after the first 8 hours of operation.
- » When the oil level falls below the required level, the machine will not restart until the oil is refilled.
- » The machine is shipped without oil. Add oil (max. 0.6 L) before operating the machine for the first time. Use SAE 30W.
- » Keep the machine level. Tilting the machine while filling can cause oil to flow into the wrong areas of the engine (5) and cause damage.

8.1 Checking the engine oil level

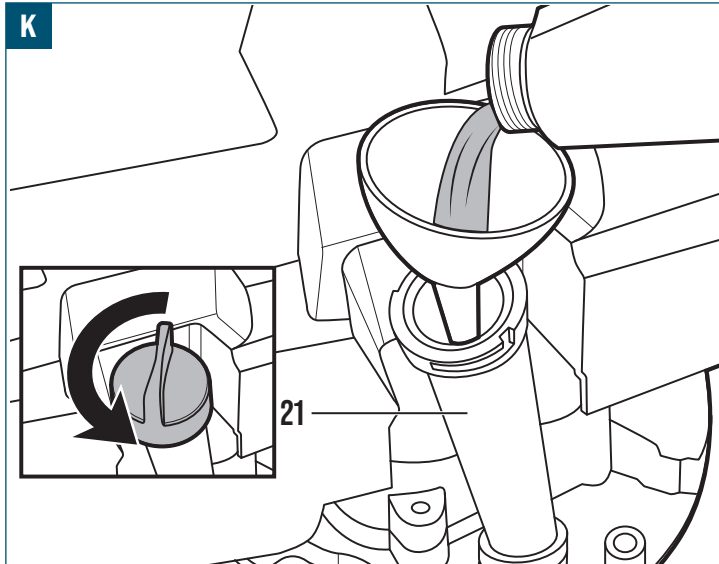
1. Make sure the machine is on a stable and level surface.
2. Unscrew the cap with the dipstick (21) from the oil tank.
3. Wipe the dipstick (21) with a clean cloth.
4. Insert the dipstick (21) into the oil tank without screwing it in.
5. Take the dipstick (21) and check the oil mark. Add oil and check again to make sure the oil mark is between H and L markings on the dipstick (Fig. J).



6. Screw the cap (21) back by rotating it clockwise.

8.2 Adding engine oil

1. Make sure the machine is on a stable and level surface. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.
2. Unscrew the cap with the dipstick (21) from the oil tank (21) (Fig. K).
3. Use an oil funnel to add oil into the oil tank (21) slowly (Fig. K).



4. Screw the cap (21) back by rotating it clockwise.
5. The machine is ready for operation after completing the following steps: chapter 6. Assembly, chapter 7. Fuelling, chapter 8. Adding and checking the engine oil.

9. Operation/Use

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Do not operate the machine without the guard assembly (16) installed.

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.
- » To maintain the engine (5) durability, avoid operating at maximum performance during the first 20 hours (run-in period).

The machine is ready for operation after completing the following steps: chapter 6. Assembly, chapter 7. Fuelling, chapter 8. Adding and checking the engine oil.

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 (5).

NOTICE!

- » Pull the recoil starter (22) handle slowly and in a controlled manner. Never wrap the starter cord around your hand and fingers; only pull on the handle. A recoil starter holder (23) is available on the upper handlebar (3) as an option to hold the recoil starter (22) for easier pulling during operation.

If the engine (5) fails to start due to flooding caused by excess fuel four-stroke, take the following steps to address the issue:

- Remove and dry the spark plug (19) thoroughly.
 - Slowly pull the recoil starter (22) handle multiple times to drain fuel from the combustion chamber.
 - Wait for fuel vapours to dissipate before refitting the spark plug (19).
1. Place the machine on a flat, stable surface.
 2. Press the primer (8) up to 3-5 times.
 3. Switch on the machine by setting the throttle (2) toward .
 4. Pull the recoil starter (22) to switch the machine on.
 5. Switch the machine off by setting the throttle (2) to .

9.2 Safety devices

- The machine includes a safety mechanism designed to prevent accidental brush operation. The safety lever with safety lock (1) remains locked until the safety lever is released. Tilt the safety pin (1) upward to unlock the safety lever before activating the brush for operation.

9.3 Use of controls

9.3.1 Using the throttle

- 1. Start the machine by setting the throttle (2) toward 🐢.
- 2. Pull the recoil starter (22) to switch the machine on.
- 3. Adjust the engine speed with the throttle (2) lever.

Symbol			
Engine speed	Switch off the engine	Minimum engine speed	Maximum engine speed

9.4 Settings and adjustments

NOTICE!

» When adjusting the height of the brush head (13), adjust the guard assembly (16) at the same time. Keep the guard assembly (16) at least a minimum of 3 cm above the floor.

9.4.1 Adjusting the height of the brush head

- 1. Loosen the screws from the drive shaft (15).
- 2. To set the desired height, move the brush head (13) up or down within the adjustment slot.
- 3. Tighten the screws on the drive shaft (15).

9.4.2 Adjusting the height of the guard

- 1. Loosen the adjustment screw from the guard support (17).
- 2. To set the desired height, move the connecting rod up or down within the adjustment slot.
- 3. Tighten the screw on the guard support (17).

9.5 Use

⚠ WARNING! Risk of injury!

» Keep the pre-installed debris deflector (12) and guard assembly (16) on the machine to reduce the risk of injury from objects thrown during operation.

NOTICE!

» The machine is not equipped with a wheel control mechanism. It is operated manually -push to move. Failure to maintain proper control may result in equipment damage or safety hazards.

» Ensure there is adequate clearance for the brushes to rotate freely. Obstructions may cause damage to the machine.

- 1. Check the fuel level and engine oil level.
- 2. Place the machine on a flat, stable surface.
- 3. Set the throttle (2) lever toward 🐢.
- 4. Pull the recoil starter (22) until the engine (5) starts.
- 5. Hold the upper handlebar (3). Tilt the safety pin upward to unlock the safety lock (1).
- 6. Press and hold the safety lever (1) to start the operation.
- 7. Adjust the throttle (2) lever to operate at the desired engine speed.
- 8. Release the safety lever (1) to stop the brush rotation and set the throttle (2) lever to 🛑. Return the safety lock (1).

9.6 After use

- 1. Allow the engine (5) to cool down before cleaning, performing maintenance or storing the machine.
- 2. If the machine will not be used for an extended period, drain the fuel tank (6) to prevent fuel degradation and gum build-up.

10. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of injury and product damage!

» Avoid accidentally starting the machine during maintenance by disconnecting the spark plug from the spark plug connector (19).

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

» Failure to perform periodic maintenance or not follow maintenance procedures can cause the machine damage.

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.

- Wipe the exterior surface with a clean, dry cloth to remove dust and dirt. For stubborn dirt, use a damp cloth with mild soap, but avoid excessive moisture.
- Remove any soot or debris around the muffler (18) to maintain proper airflow and prevent blockages.
- Dispose of any cleaning materials, such as oily rags or used filters, according to local regulations to prevent environmental contamination.
- Make sure all parts are completely dry before restarting the machine or storing it to prevent corrosion.

10.2 Lubrication

NOTICE!

» Regularly lubricate the brush head (13) of the machine using the specified lubricants and intervals to ensure proper functioning and minimise wear and tear.

» Make sure surfaces and parts requiring lubrication are clean and free from dirt, debris or old lubricant before applying new lubricant.

» Regularly monitor the brush head (13) of the machine for signs of inadequate lubrication, excess lubricant build-up and inspect lubrication points for leaks, irregularities or changes in lubricant condition.

» Store lubricants in a cool and dry location, away from direct sunlight and heat sources. Make sure that they are kept in sealed containers, adhering to the manufacturer's instructions regarding storage temperature and shelf life.

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.

- 1. Place the machine on a flat, stable surface.
- 2. Cover the machine with suitable covers to protect it from dust and debris.
- 3. 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.
- Use proper lifting techniques or machine to transport the machine safely.

 **WARNING! Risk of injury and product damage!**

» Always switch off the machine and allow it to cool down before maintenance.

Periodically tighten all bolts, screws and brackets.

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.

Task	Task	Before each use	After each use	After first 8 hours	Every 12 months or 80 hours	Before storage	As necessary
Engine oil	Check level	✓				✓	
	Change			✓	✓		
Fuel tank (6)	Check level	✓					
	Change					✓	
Carburettor (9)	Inspect	✓				✓	
Air filter (10)	Inspect	✓			✓		
	Replace						✓
Muffler (18)	Inspect				✓		✓
Spark plug (19)	Check/ Clean/regap				✓	✓	
	Replace						✓
Brush	Check	✓	✓		✓		

11.2 Replacement parts

As the machine is subjected to regular use, it is inevitable that certain parts may experience wear and tear or become damaged. When this occurs, promptly replace these parts in order to maintain optimal functionality. Contact an authorised dealer or reach out to our customer service team to acquire the specific replacement parts listed in the following table.

 **CAUTION! Risk of injury!**

» Using parts that are not compatible with the machine may cause accidents that can result in serious injury.

» Only use genuine HBM and HBM approved, replacement parts.

Part name	Part code or specification
Brush set (9 pcs)	H136306

11.3 Inspecting and replacing the spark plug

 **WARNING! Risk of injury and product damage!**

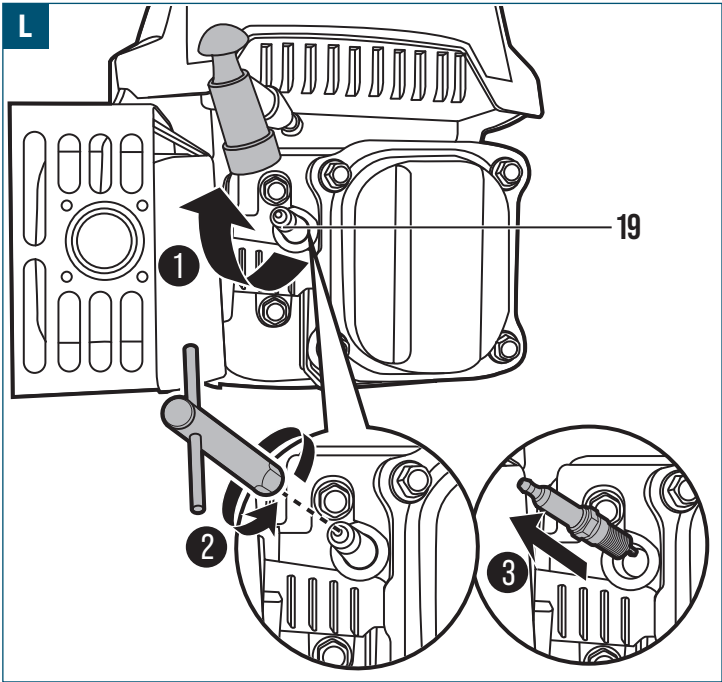
» Always switch off the machine and allow it to cool down before inspecting the spark plug (19).

» Refer to the chapter 11.1 Maintenance schedule for inspecting or replacing the spark plug (19).

1.

Disconnect the spark plug connector from the spark plug (19).
2.

Use the supplied spark plug spanner to unscrew the spark plug (19) and then carefully remove it from the engine (5) (Fig. L).



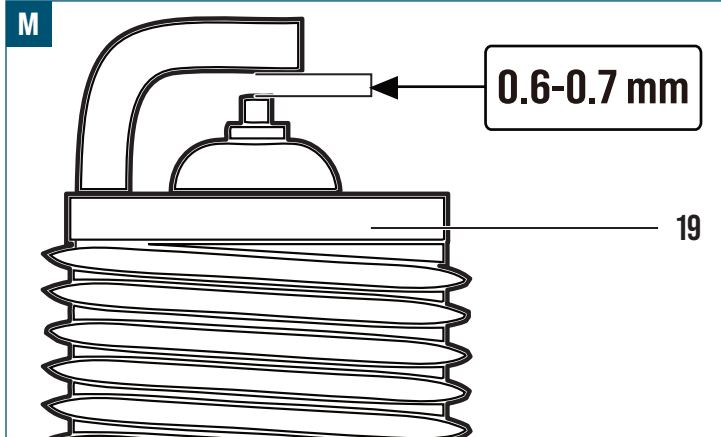
3.

Visually inspect the spark plug (19) for cracks or chips and electrodes wear or burn. If found, discard it and replace it with a new spark plug.
4.

If re-using the spark plug (19), use a wire brush to clean any dirt from around the spark plug base.
5.

Measure the plug gap with a spark plug (19) gap gauge. The gap should be 0.6-0.7 mm. Carefully adjust the gap if necessary (Fig. M).

M



6. Screw the spark plug [19] back into the spark plug hole using the spark plug wrench. Do not over-tighten the spark plug. Recommended tightening of the spark plug is $\frac{1}{2}$ to $\frac{3}{4}$ of a turn after the spark plug gasket contacts the spark plug hole. Make sure there is enough space for the spark plug connector.
7. Connect the spark plug connector [19] to the spark plug until it locks with a click.

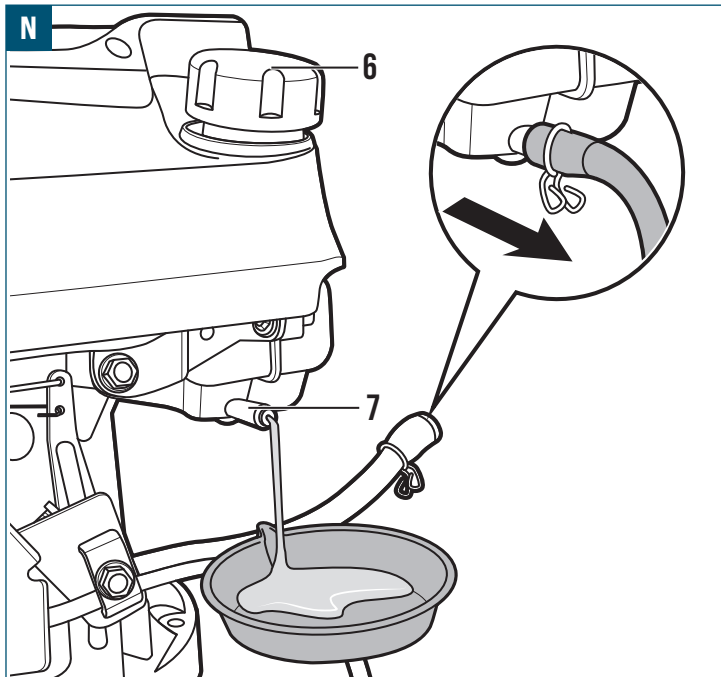
11.4 Draining fuel

⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Always switch off the machine and allow it to cool down before draining fuel.
- » Drain the fuel outdoors only.

1. Place a container under the fuel pipe [7] (Fig. N). To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.
2. Disconnect the fuel pipe [7] slowly and drain the fuel (Fig. N).

N



3. Attach the fuel pipe [7] firmly to the fuel tank [6] outlet firmly.

11.5 Draining and changing the engine oil

⚠ Warning! Risk of burn!

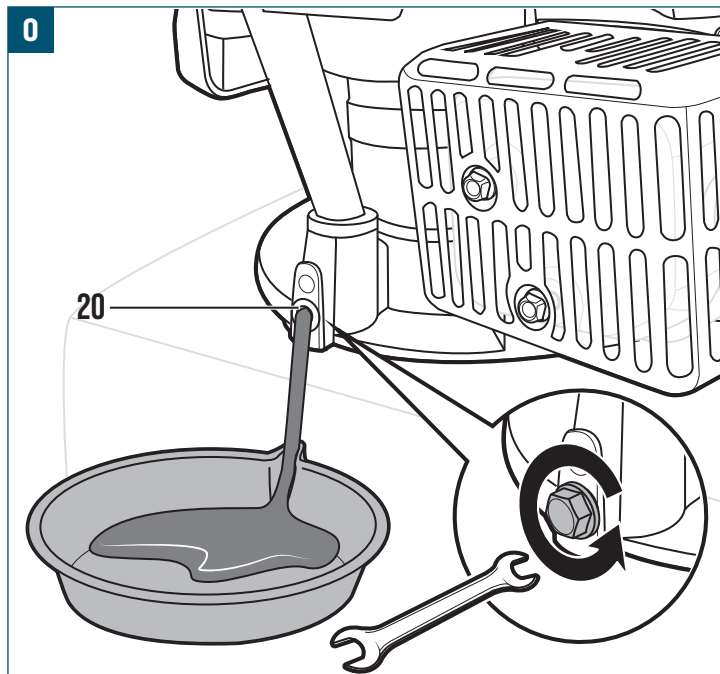
- » Always switch off the machine and allow it to cool down before draining the engine oil.

NOTICE!

- » To refill the engine oil, refer to the chapter 7. Fuelling.

1. Place a suitable container underneath the machine to catch the used oil. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.
2. Place the machine on a flat, stable surface.
3. Unscrew the oil drain [20] slowly and drain the engine oil (Fig. O)

O



4. Tighten the oil drain [20].

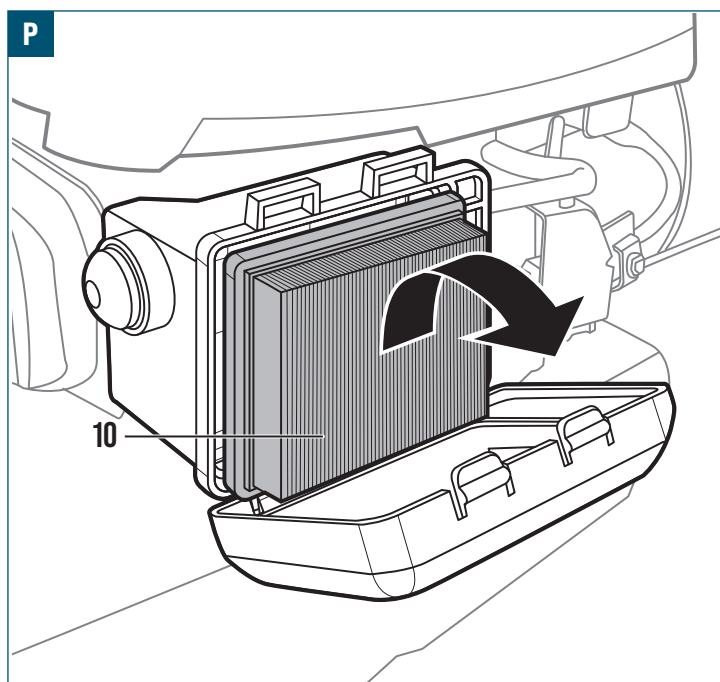
11.6 Inspecting and replacing the air filter

NOTICE!

- » Inspect the air filter [10] regularly to make sure it is clean and free from debris. If the air filter appears dirty or clogged, it should be replaced to maintain optimal performance.

1. Place the machine on a flat, stable surface.
2. Open the air filter housing [10].
3. Take the air filter [10] out and visually inspect it for signs of dirt, dust or accumulated debris (Fig. P).

P



4. Tap the air filter [10] to remove loose debris and the dirt. Replace the air filter [10] if it is heavily soiled, clogged or damaged.
5. Reinstall the air filter [10] and close the air filter housing securely.

11.7 Inspecting the carburettor

⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Always switch off the machine and allow it to cool down before inspecting the carburettor (9).

CAUTION! Risk of damage!

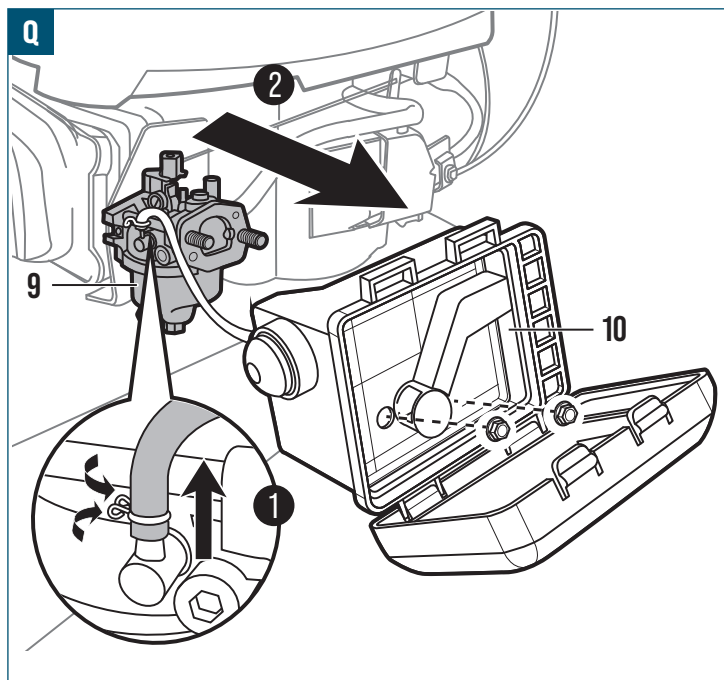
- » The carburettor (9) is pre-set at the factory to ensure optimal performance. Adjustments and fine-tuning of the carburettor (9) should be undertaken by authorised service centres or dealers who have the expertise and knowledge to make accurate adjustments. Attempting to make adjustments without proper understanding or training can lead to improper engine operation and potential damage.
- » Make sure that the engine (5) is warmed up to its normal operating temperature before attempting any carburettor (9) adjustments.

NOTICE!

- » The carburettor (9) is designed to mix the right amount of air and fuel for efficient combustion. It can become dirty or clogged over time due to the presence of impurities in the fuel, such as dirt, debris or residue. Inspect the carburettor (9) regularly to make sure optimal engine performance and prevent potential issues.

11.7.1 Checking the carburettor

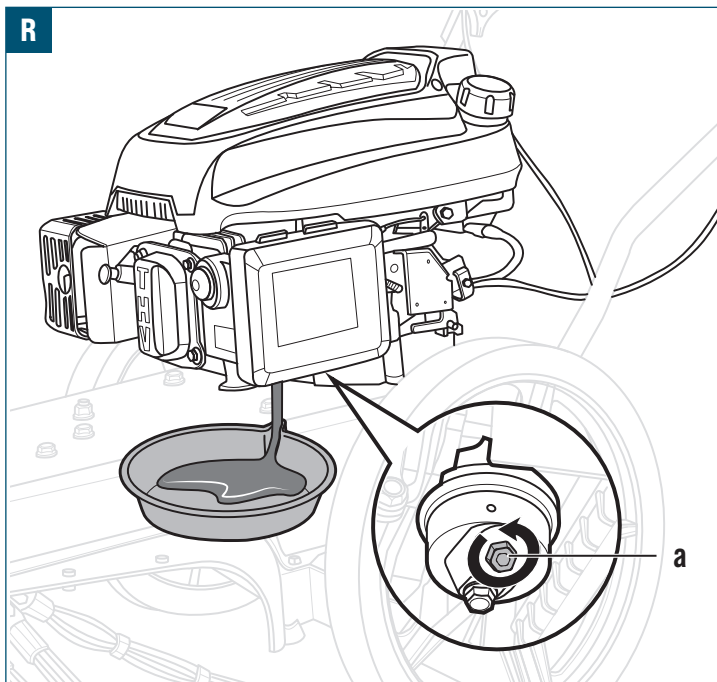
1. Place the machine on a flat, stable surface.
2. Lift the air filter and housing (10) out.
3. Unscrew the bolts (Fig. Q).
4. Take off the compartment by unwinding the wire on the connecting tube and pulling the tube out (Fig. Q).
5. Take the carburettor (9) from the machine carefully without detaching the connecting tube (Fig. Q).



6. Visually inspect the carburettor (9) and parts for signs of residue and wipe with a dry cloth when required.
7. Reinstall the carburettor (9) and the air filter bracket by tightening the nuts.

11.7.2 Draining the fuel from the carburettor

1. Place a suitable container underneath the machine to catch the used fuel. To protect the surroundings, consider placing a non-flammable sheet beneath the machine.
2. Unscrew the drain nut (a) slowly and drain the fuel from the carburettor (9) before storage (Fig. R).



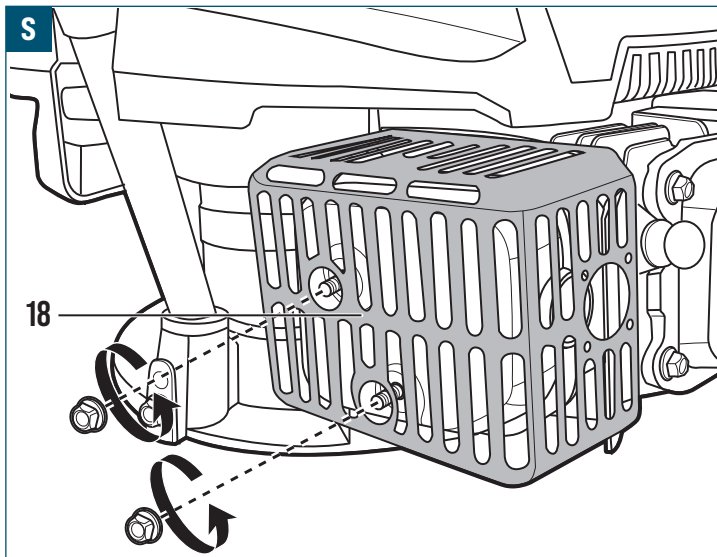
a | Drain nut

11.8 Inspecting the muffler

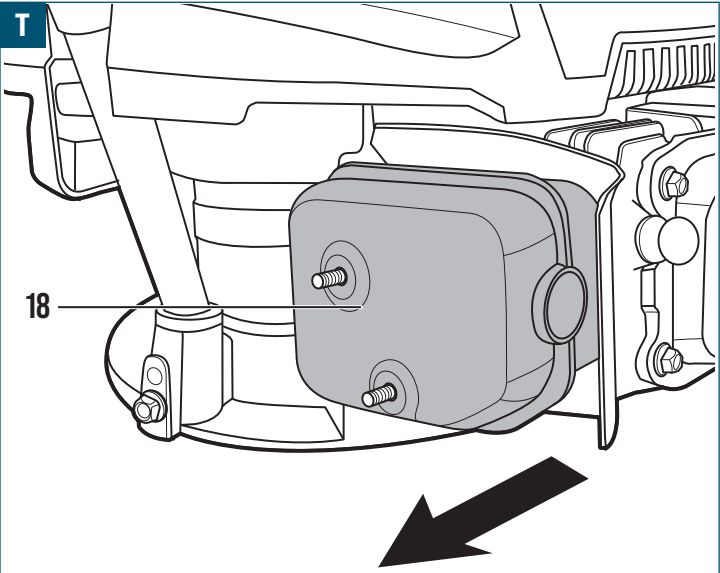
⚠ WARNING! Risk of burns!

- » Always switch off the machine and allow it to cool down before inspecting the muffler (18).

1. Place the machine on a flat, stable surface.
2. Take the muffler (18) cover off by unscrewing the nuts (Fig. S).



3. Pull the muffler (18) screen off the muffler and use a brush to remove carbon deposits (Fig. T).



4. Reinstall the muffler (18), the muffler screen and the cover.

11.9 Inspecting and replacing the brush

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Always switch off the machine and allow it to cool down before inspecting the brush head (13) and the brush arms (14).
- » Wear appropriate personal protective equipment, including safety gloves.

NOTICE!

- » A brush set (9 pcs) is available for this machine. Check with customer support for details.

1. Place the machine on a flat, stable surface.

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
The machine does not start.	• Out of fuel.	• Switch the machine off. Allow it to cool down completely and refill the fuel. Refer to chapter 7. Fuelling.
	• Stale fuel or water in the gasoline.	• Drain the fuel and refill.
	• Inadequate engine oil or oil level is low.	• Refill engine oil and make sure over the required fill line.
	• Spark plug (19) faulty, fouled or improperly gapped.	• Replace the spark plug (19). Refer to chapter 11.3. Inspecting and replacing the spark plug.
	• Contaminants or dirt entered the fuel tank (6).	• Drain the fuel. Refill with fresh fuel.
	• Machine stored without treating or draining fuel or fuelled with bad fuel.	• Have the machine inspected and repaired by a qualified technician.
Recoil starter (22) cannot start the engine (5).	• Recoil starter (22) internal connection is worn.	• Have the machine inspected and repaired by a qualified technician.
	• Inadequate engine oil or oil level is low.	• Switch the machine off. Allow it to cool down completely and refill the fuel. Refer to chapter 7. Fuelling.
The machine suddenly stops the operation.	• Out of fuel.	• Switch the machine off. Allow it to cool down completely and refill the fuel. Refer to chapter 7. Fuelling.
	• The air filter (10) is dirty.	• Replace or clean the air filter (10). Refer to chapter 11.6 Inspecting and replacing the air filter.
	• The carburettor (9) is dirty.	• Clean the carburettor (9). Refer to chapter 11.7 Inspecting the carburettor.
The throttle (2) is not fully engaged during operation.	• Debris is obstructing the throttle (2) mechanism.	• Clean the throttle (2) lever to keep smooth movement.
Brush performance is weak.	• Worn or deformed bristles reduce contact with the working surface.	• Inspect the brush. Refer to the chapter 11.9 Inspecting and replacing the brush.
Excessive vibration during operation.	• Loose screws and nuts.	• Tighten all screws and nuts.
	• The wheels (11) are not installed correctly. They appear uneven or flat.	• Check and install the wheels (11). Refer to chapter 6.3 Installing wheels.
	• The brush is loose.	• Check and install the brush properly. Refer to chapter 6.6 Installing the brush.
	• The guard assembly (16) is loose.	• Check and install the guard assembly (16) properly. Refer to chapter 6.7 Installing the guard.
The engine (5) is overheating.	• Inadequate engine oil or oil level is low.	• Refill engine oil and make sure over the fill line.
	• Air intake is weak.	• Replace or clean the air filter (10). Refer to chapter 11.6 Inspecting and replacing the air filter.
	• The rotation is obstructed or forced.	• Ensure proper cutting clearance.

2. Take the brush head (13) out of the housing.
3. Visually inspect the brush head (13) and the brush arms (14) for worn bristles, cracks, signs of dirt, dust or accumulated debris.
4. Tap the brush to remove loose debris and the dirt.
5. Wipe the brush arms (14) surface with a dry cloth to clear residue. Remove trapped dirt and sort tangled fibers. Replace the brush arm (14) if it is heavily soiled or damaged.
6. Inspect the drive shaft (15) fasteners on the brush head (13).
7. Reinstall the brush onto the machine. Refer to chapter. **6.6 Installing the brush.**

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 1 year or every 80 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.

- **The engine fails to start:** Carburettor damage or severe fuel contamination prevent engine start-up.
- **The recoil starter cord retracts unevenly or sticks:** The starter system components damage.
- **Unusual noises or vibrations:** Mechanical problems within the internal components of the product.
- **Unusual engine behaviour:** Defective internal components of the product cause delayed acceleration.
- **Excessive smoke or fumes:** Internal fuel system components show abnormal wear.
- **Strong or unusual fuel smell:** Exhaust components problem or the engine overheats during operation.
- **The engine becomes unusually hot to touch:** Cooling vents or internal components experience abnormal friction.
- **Engine consumes fuel abnormally fast:** Carburettor damage or leaking fuel system.

14. Disposal

14.1 Dismantling, disabling and scrapping

⚠ WARNING! Risk of flammability!

- » Disconnect the spark plug (19) 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.
- Consider reusing the wooden crate/pallet for storage or transportation if it is in good condition.
- Contact local recycling facilities or waste management authorities to inquire about wooden crate/pallet recycling and follow their specific instructions for proper preparation and delivery.
- If the wooden crate/pallet is not suitable for reuse, check with local waste management authorities for proper recycling, re-purposing, composting or landfill disposal procedures.

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.

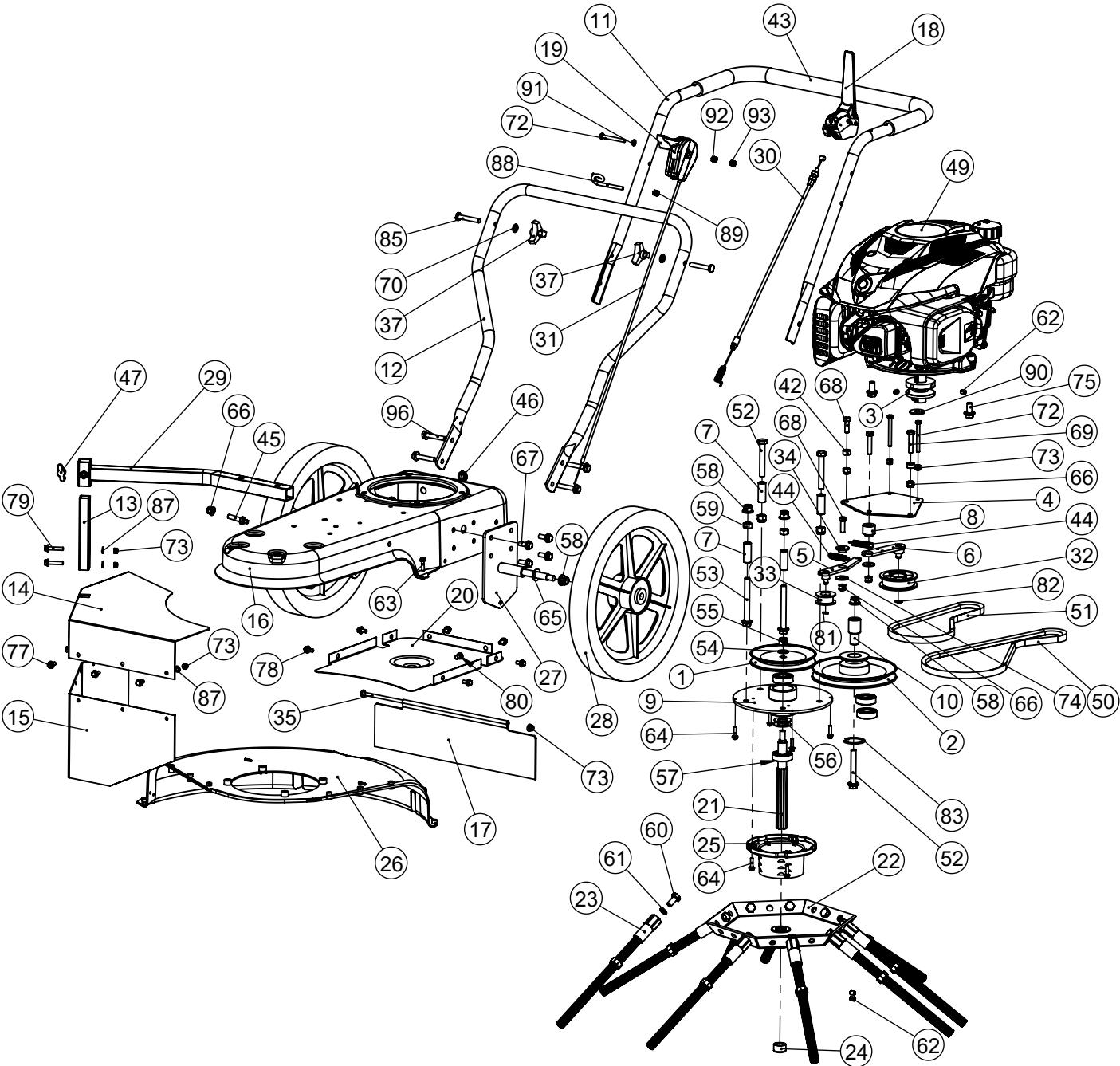
To reach our customer service team, please send an email to info@hbm-machines.com

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.



No.	Part name	Qty
1	Output belt pulley	1
2	Middle belt pulley	1
3	Driving pulley	1
4	Tension bracket	1
5	Tension bracket	1
6	Tension bracket	1
7	Bushing	4
8	Tension bushing	1
9	Output bearing base	1
10	Bushing	1
11	Upper handlebar	1
12	Lower handlebar	1
13	Connecting rod	1
14	Guard	1
15	PVC cover	1
16	Weed chassis	1
17	Guard plate	1
18	CE clutch handle	1
19	Throttle housing	1
20	Lower guard	1

No.	Part name	Qty
21	Shaft	1
22	Brush bracket	1
23	Brush arm	9
24	Cap	2
25	Cover	1
26	Shield cover	1
27	Wheel bracket	2
28	Wheel	2
29	Guard support	1
30	Clutch cable	1
31	Throttle cable	1
32	Forward tension roll	1
33	Tension pulley	1
34	Plastic washer	1
35	Bolt	1
37	Triangle nut	2
41	Clamp	2
42	Engine bush	2
43	Tubing foam	1
44	Spring	2

No.	Part name	Qty
45	Bolt	1
46	Rubber ring	2
47	Knob M8	1
48	Inner hexagon spanner	1
49	Engine Y173V.2AGR01	1
50	Belt Sanlux A900	1
51	Belt Sanlux A650	1
52	Bolt GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Bolt GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Washer GB/T 97.1 10 mm	1
55	Nut FB/T 889.1 M10	1
56	Washer FB/T 955 16 mm	4
57	Bearing GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Nut GB/T 6183.1 M10	7
59	Nut GB/T 6170 M10	2
60	Bolt GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Washer GB/T 93 10 mm	9
62	Screw GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Self-locking nut FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

No.	Part name	Qty
64	Self-locking nut FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Washer GB/T 955 12 mm	2
66	Nut GB/T 6183.1 M8	14
67	Bolt GB/T 5783 M8 x 20mm	8
68	Bolt GB/T 5789 M8 x 25 mm	2
69	Bolt GB/T 5783 M8 x 40 mm	2
70	Washer GB/T 971 8 mm	14
71	Washer GB/T 93 8 mm	3
72	Bolt GB/T 5783 M6 x 50 mm	3
73	Nut GB/T 6183.1 M6	13

No.	Part name	Qty
74	Washer GB/T 961 8 mm	2
75	Bolt GB/T 5783 M8 x 30 mm	3
77	Bolt GB/T 5783 M6 x12 mm	8
78	Bolt GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Bolt GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Nut GB/T 17880 M6	6
81	Circlip GB/T 894.1 8 mm	1
82	Circlip GB/T 894.1 10 mm	1
83	Circlip GB/T 893.1 40 mm	1
85	Curve head bolt	2

No.	Part name	Qty
87	Washer GB/T 971 6 mm	8
88	Guide rope	1
89	Nut GB/T 923 M6 HX	1
90	Washer GB/T 96.1 10 mm	1
91	Washer GB/T 96.1 6 mm	1
92	Nut GB/T 889.1 M6	1
93	Nut cap M6	6
96	Bolt GB/T 5789 M8 x 20 mm	1

EU DECLARATION OF CONFORMITY

DOCIP-3663093-EN



Unique product identification: **H135842**

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 onkruidborstelmachine, onkruidverwijderaar,
schoonmaakborstel 173 cc
H135842**

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**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

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

Other specifications: **Measured sound power level: 96
Guaranteed sound power level: 97**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 13 March 2026**

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	24
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	24
3. Overweging voor de locatie	27
4. Overzicht	28
5. Voor het eerste gebruik	29
6. Montage	30
7. Brandstof bijvullen	32
8. Olie toevoegen en het motoroliepeil controleren	33
9. Bediening/Gebruik	33
10. Reiniging en onderhoud	34
11. Onderhoud	35
12. Onderhoud	38
13. Probleemoplossing	38
14. Verwijdering	39
15. Garantie	39
16. Klantenservice	39
17. Onderdelenlijsten en diagrammen	39
18. EU-conformiteitsverklaring	42

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, monteert en gebruikt.

- » Lees, volg en begrijp deze handleiding om de machine veilig en efficiënt te monteren en 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 montage en 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 vertrouwde 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.

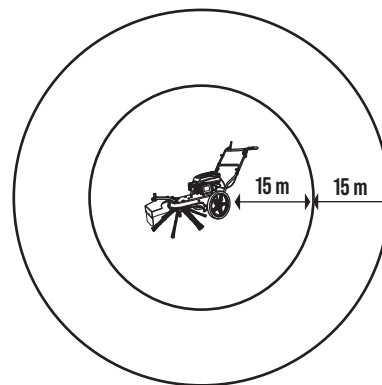
⚠ WAARSCHUWING! Risico op blootstelling aan chemicaliën en mogelijke gezondheidsgevaars!

- » 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 geboortefwijkingen.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

- Beperk de gebruiksduur om blootstelling aan lawaai te verminderen.
- Breng onder geen enkele omstandigheid wijzigingen aan de machine aan. Ongeautoriseerde wijzigingen kunnen leiden tot ernstig letsel of de dood.
- Houd handen en voeten uit de buurt van alle roterende onderdelen. Reik nooit in de buurt van of onder bewegende onderdelen.
- Inspecteer het gebied vóór gebruik. Verwijder alle vreemde voorwerpen zoals stenen, takken, draden of ander vuil dat door de machine kan worden weggeslingerd of de werking kan verstoren.
- Gebruik de machine alleen bij goed zicht. Werk bij daglicht of bij voldoende kunstmatige verlichting. Zorg ervoor dat het gebied vrij is van personen, kinderen en dieren voordat u start.
- Bedien de machine niet wanneer u vermoeid of onwel bent, of onder invloed bent van alcohol, drugs of medicatie.
- Vermijd het werken tijdens onweer. Bliksem vormt een ernstig risico op letsel of overlijden. Wanneer u bliksem ziet of donder hoort, stop onmiddellijk met de werkzaamheden en zoek beschutting.
- Laat de machine nooit zonder toezicht draaien. Zet de motor uit voordat u de bedieningspositie verlaat.
- Start of laat de motor nooit binnenshuis draaien. Uitlaatgassen bevatten koolmonoxide – een reukloos en dodelijk gas. Gebruik de machine uitsluitend in een goed geventileerde buitenruimte.
- Vermijd het werken op een natte ondergrond waar mogelijk. Natte omstandigheden kunnen de grip verminderen en het risico op uitglijden of verlies van controle vergroten.
- Gebruik de machine nooit met defecte beschermkappen, afschermingen of zonder aangebrachte veiligheidsvoorzieningen. Controleer vóór gebruik of alle beschermende onderdelen intact en functioneel zijn.

- Wijzig de instellingen van de toerentalregelaar van de motor niet en laat de motor niet met een te hoog toerental draaien. Het wijzigen van deze instellingen kan ernstige schade veroorzaken en het risico op letsel vergroten.
- Breng geen wijzigingen aan in verzegelde afstellingen voor de regeling van het motortoerental. Deze zijn in de fabriek ingesteld voor een veilige werking.
- Til of draag de machine nooit terwijl de motor draait. Zet de motor altijd uit voordat u de machine optilt of transporteert.
- Vermijd contact met hete onderdelen. Onderdelen zoals de motor en omliggende oppervlakken worden tijdens en na gebruik extreem heet. Neem alle waarschuwinglabels in acht en laat de machine voldoende afkoelen voordat u deze aanraakt.
- Zet de motor uit en ontkoppel de bougiepomp in de volgende situaties:
 - Voordat u verstoppingen verwijderd.
 - Voordat u de machine controleert, reinigt of onderhoud uitvoert.
 - Wanneer u de machine zonder toezicht achterlaat of vóór opslag.
 - Vóór het bijvullen.
- De motor moet worden uitgeschakeld wanneer de machine wordt vervoerd op een andere wijze dan op eigen kracht.
- Een helling is nooit volledig “veilig”. Het werken op grashellingen vereist bijzondere voorzichtigheid. Om kantelen te voorkomen:
 - Werk altijd dwars op de helling, nooit omhoog en omlaag.
 - Vermijd plotselinge bochten of achteruitrijden op hellingen. Voer alle bewegingen op hellingen langzaam en geleidelijk uit.
 - Gebruik de machine niet op overmatig steile hellingen van meer dan 20°.
 - Zorg ervoor dat uw schoeisel voldoende grip biedt en behoud een stabiele houding.
 - Verlaag de snelheid bij het rijden over oneffen terrein.
 - Let op kuilen, hobbels, stenen of andere verborgen voorwerpen.
 - Vermijd starten of stoppen op een helling.
- De bediener moet tijdens het gebruik te allen tijde een stevige grip op de machine behouden om veiligheid en controle te waarborgen.
- Controleer het brandstof- en oliepeil.
- Start de motor volgens de in deze handleiding beschreven procedure.
- Bij het verplaatsen van de machine buiten de werkplek moet, indien mogelijk, de borstel worden uitgeschakeld.
- Op de machine mogen uitsluitend de meegeleverde borstels en de in deze handleiding door de klantenservice aanbevolen series worden gemonteerd; deze moeten strikt volgens de verstrekte instructies worden geïnstalleerd.
- Om het risico op contact met hete oppervlakken, met name tijdens onderhoudswerkzaamheden, te voorkomen of te beperken:
 - Laat de machine volledig afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.
 - Draag geschikte hittebestendige handschoenen en beschermende kleding.
 - Vermijd het aanraken van motoronderdelen of uitlaatdelen totdat is vastgesteld dat deze zijn afgekoeld.
- Voor een handbediende achterloop-onkruidborstelmachine bedraagt de algemene veiligheidszone (gevaarzone) 15 meter. Binnen deze zone mag zich tijdens het gebruik van de machine niemand anders dan de bediener bevinden.



2.2 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag oogbescherming, zoals een veiligheidsbril, om uw ogen te beschermen tegen rondvliegend vuil, vonken, chemicaliën of andere potentiële gevaren tijdens gebruik van de machine. Zorg ervoor dat de oogbescherming goed past om optimale dekking te bieden en letsel te voorkomen.
- Draag gehoorbescherming die goed past en voldoende geluidsreductie biedt om uw gehoor te beschermen tegen de hoge geluidsniveaus die de machine genereert.
- Draag een stofmasker om uw ademhalingsstelsel te beschermen tegen gevaarlijk stof, dampen of chemicaliën die kunnen vrijkomen tijdens gebruik van de machine.
- 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 lawaaireductie te volgen.

2.9 Reistrisico'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.
- Langdurig gebruik van de machine kan leiden tot het hand-arm vibratiesyndroom (HAVS) en andere gerelateerde aandoeningen.
- Om het syndroom van Raynaud te voorkomen:
 - Houd de handen warm met geïsoleerde handschoenen en zorg ervoor dat de doorbloeding stabiel is voordat u bij winterse omstandigheden de handgrepen of bedieningsorganen vastpakt.
 - Vermijd het gebruik van de machine bij koud of vochtig weer.
 - Neem regelmatig pauzes om het comfort en de doorbloeding van de handen te controleren. Stop onmiddellijk met werken wanneer gevoelloosheid of pijn optreedt.

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.
- In geval van een storing of noodsituatie zet de gashendel in de stopstand om de motor uit te schakelen. 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 en/of de voeding 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.



Raadpleeg en lees de handleiding.



Waarschuwing! Gevaar voor verstikking! Gebruik het product niet binnenshuis.



Waarschuwing! Rondvliegende voorwerpen en weggeslingerd vuil. Verwijder alle voorwerpen die in welke richting dan ook kunnen worden weggeslingerd. Houd alle omstanders op een veilige afstand.



Waarschuwing! Explosiegevaar. Vul de brandstoftank nooit wanneer de motor draait.



Voorzichtig! Heet oppervlak! Schakel de motor uit, verwijder de bougiekabel en laat de motor volledig afkoelen voordat u afstellingen uitvoert of onderhoud of servicewerkzaamheden verricht.



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.



Niet roken.



Geen open vuur, vlammen en/of ontstekingsbronnen.



Werk dwars op hellingen; werk niet omhoog en omlaag.



Waarschuwing! Brandbare stoffen.



Draai de dop niet los voordat deze is afgekoeld.



Gevaar voor verstriking door de roterende borstel.



Open of verwijder de veiligheidsafschermingen niet terwijl de motor draait.



Breng roterende onderdelen tot stilstand voordat u deze nadert of onderhoud uitvoert.



Draag gehoorbescherming.



Draag een stofmasker.



Draag oogbescherming.



Draag veiligheidsschoeisel.



Draag beschermende kleding.



Draag veiligheidshandschoenen.



Geluidsvermogensniveau.



Oliecapaciteit van de machine.



Brandstofcapaciteit van de machine.



Nominaal vermogen.



Toerental in omwentelingen per minuut (rpm).



Motortype.



Cilinderinhoud van de motor.



Vul geen brandstof in de motor.

2.12 Uitleg over signaalwoorden

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

 GEVAAR!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.
 WAARSCHUWING!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.
 VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.
VOORZICHTIG!	Dit signaalwoord 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.

cc	Kubieke centimeter	L	Liter
m	Meter	cm	Centimeter
mm	Millimeter	°C	Graden Celsius
kW	Kilowatt	dB	Decibel
g/kWh	Gram per kilowattuur	min⁻¹	Omwentelingen per minuut
kg	Kilogram	m/s²	Meter per seconde kwadraat

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 verwijderen van onkruid van verharde oppervlakken en het reinigen van voegen in bestrating.
- Deze machine is uitsluitend bedoeld voor gebruik in huiselijke omgevingen en doe-het-zelf-toepassingen.
- De machine is ontworpen voor gebruik in droge omstandigheden en is uitsluitend 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 het snijden van houtige planten of struiken.
- De machine is niet bedoeld voor het maaien of trimmen van zachte vegetatie.
- De machine is niet bedoeld voor het verwijderen van ingesloten materialen zoals asfalt, voegmortel of hard cement.
- De machine is niet bedoeld voor het vegen van los grind, grote stenen of bouwafval.

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 1000 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.

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 gebruikt.

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

- Maximum temperatuur: +35 °C
- Minimum temperatuur: +5 °C

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

- Maximum temperatuur: +40 °C
- Minimum temperatuur: 0 °C

Zorg ervoor dat de relatieve vochtigheid (RH) niet hoger is dan 50 % bij gebruik van de machine op de maximum temperatuur van +35 °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

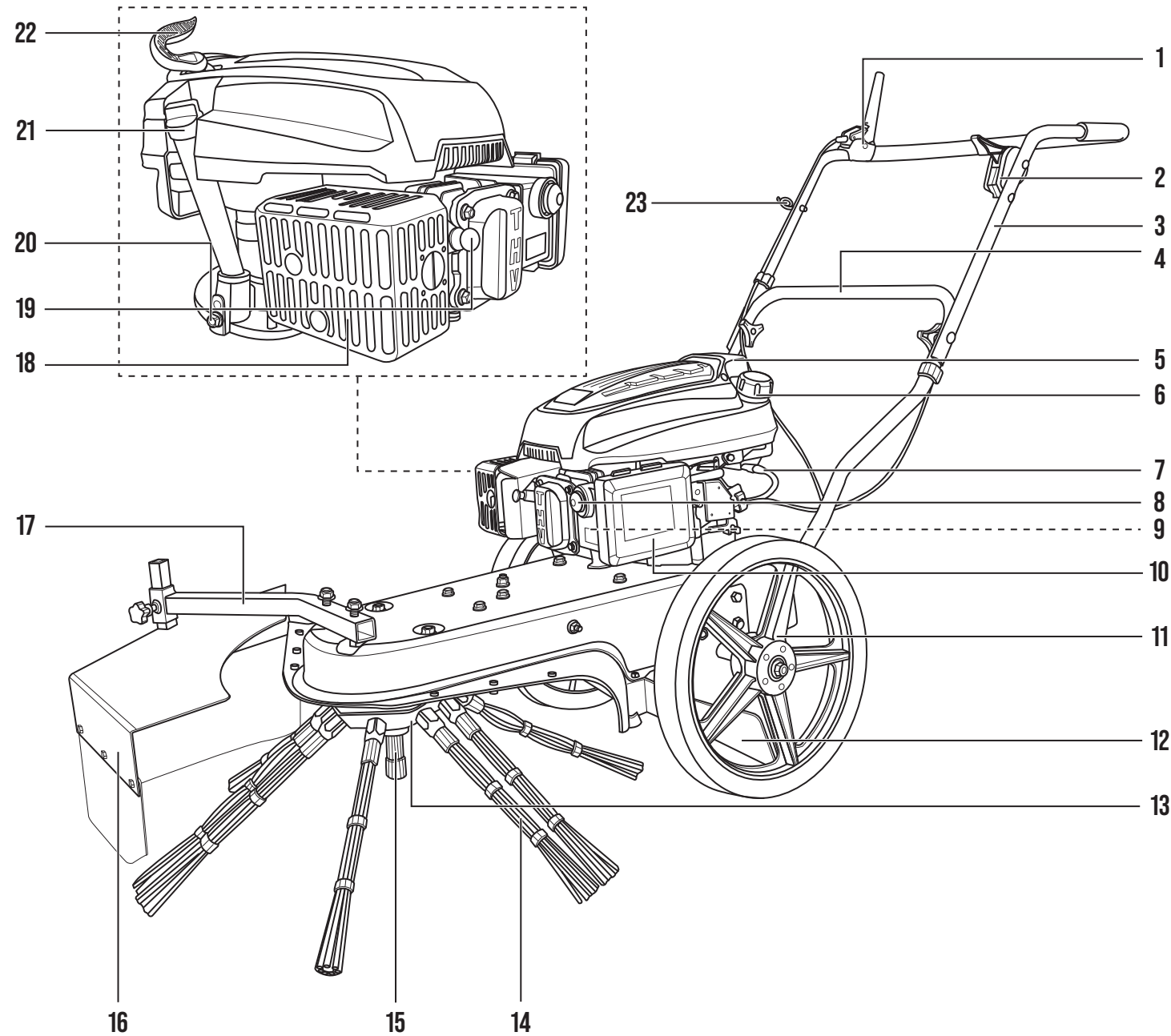
- Zorg ervoor dat de machine juist is gemonteerd, inclusief de juiste uitlijning en stevige bevestiging van de componenten, om stabiliteit tijdens gebruik te behouden.

3.4 Verlichting

Een gepaste verlichting is essentieel voor zowel de veiligheid als het gebruik. 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.

4. Overzicht



Nr.	Onderdeelnaam
1	Veiligheidshendel met veiligheidsvergrendeling
2	Gashendel
3	Bovenste handgreep
4	Onderste handgreep
5	Motor
6	Brandstoftank met dop
7	Brandstofleiding
8	Opvoerpompje
9	Carburateur (niet afgebeeld)
10	Luchtfilter en behuizing
11	Wiel
12	Vuilafscherming

Nr.	Onderdeelnaam
13	Borstelkop
14	Borstelarm
15	Aandrijfjas
16	Beschermkapassemblage
17	Beschermkapsteun
18	Uitlaatdemper met beschermkap
19	Bougie met bougiedop
20	Olieaftap
21	Olietank met dop en peilstok
22	Trekstarter
23	Houder voor trekstarter

4.1 Specificaties

4.1.1 Machine

Nominaal vermogen	3 kW
Gewicht	39 kg
Afmetingen	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Motor

Model	Y173V
Type	4-takt
Cilinderinhoud	173 cc
Omwentelingen per minuut	3000 min ⁻¹
Brandstoftype	E10
Inhoud brandstoftank	1 L
Brandstofverbruik	420 g/kWh
Motorolietype	SAE 30
Capaciteit motorolie	0,6 L
Modelnummer van bougie	7RTC TORCH
Starttype	Trekstarter

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.

4.2 Verklaarde geluidsemissiewaarden

⚠ WAARSCHUWING! Risico op gehoorschade!

- » De werkelijke geluidsemissie tijdens gebruik kan afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van het soort materiaal dat wordt verwerkt en de bedrijfsomstandigheden.
- » Gebruikers moeten de risico's beoordelen en passende veiligheidsmaatregelen nemen op basis van de totale blootstelling, ook wanneer de machine is uitgeschakeld, tijdens stilstand en bij volledig gebruikscyclus, niet alleen tijdens actief gebruik.
- » De gebruiker dient gehoorbescherming te dragen.

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.
- » De opgegeven geluidsvermogenswaarde(n) zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode en kunnen worden gebruikt om de ene machine met de andere te vergelijken.
- » De opgegeven geluidsvermogenswaarde(n) kunnen ook worden gebruikt bij een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

A-gewogen emissiegeluidsdruk, L _{pa} :	82,1 dB(A)
Onzekerheid, K _{pa} :	3 dB(A)
A-gewogen geluidsvermogeniveau, L _{wa} :	101 dB(A)
Onzekerheid, K _{wa} :	3 dB(A)

4.3 Verklaarde trillingsemissiewaarden

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » De werkelijke trillingsemissie tijdens gebruik kan afwijken van de opgegeven waarden, afhankelijk van het soort materiaal dat wordt verwerkt en de bedrijfsomstandigheden.
- » Gebruikers moeten de risico's beoordelen en passende veiligheidsmaatregelen nemen op basis van de totale blootstelling, ook wanneer de machine is uitgeschakeld, tijdens stilstand en bij volledig gebruikscyclus, niet alleen tijdens actief gebruik.

OPMERKING!

- » De opgegeven trillingsemissiewaarde(n) zijn gemeten volgens een gestandaardiseerde testmethode en kunnen worden gebruikt om de ene machine met een andere te vergelijken.
- » De opgegeven trillingsemissiewaarde(n) kunnen ook worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

Gemeten trillingsemissiewaarde a _n :	4,51 m/s ²
Onzekerheid K:	2,3 m/s ²

5. Voor het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

⚠ WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar!

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

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

- » Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM), zoals handschoenen, om uzelf te beschermen tegen splinters en snijwonden.
- » Vermijd het uitoefenen van overmatige kracht bij het hanteren van de machine vanwege het gewicht. Gebruik passend gereedschap bij het uitpakken of verplaatsen van de machine.

OPMERKING!

- » De machine wordt door de fabrikant verzonden in een zorgvuldig verpakte kist. Als er schade aan de machine wordt ontdekt na het ondertekenen voor de levering, neem onmiddellijk contact op met onze klantenservice voor assistentie. Onderzoek altijd grondig alle onderdelen van de zending om ervoor te zorgen dat u volledig tevreden bent met de staat ervan.

1. Verwijder voorzichtig alle spijkers, schroeven of riemen die de kist vastzetten. Gebruik geschikt gereedschap, zoals een breekijzer of koevoet, om deze bevestigingen los te maken en te verwijderen, terwijl u voorzichtig bent om de inhoud niet te beschadigen.
2. Verwijder al het verpakkingsmateriaal, zoals noppenfolie of schuiminsets, en zorg ervoor dat u deze op een verantwoorde manier weggooit.
3. Til de machine met behulp van anderen uit de kist, gebruikmakend van geschikt hef gereedschap of -methoden. Zorg ervoor dat de machine goed wordt ondersteund en stabiel staat om verschuiving of vallen te voorkomen.
4. 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

VOORZICHTIG! Risico op schade!

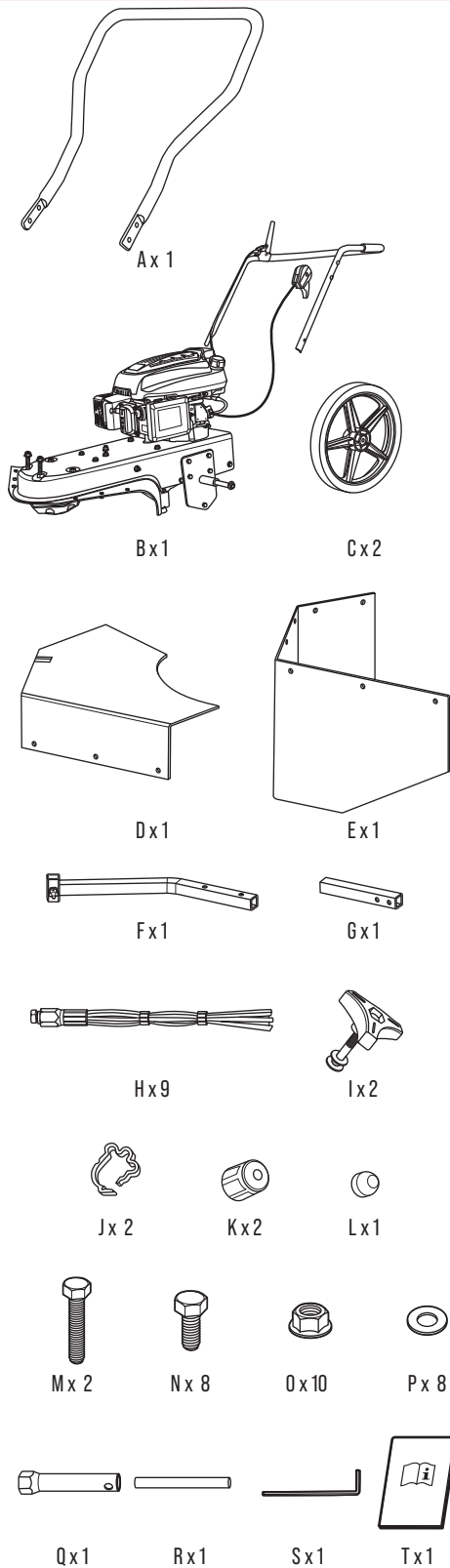
- » Vermijd het gebruik van agressieve chemicaliën of op chloor gebaseerde oplosmiddelen, evenals schurende materialen zoals staalwol of ruwe schrobborstels, deze kunnen schade veroorzaken.
- » Wees tijdens het reinigingsproces voorzichtig met de hoeveelheid water die op de machine wordt aangebracht.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

OPMERKING!

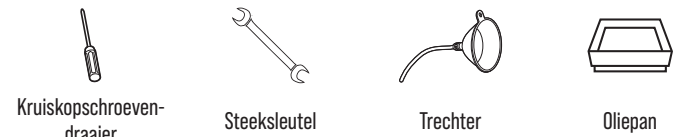
- » De metalen oppervlakken van de machine kunnen zijn voorzien van een dunne olielaag om corrosie tijdens transport en opslag te voorkomen. Deze laag kan worden verwijderd met een oplosmiddelreiniger of een ontvetter op basis van citrussap.

6. Montage

6.1 Leveringsomvang



6.2 Benodigd gereedschap



⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

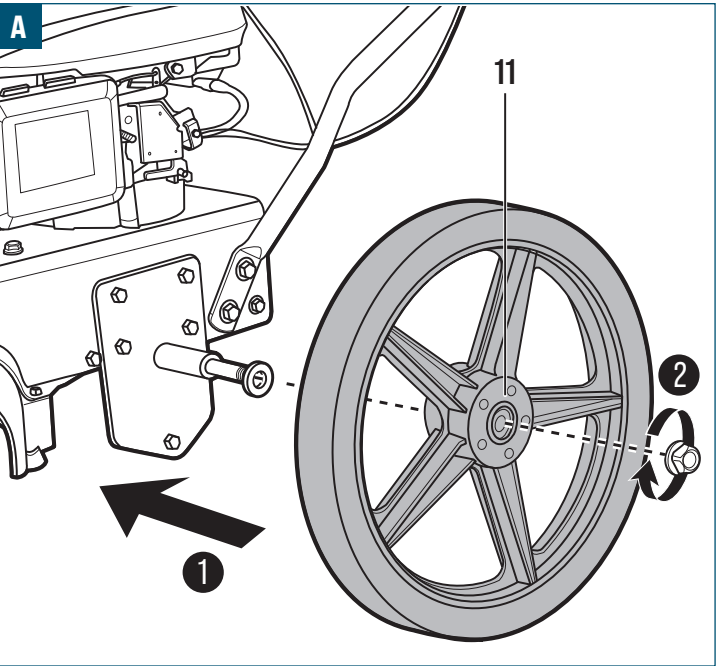
- » Wees uiterst voorzichtig bij het monteren van bewegende onderdelen, zoals de borstel en de beschermkapassemblage (16), en houd vingers en handen uit de buurt van knelpunten om beknelling of vastzitten te voorkomen.
- » Bind lang haar samen, draag geen losse kleding en verwijder bungelende accessoires om te voorkomen dat deze verstrikt raken in de machine of de bewegende delen.

OPMERKING!

- » Er zijn ten minste twee personen nodig om de machine te verplaatsen, te monteren en/of te installeren.

6.3 Montage van de wielen

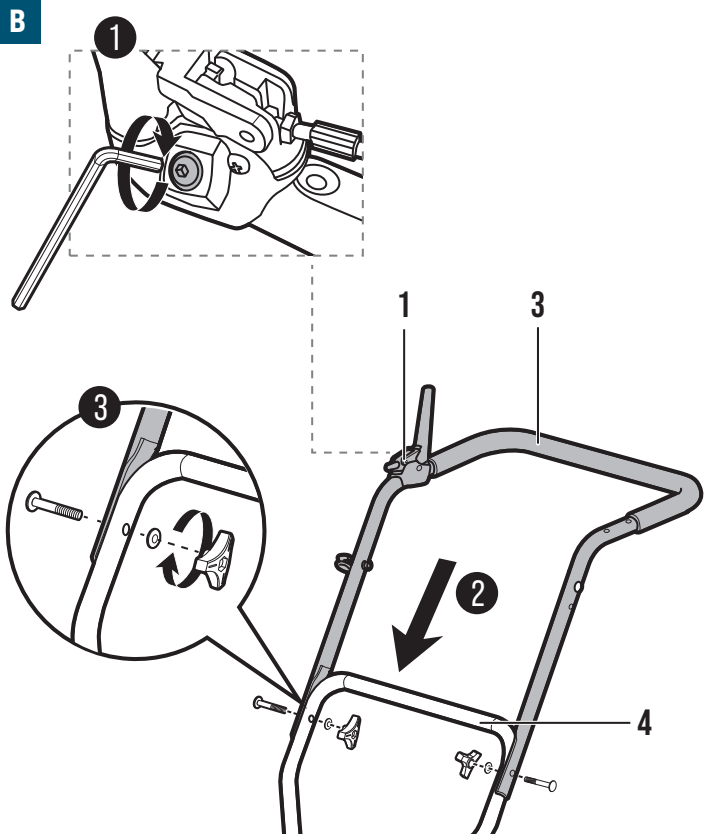
1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Verwijder de dop van de as.
3. Zorg ervoor dat de flenssluitring op de as is geplaatst (afb. A).
4. Schuif het wiel (11) op de as van de framebeugel (afb. A).



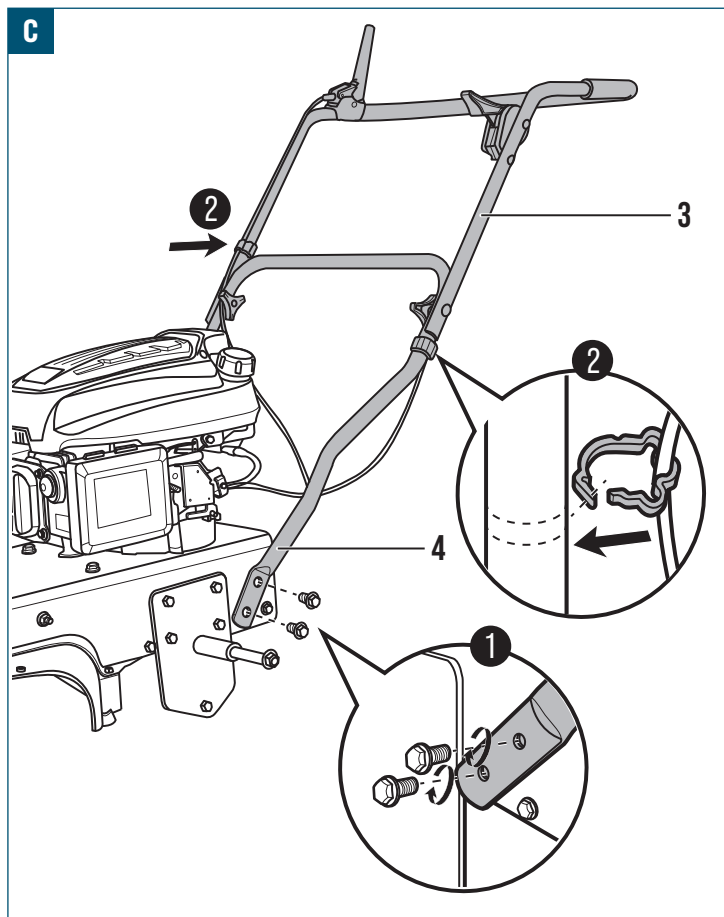
5. Plaats de dop weer op de as.

6.4 Montage van de handgreep

1. Zorg ervoor dat de veiligheidshendel (1) stevig op de handgreep is gemonteerd door de schroef vast te draaien (afb. B).
2. Monteer de bovenste handgreep (3) op de onderste handgreep (4) door de draaibouten en moeren vast te draaien (afb. B).



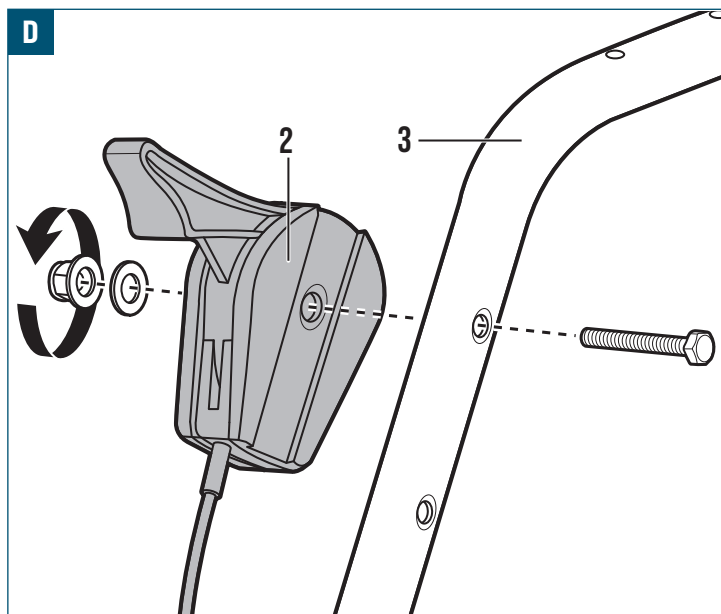
3. Draai de schroeven en sluitringen van de machine los.
4. Plaats de onderste handgreep (4) op de machine. Zorg ervoor dat de kabels correct zijn geleid.
5. Zet de onderste handgreep (4) vast door de schroeven en sluitringen aan te draaien (afb. C).
6. Gebruik de kabelclips om de kabels aan de handgrepen te bevestigen (afb. C).



6.5 Montage van de gashendel

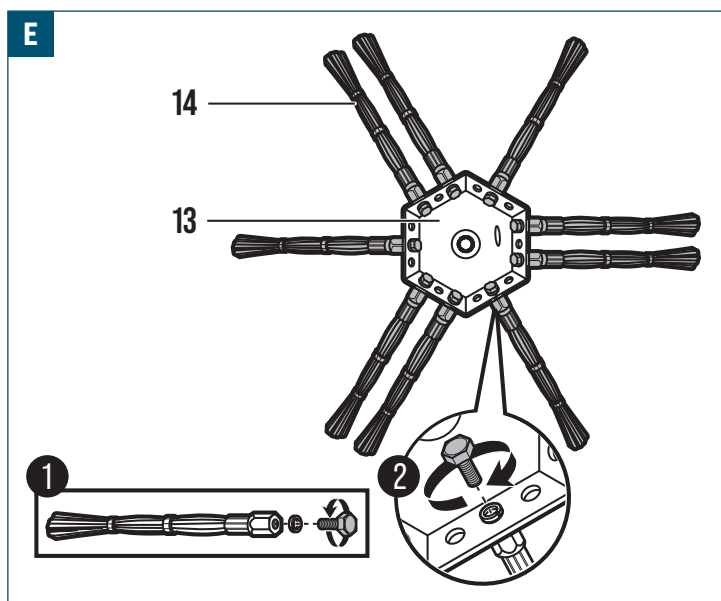
1. Draai de bout, sluitring en moer van de gashendel (2) los.
2. Plaats de gashendel (2) op de bovenste handgreep (3) en zorg ervoor dat de kabels correct zijn geleid (afb. D).

3. Bevestig de bout, sluitring en moer vanaf de linkerkzijde van de bovenste handgreep (3) (afb. D).

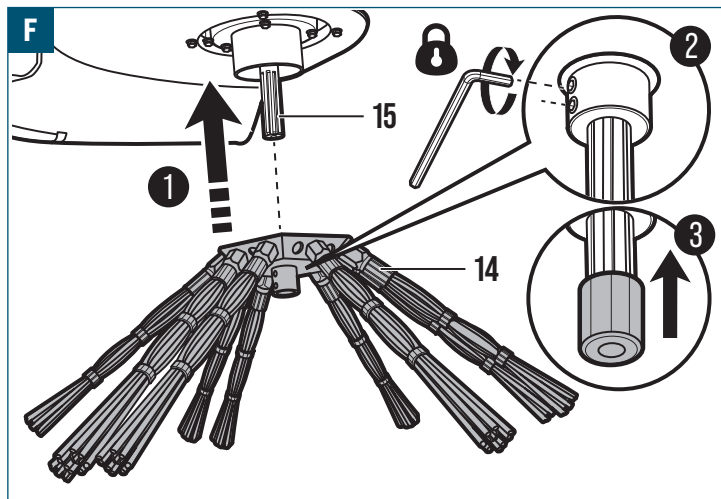


6.6 Montage van de borstel

1. Draai de 2 zeskantschroeven op de aandrijfas (15) los en verwijder de borstelkop (13).
2. Draai de schroef en de veersluitring van elke borstelarm los (afb. E).
3. Bevestig de borstelarmen (14) op de borstelkop (13) door de schroeven vast te draaien (afb. E).



4. Plaats de borstelkop (13) op de aandrijfas (15) (afb. F).
5. Draai de 2 zeskantschroeven vast en plaats de dop op de aandrijfas (15) (afb. F).

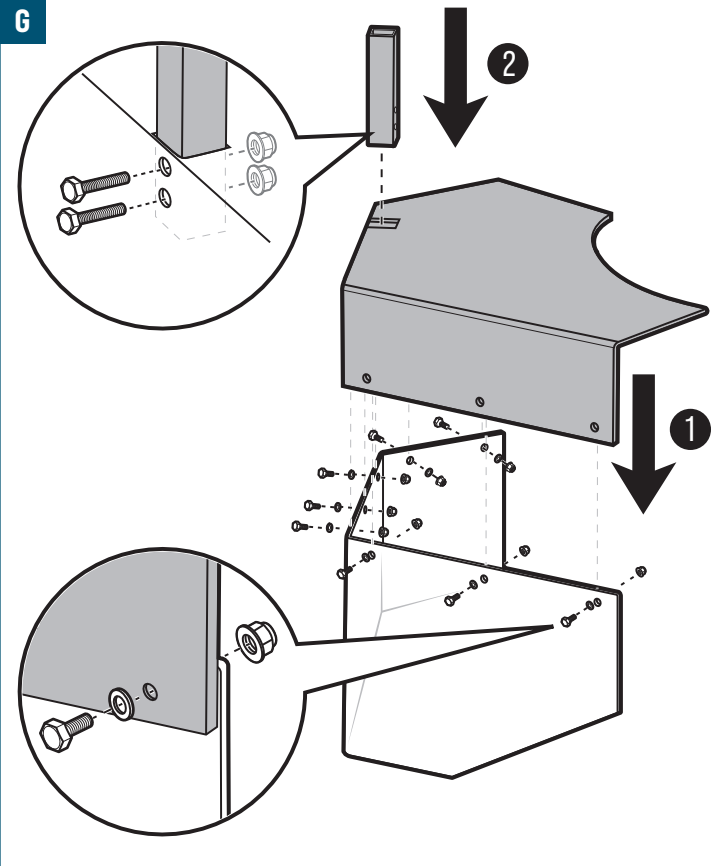


6.7 Montage van de beschermkap

OPMERKING!

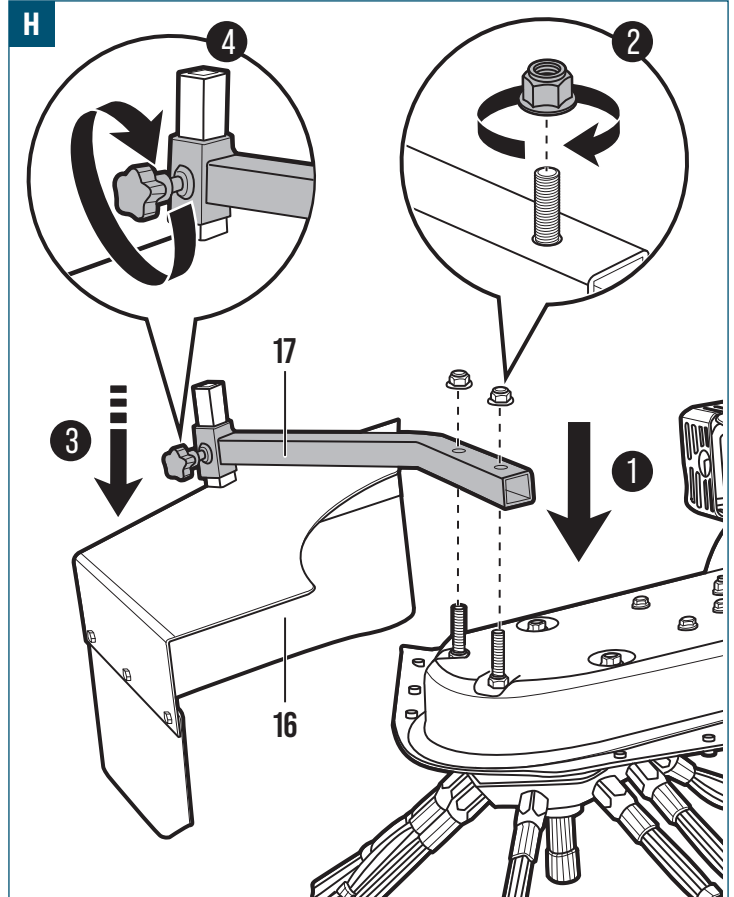
» Houd bij het monteren van de beschermkapassemblage [16] minimaal 3 cm afstand tot de grond voor een soepele werking.

1. Bevestig de beschermkapassemblage [16] door de bouten, sluitringen en zelfborgende moeren vast te draaien (afb. G).
2. Plaats de verbindingstang in de beschermkapassemblage [16] door de bouten en flensmoeren stevig vast te draaien (afb. G).



3. Verwijder de moeren van de machine.
4. Monteer de beschermkapsteun [17] op de machine door de moeren vast te draaien (afb. H).
5. Plaats de verbindingstang in de beschermkapsteun [17] door de draaibout stevig met de klok mee vast te draaien (afb. H).

H



7. Brandstof bijvullen

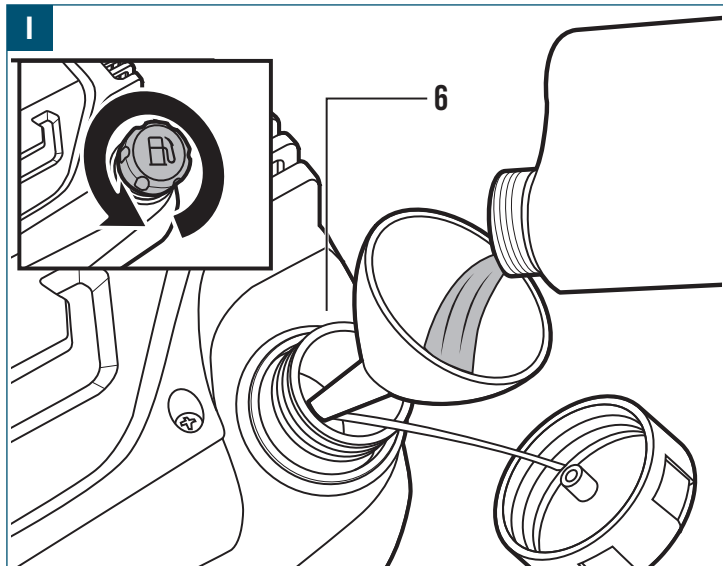
⚠ WAARSCHUWING! Risico op brand en ontploffing!

- » Zorg ervoor dat de motor [5] 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.
- » Meng geen motorolie met brandstof. Gebruik niet dezelfde trechter voor het bijvullen van brandstof en olie. Indien hergebruik noodzakelijk is, reinig de trechter na elk gebruik grondig om verontreiniging te voorkomen.

OPMERKING!

» Om brandstofveroudering en schade aan de carburateur [9] 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 [6] toe te voegen.

1. Zorg ervoor dat de machine op een stabiel en vlak oppervlak staat, met de brandstoftankdop [6] naar boven gericht. Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.
2. Draai de dop van de brandstoftank [6] voorzichtig los. Giet de brandstof in de brandstoftank. Let erop dat u de tank niet overvult en geen brandstof morst (afb. I).



3. Houd een ruimte van ongeveer 5 mm tussen het brandstofniveau en de binnenrand van de brandstoftank (6) om uitzetting mogelijk te maken.
4. Ruim gemorste brandstof onmiddellijk op met een zachte, absorberende doek.
5. Draai de brandstoftankdop (6) stevig terug op zijn plaats.

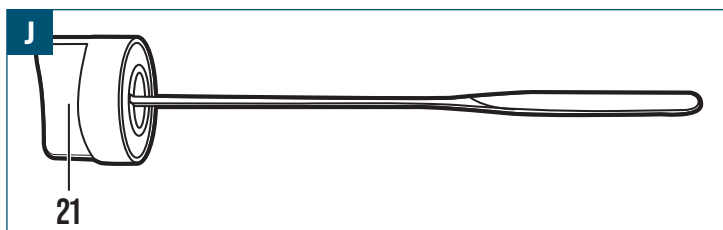
8. Olie toevoegen en het motoroliepeil controleren

⚠️ VOORZICHTIG! Risico op letsel en schade!

- » Zorg ervoor dat de machine is uitgeschakeld voordat u het oliepeil controleert of olie bijvult.
- » Ververs de motorolie na de eerste 8 uur gebruik.
- » Wanneer het oliepeil onder het vereiste niveau daalt, start de machine niet opnieuw totdat olie is bijgevoerd.
- » De machine wordt zonder olie geleverd. Vul olie bij (max. 0,6 L) voordat u de machine voor de eerste keer gebruikt. Gebruik SAE 30W.
- » Houd de machine waterpas. Het kantelen van de machine tijdens het vullen kan ervoor zorgen dat olie in de verkeerde delen van de motor (5) terechtkomt en schade veroorzaakt.

8.1 Controle van het motoroliepeil

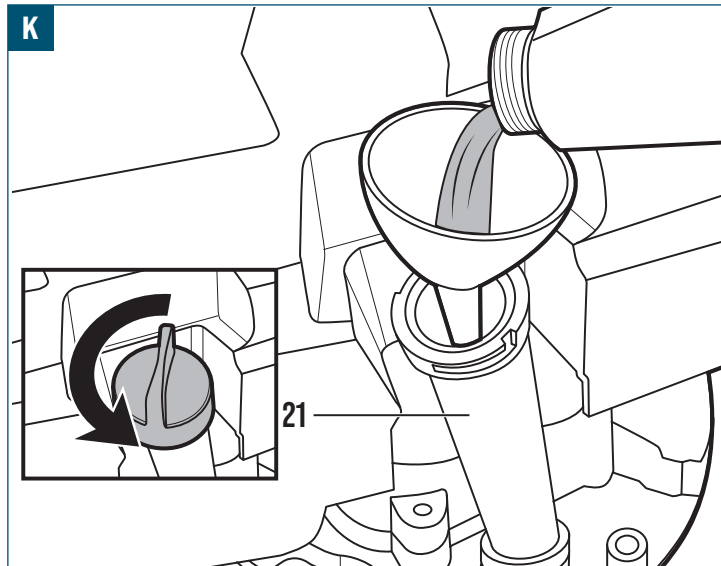
1. Zorg ervoor dat de machine op een stabiele en vlakke ondergrond staat.
2. Draai de dop met peilstok (21) van de olietank los.
3. Veeg de peilstok (21) schoon met een schone doek.
4. Plaats de peilstok (21) in de olietank zonder deze vast te schroeven.
5. Haal de peilstok (21) eruit en controleer het oliepeil. Vul olie bij en controleer opnieuw om er zeker van te zijn dat het oliepeil zich tussen de H- en L-markering op de peilstok bevindt (afb. J).



6. Draai de dop (21) weer vast door deze met de klok mee te draaien.

8.2 Motorolie bijvullen

1. Zorg ervoor dat de machine op een stabiele en vlakke ondergrond staat. Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.
2. Draai de dop met peilstok (21) van de olietank (21) los (afb. K).
3. Gebruik een olietrichter om langzaam olie in de olietank (21) te gieten (afb. K).



4. Draai de dop (21) weer vast door deze met de klok mee te draaien.
5. De machine is gereed voor gebruik na het uitvoeren van de volgende stappen: hoofdstuk 6. Montage, hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen, hoofdstuk 8. Motorolie bijvullen en controleren.

9. Bediening/Gebruik

⚠️ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Gebruik de machine niet zonder gemonteerde beschermkapsassemblage (16).

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.
- » Om de duurzaamheid van de motor (5) te waarborgen, vermijd het gebruik op maximaal vermogen gedurende de eerste 20 bedrijfsuren (inlooperperiode).

De machine is gereed voor gebruik na het uitvoeren van de volgende stappen: hoofdstuk 6. Montage, hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen, hoofdstuk 8. Motorolie bijvullen en controleren.

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 (5) start.

OPMERKING!

- » Trek de trekstarterhendel (22) langzaam en gecontroleerd uit. Wikkel het startkoord nooit om uw hand of vingers; trek uitsluitend aan de handgreep. Op de bovenste handgreep (3) is optioneel een houder voor de trekstarter (23) aanwezig om de trekstarter (22) tijdens gebruik gemakkelijker te kunnen uittrekken.

Indien de motor (5) niet start doordat deze is verzopen door een teveel aan brandstof (viertaktmotor), voer dan de volgende stappen uit:

- Verwijder de bougie (19) en droog deze grondig.
- Trek meerdere keren langzaam aan de trekstarterhendel (22) om brandstof uit de verbrandingskamer te verwijderen.
- Wacht tot de brandstofdampen zijn verdwenen voordat u de bougie (19) weer plaatst.

1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Druk 3-5 keer op het opvoerpompje (8).
3. Schakel de machine in door de gashendel (2) in de richting van  te zetten.
4. Trek aan de trekstarter (22) om de machine aan te zetten.
5. Schakel de machine uit door de gashendel (2) op  te zetten.

9.2 Veiligheidsvoorzieningen

- De machine is voorzien van een veiligheidsmechanisme dat onbedoelde werking van de borstel voorkomt. De veiligheidshendel met veiligheidsvergrendeling (1) blijft vergrendeld totdat de veiligheidshendel wordt ontgrendeld. Kantel de veiligheidspen (1) omhoog om de veiligheidshendel te ontgrendelen voordat u de borstel inschakelt.

9.3 Gebruik van de bedieningselementen

9.3.1 Gebruik van de gashendel

1. Start de machine door de gashendel [2] in de richting van  te zetten.
2. Trek aan de trekstarter [22] om de machine aan te zetten.
3. Stel het motortoerental in met de gashendel [2].

Symbool			
Motortoerental	Motor uitschakelen	Minimum motortoerental	Maximum motortoerental

9.4 Instellingen en afstellingen

OPMERKING!

- » Bij het afstellen van de hoogte van de borstelkop [13] moet gelijktijdig de beschermkapassemblage [16] worden afgesteld. Houd de beschermkapassemblage [16] minimaal 3 cm boven de grond.

9.4.1 Hoogte van de borstelkop afstellen

1. Draai de schroeven van de aandrijfas [15] los.
2. Om de gewenste hoogte in te stellen, verplaats de borstelkop [13] omhoog of omlaag binnen de sleuf van de hoogteverstelling.
3. Draai de schroeven op de aandrijfas [15] vast.

9.4.2 Hoogte van de beschermkap afstellen

1. Draai de stelschroef van de beschermkapsteun [17] los.
2. Om de gewenste hoogte in te stellen, verplaats de verbindingsslang omhoog of omlaag binnen de sleuf van de hoogteverstelling.
3. Draai de schroef op de beschermkapsteun [17] vast.

9.5 Gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Houd de voormonteerde vuilafscherming [12] en de beschermkapassemblage [16] op de machine gemonteerd om het risico op letsel door tijdens gebruik weggeslingerde voorwerpen te beperken.

OPMERKING!

- » De machine is niet uitgerust met een wielaandrijving. De machine wordt handmatig bediend - duwen om te verplaatsen. Het niet behouden van voldoende controle kan leiden tot schade aan de machine of tot gevaarlijke situaties.
- » Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is zodat de borstels vrij kunnen draaien. Obstakels kunnen schade aan de machine veroorzaken.

1. Controleer het brandstofpeil en het motoroliepeil.
2. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
3. Zet de gashendel [2] in de stand .
4. Trek aan de trekstarter [22] totdat de motor [5] start.
5. Houd de bovenste handgreep [3] vast. Kantel de veiligheidsspen omhoog om de veiligheidsvergrendeling [1] te ontgrendelen.
6. Druk de veiligheidshendel [1] in en houd deze vast om de werking te starten.
7. Stel de gashendel [2] in op het gewenste motortoerental.
8. Laat de veiligheidshendel [1] los om de rotatie van de borstel te stoppen en zet de gashendel [2] in de stand . Zet de veiligheidsvergrendeling [1] terug in de vergrendelde positie.

9.6 Na gebruik

1. Laat de motor [5] afkoelen voordat u de machine schoonmaakt, onderhoud uitvoert of opslaat.
2. Als de machine gedurende een langere periode niet wordt gebruikt, maak de brandstoftank [6] leeg om brandstofafbraak en afzettingen te voorkomen.

10. Reiniging en onderhoud

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

- » Voorkom onbedoeld starten van de machine tijdens onderhoud door de bougiedop los te koppelen van de bougie [19].
- » Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u gaat reinigen.
- » Het niet uitvoeren van periodiek onderhoud of het niet opvolgen van de onderhoudsprocedures kan schade aan de machine veroorzaken.

10.1 Reiniging

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Vermijd het gebruik van agressieve of schurende reinigingsmiddelen, oplosmiddelen, schuursponsjes of -borstels die de oppervlakken kunnen beschadigen, beschermende coatings kunnen verwijderen of corrosie kunnen veroorzaken bij het schoonmaken van de machine.
- Veeg de buitenkant schoon met een schone, droge doek om stof en vuil te verwijderen. Gebruik voor hardnekkig vuil een vochtige doek met milde zeep, maar vermijd overmatig vocht.
- Verwijder roet of vuil rond de uitlaatdemper [18] om een goede luchtcirculatie te behouden en verstoppingen te voorkomen.
- Voer gebruikte reinigingsmaterialen, zoals oliehoudende doeken of filters, af volgens de lokale regelgeving om milieuschade te voorkomen.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen volledig droog zijn voordat u de machine opnieuw start of opbergt om corrosie te voorkomen.

10.2 Smering

OPMERKING!

- » Smeer de borstelkop [13] van de machine regelmatig met de voorgeschreven smeermiddelen en volgens de aangegeven intervallen om een correcte werking te waarborgen en slijtage te minimaliseren.
- » Zorg ervoor dat de oppervlakken en onderdelen die gesmeerd moeten worden schoon zijn en vrij van vuil resten of oude smeermiddelen zijn voordat u nieuw smeermiddel aanbrengt.
- » Controleer de borstelkop [13] regelmatig op tekenen van onvoldoende smering of ophoping van overtollig smeermiddel en inspecteer de smeerpunten op lekkages, onregelmatigheden of veranderingen in de toestand van het smeermiddel.
- » Bewaar smeermiddelen op een koele, droge plaats, en uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen. Zorg ervoor dat ze in afgesloten containers worden bewaard en volgens de instructies van de fabrikant met betrekking tot de opslagtemperatuur en houdbaarheid.

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.

1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Dek de machine af met een geschikte hoes om het tegen stof en vuil te beschermen.
3. 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, slijpbanden of beugels om de machine op zijn plaats te houden en beschadiging van het apparaat of het voertuig te voorkomen.
- Gebruik de juiste tiltechnieken of geschikte hulpmiddelen om de machine veilig te verplaatsen.

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

» Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u onderhoud uitvoert.

Draai alle bouten, schroeven en steunen regelmatig vast.

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.

Taak	Taak	Voor elk gebruik	Na elk gebruik	Na de eerste 8 uur	Elke 12 maanden of 80 uur	Voor opslag	Indien nodig
Motorolie	Peil controleren	✓				✓	
	Verversen			✓	✓		
Brandstoftank (6)	Peil controleren	✓					
	Verversen					✓	
Carburateur (9)	Inspecteren	✓				✓	
Luchtfilter (10)	Inspecteren	✓			✓		
	Vervangen						✓
Uitlaatdemper (18)	Inspecteren				✓		✓
Bougie (19)	Controleren/ Reinigen/ elektro- deafstand afstellen				✓	✓	
	Vervangen						✓
Borstel	Controleren	✓	✓		✓		

11.2 Vervangingsonderdelen

Aangezien de machine regelmatig wordt gebruikt, is het onvermijdelijk dat bepaalde onderdelen slijtage vertonen of beschadigd raken. Wanneer dit gebeurt, vervang deze onderdelen direct om optimale functionaliteit te behouden. Neem contact op met een erkende dealer of onze klantenservice om de specifieke vervangingsonderdelen te verkrijgen die in de volgende tabel zijn vermeld.

⚠ VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel!

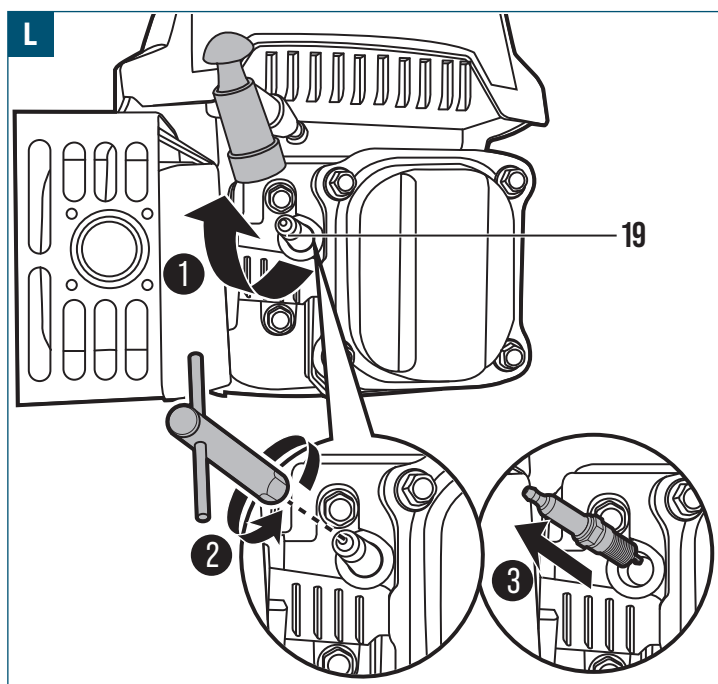
- » Onderdelen gebruiken die niet voor de machine geschikt zijn, kunnen een ongeval veroorzaken en leiden tot ernstig letsel.
- » Gebruik uitsluitend originele HBM- en HBM-goedgekeurde vervangingsonderdelen.

Onderdeelnaam	Onderdeelcode of specificatie
Borstelset (9 stuks)	H136306

11.3 De bougie inspecteren en vervangen**⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel en beschadiging van het product!**

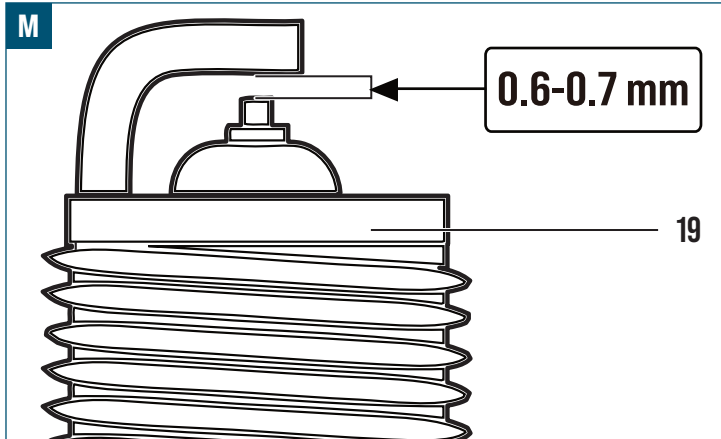
- » Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u de bougie (19) controleert.
- » Raadpleeg het hoofdstuk **11.1 Onderhoudsschema** voor het controleren of vervangen van de bougie (19).

1. Koppel de bougiedop los van de bougie (19).
2. Gebruik de meegeleverde bougiesleutel om de bougie (19) los te draaien en verwijder deze vervolgens voorzichtig uit de motor (5) (afb. L).



3. Inspecteer de bougie (19) visueel op barsten, beschadiging en slijtage of verbranding van de elektroden. Indien dergelijke gebreken worden vastgesteld, voer de bougie af en vervang deze door een nieuwe.
4. Als u de bougie (19) opnieuw gebruikt, gebruik een staalborstel om vuil rond de basis van de bougie te verwijderen.
5. Meet de elektrodenafstand met een voelermaat voor bougies (19). De afstand moet 0,6-0,7 mm zijn. Stel de afstand voorzichtig bij indien nodig (afb. M).

M



6. Draai de bougie (19) met de bougiesleutel terug in het bougiegat. Draai de bougie niet te strak aan. De bougie dient ½ tot ¾ slag te worden aangedraaid nadat de pakking contact maakt met de bougiezitting. Zorg ervoor dat er voldoende ruimte is voor de bougiedop.
7. Druk de bougiedop (19) op de bougie totdat deze met een klik vergrendelt.

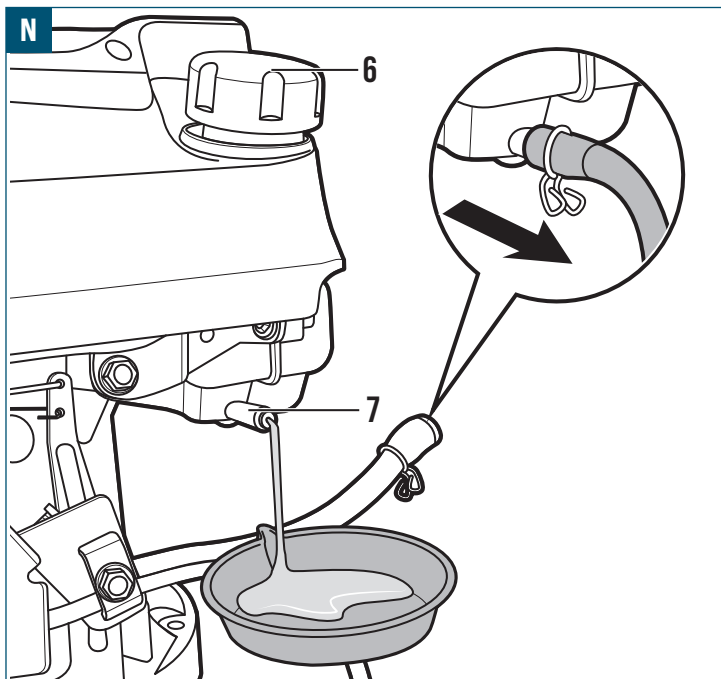
11.4 Brandstof aftappen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!

- » Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u brandstof aftapt.
- » Tap de brandstof uitsluitend buitenshuis af.

1. Plaats een opvangbak onder de brandstofleiding (7) (afb. N). Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.
2. Koppel de brandstofleiding (7) langzaam los en laat de brandstof wegllopen (afb. N).

N



3. Bevestig de brandstofleiding (7) weer stevig op de uitlaat van de brandstoftank (6).

11.5 Motorolie aftappen en ververset

⚠ Waarschuwing! Gevaar voor brandwonden!

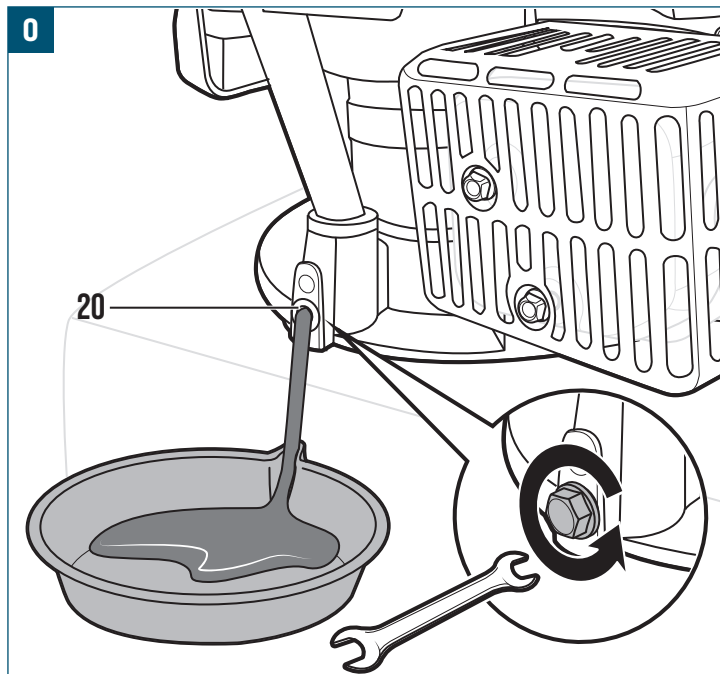
- » Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u de motorolie aftapt.

OPMERKING!

- » Voor het bijvullen van motorolie, raadpleeg het hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen.

1. Plaats een geschikt opvangreservoir onder de machine om de gebruikte olie op te vangen. Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.
2. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
3. Draai de olieaftap (20) langzaam los en tap de motorolie af (afb. O).

O



4. Draai de olieaftap (20) weer vast.

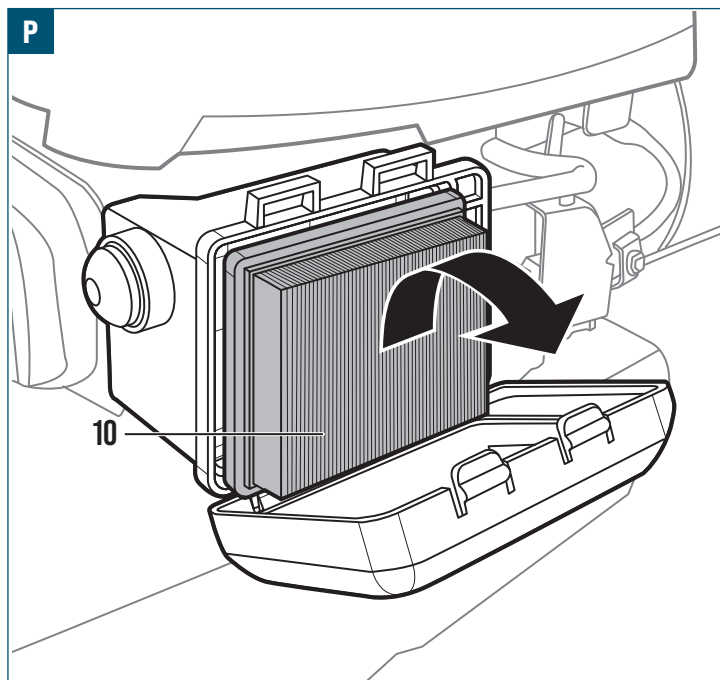
11.6 Het luchtfilter inspecteren of vervangen

OPMERKING!

- » Inspecteer het luchtfilter (10) regelmatig om ervoor te zorgen dat het schoon is en vrij van vuil. Als het luchtfilter er vuil of verstopt uitziet, moet het worden vervangen om optimale prestaties te behouden.

1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Open de luchtfilterbehuizing (10).
3. Verwijder het luchtfilter (10) en inspecteer dit visueel op vuil, stof of opgehoopte verontreinigingen (afb. P).

P



4. Tik het luchtfilter (10) voorzichtig uit om los vuil en stof te verwijderen. Vervang het luchtfilter (10) indien het sterk vervuild, verstopt of beschadigd is.
5. Plaats het luchtfilter (10) terug en sluit de luchtfilterbehuizing stevig.

11.7 De carburateur inspecteren

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!

» Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u de carburateur (9) inspecteert.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

» De carburateur (9) is in de fabriek vooraf afgesteld om optimale prestaties te garanderen. Het afstellen en fijnregelen van de carburateur (9) dient te worden uitgevoerd door erkende servicecentra of dealers die beschikken over de juiste kennis en expertise om nauwkeurige aanpassingen te doen. Pogingen om zelf afstellingen uit te voeren zonder de juiste kennis of training kunnen leiden tot een slecht functionerende motor en mogelijke schade.

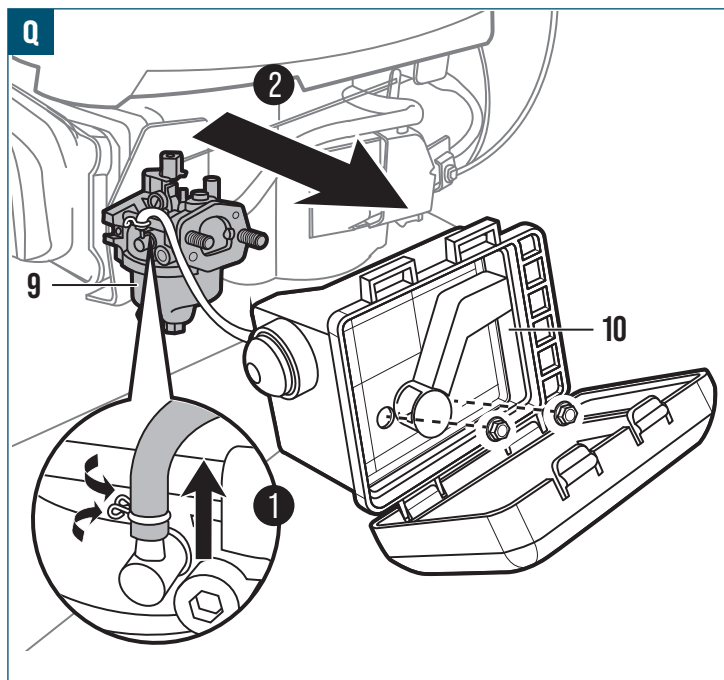
» Zorg ervoor dat de motor (5) is opgewarmd tot bedrijfstemperatuur voordat u probeert de carburateur (9) af te stellen.

OPMERKING!

» De carburateur (9) is ontworpen om de juiste hoeveelheid lucht en brandstof te mengen voor een efficiënte verbranding. Na verloop van tijd kan de carburateur vervuild of verstopt raken door onzuiverheden in de brandstof, zoals vuil, stof of afzettingen. Inspecteer de carburateur (9) regelmatig om optimale motorprestaties te waarborgen en mogelijke problemen te voorkomen.

11.7.1 De carburateur controleren

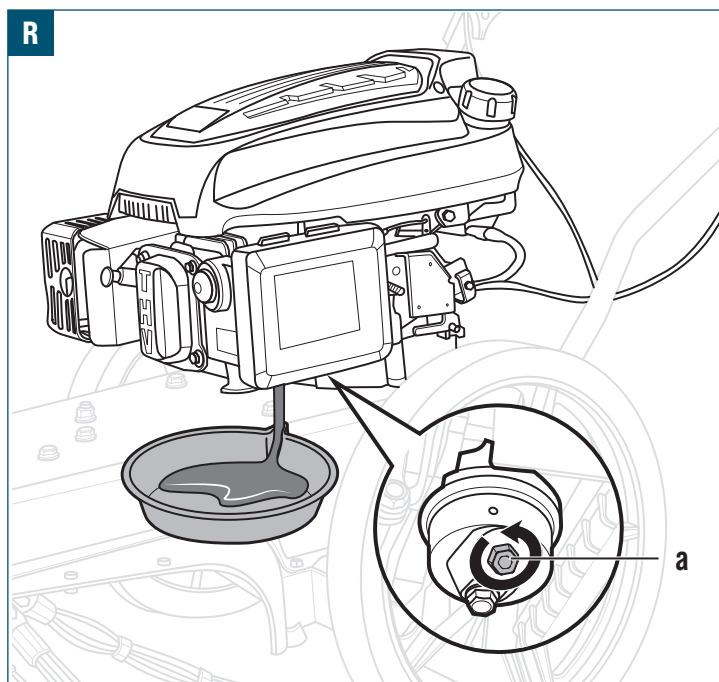
1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Til het luchtfilter en de behuizing (10) eruit.
3. Draai de bouten los (afb. Q).
4. Verwijder het compartiment door de draad rond de verbindingbuis los te wikkelen en de buis eruit te trekken (afb. Q).
5. Neem de carburateur (9) voorzichtig uit de machine zonder de verbindingbuis los te koppelen (afb. Q).



6. Inspecteer de carburateur (9) en de onderdelen visueel op afzettingen en reinig deze indien nodig met een droge doek.
7. Monteer de carburateur (9) en de luchtfilterhouder opnieuw door de moeren vast te draaien.

11.7.2 Brandstof uit de carburateur aftappen

1. Plaats een geschikt opvangreservoir onder de machine om de gebruikte brandstof op te vangen. Overweeg om een onbrandbare onderlegger onder de machine te plaatsen om de omgeving te beschermen.
2. Draai de aftapmoer (a) langzaam los en tap vóór opslag de brandstof uit de carburateur (9) af (afb. R).



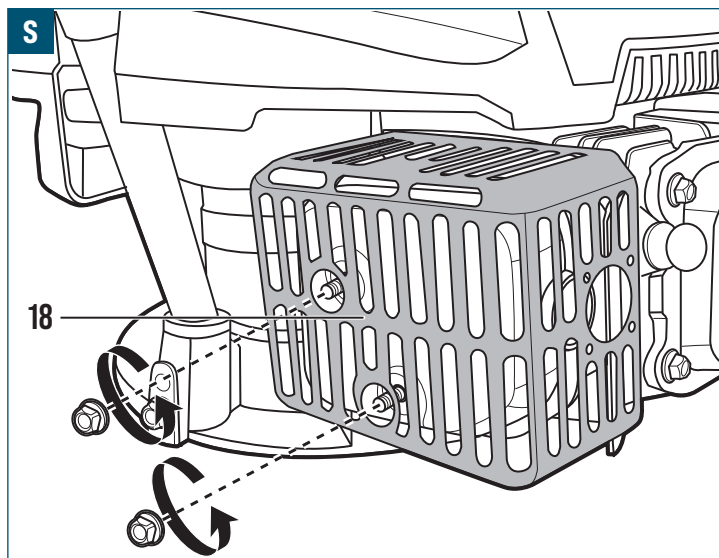
a | Aftapmoer

11.8 De uitlaatdemper inspecteren

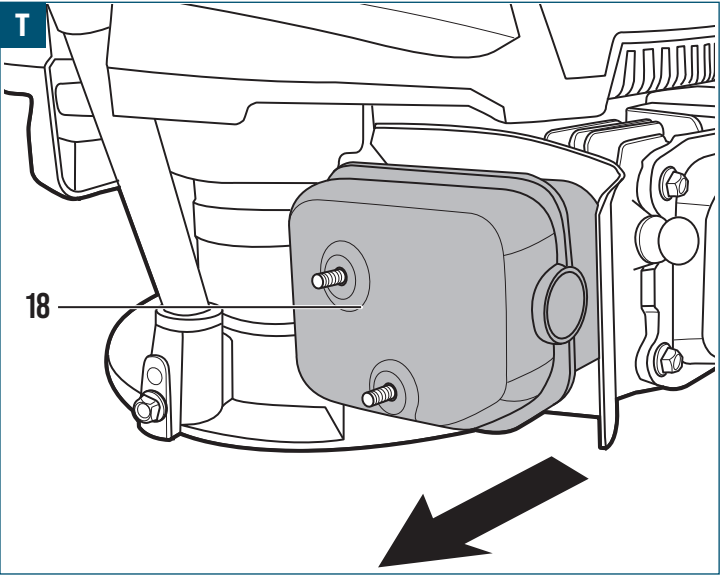
⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor brandwonden!

» Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u de uitlaatdemper (18) inspecteert.

1. Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
2. Verwijder de kap van de uitlaatdemper (18) door de moeren los te draaien (afb. S).



- Verwijder het vonkenscherm van de uitlaatdemper (18) en gebruik een borstel om koolafzettingen te verwijderen (afb. T).



- Monteer de uitlaatdemper (18), het vonkenscherm en de kap opnieuw.

11.9 De borstel inspecteren en vervangen

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Schakel de machine altijd uit en laat deze afkoelen voordat u de borstelkop (13) en de borstelarmen (14) inspecteert.

» Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, waaronder veiligheidshandschoenen.

OPMERKING!

» Voor deze machine is een borstelset (9 stuks) verkrijgbaar. Neem voor meer informatie contact op met de klantenservice.

- Plaats de machine op een vlakke en stabiele ondergrond.
- Verwijder de borstelkop (13) uit de behuizing.

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
De machine start niet.	• Zonder brandstof.	• Schakel de machine uit. Laat de machine volledig afkoelen en vul brandstof bij. Raadpleeg het hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen .
	• Oude brandstof of water in de benzine.	• Tap de brandstof af en vul opnieuw.
	• Onvoldoende motorolie of laag oliepeil.	• Vul motorolie bij en zorg ervoor dat het oliepeil boven de vereiste vulmarkering ligt.
	• Bougie (19) is defect, vervuild of heeft een onjuiste elektrodenafstand.	• Vervang de bougie (19). Raadpleeg het hoofdstuk 11.3. De bougie inspecteren en vervangen .
	• Verontreinigingen of vuil zijn in de brandstoftank (6) terechtgekomen.	• Tap de brandstof af. Vul bij met verse brandstof.
De trekstarter (22) kan de motor (5) niet starten.	• Machine is opgeslagen zonder brandstofbehandeling of -aftapping, of is bijgevuuld met slechte brandstof.	• Laat de machine inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• De interne verbinding van de trekstarter (22) is versleten.	• Laat de machine inspecteren en repareren door een gekwalificeerde technicus.
	• Onvoldoende motorolie of laag oliepeil.	• Schakel de machine uit. Laat de machine volledig afkoelen en vul brandstof bij. Raadpleeg het hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen .
De machine stopt plotseling.	• Zonder brandstof.	• Schakel de machine uit. Laat de machine volledig afkoelen en vul brandstof bij. Raadpleeg het hoofdstuk 7. Brandstof bijvullen .
	• Het luchtfilter (10) is vuil.	• Vervang of reinig het luchtfilter (10). Raadpleeg het hoofdstuk 11.6 Het luchtfilter inspecteren of vervangen .
	• De carburateur (9) is vervuild.	• Reinig de carburateur (9). Raadpleeg het hoofdstuk 11.7 De carburateur inspecteren .
De gashendel (2) is tijdens gebruik niet volledig ingeschakeld.	• Vuil belemmert het mechanisme van de gashendel (2).	• Reinig de gashendel (2) om een soepele werking te waarborgen.
De borstelprestaties zijn onvoldoende.	• Versleten of vervormde borstelharen verminderen het contact met het werkoppervlak.	• Inspecteer de borstel. Raadpleeg het hoofdstuk 11.9 De borstel inspecteren en vervangen .

- Inspecteer de borstelkop (13) en de borstelarmen (14) visueel op versleten borstelharen, scheuren, stof of opgehoopte verontreinigingen.
- Tik de borstel voorzichtig uit om los vuil te verwijderen.
- Veeg het oppervlak van de borstelarmen (14) schoon met een droge doek om resten te verwijderen. Verwijder vastzittend vuil en ontwar verstrengelde vezels. Vervang de borstelarm (14) indien deze sterk vervuild of beschadigd is.
- Controleer de bevestigingen van de aandrijfas (15) op de borstelkop (13).
- Monteer de borstel opnieuw op de machine. Raadpleeg het hoofdstuk **6.6 Montage van de borstel**.

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 80 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.

- **De motor start niet:** Beschadiging van de carburateur of ernstige verontreiniging van de brandstof verhindert het starten van de motor.
- **Het startkoord van de trekstarter rolt ongelijkmatig op of blijft hangen:** Beschadiging van onderdelen van het startsysteem.
- **Ongewone geluiden of trillingen:** Mechanische problemen binnen de interne componenten van het product.
- **Ongebruikelijk motorgedrag:** Defecte interne onderdelen van het product veroorzaken vertraagde acceleratie.
- **Overmatige rook of dampen:** Interne onderdelen van het brandstofsysteem vertonen abnormale slijtage.
- **Sterke of ongebruikelijke brandstofgeur:** Problemen met onderdelen van het uitlaatsysteem of oververhitting van de motor tijdens gebruik.
- **De motor wordt ongewoon heet bij aanraking:** Koelopeningen of interne onderdelen ondervinden abnormale wrijving.
- **De motor verbruikt abnormaal veel brandstof:** Beschadiging van de carburateur of lekkage in het brandstofsysteem.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Overmatige trillingen tijdens gebruik.	• Losse schroeven en moeren. • De wielen (11) zijn niet correct gemonteerd. Ze staan ongelijk of lijken plat. • De borstel zit los. • De beschermkapassemblage (16) zit los.	• Draai alle schroeven en moeren vast. • Controleer en monteer de wielen (11) correct. Raadpleeg het hoofdstuk 6.3 Montage van de wielen. • Controleer de borstel en monteer deze correct. Raadpleeg het hoofdstuk 6.6 Montage van de borstel. • Controleer de beschermkapassemblage (16) en monteer deze correct. Raadpleeg het hoofdstuk 6.7 Montage van de beschermkap.
De motor (5) raakt oververhit.	• Onvoldoende motorolie of laag oliepeil. • De luchttoevoer is onvoldoende. • De rotatie wordt belemmerd of geforceerd.	• Vul motorolie bij en zorg ervoor dat het oliepeil boven de vulmarkering ligt. • Vervang of reinig het luchtfilter (10). Raadpleeg het hoofdstuk 11.6 Het luchtfilter inspecteren of vervangen. • Zorg voor voldoende vrije ruimte rond de borstel tijdens het werken.

14. Verwijdering

14.1 Demontage, uitschakeling en afdanking

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ontvlambaarheid!

- » Koppel de bougie (19) 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 weglopen in een schoon opvangreservoir 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 correct sorteren en afvoeren van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het product tijdens transport te beschermen en is gemaakt van recyclebare materialen.

- Voer karton en papieren verpakkingen af via de papierinzameling of de recyclingdienst. Informeer bij lokale recyclingfaciliteiten naar specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, banden en andere kunststof verpakkingen af door bij lokale recyclingfaciliteiten na te vragen naar specifieke richtlijnen voor recycling of afvalverwerkingsmethoden. Volg hun instructies om een correcte afvoer te waarborgen en milieuduurzaamheid te bevorderen.
- Het wordt aanbevolen de houten kist/pallet opnieuw te gebruiken voor opslag of transport als deze in goede staat is.
- Neem contact op met lokale recyclingfaciliteiten of afvalbeheerders om te informeren naar de mogelijkheden voor het recyclen van de houten kist/pallet en volg hun specifieke instructies voor de juiste voorbereiding en levering.

- Als de houten kist/pallet niet geschikt is voor hergebruik, raadpleeg de lokale afvalbeheerders voor de juiste procedures voor recycling, herbestemming, compostering of stortplaatsverwerking.

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 aankoop prijs 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 gebruik, onderhoud, probleemoplossing, vervangingsonderdelen of veiligheidsprocedures, wij zijn toegewijd aan het bieden van de ondersteuning die u nodig hebt.

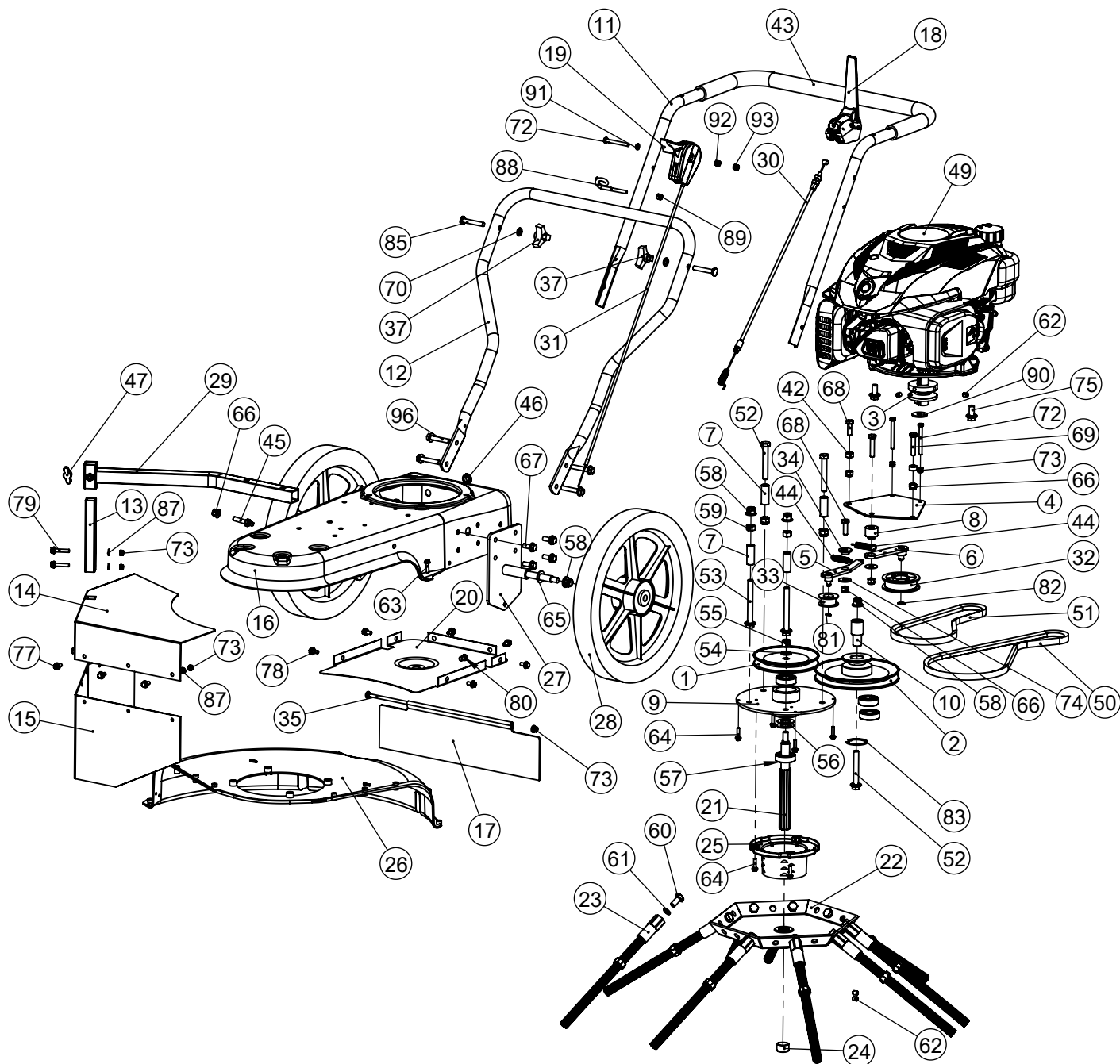
Om onze klantenservice te bereiken, stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com

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 eerste 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.



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Uitgaande riemschijf	1
2	Middelste riemschijf	1
3	Aandrijfpoele	1
4	Spanningsbeugel	1
5	Spanningsbeugel	1
6	Spanningsbeugel	1
7	Bus	4
8	Spanbus	1
9	Uitgaande lagerhouder	1
10	Bus	1
11	Bovenste handgreep	1
12	Onderste handgreep	1
13	Drijfstang	1
14	Beschermkap	1
15	PVC-deksel	1
16	Onkruidframe	1
17	Beschermplaat	1
18	CE-koppelingshendel	1
19	Gashendelbehuizing	1
20	Onderste beschermkap	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
21	As	1
22	Borstelbeugel	1
23	Borstelarm	9
24	Dop	2
25	Afdekking	1
26	Beschermkap	1
27	Wielbeugel	2
28	Wiel	2
29	Beschermkapsteun	1
30	Koppelingskabel	1
31	Gashendelkabel	1
32	Voorste spanrol	1
33	Spanningspoele	1
34	Plastic sluitring	1
35	Bout	1
37	Driehoekmoer	2
41	Klem	2
42	Motorbus	2
43	Schuimbuis	1
44	Veer	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
45	Bout	1
46	Rubber ring	2
47	Knop M8	1
48	Inbussleutel	1
49	Motor Y173V.2AGR01	1
50	Riem Sanlux A900	1
51	Riem Sanlux A650	1
52	Bout GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Bout GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Sluitring GB/T 971 10 mm	1
55	Moer FB/T 889.1 M10	1
56	Sluitring FB/T 955 16 mm	4
57	Lager GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Moer GB/T 6183.1 M10	7
59	Moer GB/T 6170 M10	2
60	Bout GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Sluitring GB/T 93 10 mm	9
62	Schroef GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Zelfborgende moer FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
64	Zelfborgende moer FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Sluitring GB/T 955 12 mm	2
66	Moer GB/T 6183.1 M8	14
67	Bout GB/T 5783 M8 x 20 mm	8
68	Bout GB/T 5789 M8 x 25 mm	2
69	Bout GB/T 5783 M8 x 40 mm	2
70	Sluitring GB/T 971 8 mm	14
71	Sluitring GB/T 93 8 mm	3
72	Bout GB/T 5783 M6 x 50 mm	3

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
73	Moer GB/T 6183.1 M6	13
74	Sluitring GB/T 96.1 8 mm	2
75	Bout GB/T 5783 M8 x 30 mm	3
77	Bout GB/T 5783 M6 x12 mm	8
78	Bout GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Bout GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Moer GB/T 17880 M6	6
81	Borgclip GB/T 894.1 8 mm	1
82	Borgclip GB/T 894.1 10 mm	1
83	Borgclip GB/T 893.1 40 mm	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
85	Rondkopbout	2
87	Sluitring GB/T 97.1 6 mm	8
88	Geleidetouw	1
89	Moer GB/T 923 M6 HX	1
90	Sluitring GB/T 96.1 10 mm	1
91	Sluitring GB/T 96.1 6 mm	1
92	Moer GB/T 889.1 M6	1
93	Moerdop M6	6
96	Bout GB/T 5789 M8 x 20 mm	1

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

DOCIP-3663093-NL



Productidentificatie: **H135842**
 Naam en adres van de fabrikant of zijn gemachtigde: **HBM Machines**
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands

DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de fabrikant: **HBM Machines**
Louis Dobbelsmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands
 Productidentificatie: **HBM onkruidborstelmaschine, onkruidverwijderaar,**
schoonmaakborstel 173 cc
H135842
 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
 Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery**
EN ISO 12100:2010
Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009
 Overige specificaties: **Gemeten geluidsvermogensniveau: 96**
Gewaarborgde geluidsvermogensniveau: 97

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 13 maart 2026**

Handtekening:

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

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

Table des matières

1. Introduction à ce manuel	44
2. Consignes de sécurité importantes	44
3. Prise en compte du site	47
4. Vue d'ensemble	48
5. Avant la première utilisation	49
6. Montage	50
7. Ravitailler en carburant	52
8. Vérification du niveau d'huile moteur et réapprovisionnement	53
9. Fonctionnement/Utilisation	53
10. Nettoyage et entretien	54
11. Entretien	55
12. Révision	58
13. Dépannage	58
14. Mise au rebut	59
15. Garantie	59
16. Service client	60
17. Liste des pièces et schémas	60
18. Déclaration de conformité UE	63

1. Introduction à ce manuel

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 de mettre en place, de monter et d'utiliser la machine, lisez attentivement ce manuel.

- » Lisez, suivez et assimilez ce manuel afin de monter et 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 montage et 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.

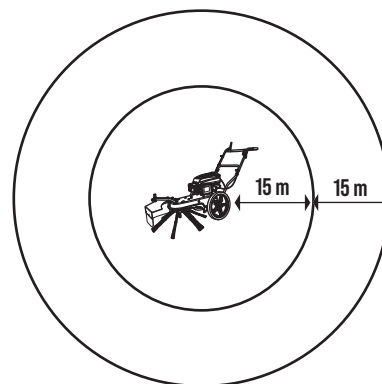
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'exposition aux produits chimiques et risques potentiels pour la santé !

- » 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.

2.1 Consignes de sécurité générales

- Limitez la durée du fonctionnement afin de réduire l'exposition au bruit.
- Ne modifiez en aucun cas la machine. Toute modification non autorisée peut occasionner des blessures graves, voire mortelles.
- Gardez les mains et les pieds éloignés de toutes les pièces en rotation. Ne tentez jamais aucun contact près ou sous des composants en mouvement.
- Inspectez la zone avant toute opération. Retirez tout corps étranger tel que pierres, bâtons, fils métalliques ou débris qui pourraient être projetés par la machine ou nuire à son fonctionnement.
- Opérez uniquement dans des conditions de visibilité sûres. Opérez pendant la journée ou sous un éclairage artificiel adéquat. Assurez-vous qu'il n'y a personne, ni enfants ni animaux, dans la zone avant de commencer.
- N'utilisez pas la machine lorsque vous êtes en proie à la fatigue, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments incapacitants.
- Évitez toute utilisation pendant un orage. La foudre constitue un risque grave de blessure ou de mort. Si vous voyez des éclairs ou entendez le tonnerre, interrompez immédiatement le fonctionnement et mettez-vous à l'abri.
- Ne laissez jamais la machine fonctionner sans surveillance. Arrêtez le moteur avant de quitter le poste d'opérateur.
- Ne démarrez et ne faites jamais tourner le moteur en intérieur. Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone, un gaz mortel et inodore. Utilisez la machine uniquement dans des zones extérieures bien ventilées.

- Évitez autant que possible le fonctionnement sur un sol humide. Les conditions humides peuvent réduire la traction et augmenter le risque de dérapage ou de perte de contrôle.
- N'utilisez jamais la machine avec des dispositifs de protection ou des boucliers défectueux, ou sans dispositifs de sécurité en place. Assurez-vous que tous les éléments de protection sont intacts et fonctionnels avant utilisation.
- Ne modifiez pas les réglages du régulateur du moteur et ne faites pas tourner le moteur à une vitesse excessive. La modification de ces réglages peut causer des dommages importants et augmenter le risque de blessures.
- N'altérez pas les réglages scellés du contrôle du régime moteur. Ils sont réglés en usine pour garantir un fonctionnement sûr.
- Ne soulevez ni ne transportez jamais la machine lorsque le moteur tourne. Coupez toujours le moteur avant de soulever ou de transporter l'appareil.
- Évitez tout contact avec les pièces chaudes. Les composants tels que le moteur et les surfaces environnantes deviennent extrêmement chauds pendant et après le fonctionnement. Respectez toutes les étiquettes d'avertissement et laissez refroidir suffisamment longtemps avant tout contact.
- Coupez le moteur et débranchez la cosse de bougie dans les situations suivantes :
 - Avant de dégager les brousses.
 - Avant de vérifier, nettoyer ou effectuer l'entretien de la machine.
 - Chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance ou avant son rangement.
 - Avant de faire le plein.
- Le moteur doit être coupé lors du transport par tout moyen autre que sa propre puissance motrice.
- Il n'existe pas de pente totalement « sûre ». Se déplacer sur des pentes herbeuses nécessite une attention particulière. Pour éviter tout basculement :
 - Opérez toujours en travers des pentes, jamais de haut en bas.
 - Évitez les virages brusques ou les marches arrière en pente. Effectuez tous vos mouvements en pente lentement et progressivement.
 - N'opérez pas sur des pentes trop raides, supérieures à 20°.
 - Assurez-vous que vos chaussures offrent une bonne adhérence et maintenez une position stable.
 - Réduisez votre vitesse lorsque vous roulez sur un terrain accidenté.
 - Faites attention aux trous, bosses, rochers ou autres éléments invisibles.
 - Évitez de démarrer ou de vous arrêter sur une pente.
- Les opérateurs doivent exercer une prise ferme sur la machine à tout moment pendant le fonctionnement afin d'assurer la sécurité et le contrôle.
- Vérifiez les niveaux de carburant et d'huile.
- Démarrez le moteur en suivant la procédure décrite dans ce manuel.
- Lorsque vous déplacez la machine hors du lieu des opérations, la brosse doit être désengagée, si possible.
- Seules les brosses fournies et les modèles recommandés par le service client dans ce manuel doivent être montés sur la machine, et ils doivent être installés en respectant scrupuleusement les consignes fournies.
- Pour éliminer ou réduire le risque de contact avec des surfaces chaudes, en particulier pendant le fonctionnement :
 - Laissez la machine refroidir complètement avant de réaliser toute opération d'entretien.
 - Portez des gants résistants à la chaleur et des vêtements de protection appropriés.
 - Évitez de toucher les composants du moteur ou les pièces d'échappement tant que leur refroidissement n'est pas assuré.
- Pour les machines à broser les mauvaises herbes manuelles à pousser, la zone de sécurité générale (zone dangereuse) est de 15 mètres. Personne d'autre que l'opérateur ne doit être présent dans cette zone pendant que la machine est en marche.



2.2 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections oculaires, telles que des lunettes de protection, pour protéger vos yeux des débris projetés, des étincelles, des produits chimiques ou de tout autre danger potentiel lors de l'utilisation de la machine. Assurez-vous que les protections oculaires sont bien ajustées afin d'offrir une protection optimale et d'éviter les blessures.
- 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 un masque anti-poussière pour protéger votre système respiratoire des poussières, fumées ou produits chimiques dangereux qui peuvent être générés lors de l'utilisation de 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. Remplacez 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.
- L'utilisation prolongée de la machine peut entraîner le syndrome des vibrations du système main-bras et d'autres affections connexes.
- Pour éviter le syndrome de Raynaud :
 - Gardez vos mains au chaud avec des gants isothermes et assurez-vous que la circulation sanguine est stable avant de saisir les poignées ou les commandes de la machine lors de l'utilisation en hiver.
 - Évitez d'utiliser la machine par temps froid ou humide.
 - Prenez régulièrement des pauses pour vérifier le confort de vos mains et la circulation sanguine. Interrompez immédiatement le fonctionnement en cas d'engourdissement ou de douleur.

2.10 Situations d'urgence

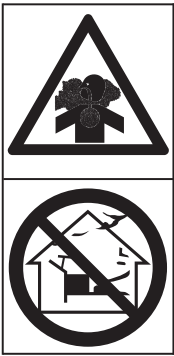
- En cas d'autres situations d'urgence, telles que le coincement, les pannes de courant, les défaillances mécaniques, les courts-circuits ou les blessures, suivez les procédures d'arrêt d'urgence décrites dans le manuel d'utilisation. Mettez la machine à l'arrêt, demandez une assistance immédiate et 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, réglez l'accélérateur sur stop pour l'éteindre. 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 et/ou l'alimentation électrique, 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. Alerte 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.



Consultez le manuel et lisez-le.



Avertissement ! Risque d'asphyxie ! À ne pas utiliser à l'intérieur.



Avertissement ! Projectiles et débris projetés. Retirez tout objet susceptible d'être projeté dans n'importe quelle direction. Gardez toutes les personnes présentes à une distance de sécurité.



Avertissement ! Risque d'explosion. Ne remplissez jamais le réservoir de carburant lorsque le moteur tourne.



Attention ! Surface chaude ! Coupez le moteur, retirez la cosse de bougie et laissez le moteur refroidir complètement avant d'effectuer tout réglage, entretien ou réparation.



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.



Interdiction de fumer.



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



Opérez en travers des pentes, ne montez et ne descendez pas.



Avertissement ! Substances inflammables.



Ne desserrez pas le bouchon avant refroidissement.



Risque d'enchevêtrement avec la brosse rotative.



N'ouvrez pas et ne retirez pas les boucliers de sécurité lorsque le moteur tourne.



Les pièces en rotation doivent être immobiles avant de vous approcher ou d'effectuer l'entretien.



Portez une protection de l'ouïe.



Portez un masque antipoussière.



Portez des protections oculaires.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez des vêtements de protection.



Portez des gants de protection.



Niveau de puissance acoustique.



Volume d'huile de la machine.



Volume de carburant de la machine.



Puissance nominale.



Vitesse de rotation en tours par minute (rpm).



Type de moteur.



Cylindrée du moteur.



Ne mettez pas de carburant dans le moteur.

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 !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.
AVERTISSEMENT !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.
ATTENTION !	Ce mot de signalisation indique 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.

cc	Centimètre cube	L	Litre
m	Mètre	cm	Centimètre
mm	Millimètre	°C	Degré Celsius
kW	Kilowatts	dB	Décibel
g/kWh	Grammes par kilowattheure	min⁻¹	Tours par minute
kg	Kilogrammes	m/s²	Mètre par seconde carrée

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 spécialement conçue pour éliminer les mauvaises herbes des surfaces dures et nettoyer les interstices de pavages.
- Cette machine est destinée à un usage domestique et à des projets de bricolage uniquement.
- La machine est destinée à être utilisée dans des environnements secs et est adaptée à une utilisation à l'extérieur uniquement.

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 couper des plantes ligneuses ou des arbustes.
- La machine n'est pas destinée à tondre ou à tailler la végétation tendre.
- La machine n'est pas destinée à éliminer les matériaux incrustés tels que l'asphalte, le mastic ou le ciment dur.
- La machine n'est pas destinée à ratisser des graviers, des grosses pierres ou des débris de construction.

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 1000 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.

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 son utilisation.

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

- Température maximale : +35 °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 : +40 °C
- Température minimale : 0 °C

Assurez-vous que l'humidité relative (RH) ne dépasse pas 50 % lors du fonctionnement de la machine à la température maximale de +35 °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

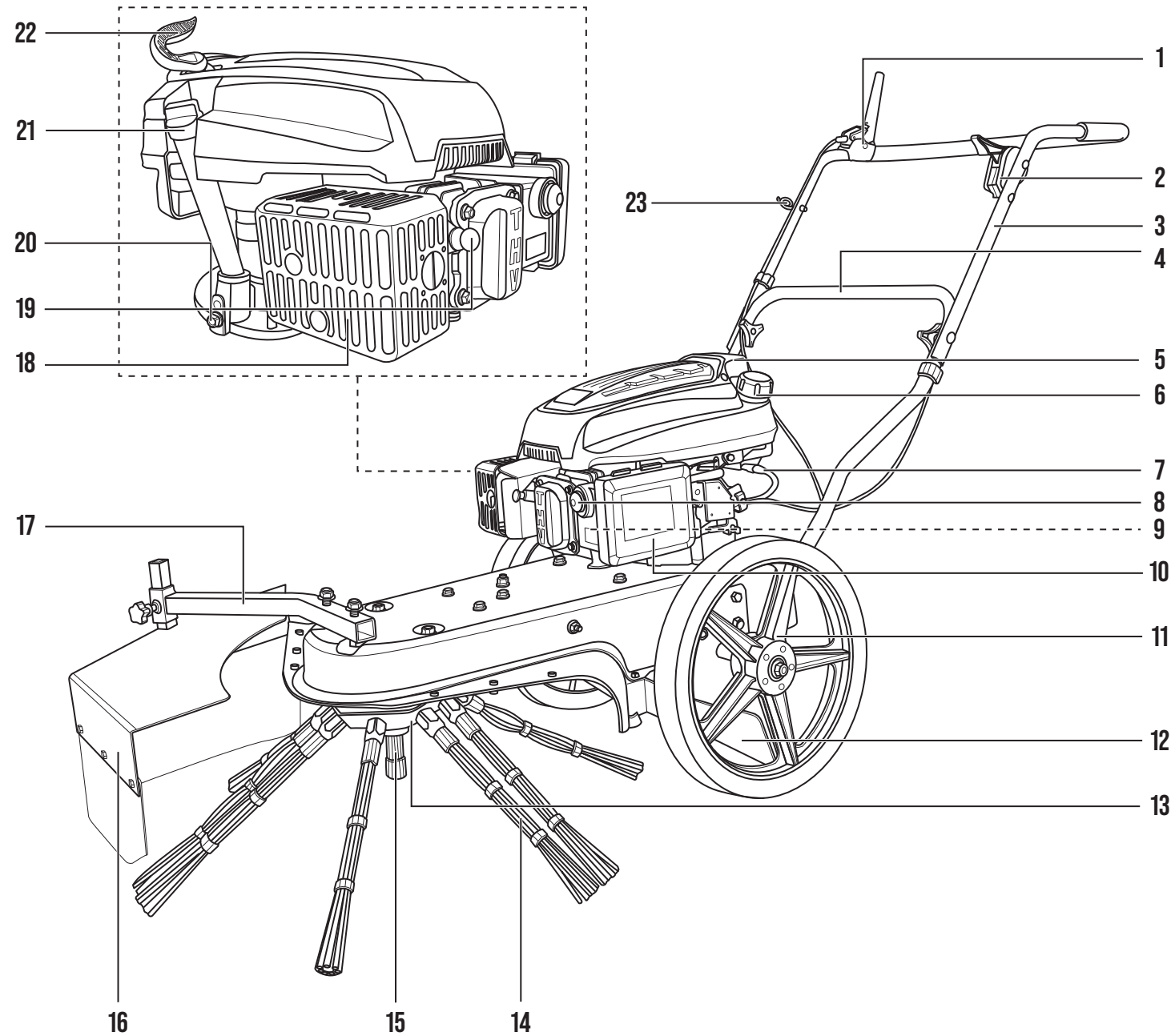
- Assurez-vous que la machine est correctement montée, comprenant l'alignement correct et la fixation sûre des composants, afin de maintenir la stabilité pendant son utilisation.

3.4 Éclairage

Un bon éclairage est essentiel à la sécurité et à l'utilisation. 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.

4. Vue d'ensemble



No	Nom de la pièce
1	Levier de sécurité avec verrou de sécurité
2	Accélérateur
3	Guidon supérieur
4	Guidon inférieur
5	Moteur
6	Réservoir de carburant avec bouchon
7	Tuyau de carburant
8	Amorce
9	Carburateur (non illustré)
10	Filtre à air et boîtier
11	Roue
12	Défecteur de débris

No	Nom de la pièce
13	Tête de brosse
14	Bras de brosse
15	Arbre de transmission
16	Système de dispositif de protection
17	Support de dispositif de protection
18	Silencieux avec capot
19	Bougie avec cosse
20	Vidange d'huile
21	Réservoir d'huile avec bouchon et jauge
22	Lanceur à rappel
23	Support pour lanceur à rappel

4.1 Caractéristiques

4.1.1 Machine

Entrée nominale	3 kW
Poids	39 kg
Dimensions	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Moteur

Modèle	Y173V
Type	4 temps
Débit	173 cc
Tours par minute	3000 min ⁻¹
Type de carburant	E10
Volume du réservoir de carburant	1 L
Consommation de carburant	420 g/kWh
Type d'huile moteur	SAE 30
Volume d'huile moteur	0,6 L
Référence de modèle de bougie	7RTC TORCH
Type de démarreur	Lanceur à rappel

REMARQUE !

» Les caractéristiques et les structures décrites dans ce manuel 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.

4.2 Valeurs d'émissions sonores déclarées

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de lésions auditives !

- » Les émissions sonores réelles pendant l'utilisation peuvent différer des valeurs déclarées en fonction du type de matériau traité et des conditions de fonctionnement.
- » Les utilisateurs doivent évaluer les risques et prendre les mesures de sécurité appropriées en fonction de l'exposition totale, y compris lorsque la machine est éteinte, pendant les périodes d'inactivité et d'utilisation à cycle complet, et non seulement pendant l'utilisation active.
- » L'utilisateur doit porter des protections auditives.

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.
- » Le ou les indices d'émission sonore déclarés ont été mesurés selon une méthode de test standardisée et peuvent être utilisés pour comparer une machine avec une autre.
- » Le ou les indices d'émission sonore déclarés peuvent également être utilisés dans un contexte d'évaluation préliminaire de l'exposition.

Émission de pression acoustique pondérée A, L_{pA} :	82,1 dB(A)
Incertitude, K_{pA} :	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique pondéré A L_{wA} :	101 dB(A)
Incertitude, K_{wA} :	3 dB(A)

4.3 Valeurs d'émissions de vibrations déclarées

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Les émissions de vibrations réelles pendant l'utilisation peuvent différer des valeurs déclarées en fonction du type de matériau traité et des conditions de fonctionnement.
- » Les utilisateurs doivent évaluer les risques et prendre les mesures de sécurité appropriées en fonction de l'exposition totale, y compris lorsque la machine est éteinte, pendant les périodes d'inactivité et d'utilisation à cycle complet, et non seulement pendant l'utilisation active.

REMARQUE !

- » Le ou les indices d'émission de vibrations déclarés ont été mesurés selon une méthode de test standardisée et peuvent être utilisés pour comparer une machine avec une autre.
- » Le ou les indices d'émission de vibrations déclarés peuvent également être utilisés dans un contexte d'évaluation préliminaire de l'exposition.

Valeur d'émissions de vibrations mesurées a_h :	4,51 m/s ²
Incertitude K :	2,3 m/s ²

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.

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

- » Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté, comme des gants, pour vous protéger des échardes et des coupures.
- » Évitez d'exercer une force excessive lorsque vous manipulez la machine en raison de son poids. Utilisez l'équipement adéquat lorsque vous déballez ou déplacez la machine.

REMARQUE !

- » La machine est expédiée par le fabricant dans une caisse soigneusement conditionnée. Si vous constatez un dommage sur la machine après avoir accusé réception de la livraison, contactez notre service client pour obtenir une assistance immédiate. Examinez toujours soigneusement toutes les parties de la livraison pour vous assurer de votre entière satisfaction quant à son état.

1. Retirez soigneusement les clous, les vis ou les sangles qui fixent la caisse. Utilisez les outils adaptés, tels qu'un pied de biche ou un levier, pour desserrer et retirer ces dispositifs de fixation, en prenant soin de ne pas endommager le contenu se trouvant à l'intérieur.
2. Retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse, en vous assurant de les mettre au rebut de manière responsable.
3. Avec l'aide d'autres personnes, sortez la machine de la caisse en utilisant des équipements ou des procédés de levage adaptés. Assurez-vous que la machine est correctement soutenue et stabilisée afin d'éviter tout basculement ou chute.
4. 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

⚠ ATTENTION ! Risque d'endommagement !

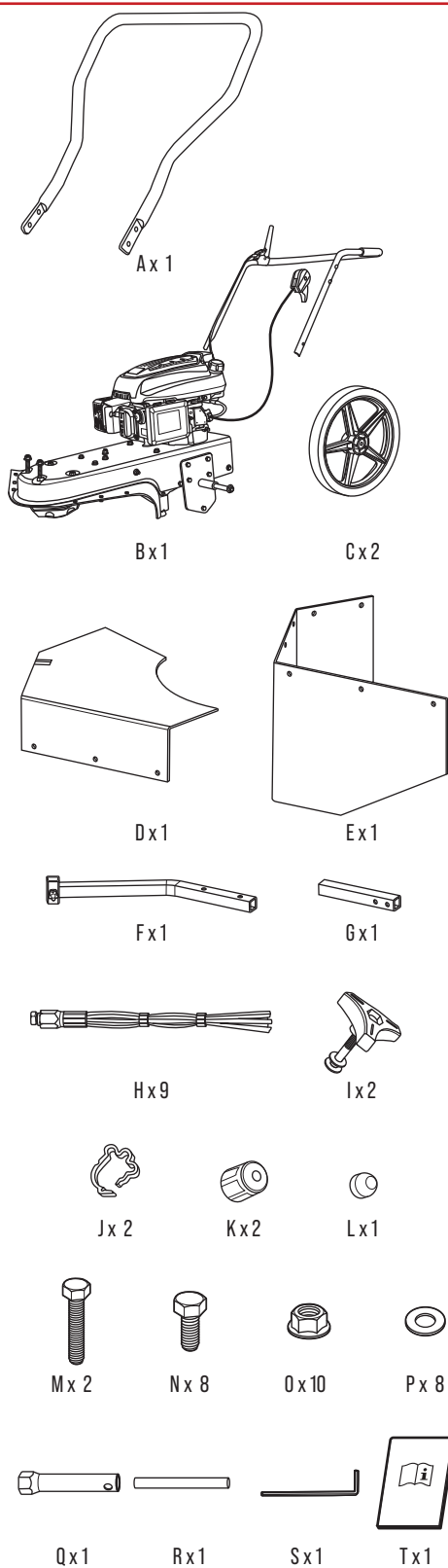
- » Évitez d'utiliser des produits chimiques agressifs ou des solvants à base de chlore, ainsi que des matériaux abrasifs tels que la laine d'acier ou des brosses à recurer rugueuses, car ils peuvent occasionner des dégâts.
- » Pendant le processus de nettoyage, faites attention à la quantité d'eau appliquée à la machine. Une quantité excessive d'eau peut potentiellement occasionner des dégâts.

REMARQUE !

- » Les surfaces en métal 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.

6. Montage

6.1 Contenu de la livraison



6.2 Outils nécessaires



⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

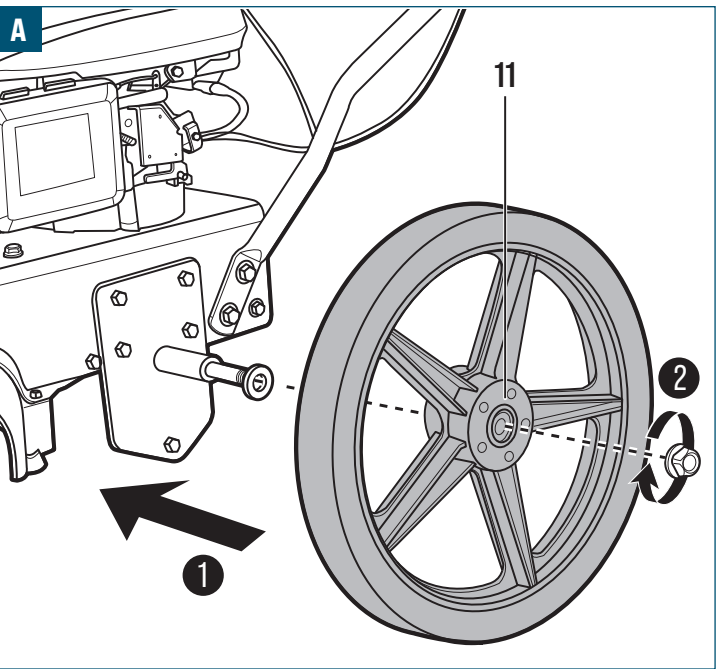
- » Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous montez des pièces mobiles, telles que la brosse et le système de dispositif de protection (16). Gardez vos doigts et vos mains à l'écart des points de pincement afin de prévenir tout risque de pincement ou de coincement.
- » Pour éviter qu'ils ne se prennent dans la machine ou les pièces en mouvement, attachez les cheveux longs, évitez de porter des vêtements amples et retirez tous les accessoires qui pendent.

REMARQUE !

- » Au moins deux personnes sont nécessaires pour déplacer, monter et/ou installer la machine.

6.3 Montage des roues

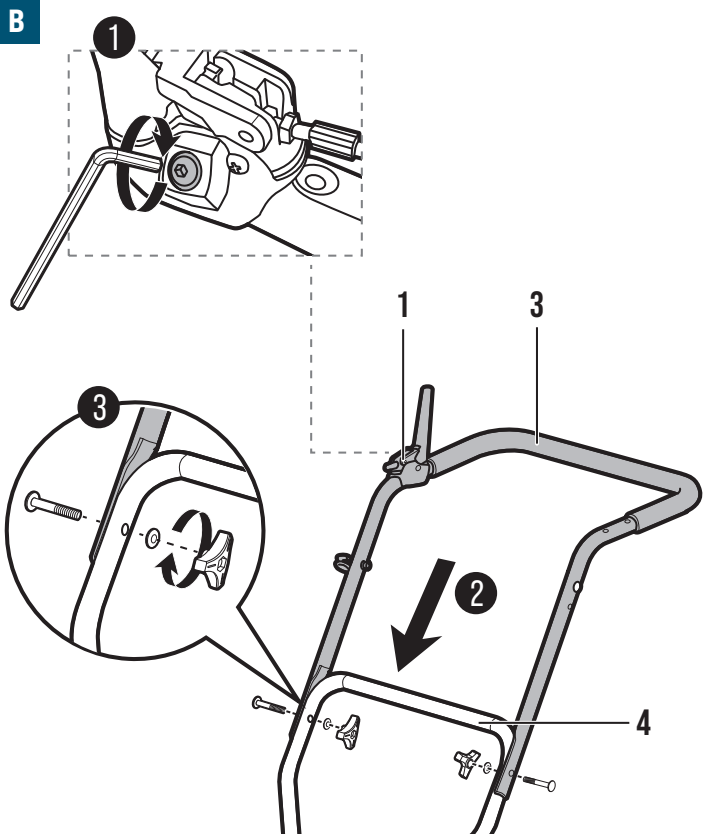
1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Retirez le capuchon de l'essieu.
3. Assurez-vous que la rondelle à embase est bien en place sur l'essieu (illustration A).
4. Faites glisser la roue (11) dans l'essieu sur le support du châssis (illustration A).



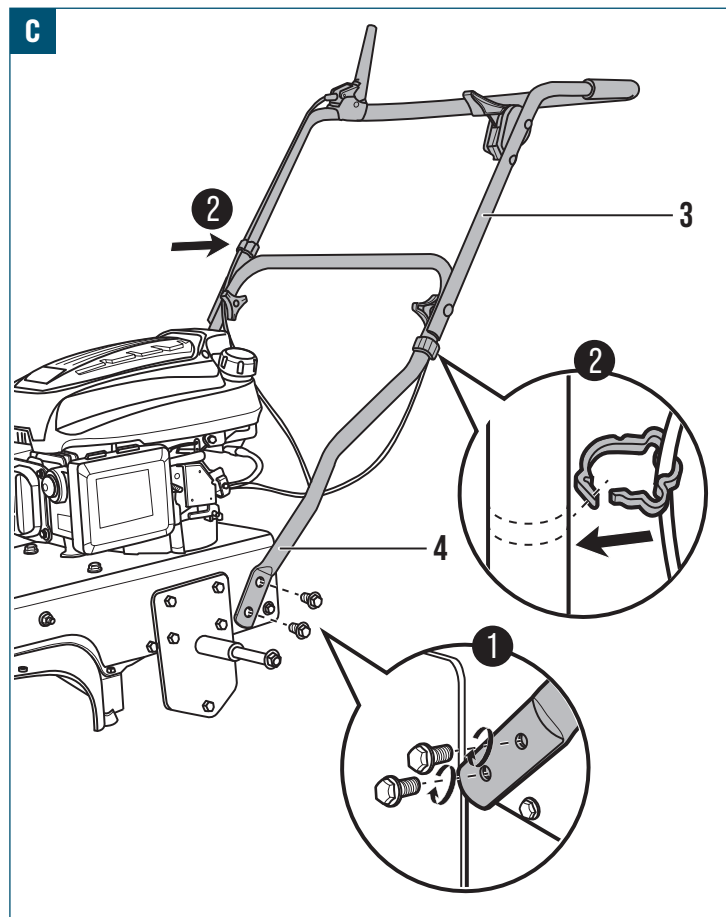
5. Remettez le capuchon sur l'essieu.

6.4 Installation du guidon

1. Assurez-vous que le levier de sécurité (1) est solidement fixé au guidon en serrant la vis (illustration B).
2. Installez le guidon supérieur (3) sur le guidon inférieur (4) en serrant les boulons et écrous de pivot (illustration B).

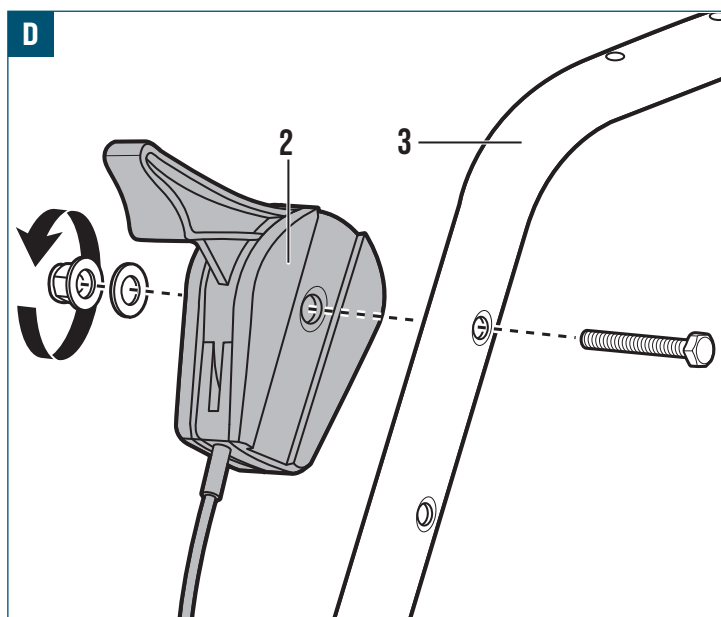


3. Dévissez les vis et les rondelles de la machine.
4. Positionnez le guidon inférieur [4] sur la machine. Assurez-vous que les câbles sont correctement positionnés.
5. Fixez le guidon inférieur [4] en serrant les vis et les rondelles (illustration C).
6. Utilisez les attaches de câble pour fixer les câbles sur le guidon (illustration C).



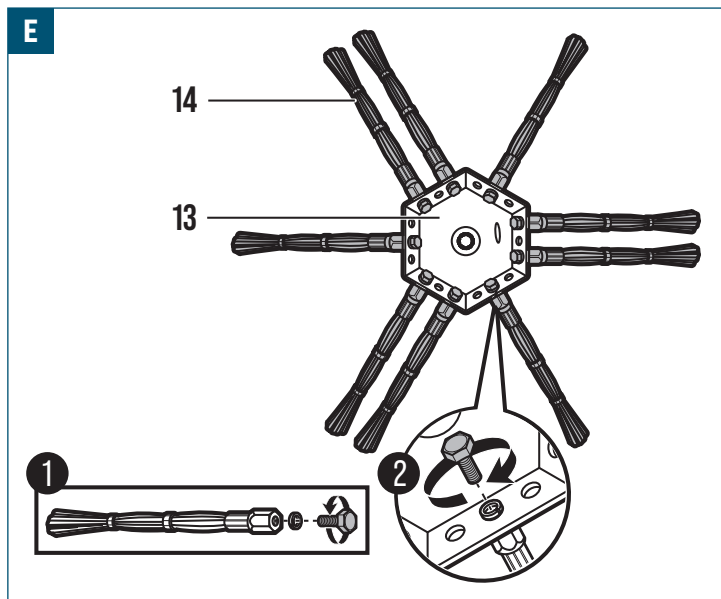
6.5 Installation de l'accélérateur

1. Desserrez le boulon, la rondelle et l'écrou de l'accélérateur [2].
2. Positionnez l'accélérateur [2] sur le guidon supérieur [3] et maintenez les câbles dans la bonne position (illustration D).
3. Serrez le boulon, la rondelle et l'écrou depuis le côté gauche du guidon supérieur [3] (illustration D).

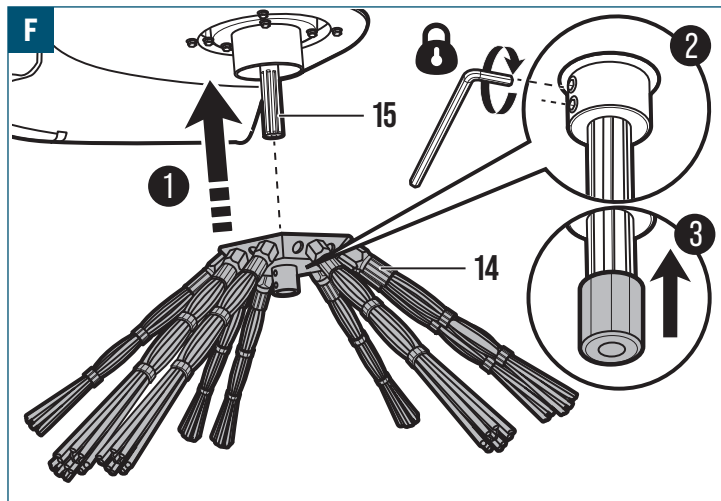


6.6 Installation de la brosse

1. Desserrez les 2 vis hexagonales de l'arbre de transmission [15] et détachez la tête de brosse [13].
2. Desserrez la vis et la rondelle-ressort de tous les bras de brosse (illustration E).
3. Fixez les bras de brosse [14] sur la tête de brosse [13] en serrant les vis (illustration E).



4. Insérez la tête de brosse [13] sur l'arbre de transmission [15] (illustration F).
5. Serrez les 2 vis hexagonales et installez le capuchon sur l'arbre de transmission [15] (illustration F).

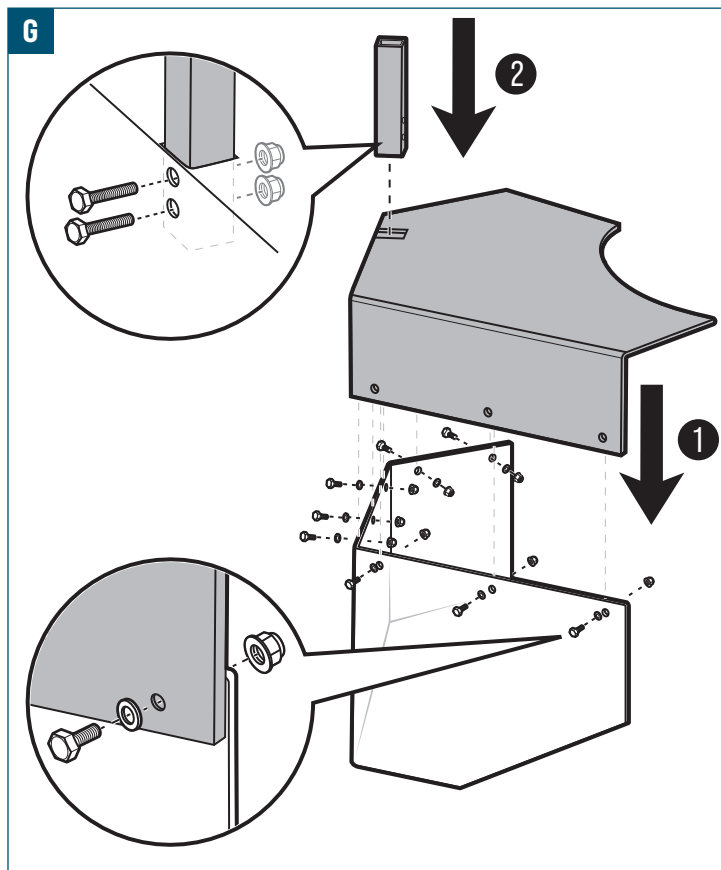


6.7 Installation du dispositif de protection

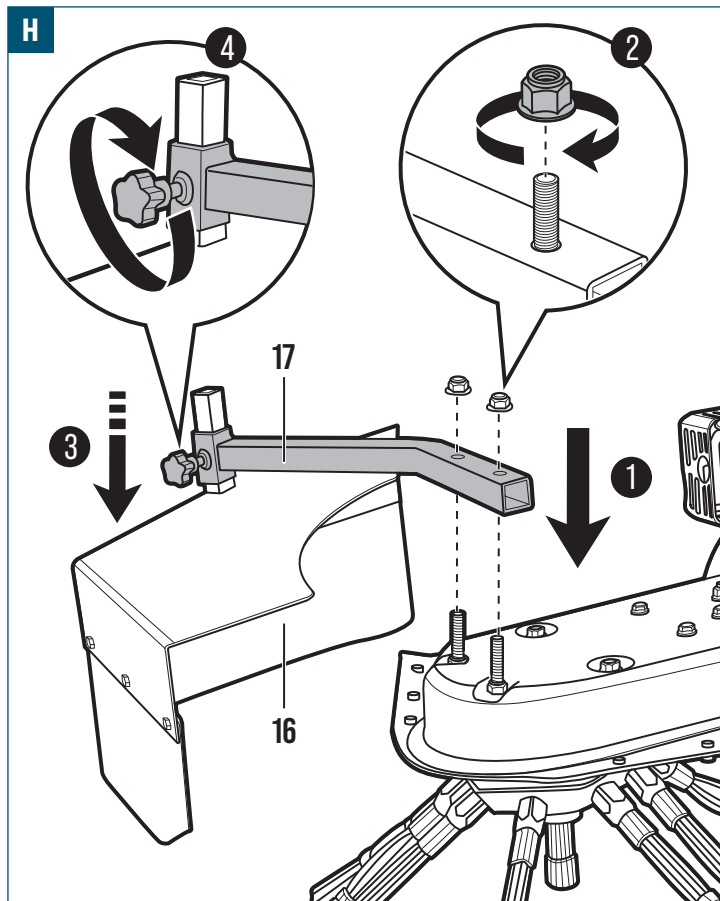
REMARQUE !

» Maintenez une distance minimale de 3 cm par rapport au sol lors de l'installation du système de dispositif de protection (16) afin d'assurer un fonctionnement optimal.

1. Fixez le système de dispositif de protection (16) en serrant les boulons, les rondelles et les écrous autobloquants (illustration G).
2. Insérez la tige de raccordement dans le système de dispositif de protection (16) en serrant fermement les boulons et les écrous à embase (illustration G).



3. Retirez les écrous de la machine.
4. Installez le support de dispositif de protection (17) sur la machine en serrant les écrous (illustration H).
5. Insérez la tige de raccordement dans le support de dispositif de protection (17) en tournant fermement la vis pivot dans le sens des aiguilles d'une montre (illustration H).



7. Ravitailler en carburant

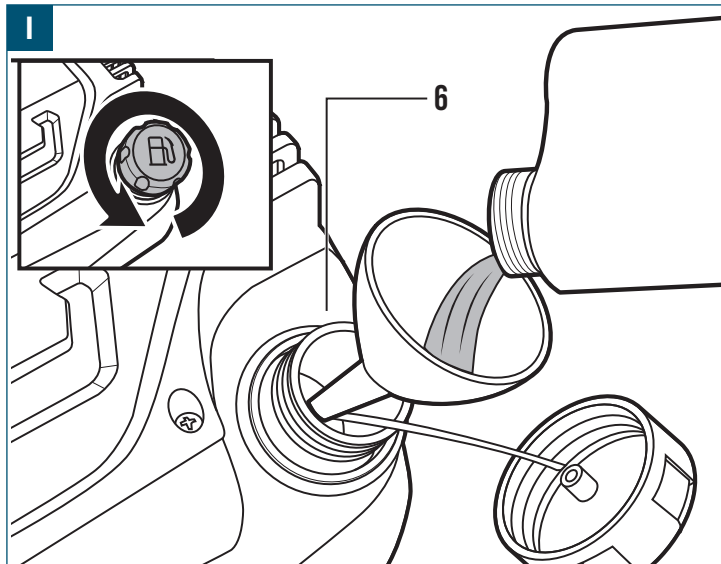
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie et d'explosion !

- » Avant le réapprovisionnement, assurez-vous que le moteur (5) 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.
- » Ne mélangez pas l'huile moteur avec le carburant. N'utilisez pas le même entonnoir pour faire le plein d'essence et d'huile. Si la réutilisation est nécessaire, nettoyez soigneusement l'entonnoir après chaque utilisation afin d'éviter toute contamination.

REMARQUE !

- » Pour prévenir la détérioration du carburant et l'endommagement du carburateur (9) 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 (6).

1. Assurez-vous que la machine est sur une surface stable et horizontale, en vous assurant que le bouchon du réservoir de carburant (6) est orienté vers le haut. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.
2. Dévissez délicatement le bouchon du réservoir de carburant (6). Versez le carburant dans le réservoir. Veillez à ne pas trop remplir le réservoir et à ne pas renverser de carburant (illustration I).



3. Maintenez un espace d'environ 5 mm entre le haut du niveau de carburant et le bord intérieur du réservoir de carburant (6) afin de permettre la dilatation.
4. Nettoyez immédiatement tout carburant renversé à l'aide d'un chiffon doux et absorbant.
5. Remettez le bouchon du réservoir de carburant (6) en place et vissez-le fermement.

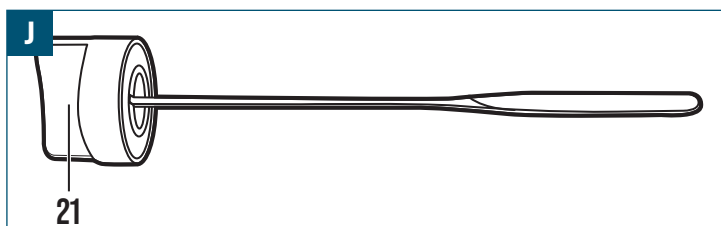
8. Vérification du niveau d'huile moteur et réapprovisionnement

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures et de dommages !

- » Assurez-vous que la machine est hors tension avant de vérifier le niveau d'huile ou d'ajouter de l'huile.
- » Changez l'huile moteur après les premières 8 heures de fonctionnement.
- » Lorsque le niveau d'huile descend en dessous du niveau requis, la machine ne redémarre pas tant que de l'huile n'a pas été ajoutée.
- » La machine est livrée sans huile. Approvisionnez en huile (max. 0,6 L) avant la première mise en service de la machine. Utilisez de l'huile SAE 30W.
- » Maintenez la machine à l'horizontale. Incliner la machine pendant le remplissage peut faire pénétrer de l'huile dans les mauvaises zones du moteur (5) et causer des dommages.

8.1 Vérification du niveau d'huile moteur

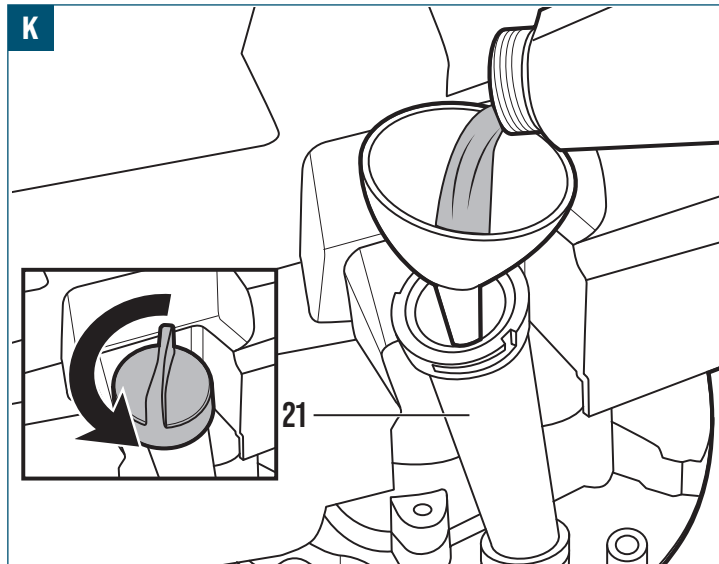
1. Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface stable et horizontale.
2. Dévissez le bouchon avec jauge (21) du réservoir d'huile.
3. Essuyez le bouchon et la jauge (21) avec un chiffon propre.
4. Insérez le bouchon et la jauge (21) dans le réservoir d'huile sans les visser.
5. Sortez le bouchon et la jauge (21) et vérifiez le niveau d'huile. Ajoutez de l'huile et vérifiez à nouveau que le niveau d'huile se trouve entre les repères H et L du bouchon et de la jauge (illustration J).



6. Revissez le bouchon (21) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

8.2 Ajout d'huile moteur

1. Assurez-vous que la machine se trouve sur une surface stable et horizontale. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.
2. Dévissez le bouchon et la jauge (21) du réservoir d'huile (21) (illustration K).
3. Utilisez un entonnoir pour verser lentement l'huile dans le réservoir d'huile (21) (illustration K).



4. Revissez le bouchon (21) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
5. La machine est prête à fonctionner après avoir suivi les étapes suivantes : chapitre 6. Montage, chapitre 7. Ravitailler en carburant, chapitre 8. Vérification et ajout d'huile moteur.

9. Fonctionnement/Utilisation

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » N'utilisez pas la machine sans le système de dispositif de protection (16) en position.

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.
- » Pour préserver la longévité du moteur (5), évitez de le faire fonctionner à pleine puissance pendant les 20 premières heures (période de rodage).

La machine est prête à fonctionner après avoir suivi les étapes suivantes : chapitre 6. Montage, chapitre 7. Ravitailler en carburant, chapitre 8. Vérification et ajout d'huile moteur.

9.1 Démarrage et arrêt

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

- » Essuyez 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 (5).

REMARQUE !

- » Tirez lentement et de manière contrôlée sur la poignée de lanceur à rappel (22). N'enroulez jamais le câble de démarrage autour de votre main et de vos doigts ; tirez uniquement sur la poignée. Un support pour lanceur à rappel (23) est disponible en option sur le guidon supérieur (3) afin de maintenir le lanceur à rappel (22) et faciliter la traction pendant l'utilisation.

Si le moteur (5) ne démarre pas en raison d'un engorgement occasionné par un excès de carburant quatre temps, procédez comme suit pour résoudre le problème :

- Retirez et séchez soigneusement la bougie (19).
- Tirez lentement la poignée du lanceur à rappel (22) 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 (19) en place.

1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Pressez l'amorce (8) 3 à 5 fois.
3. Mettez la machine en marche en réglant l'accélérateur (2) sur .
4. Tirez sur le lanceur à rappel (22) pour démarrer la machine.
5. Mettez la machine à l'arrêt en réglant l'accélérateur (2) sur .

9.2 Dispositifs de sécurité

- La machine comprend un mécanisme de sécurité conçu pour empêcher tout fonctionnement intempestif de la brosse. Le levier de sécurité avec verrou de sécurité (1) reste verrouillé jusqu'à ce que le levier de sécurité soit relâché. Inclinez la goupille de sécurité (1) vers le haut pour déverrouiller le levier de sécurité avant d'activer la brosse pour les opérations.

9.3 Utilisation des commandes

9.3.1 Utilisation de l'accélérateur

1. Démarrez la machine en réglant l'accélérateur (2) sur .
2. Tirez sur le lanceur à rappel (22) pour démarrer la machine.
3. Réglez le régime moteur à l'aide du levier d'accélérateur (2).

Symbole			
Régime moteur	Couper le moteur	Régime moteur minimal	Régime moteur maximal

9.4 Réglages et ajustements

REMARQUE !

» Lorsque vous réglez la hauteur de la tête de brosse (13), réglez également le système de dispositif de protection (16). Maintenez le système de dispositif de protection (16) à au moins 3 cm au-dessus du sol.

9.4.1 Réglage de la hauteur de la tête de brosse

1. Desserrez les vis de l'arbre de transmission (15).
2. Pour régler la hauteur souhaitée, déplacez la tête de brosse (13) vers le haut ou vers le bas dans la fente de réglage.
3. Serrez les vis sur l'arbre de transmission (15).

9.4.2 Réglage de la hauteur du dispositif de protection

1. Desserrez la vis de réglage du support de dispositif de protection (17).
2. Pour régler la hauteur souhaitée, déplacez la tige de raccordement vers le haut ou vers le bas dans la fente de réglage.
3. Serrez la vis sur le support de dispositif de protection (17).

9.5 Utilisation

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Conservez le déflecteur de débris (12) préinstallé et le système de dispositif de protection (16) sur la machine afin de réduire le risque de blessures causées par des corps projetés pendant le fonctionnement.

REMARQUE !

» La machine n'est pas équipée d'un mécanisme de contrôle des roues. Elles fonctionnent de manière manuelle : poussez pour avancer. Une maîtrise défaillante peut occasionner des dommages à l'équipement ou des risques pour la sécurité.

» Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour que les brosses puissent tourner librement. Les bourrages peuvent occasionner des dommages à la machine.

1. Vérifiez le niveau de carburant et le niveau d'huile moteur.
2. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
3. Réglez le levier d'accélérateur (2) sur .
4. Tirez sur le lanceur à rappel (22) jusqu'à ce que le moteur (5) démarre.
5. Tenez le guidon supérieur (3). Inclinez la goupille de sécurité vers le haut pour déverrouiller le verrou de sécurité (1).
6. Maintenez pressé le levier de sécurité (1) pour lancer les opérations.
7. Réglez le levier d'accélérateur (2) pour assurer le fonctionnement au régime moteur souhaité.
8. Relâchez le levier de sécurité (1) pour interrompre la rotation de la brosse et positionnez le levier d'accélérateur (2) sur . Remettez le verrou de sécurité (1) en place.

9.6 Après utilisation

1. Laissez refroidir le moteur (5) avant de nettoyer, d'entretenir ou de ranger l'équipement.
2. Si la machine ne doit pas être utilisée pendant une période prolongée, vidangez le réservoir de carburant (6) afin d'éviter toute dégradation du carburant et l'accumulation de gomme.

10. Nettoyage et entretien

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

» Prévenez tout démarrage accidentel de la machine pendant l'entretien en déconnectant la cosse de bougie de la bougie (19).

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

» Le non-respect des procédures d'entretien périodique ou des procédures d'entretien peut causer des dommages à la machine.

10.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

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

• Essuyez les surfaces extérieures avec un chiffon propre et sec pour éliminer les poussières et la saleté. Pour les salissures tenaces, utilisez un chiffon humide avec du savon doux, mais évitez toute humidité excessive.

• Enlevez toute suie ou débris accumulés autour du silencieux (18) afin de maintenir une bonne circulation de l'air et éviter tout blocage.

• Éliminez tous les déchets de nettoyage, tels que les chiffons huileux ou les filtres usagés, conformément à la réglementation locale afin d'éviter toute contamination de l'environnement.

• Afin de prévenir toute corrosion, assurez-vous que toutes les pièces sont complètement sèches avant de redémarrer la machine ou de la ranger.

10.2 Lubrification

REMARQUE !

» Lubrifiez régulièrement la tête de brosse (13) de la machine en utilisant les lubrifiants et la fréquence recommandés afin d'assurer son bon fonctionnement et de minimiser l'usure.

» Assurez-vous que les surfaces et les pièces à lubrifier sont propres et exemptes de saletés, de débris ou du lubrifiant précédent avant d'appliquer le nouveau lubrifiant.

» Surveillez régulièrement la tête de brosse (13) de la machine pour détecter tout signe de lubrification insuffisante ou d'accumulation excessive de lubrifiant, et inspectez les points de lubrification à la recherche de fuites, d'irrégularités ou de changement d'état du lubrifiant.

» Rangez les lubrifiants dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source de chaleur. Veillez à les conserver dans des récipients hermétiques, en respectant les consignes du fabricant concernant la température de rangement et la durée de conservation.

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.

1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Recouvrez la machine avec une housse adaptée pour la protéger de la poussière et des débris.
3. 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.
- Utilisez des méthodes ou des machines de levage adaptés pour transporter la machine en toute sécurité.

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

» Avant toute maintenance, éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

Serrez périodiquement tous les boulons, vis et supports.

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.

Opération	Opération	Avant chaque utilisation	Après chaque utilisation	Après les 8 premières heures	Tous les 12 mois ou toutes les 80 heures	Avant rangement	Autant que nécessaire
Huile moteur	Vérifier le niveau	✓				✓	
	Changer			✓	✓		
Réservoir de carburant [6]	Vérifier le niveau	✓					
	Changer					✓	
Carburateur [9]	Inspecter	✓				✓	
Filtre à air [10]	Inspecter	✓			✓		
	Remplacer						✓
Silencieux [18]	Inspecter				✓		✓
Bougie [19]	Vérifier/ Nettoyer/ ajuster l'écart				✓	✓	
	Remplacer						✓
Balai	Vérifier	✓	✓		✓		

11.2 Pièces de rechange

La machine étant soumise à une utilisation régulière, il est inévitable que certaines pièces subissent une certaine usure ou soient endommagées. En tel cas, il convient de remplacer rapidement ces pièces afin de maintenir un fonctionnement optimal. Contactez un revendeur agréé ou notre service client pour acquérir les pièces de rechange spécifiques indiquées dans le tableau suivant.

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures !

» L'utilisation de pièces non compatibles avec la machine peut provoquer des accidents pouvant occasionner des blessures graves.

» N'utilisez que des pièces de rechange d'origine HBM et homologuées par HBM.

Nom de la pièce	Code ou caractéristiques de la pièce
Jeu de brosses (9 pièces)	H136306

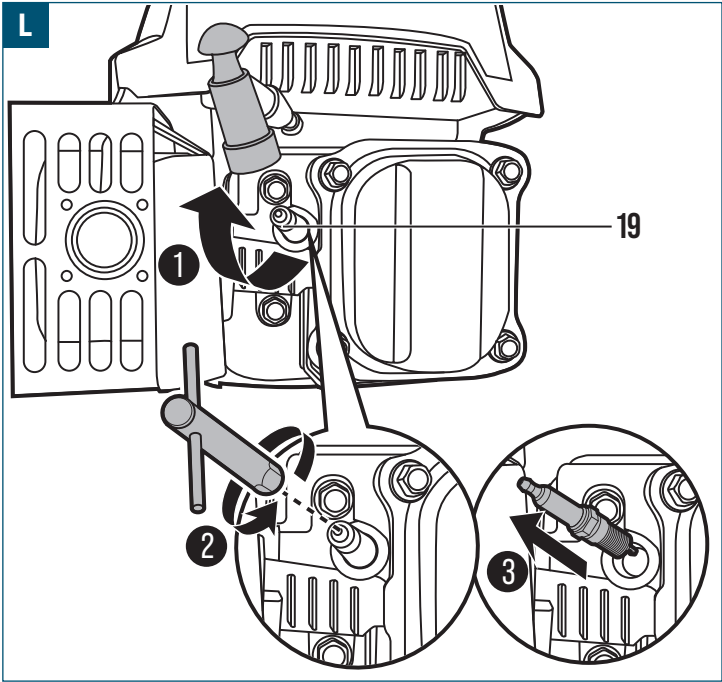
11.3 Inspection et remplacement de la bougie

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

» Avant l'inspection de la bougie [19], éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

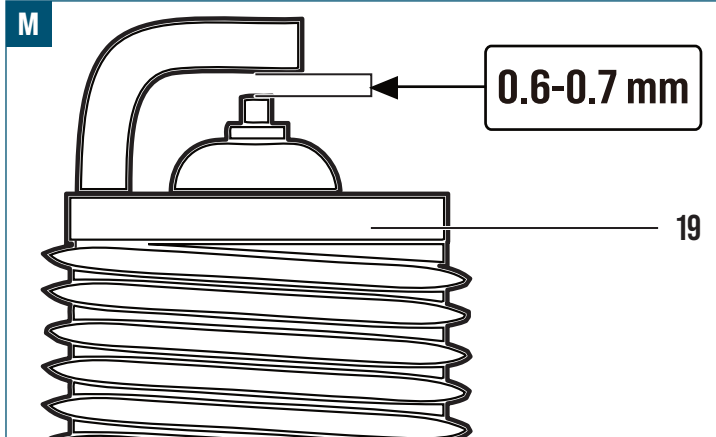
» Reportez-vous chapitre 11.1 Calendrier d'entretien pour inspecter ou remplacer la bougie [19].

1. Débranchez la cosse de bougie de la bougie [19].
2. Utilisez la clé à bougie fournie pour dévisser la bougie [19], puis retirez-la avec précaution du moteur [5] (illustration L).



3. Inspectez visuellement la bougie [19] afin de détecter toute fissure ou éclat, ainsi que toute usure ou brûlure des électrodes. Si c'est le cas, mettez-la au rebut et remplacez-la par une bougie neuve.
4. Si vous réutilisez la bougie [19], utilisez une brosse métallique pour nettoyer toute saleté accumulée autour de la base de la bougie.
5. Mesurez l'écartement des électrodes à l'aide d'une jauge d'écartement pour bougies [19]. L'écart doit être compris entre 0,6-0,7 mm. Ajustez soigneusement l'écart si nécessaire (illustration M).

M



6. Revissez la bougie (19) dans le logement à bougie à l'aide de la clé à bougie. Ne serrez pas excessivement la bougie. Il est recommandé de serrer la bougie de $\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$ de tour dès que le joint de bougie est en contact avec son logement à bougie. Assurez-vous de la présence de suffisamment d'espace pour la cosse de bougie.
7. Connectez la cosse de bougie (19) à la bougie jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un clic.

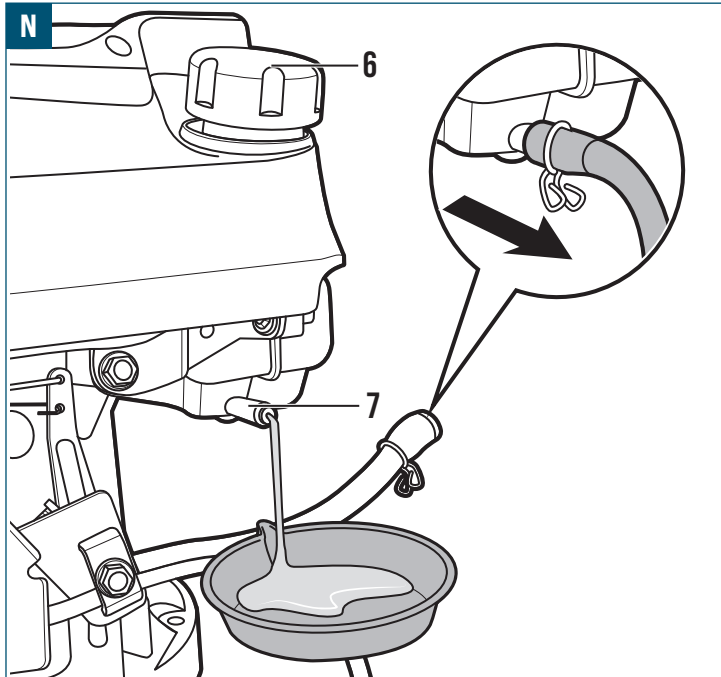
11.4 Vidange du carburant

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

- » Avant toute vidange de carburant, éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.
- » Vidangez le carburant uniquement à l'extérieur.

1. Placez un conteneur sous le tuyau de carburant (7) (illustration N). Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.
2. Débranchez lentement le tuyau de carburant (7) et vidangez le carburant (illustration N).

N



3. Fixez solidement le tuyau de carburant (7) à la sortie du réservoir de carburant (6).

11.5 Vidange et remplacement de l'huile moteur

⚠ Avertissement ! Risque de brûlures !

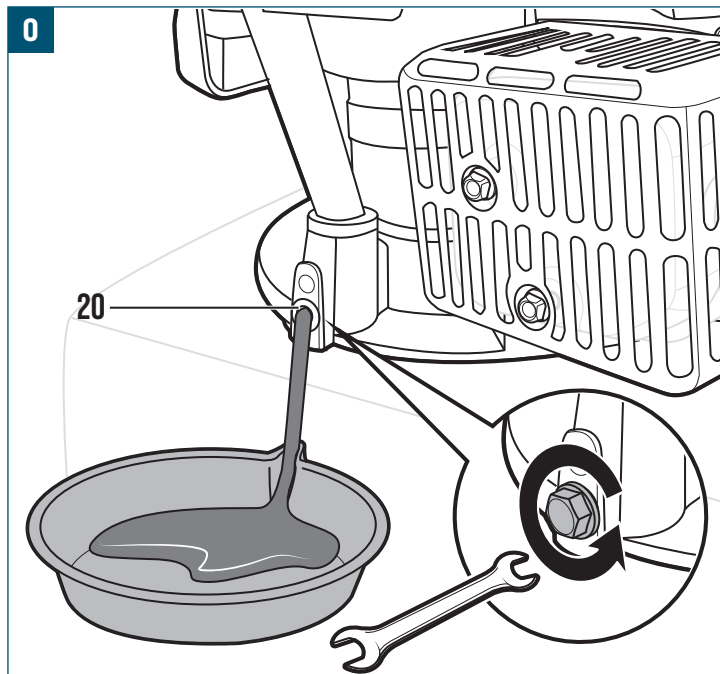
- » Avant toute vidange de l'huile moteur, éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

REMARQUE !

- » Pour le réapprovisionnement en huile moteur, reportez-vous au chapitre 7. Ravitailler en carburant.

1. Placez un conteneur adapté sous la machine afin de récupérer l'huile usagée. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.
2. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
3. Dévissez lentement la vidange d'huile (20) et vidangez l'huile moteur (illustration O)

O



4. Serrez la vidange d'huile (20).

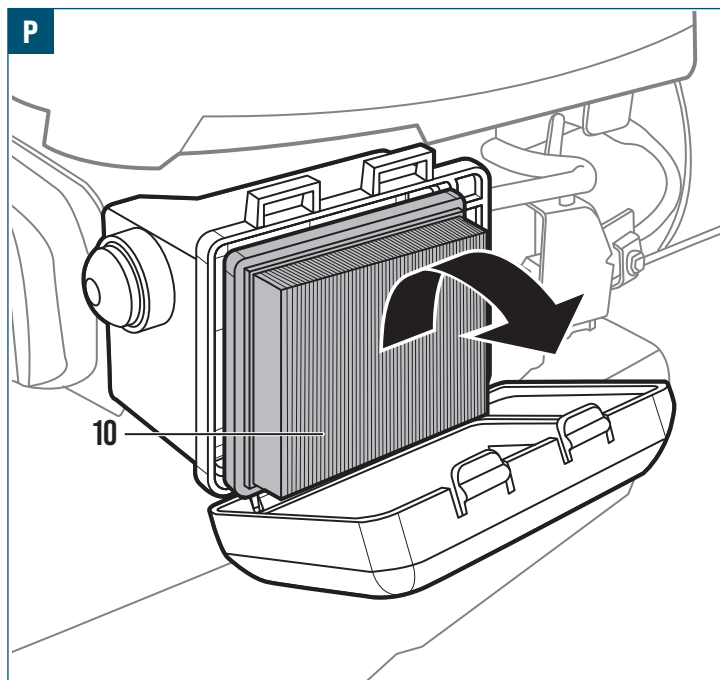
11.6 Inspection et remplacement du filtre à air

REMARQUE !

- » Inspectez régulièrement le filtre à air (10) pour vous assurer qu'il est propre et exempt de débris. Si le filtre à air semble sale ou obturé, il doit être remplacé pour maintenir des performances optimales.

1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Remettez en place le boîtier du filtre à air (10).
3. Sortez le filtre à air (10) et inspectez-le visuellement pour vérifier qu'il n'y a pas de signes de saletés, de poussières ou de débris accumulés (illustration P).

P



4. Tapotez le filtre à air (10) pour éliminer les débris et la saleté. Remplacez le filtre à air (10) s'il est très sale, bouché ou endommagé.
5. Réinstallez le filtre à air (10) et refermez bien le boîtier du filtre à air.

11.7 Inspection du carburateur

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

» Avant l'inspection du carburateur (9), éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

» Le carburateur (9) est préréglé en usine afin d'assurer des performances optimales. Les réglages et ajustements du carburateur (9) doivent être effectués par des centres de maintenance agréés ou des concessionnaires disposant de l'expertise et des connaissances nécessaires pour effectuer des réglages précis. Toute tentative de réglage sans compréhension ou formation adéquate peut entraîner un mauvais fonctionnement du moteur et causer des dommages.

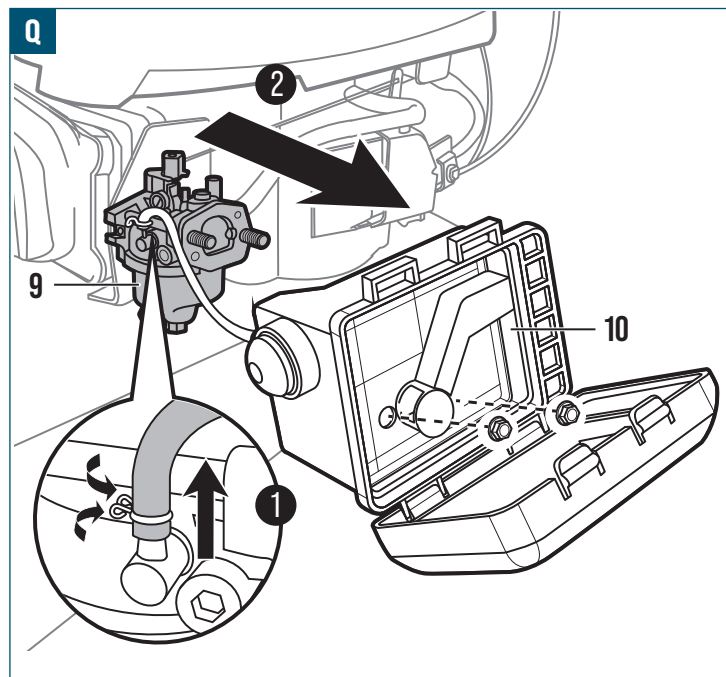
» Assurez-vous que le moteur (5) atteint sa température normale de fonctionnement avant d'effectuer tout réglage du carburateur (9).

REMARQUE !

» Le carburateur (9) est conçu pour mélanger la quantité adéquate d'air et de carburant afin d'assurer une combustion efficace. Il peut s'encrasser ou se boucher au fil du temps en raison de la présence d'impuretés dans le carburant, telles que de la saleté, des débris ou des résidus. Inspectez régulièrement le carburateur (9) afin d'assurer un fonctionnement optimal du moteur et d'éviter tout problème potentiel.

11.7.1 Vérification du carburateur

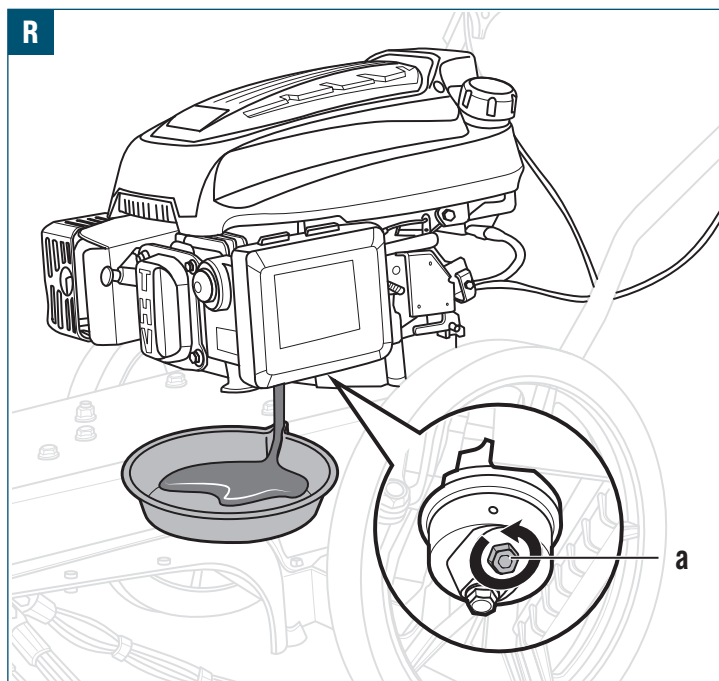
1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Soulevez le filtre à air (10) et son boîtier pour les sortir.
3. Dévissez les boulons (illustration Q).
4. Retirez le compartiment en déroulant le fil métallique du tube de raccordement et en tirant sur le tube (illustration Q).
5. Retirez délicatement le carburateur (9) de la machine sans détacher le tube de raccordement (illustration Q).



6. Inspectez visuellement le carburateur (9) et ses pièces pour détecter tout signe de résidus et essuyez-les avec un chiffon sec si nécessaire.
7. Réinstallez le carburateur (9) et le support du filtre à air en serrant les écrous.

11.7.2 Vidange du carburant du carburateur

1. Placez un conteneur adapté sous l'équipement afin de récupérer le carburant usagé. Pour protéger l'environnement, pensez à placer un matériau ininflammable sous la machine.
2. Dévissez lentement l'écrou de vidange (a) et vidangez le carburant du carburateur (9) avant le rangement (illustration R)



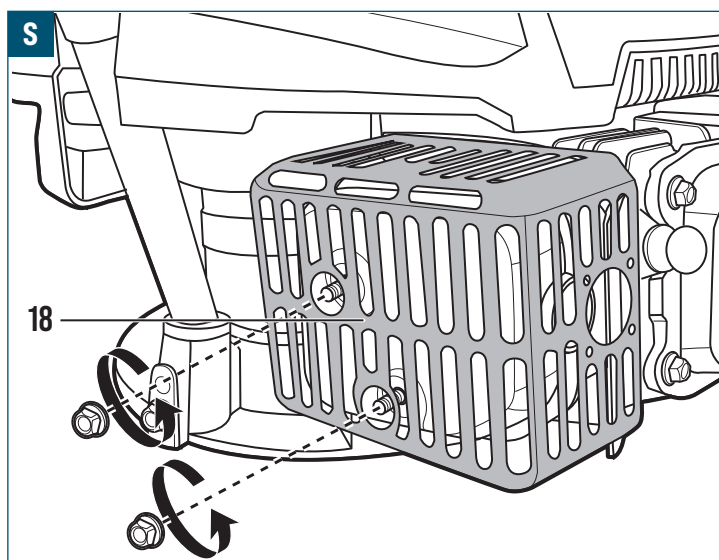
a | Écrou de vidange

11.8 Inspection du silencieux

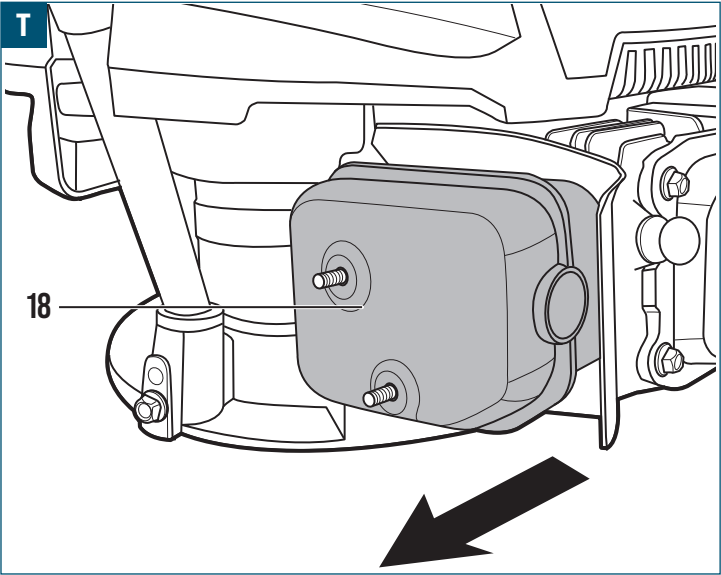
⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de brûlures !

» Avant l'inspection du silencieux (18), éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir.

1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Retirez le capot du silencieux (18) en dévissant les écrous (illustration S).



3. Retirez la crépine du silencieux (18) et utilisez une brosse pour éliminer les dépôts de carbone (illustration T).



4. Réinstallez le silencieux (18), la crépine du silencieux et le capot.

11.9 Inspection et remplacement de la brosse

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Éteignez toujours la machine et laissez-la refroidir avant d'inspecter la tête de brosse (13) et les bras de brosse (14).
- » Portez un équipement de protection individuelle approprié, incluant des gants de protection.

REMARQUE !

- » Un jeu de brosses (9 pièces) est disponible pour cette machine. Pour plus de détails, contactez le service client.

1. Positionnez la machine sur une surface plane et stable.
2. Sortez la tête de brosse (13) du boîtier.

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
La machine ne démarre pas.	• Plus de carburant.	• Éteignez la machine. À laisser refroidir complètement et faites le plein de carburant. Reportez-vous au chapitre 7. Ravitailler en carburant.
	• Carburant périmé ou présence d'eau dans l'essence.	• Vidangez le carburant et réapprovisionnez.
	• Huile moteur inadaptée ou niveau d'huile insuffisant.	• Faites l'appoint d'huile moteur et assurez-vous que le niveau se situe au-dessus du repère minimal.
	• Bougie (19) défectueuse, encrassée ou mauvais écartement des électrodes.	• Remplacez la bougie (19). Reportez-vous au chapitre 11.3. Inspection et remplacement de la bougie.
	• Des contaminants ou des saletés se sont introduits dans le réservoir de carburant (6).	• Vidangez le carburant. Faites le plein de carburant récent.
	• Machine rangée sans vidange ou sans traitement du carburant, ou alimentée avec un carburant de mauvaise qualité.	• Faites inspecter et réparer la machine par un technicien qualifié.
Le lanceur à rappel (22) ne permet pas de démarrer le moteur (5).	• La connexion interne du lanceur à rappel (22) est usée.	• Faites inspecter et réparer la machine par un technicien qualifié.
	• Huile moteur inadaptée ou niveau d'huile insuffisant.	• Éteignez la machine. À laisser refroidir complètement et faites le plein de carburant. Reportez-vous au chapitre 7. Ravitailler en carburant.
La machine cesse soudainement de fonctionner.	• Plus de carburant.	• Éteignez la machine. À laisser refroidir complètement et faites le plein de carburant. Reportez-vous au chapitre 7. Ravitailler en carburant.
	• Le filtre à air (10) est sale.	• Nettoyez ou remplacez le filtre à air (10). Reportez-vous au chapitre 11.6 Inspection et remplacement du filtre à air.
	• Le carburateur (9) est encrassé.	• Nettoyez le carburateur (9). Reportez-vous au chapitre 11.7 Inspection du carburateur.
L'accélérateur (2) n'est pas complètement enclenché pendant le fonctionnement.	• Des débris obstruent le mécanisme de l'accélérateur (2).	• Nettoyez le levier d'accélérateur (2) pour garantir un mouvement fluide.
Les performances de la brosse sont insuffisantes.	• Les poils usés ou déformés réduisent le contact avec la surface de travail.	• Inspectez la brosse. Reportez-vous au chapitre 11.9 Inspection et remplacement de la brosse.

3. Inspectez visuellement la tête de brosse (13) et les bras de brosse (14) pour détecter toute trace d'usure des poils, fissures, saleté, poussières ou débris accumulés.
4. Tapotez la brosse pour éliminer les débris et la saleté.
5. Essuyez la surface des bras de brosse (14) avec un chiffon sec pour éliminer les résidus. Enlevez la saleté incrustée et démêlez les fibres emmêlées. Remplacez le bras de brosse (14) s'il est très sale ou endommagé.
6. Inspectez les dispositifs de fixation de l'arbre de transmission (15) sur la tête de brosse (13).
7. Réinstallez la brosse sur la machine. Reportez-vous au chapitre 6.6 Installation de la brosse.

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 1 an ou toutes les 80 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.

- **Le moteur ne démarre pas** : Un carburateur endommagé ou une contamination grave du carburant empêchent le démarrage du moteur.
- **Le câble du lanceur à rappel se rétracte de manière irrégulière ou reste coincé** : Les composants du système de démarrage sont endommagés.
- **Bruits ou vibrations inhabituels** : Problèmes mécaniques au niveau des composants internes du produit.
- **Comportement inhabituel du moteur** : Des composants internes défectueux du produit occasionnent un retard dans l'accélération.
- **Fumée ou émanations excessives** : Les composants internes du système d'alimentation en carburant présentent une usure anormale.
- **Odeur forte ou inhabituelle de carburant** : Problème au niveau des composants de l'échappement ou surchauffe du moteur pendant le fonctionnement.
- **Le moteur devient anormalement chaud au toucher** : Les événements de refroidissement ou les composants internes subissent une friction anormale.
- **Le moteur consomme le carburant anormalement vite** : Carburateur endommagé ou fuite dans le circuit d'alimentation en carburant.

Symptôme	Cause possible	Solution possible
Vibrations excessives pendant le fonctionnement.	• Vis et écrous desserrés.	• Serrez toutes les vis et tous les écrous.
	• Les roues (11) ne sont pas montées correctement. Elles semblent asymétriques ou à plat.	• Vérifiez et montez les roues (11). Reportez-vous au chapitre 6.3 Montage des roues .
	• La brosse est lâche.	• Vérifiez et installez correctement la brosse. Reportez-vous au chapitre 6.6 Installation de la brosse .
	• Le système de dispositif de protection (16) est mal fixé.	• Vérifiez et montez correctement le système de dispositif de protection (16). Reportez-vous au chapitre 6.7 Installation du dispositif de protection .
Le moteur (5) surchauffe.	• Huile moteur inadaptée ou niveau d'huile insuffisant.	• Faites l'appoint d'huile moteur et assurez-vous que le niveau se situe au-dessus du repère.
	• L'admission d'air est faible.	• Nettoyez ou remplacez le filtre à air (10). Reportez-vous au chapitre 11.6 Inspection et remplacement du filtre à air .
	• La rotation est entravée ou forcée.	• Assurez-vous que l'espace de coupe est suffisant.

14. Mise au rebut

14.1 Démantèlement, mise hors service et mise en décharge

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !

- » Débranchez la cosse de bougie (19) 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.

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.

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 adéquate et favoriser le respect de l'environnement.
- Si elle est en bon état, envisagez de réutiliser la caisse/palette en bois pour le rangement ou le transport.
- Contactez les centres de recyclage locaux ou les services de gestion des déchets pour vous renseigner sur le recyclage des caisses/palettes en bois et suivez les consignes spécifiques à la préparation et au dépôt de ces caisses.
- Si la caisse/palette en bois ne peut être réutilisée, renseignez-vous auprès des services de gestion des déchets locaux pour connaître les procédures adéquates de recyclage, de réutilisation, de compostage ou de mise en décharge.

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 – 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 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.

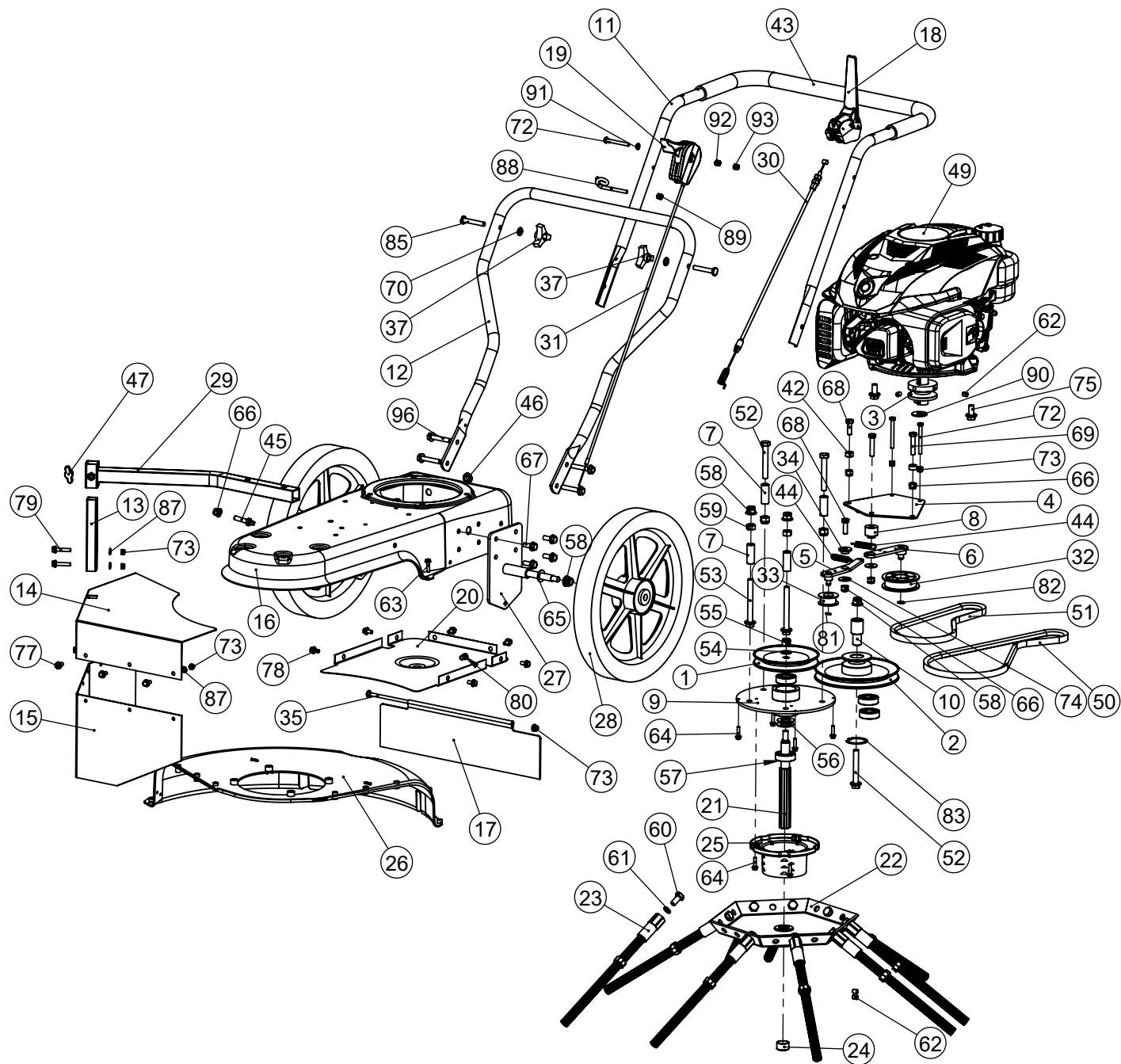
Pour joindre notre service client, veuillez envoyer un courriel à info@hbm-machines.com

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez indiquer la référence du produit et le numéro de série de l'équipement, 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.



No	Nom de la pièce	Qté
1	Poulie à courroie de sortie	1
2	Poulie à courroie médiane	1
3	Poulie d'entraînement	1
4	Support de tension	1
5	Support de tension	1
6	Support de tension	1
7	Bague	4
8	Bague de tension	1
9	Base de palier de sortie	1
10	Bague	1
11	Guidon supérieur	1
12	Guidon inférieur	1
13	Tige de raccordement	1
14	Dispositif de protection	1
15	Couvercle en PVC	1
16	Châssis anti-herbes	1
17	Plaque de dispositif de protection	1
18	Poignée d'embrayage CE	1
19	Boîtier d'accélérateur	1
20	Dispositif de protection inférieur	1

No	Nom de la pièce	Qté
21	Axe	1
22	Support de brosse	1
23	Bras de brosse	9
24	Capuchon	2
25	Couvercle	1
26	Cache de bouclier	1
27	Support de roue	2
28	Roue	2
29	Support de dispositif de protection	1
30	Câble d'embrayage	1
31	Câble d'accélérateur	1
32	Rouleau de tension avant	1
33	Poulie de tension	1
34	Rondelle en plastique	1
35	Boulon	1
37	Écrou triangulaire	2
41	Pince	2
42	Bague de moteur	2
43	Mousse pour tubes	1
44	Ressort	2

No	Nom de la pièce	Qté
45	Boulon	1
46	Bague en caoutchouc	2
47	Molette M8	1
48	Clé hexagonale mâle	1
49	Moteur Y173V.2AGR01	1
50	Courroie Sanlux A900	1
51	Courroie Sanlux A650	1
52	Boulon GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Boulon GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Rondelle GB/T 97.1 10 mm	1
55	Écrou FB/T 889.1 M10	1
56	Rondelle FB/T 955 16 mm	4
57	Roulement GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Écrou GB/T 6183.1 M10	7
59	Écrou GB/T 6170 M10	2
60	Boulon GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Rondelle GB/T 93 10 mm	9
62	Vis GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Écrou autobloquant FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

No	Nom de la pièce	Qté
64	Écrou autobloquant FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Rondelle GB/T 955 12 mm	2
66	Écrou GB/T 6183.1 M8	14
67	Boulon GB/T 5783 M8 x 20 mm	8
68	Boulon GB/T 5789 M8 x 25 mm	2
69	Boulon GB/T 5783 M8 x 40 mm	2
70	Rondelle GB/T 971 8 mm	14
71	Rondelle GB/T 93 8 mm	3
72	Boulon GB/T 5783 M6 x 50 mm	3

No	Nom de la pièce	Qté
73	Écrou GB/T 6183.1 M6	13
74	Rondelle GB/T 96.1 8 mm	2
75	Boulon GB/T 5783 M8 x 30 mm	3
77	Boulon GB/T 5783 M6 x12 mm	8
78	Boulon GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Boulon GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Écrou GB/T 17880 M6	6
81	Circlip GB/T 894.1 8 mm	1
82	Circlip GB/T 894.1 10 mm	1
83	Circlip GB/T 893.1 40 mm	1

No	Nom de la pièce	Qté
85	Boulon à tête bombée	2
87	Rondelle GB/T 97.1 6 mm	8
88	Corde de guidage	1
89	Écrou FR/T 923 M6 HX	1
90	Rondelle GB/T 96.1 10 mm	1
91	Rondelle GB/T 96.1 6 mm	1
92	Écrou GB/T 889.1 M6	1
93	Capuchon à écrou M6	6
96	Boulon GB/T 5789 M8 x 20 mm	1

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

DOCIP-3663093-FR

Identification du produit: **H135842**

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 onkruidborstelmachine, onkruidverwijderaar,**
schoonmaakborstel 173 cc
H135842

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

Normes harmonisées: **Safety of machinery**
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009

Autres spécifications: **Niveau de puissance acoustique mesuré: 96**
Niveau de puissance acoustique garanti: 97

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 13 mars 2026**

Signature:

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

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

Nom du fabricant: **HBM Machines**



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch.....65

2. Wichtige Sicherheitsanweisungen.....65

3. Überlegungen zum Einsatzort.....68

4. Übersicht.....69

5. Vor dem ersten Gebrauch.....70

6. Montage.....71

7. Tanken.....73

8. Motoröl nachfüllen und Motorölstand überprüfen.....74

9. Betrieb/Nutzung.....74

10. Reinigung und Pflege.....75

11. Wartung.....76

12. Instandhalten.....79

13. Fehlersuche.....79

14. Entsorgung.....80

15. Garantie.....80

16. Kundendienst.....80

17. Stücklisten und Grafiken.....80

18. EU-Konformitätserklärung.....83

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 einrichten, montieren und nutzen.

- » Lesen, befolgen und verstehen Sie dieses Handbuch, um die Maschine sicher und effizient zusammensetzen und nutzen zu können. 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 gehören die Durchführung regelmäßiger Inspektionen und Wartungsarbeiten, das Verständnis des Handbuchs und die Befolgung der mitgelieferten Anweisungen zur sicheren Montage und zum sicheren Betrieb.
- » 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 Sicherheitsanweisungen

⚠️ WARNUNG! Verletzungsgefahr aufgrund mangelnder Vertrautheit mit dem Gebrauch 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.

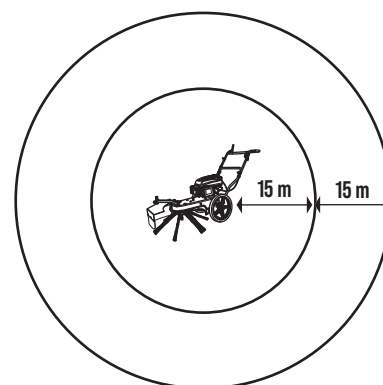
⚠️ WARNUNG! Risiko einer chemischen Belastung und potenzielle Gesundheitsgefahren!

- » 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 einer Einschränkung der Fortpflanzungsfähigkeit oder zu Geburtsfehlern.

2.1 Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- Begrenzen Sie die Betriebszeit, um die Lärmbelastung zu reduzieren.
- Modifizieren Sie auf keinen Fall die Maschine. Nicht autorisierte Modifizierungen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Halten Sie Hände und Füße von allen rotierenden Teilen fern. Greifen Sie niemals in die Nähe oder unter sich bewegende Teile.
- Untersuchen Sie den Bereich, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Entfernen Sie alle Fremdkörper wie Steine, Stöcke, Drähte oder Schutt, die von der Maschine weggeschleudert werden oder deren Betrieb stören könnten.
- Arbeiten Sie nur bei sicheren Sichtverhältnissen. Arbeiten Sie bei Tageslicht oder bei ausreichender künstlicher Beleuchtung. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen, Kinder oder Tiere im Bereich aufhalten, bevor Sie beginnen.
- Bedienen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde sind, sich unwohl fühlen oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen.
- Vermeiden Sie den Betrieb bei Gewitter. Ein Blitzschlag birgt ein hohes Verletzungs- oder Todesrisiko. Stellen Sie den Betrieb sofort ein und suchen Sie Schutz, wenn Sie einen Blitz sehen oder Donner hören.
- Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Stellen Sie den Motor aus, bevor Sie die Bedienposition verlassen.
- Starten Sie den Motor niemals in geschlossenen Räumen. Abgabe enthalten Kohlenmonoxid – ein geruchloses, tödliches Gas. Betreiben Sie die Maschine nur in gut belüfteten Außenbereichen.
- Vermeiden Sie nach Möglichkeit den Einsatz auf nassen Böden. Nässe kann die Traktion verringern und das Risiko erhöhen, auszurutschen oder die Kontrolle zu verlieren.

- Betreiben Sie die Maschine niemals mit defekten Schutzeinrichtungen, Schutzabdeckungen oder ohne angebrachte Sicherheitseinrichtungen. Vergewissern Sie sich vor Gebrauch, dass alle Schutzkomponenten intakt und funktionsfähig sind.
- Verändern Sie nicht die Einstellungen des Motordrehzahlreglers und überdrehen Sie den Motor nicht. Eine Änderung dieser Einstellungen kann schwere Schäden verursachen und das Verletzungsrisiko erhöhen.
- Nehmen Sie keine Eingriffe an den versiegelten Einstellungen zur Regelung der Motordrehzahl vor. Diese sind werkseitig für einen sicheren Betrieb voreingestellt.
- Wenn der Motor läuft, dürfen Sie die Maschine niemals anheben oder tragen. Stellen Sie den Motor immer aus, bevor Sie die Maschine anheben oder transportieren.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Teilen. Teile wie der Motor und die umgebenden Oberflächen sind während des Betriebs und danach extrem heiß. Beachten Sie alle Warnhinweise und geben Sie der Maschine ausreichend Zeit zum Abkühlen, bevor Sie sie berühren.
- Stellen Sie in folgenden Situationen den Motor aus und ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab:
 - Bevor Sie Verstopfungen beseitigen.
 - Bevor Sie die Maschine überprüfen, reinigen oder warten.
 - Immer, wenn Sie die Maschine unbeaufsichtigt lassen oder bevor Sie sie lagern.
 - Vor dem Tanken.
- Der Motor muss abgestellt werden, wenn der Transport anders als mit eigener Kraft erfolgt.
- Es gibt keinen absolut „sicheren“ Hang. Das Befahren von Grashängen erfordert besondere Vorsicht. Um ein Umkippen zu verhindern:
 - Arbeiten Sie immer quer zum Hang, niemals bergauf und bergab.
 - Vermeiden Sie plötzliches Wenden oder Rückwärtsfahren an Hängen. Führen Sie alle Bewegungen an Hängen langsam und allmählich aus.
 - Arbeiten Sie nicht an übermäßig steilen Hängen von mehr als 20°.
 - Achten Sie auf Schuhwerk mit gutem Halt und einen festen Stand.
 - Verringern Sie die Geschwindigkeit, wenn Sie über unebenes Gelände fahren.
 - Achten Sie auf Löcher, Unebenheiten, Steine oder andere versteckte Objekte.
 - Vermeiden Sie, an einem Hang zu starten oder zu stoppen.
- Bediener müssen die Maschine jederzeit während des Betriebs fest im Griff haben, um Sicherheit und Kontrolle zu gewährleisten.
- Überprüfen Sie den Kraftstoff- und Ölstand.
- Starten Sie den Motor gemäß der in diesem Handbuch beschriebenen Vorgehensweise.
- Wenn Sie die Maschine außerhalb des Arbeitsplatzes bewegen, muss die Bürste nach Möglichkeit abgekoppelt werden.
- Es dürfen nur die mitgelieferten Bürsten und die vom Kundendienst in diesem Handbuch empfohlenen Modelle in die Maschine eingebaut werden. Die Installation muss streng gemäß den vorgegebenen Anweisungen erfolgen.
- Um das Risiko des Kontakts mit heißen Oberflächen zu vermeiden oder zu verringern, insbesondere bei Wartungsarbeiten:
 - Lassen Sie die Maschine vollständig abkühlen, bevor Sie die Wartung durchführen.
 - Tragen Sie geeignete hitzebeständige Handschuhe und Schutzkleidung.
 - Vermeiden Sie, Teile des Motors oder des Auspuffs zu berühren, bis sichergestellt ist, dass sie abgekühlt sind.
- Für eine manuelle, handgeführte Unkrautbürstenmaschine beträgt der allgemeine Sicherheitsbereich (Gefahrenbereich) 15 Meter. Außer dem Bediener darf sich niemand in diesem Bereich aufhalten, während die Maschine in Betrieb ist.



2.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie Augenschutz, z. B. eine Schutzbrille, um Ihre Augen vor herumfliegenden Schmutzpartikeln, Funken, Chemikalien oder anderen potenziellen Gefahren zu schützen, während Sie die Maschine nutzen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzbrille sicher sitzt, um optimale Abdeckung zu bieten und Verletzungen zu vermeiden.
- Tragen Sie gut sitzenden Gehörschutz, der ausreichend Schalldämmung bietet, um Ihr Gehör vor dem hohen Geräuschpegel zu schützen, den die Maschine erzeugt.
- Tragen Sie eine Staubmaske, um Ihre Atemwege vor gefährlichen Stäuben, Dämpfen oder Chemikalien zu schützen, die bei Nutzung der Maschine entstehen können.

- 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 Gegenständen, heißen Oberflächen, Chemikalien- oder Flüssigkeitsspritzern, dem möglichen Verfangen in beweglichen 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 stets geeignete Hilfsmittel wie Trichter und Einfüllstutzen zum Auftanken.
- 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, Schmutzpartikeln und Anhaftungen. Jegliche Ansammlung könnte die Leistung beeinträchtigen oder die Maschine beschädigen.
- Prüfen Sie alle Schrauben, Muttern und Befestigungselemente und ziehen Sie sie fest 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 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, welche das Unfallrisiko erhöht. 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.
- Eine längere Nutzung der Maschine kann zum Hand-Arm-Vibrationssyndrom (HAVS) und anderen damit verbundenen Erkrankungen führen.
- Zur Vermeidung des Raynaud-Syndroms:
 - Halten Sie Ihre Hände mit isolierten Handschuhen warm und vergewissern Sie sich, dass Ihr Kreislauf stabil ist, bevor Sie im Winter die Griffe oder Bedienelemente der Maschine umgreifen.
 - Verwenden Sie die Maschine nicht bei kaltem oder feuchtem Wetter.
 - Machen Sie regelmäßig Pausen, um den Handkomfort und die Durchblutung zu überprüfen. Brechen Sie die Arbeit sofort ab, wenn Taubheitsgefühle oder Schmerzen auftreten.

2.10 Notfallsituation

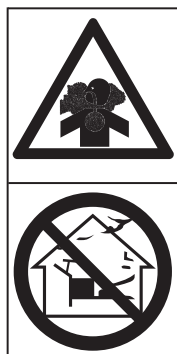
- Im Falle anderer Notsituationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, befolgen Sie die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie die Maschine aus, suchen Sie sofort Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe.
- 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.
- Stellen Sie bei Fehlfunktionen oder in Notsituationen den Gashebel auf Stopp, um die Maschine auszuschalten. 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 und/oder die Stromversorgung zu unterbrechen, 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.



Lesen Sie das Handbuch und beziehen Sie sich darauf.



Warnung! Erstickungsgefahr! Nicht in Innenräumen nutzen.



Warnung! Herumfliegende Objekte und weggeschleudertes Schmutz. Entfernen Sie alle Objekte, die in irgendeine Richtung geschleudert werden könnten. Halten Sie alle umstehenden Personen in sicherem Abstand.



Warnung! Explosionsgefahr. Füllen Sie niemals den Kraftstofftank auf, während der Motor läuft.



Vorsicht! Heiße Oberfläche! Stellen Sie den Motor aus, ziehen Sie den Zündkerzenstecker ab und lassen Sie den Motor vollständig abkühlen, bevor Sie Einstellungs-, Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten vornehmen.



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.



Rauchen verboten.



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



Arbeiten Sie quer zum Hang, nicht bergauf und bergab.



Warnung! Entzündliche Stoffe.



Deckel erst nach dem Abkühlen lösen.



Gefahr des Verwickelns in der rotierenden Bürste.



Öffnen oder entfernen Sie die Schutzabdeckungen nicht bei laufendem Motor.



Halten Sie rotierende Teile an, bevor Sie sich ihnen nähern oder sie instandhalten.



Gehörschutz tragen.



Staubmaske tragen.



Augenschutz tragen.



Sicherheitsschuhe tragen.



Schutzkleidung tragen.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Schallleistungspegel.



Ölkapazität der Maschine.



Kraftstoffkapazität der Maschine.



Nennleistung.



Drehzahl in Umdrehungen pro Minute (rpm).



Motortyp.



Motorhubraum.



Füllen Sie keinen Kraftstoff in den Motor.

2.12 Erklärung der Signalwörter

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

GEFAHR!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
WARNUNG!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT!	Dieses Signalwort wird verwendet, 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.

cc	Kubikzentimeter	L	Liter
m	Meter	cm	Zentimeter
mm	Millimeter	°C	Grad Celsius
kW	Kilowatt	dB	Dezibel
g/kWh	Gramm pro Kilowattstunde	min⁻¹	Umdrehungen pro Minute
kg	Kilogramm	m/s²	Meter pro Quadratsekunde

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 zum Entfernen von Unkraut auf harten Oberflächen und zum Säubern der Fugen in Pflasterflächen entwickelt.
- Diese Maschine ist nur zur Nutzung im Haushalt und im Heimwerkerbereich bestimmt.
- Die Maschine ist zum Einsatz in trockenen Umgebungen vorgesehen und nur zur Nutzung 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 zum Schneiden von Gehölzen oder Sträuchern geeignet.
- Die Maschine ist nicht zum Mähen oder Trimmen weicher Vegetation geeignet.
- Die Maschine ist nicht zum Entfernen eingebetteter Materialien wie Asphalt, Mörtel oder hartem Zement geeignet.
- Die Maschine ist nicht zum Kehren von losem Schotter, großen Steinen oder Bauschutt geeignet.

3. Überlegungen zum Einsatzort

3.1 Höhe

- Die Nutzung 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 1000 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.

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 der Nutzung Kondenswasser bildet.

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

- Höchsttemperatur: +35 °C
- Mindesttemperatur: +5 °C

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

- Höchsttemperatur: +40 °C
- Mindesttemperatur: 0 °C

Achten Sie darauf, dass die relative Luftfeuchtigkeit (RH) 50 % nicht übersteigt, wenn Sie die Maschine bei der Höchsttemperatur von +35 °C betreiben. Bei niedrigerer Umgebungstemperatur ist eine höhere relative Luftfeuchtigkeit zulässig. Es empfiehlt sich, zu vermeiden, die Maschine einer Luftfeuchtigkeit über 80 % auszusetzen.

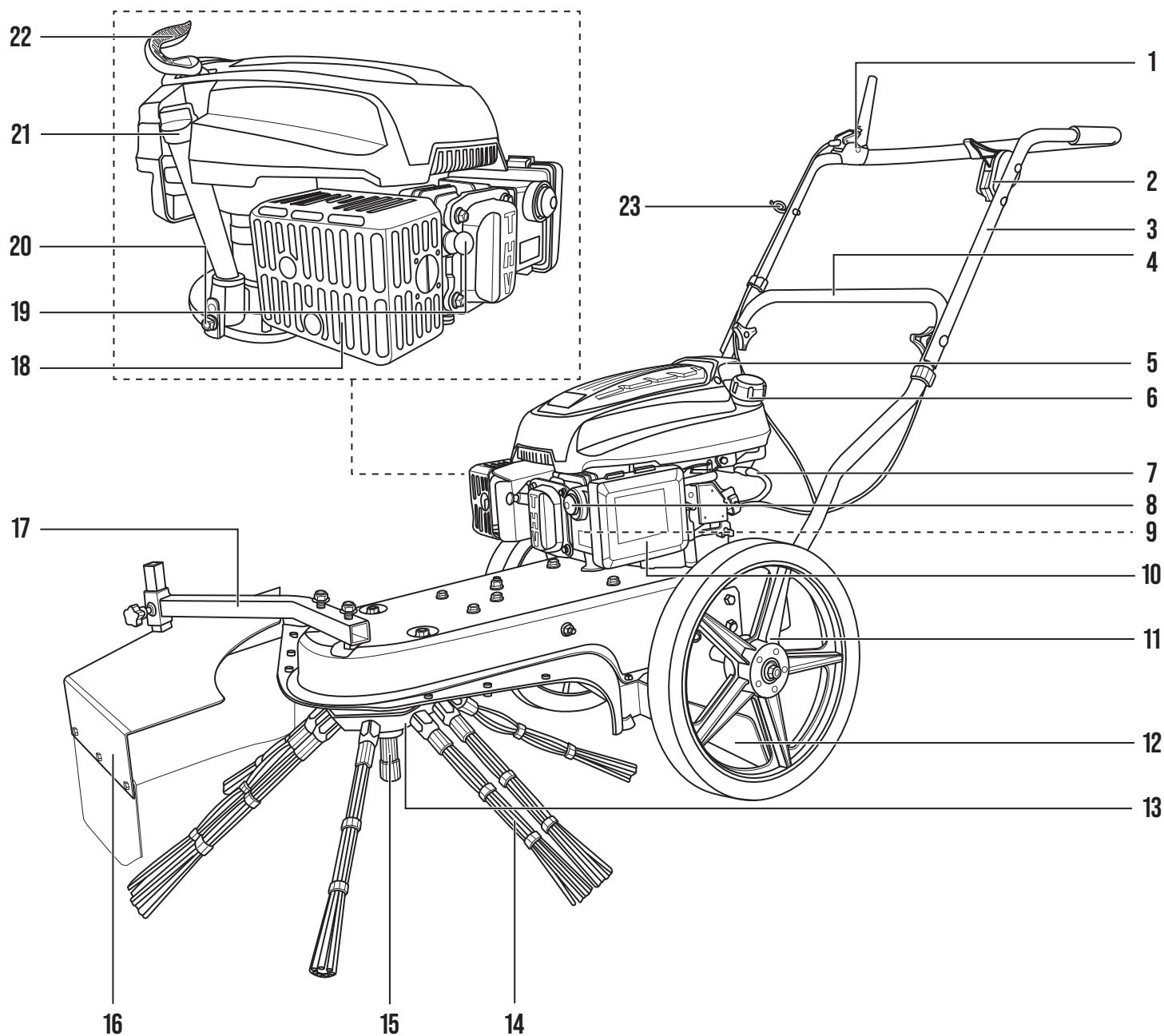
3.3 Aufrechte Stabilität

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

3.4 Beleuchtung

Ordnungsgemäße Beleuchtung ist sowohl für die Sicherheit als auch für den Gebrauch 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	Sicherheitshebel mit Sicherheitssperre
2	Gashebel
3	Obere Griffstange
4	Untere Griffstange
5	Motor
6	Kraftstofftank mit Deckel
7	Kraftstoffschlauch
8	Primerpumpe
9	Vergaser (nicht abgebildet)
10	Luftfilter und Gehäuse
11	Rad
12	Schmutzabweiser

Nr.	Bezeichnung des Teils
13	Bürstenkopf
14	Bürstenarm
15	Antriebswelle
16	Schutzeinrichtung
17	Träger für die Schutzeinrichtung
18	Auspufftopf mit Abdeckung
19	Zündkerze mit Stecker
20	Ölablassschraube
21	Öltank mit Deckel und Ölmesstab
22	Seilzugstarter
23	Halterung für den Seilzugstarter

4.1 Technische Daten

4.1.1 Maschine

Aufnahmeleistung	3 kW
Gewicht	39 kg
Abmessungen	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Motor

Modell	Y173V
Typ	4-Takt
Hubraum	173 cc
Umdrehungen pro Minute	3000 min ⁻¹
Kraftstofftyp	E10
Fassungsvermögen des Kraftstofftanks	1 L
Kraftstoffverbrauch	420 g/kWh
Motoröltyp	SAE 30
Motorölkapazität	0,6 L
Modellnummer der Zündkerze	7RTC TORCH
Startertyp	Seilzugstarter

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.

4.2 Angegebene Geräuschemissionswerte

⚠️ WARNUNG! Risiko von Hörschäden!

- » Die tatsächlichen Geräuschemissionen während des Betriebs können je nach Art des zu verarbeitenden Materials und den Betriebsbedingungen von den angegebenen Werten abweichen.
- » Die Nutzer müssen die Risiken abschätzen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, die auf der Gesamtexposition basieren. Dies umfasst auch die Zeiten, in denen die Maschine ausgeschaltet ist, sowie Leerlaufzeiten und die Nutzung während des gesamten Zyklus, nicht nur während der aktiven Nutzung.
- » Der Nutzer sollte Gehörschutz tragen.

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.
- » Der/die angegebene(n) Geräuschemissionswert(e) wurde(n) nach einer Standardtestmethode gemessen und kann/können zum Vergleich einer Maschine mit einer anderen genutzt werden.
- » Der/die angegebene(n) Lärmemissionswert(e) kann/können auch zur vorläufigen Bewertung der Exposition verwendet werden.

A-bewerteter Emissionsschalldruck, L _{pa} :	82,1 dB(A)
Unsicherheit, K _{pa} :	3 dB(A)
A-bewerteter Schalleistungspegel, L _{wa} :	101 dB(A)
Unsicherheit, K _{wa} :	3 dB(A)

4.3 Angegebene Vibrationsemissionswerte

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Die tatsächlichen Vibrationsemissionen während des Betriebs können je nach Art des zu verarbeitenden Materials und den Betriebsbedingungen von den angegebenen Werten abweichen.
- » Die Nutzer müssen die Risiken abschätzen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, die auf der Gesamtexposition basieren. Dies umfasst auch die Zeiten, in denen die Maschine ausgeschaltet ist, sowie Leerlaufzeiten und die Nutzung während des gesamten Zyklus, nicht nur während der aktiven Nutzung.

HINWEIS!

- » Der/die angegebene(n) Vibrationsemissionswert(e) wurde(n) nach einer Standardtestmethode gemessen und kann/können zum Vergleich einer Maschine mit einer anderen genutzt werden.
- » Der/die angegebene(n) Vibrationsemissionswert(e) kann/können auch zur vorläufigen Bewertung der Exposition verwendet werden.

Gemessener Vibrationsemissionswert a _v :	4,51 m/s ²
Unsicherheit K:	2,3 m/s ²

5. Vor dem ersten Gebrauch

5.1 Auspacken

⚠️ WARNUNG! Erstickungsrisiko!

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

⚠️ VORSICHT! Verletzungsrisiko!

- » Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA), z. B. Handschuhe, um sich vor Splintern und Schnitten zu schützen.
- » Vermeiden Sie aufgrund des Gewichts übermäßige Kraftanwendung bei der Handhabung der Maschine. Nutzen Sie die geeignete Ausrüstung zum Auspacken und Transportieren der Maschine.

HINWEIS!

- » Die Maschine wird vom Hersteller sorgfältig in einer Kiste verpackt versendet. Wenden Sie sich umgehend an unser Kundendienst-Team, falls Sie nach Unterzeichnung des Lieferscheins eine Beschädigung der Maschine feststellen. Führen Sie stets eine gründliche Prüfung aller Teile der Sendung durch, sodass Sie mit dem Zustand der Sendung zufrieden sind.

1. Entfernen Sie vorsichtig alle Nägel, Schrauben oder Gurte, mit denen die Kiste befestigt ist. Verwenden Sie geeignete Werkzeuge, wie z. B. ein Brechisen oder eine Brechstange, um diese Befestigungselemente zu lösen und zu entfernen, wobei Sie darauf achten müssen, den Inhalt nicht zu beschädigen.
2. Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial, wie z. B. Luftpolsterfolie oder Schaumstoffeinlagen, und stellen Sie sicher, dass dies ordnungsgemäß entsorgt wird.
3. Heben Sie die Maschine mithilfe anderer Personen aus der Kiste. Verwenden Sie dazu geeignete Hebezeuge oder Methoden. Stellen Sie sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß abgestützt und stabilisiert ist, um ein Verrutschen oder Umfallen zu verhindern.
4. Untersuchen Sie die Maschine gründlich auf sichtbare Schäden, Kratzer oder Mängel. Überprüfen Sie, ob alle erwarteten Teile und Zubehörteile vorhanden sind, und melden Sie jede Beschädigung oder fehlende Bauteile unserem Kundendienst-Team.

5.2 Grundreinigung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

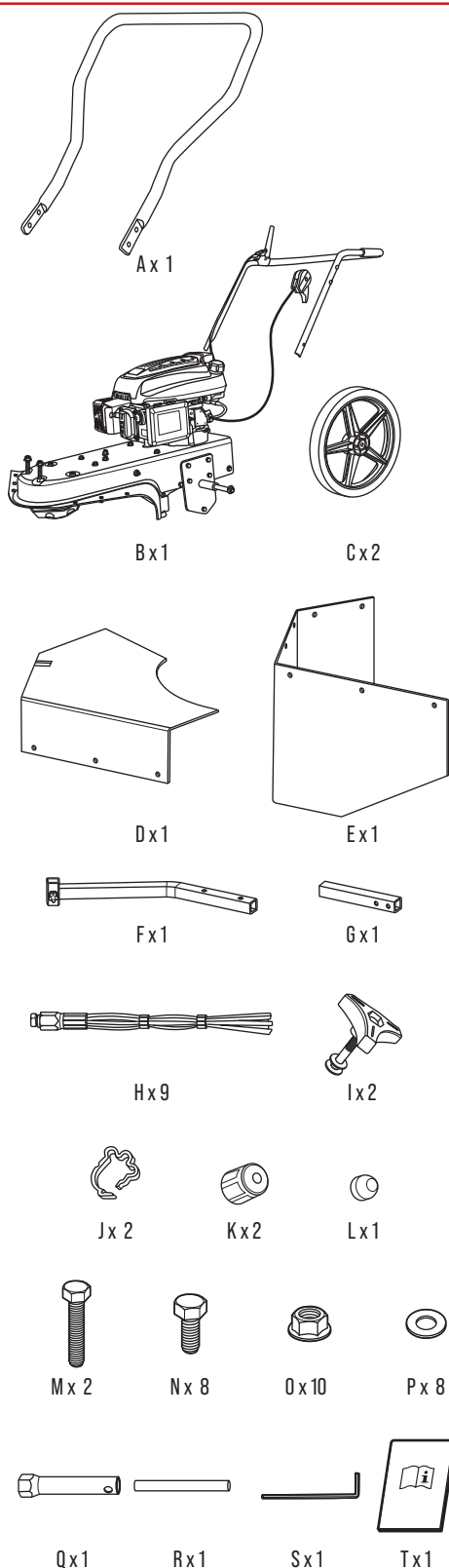
- » Vermeiden Sie die Nutzung aggressiver Chemikalien oder chlorhaltiger Lösungsmittel sowie abrasiver Materialien, wie Stahlwolle oder Scheuerbürsten, da diese Schäden verursachen können.
- » Seien Sie während des Reinigungsvorgangs vorsichtig mit der Wassermenge, die auf die Maschine aufgebracht wird. Eine übermäßige Menge Wasser kann Schäden verursachen.

HINWEIS!

- » Die Metalloberflächen 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.

6. Montage

6.1 Lieferumfang



6.2 Benötigte Werkzeuge



⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

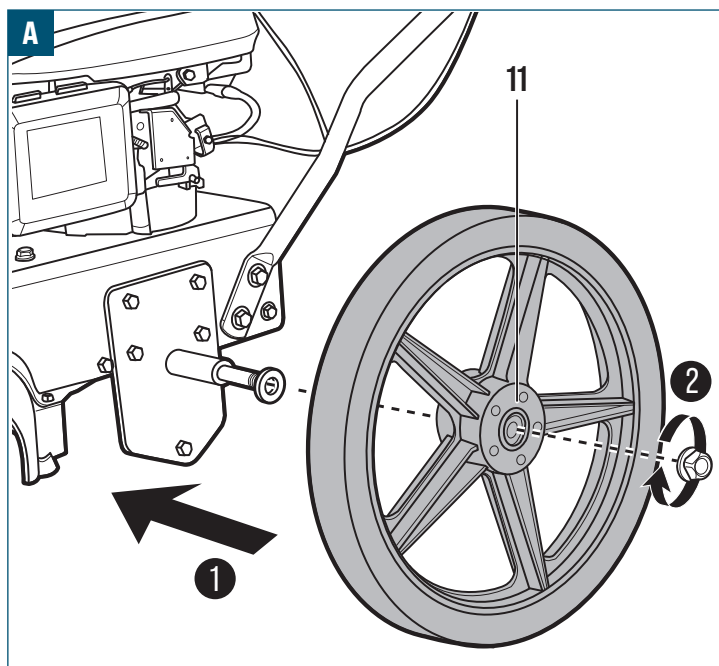
- » Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie bewegliche Teile wie die Bürste und die Schutzvorrichtung (16) montieren. Halten Sie Finger und Hände von Quetschstellen fern, um Quetschungen oder Einklemmen zu vermeiden.
- » Binden Sie langes Haar zurück, vermeiden Sie weite Kleidung und entfernen Sie herabhängende Accessoires, um zu verhindern, dass diese sich in der Maschine oder in sich bewegenden Teilen verfangen.

HINWEIS!

- » Es sind mindestens zwei Personen zum Bewegen, Montieren und/oder Installieren der Maschine erforderlich.

6.3 Installieren der Räder

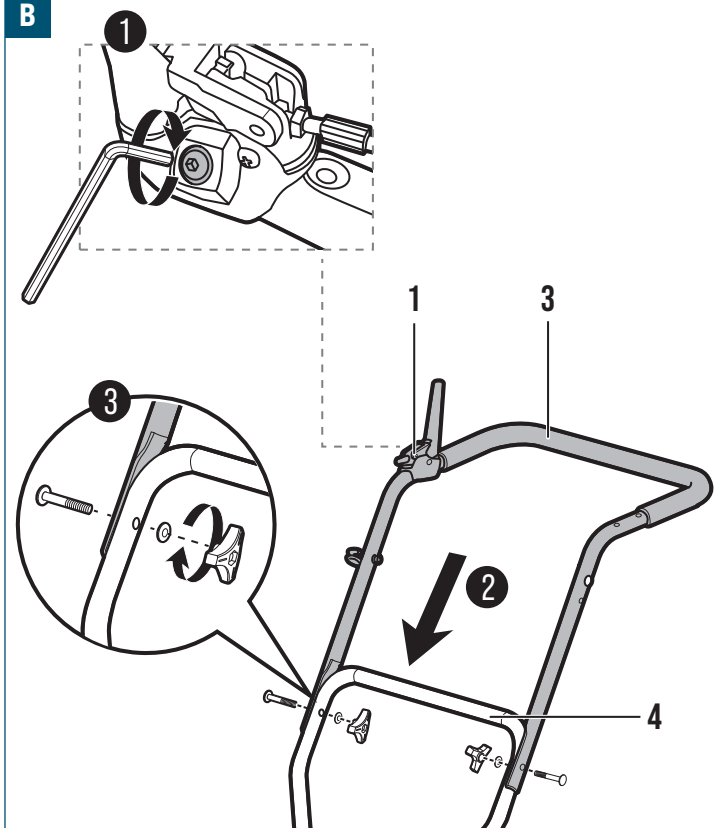
1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
2. Nehmen Sie den Deckel von der Achse ab.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Flanschunterlegscheibe auf der Achse angebracht ist (Abb. A).
4. Schieben Sie das Rad (11) auf die Achse an der Rahmenhalterung (Abb. A).



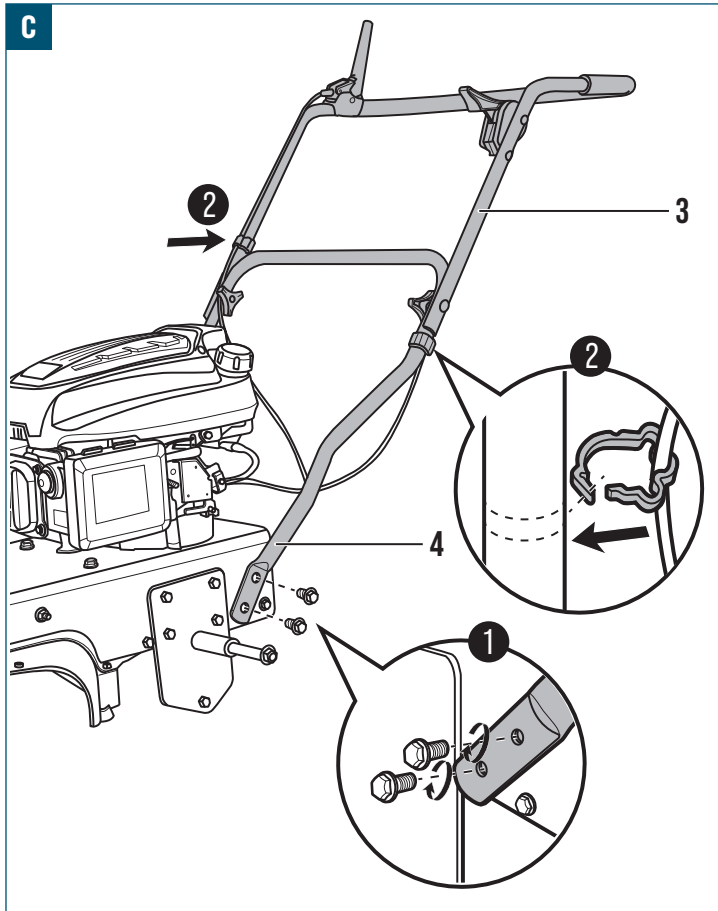
5. Platzieren Sie wieder den Deckel auf der Achse.

6.4 Installieren der Griffstange

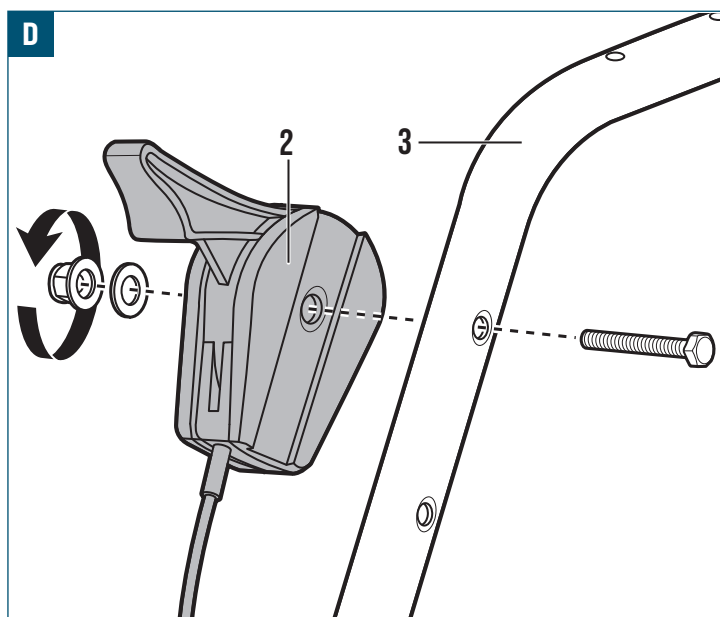
1. Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitshebel (1) fest an der Griffstange montiert ist, indem Sie die Schraube festziehen (Abb. B).
2. Montieren Sie die obere Griffstange (3) auf der unteren Griffstange (4), indem Sie die Gelenkschrauben und Muttern festziehen (Abb. B).

B

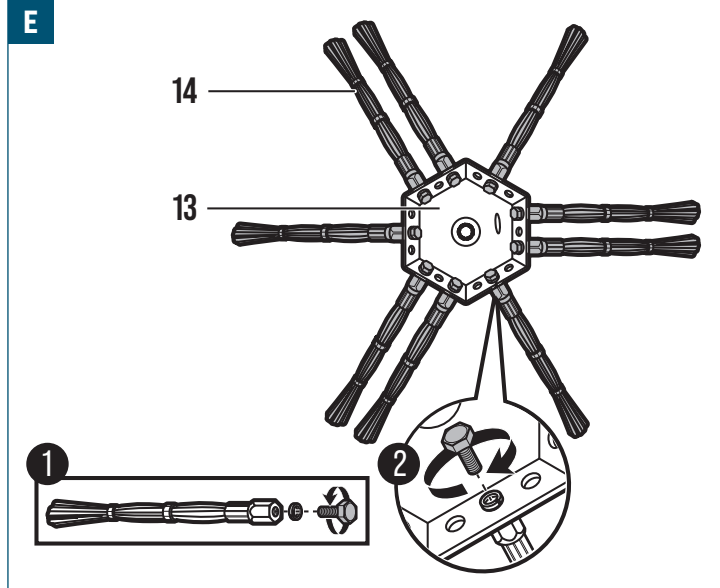
3. Entfernen Sie die Schrauben und Unterlegscheiben von der Maschine.
4. Positionieren Sie die untere Griffstange (4) auf der Maschine. Stellen Sie sicher, dass die Kabel in der richtigen Position verlaufen.
5. Sichern Sie die untere Griffstange (4), indem Sie die Schrauben und die Unterlegscheiben festziehen (Abb. C).
6. Nutzen Sie die Kabelklemmen, um die Kabel an den Griffstangen zu befestigen (Abb. C).

C**6.5 Installieren des Gashebels**

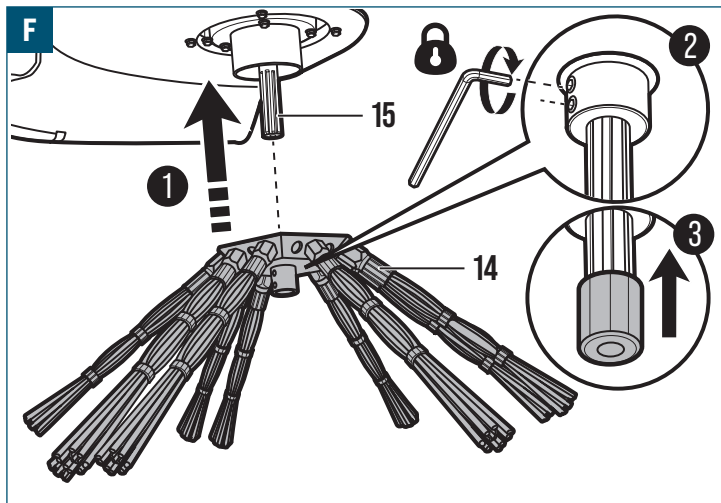
1. Lösen Sie die Schraube, die Unterlegscheibe und die Mutter vom Gashebel (2).
2. Positionieren Sie den Gashebel (2) an der oberen Griffstange (3) und achten Sie darauf, dass die Kabel in der richtigen Position verlaufen (Abb. D).
3. Ziehen Sie die Schraube, die Unterlegscheibe und die Mutter an der linken Seite der oberen Griffstange (3) an (Abb. D).

D**6.6 Installieren der Bürste**

1. Lösen Sie die 2 Innensechskantschrauben an der Antriebswelle (15) und nehmen Sie den Bürstenkopf (13) ab.
2. Lösen Sie an jedem Bürstenarm die Schraube und die Federunterlegscheibe (Abb. E).
3. Befestigen Sie die Bürstenarme (14) am Bürstenkopf (13), indem Sie die Schrauben festziehen (Abb. E).

E

4. Schieben Sie den Bürstenkopf (13) auf die Antriebswelle (15) (Abb. F).
5. Ziehen Sie die 2 Innensechskantschrauben an und setzen Sie die Kappe auf die Antriebswelle (15) (Abb. F).

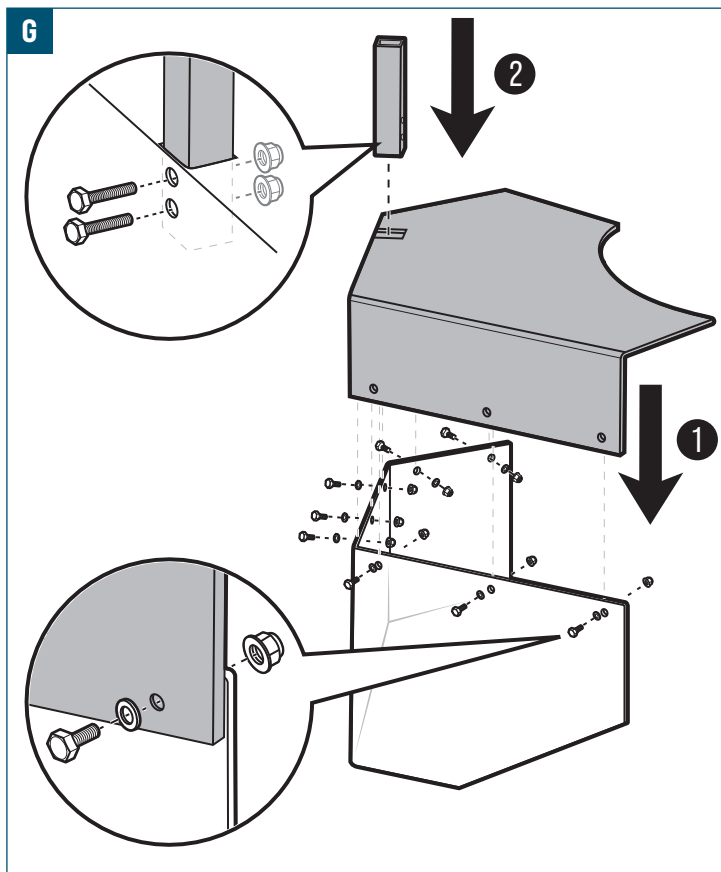


6.7 Installieren der Schutzeinrichtung

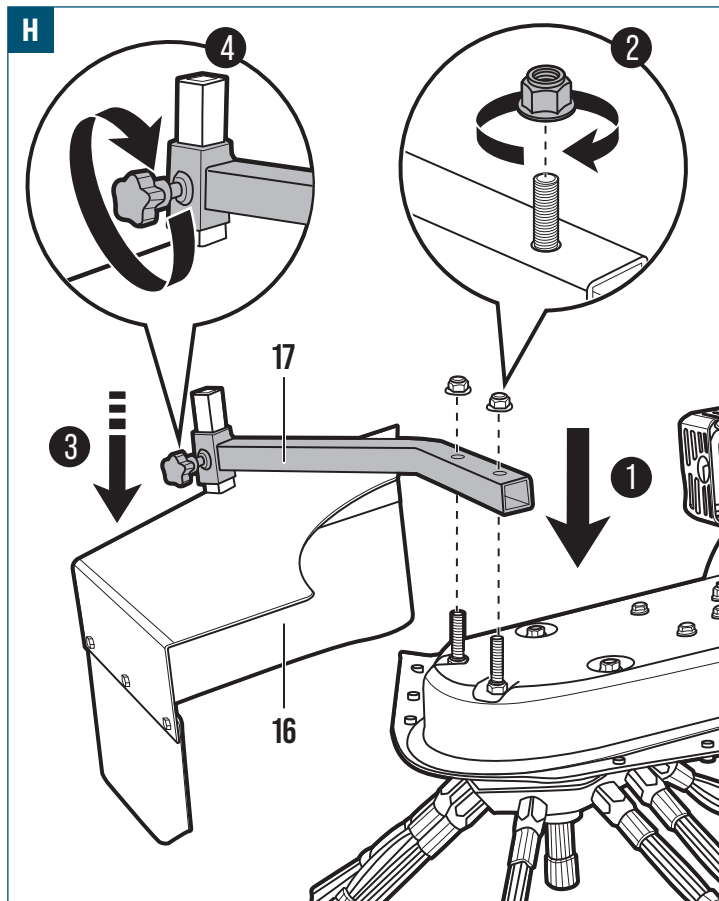
HINWEIS!

» Halten Sie einen Mindestabstand von 3 cm zum Boden ein, wenn Sie die Schutzvorrichtung (16) anbringen, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten.

1. Befestigen Sie die Schutzvorrichtung (16), indem Sie die Schrauben, Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern anziehen (Abb. G).
2. Setzen Sie die Verbindungsstange in die Schutzvorrichtung (16) ein, indem Sie die Schrauben und Flanschmutter festdrehen (Abb. H).



3. Nehmen Sie die Muttern von der Maschine ab.
4. Installieren Sie den Träger für die Schutzeinrichtung (17) an der Maschine, indem Sie die Muttern festziehen (Abb. H).
5. Führen Sie die Verbindungsstange in den Träger für die Schutzeinrichtung (17), indem Sie die Drehschraube im Uhrzeigersinn festdrehen (Abb. H).



7. Tanken

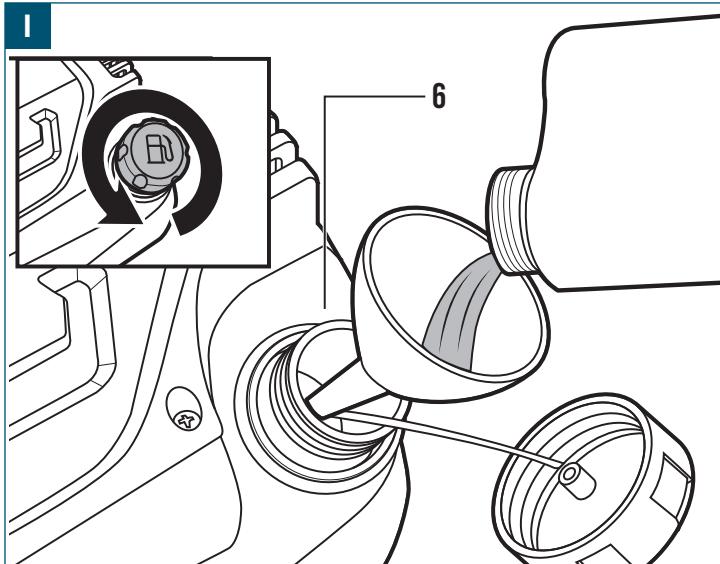
⚠️ WARNUNG! Risiko eines Brands und einer Explosion!

- » Vergewissern Sie sich, dass der Motor (5) ausgeschaltet ist, bevor Sie tanken. 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 Auftanken nicht rauchen.
- » Mischen Sie kein Motoröl in den Kraftstoff. Nutzen Sie nicht denselben Trichter, um Kraftstoff und Öl nachzufüllen. Falls die Nutzung für beides erforderlich ist, müssen Sie den Trichter nach jedem Gebrauch gründlich reinigen, um eine Kontamination zu vermeiden.

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 (9) und am Kraftstoffsystem zu vermeiden. Befolgen Sie die den Kraftstoffstabilisatoren oder Kraftstoffverbesserern beiliegenden Anweisungen, damit die empfohlene Menge an Stabilisator in den Kraftstofftank (6) gelangt.

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Maschine auf einer stabilen und ebenen Fläche befindet, und achten Sie darauf, dass der Deckel des Kraftstofftanks (6) nach oben zeigt. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.
2. Schrauben Sie vorsichtig den Deckel des Kraftstofftanks (6) ab. Füllen Sie den Kraftstoff in den Kraftstofftank. Achten Sie darauf, keinen Kraftstoff zu überfüllen oder zu verschütten (Abb. I).



3. Halten Sie einen Abstand von ca. 5 mm zwischen der Oberkante des Kraftstoffstands und der Innenkante des Kraftstofftanks (6) ein, um eine Ausdehnung zu ermöglichen.
4. Wischen Sie verschütteten Kraftstoff sofort mit einem weichen, saugfähigen Tuch auf.
5. Bringen Sie den Deckel des Kraftstofftanks (6) wieder an, indem Sie ihn festschrauben.

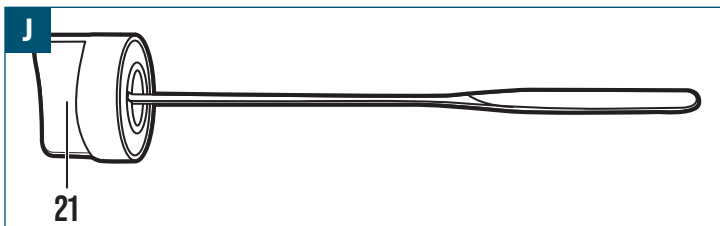
8. Motoröl nachfüllen und Motorölstand überprüfen

⚠ VORSICHT! Risiko von Verletzungen und Schäden!

- » Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist, bevor Sie den Ölstand prüfen oder Öl nachfüllen.
- » Wechseln Sie das Motoröl alle 8 Betriebsstunden.
- » Wenn der Ölstand unter den erforderlichen Wert fällt, kann die Maschine erst wieder gestartet werden, wenn Öl nachgefüllt wurde.
- » Die Maschine wird ohne Öl ausgeliefert. Füllen Sie Öl (max. 0,6 L) ein, bevor Sie die Maschine zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Nutzen Sie SAE 30W.
- » Halten Sie die Maschine waagrecht. Wenn Sie die Maschine beim Befüllen kippen, kann das Öl in die falschen Bereiche des Motors (5) fließen und Schäden verursachen.

8.1 Motorölstand überprüfen

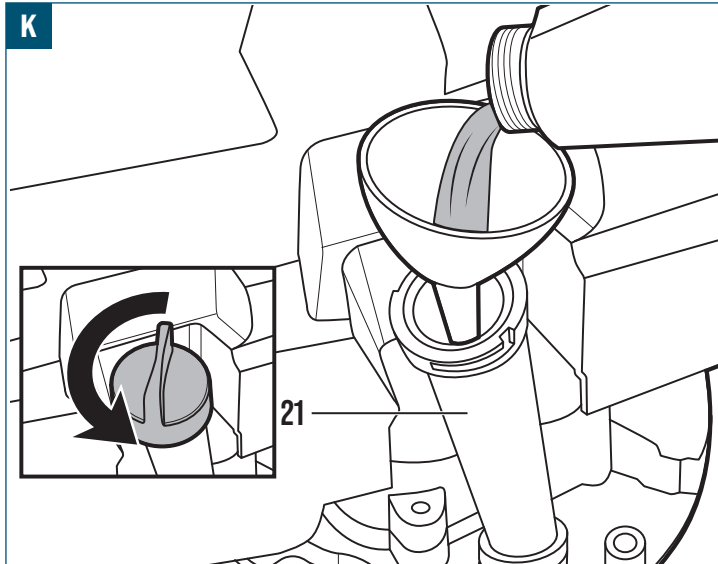
1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf einer stabilen und ebenen Oberfläche steht.
2. Schrauben Sie den Deckel mit dem Ölmesstab (21) vom Öltank ab.
3. Wischen Sie den Ölmesstab (21) mit einem sauberen Tuch ab.
4. Führen Sie den Ölmesstab (21) in den Öltank, ohne ihn einzuschrauben.
5. Ziehen Sie den Ölmesstab (21) heraus und überprüfen Sie die Ölmarkierung. Füllen Sie Öl nach und prüfen Sie erneut, ob die Ölmarkierung zwischen den Markierungen H und L auf dem Ölmesstab liegt (Abb. J).



6. Schrauben Sie den Deckel (21) wieder auf, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.

8.2 Motoröl nachfüllen

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine auf einer stabilen und ebenen Oberfläche steht. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.
2. Schrauben Sie den Deckel mit dem Ölmesstab (21) vom Öltank (21) ab (Abb. K).
3. Nutzen Sie einen Öltrichter, um langsam Öl in den Öltank (21) zu füllen (Abb. K).



4. Schrauben Sie den Deckel (21) wieder auf, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn drehen.
5. Die Maschine ist betriebsbereit, nachdem folgende Schritte durchgeführt wurden: Kapitel 6. Montage, Kapitel 7. Tanken, Kapitel 8. Motoröl nachfüllen und Motorölstand überprüfen.

9. Betrieb/Nutzung

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Betreiben Sie die Maschine nicht ohne installierte Schutzvorrichtung (16).

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 auch die Überprüfung aller Befestigungselemente, Bolzen und Schrauben, um sicherzustellen, dass sie richtig angezogen und sicher sind. Etwaige Probleme oder Unstimmigkeiten sollten umgehend angesprochen und behoben werden, bevor die Maschine genutzt wird.
- » Um die Lebensdauer des Motors (5) zu erhalten, sollten Sie ihn in den ersten 20 Stunden (Einfahrzeit) nicht mit maximaler Leistung betreiben.

Die Maschine ist betriebsbereit, nachdem folgende Schritte durchgeführt wurden: Kapitel 6. Montage, Kapitel 7. Tanken, Kapitel 8. Motoröl nachfüllen und Motorölstand überprüfen.

9.1 Starten und Abschalten

⚠ WARNUNG! Risiko eines Brandes!

- » 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 (5) starten.

HINWEIS!

- » Ziehen Sie den Griff des Seilzugstarters (22) langsam und kontrolliert. Wickeln Sie niemals das Starterseil um Ihre Hand und Ihre Finger, sondern ziehen Sie nur am Griff. An der oberen Griffstange (3) ist optional eine Halterung für den Seilzugstarter (23) verfügbar, um den Seilzugstarter (22) während des Betriebs leichter ziehen zu können.

Falls der Motor (5) aufgrund übermäßiger Zufuhr von Viertakt-Kraftstoff nicht anspringt, gehen Sie wie folgt vor, um das Problem zu beheben:

- Entfernen und trocknen Sie gründlich die Zündkerze (19).
- Ziehen Sie mehrmals langsam den Griff des Seilzugstarters (22), um Kraftstoff aus der Brennkammer abzulassen.
- Warten Sie, bis sich die Kraftstoffdämpfe verflüchtigt haben, bevor Sie die Zündkerze (19) wieder einsetzen.

1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
2. Drücken Sie bis zu 3-5 Mal die Primerpumpe (8).
3. Schalten Sie die Maschine an, indem Sie den Gashebel (2) auf  stellen.
4. Ziehen Sie den Seilzugstarter (22), um die Maschine zu starten.
5. Schalten Sie die Maschine aus, indem Sie den Gashebel (2) auf  stellen.

9.2 Sicherheitseinrichtungen

- Die Maschine ist mit einem Sicherheitsmechanismus ausgestattet, der eine versehentliche Betätigung der Bürste verhindert. Der Sicherheitshebel mit Sicherheitssperre (1) bleibt verriegelt, bis der Sicherheitshebel losgelassen wird. Kippen Sie den Sicherungsstift (1) nach oben, um den Sicherheitshebel zu entriegeln, bevor Sie die Bürste für den Betrieb aktivieren.

9.3 Nutzung der Bedienelemente

9.3.1 Nutzen des Gashebels

- Schalten Sie die Maschine an, indem Sie den Gashebel (2) auf  stellen.
- Ziehen Sie den Seilzugstarter (22), um die Maschine zu starten.
- Stellen Sie mit dem Gashebel (2) die Motordrehzahl ein.

Symbol			
Motordrehzahl	Motor ausschalten	Minimale Motordrehzahl	Maximale Motordrehzahl

9.4 Einstellungen und Justierungen

HINWEIS!

- » Stellen Sie gleichzeitig die Schutzvorrichtung (16) ein, wenn Sie die Höhe des Bürstenkopfes (13) einstellen. Die Schutzvorrichtung (16) muss sich mindestens 3 cm über dem Boden befinden.

9.4.1 Höhe des Bürstenkopfes einstellen

- Lösen Sie die Schrauben von der Antriebswelle (15).
- Bewegen Sie den Bürstenkopf (13) im Einstellschlitz nach oben oder unten, um die gewünschte Höhe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schrauben an der Antriebswelle (15) fest.

9.4.2 Höhe der Schutzvorrichtung einstellen

- Lösen Sie die Einstellschraube vom Träger für die Schutzvorrichtung (17).
- Bewegen Sie die Verbindungstange im Einstellschlitz nach oben oder unten, um die gewünschte Höhe einzustellen.
- Ziehen Sie die Schrauben am Träger für die Schutzvorrichtung (17) fest.

9.5 Nutzung

! WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Lassen Sie den vorinstallierten Schmutzabweiser (12) und die Schutzvorrichtung (16) an der Maschine, um die Verletzungsgefahr durch während des Betriebs herausgeschleuderte Objekte zu verringern.

HINWEIS!

- » Die Maschine ist nicht mit einem Radsteuerungsmechanismus ausgestattet. Sie wird manuell bedient – zum Bewegen drücken. Unsachgemäße Steuerung kann die Ausrüstung beschädigen oder die Sicherheit gefährden.
- » Vergewissern Sie sich, dass die Bürsten genügend Freiraum haben, um sich frei drehen zu können. Hindernisse können zu Schäden an der Maschine führen.

- Prüfen Sie den Kraftstoff- und Motorölstand.
- Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
- Stellen Sie den Gashebel (2) auf .
- Ziehen Sie den Seilzugstarter (22), bis der Motor (5) anspringt.
- Halten Sie die obere Griffstange (3) fest. Kippen Sie den Sicherungsstift nach oben, um die Sicherheitssperre (1) zu entriegeln.
- Halten Sie den Sicherheitshebel (1) gedrückt, um den Arbeitsvorgang zu starten.
- Stellen Sie den Gashebel (2) so ein, dass der Betrieb mit der gewünschten Motordrehzahl erfolgt.
- Lassen Sie den Sicherheitshebel (1) los, um die Rotation der Bürsten zu stoppen, und stellen Sie den Gashebel (2) auf . Lösen Sie die Sicherheitssperre (1).

9.6 Nach Gebrauch

- Lassen Sie den Motor (5) abkühlen, bevor Sie die Maschine reinigen, warten oder lagern.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank (6), wenn die Maschine über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, um zu verhindern, dass sich der Kraftstoff zersetzt und sich Gummiablagerungen im Kraftstoffsystem ansammeln.

10. Reinigung und Pflege

! WARNUNG! Risiko von Verletzungen oder Produktschäden!

- » Ziehen Sie den Zündkerzenstecker (19) von der Zündkerze ab, um ein versehentliches Starten der Maschine während der Wartung zu vermeiden.
- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie reinigen.
- » Nichtdurchführen regelmäßiger Wartung oder Nichteinhalten von Wartungsverfahren kann zu Schäden an der Maschine führen.

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.
- » Wischen Sie die äußere Oberfläche mit einem sauberen, trockenen Tuch ab, um Staub und Schmutz zu entfernen. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz ein feuchtes Tuch mit milder Seife, vermeiden Sie jedoch übermäßige Feuchtigkeit.
- » Entfernen Sie Ruß oder Ablagerungen rund um den Auspufftopf (18), um einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu gewährleisten und Verstopfungen zu vermeiden.
- » Entsorgen Sie alle Reinigungsmaterialien, wie z. B. ölige Lappen oder gebrauchte Filter, gemäß den örtlichen Vorschriften, um eine Verunreinigung der Umwelt zu vermeiden.
- » Vergewissern Sie sich, dass alle Teile vollständig trocken sind, bevor Sie die Maschine wieder in Betrieb nehmen oder lagern, um Korrosion zu vermeiden.

10.2 Schmierung

HINWEIS!

- » Schmieren Sie regelmäßig den Bürstenkopf (13) der Maschine mit den angegebenen Schmiermitteln und in den angegebenen Intervallen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und den Verschleiß zu minimieren.
- » Stellen Sie sicher, dass Oberflächen und Teile, die geschmiert werden müssen, sauber und frei von Schmutz, Ablagerungen oder altem Schmiermittel sind, bevor Sie neues Schmiermittel auftragen.
- » Kontrollieren Sie regelmäßig den Bürstenkopf (13) der Maschine auf Anzeichen unzureichender Schmierung und übermäßige Ansammlung von Schmiermittel. Untersuchen Sie die Schmierstellen auf Undichtheiten, Unregelmäßigkeiten oder Veränderungen hinsichtlich des Zustands des Schmiermittels.
- » Lagern Sie Schmierstoffe an einem kühlen und trockenen Ort, geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung und Wärmequellen. Achten Sie darauf, dass sie in versiegelten Behältern aufbewahrt werden, und halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers bezüglich Lagertemperatur und Haltbarkeit.

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 ist. 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.
- » Nutzen Sie geeignete Hebeteknik oder Hebezeuge, um die Maschine sicher zu transportieren.

11. Wartung

 **WARNUNG! Risiko von Verletzungen oder Produktschäden!**

» Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie sie warten.

Ziehen Sie alle Gewindebolzen, Schrauben und Halterungen regelmäßig nach.

11.1 Wartungsplan

Regelmäßige Inspektionen und Wartungsarbeiten 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 zur Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit der Maschine.

Aufgabe	Aufgabe	Vor jedem Gebrauch	Nach jedem Gebrauch	Nach den ersten 8 Stunden	Alle 12 Monate oder 80 Stunden	Vor der Lagerung	Nach Bedarf
Motoröl	Füllstand prüfen	✓				✓	
	Wechseln			✓	✓		
Kraftstofftank (6)	Füllstand prüfen	✓					
	Wechseln					✓	
Vergaser (9)	Untersuchen	✓				✓	
Luftfilter (10)	Untersuchen	✓			✓		
	Ersetzen						✓
Auspufftopf (18)	Untersuchen				✓		✓
Zündkerze (19)	Überprüfen/ Reinigen/ Abstand regulieren				✓	✓	
	Ersetzen						✓
Bürste	Überprüfen	✓	✓		✓		

11.2 Ersatzteile

Da die Maschine regelmäßig genutzt wird, ist es unvermeidlich, dass bestimmte Teile Verschleißerscheinungen aufweisen oder beschädigt werden. Wenn dies der Fall ist, sollten Sie diese Teile umgehend austauschen, damit die optimale Funktion erhalten bleibt. Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an unser Kundendienst-Team, um die in der folgenden Tabelle aufgeführten Ersatzteile zu beziehen.

 **VORSICHT! Verletzungsrisiko!**

» Die Nutzung von Teilen, die nicht mit der Maschine kompatibel sind, kann zu Unfällen führen, welche schwere Verletzungen zur Folge haben können.

» Nutzen Sie nur Original HBM und von HBM zugelassene Ersatzteile.

Bezeichnung des Teils	Teilcode oder Spezifikation
Bürsten-Set (9 Teile)	H136306

11.3 Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze

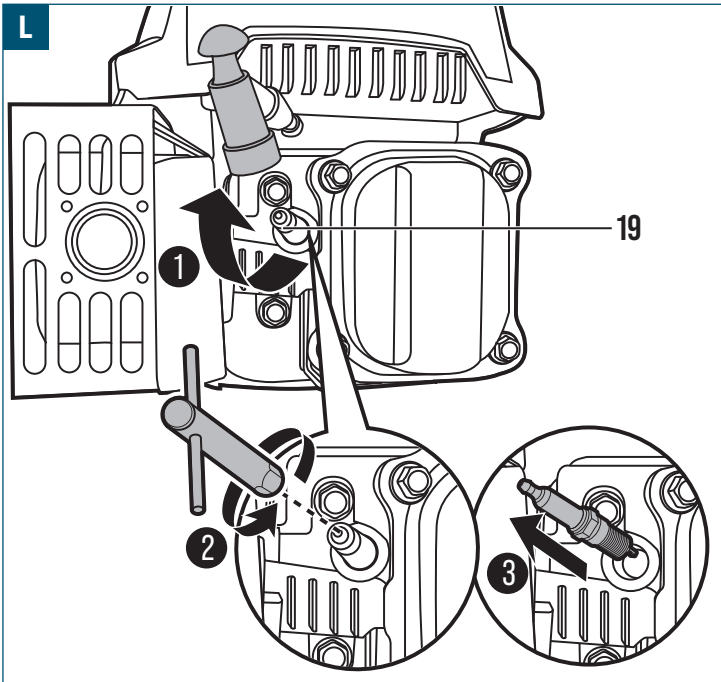
 **WARNUNG! Risiko von Verletzungen oder Produktschäden!**

» Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie die Zündkerze (19) untersuchen.

» Siehe Kapitel 11.1 Wartungsplan, wenn es um das Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze (19) geht.

1. Ziehen Sie den Zündkerzenstecker von der Zündkerze (19) ab.

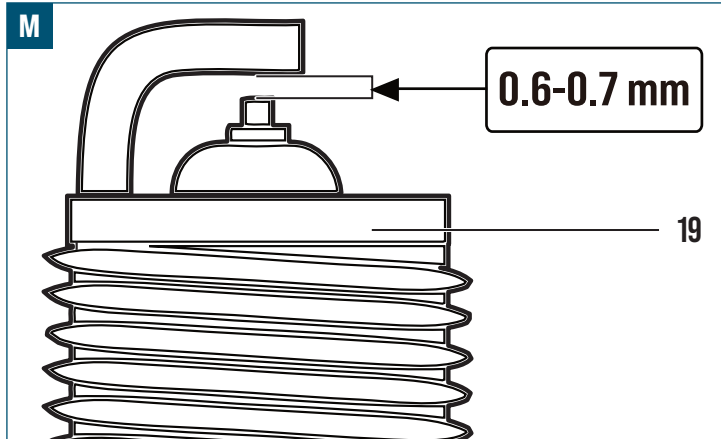
2. Nutzen Sie den mitgelieferten Zündkerzenschlüssel, um die Zündkerze (19) herauszuschrauben, und entfernen Sie sie dann vorsichtig aus dem Motor (5) (Abb. L).



3. Führen Sie eine Sichtprüfung der Zündkerze (19) auf Risse oder Abplatzungen sowie auf Verschleiß oder Verbrennungen der Elektroden durch. Entsorgen Sie die Zündkerze und ersetzen Sie sie durch eine neue, falls dies der Fall ist.

4. Wenn Sie die Zündkerze (19) wiederverwenden, nutzen Sie eine Drahtbürste, um den Sockel der Zündkerze von Schmutz zu befreien.

5. Messen Sie den Kerzenspalt mit einer Spaltlehre für Zündkerzen (19). Der Spalt sollte 0,6–0,7 mm betragen. Stellen Sie nötigenfalls den Spalt vorsichtig ein (Abb. M).



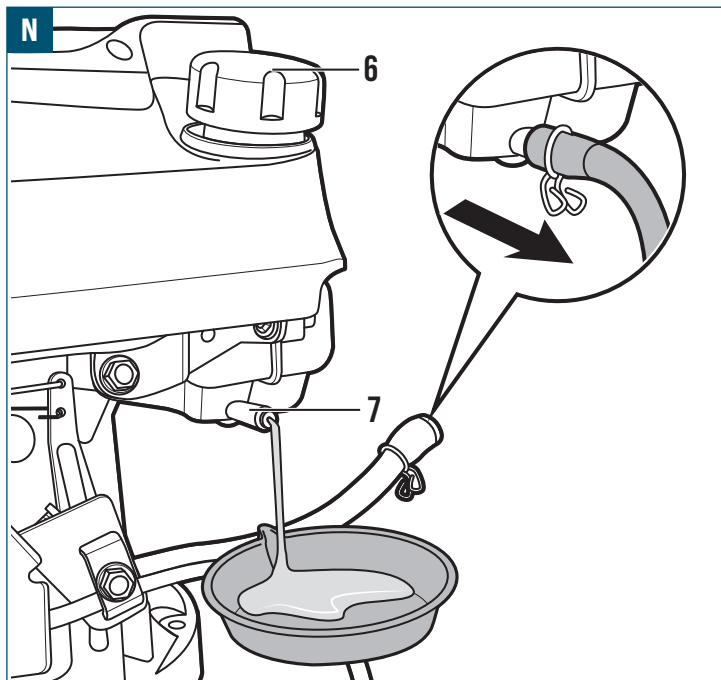
6. Schrauben Sie die Zündkerze [19] mit dem Zündkerzenschlüssel wieder in das Zündkerzenloch. Ziehen Sie die Zündkerze nicht übermäßig fest an. Es wird empfohlen, die Zündkerze eine $\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ Umdrehung anzuziehen, nachdem die Zündkerzendichtung das Zündkerzenloch berührt hat. Stellen Sie sicher, dass genügend Platz für den Zündkerzenstecker vorhanden ist.
7. Stecken Sie den Zündkerzenstecker [19] auf die Zündkerze, bis er mit einem Klicken einrastet.

11.4 Ablassen von Kraftstoff

⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie Kraftstoff ablassen.
- » Lassen Sie Kraftstoff nur im Freien ab.

1. Stellen Sie ein Gefäß direkt unter den Kraftstoffschlauch [7] (Abb. N). Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.
2. Ziehen Sie den Kraftstoffschlauch [7] langsam ab und lassen Sie den Kraftstoff ab (Abb. N).



3. Befestigen Sie den Kraftstoffschlauch [7] fest am Auslass des Kraftstofftanks [6].

11.5 Motoröl ablassen und wechseln

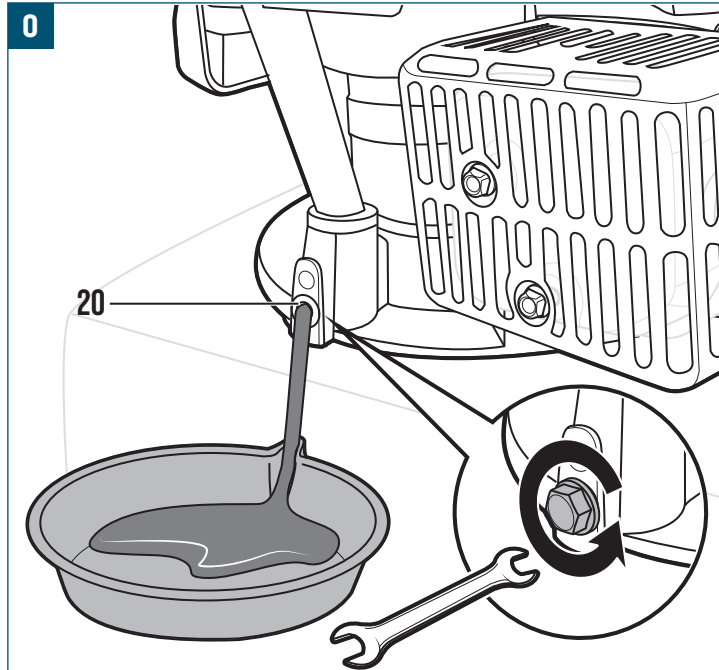
⚠️ Warnung! Verbrennungsrisiko!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie Motoröl ablassen.

HINWEIS!

- » Zum Nachfüllen von Motoröl siehe Kapitel 7. Tanken.

1. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter die Maschine, um das Altöl aufzufangen. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.
2. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
3. Schrauben Sie die Ölablassschraube [20] langsam auf und lassen Sie das Motoröl ab (Abb. O).



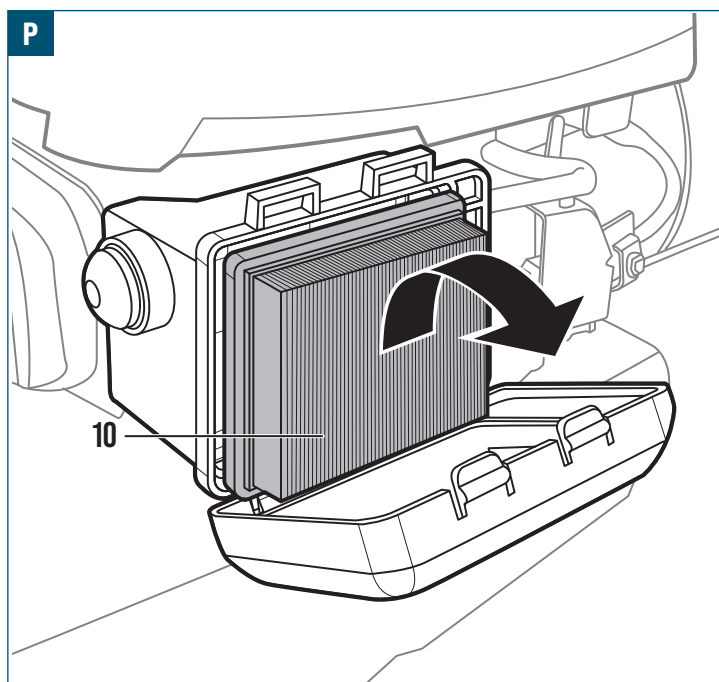
4. Schrauben Sie die Ölablassschraube [20] wieder fest ein.

11.6 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters

HINWEIS!

- » Untersuchen Sie regelmäßig den Luftfilter [10], um sicherzustellen, dass er sauber und frei von Verunreinigungen ist. Wenn der Luftfilter übermäßig verschmutzt oder verstopft ist, sollte er ausgetauscht werden, um eine optimale Leistung zu gewährleisten.

1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
2. Öffnen Sie das Gehäuse des Luftfilters [10].
3. Nehmen Sie den Luftfilter [10] heraus und untersuchen Sie ihn visuell auf Zeichen von Schmutz, Staub oder angesammelten Ablagerungen (Abb. P).



4. Klopfen Sie den Luftfilter [10] ab, um lose Ablagerungen und den Schmutz zu entfernen. Ersetzen Sie den Luftfilter [10], wenn er stark verschmutzt, verstopft oder beschädigt ist.
5. Setzen Sie den Luftfilter [10] wieder ein und schließen Sie das Gehäuse des Luftfilters sicher.

11.7 Vergaser untersuchen

⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie den Vergaser (9) untersuchen.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

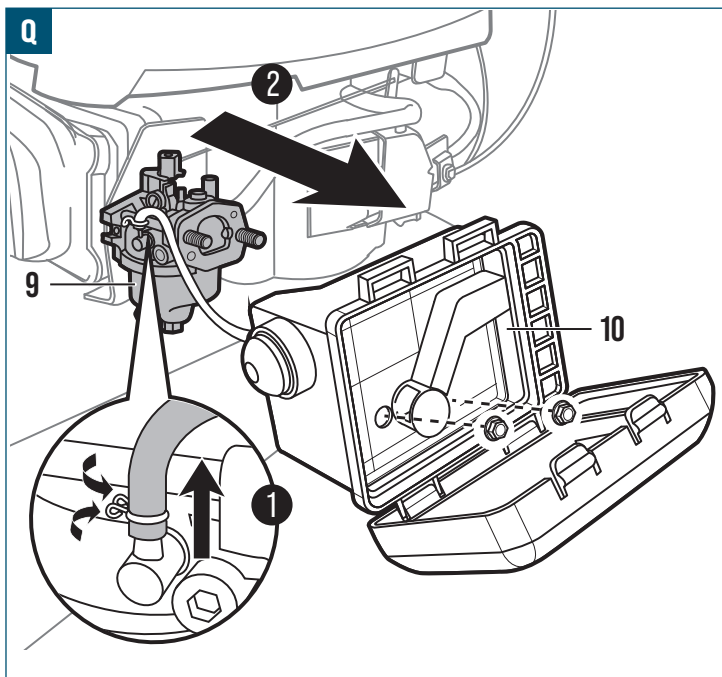
- » Der Vergaser (9) ist ab Werk voreingestellt, um eine optimale Leistung zu gewährleisten. Die Einstellung und Feinabstimmung des Vergasers (9) sollte von autorisierten Servicezentren oder Händlern vorgenommen werden, die über das Fachwissen und die Kenntnisse verfügen, um genaue Einstellungen vorzunehmen. Wenn Sie versuchen, Einstellungen vorzunehmen, ohne über die entsprechenden Kenntnisse zu verfügen oder geschult worden zu sein, kann dies zu unsachgemäßem Betrieb des Motors und möglichen Schäden führen.
- » Vergewissern Sie sich, dass der Motor (5) seine normale Betriebstemperatur erreicht hat, bevor Sie Einstellungen am Vergaser (9) vornehmen.

HINWEIS!

- » Der Vergaser (9) ist so konstruiert, dass er die richtige Menge an Luft und Kraftstoff für eine effiziente Verbrennung mischt. Er kann im Laufe der Zeit durch Verunreinigungen im Kraftstoff, wie z. B. Schmutz, Ablagerungen oder Rückstände, verschmutzt oder verstopft werden. Untersuchen Sie regelmäßig den Vergaser (9), um eine optimale Motorleistung zu gewährleisten und mögliche Probleme zu vermeiden.

11.7.1 Überprüfen des Vergasers

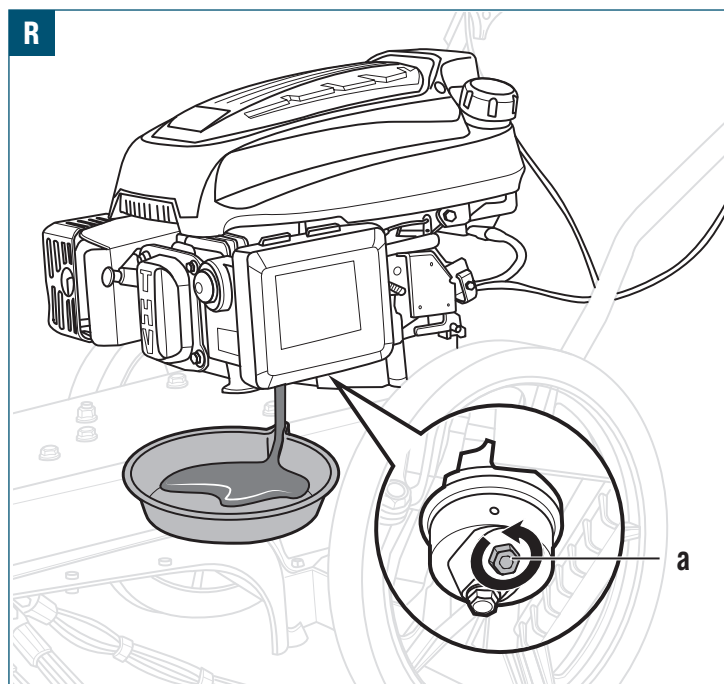
1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
2. Heben Sie Luftfilter und Gehäuse (10) heraus.
3. Lösen Sie die Schrauben (Abb. Q).
4. Nehmen Sie das Gehäuse ab, indem Sie den Draht am Verbindungsschlauch abwickeln und den Schlauch herausziehen (Abb. Q).
5. Nehmen Sie den Vergaser (9) vorsichtig aus der Maschine, ohne den Verbindungsschlauch zu lösen (Abb. Q).



6. Untersuchen Sie den Vergaser (9) und die Teile visuell auf Anzeichen von Rückständen und wischen Sie sie bei Bedarf mit einem trockenen Tuch ab.
7. Installieren Sie den Vergaser (9) und die Halterung für den Luftfilter wieder, indem Sie die Muttern anziehen.

11.7.2 Ablassen des Kraftstoffs aus dem Vergaser

1. Stellen Sie ein geeignetes Gefäß unter die Maschine, um gebrauchten Kraftstoff aufzufangen. Um die Umgebung zu schützen, sollten Sie eine nicht brennbare Unterlage unter die Maschine legen.
2. Schrauben Sie die Ablassmutter (a) langsam ab und lassen Sie vor der Lagerung den Kraftstoff aus dem Vergaser (9) ab (Abb. R).



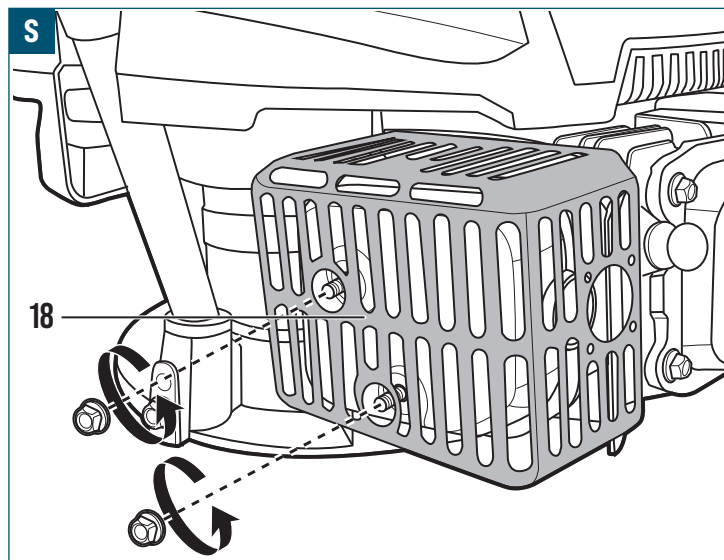
a | Ablassmutter

11.8 Untersuchen des Auspufftopfes

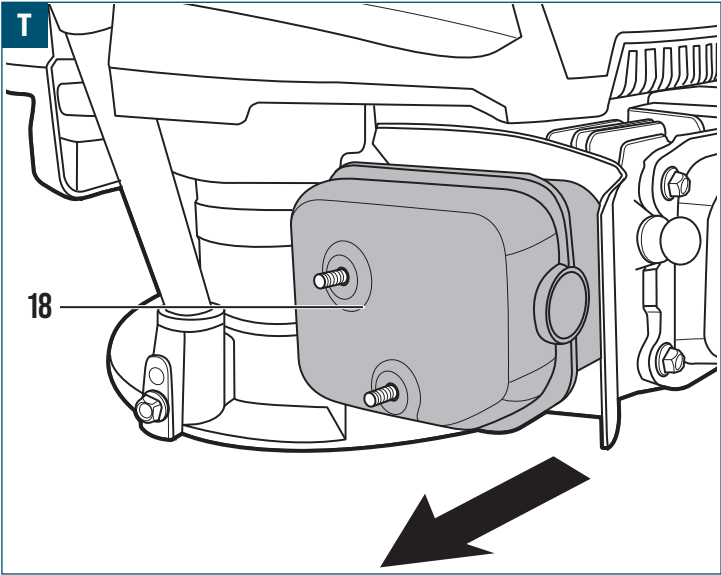
⚠️ WARNUNG! Risiko von Verbrennungen!

- » Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie den Auspufftopf (18) untersuchen.

1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
2. Nehmen Sie die Abdeckung des Auspufftopfes (18) ab, indem Sie die Muttern abschrauben (Abb. S).



- 3. Ziehen Sie das Gitter des Auspufftopfes [18] vom Auspufftopf ab und nutzen Sie eine Bürste, um Kohlenstoffablagerungen zu entfernen (Abb. T).



- 4. Installieren Sie den Auspufftopf [18] sowie das Gitter und die Abdeckung des Auspufftopfes wieder.

11.9 Untersuchen und Austauschen der Bürste

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Schalten Sie die Maschine immer aus und lassen Sie sie abkühlen, bevor Sie den Bürstenkopf [13] und die Bürstenarme [14] untersuchen.

» Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung, einschließlich Schutzhandschuhe.

HINWEIS!

» Für diese Maschine steht ein Bürsten-Set (9 Stück) zur Verfügung. Wenden Sie sich an den Kundendienst für weitere Informationen.

- 1. Positionieren Sie die Maschine auf einer ebenen, stabilen Fläche.
- 2. Nehmen Sie den Bürstenkopf [13] aus dem Gehäuse heraus.

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 Kundendienstzentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Untersuchungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unser Kundendienst-Team wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Die Maschine startet nicht.	• Kein Kraftstoff mehr.	• Maschine ausschalten. Vollständig abkühlen lassen und Kraftstoff nachfüllen. Siehe Kapitel 7. Tanken.
	• Abgestandener Kraftstoff oder Wasser im Kraftstoff.	• Kraftstoff ablassen und wieder auffüllen.
	• Zu wenig Motoröl oder zu niedriger Ölstand.	• Motoröl nachfüllen und sicherstellen, dass die untere Füllstandlinie überschritten ist.
	• Zündkerze [19] defekt, verschmutzt oder mit falschem Spaltabstand.	• Zündkerze [19] ersetzen. Siehe Kapitel 11.3. Überprüfen und Ersetzen der Zündkerze.
	• Verunreinigungen oder Schmutz im Kraftstofftank [6].	• Kraftstoff ablassen. Frischen Kraftstoff auffüllen.
	• Maschine wurde ohne Aufbereitung oder Ablassen des Kraftstoffs gelagert oder mit schlechtem Kraftstoff betankt.	• Maschine von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren lassen.
Motor [5] kann nicht mit dem Seilzugstarter [22] gestartet werden.	• Die interne Verbindung des Seilzugstarters [22] ist verschlissen.	• Maschine von einem qualifizierten Techniker untersuchen und reparieren lassen.
Die Maschine stellt plötzlich den Betrieb ein.	• Zu wenig Motoröl oder zu niedriger Ölstand.	• Maschine ausschalten. Vollständig abkühlen lassen und Kraftstoff nachfüllen. Siehe Kapitel 7. Tanken.
	• Kein Kraftstoff mehr.	• Maschine ausschalten. Vollständig abkühlen lassen und Kraftstoff nachfüllen. Siehe Kapitel 7. Tanken.
	• Der Luftfilter [10] ist verschmutzt.	• Luftfilter [10] reinigen oder ersetzen. Siehe Kapitel 11.6 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters.
Der Gashebel [2] ist während des Betriebs nicht voll eingerastet.	• Der Vergaser [9] ist verschmutzt.	• Vergaser [9] reinigen. Siehe Kapitel 11.7 Vergaser untersuchen.
	• Der Mechanismus des Gashebels [2] ist durch Fremdkörper blockiert.	• Gashebel [2] reinigen, um ihn leichtgängig zu halten.
Schwache Leistung der Bürste.	• Abgenutzte oder verformte Borsten verringern den Kontakt mit der Arbeitsfläche.	• Überprüfen Sie die Bürste. Siehe Kapitel 11.9 Untersuchen und Austauschen der Bürste.

- 3. Untersuchen Sie den Bürstenkopf [13] und die Bürstenarme [14] visuell auf abgenutzte Borsten, Risse sowie Anzeichen von Schmutz, Staub oder angesammelten Ablagerungen.
- 4. Klopfen Sie die Bürste ab, um lose Ablagerungen und Schmutz zu entfernen.
- 5. Wischen Sie die Oberfläche der Bürstenarme [14] mit einem trockenen Tuch ab, um Rückstände zu entfernen. Entfernen Sie festsitzenden Schmutz und sortieren Sie verwinkelte Fasern. Ersetzen Sie den Bürstenarm [14], wenn er stark verschmutzt oder beschädigt ist.
- 6. Untersuchen Sie die Befestigungselemente der Antriebswelle [15] am Bürstenkopf [13].
- 7. Installieren Sie die Bürste wieder an der Maschine. Siehe Kapitel. 6.6 Installieren der Bürste.

12. Instandhalten

Regelmäßiges Instandhalten des Produkts ist wichtig, um die Zuverlässigkeit, Leistung und Langlebigkeit des Produkts aufrechtzuerhalten. Es wird empfohlen, das Produkt jedes Jahr oder alle 80 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, einer Instandhaltung zu unterziehen.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Warten Sie nicht bis zum planmäßigen Instandhaltungsintervall, um auftretende Probleme zu beheben. Achten Sie auf die folgenden Symptome, die eine Wartung 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.

- **Der Motor startet nicht:** Schaden am Vergaser oder starke Kraftstoffverunreinigungen verhindern das Starten des Motors.
- **Die Schnur des Seilzugstarters wird ungleichmäßig eingezogen oder klemmt:** Schäden an Teilen des Anlassersystems.
- **Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen:** Mechanische Probleme innerhalb der internen Bauteile des Produkts.
- **Ungewöhnliches Verhalten des Motors:** Defekte Teile im Inneren des Produkts verursachen eine verzögerte Beschleunigung.
- **Übermäßiger Rauch oder Dämpfe:** Teile des internen Kraftstoffsystems zeigen anomalen Verschleiß.
- **Starker oder ungewöhnlicher Kraftstoffgeruch:** Problem mit Teilen des Auspuffs oder der Motor überhitzt während des Betriebs.
- **Der Motor fühlt sich ungewöhnlich heiß an:** Kühlschlitze oder interne Teile weisen anomale Reibung auf.
- **Der Motor verbraucht Kraftstoff ungewöhnlich schnell:** Schaden am Vergaser oder undichtes Kraftstoffsystem.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Übermäßige Vibration während des Betriebs.	• Lose Schrauben und Muttern. • Die Räder (11) sind nicht ordnungsgemäß angebracht. Sie wirken holprig oder platt. • Die Bürste ist locker. • Die Schutzvorrichtung (16) ist lose.	• Alle Schrauben und Muttern festziehen. • Räder (11) überprüfen und montieren. Siehe Kapitel 6.3 Installieren der Räder. • Bürste überprüfen und ordnungsgemäß installieren. Siehe Kapitel 6.6 Installieren der Bürste. • Schutzvorrichtung (16) überprüfen und ordnungsgemäß installieren. Siehe Kapitel 6.7 Installieren der Schutzeinrichtung.
Der Motor (5) ist überhitzt.	• Zu wenig Motoröl oder zu niedriger Ölstand. • Der Lufteinlass ist schwach. • Die Rotation wird behindert oder erzwungen.	• Motoröl nachfüllen und sicherstellen, dass die Füllstandlinie überschritten wird. • Luftfilter (10) reinigen oder ersetzen. Siehe Kapitel 11.6 Untersuchen und Austauschen des Luftfilters. • Auf ordnungsgemäßen Schnittpalt achten.

14. Entsorgung

14.1 Demontage, Deaktivierung und Verschrottung

⚠️ WARNUNG! Entflammbarkeitsrisiko!

» Ziehen Sie den Stecker der Zündkerze (19) 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

Das korrekte Sortieren und Entsorgen von Verpackungsmaterialien ist für eine umweltfreundliche Abfallwirtschaft unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt und aus Materialien besteht, die recycelt werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Altpapierdienst oder der Altpapiersammlung abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingstellen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, Einlagen, Bänder und andere Kunststoffverpackungen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die Umweltverträglichkeit zu fördern.
- Verwenden Sie die Holzkiste/Palette wieder zur Lagerung oder zum Transport, sofern sie in gutem Zustand ist.
- Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingbetrieben oder Abfallwirtschaftsbehörden nach dem Recycling der Holzkiste/Palette und befolgen Sie deren spezifische Anweisungen hinsichtlich der ordnungsgemäßen Vorbereitung und Anlieferung.

- Falls die Holzkiste/Palette nicht zur Wiederverwendung geeignet ist, erkundigen Sie sich bei den örtlichen Abfallwirtschaftsbehörden nach ordnungsgemäßen Recycling-, Wiederverwendungs-, Kompostierungs- oder Deponieentsorgungsverfahren.

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 Produktanweisungen, 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.

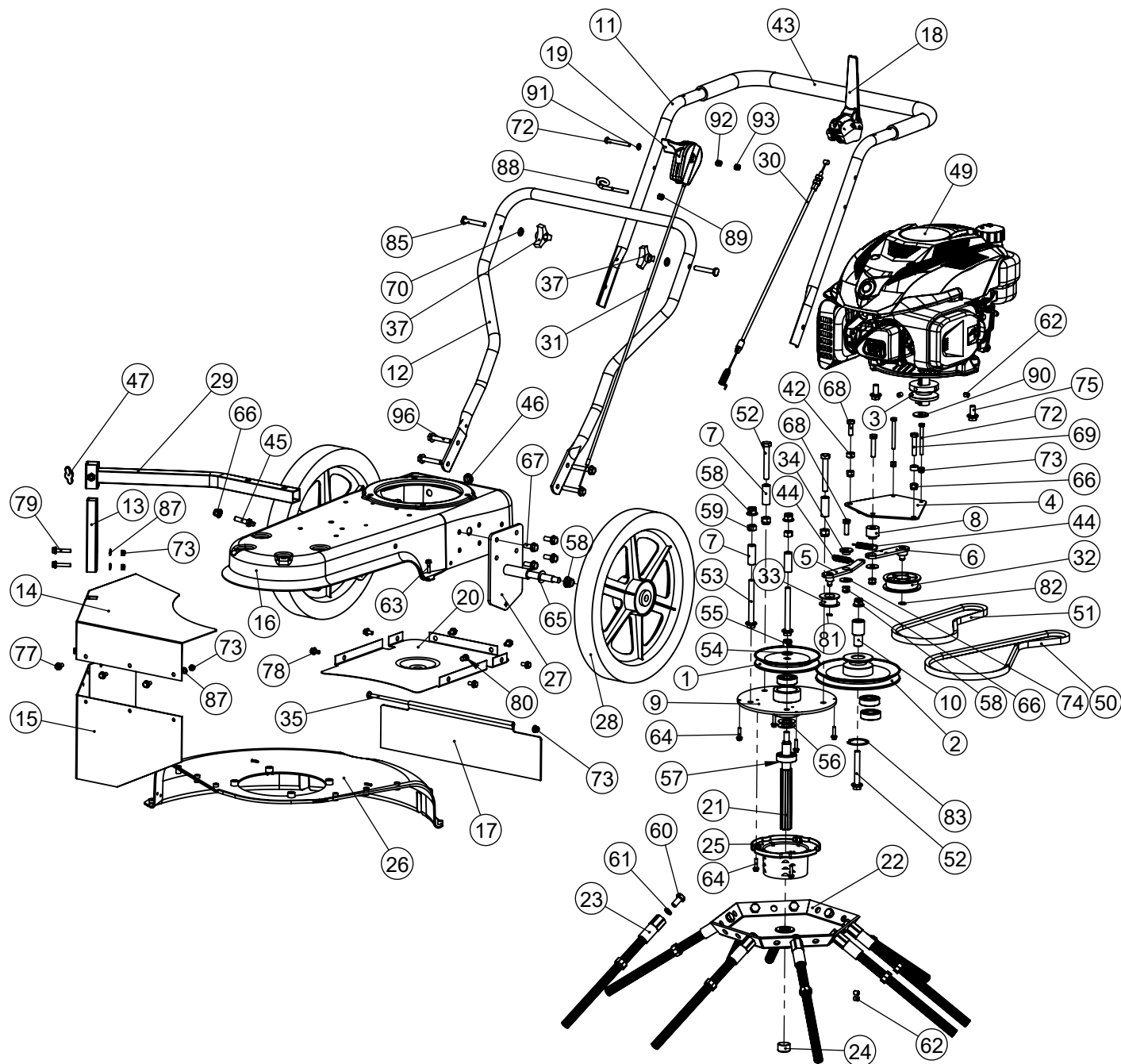
Um unser Kundendienst-Team zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

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 aufgetretenen 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 Teileliste sowie die Abbildungen dienen lediglich zur Orientierung. Der Hersteller und/oder der Vertriebshändler 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	Abtriebsriemenscheibe	1
2	Mittlere Riemenscheibe	1
3	Antriebscheibe	1
4	Spannbügel	1
5	Spannbügel	1
6	Spannbügel	1
7	Buchse	4
8	Spannbuchse	1
9	Basis des Abtriebslagers	1
10	Führungsbuchse	1
11	Obere Griffstange	1
12	Untere Griffstange	1
13	Pleuelstange	1
14	Schutzvorrichtung	1
15	PVC-Abdeckung	1
16	Unkraut-Fahrwerk	1
17	Schutzplatte	1
18	CE-Kupplungsgriff	1
19	Gashebelgehäuse	1
20	Untere Schutzvorrichtung	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
21	Welle	1
22	Bürstenhalter	1
23	Bürstenarm	9
24	Deckel	2
25	Abdeckung	1
26	Schutzabdeckung	1
27	Radhalterung	2
28	Rad	2
29	Träger für die Schutzeinrichtung	1
30	Kupplungszug	1
31	Gashebelzug	1
32	Vorwärts-Spannrolle	1
33	Spannrolle	1
34	Kunststoffunterlegscheibe	1
35	Schraube	1
37	Dreikantmutter	2
41	Klammer	2
42	Motorbuchse	2
43	Schaumstoffschlauch	1
44	Feder	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
45	Schraube	1
46	Gummiring	2
47	Drehknopf M8	1
48	Innensechskantschlüssel	1
49	Motor Y173V.2AGR01	1
50	Riemen Sanlux A900	1
51	Riemen Sanlux A650	1
52	Schraube GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Schraube GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Unterlegscheibe GB/T 971 10 mm	1
55	Mutter FB/T 889.1 M10	1
56	Unterlegscheibe FB/T 955 16 mm	4
57	Lager GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Mutter GB/T 6183.1 M10	7
59	Mutter GB/T 6170 M10	2
60	Schraube GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Unterlegscheibe GB/T 93 10 mm	9
62	Schraube GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Selbstsichernde Mutter FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
64	Selbstsichernde Mutter FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Unterlegscheibe GB/T 955 12 mm	2
66	Mutter GB/T 6183.1 M8	14
67	Schraube GB/T 5783 M8 x 20 mm	8
68	Schraube GB/T 5789 M8 x 25 mm	2
69	Schraube GB/T 5783 M8 x 40 mm	2
70	Unterlegscheibe GB/T 971 8 mm	14
71	Unterlegscheibe GB/T 93 8 mm	3
72	Schraube GB/T 5783 M6 x 50 mm	3

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
73	Mutter GB/T 6183.1 M6	13
74	Unterlegscheibe GB/T 96.1 8 mm	2
75	Schraube GB/T 5783 M8 x 30 mm	3
77	Schraube GB/T 5783 M6 x 12 mm	8
78	Schraube GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Schraube GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Mutter GB/T 17880 M6	6
81	Sicherungsring GB/T 894.1 8 mm	1
82	Sicherungsring GB/T 894.1 10 mm	1
83	Sicherungsring GB/T 893.1 40 mm	1

Nr.	Bezeichnung des Teils	Anz.
85	Kurvenkopfschraube	2
87	Unterlegscheibe GB/T 97.1 6 mm	8
88	Führungsseil	1
89	Mutter GB/T 923 M6 HX	1
90	Unterlegscheibe GB/T 96.1 10 mm	1
91	Unterlegscheibe GB/T 96.1 6 mm	1
92	Mutter GB/T 889.1 M6	1
93	Mutterkappe, M6	6
96	Schraube GB/T 5789 M8 x 20 mm	1

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

DOCIP-3663093-DE

Produktidentifikation: **H135842**

Name und Anschrift des
Herstellers oder seines
Bevollmächtigten: **HBM Machines**
Louis Dobbeldmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands



DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:

Name und Anschrift des
Herstellers: **HBM Machines**
Louis Dobbeldmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands

Produktidentifikation: **HBM onkruidborstelmachine,**
onkruidverwijderaar, schoonmaakborstel 173 cc
H135842

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

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery**
EN ISO 12100:2010

Electromagnetic Compatibility (EMC)
EN ISO 14982:2009

Andere Spezifikationen: **Gemessener Schalleistungspegel: 96**
Garantierter Schalleistungspegel: 97

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der
Ausstellung: **Waddinxveen, 13. März 2026**

Unterschrift:

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

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

Name des Unternehmens: **HBM Machines**



Indice

1. Introduzione al presente manuale85

2. Istruzioni importanti per la sicurezza85

3. Considerazioni sul sito.....88

4. Panoramica.....89

5. Prima del primo utilizzo.....90

6. Assemblaggio.....91

7. Rifornimento di carburante.....93

8. Aggiunta e controllo del livello dell’olio motore.....94

9. Funzionamento/utilizzo.....94

10. Pulizia e manutenzione.....95

11. Manutenzione.....96

12. Revisione.....99

13. Risoluzione dei problemi.....99

14. Smaltimento.....100

15. Garanzia.....100

16. Servizio clienti.....100

17. Elenchi delle parti e diagrammi.....100

18. Dichiarazione di conformità UE.....102

1. Introduzione al presente manuale

Questo manuale ha diversi scopi fondamentali:

- Fornisce istruzioni chiare e dettagliate sulla modalità sicura ed efficace di utilizzo, manutenzione e risoluzione dei problemi della macchina.
- Consente agli operatori di comprendere a fondo le funzioni e i dispositivi di sicurezza della macchina, evitandone efficacemente l'uso improprio e riducendo al minimo il rischio di lesioni personali e danni.
- Comprende spiegazioni dettagliate dei simboli e delle avvertenze di sicurezza presenti sulla macchina e in questo manuale, aiutando gli operatori a individuare ed evitare rischi potenziali.
- Delinea l'uso previsto della macchina e fornisce informazioni sulle sue applicazioni consigliate.

⚠ AVVERTENZA! Prima della configurazione, del montaggio e dell'utilizzo della macchina, leggere attentamente e comprendere il presente manuale.

- » Leggere, seguire e comprendere il presente manuale per il montaggio e l'uso sicuro ed efficiente della macchina. La mancata osservanza di queste istruzioni può comportare lesioni gravi o danni.
- » Tenere e conservare il presente manuale in un luogo sicuro accessibile agli operatori che utilizzano o eseguono la manutenzione di questa macchina. Conservarlo nelle vicinanze della macchina per permetterne una facile consultazione da parte di tutti gli operatori. È necessario che tutti gli operatori si familiarizzino con il presente manuale prima di mettere in funzione o eseguire la manutenzione di questa macchina.
- » Il proprietario di questa macchina ha la responsabilità di garantirne l'uso sicuro. Ciò include l'esecuzione di ispezioni regolari e della manutenzione ordinaria, la comprensione del manuale e il rispetto delle istruzioni fornite per un assemblaggio e un funzionamento sicuri.
- » Conservare il presente manuale per consultazioni future. In caso di cessione di questa macchina a una terza parte è necessario includere il presente manuale.
- » L'azienda produttrice non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi lesione o danno materiale risultante da negligenza, modifiche o da un uso improprio.

2. Istruzioni importanti per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni dovuto a una mancanza di conoscenza delle istruzioni d'uso e di sicurezza della macchina.

- » Nessun elenco delle indicazioni di sicurezza può essere completo. Ogni ambiente è diverso. Gli incidenti sono spesso causati da una mancanza di conoscenza o da distrazione.
- » Utilizzare questa macchina con attenzione e prudenza per ridurre il rischio di lesioni. Se le normali precauzioni di sicurezza vengono trascurate o ignorate, possono verificarsi lesioni gravi.

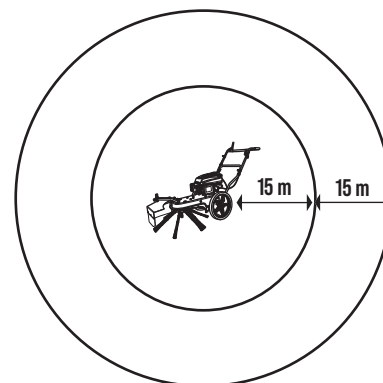
⚠ AVVERTENZA! Rischio di esposizione a sostanze chimiche e di potenziali pericoli per la salute!

- » Durante l'uso, è possibile essere esposti ad esalazioni contenenti sostanze chimiche. L'esposizione prolungata a queste sostanze chimiche può comportare problemi di salute, che potenzialmente comprendono, ma non si limitano a danni all'apparato riproduttivo o a difetti congeniti.

2.1 Avvertenze generali per la sicurezza

- Limitare il tempo di funzionamento per ridurre l'esposizione al rumore.
- Non modificare la macchina in qualsivoglia circostanza. Modifiche non autorizzate possono causare lesioni gravi o morte.
- Tenere le mani e i piedi lontano da tutte le parti rotanti. Non avvicinarsi mai ai componenti in movimento né passare sotto di essi.
- Ispezionare l'area prima dell'uso. Rimuovere eventuali oggetti estranei quali pietre, bastoni, fili metallici o detriti che potrebbero essere proiettati dalla macchina o interferire con il suo funzionamento.
- Utilizzare solo in condizioni di visibilità sicura. Utilizzare durante le ore diurne o con un'illuminazione artificiale adeguata. Prima di iniziare, assicurarsi che l'area sia libera da persone, bambini e animali.
- Non utilizzare la macchina in se si è stanchi, non si sta bene, o se si è sotto l'effetto di alcol, sostanze stupefacenti o farmaci.
- Evitare di utilizzare la macchina durante i temporali. I fulmini comportano un grave rischio di lesioni o morte. Se si vedono fulmini o si sente un tuono, interrompere immediatamente l'utilizzo e cercare riparo.
- Non lasciare mai incustodita la macchina in funzione. Spegnerne il motore prima di lasciare la posizione dell'operatore.
- Non avviare o far funzionare mai il motore in ambienti chiusi. I gas di scarico contengono monossido di carbonio, un gas inodore e letale. Utilizzare la macchina solo in aree esterne ben ventilate.
- Evitare il più possibile di utilizzare la macchina su terreni bagnati. Le condizioni di bagnato possono ridurre la trazione e aumentare il rischio di scivolamento o perdita di controllo.

- Non azionare mai la macchina con protezioni o schermi difettosi o senza dispositivi di sicurezza installati. Prima dell'uso, assicurarsi che tutti i componenti di protezione siano intatti e funzionanti.
- Non modificare le impostazioni del regolatore del motore né sovralimentare il motore. La modifica di queste impostazioni può causare gravi danni e aumentare il rischio di lesioni.
- Non manomettere le regolazioni sigillate per il controllo della velocità del motore. Queste sono impostate in fabbrica per un funzionamento sicuro.
- Non sollevare né trasportare mai la macchina mentre il motore è in funzione. Spegnerne sempre il motore prima di sollevare o trasportare la macchina.
- Evitare il contatto con le parti calde. Componenti quali il motore e le superfici circostanti diventano estremamente caldi durante e dopo il funzionamento. Rispettare tutte le etichette di avvertenza e attendere che si raffreddino sufficientemente prima di toccarli.
- Spegnerne il motore e scollegare il connettore della candela nelle seguenti situazioni:
 - Prima di eliminare le ostruzioni.
 - Prima di controllare, pulire o eseguire la manutenzione sulla macchina.
 - Ogni volta che si lascia la macchina incustodita o prima di riparla.
 - Prima di rifornire di carburante.
- Il motore deve essere spento quando viene trasportato con mezzi diversi dalla propria forza motrice.
- Non esiste un pendio completamente "sicuro". La guida su pendii erbosi richiede particolare attenzione. Per evitare il ribaltamento:
 - Operare sempre trasversalmente ai pendii, mai su e giù.
 - Evitare curve brusche o inversioni di marcia sui pendii. Mantenere tutti i movimenti sui pendii lenti e gradualmente.
 - Non operare su pendii eccessivamente ripidi con pendenza superiore a 20°.
 - Assicurarsi che le calzature offrano una buona aderenza e mantenere una posizione stabile.
 - Ridurre la velocità quando ci si sposta su terreni irregolari.
 - Fare attenzione a buche, dossi, rocce o altri oggetti nascosti.
 - Evitare di avviare o arrestare la macchina su un pendio.
- Gli operatori devono mantenere una presa salda sulla macchina in ogni momento durante il funzionamento per garantire la sicurezza e il controllo.
- Controllare i livelli di carburante e olio.
- Avviare il motore seguendo la procedura descritta nel presente manuale.
- Quando si sposta la macchina al di fuori del luogo di lavoro, la spazzola deve essere disinnestata, se possibile.
- Sulla macchina devono essere montate solo le spazzole fornite e le serie raccomandate dal servizio clienti nel presente manuale, che devono essere installate seguendo rigorosamente le istruzioni fornite.
- Per eliminare o ridurre il rischio di contatto con superfici calde, in particolare durante le operazioni di manutenzione:
 - Lasciar raffreddare completamente la macchina prima di eseguire qualsiasi manutenzione.
 - Indossare guanti resistenti al calore e indumenti protettivi adeguati.
 - Evitare di toccare i componenti del motore o le parti dello scarico fino a quando non si è verificato che siano freddi.
- Per le spazzatrici per erbacce manuali a spinta, la zona di sicurezza generale (zona di pericolo) è di 15 metri. Nessuno, tranne l'operatore, deve trovarsi all'interno di questa zona mentre la macchina è in funzione.



2.2 Dispositivi di protezione individuale (DPI)

- Indossare una protezione per gli occhi, come ad esempio, occhiali di sicurezza o di protezione, per proteggere gli occhi da detriti volanti, scintille, sostanze chimiche o qualsiasi altro pericolo potenziale quando si utilizza la macchina. Assicurarsi che la protezione per gli occhi sia ben fissata per garantire una copertura ottimale e prevenire lesioni.
- Indossare una protezione dell'udito che si adatta perfettamente e offre un'adeguata riduzione del rumore per salvaguardare l'udito da livelli di rumore elevati generati dalla macchina.
- Indossare una maschera antipolvere per proteggere l'apparato respiratorio da polveri, fumi o sostanze chimiche pericolose che possono generarsi durante l'uso della macchina.

- Indossare calzature antinfortunistiche, tra cui suole antiscivolo, per proteggere i piedi dalla caduta di oggetti, pericoli di schiacciamento o perforazione durante l'uso della macchina. Assicurarsi che calzino alla perfezione per garantire comfort e massima sicurezza.
- Indossare indumenti protettivi appropriati per ridurre al minimo pericoli potenziali durante l'uso della macchina. Ciò comprende la protezione da rischi potenziali, tra cui oggetti taglienti, superfici calde, spruzzi di sostanze chimiche o liquidi, impigliamento potenziale nelle parti in movimento ed esposizione a particelle fini che potrebbero provocare un'irritazione cutanea.

2.3 Sicurezza relativa i carburanti

- Maneggiare e conservare tutti i carburanti conformemente alle normative locali e alle linee guida di sicurezza.
- Evitare il contatto di pelle, occhi e indumenti con i carburanti, indossando dispositivi di protezione appropriati. Se il carburante entra a contatto con la pelle, lavare immediatamente e accuratamente l'area interessata con acqua e sapone.
- Non mangiare né bere durante il rifornimento di carburante della macchina. In caso di ingestione accidentale di carburante, rivolgersi immediatamente a un medico.
- Garantire una ventilazione appropriata quando si lavora con il carburante per evitare l'accumulo di vapori nocivi.
- Tenere tutte le sorgenti di innesco, comprese fiamme libere e scintille, lontane dalle aree in cui è presente il carburante.
- Evitare di inalare i vapori del carburante poiché possono provocare irritazione o rappresentare un rischio per la salute.
- Tenere l'attrezzatura antincendio vicino alle aree in cui il carburante viene maneggiato o conservato.
- Aprire gradualmente il tappo del serbatoio del carburante per rilasciare l'eventuale pressione formata all'interno del serbatoio del carburante a causa dei vapori del carburante e di fattori ambientali. In alternativa, se presente, premere la valvola di rilascio della pressione sul tappo del serbatoio del carburante.
- Dopo aver riempito il serbatoio del carburante, assicurarsi di serrare saldamente il tappo del serbatoio del carburante.
- Rimuovere immediatamente qualsiasi fuoriuscita con materiali assorbenti per liquidi pericolosi. Lasciare evaporare ogni residuo rimanente prima di utilizzare la macchina.
- Utilizzare solo contenitori e attrezzature approvati per la manipolazione del carburante e chiaramente etichettati.

2.4 Manipolazione del carburante

- Assicurarsi che il carburante utilizzato sia compatibile con la macchina per evitare reazioni chimiche o perdite.
- Mantenere la messa a terra elettrica durante il trasferimento del carburante per ridurre il rischio di scariche elettrostatiche.
- Utilizzare sempre strumenti appropriati, come imbuto e bocchettoni di riempimento, durante il rifornimento di carburante.
- Assicurarsi che i contenitori del carburante e qualsiasi meccanismo di trasferimento sia pulito e privo di umidità o impurità. L'acqua o altri contaminanti possono compromettere negativamente le prestazioni e l'affidabilità della macchina.
- Evitare di riempire eccessivamente i contenitori o i serbatoi del carburante per ridurre il rischio di traboccamento e il rilascio di vapori.
- Prima di avviare il motore, spostare eventuali contenitori del carburante ad almeno 3 metri di distanza dalla macchina per garantire una distanza di sicurezza e ridurre al minimo il rischio di incendi accidentali.
- Sigillare i contenitori del carburante durante il trasporto per evitare fuoriuscite o danni.

2.5 Stoccaggio del carburante

- Conservare il carburante all'intero di contenitori del carburante chiusi ermeticamente e approvati che resistono a corrosione e perdite.
- Posizionare i contenitori del carburante in aree fresche, asciutte e ben ventilate, lontano dai raggi diretti del sole e sorgenti di innesco.
- Etichettare chiaramente tutti i contenitori del carburante indicandone il contenuto e la data di stoccaggio.
- Limitare le quantità di stoccaggio a quanto è necessario per le esigenze operative.
- Ispezionare regolarmente i contenitori del carburante per la presenza di segni di usura, danni o perdite.
- Tenere le aree di stoccaggio chiuse a chiave e limitarne l'accesso solo al personale autorizzato.
- Prevenire il contatto tra carburante e acqua per evitare contaminazioni e la proliferazione microbica.

2.6 Smaltimento del carburante

- Comprendere e rispettare le normative locali e le linee guida relative allo smaltimento del carburante.
- Smaltire il carburante non utilizzato o contaminato secondo le normative sulla gestione dei rifiuti pericolosi.
- Conferire il carburante e i materiali imbevuti di carburante ai centri di raccolta o di riciclaggio autorizzati per il loro corretto smaltimento.
- Non scaricare il carburante negli scarichi, nel terreno o nell'acqua di superficie.
- Raccogliere il carburante versato o fuoriuscito utilizzando materiali assorbenti non combustibili.

- Conservare il carburante e i materiali assorbenti usati in contenitori sigillati e contrassegnati come rifiuti pericolosi.
- Tenere registri relativi allo smaltimento del carburante in linea con i requisiti normativi, se applicabile.

2.7 Manutenzione

- Ispezionare regolarmente la macchina per la presenza di segni di usura, danni o parti allentate. Sostituire o riparare qualsiasi danno prima di un ulteriore utilizzo.
- Mantenere la macchina pulita e senza polvere, detriti e depositi. Qualunque accumulo potrebbe compromettere le prestazioni o danneggiare la macchina.
- Controllare e serrare tutti i bulloni, i dadi e gli elementi di fissaggio per assicurarsi che siano ben saldi.

2.8 Riduzione delle vibrazioni e del rumore

- Ridurre al minimo la durata di utilizzo della macchina per diminuire l'esposizione complessiva alle vibrazioni e al rumore. Fare pause e alternare le attività per prevedere un tempo di recupero sufficiente. Pianificare il programma di lavoro per distribuire l'uso di qualsiasi utensile ad alte vibrazioni su un periodo di tempo più lungo.
- Utilizzare la macchina solo come previsto dalla sua progettazione e seguire le istruzioni fornite dall'azienda produttrice. Il rispetto di queste linee guida garantisce l'uso sicuro ed efficiente, riducendo al minimo le vibrazioni e le emissioni sonore.
- Assicurarsi che la macchina sia in buone condizioni e ben tenuta.
- Utilizzare gli accessori appropriati progettati appositamente per la macchina. Assicurarsi che siano in buone condizioni e installati correttamente. Accessori danneggiati o errati possono aumentare i livelli di vibrazione e rumore.
- Mantenere una presa salda sulle impugnature o sulle superfici di presa della macchina. Sono appositamente progettate per aiutare ad assorbire in parte le vibrazioni e ne riducono la trasmissione a mani e braccia.
- L'uso prolungato della macchina può comportare la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS) e altre condizioni correlate. Per ridurre al minimo questo rischio, è fondamentale indossare guanti protettivi, tenere le mani calde e seguire le migliori pratiche in materia di riduzione delle vibrazioni e del rumore.

2.9 Rischi residui

Pur rispettando tutti i requisiti di sicurezza durante l'uso di questa macchina, esistono tuttavia rischi intrinseci di lesioni e danni. Vi sono rischi potenziali associati alla struttura e alla progettazione della macchina, tra cui:

- La stanchezza aumenta il rischio di incidenti. Incentivare pause regolari, un riposo adeguato e la rotazione delle attività per prevenire l'insorgenza della stanchezza.
- Ustioni derivanti dal contatto con superfici calde.
- L'esposizione prolungata al rumore generato dalla macchina può risultare in una perdita permanente dell'udito. Indossare protezioni acustiche adeguate durante l'uso della macchina.
- L'uso prolungato della macchina può comportare la sindrome da vibrazioni mano-braccio (HAVS) e altre condizioni correlate.
- Per evitare la sindrome di Raynaud:
 - Tenere le mani al caldo con guanti isolanti e assicurarsi che la circolazione sia stabile prima di afferrare le maniglie o i comandi della macchina durante il funzionamento in inverno.
 - Evitare di utilizzare la macchina in condizioni climatiche fredde o umide.
 - Fare pause regolari per controllare il comfort delle mani e la circolazione. Interrompere immediatamente il funzionamento in caso di intorpidimento o dolore.

2.10 Situazione di emergenza

- Nel caso di altre situazioni di emergenza, quali intrappolamento, interruzione dell'alimentazione elettrica, guasti meccanici, cortocircuiti o lesioni a persone, seguire le procedure relative all'arresto di emergenza delineate nel manuale. Spegner la macchina, richiedere immediatamente assistenza e fornire assistenza medica come richiesto.
- Formare regolarmente gli operatori per promuovere un ambiente di lavoro sicuro in diverse situazioni di emergenza. Ribadire l'importanza di protocolli essenziali, quali procedure di evacuazione, tecniche antincendio e misure di sicurezza. Rimanere proattivi per garantire la prontezza e la protezione del benessere di tutte le persone interessate.
- Mantenere un livello di allerta e attenzione elevato durante l'uso della macchina. Ispezionare regolarmente la macchina per la presenza di segni di malfunzionamento o rischi potenziali.
- In caso di malfunzionamenti o situazioni di emergenza, impostare l'acceleratore su stop per spegnerlo. Fare controllare e riparare la macchina da un professionista qualificato prima di riutilizzarla.
- Se si verifica un incendio e non è possibile di spegnere la macchina e/o l'alimentazione elettrica, dare priorità alla propria sicurezza e a quella delle altre persone. Non tentare di combattere il fuoco a meno che non si sia addestrati ed equipaggiati per farlo. Avvisare prontamente le autorità competenti chiamando il numero di emergenza nazionale.

2.11 Spiegazione dei simboli

I simboli seguenti sono utilizzati in questo manuale, sulla macchina e/o sulla confezione.



Fare riferimento e leggere il manuale.



Avvertenza! Rischio di asfissia! Non utilizzare all'interno.



Avvertenza! Oggetti volanti e detriti proiettati. Rimuovere qualsiasi oggetto che potrebbe essere proiettato in qualsiasi direzione. Tenere tutti gli astanti a distanza di sicurezza.



Avvertenza! Rischio di esplosione. Non riempire mai il serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione.



Attenzione! Superficie calda! Spegnerne il motore, rimuovere il connettore della candela e lasciare raffreddare completamente il motore prima di effettuare qualsiasi regolazione, manutenzione o riparazione.



Questo simbolo sta per "Conformité Européenne", che dichiara "Conformità alle direttive, ai regolamenti e alle norme applicabili dell'UE". Con la marcatura CE, il produttore conferma che questo prodotto è conforme alle direttive e ai regolamenti europei applicabili.



Vietato fumare.



Vietato usare fiamme libere, falò e/o sorgenti di innesto.



Sui pendii, operare di traverso, non su e giù.



Avvertenza! Sostanze infiammabili.



Non allentare il tappo fino a quando non si è raffreddato.



Rischio di intrappolamento nella spazzola rotante.



Non aprire o rimuovere gli schermi di sicurezza mentre il motore è in funzione.



Fermare le parti rotanti prima di avvicinarsi o eseguire la manutenzione.



Indossare una protezione dell'udito.



Indossare una maschera antipolvere.



Indossare una protezione per gli occhi.



Indossare calzature antinfortunistiche.



Indossare indumenti protettivi.



Indossare guanti protettivi.



Livello di potenza sonora.



Capacità dell'olio della macchina.



Capacità del combustibile della macchina.



Potenza nominale.



Velocità di rotazione in giri al minuto (rpm).



Tipo di motore.



Cilindrata del motore.



Non versare carburante nel motore.

2.12 Spiegazione delle parole di segnalazione

Le seguenti avvertenze sono utilizzate in questo manuale, sulla macchina e/o sulla confezione.

PERICOLO!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.
AVVERTENZA!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare morte o lesioni gravi.
ATTENZIONE!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o moderate.
ATTENZIONE!	Questa parola di segnalazione è utilizzata per indicare una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni al prodotto o danni materiali.
AVVISO!	Questa parola di segnalazione indica ulteriori suggerimenti e informazioni utili.

2.13 Elenco delle abbreviazioni utilizzate

Le seguenti abbreviazioni sono utilizzate in questo manuale, sulla macchina e/o sulla confezione. La comprensione di queste abbreviazioni contribuisce a ridurre al minimo i pericoli e promuove l'uso sicuro della macchina.

cc	Centimetro cubo	L	Litro
m	Metro	cm	Centimetro
mm	Millimetro	°C	Grado Celsius
kW	Kilowatt	dB	Decibel
g/kWh	Grammi per kilowatt-ora	min⁻¹	Giri al minuto
kg	Chilogrammi	m/s²	Metro per secondo quadrato

2.14 Utilizzo previsto

 **AVVERTENZA! Rischio di lesioni!**

» Non utilizzare la macchina per scopi diversi dal suo uso previsto, come indicato nel presente manuale. Qualsiasi altro utilizzo è considerato non autorizzato.

- La macchina è progettata specificamente per rimuovere le erbacce dalle superfici dure e pulire gli spazi vuoti nella pavimentazione.
- Questa macchina è destinata esclusivamente all'uso in ambienti domestici e nel settore del fai-da-te.
- La macchina è destinata a essere utilizzata in ambienti asciutti ed è adatta solo all'uso in spazi esterni.

2.15 Uso improprio prevedibile

 **AVVERTENZA! Rischio di lesioni gravi a causa di uso improprio!**

» Utilizzare la macchina esclusivamente secondo il suo previsto aiuta a mitigare i rischi associati all'uso improprio, promuovendo un ambiente di lavoro più sicuro e riducendo l'eventualità di incidenti o di danni alla macchina.

» Rispettare rigorosamente l'uso previsto della macchina, poiché è progettata per applicazioni specifiche. È severamente vietato modificare la macchina o utilizzarla per scopi diversi dalla sua funzione designata.

- La macchina non è destinata al taglio di piante legnose o arbusti.
- La macchina non è progettata per falciare o tagliare vegetazione morbida.
- La macchina non è progettata per rimuovere materiali incorporati come asfalto, malta o cemento duro.
- La macchina non è progettata per spazzare ghiaia sciolta, pietre di grandi dimensioni o detriti di costruzione.

3. Considerazioni sul sito

3.1 Altitudine

- L'uso della macchina ad altitudini elevate (superiori a **1000 m**) può condizionarne le prestazioni a causa di una minore densità dell'aria, livelli di ossigeno più bassi, di una pressione dell'aria ridotta e/o variazioni di temperatura. L'effetto varia a seconda della fonte di alimentazione della macchina.
- Non utilizzare la macchina ad altitudini che superano i 1000 m sul livello del mare. Altitudini più elevate possono influire sulle prestazioni e sulle caratteristiche di sicurezza.
- Ad altitudini elevate, la macchina è soggetta a una riduzione della potenza a causa della minore quantità di ossigeno disponibile per la combustione. Ciò risulta in una combustione incompleta del carburante, portando a prestazioni ed efficienza ridotte.

3.2 Temperatura e umidità

AVVISO!

» Assicurare un flusso di aria e una dissipazione del calore adeguati per impedire il surriscaldamento e mantenere condizioni di funzionamento ottimali.

Evitare variazioni di temperatura repentine che possono indurre uno stress termico; lasciare che la macchina si adatti alla temperatura ambiente per prevenire la formazione di condensa prima dell'uso.

Per prestazioni ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:

- Temperatura massima: +35 °C
- Temperatura minima: +5 °C

Per condizioni di conservazione e trasporto ottimali, assicurarsi che l'ambiente di lavoro soddisfi i seguenti requisiti di temperatura:

- Temperatura massima: +40 °C
- Temperatura minima: 0 °C

Assicurarsi che l'umidità relativa (RH) non superi il 50 % durante il funzionamento della macchina alla temperatura massima di +35 °C. Se la temperatura ambiente è inferiore, è accettabile un'umidità relativa superiore. Si consiglia di non esporre la macchina a livelli di umidità superiori all'80 %.

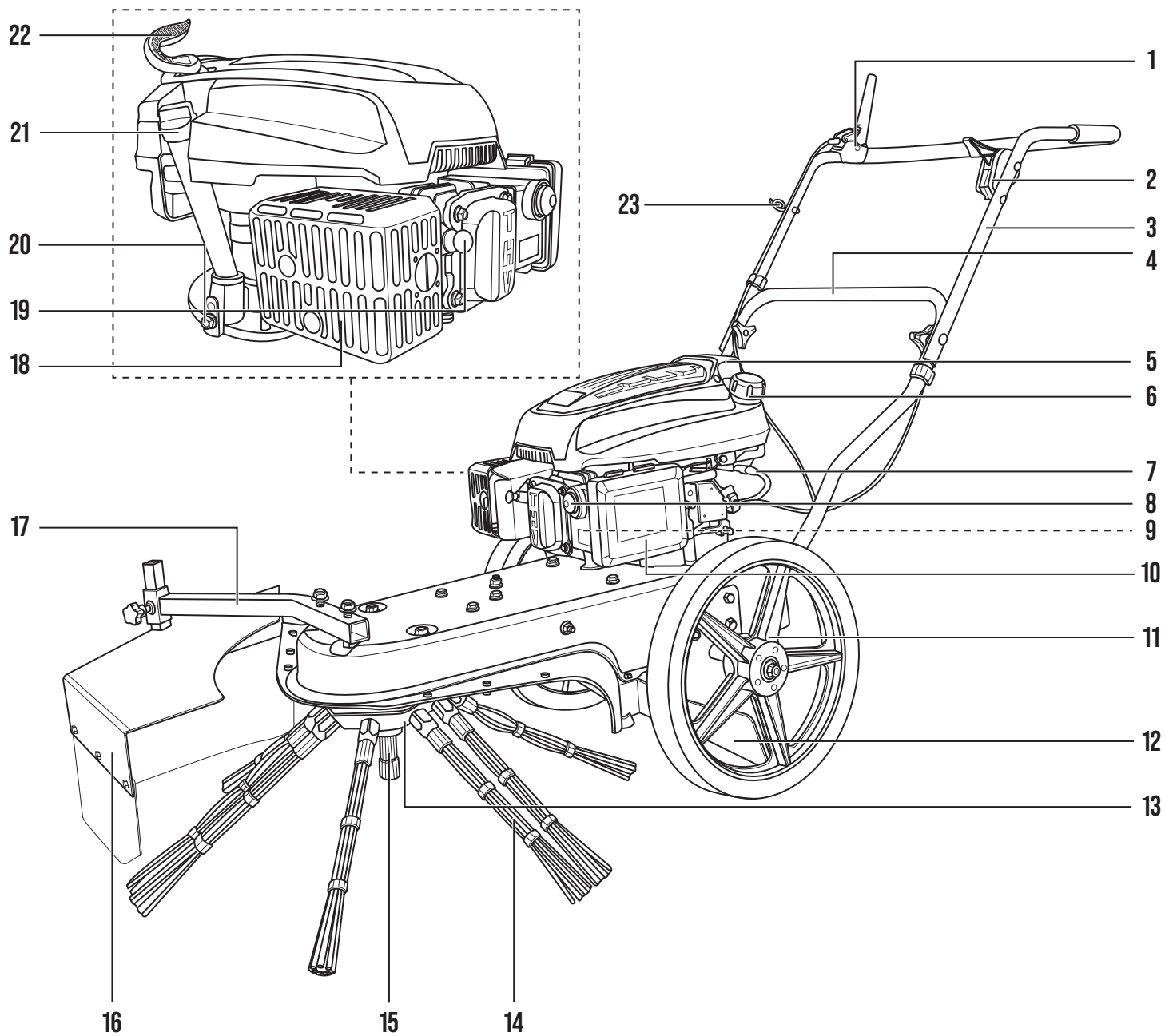
3.3 Stabilità verticale

- Assicurarsi che la macchina sia correttamente assemblata, con un allineamento appropriato e il fissaggio sicuro dei componenti per mantenere la stabilità durante l'uso.

3.4 Illuminazione

Una corretta illuminazione è essenziale sia per la sicurezza che per l'utilizzo. Assicurarsi che il sito sia dotato di un'illuminazione sufficiente per fornire un ambiente di lavoro sicuro e ben illuminato.

- Non utilizzare la macchina all'esterno di notte o durante condizioni di scarsa visibilità.



N.	Nome parte
1	Leva di sicurezza con blocco di sicurezza
2	Acceleratore
3	Manubrio superiore
4	Manubrio inferiore
5	Motore
6	Serbatoio del carburante con tappo
7	Tubo del carburante
8	Pompetta di innesco
9	Carburatore (non mostrato)
10	Filtro dell'aria e alloggiamento
11	Ruota
12	Deflettore detriti

N.	Nome parte
13	Testa della spazzola
14	Braccio della spazzola
15	Albero motore
16	Gruppo di protezione
17	Supporto della protezione
18	Silenziatore con coperchio
19	Candela con connettore
20	Scarico dell'olio
21	Serbatoio dell'olio con tappo e astina di livello
22	Avviamento a strappo
23	Supporto dell'avviamento a strappo

4.1 Specifiche

4.1.1 Macchina

Potenza nominale in ingresso	3 kW
Peso	39 kg
Dimensioni	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Motore

Modello	Y173V
Tipo	4 tempi
Cilindrata	173 cc
Giri al minuto	3000 min ⁻¹
Tipo di combustibile	E10
Capacità del serbatoio del carburante	1 L
Consumo di carburante	420 g/kWh
Tipo di olio motore	SAE 30
Capacità di olio motore	0,6 L
Numero di modello della candela	7RTC TORCH
Tipo di avviamento	Avviamento a strappo

AVVISO!

- » Le specifiche e le strutture delineate nel presente manuale sono da ritenersi accurate al momento della pubblicazione. A causa dei continui miglioramenti, potrebbero essere apportate modifiche alle specifiche e alle strutture senza preavviso né obbligo di comunicazione.

4.2 Valori di emissione sonora dichiarati

⚠️ AVVERTENZA! Rischio di danni all'udito!

- » Le emissioni sonore effettive durante l'uso possono differire dai valori dichiarati a seconda del tipo di materiale in lavorazione e delle condizioni operative.
- » Gli utenti devono valutare i rischi e adottare misure di sicurezza appropriate sulla base dell'esposizione totale, anche quando la macchina è spenta, durante i periodi di inattività e gli utilizzi a pieno ciclo, e non solo durante il funzionamento.
- » L'utente deve indossare una protezione dell'udito.

AVVISO!

- » Le cifre indicate si riferiscono ai livelli di emissione e non corrispondono necessariamente a livelli sicuri durante il lavoro. Anche se esiste una correlazione tra i livelli di emissione ed esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se sono richieste o meno ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il livello di esposizione effettivo del personale includono le caratteristiche dell'ambiente di lavoro, le altre fonti di rumore, ecc., ovvero il numero di ulteriori macchine e i processi in corso nelle vicinanze. Inoltre, il livello di esposizione consentito può variare a seconda del Paese. Tuttavia, queste informazioni permettono all'utente della macchina di valutare meglio il pericolo e il rischio.
- » I valori di emissione sonora dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare una macchina con un'altra.
- » I valori di emissione sonora dichiarati possono essere utilizzati anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

Livello di pressione sonora dell'emissione ponderato A, L _{pa} :	82,1 dB(A)
Incertezza, K _{pa} :	3 dB(A)
Livello di potenza sonora ponderato A, L _{wa} :	101 dB(A)
Incertezza, K _{wa} :	3 dB(A)

4.3 Valori di emissione di vibrazioni dichiarati

⚠️ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Le emissioni delle vibrazioni effettive durante l'uso possono differire dai valori dichiarati a seconda del tipo di materiale in lavorazione e delle condizioni operative.
- » Gli utenti devono valutare i rischi e adottare misure di sicurezza appropriate sulla base dell'esposizione totale, anche quando la macchina è spenta, durante i periodi di inattività e gli utilizzi a pieno ciclo, e non solo durante il funzionamento.

AVVISO!

- » I valori di emissione delle vibrazioni dichiarati sono stati misurati secondo un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare una macchina con un'altra.
- » I valori di emissione delle vibrazioni dichiarati possono essere utilizzati anche in una valutazione preliminare dell'esposizione.

Valore di emissione delle vibrazioni misurato a _h :	4,51 m/s ²
Incertezza K:	2,3 m/s ²

5. Prima del primo utilizzo

5.1 Disimballaggio

⚠️ AVVERTENZA! Rischio di soffocamento!

- » Tenere il materiale di imballaggio fuori dalla portata di bambini e animali domestici per evitare rischi di soffocamento.

⚠️ ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

- » Indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati, quali guanti, per proteggersi da schegge e tagli.
- » Evitare di esercitare una forza eccessiva durante la movimentazione della macchina per via del suo peso. Utilizzare attrezzature appropriate durante il disimballaggio o lo spostamento della macchina.

AVVISO!

- » L'azienda produttrice spedisce la macchina all'interno di una cassa accuratamente imballata. Qualora si noti qualsiasi danno alla macchina dopo aver firmato la bolla di consegna, contattare il servizio clienti per ricevere immediatamente assistenza. Esaminare sempre scrupolosamente tutte le parti della spedizione per accertarsi che le sue condizioni siano del tutto soddisfacenti.

1. Rimuovere attentamente chiodi, viti o fascette che fissano la cassa. Utilizzare gli utensili appropriati, come ad esempio un piede di porco o una barra di leva, per allentare e rimuovere gli elementi di fissaggio, prestando attenzione a non danneggiare il contenuto all'interno.
2. Rimuovere tutti i materiali di imballaggio, come la pellicola a bolle d'aria o gli inserti in schiuma, assicurandosi di smaltirli responsabilmente.
3. Con l'aiuto di altre persone, rimuovere la macchina dalla cassa sollevandola con strumenti o metodi di sollevamento adeguati. Assicurarsi che la macchina sia correttamente sostenuta e stabilizzata per impedire qualsiasi spostamento o caduta.
4. Ispezionare accuratamente la macchina per la presenza di danni visibili, graffi o difetti. Verificare che tutte le parti e gli accessori previsti siano presenti e segnalare qualsiasi danno o componente mancante al servizio clienti.

5.2 Pulizia iniziale

⚠️ ATTENZIONE! Rischio di danneggiamento!

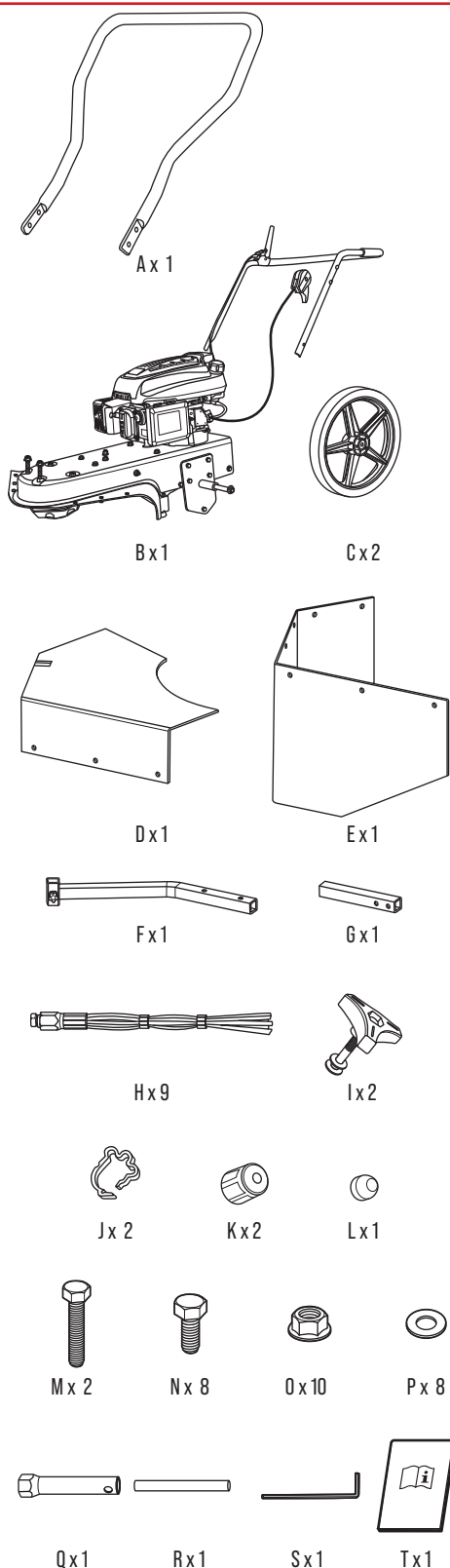
- » Evitare l'uso di sostanze chimiche aggressive o di detergenti a base di cloro, nonché materiali abrasivi come pagliette o spazzole ruvide che possono provocare danni.
- » Durante la pulizia, prestare attenzione alla quantità di acqua applicata alla macchina. Un eccesso di acqua può potenzialmente causare danni.

AVVISO!

- » È possibile che le superfici metalliche della macchina siano ricoperte con un olio leggero per impedire la corrosione durante il trasporto e la conservazione. L'olio può essere rimosso con un detergente o uno sgrassatore a base di agrumi.

6. Assemblaggio

6.1 Contenuto della confezione



6.2 Utensili necessari



AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

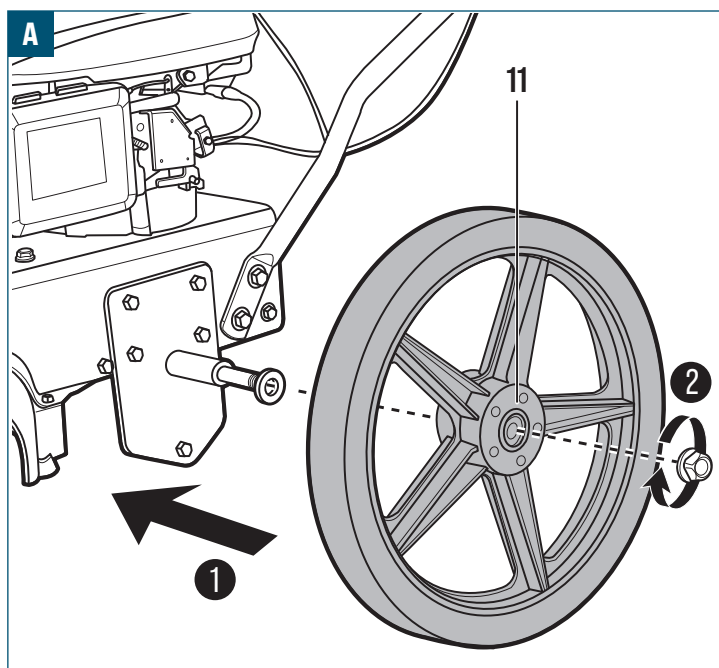
- » Prestare la massima attenzione durante l'assemblaggio delle parti in movimento, quali le spazzole e il gruppo di protezione (16), tenendo dita e mani lontano dai punti di presa per evitare pizzicamento o intrappolamento.
- » Legare i capelli lunghi, evitare di indossare indumenti larghi e rimuovere qualsiasi accessorio pendente per prevenire l'impigliamento nella macchina o nelle parti in movimento.

AVVISO!

- » Sono necessarie almeno due persone per spostare, assemblare e/o installare la macchina.

6.3 Installazione delle ruote

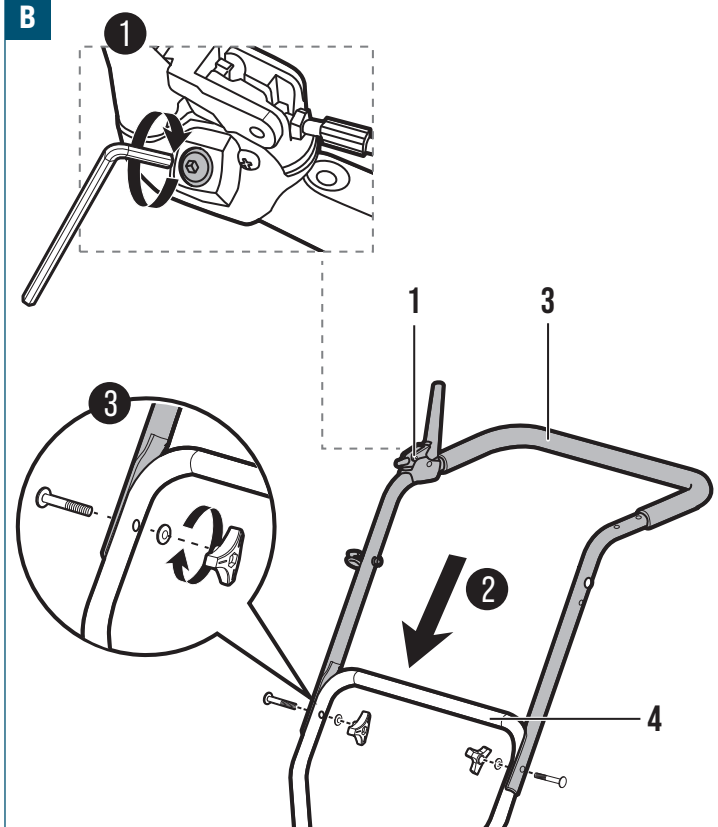
1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Rimuovere il tappo dall'asse.
3. Assicurarsi che la rondella flangiata sia posizionata correttamente sull'asse (fig. A).
4. Far scorrere la ruota (11) nell'asse sulla staffa del telaio (fig. A).



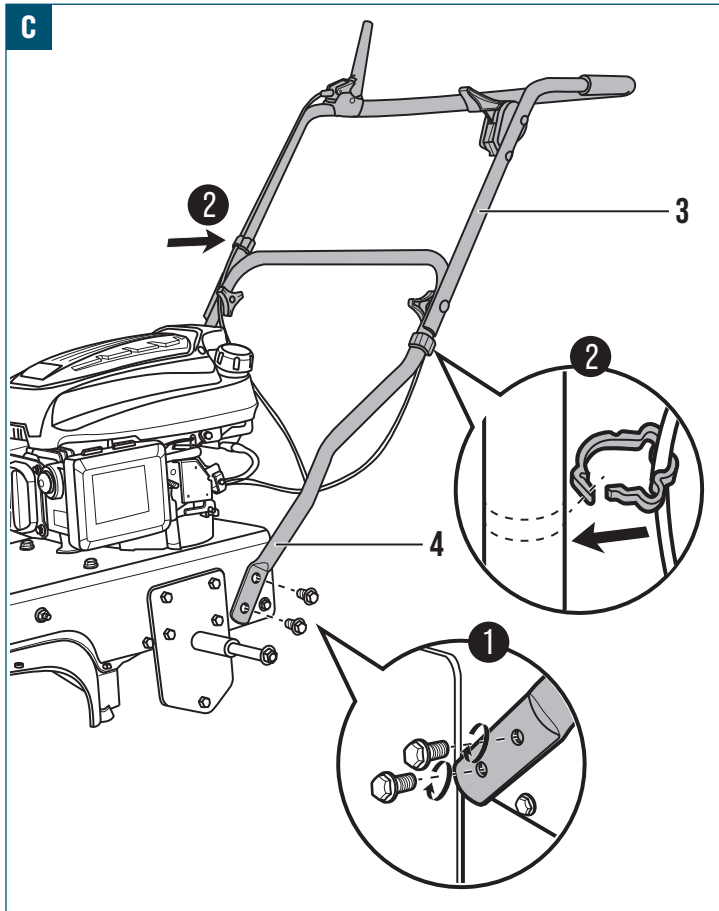
5. Riposizionare il tappo sull'asse.

6.4 Installazione del manubrio

1. Assicurarsi che la leva di sicurezza (1) sia montata saldamente sul manubrio serrando la vite (fig. B).
2. Installare il manubrio superiore (3) sul manubrio inferiore (4) stringendo i bulloni e i dadi perno (fig. B).

B

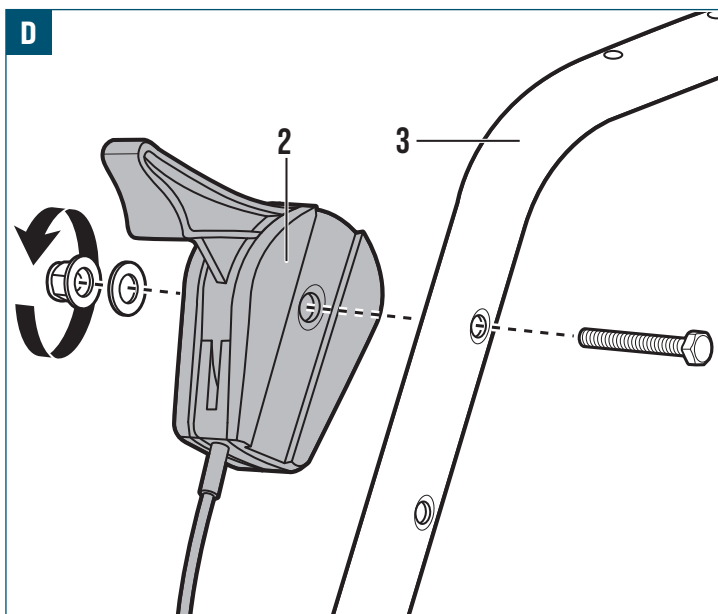
3. Svitare le viti e le rondelle dalla macchina.
4. Posizionare il manubrio inferiore [4] sulla macchina. Assicurarsi che i cavi scorrano nella posizione corretta.
5. Fissare il manubrio inferiore [4] serrando le viti e le rondelle (fig. C).
6. Utilizzare le fascette per fissare i cavi al manubrio (fig. C).

C

6.5 Installazione dell'acceleratore

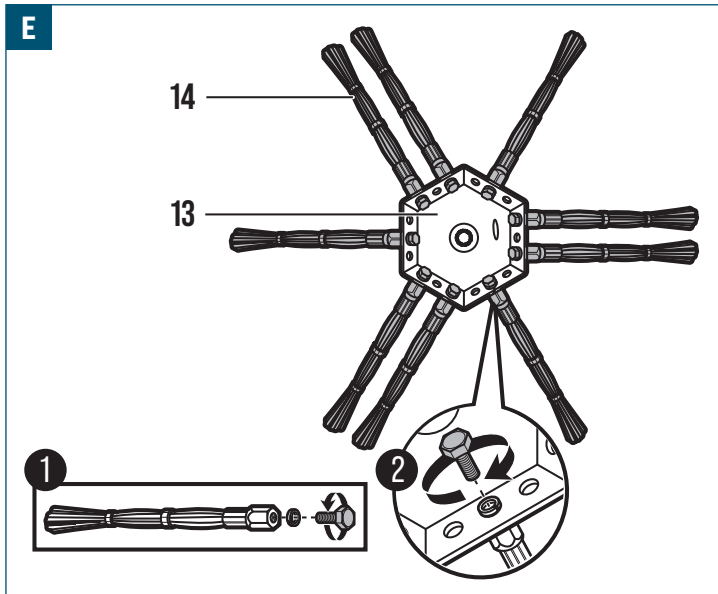
1. Allentare il bullone, la rondella e il dado dall'acceleratore [2].
2. Posizionare l'acceleratore [2] sul manubrio superiore [3] e mantenere i cavi nella posizione corretta (fig. D).

3. Fissare il bullone, la rondella e il dado dal lato sinistro del manubrio superiore [3] (fig. D).

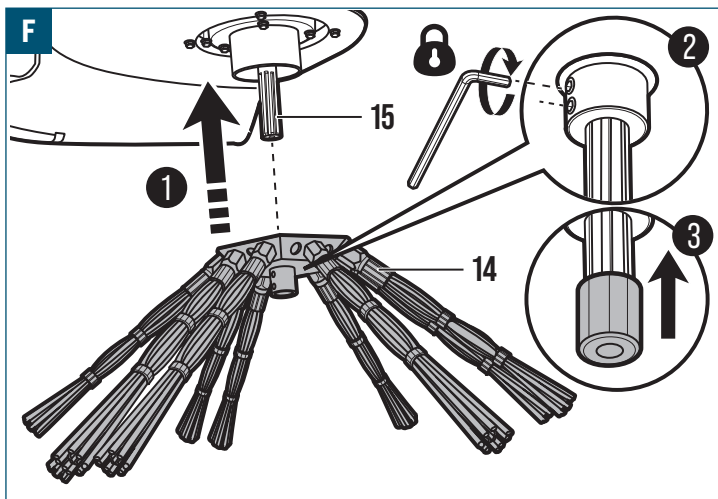
D

6.6 Installazione della spazzola

1. Allentare le 2 viti esagonali sull'albero motore [15] e staccare la testa della spazzola [13].
2. Allentare la vite e la rondella elastica da tutto il braccio della spazzola (fig. E).
3. Fissare i bracci della spazzola [14] sulla testa della spazzola [13] serrando le viti (fig. E).

E

4. Inserire la testa della spazzola [13] sull'albero motore [15] (fig. F).
5. Stringere 2 viti esagonali e mettere il tappo sull'albero motore [15] (fig. F).

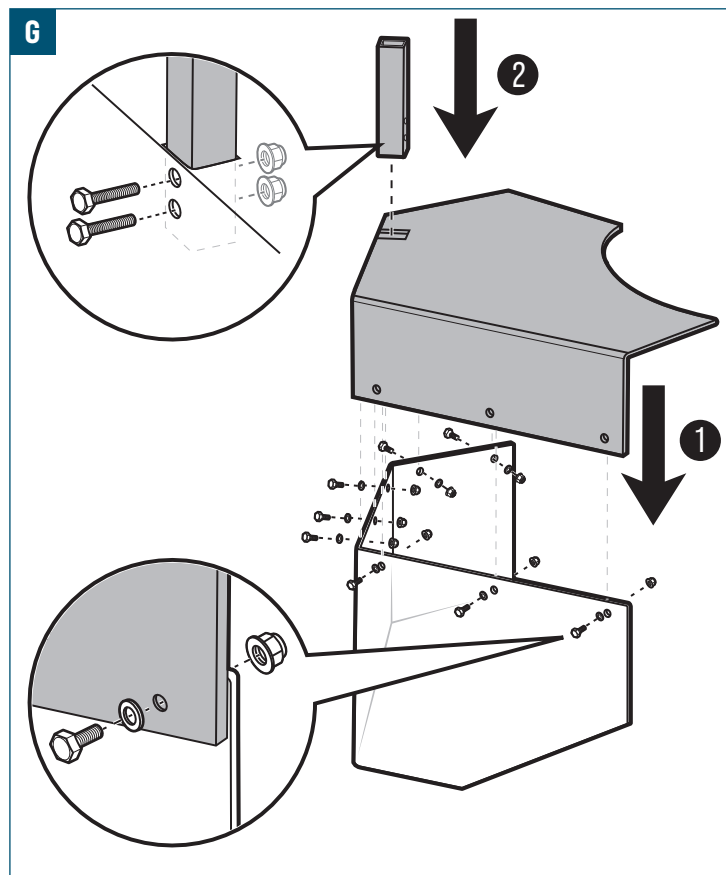
F

6.7 Installazione della protezione

AVVISO!

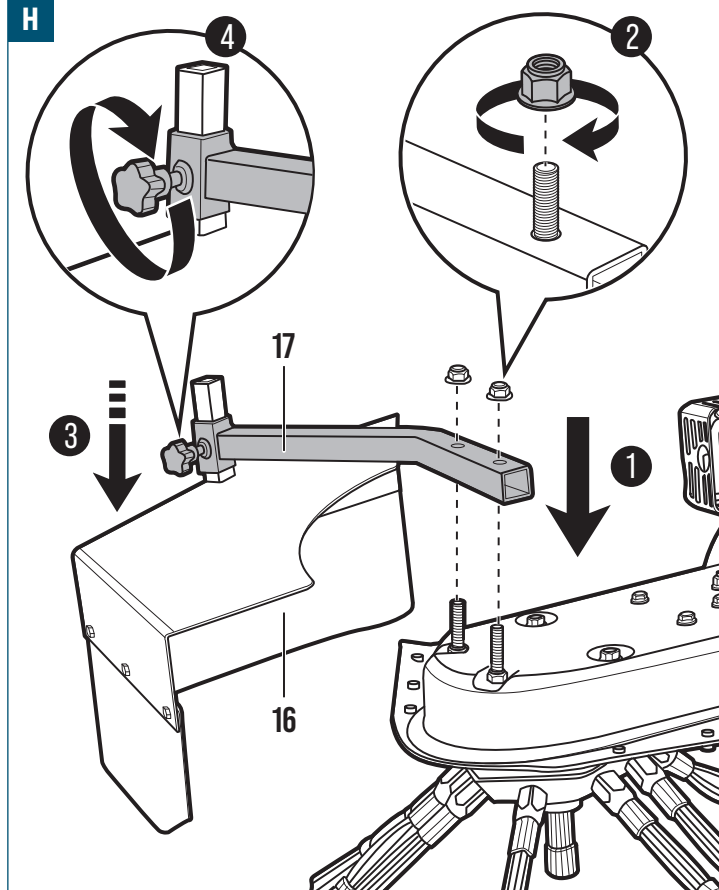
» Mantenere una distanza minima di 3 cm dal suolo durante l'installazione del gruppo di protezione (16) per garantire un funzionamento regolare.

1. Collegare il gruppo di protezione (16) serrando i bulloni, le rondelle e i dadi autobloccanti (fig. G).
2. Inserire la biella nel gruppo di protezione (16) ruotando saldamente i bulloni e i dadi flangiati (fig. G).



3. Staccare i dadi dalla macchina.
4. Installare il supporto della protezione (17) sulla macchina fissando i dadi (fig. H).
5. Inserire la biella nel supporto della protezione (17) ruotando saldamente la vite del perno in senso orario (fig. H).

H



7. Rifornimento di carburante

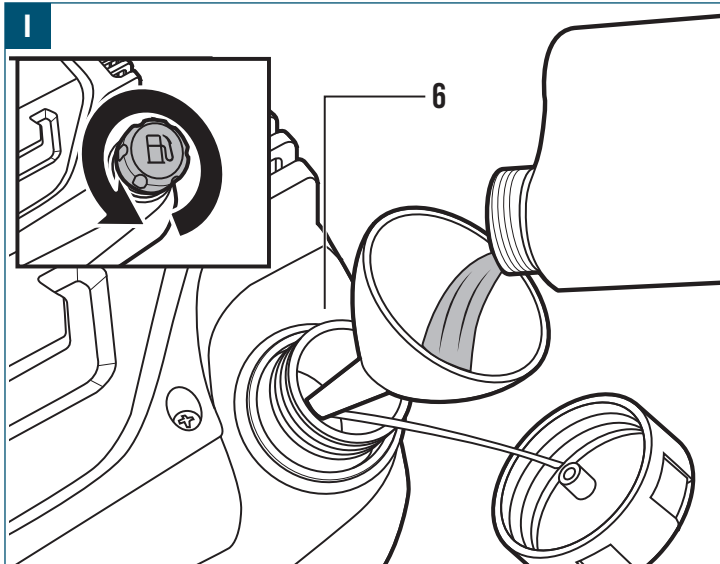
⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio ed esplosione!

- » Prima di rifornire di carburante, assicurarsi che il motore (5) sia spento. Non tentare mai di rifornire di carburante la macchina mentre il motore è acceso.
- » Il carburante e l'olio sono altamente infiammabili! Possono generare fumi esplosivi se si infiammano. Assicurarsi che non siano presenti fiamme libere nelle vicinanze e astenersi dal fumare durante il rifornimento di carburante.
- » Non mescolare l'olio motore con il carburante. Non utilizzare lo stesso imbuto per il rifornimento di carburante e olio. Se è necessario riutilizzarlo, pulire accuratamente l'imbuto dopo ogni utilizzo per evitare contaminazioni.

AVVISO!

» Per prevenire il deterioramento del carburante e il danneggiamento del carburatore (9) e del sistema di alimentazione, utilizzare stabilizzatori o additivi per carburante per prolungare il ciclo di vita e migliorare le prestazioni. Seguire le istruzioni fornite insieme agli stabilizzatori o additivi per carburante per aggiungere la quantità raccomandata nel serbatoio del carburante (6).

1. Assicurarsi che la macchina si trovi su una superficie stabile e piana in modo che il tappo del serbatoio del carburante (6) sia rivolto in alto. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto alla macchina.
2. Svitare attentamente il tappo del serbatoio del carburante (6). Versare il carburante nel serbatoio del carburante. Fare attenzione a non riempire eccessivamente o versare il carburante (fig. I).



3. Mantenere uno spazio di circa 5 mm tra la parte superiore del livello del carburante e il bordo interno del serbatoio del carburante (6) per consentirne l'espansione.
4. Pulire immediatamente qualsiasi fuoriuscita di carburante con un panno morbido e assorbente.
5. Riposizionare saldamente il tappo del serbatoio del carburante (6) riavvitandolo.

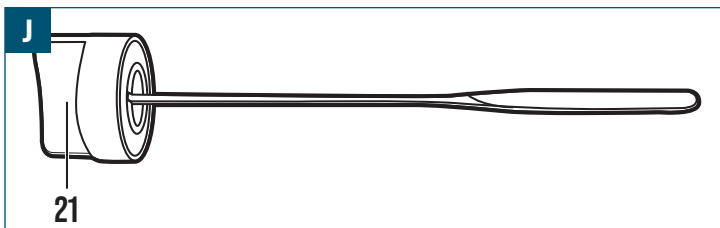
8. Aggiunta e controllo del livello dell'olio motore

⚠ ATTENZIONE! Rischio di lesioni e danni!

- » Assicurarsi che la macchina sia spenta prima di controllare o aggiungere olio.
- » Cambiare l'olio motore dopo le prime 8 ore di funzionamento.
- » Quando il livello dell'olio scende al di sotto del livello richiesto, la macchina non si riavvia fino a quando non viene rabboccato l'olio.
- » La macchina viene spedita senza olio. Aggiungere olio (max. 0,6 L) prima di utilizzare la macchina per la prima volta. Usare SAE 30W.
- » Mantenere la macchina in posizione orizzontale. Inclinare la macchina durante il riempimento può causare il flusso di olio nelle aree sbagliate del motore (5) e provocare danni.

8.1 Controllo del livello dell'olio motore

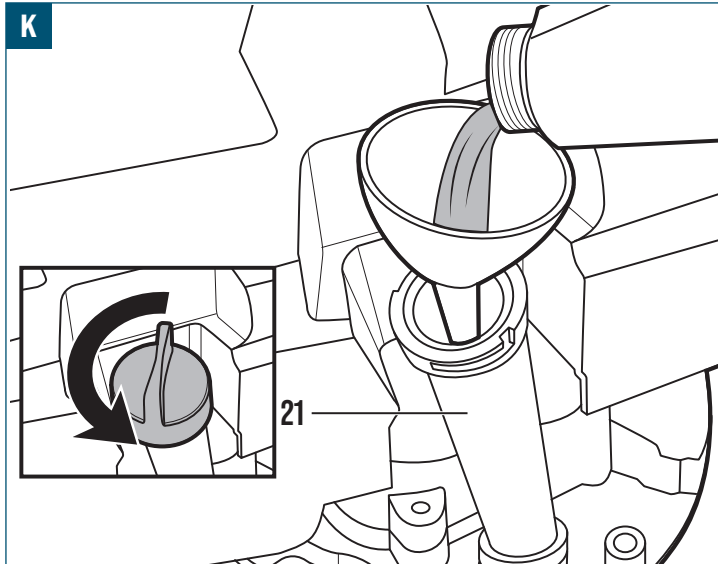
1. Assicurarsi che la macchina sia su una superficie stabile e piana.
2. Svitare il tappo con l'astina di livello (21) dal serbatoio dell'olio.
3. Pulire l'astina di livello (21) con un panno pulito.
4. Inserire l'astina di livello (21) nel serbatoio dell'olio senza avvertirla.
5. Estrarre l'astina di livello (21) e controllare il segno dell'olio. Aggiungere olio e ricontrollare per assicurarsi che il segno dell'olio si trovi tra i segni H e L sull'astina di livello (fig. J).



6. Riavvitare il tappo (21) ruotandolo in senso orario.

8.2 Aggiunta di olio motore

1. Assicurarsi che la macchina sia su una superficie stabile e piana. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto alla macchina.
2. Svitare il tappo con l'astina di livello (21) dal serbatoio dell'olio (21) (fig. K).
3. Utilizzare un imbuto per olio per aggiungere lentamente dell'olio nel serbatoio dell'olio (21) (fig. K).



4. Riavvitare il tappo (21) ruotandolo in senso orario.
5. La macchina è pronta per l'uso dopo aver completato i seguenti passaggi: capitolo 6. Montaggio, capitolo 7. Rifornimento di carburante, capitolo 8. Aggiunta e controllo dell'olio motore.

9. Funzionamento/utilizzo

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Non utilizzare la macchina senza il gruppo di protezione (16) installato.

AVVISO!

- » Effettuare un'ispezione approfondita dei componenti assemblati, controllando se sono presenti collegamenti allentati, disallineamenti o anomalie prima di mettere in funzione la macchina. Ciò comprende il controllo di tutti gli elementi di fissaggio, dei bulloni e delle viti per assicurarsi che siano correttamente serrati e ben saldi. Affrontare subito e risolvere qualsiasi problema o incongruenza prima di utilizzare la macchina.
- » Per mantenere la durata del motore (5), evitare di utilizzare la macchina alla massima potenza durante le prime 20 ore (periodo di rodaggio).

La macchina è pronta per l'uso dopo aver completato i seguenti passaggi: capitolo 6. Montaggio, capitolo 7. Rifornimento di carburante, capitolo 8. Aggiunta e controllo dell'olio motore.

9.1 Avvio e spegnimento

⚠ AVVERTENZA! Rischio di incendio!

- » Prima di avviare il motore (5), rimuovere il carburante fuoriuscito con un panno morbido e assorbente e attendere il tempo necessario per permettere la dissipazione di eventuali vapori di carburante residui.

AVVISO!

- » Tirare la maniglia dell'avviamento a strappo (22) lentamente e in modo controllato. Non avvolgere mai il cavo di avviamento attorno alla propria mano e alle dita: tirare sempre e solo la maniglia. Sul manubrio superiore (3) è disponibile un supporto dell'avviamento a strappo (23) opzionale che consente di tenere l'avviamento a strappo (22) per facilitarne l'azionamento durante il funzionamento.

Se il motore (5) non si avvia a causa di un traboccamento dovuto a una quantità eccessiva di carburante a quattro tempi, compiere i seguenti passaggi per risolvere il problema:

- Rimuovere e asciugare accuratamente la candela (19).
- Tirare lentamente e ripetutamente la maniglia dell'avviamento a strappo (22) per scaricare il carburante dalla camera di combustione.
- Attendere l'avvenuta dissipazione dei vapori di carburante prima di rimontare la candela (19).

1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Premere la pompetta di innesco (8) fino a 3-5 volte.
3. Accendere la macchina impostando l'acceleratore (2) verso .
4. Tirare l'avviamento a strappo (22) per accendere la macchina.
5. Spegnerla la macchina impostando l'acceleratore (2) su .

9.2 Dispositivi di sicurezza

- La macchina è dotata di un meccanismo di sicurezza progettato per impedire il funzionamento accidentale della spazzola. La leva di sicurezza con blocco di sicurezza (1) rimane bloccata fino a quando non viene rilasciata. Inclinare il perno di sicurezza (1) verso l'alto per sbloccare la leva di sicurezza prima di attivare la spazzola per il funzionamento.

9.3 Uso dei comandi

9.3.1 Uso dell'acceleratore

- Avviare la macchina impostando l'acceleratore (2) verso .
- Tirare l'avviamento a strappo (22) per accendere la macchina.
- Regolare la velocità del motore con la leva dell'acceleratore (2).

Simbolo			
Velocità del motore	Spegnere il motore	Velocità minima del motore	Velocità massima del motore

9.4 Impostazioni e regolazioni

AVVISO!

- Quando si regola l'altezza della testa della spazzola (13), regolare contemporaneamente il gruppo di protezione (16). Mantenere il gruppo di protezione (16) ad almeno 3 cm dal pavimento.

9.4.1 Regolazione dell'altezza della testa della spazzola

- Allentare le viti dall'albero motore (15).
- Per impostare l'altezza desiderata, spostare la testa della spazzola (13) verso l'alto o verso il basso all'interno della fessura di regolazione.
- Stringere le viti sull'albero motore (15).

9.4.2 Regolazione dell'altezza della protezione

- Allentare le viti di regolazione dal supporto della protezione (17).
- Per impostare l'altezza desiderata, spostare la biella verso l'alto o verso il basso all'interno della fessura di regolazione.
- Stringere le viti sul supporto della protezione (17).

9.5 Utilizzo

AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- Mantenere il deflettore detriti (12) preinstallato e il gruppo di protezione (16) sulla macchina per ridurre il rischio di lesioni causate da oggetti proiettati durante il funzionamento.

AVVISO!

- La macchina non è dotata di un meccanismo di controllo delle ruote. Il funzionamento è manuale: spingere per muoversi. Il mancato mantenimento di un controllo adeguato può causare danni all'attrezzatura o rischi per la sicurezza.
- Assicurarsi che vi sia uno spazio adeguato per consentire alle spazzole di ruotare liberamente. Le ostruzioni possono causare danni alla macchina.

- Controllare il livello del carburante e dell'olio motore.
- Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
- Impostare la leva dell'acceleratore (2) in avanti .
- Tirare l'avviamento a strappo (22) finché il motore (5) non parte.
- Tenere il manubrio superiore (3). Inclinare il perno di sicurezza verso l'alto per sbloccare il blocco di sicurezza (1).
- Tenere premuta la leva di sicurezza (1) per avviare il funzionamento.
- Regolare la leva dell'acceleratore (2) per azionare alla velocità del motore desiderata.
- Rilasciare la leva di sicurezza (1) per arrestare la rotazione della spazzola e impostare la leva dell'acceleratore (2) su . Ripristinare il blocco di sicurezza (1).

9.6 Dopo l'uso

- Lasciare raffreddare il motore (5) prima di pulire, eseguire la manutenzione o riporre la macchina.
- Se la macchina non verrà utilizzata per un periodo prolungato, scaricare il serbatoio del carburante (6) per evitare il deterioramento del carburante e la formazione di residui.

10. Pulizia e manutenzione

AVVERTENZA! Rischio di lesioni e danni al prodotto!

- Per evitare l'avvio accidentale della macchina durante la manutenzione, scollegare la candela dal connettore della candela (19).
- Spegnere sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di effettuarne la pulizia.
- La mancata esecuzione della manutenzione periodica o il mancato rispetto delle procedure di manutenzione possono causare danni alla macchina.

10.1 Pulizia

ATTENZIONE! Rischio di danneggiamento!

- Evitare l'uso di detergenti aggressivi o abrasivi, solventi, pagliette o spazzole che possono danneggiare le superfici, rimuovere i rivestimenti protettivi o causare corrosione durante la pulizia della macchina.
- Pulire la superficie esterna con un panno pulito e asciutto per rimuovere polvere e sporco. Per lo sporco ostinato, utilizzare un panno umido con sapone neutro, evitando però un'umidità eccessiva.
- Rimuovere la fuliggine o i detriti intorno al silenziatore (18) per mantenere un flusso d'aria adeguato e prevenire ostruzioni.
- Smaltire i materiali di pulizia, come stracci oleosi o filtri usati, in conformità con le normative locali per prevenire la contaminazione ambientale.
- Assicurarsi che tutte le parti siano completamente asciutte prima di riavviare la macchina o riporla per prevenire la corrosione.

10.2 Lubrificazione

AVVISO!

- Lubrificare regolarmente la testa della spazzola (13) della macchina utilizzando i lubrificanti specificati a intervalli per garantire il corretto funzionamento e ridurre al minimo l'usura.
- Prima di applicare il nuovo lubrificante, assicurarsi che le superfici e le parti che richiedono di essere lubrificate siano pulite e prive di sporcizia, detriti o vecchi residui di lubrificante.
- Monitorare regolarmente la testa della spazzola (13) della macchina per la presenza di segni di lubrificazione inadeguata e accumulo eccessivo di lubrificante. Ispezionare inoltre i punti di lubrificazione per individuare eventuali perdite, irregolarità o cambiamenti nello stato del lubrificante.
- Conservare i lubrificanti in ambiente fresco e asciutto, lontano dai raggi diretti del sole e fonti di calore. Assicurarsi che siano conservati all'interno di contenitori chiusi ermeticamente, nel rispetto delle istruzioni del produttore relative alla temperatura e alla durata di conservazione.

10.3 Conservazione

AVVISO!

- Pulire accuratamente la macchina, rimuovere sporco, detriti e sostanze residue e assicurarsi che tutte le parti siano asciutte per evitare corrosione o danni durante lo stoccaggio.
- Conservare la macchina in un'area pulita, asciutta e ben ventilata. Evitare di conservare la macchina in aree umide, eccessivamente calde o esposte ai raggi diretti del sole.
- Assicurarsi che la macchina sia conservata in un luogo sicuro, lontano dall'accesso non autorizzato di bambini e animali domestici.

- Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
- Coprire la macchina con coperture idonee per proteggerla da polvere e detriti.
- Controllare periodicamente la macchina riposta per garantire che sia in buone condizioni. Ispezionare per eventuali segni di danni, corrosione o parassiti. Risolvere qualsiasi problema tempestivamente per prevenire ulteriori danni o il deterioramento.

10.4 Trasporto

- Se è necessario disassemblare la macchina per il trasporto, seguire le istruzioni di assemblaggio nell'ordine inverso per disassemblare la macchina; etichettare le parti e imballarle accuratamente per impedire perdite o danni.
- Utilizzare cinghie, ancoraggi o supporti adeguati per tenere in posizione la macchina ed evitare di danneggiarla o di danneggiare il veicolo.
- Utilizzare tecniche di sollevamento adeguate o macchinari per trasportare la macchina in modo sicuro.

11. Manutenzione

⚠

AVVERTENZA! Rischio di lesioni e danni al prodotto!

» Spegnerne sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima della manutenzione.

Serrare periodicamente tutti i bulloni, le viti e le staffe.

11.1 Programma di manutenzione

Le ispezioni e la manutenzione a intervalli regolati sono essenziali per il rilevamento precoce e la risoluzione tempestiva dei problemi. Seguire il piano di manutenzione delineato in questo capitolo per preservare le prestazioni ottimali della macchina. La tabella di manutenzione funge da quadro completo per la programmazione delle operazioni e garantisce le prestazioni e l'affidabilità della macchina.

Operazione	Operazione	Prima di ogni utilizzo	Dopo ogni utilizzo	Dopo le prime 8 ore	Ogni 12 mesi o 80 ore	Prima della conservazione	Se necessario
Olio motore	Controllare il livello	✓				✓	
	Cambiare			✓	✓		
Serbatoio del carburante (6)	Controllare il livello	✓					
	Cambiare					✓	
Carburatore (9)	Ispezionare	✓				✓	
Filtro dell'aria (10)	Ispezionare	✓			✓		
	Sostituire						✓
Silenziatore (18)	Ispezionare				✓		✓
Candela (19)	Controllare/ Pulire/ regolare				✓	✓	
	Sostituire						✓
Spazzola	Controllare	✓	✓		✓		

11.2 Parti di ricambio

Poiché la macchina è soggetta a un uso regolare, è inevitabile che alcune parti possano usarsi o danneggiarsi. In questo caso, sostituire immediatamente queste parti per mantenere una funzionalità ottimale. Contattare un rivenditore autorizzato o il servizio clienti per acquisire le parti di ricambio specifiche elencate nella seguente tabella.

⚠

ATTENZIONE! Rischio di lesioni!

» L'uso di parti non compatibili con la macchina può causare incidenti che possono provocare gravi lesioni.

» Utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali HBM o approvate da HBM.

Nome parte	Codice parte o specifica
Set di spazzole (9 pz)	H136306

11.3 Ispezione e sostituzione della candela

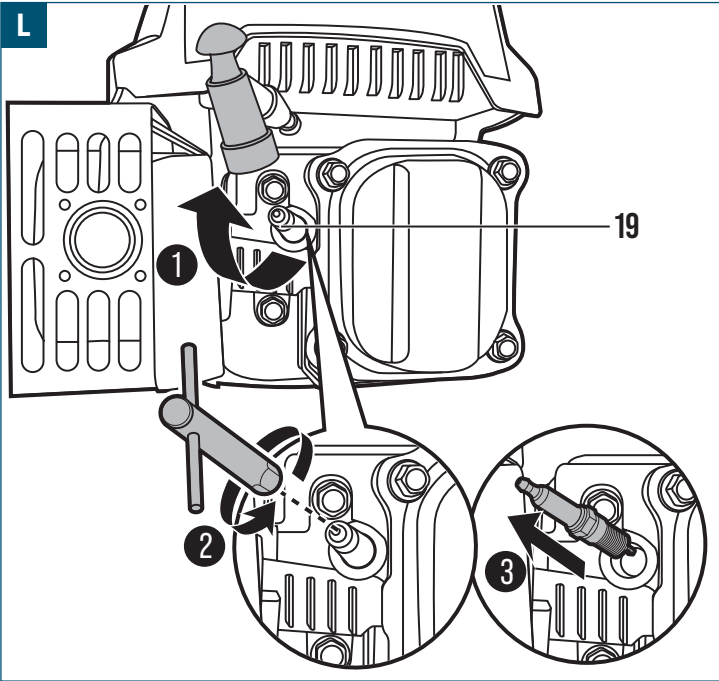
⚠

AVVERTENZA! Rischio di lesioni e danni al prodotto!

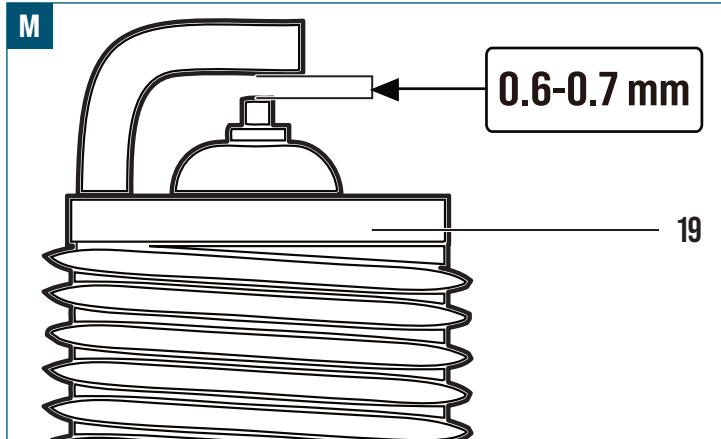
» Spegnerne sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di ispezionare la candela (19).

» Consultare il capitolo 11.1 Programma di manutenzione per ispezionare o sostituire la candela (19).

1. Scollegare il connettore della candela dalla candela (19).
2. Utilizzare la chiave per candele in dotazione per svitare la candela (19) e quindi rimuoverla con cautela dal motore (5) [fig. L].



3. Ispezionare visivamente la candela (19) per verificare la presenza di crepe o scheggiature e l'usura o la bruciatura degli elettrodi. Se presenti, smaltirla e sostituirla con una candela nuova.
4. Se si riutilizza la candela (19), utilizzare una spazzola metallica per pulire lo sporco intorno alla base della candela.
5. Misurare la distanza degli elettrodi della candela con uno spessore per candela (19). La distanza dovrebbe essere di 0,6-0,7 mm. Se necessario, regolare con cura la distanza [fig. M].



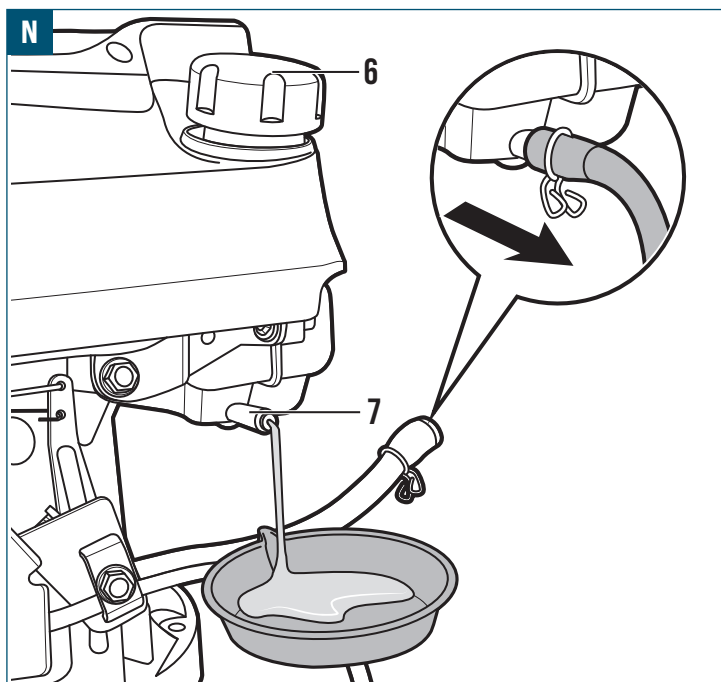
6. Riavvitare la candela (19) nel foro della candela utilizzando la chiave per candele. Non serrare eccessivamente la candela. Si consiglia di serrare la candela da $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ di giro dopo che la guarnizione della candela ha toccato il foro della candela. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per il connettore della candela.
7. Collegare il connettore della candela (19) alla candela fino a quando non scatta in posizione con un clic.

11.4 Scarico del carburante

⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

- » Spegner sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di scaricare il carburante.
- » Scaricare il carburante solo all'aperto.

1. Posizionare un contenitore sotto il tubo del carburante (7) (fig. N). Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto alla macchina.
2. Scollegare lentamente il tubo del carburante (7) e scaricare il carburante (fig. N).



3. Fissare saldamente il tubo del carburante (7) all'uscita del serbatoio del carburante (6).

11.5 Scarico e cambio dell'olio motore

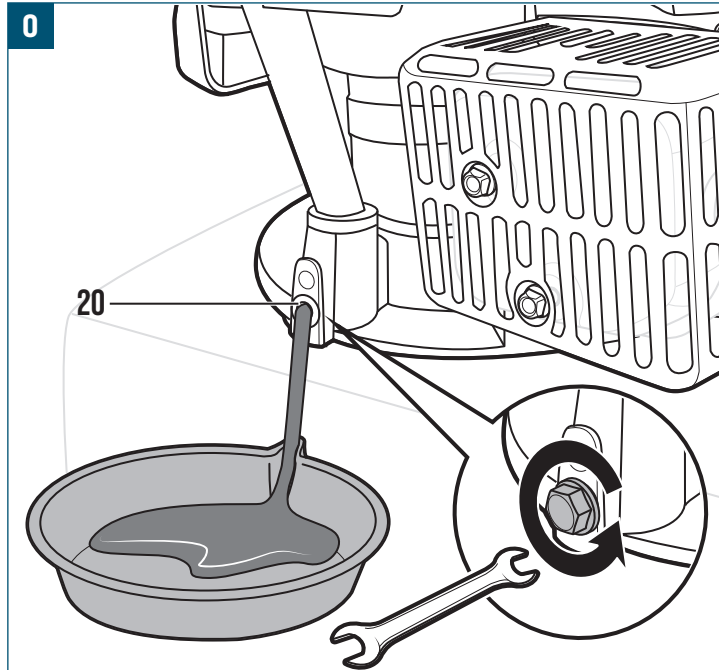
⚠ Avvertenza! Rischio di ustione!

- » Spegner sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di scaricare l'olio motore.

AVVISO!

- » Per rabboccare l'olio motore, consultare il capitolo 7. **Rifornimento di carburante.**

1. Posizionare un contenitore adatto sotto la macchina per raccogliere l'olio esausto. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto alla macchina.
2. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
3. Svitare lentamente il tappo di scarico dell'olio (20) e scaricare l'olio motore (fig. O).



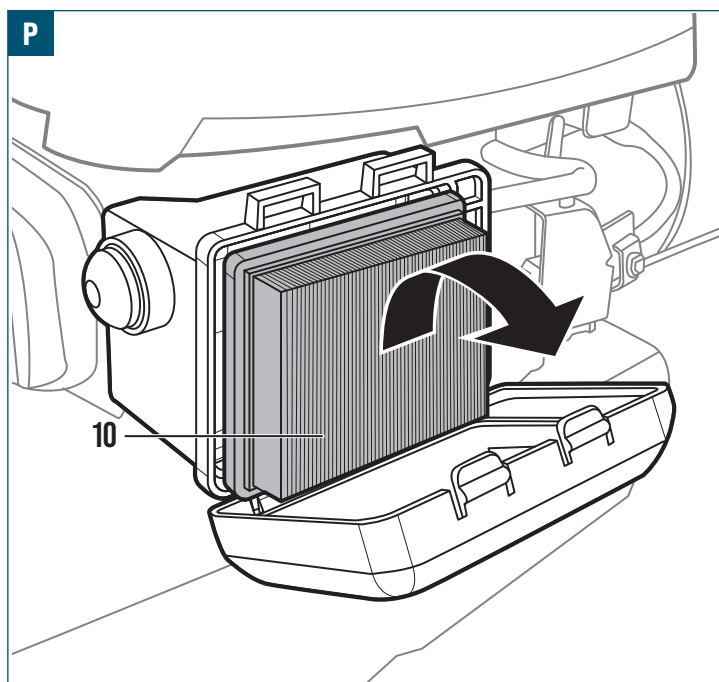
4. Serrare lo scarico dell'olio (20).

11.6 Ispezione e sostituzione del filtro dell'aria

AVVISO!

- » Ispezionare regolarmente il filtro dell'aria (10) per assicurarsi che sia pulito e privo di detriti. Se il filtro dell'aria sembra sporco o intasato, è necessario sostituirlo per mantenere le prestazioni ottimali.

1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Aprire l'alloggiamento del filtro dell'aria (10).
3. Tirare fuori il filtro dell'aria (10) e ispezionarlo visivamente per la presenza di segni di sporco, polvere o detriti accumulati (fig. P).



4. Picchiare il filtro dell'aria (10) per rimuovere i detriti sciolti e lo sporco. Sostituire il filtro dell'aria (10) se è molto sporco, intasato o danneggiato.
5. Reinstallare il filtro dell'aria (10) e chiudere saldamente l'alloggiamento del filtro dell'aria.

11.7 Ispezione del carburatore

⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

» Spegnerne sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di ispezionare il carburatore (9).

ATTENZIONE! Rischio di danneggiamento!

» Il carburatore (9) è preimpostato in fabbrica per garantire prestazioni ottimali. Le regolazioni e la messa a punto del carburatore (9) devono essere effettuate da centri di assistenza o rivenditori autorizzati che dispongono dell'esperienza e delle conoscenze per eseguirle in modo accurato. Tentare di effettuare regolazioni senza le conoscenze o la formazione necessaria può portare a un funzionamento improprio del motore e a potenziali danni.

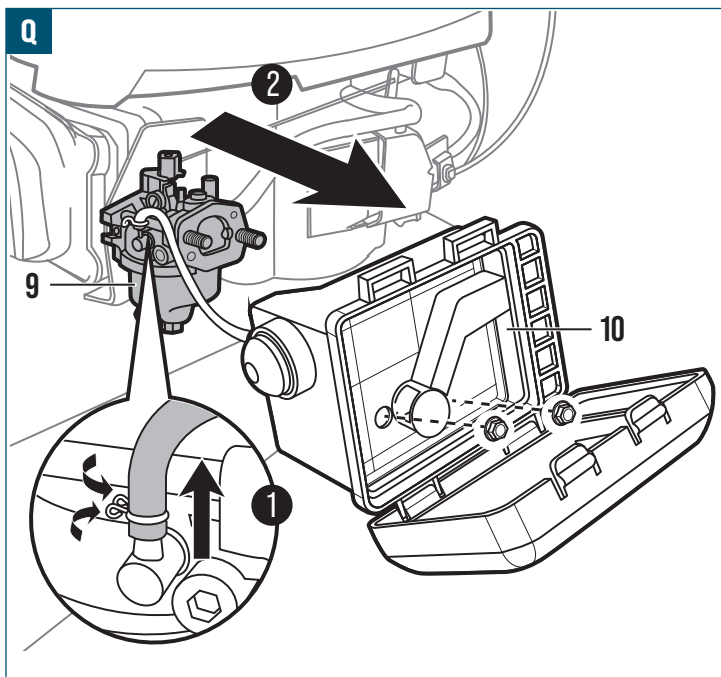
» Assicurarsi che il motore (5) si sia scaldato fino alla sua normale temperatura di esercizio prima di iniziare a fare qualsiasi regolazione sul carburatore (9).

AVVISO!

» Il carburatore (9) è progettato per miscelare la giusta quantità di aria e carburante per una combustione efficiente. Può sporcarsi o intasarsi nel corso del tempo per la presenza di impurità nel carburante, tra cui sporco, detriti o residui. Ispezionare il carburatore (9) regolarmente per garantire prestazioni ottimali del motore e prevenire potenziali problemi.

11.7.1 Controllo del carburatore

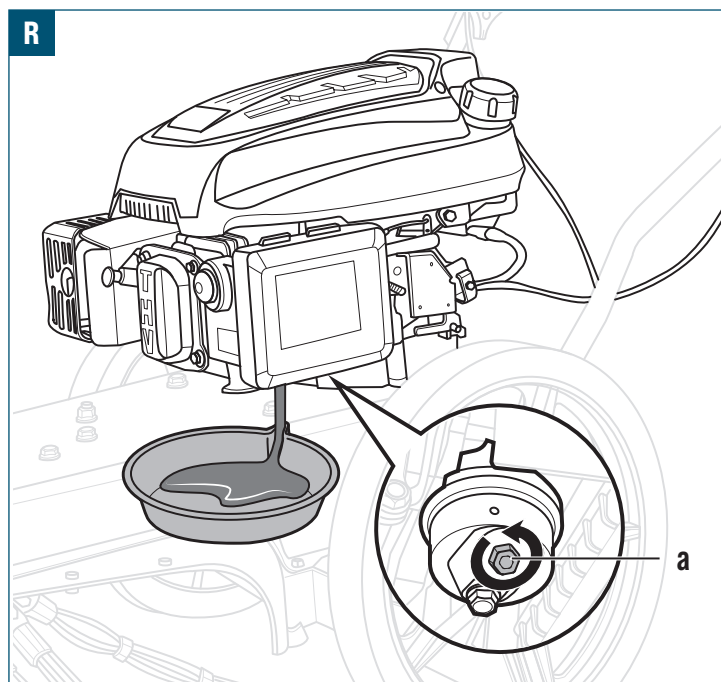
1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Sollevare il filtro dell'aria e l'alloggiamento (10).
3. Svitare i bulloni (fig. Q).
4. Rimuovere il vano srotolando il filo sul tubo di collegamento ed estraendo il tubo (fig. Q).
5. Rimuovere con cautela il carburatore (9) dalla macchina senza staccare il tubo di collegamento (fig. Q).



6. Ispezionare visivamente il carburatore (9) e le parti per verificare la presenza di residui e pulire con un panno asciutto se necessario.
7. Reinstallare il carburatore (9) e la staffa del filtro dell'aria serrando i dadi.

11.7.2 Scarico del carburante dal carburatore

1. Posizionare un contenitore adatto sotto la macchina per raccogliere il carburante usato. Per proteggere le aree circostanti, prendere in considerazione di posizionare del materiale non infiammabile sotto alla macchina.
2. Svitare lentamente il dado di scarico (a) e scaricare il carburante dal carburatore (9) prima della conservazione (fig. R).



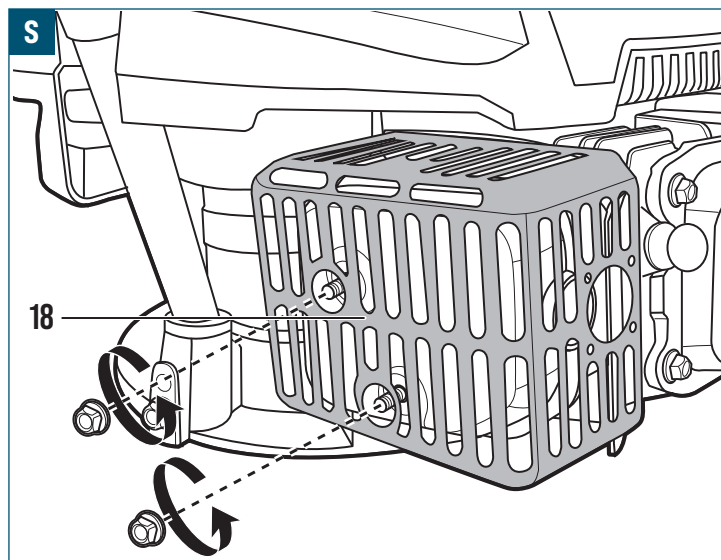
a | Dado di scarico

11.8 Ispezione del silenziatore

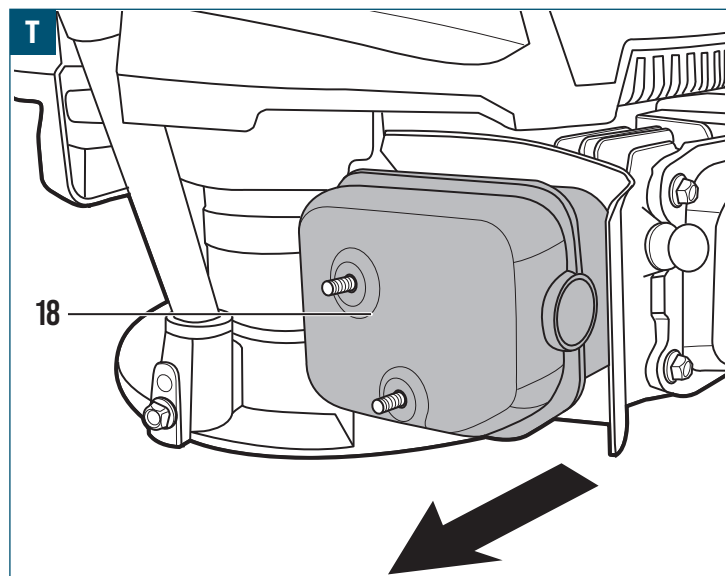
⚠ AVVERTENZA! Rischio di ustioni!

» Spegnerne sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di ispezionare il silenziatore (18).

1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Rimuovere il coperchio del silenziatore (18) svitando i dadi (fig. S).



3. Estrarre lo schermo del silenziatore (18) dal silenziatore e utilizzare una spazzola per rimuovere i depositi di carbonio (fig. T).



4. Reinstallare il silenziatore (18), lo schermo del silenziatore e il coperchio.

11.9 Ispezione e sostituzione della spazzola

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Spegner sempre la macchina e lasciarla raffreddare prima di ispezionare la testa della spazzola (13) e i bracci della spazzola (14).
- » Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati, compresi guanti di sicurezza.

AVVISO!

- » Per questa macchina è disponibile un set di spazzole (9 pz). Per ulteriori dettagli, rivolgersi all'assistenza clienti.

1. Posizionare la macchina su una superficie piana e stabile.
2. Estrarre la testa della spazzola (13) dall'alloggiamento.

13. Risoluzione dei problemi

Seguire le istruzioni fornite in questo capitolo per individuare problemi e potenziali soluzioni. Se il problema non può essere risolto autonomamente, si raccomanda di richiedere assistenza a un centro di assistenza autorizzato o a uno specialista qualificato per un'ulteriore ispezione, manutenzione e riparazione. In alternativa, contattare il servizio clienti per ricevere ulteriore assistenza.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
La macchina non si avvia.	- A corto di carburante. - Carburante stantio o presenza di acqua nella benzina. - Olio motore inadeguato o livello dell'olio basso. - Candela (19) difettosa, sporca o con elettrodi distanziati in modo improprio. - Contaminanti o sporcizia sono entrati nel serbatoio del carburante (6). - Macchina conservata senza aver trattato o scaricato il carburante o rifornita con carburante scadente.	- Spegner la macchina. Lasciarla raffreddare completamente e riempire di carburante. Consultare il capitolo 7. Rifornimento di carburante. - Scaricare il carburante e rabboccare. - Rabboccare l'olio motore e assicurarsi che superi la linea di riempimento richiesta. - Sostituire la candela (19). Consultare il capitolo 11.3. Ispezione e sostituzione della candela. - Scaricare il carburante. Rabboccare con carburante nuovo. - Far ispezionare e riparare la macchina da un tecnico qualificato.
L'avviamento a strappo (22) non riesce ad avviare il motore (5).	- Il collegamento interno dell'avviamento a strappo (22) è usurato. - Olio motore inadeguato o livello dell'olio basso.	- Far ispezionare e riparare la macchina da un tecnico qualificato. - Spegner la macchina. Lasciarla raffreddare completamente e riempire di carburante. Consultare il capitolo 7. Rifornimento di carburante.
La macchina interrompe improvvisamente il funzionamento.	- A corto di carburante. - Il filtro dell'aria (10) è sporco. - Il carburatore (9) è sporco.	- Spegner la macchina. Lasciarla raffreddare completamente e riempire di carburante. Consultare il capitolo 7. Rifornimento di carburante. - Sostituire o pulire il filtro dell'aria (10). Consultare il capitolo 11.6 Ispezione e sostituzione del filtro dell'aria. - Pulire il carburatore (9). Consultare il capitolo 11.7 Ispezione del carburatore.
L'acceleratore (2) non è completamente innestato durante il funzionamento.	Dei detriti ostruiscono il meccanismo dell'acceleratore (2).	Pulire la leva dell'acceleratore (2) per mantenerne il movimento fluido.
Le prestazioni della spazzola sono scarse.	Le setole usurate o deformate riducono il contatto con la superficie di lavoro.	Ispezionare la spazzola. Consultare il capitolo 11.9 Ispezione e sostituzione della spazzola.

3. Ispezionare visivamente la testa della spazzola (13) e i bracci della spazzola (14) per verificare la presenza di setole usurate, crepe, segni di sporco, polvere o detriti accumulati.
4. Picchiare il filtro della spazzola per rimuovere i detriti sciolti e lo sporco.
5. Pulire la superficie dei bracci della spazzola (14) con un panno asciutto per rimuovere i residui. Rimuovere lo sporco intrappolato e districare le fibre aggrovigliate. Sostituire il braccio della spazzola (14) se è molto sporco o danneggiato.
6. Ispezionare i dispositivi di fissaggio dell'albero motore (15) sulla testa della spazzola (13).
7. Reinstallare la spazzola sulla macchina. Consultare il capitolo 6.6 **Installazione della spazzola.**

12. Revisione

Una revisione regolare del prodotto è essenziale per mantenere l'affidabilità, le prestazioni e la longevità del prodotto. Si raccomanda di far revisionare il prodotto ogni 1 anno oppure ogni 80 ore di utilizzo, a seconda di quale situazione si verificherà per prima.

⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni!

- » Non attendere fino all'intervallo programmato per la revisione per risolvere un problema emerso. Prestare attenzione ai seguenti sintomi che possono richiedere una revisione.
- » Se si osserva uno di questi sintomi, che non è possibile risolvere con la risoluzione dei problemi di base, è necessario fare revisionare subito il prodotto da un tecnico qualificato. Continuare a utilizzare il prodotto con questi problemi latenti può portare velocemente a danni più gravi e a riparazioni estese.

- **Il motore non si avvia:** Il carburatore danneggiato o una grave contaminazione del carburante impediscono l'avvio del motore.
- **Il cavo di avviamento a strappo si ritrae in modo irregolare o si blocca:** I componenti del sistema di avviamento sono danneggiati.
- **Rumori e vibrazioni anomali:** Problemi meccanici all'interno dei componenti interni del prodotto.
- **Comportamento anomalo del motore:** I componenti interni difettosi del prodotto causano un ritardo nell'accelerazione.
- **Fumo o esalazioni eccessivi:** I componenti interni del sistema di alimentazione presentano un'usura anomala.
- **Odore di carburante forte o insolito:** Problema ai componenti di scarico o surriscaldamento del motore durante il funzionamento.
- **Il motore diventa insolitamente caldo al tatto:** Le prese d'aria di raffreddamento o i componenti interni subiscono un attrito anomalo.
- **Il motore consuma carburante in modo anomalo:** Danni al carburatore o perdite nel sistema di alimentazione.

Sintomo	Causa probabile	Possibile soluzione
Vibrazioni eccessive durante il funzionamento.	• Viti e dadi allentati.	• Serrare tutte le viti e i dadi.
	• Le ruote (11) non sono installate correttamente. Appaiono irregolari o piatte.	• Controllare e installare le ruote (11). Consultare il capitolo 6.3 Installazione delle ruote .
	• La spazzola è allentata.	• Controllare e installare la spazzola correttamente. Consultare il capitolo 6.6 Installazione della spazzola .
	• Il gruppo di protezione (16) si è allentato.	• Controllare e installare il gruppo di protezione (16) correttamente. Consultare il capitolo 6.7 Installazione della protezione .
Il motore (5) si sta surriscaldando.	• Olio motore inadeguato o livello dell'olio basso.	• Rabboccare l'olio motore e assicurarsi che superi la linea di riempimento.
	• L'aspirazione dell'aria è debole.	• Sostituire o pulire il filtro dell'aria (10). Consultare il capitolo 11.6 Ispezione e sostituzione del filtro dell'aria .
	• La rotazione è ostruita o forzata.	• Assicurarsi che lo spazio di taglio sia adeguato.

14. Smaltimento

14.1 Smontaggio, disattivazione e smantellamento

⚠ AVVERTENZA! Rischio di infiammabilità!

» Scollegare il connettore della candela (19) prima di procedere con lo smontaggio per eliminare la possibilità di un innesco accidentale.

» Utilizzare contenitori approvati e progettati per lo stoccaggio del carburante; seguire le normative locali per il corretto smaltimento dei rifiuti pericolosi.

⚠ ATTENZIONE! Rischio di esposizione alle sostanze chimiche!

» Evitare il contatto con la pelle e gli occhi durante la manipolazione del carburante.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi durante la manipolazione dell'olio.

- Prima dello smaltimento, scaricare sempre tutto il carburante dalla macchina.
- Prima dello smaltimento, scaricare sempre tutto l'olio dalla macchina.

14.2 Smaltimento del prodotto

Lo smaltimento di questo prodotto deve essere effettuato conformemente alle normative locali. Potrebbero essere necessarie procedure di trattamento e smaltimento speciali per garantire la sicurezza e la salvaguardia dell'ambiente. Contattare le autorità locali per saperne di più sulle opzioni di smaltimento o riciclaggio corrette e disponibili nella propria zona.

14.3 Smaltimento del carburante

Lo smaltimento del carburante vecchio o contaminato deve essere eseguito con attenzione per evitare danni ambientali. Innanzitutto, è necessario trasferire il carburante all'interno di un contenitore per carburante approvato e a tenuta stagna utilizzando un sifone o una pompa. Conservare il contenitore in un'area ben ventilata, lontano da calore o scintille. Non mischiare il carburante con altre sostanze, poiché così facendo si rende più difficile lo smaltimento. Conferire il carburante a un sito di smaltimento dei rifiuti pericolosi, a un centro di riciclaggio o a una struttura che accetta carburante usato, quali officine o programmi di gestione dei rifiuti urbani. Non versare mai il carburante in scarichi, sul terreno o nel bidone dell'immondizia, poiché si tratta di un atto illegale ed estremamente pericoloso. Seguire sempre le normative locali per smaltire in modo sicuro e rispettoso dell'ambiente.

14.4 Smaltimento dell'olio

Smaltire l'olio usato in maniera responsabile per proteggere l'ambiente e rispettare le normative. Scaricare l'olio in una vaschetta pulita, quindi trasferirlo in un contenitore sigillato e a tenuta stagna, per garantire l'assenza di contaminazione con altre sostanze. Conferire l'olio a un centro di riciclaggio certificato, a un'officina o a un impianto di smaltimento dei rifiuti pericolosi. Non versare mai l'olio in scarichi, sul terreno o nel bidone dell'immondizia. Il riciclaggio contribuisce a ridurre l'inquinamento, consentendo la rigenerazione dell'olio. Seguire sempre gli orientamenti locali sullo smaltimento.

14.5 Smaltimento dell'imballaggio e dei materiali di imballaggio

La separazione e lo smaltimento corretti dei materiali di imballaggio è fondamentale per una gestione dei rifiuti rispettosa dell'ambiente. L'imballaggio è concepito per proteggere il prodotto durante il transito ed è costituito da materiali riciclabili.

- Smaltire gli imballaggi in carta e cartone portandoli ai centri di raccolta e riciclaggio o gettandoli negli appositi bidoni della raccolta di carta e cartone. Verificare con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio di carta e cartone.
- Smaltire i materiali di imballaggio, gli inserti, le fascette e altri imballaggi in plastica verificando con i centri di riciclaggio locali le linee guida specifiche per il riciclaggio o i metodi di smaltimento dei rifiuti. Seguire le loro istruzioni per garantire uno smaltimento corretto e promuovere la sostenibilità ambientale.
- Prendere in considerazione di riutilizzare la cassa/i pallet in legno per lo stoccaggio o il trasporto se sono in buone condizioni.
- Rivolgersi ai centri di riciclaggio locali o alle autorità preposte alla gestione dei rifiuti per ricevere informazioni sul riciclaggio delle casse/dei pallet in legno e seguirne le istruzioni specifiche per la preparazione e il conferimento corretti.

- Se la cassa o il pallet in legno non è più riutilizzabile, verificare con le autorità locali preposte alla gestione dei rifiuti le procedure corrette di riciclaggio, riconversione, compostaggio o smaltimento in discarica.

15. Garanzia

HBM Machines garantisce la qualità e la manifattura dei propri prodotti. La presente garanzia si applica a tutti i prodotti acquistati direttamente dalla nostra azienda o presso rivenditori autorizzati.

Garanzia limitata:

I nostri prodotti sono coperti da una garanzia limitata di **2 anni** contro i difetti presenti nei materiali e nella fabbricazione. Durante il periodo di validità della garanzia, se si riscontra un difetto di fabbricazione nel prodotto, ci adopereremo, a nostra discrezione, a ripararlo o a sostituirlo o a fornire un rimborso di importo uguale al prezzo di acquisto.

Esclusioni:

La presente garanzia non copre i danni derivanti da uso improprio, abuso, negligenza, installazione impropria, incidenti, normale usura, eventi naturali, modifiche o riparazioni non autorizzate. Inoltre, questa garanzia non copre i danni o i difetti emersi dal mancato rispetto delle istruzioni, delle specifiche o le linee guide sull'uso raccomandato del prodotto.

Procedura di reclamo:

Per avviare un reclamo, è necessario fornire la prova di acquisto, ossia la ricevuta o il numero d'ordine.

Al fine di stabilire se un prodotto ha diritto alla copertura della garanzia, potremmo richiedere ulteriori informazioni o prove del difetto, quali foto o la restituzione del prodotto. Contattare direttamente il servizio clienti per discutere e avviare una procedura di reclamo. È possibile reperire i dettagli sulla modalità di contatto sul nostro sito web o sulla documentazione a corredo del prodotto.

Ulteriori termini e condizioni:

- La presente garanzia non è trasferibile e si applica esclusivamente all'acquirente originale.
- Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alla presente garanzia in qualsiasi momento senza alcun preavviso. Si applica la garanzia in vigore al momento dell'acquisto.
- Questa garanzia concede diritti legali specifici e l'utente dispone anche di altri diritti che variano in base alle leggi o ai regolamenti locali.

Consultare il nostro sito web o contattare il servizio clienti per ricevere maggiori informazioni o per domande relative alla copertura della garanzia.

16. Servizio clienti

Hai una domanda, un commento o un reclamo da fare? Il nostro servizio clienti è disponibile nei giorni lavorativi dalle 9:00 alle 17:30. Se si ha bisogno di aiuto con l'uso, la manutenzione, la risoluzione dei problemi, le parti di ricambio o le procedure di sicurezza, ci impegniamo a fornire l'assistenza necessaria.

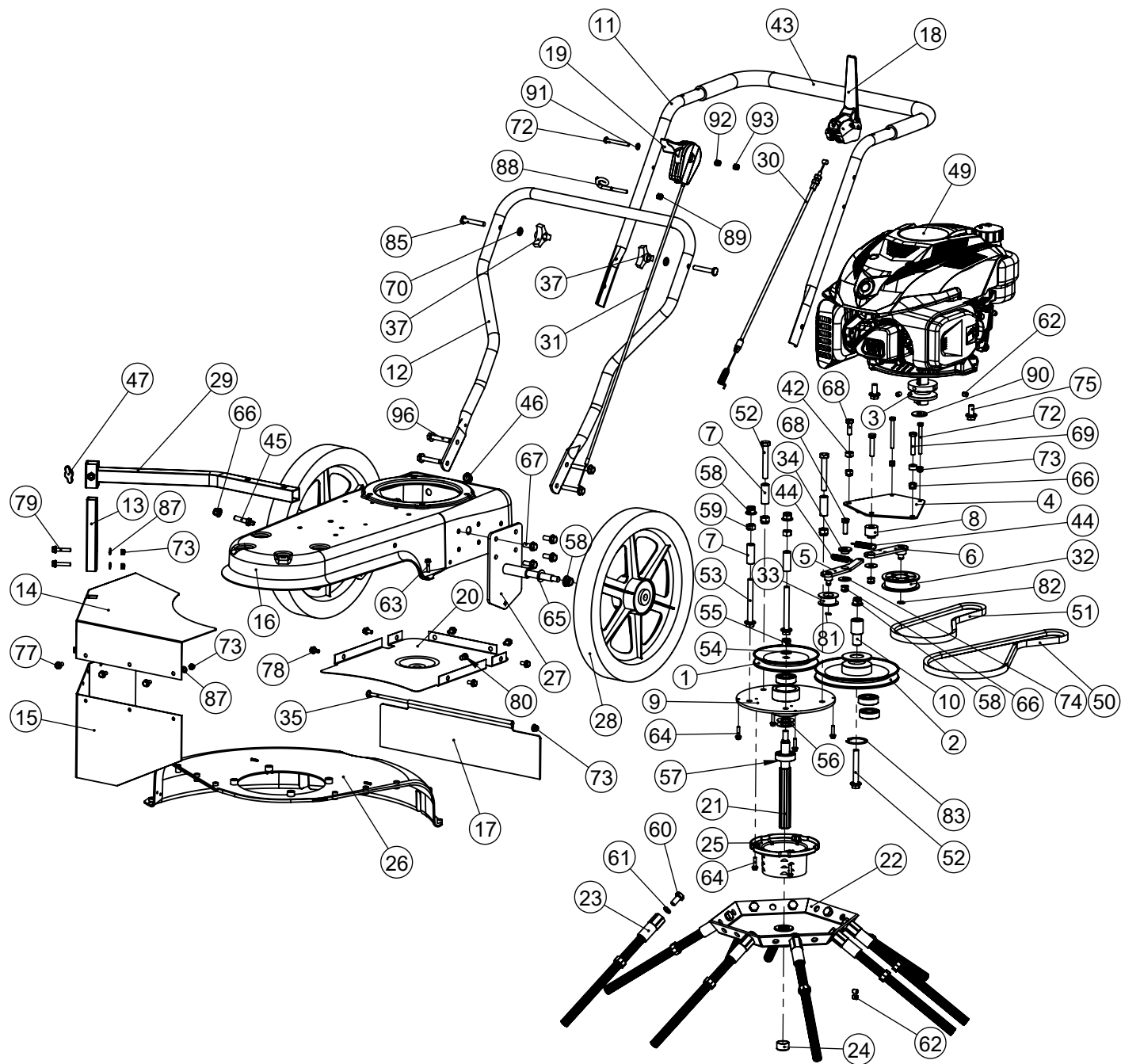
Per mettersi in contatto con il servizio clienti, scrivere un'e-mail all'indirizzo: info@hbm-machines.com

Quando si contatta il servizio clienti, fornire il numero di modello e il numero di matricola del prodotto, nonché una descrizione dettagliata del problema o del guasto, includendo anche informazioni specifiche, tra cui codici di errore, rumori anomali o altre condizioni rilevanti che ci possono aiutare a diagnosticare e a risolvere il problema in modo più efficace.

17. Elenchi delle parti e diagrammi

AVVISO! Leggere attentamente!

» Gli elenchi delle parti e i diagrammi forniti in questo manuale vanno intesi puramente come riferimento. L'azienda produttrice e/o il distributore rifiutano esplicitamente qualsiasi dichiarazione o garanzia in merito alle qualifiche dell'utente per l'esecuzione di riparazioni o sostituzioni di parti del prodotto. È fortemente consigliato fare effettuare tutte le riparazioni e le sostituzioni delle parti da tecnici certificati e qualificati, senza alcun intervento da parte dell'utente. L'utente di assume tutti i rischi e le responsabilità associati a riparazioni del prodotto originale o all'installazione di parti di ricambio.



N.	Nome parte	Qtà
1	Puleggia cinghia di uscita	1
2	Puleggia cinghia centrale	1
3	Puleggia motrice	1
4	Staffa di tensionamento	1
5	Staffa di tensionamento	1
6	Staffa di tensionamento	1
7	Bronzina	4
8	Bronzina di tensionamento	1
9	Base cuscinetto di uscita	1
10	Bronzina	1
11	Manubrio superiore	1
12	Manubrio inferiore	1
13	Biella	1
14	Protezione	1
15	Coperchio in PVC	1
16	Telaio erbacce	1
17	Piastra di protezione	1
18	Impugnatura frizione CE	1
19	Alloggiamento dell'acceleratore	1
20	Protezione inferiore	1

N.	Nome parte	Qtà
21	Albero	1
22	Staffa della spazzola	1
23	Braccio della spazzola	9
24	Tappo	2
25	Coperchio	1
26	Copertura schermo	1
27	Supporto ruota	2
28	Ruota	2
29	Supporto della protezione	1
30	Cavo frizione	1
31	Cavo acceleratore	1
32	Rullo di tensionamento anteriore	1
33	Puleggia di tensionamento	1
34	Rondella di plastica	1
35	Bullone	1
37	Dado triangolare	2
41	Staffa	2
42	Boccola motore	2
43	Schiuma tubazione	1
44	Molla	2

N.	Nome parte	Qtà
45	Bullone	1
46	Anello di gomma	2
47	Manopola M8	1
48	Chiave esagonale interna	1
49	Motore Y173V.2AGR01	1
50	Cinghia Sanlux A900	1
51	Cinghia Sanlux A650	1
52	Bullone GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Bullone GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Rondella GB/T 97.1 10 mm	1
55	Dado FB/T 889.1 M10	1
56	Rondella FB/T 955 16 mm	4
57	Cuscinetto GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Dado GB/T 6183.1 M10	7
59	Dado GB/T 6170 M10	2
60	Bullone GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Rondella GB/T 93 10 mm	9
62	Vite GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Dado autobloccante FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

N.	Nome parte	Qtà
64	Dado autobloccante FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Rondella GB/T 955 12 mm	2
66	Dado GB/T 6183.1 M8	14
67	Bullone GB/T 5783 M8 x 20mm	8
68	Bullone GB/T 5789 M8 x 25mm	2
69	Bullone GB/T 5783 M8 x 40mm	2
70	Rondella GB/T 971 8 mm	14
71	Rondella GB/T 93 8 mm	3
72	Bullone GB/T 5783 M6 x 50 mm	3

N.	Nome parte	Qtà
73	Dado GB/T 6183.1 M6	13
74	Rondella GB/T 96.1 8 mm	2
75	Bullone GB/T 5783 M8 x 30mm	3
77	Bullone GB/T 5783 M6 x12 mm	8
78	Bullone GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Bullone GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Dado GB/T 17880 M6	6
81	Anello elastico GB/T 894.1 8 mm	1
82	Anello elastico GB/T 894.1 10 mm	1
83	Anello elastico GB/T 893.1 40 mm	1

N.	Nome parte	Qtà
85	Bullone a testa curva	2
87	Rondella GB/T 97.1 6 mm	8
88	Fune guida	1
89	Dado GB/T 923 M6 HX	1
90	Rondella GB/T 96.1 10 mm	1
91	Rondella GB/T 96.1 6 mm	1
92	Dado GB/T 889.1 M6	1
93	Tappo dado M6	6
96	Bullone GB/T 5789 M8 x 20mm	1

18. Dichiarazione di conformità UE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

DOCIP-3663093-IT

Identificazione di prodotto: **H135842**

Nome ed indirizzo del
fabbricante o del suo
rappresentante autorizzato: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ È RILASCIATA SOTTO LA RESPONSABILITÀ ESCLUSIVA DE:

Nome e indirizzo del
produttore: **HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identificazione di prodotto: **HBM onkruidborstelmaschine, onkruidverwijderaar,
schoonmaakborstel 173 cc
H135842**

L'oggetto della dichiarazione
di cui sopra è conforme alla
pertinente normativa di
armonizzazione dell'Unione: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC**

Norme armonizzate: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

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

Altre specifiche: **Livello di potenza acustica rilevato: 96
Livello di potenza acustica garantito: 97**

FIRMATO IN VECE E PER CONTO DI:

Luogo e data del rilascio: **Waddinxveen, 13 marzo 2026**

Firma:

Nome e cognome, funzione: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nome dell'azienda: **HBM Machines**

Índice

1. Introducción a este manual.....	104
2. Instrucciones importantes de seguridad	104
3. Consideración del sitio	107
4. Vista general.....	108
5. Antes del primer uso	109
6. Ensamblaje	110
7. Repostaje.....	112
8. Adición y comprobación del nivel de aceite del motor.....	113
9. Operación/Uso	113
10. Limpieza y cuidados.....	114
11. Mantenimiento	115
12. Revisión técnica	118
13. Solución de problemas.....	118
14. Eliminación	119
15. Garantía.....	119
16. Servicio de atención al cliente	119
17. Listas de piezas y diagramas.....	119
18. Declaración de conformidad de la UE.....	121

1. Introducción a este manual

Este manual cumple varios propósitos fundamentales:

- Proporciona instrucciones claras y detalladas sobre cómo utilizar con seguridad y eficacia la máquina, darle mantenimiento y solucionar problemas.
- Permite a los operarios comprender a fondo las funciones y características de seguridad de la máquina, prevenir eficazmente el uso indebido y minimizar el riesgo de lesiones corporales o daños materiales.
- Incluye explicaciones detalladas de los símbolos de seguridad y las advertencias en la máquina y en este manual, con lo cual se ayuda a los operarios a identificar y evitar riesgos potenciales.
- Describe el uso previsto de la máquina y proporciona información acerca de sus aplicaciones recomendadas.

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de configurar, ensamblar y utilizar la máquina, lea y comprenda todo este manual.

- » Lea, respete y comprenda el presente manual para ensamblar y utilizar la máquina con seguridad y eficiencia. Ignorar estas instrucciones puede ocasionar graves lesiones o daños materiales.
- » Conserve y guarde el presente manual en un lugar seguro y accesible para los operarios que utilicen, den mantenimiento o reparen esta máquina. Manténgalo cerca de la máquina para que todos los operarios puedan consultarlo fácilmente. Todos los operarios deberán familiarizarse con el presente manual antes de utilizar, dar mantenimiento o reparar esta máquina.
- » El propietario de esta máquina es responsable de garantizar el uso seguro. Esto incluye llevar a cabo inspecciones y tareas de mantenimiento regulares, comprender este manual y respetar las instrucciones suministradas sobre el ensamblaje y el funcionamiento seguros.
- » Conserve este manual para futuras consultas. Si esta máquina se pone a disposición de un tercero, deberá entregarle este manual también.
- » El fabricante no se hace responsable de lesiones o daños materiales ocasionados por negligencia, modificaciones o uso indebido.

2. Instrucciones importantes de seguridad

⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesiones debido a la falta de familiaridad con las instrucciones de uso y seguridad de la máquina.

- » Ninguna lista podría abarcar todas las directrices de seguridad. Cada entorno de uso es diferente. Los accidentes suelen ser causados por la falta de familiaridad o por la distracción.
- » Use esta máquina con cuidado y cautela para reducir el riesgo de lesiones. Pueden ocurrir graves lesiones si se pasan por alto o se ignoran las precauciones de seguridad normales.

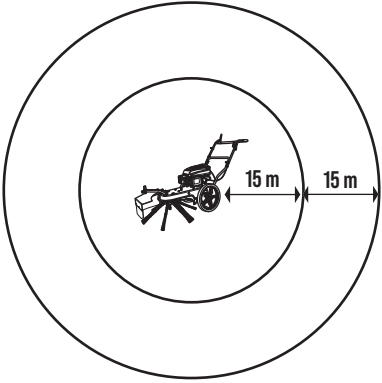
⚠ ¡ADVERTENCIA! Riesgo de exposición a sustancias químicas y posibles peligros para la salud!

- » Durante el uso, es posible estar expuesto a humos que contienen sustancias químicas. La exposición prolongada a estas sustancias químicas puede provocar problemas de salud, incluidos posibles daños en el sistema reproductivo o defectos congénitos, entre otros.

2.1 Instrucciones generales de seguridad

- Limitar el tiempo de funcionamiento para reducir la exposición al ruido.
- No modificar la máquina bajo ninguna circunstancia. Las modificaciones no autorizadas pueden provocar lesiones graves o la muerte.
- Mantener las manos y los pies alejados de todas las piezas giratorias. Nunca acercarse los componentes en movimiento ni colocarse debajo de ellos.
- Inspeccionar la zona antes del funcionamiento. Retirar cualquier objeto extraño, como piedras, palos, cables o residuos, que pueda salir disparados de la máquina o interferir en su funcionamiento.
- Utilizarla solo en condiciones de visibilidad seguras. Utilizarla durante el día o con iluminación artificial adecuada. Asegurarse de que no haya personas, niños ni animales en la zona antes de empezar.
- No utilizar la máquina si se siente cansado, indispuesto o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- Evitar utilizarla durante tormentas eléctricas. Los rayos suponen un grave riesgo de lesiones o muerte. Si hay rayos o truenos, detener inmediatamente el funcionamiento y buscar refugio.
- Nunca dejar la máquina en funcionamiento sin supervisión. Apagar el motor antes de abandonar el puesto de operario.
- Nunca arrancar ni poner en funcionamiento el motor en interiores. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal. Únicamente utilizar la máquina en zonas exteriores bien ventiladas.
- Evitar utilizarla sobre terrenos húmedos, siempre que sea posible. Las condiciones de humedad pueden reducir la tracción y aumentar el riesgo de resbalones o pérdida de control.
- Nunca utilizar la máquina con protecciones/protectores defectuosos o sin los dispositivos de seguridad instalados. Asegurarse de que todos los componentes de protección estén intactos y funcionen correctamente antes de utilizarla.

- No modificar los ajustes del regulador del motor ni acelerar demasiado el motor. Modificar estos ajustes puede causar daños graves y aumentar el riesgo de lesiones.
- No manipular los ajustes sellados para el control de la velocidad del motor. Estos vienen configurados de fábrica para un funcionamiento seguro.
- Nunca elevar ni transportar la máquina mientras el motor esté en marcha. Detener siempre el motor antes de elevarla o transportarla.
- Evitar el contacto con piezas calientes. Componentes como el motor y las superficies circundantes se calientan mucho durante y después del funcionamiento. Respetar todas las etiquetas de advertencia y dejar que se enfríen lo suficiente antes de tocarlos.
- Detener el motor y desconectar el conector de la bujía de encendido en las siguientes situaciones:
 - Antes de eliminar obstrucciones.
 - Antes de revisar, limpiar o realizar el mantenimiento de la máquina.
 - Siempre que se deje la máquina desatendida o antes de guardarla.
 - Antes de repostar.
- El motor debe detenerse cuando se transporte mediante medios distintos a su propia potencia.
- No existe ninguna pendiente completamente "segura". Se debe tener especial cuidado durante el desplazamiento por pendientes cubiertas de hierba. A fin de evitar vuelcos:
 - Siempre operar en sentido perpendicular a las pendientes, no en sentido ascendente o descendente.
 - Evitar giros bruscos o desplazamientos marcha atrás en pendientes. Completar todos los movimientos en pendientes de forma lenta y gradual.
 - No operar en pendientes excesivamente pronunciadas de más de 20°.
 - Asegurarse de que el calzado tenga un buen agarre y mantener una postura firme.
 - Reducir la velocidad durante el desplazamiento por terrenos irregulares.
 - Prestar atención a posibles agujeros, baches, rocas u otros objetos ocultos.
 - Evitar arrancar o detenerse en una pendiente.
- Los operadores deben mantener un agarre firme de la máquina en todo momento durante su funcionamiento para garantizar la seguridad y el control.
- Comprobar los niveles de combustible y aceite.
- Arrancar el motor siguiendo el procedimiento descrito en el presente manual.
- Al trasladar la máquina fuera del lugar de trabajo, se debe desacoplar el cepillo, si es posible.
- Solo se deben instalar en la máquina los cepillos suministrados y la serie recomendada por el servicio de atención al cliente en el presente manual, y deben instalarse estrictamente de acuerdo con las instrucciones proporcionadas.
- Para eliminar o reducir el riesgo de contacto con superficies calientes, especialmente durante las operaciones de mantenimiento:
 - Dejar que la máquina se enfríe por completo antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento.
 - Utilizar guantes resistentes al calor y ropa de protección adecuados.
 - Evitar tocar los componentes del motor o las piezas del escape hasta que se haya confirmado que están fríos.
- En el caso de la máquina quitamanchas manual con operador a pie, la zona de seguridad general (zona de peligro) equivale a 15 metros. Únicamente el operario debe estar presente en esta zona mientras la máquina esté en funcionamiento.



2.2 Equipo de protección individual (EPI)

- Utilice protección para los ojos, como anteojos o gafas de seguridad, para proteger sus ojos frente a residuos volátiles, chispas, sustancias químicas y otros posibles peligros durante el uso de la máquina. Asegúrese de que el equipo de protección ocular quede bien ajustado para obtener la máxima protección y prevenir lesiones.
- Utilice un equipo de protección para los oídos que quede bien ajustado y brinde una adecuada reducción del ruido para proteger su audición frente a los altos niveles de ruido generados por la máquina.
- Utilice una máscara antipolvo para proteger su sistema respiratorio frente a las sustancias químicas, polvos o vapores peligrosos que pueden ser generados durante el uso de la máquina.
- Utilice calzado de seguridad, como suelas antirresbalantes, para proteger sus pies frente a la caída de objetos, peligros de aplastamiento o perforación durante el uso de la máquina. Asegúrese de que quede bien ajustado para mayor comodidad y la máxima seguridad.

- Utilice ropa de protección adecuada para minimizar los posibles riesgos al utilizar la máquina. Esto incluye la protección frente a riesgos potenciales, como objetos afilados, superficies calientes, salpicaduras de sustancias químicas o fluidos, posible atrapamiento con piezas móviles y exposición a partículas finas que podrían causar irritaciones cutáneas.

2.3 Seguridad con combustibles

- Maneje y almacene todos los combustibles de conformidad con la normativa local y las directrices de seguridad.
- Impida el contacto del combustible con la piel, los ojos y la ropa gracias a un equipo de protección adecuado. Si el combustible llega a entrar en contacto con su piel, lave minuciosamente la zona afectada de inmediato con agua y jabón.
- No beba ni coma nada al repostar la máquina. Si ingiere combustible accidentalmente, busque asistencia médica de inmediato.
- Al trabajar con combustibles, asegure una ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapores nocivos.
- Mantenga todas las fuentes de ignición, incluidas las llamas abiertas y las chispas, lejos de las zonas donde haya combustibles.
- Evite inhalar los vapores del combustible, ya que pueden causar irritaciones u ocasionar riesgos para la salud.
- Mantenga los equipos de extinción de incendios cerca de las zonas donde se maneje o almacene combustible.
- Abra gradualmente la tapa del depósito de combustible para aliviar cualquier presión que pueda haberse acumulado en el depósito de combustible debido a los vapores del combustible y los factores ambientales. Como alternativa, si está presente, presione la válvula de liberación de presión en la tapa del depósito de combustible.
- Después de volver a llenar el depósito de combustible, asegúrese de que la tapa del depósito de combustible quede firmemente cerrada.
- Limpie inmediatamente todos los derrames mediante materiales absorbentes adecuados para líquidos peligrosos. Antes de utilizar la máquina, deje que los residuos se evaporen por completo.
- Utilice únicamente recipientes y equipos claramente etiquetados y homologados para el manejo de combustibles.

2.4 Manejo de combustibles

- Asegúrese de que el combustible utilizado es compatible con la máquina para prevenir reacciones químicas o fugas.
- Mantenga la conexión de puesta a tierra eléctrica al transferir combustible para reducir el riesgo de descargas electrostáticas.
- Use siempre utensilios adecuados como embudos y cuellos de llenado al reponer combustible.
- Asegúrese de que los recipientes de combustible y todos los mecanismos de transferencia que utilice estén limpios y sin humedad ni impurezas. El agua y otros contaminantes pueden afectar negativamente al funcionamiento y la fiabilidad de la máquina.
- Evite llenar excesivamente los bidones o depósitos de combustible para reducir el riesgo de rebosamiento y emisión de vapores.
- Antes de poner en marcha el motor, aleje cualquier bidón de combustible al menos 3 metros de la máquina para garantizar una distancia segura y minimizar el riesgo de incendios accidentales.
- Sujete los bidones de combustible durante el transporte para prevenir derrames o daños.

2.5 Almacenamiento de combustibles

- Almacene el combustible en bidones homologados herméticamente sellados que sean resistentes a la corrosión y a prueba de fugas.
- Coloque los bidones de combustible en zonas frescas, secas y bien ventiladas, lejos de la luz solar directa y de fuentes de ignición.
- Etiquete claramente todos los bidones de combustible, indicando los contenidos y la fecha de almacenamiento.
- Limite las cantidades de almacenamiento a lo esencial para las necesidades operativas.
- Inspeccione los bidones de combustible cada cierto tiempo para detectar signos de desgaste, daños o fugas.
- Mantenga las zonas de almacenamiento cerradas bajo llave con acceso restringido para cualquiera que no forme parte del personal autorizado.
- Impida el contacto entre el combustible y el agua para evitar la contaminación y la proliferación de microbios.

2.6 Eliminación de combustibles

- Comprenda y cumpla la normativa y las directrices locales relativas a la eliminación de combustibles.
- Deseche el combustible contaminado o no utilizado de acuerdo con la normativa local sobre desechos peligrosos.
- Use las instalaciones autorizadas de recogida o reciclaje de desechos para eliminar correctamente el combustible y los materiales impregnados de combustible.
- No descargue el combustible en desagües, suelos o aguas superficiales.
- Recoja el combustible que se haya derramado o fugado utilizando materiales absorbentes no combustibles.

- Almacene el combustible eliminado y los materiales absorbentes utilizados en contenedores sellados y etiquetados como desechos peligrosos.
- Lleve un registro de la eliminación de combustibles de conformidad con los requisitos reglamentarios, según corresponda.

2.7 Mantenimiento

- Revise regularmente la máquina en busca de cualquier signo de desgaste, daños o piezas sueltas. Sustituya o repare cualquier daño antes de continuar con el uso.
- Mantenga la máquina limpia y sin polvo, residuos y acumulaciones de material. Cualquier acumulación podría comprometer el rendimiento y dañar la máquina.
- Revise y apriete todos los pernos, tuercas y elementos de fijación para verificar que sean seguros.

2.8 Reducción de ruidos y vibraciones

- Minimice la duración del uso de la máquina para reducir la exposición general a vibraciones y ruidos. Haga pausas y lleve a cabo tareas alternativas para que los oídos tengan tiempo suficiente para recuperarse. Planifique su trabajo para distribuir el uso de herramientas de altas vibraciones a lo largo de un período de tiempo más prolongado.
- Únicamente utilice la máquina conforme a lo previsto en su diseño y siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante. El cumplimiento de estas directrices garantiza un uso seguro y eficiente, a la vez que minimiza las emisiones de ruido.
- Asegúrese de que la máquina esté en buen estado y reciba un mantenimiento correcto.
- Use los accesorios adecuados y específicamente diseñados para la máquina. Asegúrese de que estén en buen estado y correctamente instalados. Los accesorios dañados o incorrectos pueden aumentar los niveles de vibraciones y ruidos.
- Mantenga un agarre firme en las asas o superficies de agarre de la máquina. Se han diseñado especialmente para contribuir a absorber parte de las vibraciones y reducir la transmisión de vibraciones a sus manos y brazos.
- El uso prolongado de la máquina puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo (HAVS) y otras afecciones relacionadas. A fin de minimizar este riesgo, resulta esencial utilizar guantes protectores, mantener sus manos calientes y seguir las prácticas recomendadas para reducir las vibraciones y los ruidos.

2.9 Riesgos residuales

A pesar de cumplir todos los requisitos de seguridad durante el uso de esta máquina, es posible que todavía existan riesgos residuales e inherentes de lesiones y daños. Existen riesgos potenciales relacionados con la estructura y el diseño de la máquina, entre ellos:

- La fatiga aumenta el riesgo de accidentes. Para prevenir la fatiga, anime a los operarios a hacer pausas cada cierto tiempo, descansar adecuadamente e instaure la rotación de las tareas.
- Quemaduras causadas por el contacto con superficies calientes.
- La exposición prolongada al ruido generado por la máquina puede ocasionar la pérdida permanente de la audición. Utilice protección auditiva adecuada mientras utilice la máquina.
- El uso prolongado de la máquina puede provocar el síndrome de vibración mano-brazo (HAVS) y otras afecciones relacionadas.
- A fin de evitar el síndrome de Raynaud:
 - Mantenga las manos calientes con guantes aislantes y asegúrese de que la circulación sea estable antes de agarrar las asas o controles de la máquina cuando trabaje en invierno.
 - Evite utilizar la máquina en climas fríos o húmedos.
 - Tome descansos regulares para comprobar la comodidad y la circulación de sus manos. Detenga el funcionamiento con carácter inmediato si siente entumecimiento o dolor.

2.10 Situación de emergencia

- En caso de otras situaciones de emergencia, como atrapamiento, fallos en el suministro eléctrico, fallos mecánicos, cortocircuitos o lesiones corporales, siga los procedimientos de parada de emergencia descritos en este manual. Apague la herramienta, busque asistencia inmediata o preste asistencia médica según sea necesario.
- Imparta regularmente formación a los operarios para promover un entorno de trabajo seguro en diversas situaciones de emergencia. Haga énfasis en los protocolos esenciales, como los procedimientos de evacuación, las técnicas de extinción de incendios y las medidas de seguridad. Mantenga una actitud proactiva para asegurar la correcta preparación y la protección del bienestar de todas las personas que puedan verse afectadas.
- Manténgase muy alerta y preste mucha atención durante el uso de la máquina. Revise regularmente la máquina para detectar desperfectos o riesgos potenciales.
- En caso de mal funcionamiento o situaciones de emergencia, coloque el acelerador en la posición de parada para apagarlo. Antes de volver a usar la máquina, encargue la correspondiente revisión y reparación a un profesional cualificado.
- Si ocurre un incendio y usted no puede apagar la máquina y/o desconectar el suministro eléctrico, atienda prioritariamente su seguridad y la seguridad de los demás. No intente extinguir el incendio por su cuenta, a menos que disponga de la formación y los equipos para hacerlo. Avise inmediatamente a las autoridades correspondientes llamando a la línea directa telefónica nacional para emergencias.

2.11 Explicación de los símbolos

En este manual, en la máquina y/o en el embalaje se utilizan los siguientes símbolos.



Consulte y lea el manual.



¡Advertencia! ¡Riesgo de asfixia! No debe utilizarlo en interiores.



¡Advertencia! Objetos voladores y residuos eyectados. Retire cualquier objeto que pueda salir eyectado en cualquier dirección. Mantenga a todas las personas ajenas al trabajo a una distancia segura.



¡Advertencia! Riesgo de explosión. Nunca llene el depósito de combustible con el motor en marcha.



¡Cuidado! ¡Superficie caliente! Apague el motor, retire el conector de la bujía de encendido y deje que el motor se enfríe por completo antes de llevar a cabo cualquier ajuste, mantenimiento o reparación.



Este símbolo representa la “Conformité Européenne”, que declara la “Conformidad con las directivas, reglamentos y normas aplicables de la UE”. Mediante el marcado CE, el fabricante confirma que este producto cumple las directivas y reglamentos europeos aplicables.



No fumar.



Se prohíben llamas expuestas, fuegos abiertos y/u otras fuentes de ignición abiertas.



Trabaje en sentido perpendicular a las pendientes, no trabaje en sentido ascendente o descendente.



¡Advertencia! Sustancias inflamables.



No afloje la tapa hasta que se haya enfriado.



Riesgo de enredarse con el cepillo giratorio.



No abra ni retire los protectores de seguridad mientras el motor esté en marcha.



Detenga las piezas giratorias antes de acercarse o realizar el mantenimiento.



Use protección para los oídos.



Use una máscara antipolvo.



Use protección para los ojos.



Use calzado de seguridad.



Use ropa protectora.



Use guantes protectores.



Nivel de potencia acústica.



Capacidad de aceite de la máquina.



Capacidad de combustible de la máquina.



Potencia asignada.



Velocidad de rotación en revoluciones por minuto (rpm).



Tipo de motor.



Cilindrada del motor.



No eche combustible en el motor.

2.12 Explicación de las palabras de alerta

En este manual, en la máquina y/o en el embalaje se utilizan las siguientes palabras de alerta.

⚠ ¡PELIGRO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación inminentemente peligrosa que, de no evitarse, ocasionará muertes o graves lesiones.
⚠ ¡ADVERTENCIA!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar muertes o graves lesiones.
⚠ ¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
⚠ ¡CUIDADO!	Esta palabra de alerta sirve para indicar una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar daños materiales o daños al producto.
⚠ ¡AVISO!	Esta palabra de alerta indica consejos útiles e información adicional.

2.13 Lista de abreviaturas usadas

En este manual, en la máquina y/o en el embalaje se utilizan las siguientes abreviaturas. Comprender estas abreviaturas ayuda a minimizar los peligros y favorece el uso seguro de la máquina.

cc	Centímetro cúbico	L	Litro
m	Metro	cm	Centímetro
mm	Milímetro	°C	Grado Celsius
kW	Kilovatios	dB	Decibelio
g/kWh	Gramos por kilovatio-hora	min⁻¹	Revoluciones por minuto
kg	Kilogramos	m/s²	Metro por segundo al cuadrado

2.14 Uso previsto

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» No utilice la máquina para un propósito distinto al previsto y descrito en este manual. Cualquier otro uso se considera no autorizado.

- La máquina se ha diseñado específicamente para eliminar las malas hierbas de superficies duras y limpiar los huecos en el pavimento.
- Esta máquina está destinada exclusivamente al uso en el ámbito doméstico y en trabajos de bricolaje.
- La máquina está destinada al uso en entornos secos y es adecuada únicamente para lugares en exteriores.

2.15 Uso indebido previsible

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de graves lesiones por el uso indebido!

» Si utiliza la máquina estrictamente según lo previsto, contribuirá a mitigar los riesgos asociados con el uso indebido, favorecerá un entorno de trabajo más seguro y reducirá el potencial de accidentes o daños para la máquina.

» Respete estrictamente el uso previsto de la máquina, puesto que se ha diseñado para aplicaciones específicas. Se prohíbe estrictamente modificar la máquina o usarla para fines distintos a la función prevista en su diseño.

- La máquina no se ha diseñado para cortar plantas leñosas o arbustos.
- La máquina no se ha diseñado para segar o recortar vegetación blanda.
- La máquina no se ha diseñado para eliminar materiales incrustados como asfalto, lechada o cemento duro.
- La máquina no se ha diseñado para barrer grava suelta, piedras grandes o escombros de construcción.

3. Consideración del sitio

3.1 Altitud

- El uso de la máquina a grandes altitudes (por encima de **1000 m**) puede afectar negativamente su rendimiento, debido a la menor densidad del aire, los niveles más bajos de oxígeno, la reducida presión del aire y/o las variaciones de temperatura. El efecto varía en función de la fuente de alimentación de la máquina.
- No utilice la máquina a altitudes que superen los 1000 m sobre el nivel del mar. Las mayores altitudes pueden afectar negativamente el rendimiento y las características de seguridad.
- A grandes altitudes, la máquina sufrirá una disminución de potencia debido a la menor cantidad de oxígeno disponible para la combustión. Esto ocasiona la combustión incompleta del combustible, lo que a su vez reduce el rendimiento y la eficiencia.

3.2 Temperatura y humedad

¡AVISO!

» Asegure un flujo de aire suficiente y la disipación del calor para prevenir sobrecalentamientos y mantener condiciones operativas óptimas.

Evite los cambios bruscos de temperatura que puedan provocar un estrés térmico y permita, antes del uso, que la máquina se ajuste a la temperatura ambiente para prevenir la formación de condensación.

Para obtener un rendimiento óptimo, asegúrese de que el entorno de trabajo cumpla los siguientes requisitos de temperatura:

- Temperatura máxima: +35 °C
- Temperatura mínima: +5 °C

Para obtener condiciones óptimas de almacenamiento y transporte, asegúrese de que el entorno de uso cumpla los siguientes requisitos de temperatura:

- Temperatura máxima: +40 °C
- Temperatura mínima: 0 °C

Asegúrese de que la humedad relativa (RH) no supere el 50 % cuando ponga a funcionar la máquina a la temperatura máxima de +35 °C. Si la temperatura ambiente es más baja, es aceptable una humedad relativa más alta. Se recomienda evitar la exposición de la máquina a niveles de humedad superiores al 80 %.

3.3 Estabilidad vertical

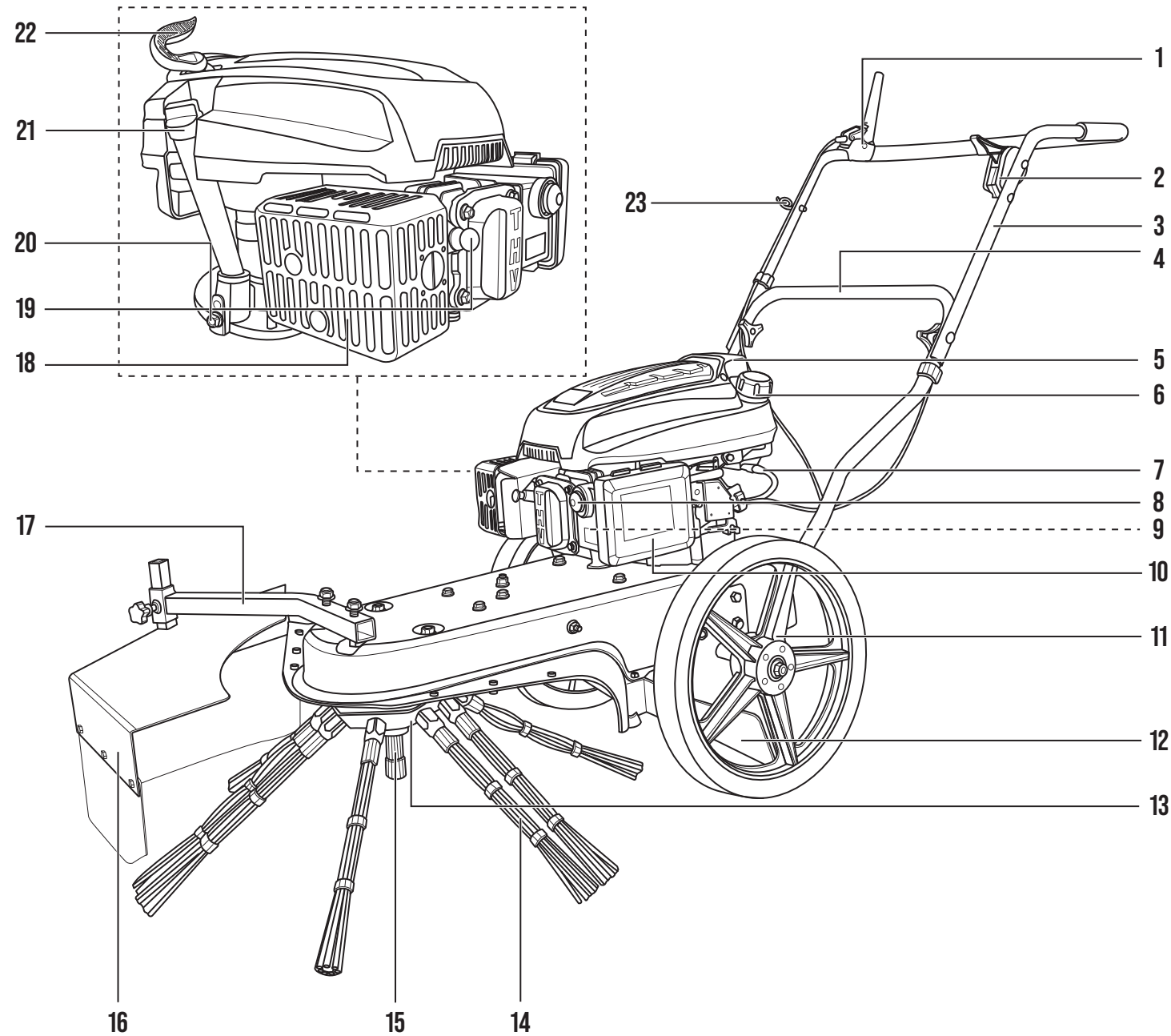
- Para mantener la estabilidad durante el uso, asegúrese de que la máquina esté correctamente ensamblada, lo que incluye la alineación correcta y la fijación segura de los componentes.

3.4 Iluminación

Una iluminación adecuada es esencial para la seguridad. Asegúrese de que el sitio cuente con una iluminación suficiente para proporcionar un entorno de trabajo seguro y bien iluminado.

- No use la máquina en exteriores por la noche o en condiciones de escasa visibilidad.

4. Vista general



N.º	Nombre de la pieza
1	Palanca de seguridad con bloqueo de seguridad
2	Acelerador
3	Manillar superior
4	Manillar inferior
5	Motor
6	Depósito de combustible con tapa
7	Tubo de combustible
8	Cebador
9	Carburador (no se muestra)
10	Filtro de aire y carcasa
11	Rueda
12	Deflector de escombros

N.º	Nombre de la pieza
13	Cabezal del cepillo
14	Brazo del cepillo
15	Eje del accionamiento
16	Conjunto de protector
17	Soporte de protector
18	Silenciador con cubierta
19	Bujía de encendido con conector
20	Drenaje de aceite
21	Depósito de aceite con tapa y varilla
22	Arrancador de retroceso
23	Soporte de arrancador de retroceso

4.1 Especificaciones

4.1.1 Máquina

Potencia de entrada nominal	3 kW
Peso	39 kg
Dimensiones	166 x 66 x 108 cm

4.1.2 Motor

Modelo	Y173V
Tipo	4 tiempos
Desplazamiento	173 cc
Revoluciones por minuto	3000 min ⁻¹
Tipo de combustible	E10
Capacidad del depósito de combustible	1 L
Consumo de combustible	420 g/kWh
Tipo de aceite del motor	SAE 30
Capacidad de aceite del motor	0,6 L
Número de modelo de la bujía de encendido	7RTC TORCH
Tipo de arranque	Arrancador de retroceso

¡AVISO!

- » Las especificaciones y estructuras descritas en este manual eran precisas en la fecha de publicación. Debido a las mejoras continuas, es posible que se efectúen cambios en las especificaciones y estructuras sin aviso previo ni obligaciones.

4.2 Valores de emisión de ruido declarados

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de daño auditivo!

- » Las emisiones de ruido reales durante el uso pueden ser diferentes a los valores declarados en función del tipo de material que se esté procesando y las condiciones operativas.
- » Los usuarios deben evaluar los riesgos y tomar las medidas de seguridad adecuadas con base en la exposición total, lo que incluye cuándo se debe apagar la máquina, durante los tiempos de reposo y el uso del ciclo completo, no solamente durante el uso activo.
- » El usuario debe usar un equipo de protección auditiva.

¡AVISO!

- » Las cifras mencionadas son niveles de emisión y no son necesariamente niveles de trabajo seguro. Si bien hay una correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición, esta información no puede usarse fiablemente para determinar si se requieren o no otras precauciones. Los factores que influyen en el nivel de exposición real del personal abarcan también las características del espacio de trabajo, otras fuentes de ruido, etc., es decir, las otras máquinas presentes y los demás procesos adyacentes. Asimismo, el nivel de exposición admisible puede variar según el país. Sin embargo, esta información le permitirá al usuario de la máquina evaluar mejor los peligros y riesgos.
- » El valor o los valores declarados de emisión de ruido se han medido de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden usarse para comparar una determinada máquina con otra.
- » El valor o los valores declarados de emisión de ruido también pueden servir para realizar una evaluación preliminar de la exposición.

Nivel de presión sonora de emisión ponderado A, L _{PA} :	82,1 dB(A)
Incertidumbre, K _{PA} :	3 dB(A)
Nivel de potencia sonora ponderado A, L _{WA} :	101 dB(A)
Incertidumbre, K _{WA} :	3 dB(A)

4.3 Valores de emisión de vibración declarados

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Las emisiones de vibración reales durante el uso pueden ser diferentes a los valores declarados en función del tipo de material que se esté procesando y las condiciones operativas.
- » Los usuarios deben evaluar los riesgos y tomar las medidas de seguridad adecuadas con base en la exposición total, lo que incluye cuándo se debe apagar la máquina, durante los tiempos de reposo y el uso del ciclo completo, no solamente durante el uso activo.

¡AVISO!

- » El valor o los valores declarados de emisión de vibración se han medido de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden usarse para comparar una determinada máquina con otra.
- » El valor o los valores declarados de emisión de vibración también pueden servir para realizar una evaluación preliminar de la exposición.

Valor de emisión de vibración medido a _h :	4,51 m/s ²
Incertidumbre, K:	2,3 m/s ²

5. Antes del primer uso

5.1 Desembalaje

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de asfixia!

- » Mantenga los materiales de embalaje fuera del alcance de niños y mascotas para evitar riesgos de asfixia.

¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de lesiones!

- » Use un equipo de protección individual (EPI) adecuado, como guantes, para protegerse contra astillas y cortes.
- » Debido a su peso, evite aplicar una fuerza excesiva al manejar la máquina. Use un equipo apropiado al desembalar o mover la máquina.

¡AVISO!

- » La máquina se envía desde la planta del fabricante en un cajón empacado cuidadosamente. Si se detecta algún daño en la máquina después de firmar la aceptación de la entrega, póngase en contacto con el personal del servicio de atención al cliente para obtener asistencia de inmediato. Examine siempre minuciosamente todas las piezas incluidas en el envío para verificar que hayan llegado en un estado completamente satisfactorio.

1. Elimine con cuidado los clavos, tornillos o correas que sujetan el cajón. Use las herramientas adecuadas, como una palanca o un pie de cabra, para aflojar y extraer estos elementos de fijación, teniendo cuidado para no dañar el contenido en el interior del cajón.
2. Extraiga todos los materiales de embalaje, como la envoltura de burbujas o los rellenos de espuma, asegurando una eliminación responsable.
3. Con la ayuda de otras personas, levante la máquina sacándola del cajón mediante un equipo de elevación o métodos adecuados. Asegúrese de que la máquina cuente con el soporte apropiado y se haya estabilizado para prevenir el desplazamiento o la caída de la carga.
4. Inspeccione minuciosamente la máquina para detectar daños, arañazos o defectos visibles. Compruebe que todas las piezas y accesorios esperados estén presentes e informe a nuestro personal del servicio de atención al cliente sobre cualquier daño o la falta de cualquier componente.

5.2 Limpieza inicial

¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños!

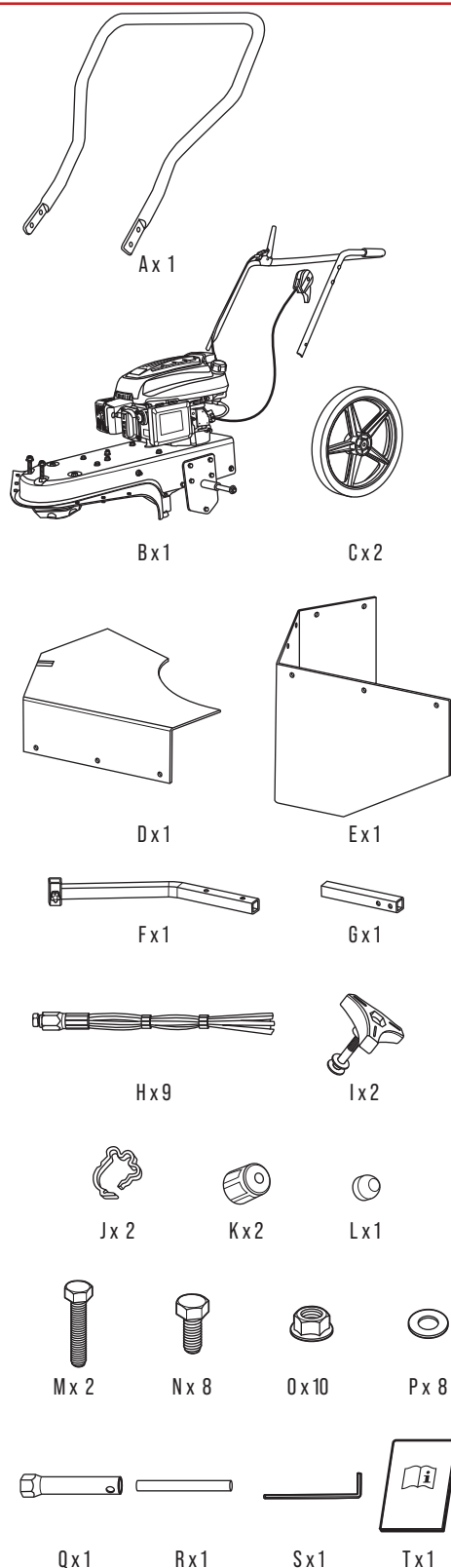
- » Evite utilizar productos químicos agresivos o disolventes a base de cloro, así como materiales abrasivos como la lana de acero o cepillos de fregado ásperos, ya que pueden causar daños.
- » Durante el proceso de limpieza, tenga cuidado con la cantidad de agua que aplique a la máquina. Una cantidad excesiva de agua puede causar daños.

¡AVISO!

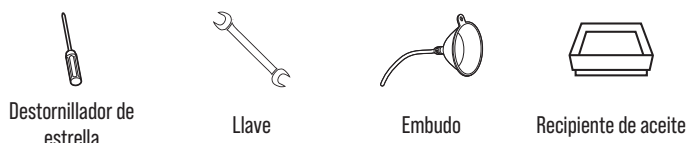
- » Las superficies metálicas de la máquina pueden estar recubiertas con una ligera capa de aceite para prevenir la corrosión durante el transporte y el almacenamiento. Esta capa puede eliminarse utilizando un limpiador disolvente o un desengrasante a base de cítricos.

6. Ensamblaje

6.1 Volumen de suministro



6.2 Herramientas requeridas



¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

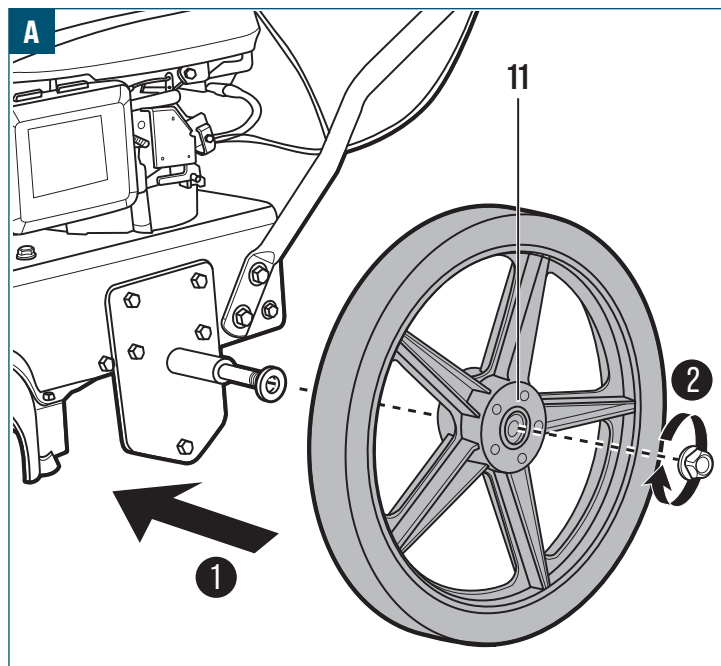
- » Actúe con extrema precaución al ensamblar piezas móviles como el cepillo o el conjunto de protector (16), manteniendo sus dedos y sus manos lejos de los puntos de riesgo para prevenir pinzamientos o atrapamientos.
- » Sujete el cabello largo, evite usar ropas holgadas y quítese todos los accesorios colgantes para impedir que puedan ser atrapados por la máquina o las piezas móviles.

¡AVISO!

- » Se requiere la participación de al menos dos personas para mover, ensamblar o instalar la máquina.

6.3 Instalación de ruedas

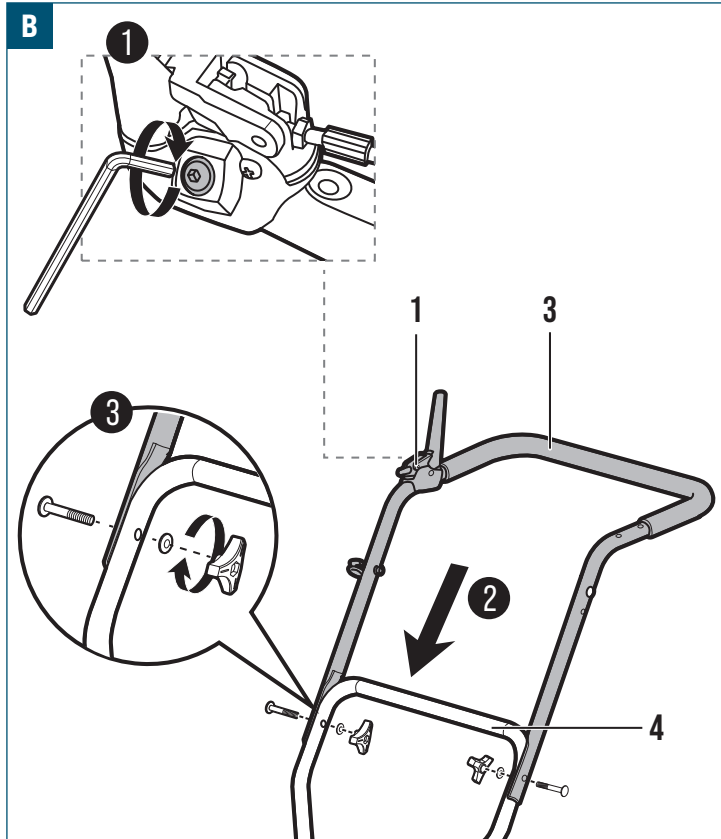
1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Retire la tapa del eje.
3. Asegúrese de que la arandela de brida se haya colocado sobre el eje (fig. A).
4. Deslice la rueda (11) hacia el eje del soporte del bastidor (fig. A).



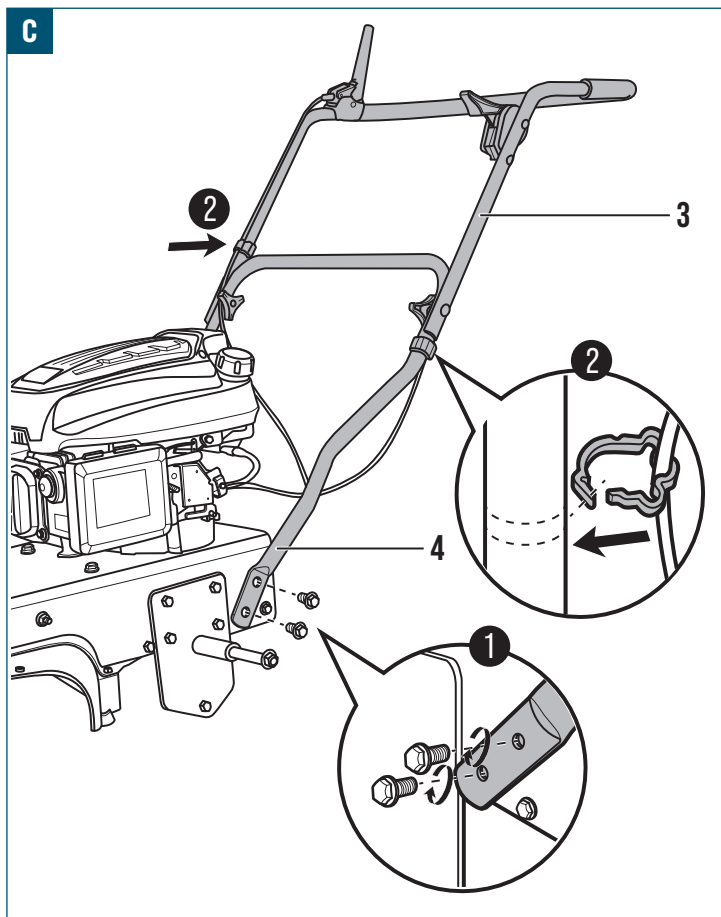
5. Vuelva a colocar la tapa en el eje.

6.4 Instalación del manillar

1. Asegúrese de que la palanca de seguridad (1) se haya fijado con firmeza al manillar apretando el tornillo (fig. B).
2. Instale el manillar superior (3) en el manillar inferior (4) apretando los pernos y las tuercas del pivote (fig. B).



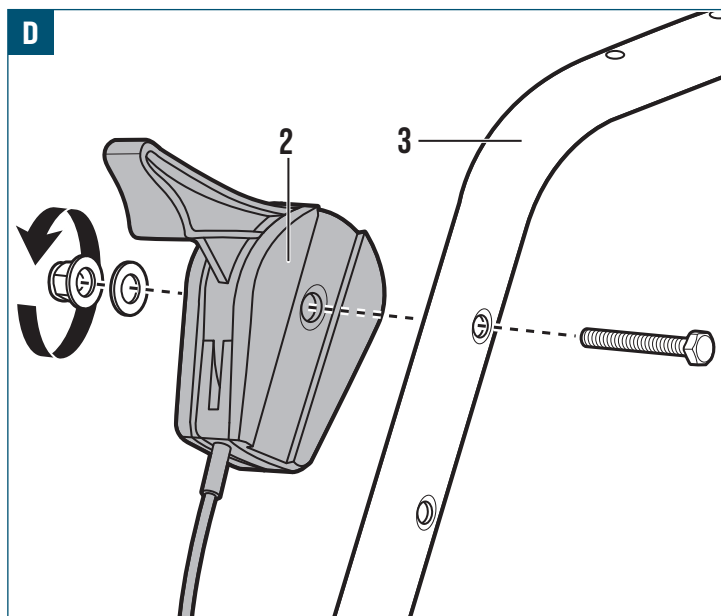
3. Desatornille los tornillos y las arandelas de la máquina.
4. Coloque el manillar inferior [4] en la máquina. Asegúrese de que los cables discurren en la posición correcta.
5. Fije el manillar inferior [4] apretando los tornillos y las arandelas (fig. C).
6. Utilice las abrazaderas para cables para fijar los cables al manillar (fig. C).



6.5 Instalación del acelerador

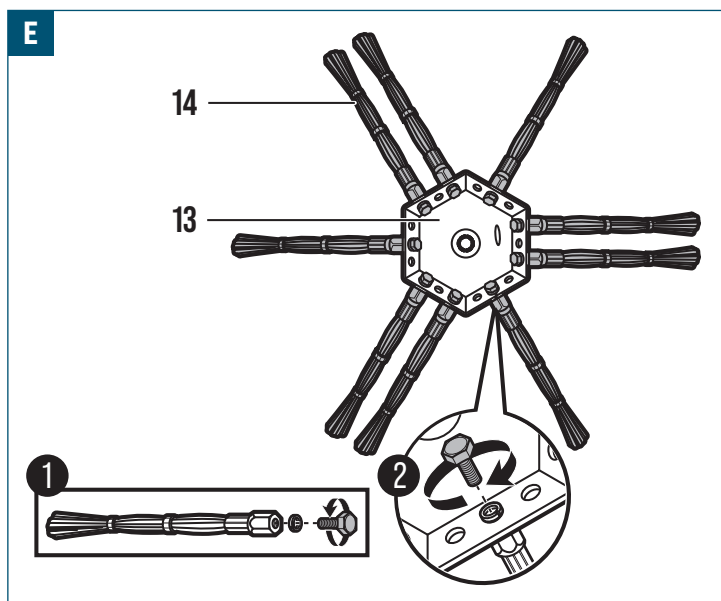
1. Afloje el perno, la arandela y la tuerca del acelerador [2].
2. Coloque el acelerador [2] en el manillar superior [3] y mantenga los cables en la posición correcta (fig. D).

3. Apriete el perno, la arandela y la tuerca del lado izquierdo del manillar superior [3] (fig. D).

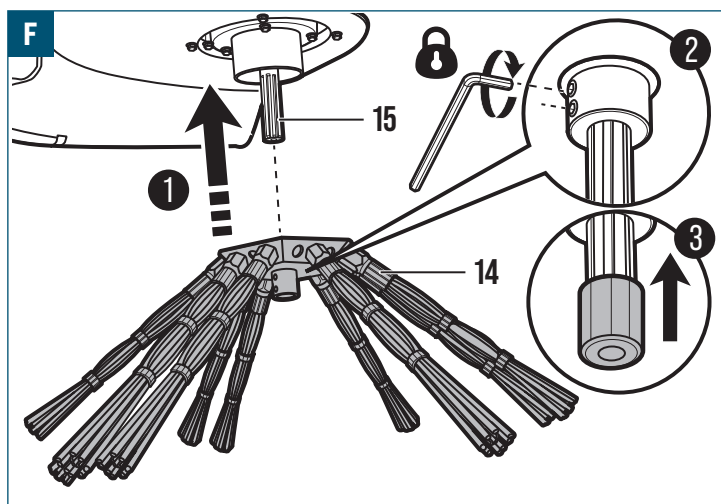


6.6 Instalación del cepillo

1. Afloje los 2 tornillos hexagonales del eje del accionamiento [15] y separe el cabezal del cepillo [13].
2. Afloje el tornillo y la arandela elástica de todos los brazos del cepillo (fig. E).
3. Fije los brazos del cepillo [14] al cabezal del cepillo [13] apretando los tornillos (fig. E).



4. Inserte el cabezal del cepillo [13] en el eje del accionamiento [15] (fig. F).
5. Apriete los dos tornillos hexagonales e instale la tapa en el eje del accionamiento [15] (fig. F).

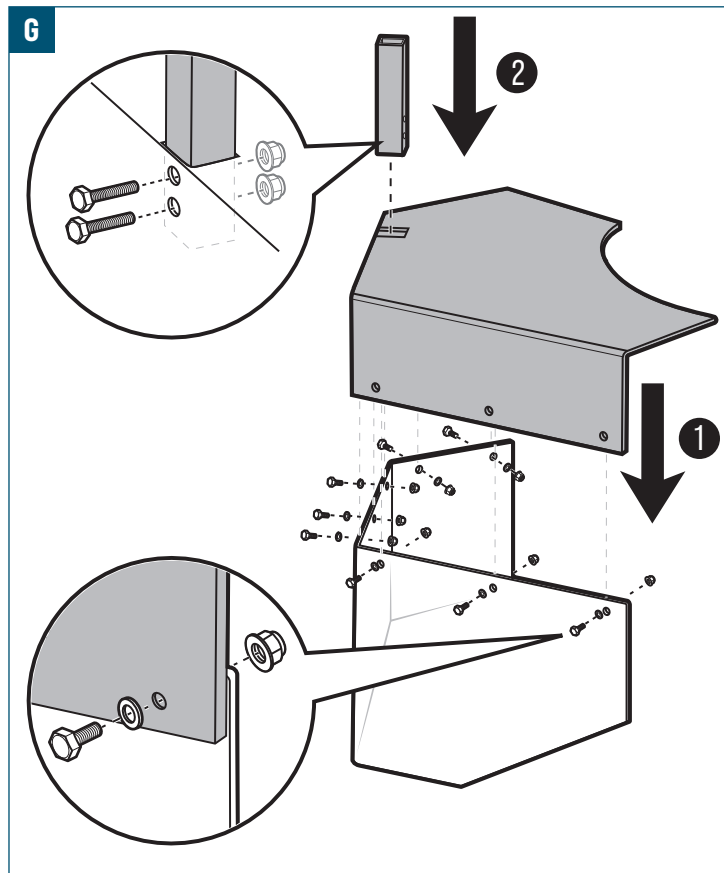


6.7 Instalación del protector

¡AVISO!

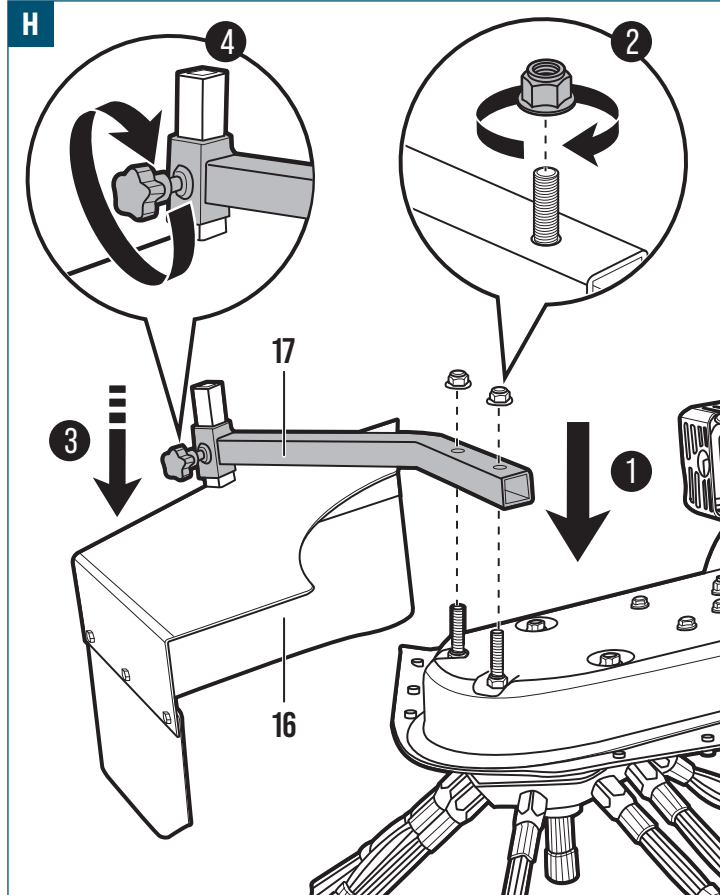
» Mantenga una distancia mínima de 3 cm con respecto al suelo a la hora instalar el conjunto del protector (16) para garantizar un funcionamiento fluido.

1. Conecte el conjunto del protector (16) apretando los pernos, las arandelas y las tuercas autoblocantes (fig. G).
2. Inserte la varilla de conexión en el conjunto del protector (16) girando con firmeza los pernos y las tuercas con reborde (fig. G).



3. Retire las tuercas de la máquina.
4. Instale el soporte del protector (17) en la máquina apretando las tuercas (fig. H).
5. Inserte la varilla de conexión en el soporte del protector (17) girando con firmeza el tornillo pivotante hacia la derecha (fig. H).

H



7. Repostaje

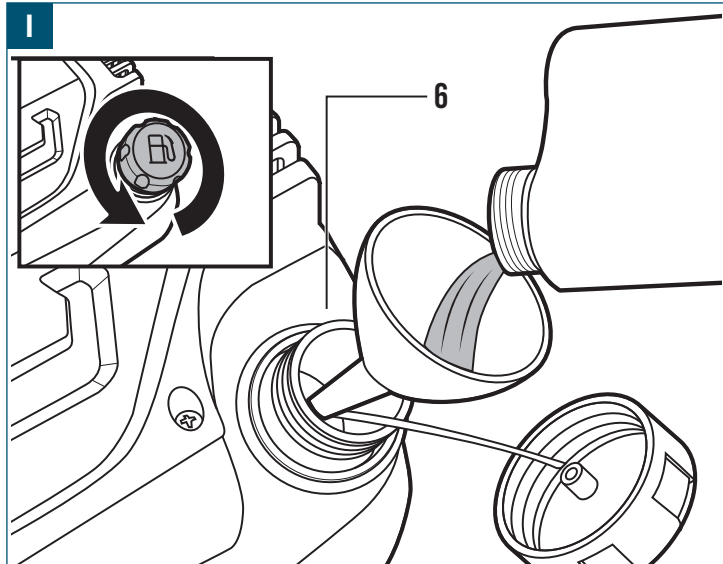
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de incendio y explosión!

- » Antes de reponer combustible, compruebe que el motor (5) esté apagado. Nunca intente reponer combustible en la máquina mientras el motor esté en marcha.
- » ¡El combustible y el aceite son sumamente inflamables! Pueden producir vapores explosivos en caso de ignición. Asegúrese de que no haya cerca llamas abiertas y no fume al reponer combustible.
- » No mezcle aceite de motor con combustible. No utilice el mismo embudo para repostar combustible y aceite. Si es necesario reutilizarlo, limpie a fondo el embudo después de cada uso para evitar la contaminación.

¡AVISO!

- » Para prevenir el deterioro del combustible y los daños al carburador (9) y al sistema de combustible, use estabilizadores o potenciadores de combustible para prolongar la vida útil del combustible y mejorar el rendimiento. Siga las instrucciones suministradas con los estabilizadores o potenciadores de combustible para añadir la cantidad recomendada de estabilizador al depósito de combustible (6).

1. Asegúrese de que la máquina esté sobre una superficie estable y nivelada, y compruebe que la tapa del depósito de combustible (6) esté orientada hacia arriba. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo de la máquina.
2. Desenrosque con cuidado la tapa del depósito de combustible (6). Vierta el combustible en el depósito de combustible. Asegúrese de no llenar en exceso ni derramar combustible (fig. I).



3. Deje un margen de aproximadamente 5 mm entre la parte superior del nivel de combustible y el borde interior del depósito de combustible (6) para tener en cuenta la posible expansión del combustible.
4. Utilizando un paño absorbente suave, limpie inmediatamente cualquier cantidad de combustible derramada.
5. Vuelva a colocar la tapa del depósito de combustible (6) enroscándola de nuevo en su sitio.

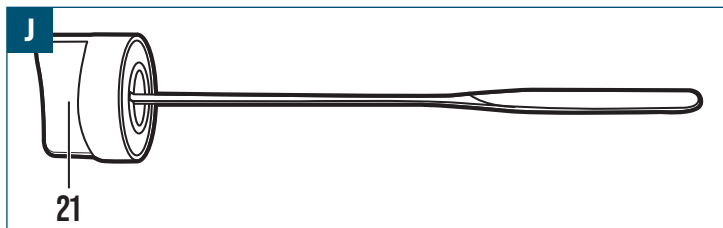
8. Adición y comprobación del nivel de aceite del motor

⚠ ¡CUIDADO! ¡Riesgo de lesiones y de daños materiales!

- » Asegúrese de que la máquina esté apagada antes de comprobar o añadir aceite.
- » Cambie el aceite del motor tras las primeras 8 horas de funcionamiento.
- » Cuando el nivel de aceite descienda por debajo del nivel requerido, la máquina no volverá a arrancar hasta que se rellene el aceite.
- » La máquina se envía sin aceite. Añada aceite (máx. 0,6 L) antes de poner en funcionamiento la máquina por primera vez. Utilice SAE 30W.
- » Mantenga la máquina nivelada. Inclinar la máquina mientras se llena puede provocar que el aceite fluya hacia zonas incorrectas del motor (5) y provoque daños.

8.1 Comprobación del nivel de aceite del motor

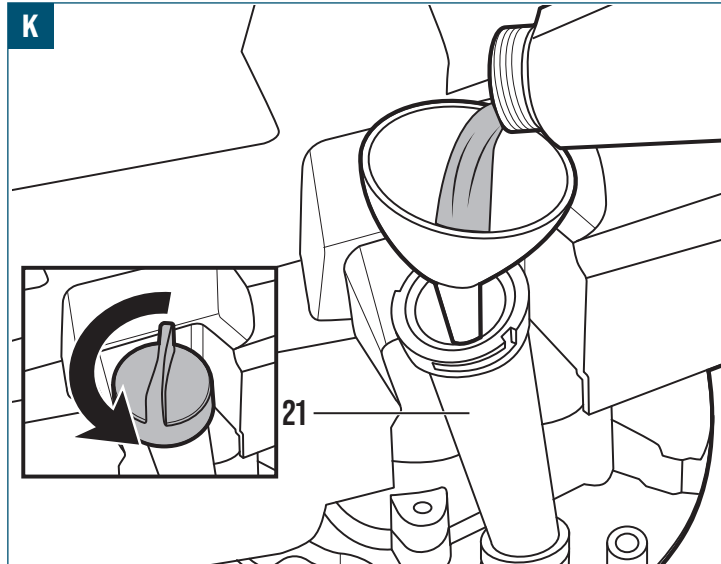
1. Asegúrese de que la máquina se encuentra sobre una superficie estable y nivelada.
2. Desenrosque la tapa con la varilla (21) del depósito de aceite.
3. Limpie la varilla (21) con un paño limpio.
4. Inserte la varilla (21) en el depósito de aceite sin enroscarla.
5. Tome la varilla (21) y compruebe la marca de aceite. Añada aceite y vuelva a comprobar que la marca de aceite se encuentra entre las marcas H y L de la varilla (fig. J).



6. Vuelva a enroscar la tapa (21) girándola hacia la derecha.

8.2 Adición de aceite del motor

1. Asegúrese de que la máquina se encuentra sobre una superficie estable y nivelada. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo de la máquina.
2. Desenrosque la tapa con la varilla (21) del depósito de aceite (21) (fig. K).
3. Utilice un embudo para aceite para añadir poco a poco aceite al depósito de aceite (21) (fig. K).



4. Vuelva a enroscar la tapa (21) girándola hacia la derecha.
5. La máquina estará lista para funcionar después de completar los siguientes pasos: capítulo 6. Montaje, capítulo 7. Repostaje, capítulo 8. Adición y comprobación del aceite del motor.

9. Operación/Uso

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No utilice la máquina sin el conjunto del protector (16) instalado.

¡AVISO!

- » Antes de poner en funcionamiento la máquina, efectúe una minuciosa inspección de los componentes montados para detectar conexiones sueltas, problemas de alineación u otras anomalías. Esto incluye a todos los elementos de fijación, pernos y tornillos para comprobar que estén correctamente apretados y seguros. Cualquier problema o discrepancia debería solucionarse con prontitud antes de usar la máquina.
- » Evite operar el motor (5) a su máximo rendimiento durante las primeras 20 horas (período de rodaje) para mantener su durabilidad.

La máquina estará lista para funcionar después de completar los siguientes pasos: capítulo 6. Montaje, capítulo 7. Repostaje, capítulo 8. Adición y comprobación del aceite del motor.

9.1 Encendido y apagado

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de incendio!

- » Antes de poner en marcha el motor (5), limpie cualquier combustible derramado utilizando un paño absorbente suave y espere el tiempo suficiente para que se disipen los vapores residuales del combustible.

¡AVISO!

- » Tire de la manija del arrancador de retroceso (22) lentamente y de forma controlada. Nunca envuelva la cuerda del arrancador alrededor de su mano y sus dedos; tire simplemente de la manija. Se dispone de un soporte de arrancador de retroceso (23) disponible en el manillar superior (3) como opción para sujetar el arrancador de retroceso (22) y facilitar el tirón durante el funcionamiento.

Si el motor (5) no arranca debido a un exceso de combustible de cuatro tiempos, lleve a cabo los siguientes pasos para resolver el problema:

- Extraiga y seque minuciosamente la bujía de encendido (19).
- Tire lentamente de la manija del arrancador de retroceso (22) varias veces para vaciar el combustible que pueda haber en la cámara de combustión.
- Espere hasta que se disipen los vapores del combustible antes de volver a insertar la bujía de encendido (19).

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Pulse el cebador (8) 3-5 veces.
3. Encienda la máquina colocando el acelerador (2) hacia .
4. Tire del arrancador de retroceso (22) para encender la máquina.
5. Apague la máquina colocando el acelerador (2) en .

9.2 Dispositivos de seguridad

- La máquina incluye un mecanismo de seguridad diseñado para evitar el funcionamiento accidental del cepillo. La palanca de seguridad con bloqueo de seguridad (1) permanece bloqueada hasta que se suelta la palanca de seguridad. Incline el pasador de seguridad (1) hacia arriba para desbloquear la palanca de seguridad antes de activar el cepillo para su funcionamiento.

9.3 Uso de controles

9.3.1 Uso del acelerador

- Arranque la máquina colocando el acelerador (2) hacia .
- Tire del arrancador de retroceso (22) para encender la máquina.
- Ajuste la velocidad del motor con la palanca del acelerador (2).

Símbolo			
Velocidad del motor	Apagar el motor	Velocidad mínima del motor	Velocidad máxima del motor

9.4 Configuración y ajustes

¡AVISO!

» A la hora de ajustar la altura del cabezal del cepillo (13), ajuste al mismo tiempo el conjunto de protector (16). Mantenga el conjunto de protector (16) a una distancia mínima de 3 cm del suelo.

9.4.1 Ajuste de la altura del cabezal del cepillo

- Afloje los tornillos del eje del accionamiento (15).
- Mueva el cabezal del cepillo (13) hacia arriba o hacia abajo dentro de la ranura de ajuste para ajustar la altura deseada.
- Apriete los tornillos del eje del accionamiento (15).

9.4.2 Ajuste de la altura del protector

- Afloje el tornillo de ajuste del soporte del protector (17).
- Mueva la varilla de conexión hacia arriba o hacia abajo dentro de la ranura de ajuste para ajustar la altura deseada.
- Apriete el tornillo del soporte de protector (17).

9.5 Uso

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

» Mantenga el deflector de escombros (12) preinstalado y el conjunto de protector (16) en la máquina para reducir el riesgo de lesiones por objetos eyectados durante el funcionamiento.

¡AVISO!

» La máquina no cuenta con un mecanismo de control de las ruedas. Se maneja manualmente mediante empuje. Si no se mantiene un control adecuado, se pueden producir daños en el equipo o riesgos para la seguridad.

» Asegúrese de que haya suficiente espacio para que los cepillos giren con libertad. Las obstrucciones pueden dañar la máquina.

- Compruebe el nivel de combustible y el nivel de aceite del motor.
- Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
- Coloque la palanca del acelerador (2) en la posición .
- Tire del arrancador de retroceso (22) hasta que el motor (5) arranque.
- Sujete el manillar superior (3). Incline el pasador de seguridad hacia arriba para desbloquear el bloqueo de seguridad (1).
- Mantenga presionada la palanca de seguridad (1) para iniciar la operación.
- Ajuste la palanca del acelerador (2) para operar a la velocidad deseada del motor.
- Suelte la palanca de seguridad (1) para detener la rotación del cepillo y coloque la palanca del acelerador (2) en . Vuelva a colocar el bloqueo de seguridad (1).

9.6 Después del uso

- Deje que el motor (5) se enfríe antes de limpiar, realizar mantenimiento o guardar la máquina.
- Si no va a utilizar la máquina durante un periodo prolongado, vacíe el depósito de combustible (6) para evitar la degradación del combustible y la acumulación de residuos.

10. Limpieza y cuidados

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones y daños al producto!

» Evite el arranque accidental de la máquina durante el mantenimiento desconectando la bujía de encendido del conector de la bujía (19).

» Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de limpiarla.

» Si no se realiza el mantenimiento periódico o no se respetan los procedimientos de mantenimiento, se pueden producir daños en la máquina.

10.1 Limpieza

¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños!

» Al limpiar la máquina, evite el uso de limpiadores, disolventes, estropajos o restregadores ásperos o abrasivos que puedan dañar las superficies, quitar los revestimientos protectores o causar corrosión.

- Limpie la superficie exterior con un paño limpio y seco para eliminar el polvo y la suciedad. En el caso de suciedad persistente, utilice un paño húmedo con jabón suave, pero evite el exceso de humedad.
- Elimine cualquier resto de hollín o suciedad alrededor del silenciador (18) para mantener un flujo de aire adecuado y evitar obstrucciones.
- Deseche cualquier material de limpieza, como trapos aceitosos o filtros usados, de acuerdo con la normativa local para evitar contaminar el medioambiente.
- Asegúrese de que todas las piezas se hayan secado por completo antes de volver a poner en marcha la máquina o guardarla para evitar la corrosión.

10.2 Lubricación

¡AVISO!

» Lubrique regularmente el cabezal del cepillo (13) de la máquina, utilizando los lubricantes especificados en los intervalos prescritos para asegurar un funcionamiento correcto y minimizar el deterioro y el desgaste.

» Antes de aplicar un nuevo lubricante, compruebe que las superficies y las piezas que requieran lubricación estén limpias y sin suciedad, residuos o restos de antiguos lubricantes.

» Revise regularmente el cabezal del cepillo (13) de la máquina para detectar signos de lubricación inadecuada o la excesiva acumulación de lubricantes, e inspeccione los puntos de lubricación en busca de fugas, irregularidades o cambios en el estado del lubricante.

» Almacene los lubricantes en un lugar fresco y seco, alejados de la luz solar directa y de fuentes de calor. Asegúrese de que los lubricantes se conserven en recipientes sellados, cumpliendo las instrucciones del fabricante con respecto a la temperatura de almacenamiento y el período de conservación.

10.3 Almacenamiento

¡AVISO!

» Limpie a fondo la máquina, elimine la suciedad, los residuos y cualquier otra sustancia residual. Asegúrese de que todas las piezas estén secas para evitar la corrosión o el deterioro durante el almacenamiento.

» Almacene la máquina en una zona limpia, seca y bien ventilada. Evite almacenar la máquina en lugares húmedos o mojados, demasiado calientes o expuestos a la luz solar directa.

» Asegúrese de que la máquina esté almacenada en un lugar seguro y lejos del acceso no autorizado de niños y mascotas.

- Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
- Cubra la máquina con fundas protectoras adecuadas para resguardarla del polvo y los residuos.
- Revise cada cierto tiempo la máquina almacenada para comprobar que se mantiene en buen estado. Revise para detectar signos de daños, corrosión o alimañas. Para prevenir más daños o deterioros, resuelva cualquier problema con prontitud.

10.4 Transporte

- Si es necesario desensamblar la máquina para su transporte, siga las instrucciones de ensamblaje en orden inverso para desensamblar la máquina, etiquete sus piezas y empáquelas cuidadosamente para prevenir pérdidas o daños.
- Utilice correas, elementos de sujeción o amarres adecuados para inmovilizar la máquina y evitar dañarla o dañar el vehículo utilizado para su transporte.
- Utilice técnicas de elevación adecuadas o una máquina para transportar la máquina con total seguridad.

⚠️ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones y daños al producto!

» Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de darle mantenimiento.

Apriete todos los pernos, tornillos y soportes cada cierto tiempo.

11.1 Programa de mantenimiento

Las revisiones regulares y el mantenimiento son esenciales para detectar prontamente los problemas y resolverlos a tiempo. Siga el plan de mantenimiento descrito en este capítulo para conservar la máquina en óptimas condiciones de rendimiento. La tabla de mantenimiento puede utilizarse como una guía completa para programar las tareas de mantenimiento y garantizar el rendimiento y la fiabilidad de la máquina.

Tarea	Tarea	Antes de cada uso	Después de cada uso	Después de las primeras 8 horas	Cada 12 meses u 80 horas	Antes del almacenamiento	Según sea necesario
Aceite del motor	Comprobar el nivel	✓				✓	
	Cambiar			✓	✓		
Depósito de combustible (6)	Comprobar el nivel	✓					
	Cambiar					✓	
Carburador (9)	Revisar	✓				✓	
Filtro de aire (10)	Revisar	✓			✓		
	Sustituir						✓
Silenciador (18)	Revisar				✓		✓
Bujía de encendido (19)	Comprobar/ Limpiar/ajustar				✓	✓	
	Sustituir						✓
Cepillo	Comprobar	✓	✓		✓		

11.2 Piezas de repuesto

Puesto que la máquina es objeto de un uso regular, resulta inevitable que ciertas piezas estén expuestas al deterioro y desgaste o se dañen. Si esto ocurre, sustituya rápidamente esas piezas para mantener una funcionalidad óptima. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado o con el personal del servicio de atención al cliente para adquirir las piezas de repuesto específicas indicadas en la siguiente tabla.

⚠️ ¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de lesiones!

» El uso de piezas incompatibles con la máquina puede provocar accidentes que ocasionen graves lesiones.

» Use solo las piezas de repuesto genuinas de HBM y las homologadas por HBM.

Nombre de la pieza	Código o especificación de la pieza
Juego de cepillos (9 piezas)	H136306

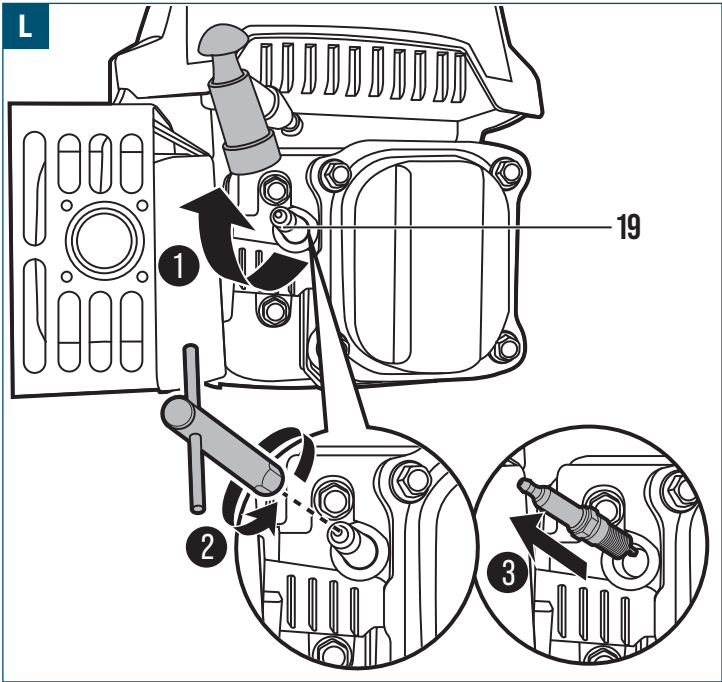
11.3 Inspección y sustitución de la bujía de encendido

⚠️ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones y daños al producto!

» Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de inspeccionar la bujía de encendido (19).

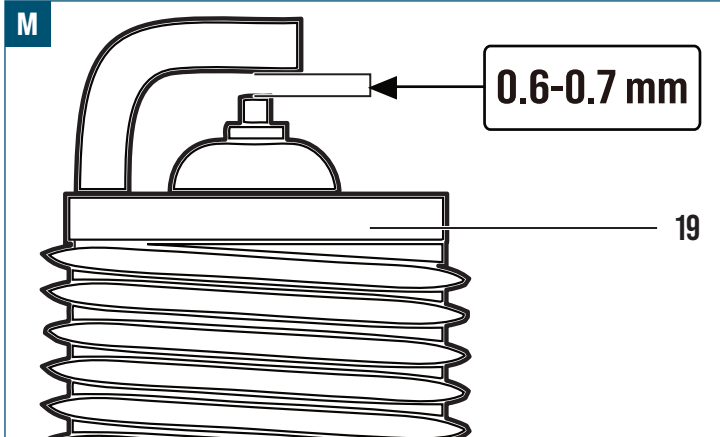
» Consulte el capítulo 11.1 Programa de mantenimiento para inspeccionar o sustituir la bujía de encendido (19).

1. Desconecte el conector de la bujía de encendido de la bujía de encendido (19).
2. Utilice la llave para bujías de encendido suministrada para desenroscar la bujía de encendido (19) y, a continuación, retírela con cuidado del motor (5) (fig. L).



3. Inspeccione visualmente la bujía de encendido (19) para detectar grietas o astillas y desgaste o quemaduras en los electrodos. Si encuentra alguno, deséchela y sustitúyala por una nueva bujía de encendido.
4. Si reutiliza la bujía de encendido (19), utilice un cepillo de alambre para limpiar cualquier suciedad alrededor de la base de la bujía.
5. Mida la distancia entre bujías con un medidor de distancia entre bujías de encendido (19). La distancia debe ser de 0,6-0,7 mm. Ajuste con cuidado la distancia si es necesario (fig. M).

M



6. Vuelva a atornillar la bujía de encendido (19) en el orificio de la bujía de encendido utilizando la llave para bujías. No apriete la bujía de encendido en exceso. Se recomienda apretar la bujía de encendido entre $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{4}$ de vuelta después de que la junta de la bujía entre en contacto con el orificio de la bujía. Asegúrese de que haya suficiente espacio para el conector de la bujía de encendido.
7. Conecte el conector de la bujía de encendido (19) a la bujía de encendido hasta que encaje con un clic.

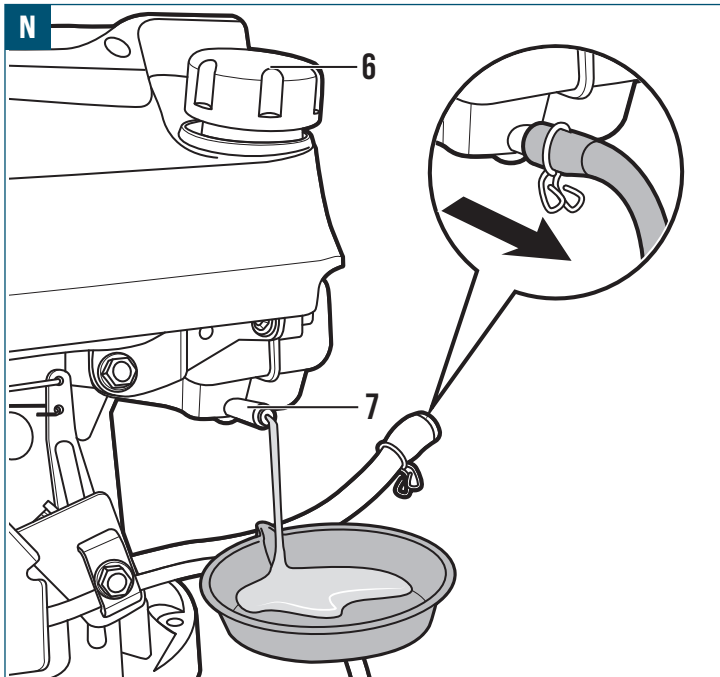
11.4 Vaciado del combustible

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Apague siempre la máquina y deje que se enfríe antes de drenar el combustible.
- » Únicamente drene el combustible al aire libre.

1. Coloque un recipiente debajo del tubo de combustible (7) (fig. N). Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo de la máquina.
2. Desconecte poco a poco el tubo de combustible (7) y vacíe el combustible (fig. N).

N



3. Fije con firmeza el tubo de combustible (7) a la salida del depósito de combustible (6).

11.5 Vaciado y cambio del aceite del motor

⚠ ¡Advertencia! ¡Riesgo de quemaduras!

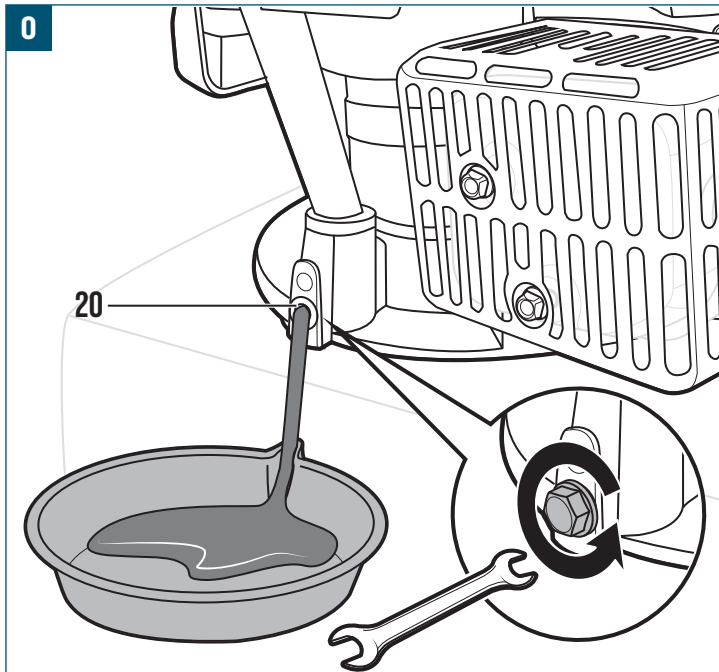
- » Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de drenar el aceite del motor.

¡AVISO!

- » Para rellenar el aceite del motor, consulte el capítulo 7. Repostaje.

1. Coloque un recipiente adecuado debajo de la máquina para recoger el aceite usado. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo de la máquina.
2. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
3. Desatornille poco a poco el tapón de drenaje de aceite (20) y drene el aceite del motor (fig. O)

O



4. Apriete el tapón de drenaje de aceite (20).

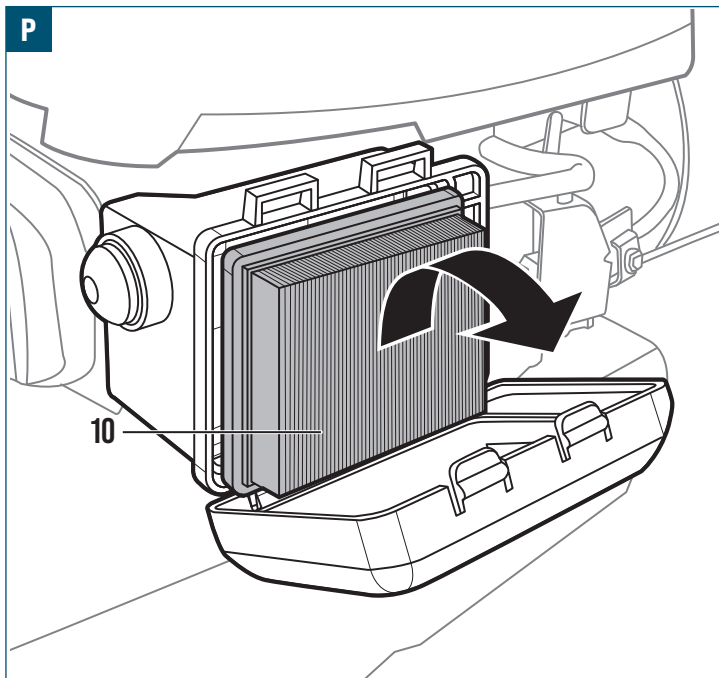
11.6 Inspección y sustitución del filtro de aire

¡AVISO!

- » Inspeccione regularmente el filtro de aire (10) para comprobar que esté limpio y libre de residuos. Si el filtro de aire parece estar sucio u obstruido, debería sustituirse para preservar un rendimiento óptimo.

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Abra la carcasa del filtro de aire (10).
3. Extraiga el filtro de aire (10) y revíselo para detectar signos de suciedad, polvo o residuos acumulados (fig. P).

P



4. Golpee el filtro de aire (10) para eliminar los residuos sueltos y la suciedad. Sustituya el filtro de aire (10) si está sumamente sucio, obstruido o dañado.
5. Vuelva a instalar el filtro de aire (10) y cierre bien la carcasa del filtro de aire.

11.7 Inspección del carburador

⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de inspeccionar el carburador (9).

⚠ ¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños!

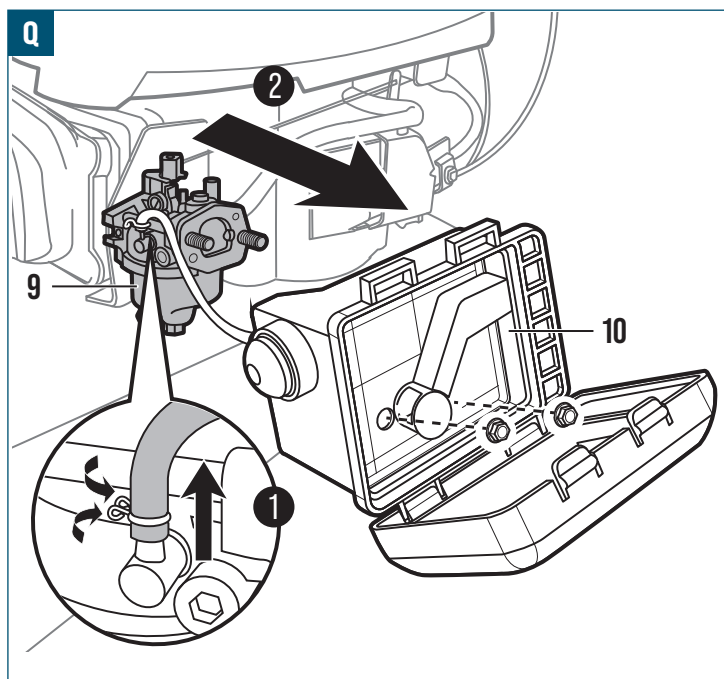
- » El carburador (9) viene preajustado de fábrica para asegurar un rendimiento óptimo. Los ajustes y la puesta a punto del carburador (9) deberían ser realizados por centros de servicio técnico o distribuidores autorizados que tengan el dominio técnico y los conocimientos necesarios para realizar ajustes precisos. Intentar realizar ajustes sin disponer de la formación o los conocimientos necesarios puede acarrear el funcionamiento incorrecto del motor y posibles daños para el motor.
- » Asegúrese de que el motor (5) se ha calentado hasta su temperatura operativa normal antes de intentar efectuar cualquier ajuste en el carburador (9).

⚠ ¡AVISO!

- » El carburador (9) se ha diseñado para mezclar la cantidad correcta de aire y combustible para obtener una combustión eficiente. Puede ensuciarse u obstruirse con el tiempo debido a la presencia de impurezas en el combustible, como suciedad, partículas contaminantes o residuos. Inspeccione regularmente el carburador (9) para garantizar un rendimiento óptimo del motor y prevenir posibles problemas.

11.7.1 Comprobación del carburador

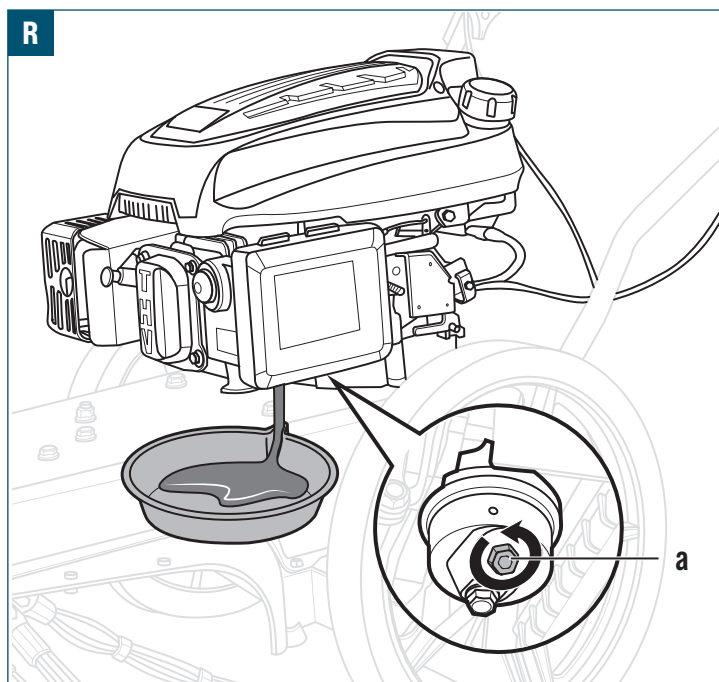
1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Levante el filtro de aire y la carcasa (10).
3. Desatornille los pernos (fig. Q).
4. Retire el compartimento desenrollando el alambre del tubo de conexión y tirando del tubo (fig. Q).
5. Retire con cuidado el carburador (9) de la máquina sin desconectar el tubo de conexión (fig. Q).



6. Inspeccione visualmente el carburador (9) y sus piezas en busca de residuos y, en caso necesario, límpielos con un paño seco.
7. Vuelva a instalar el carburador (9) y el soporte del filtro de aire apretando las tuercas.

11.7.2 Drenaje del combustible del carburador

1. Coloque un recipiente adecuado debajo de la máquina para recoger el combustible usado. Para proteger los espacios circundantes, considere colocar una lámina no inflamable debajo de la máquina.
2. Desatornille lentamente la tuerca de purga (a) y drene el combustible del carburador (9) antes de guardarlo (fig. R).



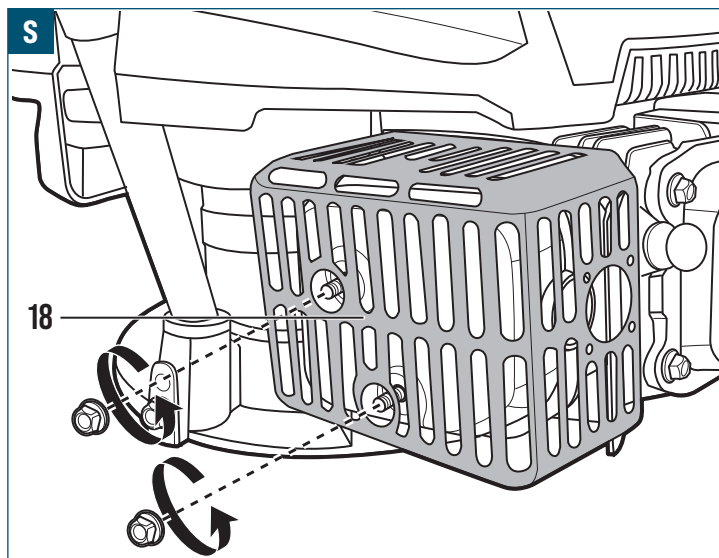
a | Tuerca de purga

11.8 Inspección del silenciador

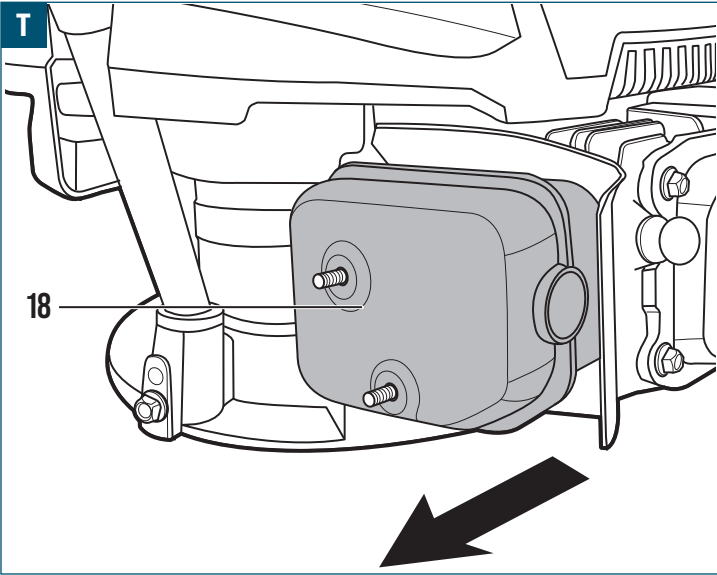
⚠ ¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de quemaduras!

- » Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de inspeccionar el silenciador (18).

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Retire la cubierta del silenciador (18) desatornillando las tuercas (fig. S).



3. Retire la pantalla del silenciador (18) y utilice un cepillo para eliminar los depósitos de carbón (fig. T).



4. Vuelva a instalar el silenciador (18), la pantalla del silenciador y la cubierta.

11.9 Revisión y sustitución del cepillo

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » Apague siempre la máquina y espere hasta que se enfríe antes de inspeccionar el cabezal del cepillo (13) y los brazos del cepillo (14).
- » Utilice un equipo de protección individual adecuado, incluidos guantes de seguridad.

¡AVISO!

- » Se dispone de un juego de cepillos (9 piezas) para esta máquina. Consulte con el servicio de atención al cliente para obtener más detalles.

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana y estable.
2. Retire el cabezal del cepillo (13) de la carcasa.

13. Solución de problemas

Siga las instrucciones incluidas en este capítulo para identificar los problemas y disponer de posibles soluciones. Si el problema no puede resolverse de forma independiente con los recursos propios, se recomienda solicitar la asistencia de un centro de servicio autorizado o de un especialista cualificado para realizar nuevas inspecciones o tareas de mantenimiento y reparación. Como alternativa, póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener mayor asistencia.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
La máquina no arranca.	• Sin combustible.	• Apagar la máquina. Dejar que se enfríe completamente y rellenar el depósito de combustible. Consultar el capítulo 7. Repostaje.
	• Combustible en mal estado o agua en la gasolina.	• Drenar el combustible y rellenar el depósito.
	• Aceite del motor inadecuado o nivel de aceite bajo.	• Rellenar el aceite del motor y asegurarse de que supere la línea de llenado requerida.
	• Bujía de encendido (19) defectuosa, sucia o con una separación inadecuada.	• Sustituir la bujía de encendido (19). Consultar el capítulo 11.3. Inspección y sustitución de la bujía de encendido.
	• Contaminantes o suciedad presentes en el depósito de combustible (6).	• Drenar el combustible. Rellenar con combustible nuevo.
	• La máquina se ha almacenado sin tratar o drenar el combustible o con combustible en mal estado.	• Encargar a un profesional cualificado la revisión y reparación de la máquina.
El arrancador de retroceso (22) no puede arrancar el motor (5).	• La conexión interna del arrancador de retroceso (22) está desgastada.	• Encargar a un profesional cualificado la revisión y reparación de la máquina.
	• Aceite del motor inadecuado o nivel de aceite bajo.	• Apagar la máquina. Dejar que se enfríe completamente y rellenar el depósito de combustible. Consultar el capítulo 7. Repostaje.
La máquina se detiene de forma repentina.	• Sin combustible.	• Apagar la máquina. Dejar que se enfríe completamente y rellenar el depósito de combustible. Consultar el capítulo 7. Repostaje.
	• El filtro de aire (10) está sucio.	• Sustituir o limpiar el filtro de aire (10). Consultar el capítulo 11.6 Inspección y sustitución del filtro de aire.
	• El carburador (9) está sucio.	• Limpiar el carburador (9). Consultar el capítulo 11.7 Inspección del carburador.
El acelerador (2) no se ha acoplado por completo durante el funcionamiento.	• Algunos residuos obstruyen el mecanismo del acelerador (2).	• Limpiar la palanca del acelerador (2) para mantener un movimiento suave.
El rendimiento del cepillo es débil.	• Las cerdas desgastadas o deformadas reducen el contacto con la superficie de trabajo.	• Inspeccionar el cepillo. Consultar el capítulo 11.9 Revisión y sustitución del cepillo.

3. Inspeccione visualmente el cabezal del cepillo (13) y los brazos del cepillo (14) en busca de cerdas desgastadas, grietas, signos de suciedad, polvo o residuos acumulados.
4. Golpee el cepillo para eliminar los residuos sueltos y la suciedad.
5. Limpie la superficie de los brazos del cepillo (14) con un paño seco para eliminar los residuos. Elimine la suciedad atrapada y separe las fibras enredadas. Sustituya el brazo del cepillo (14) si está sumamente sucio o dañado.
6. Inspeccione las fijaciones del eje del accionamiento (15) en el cabezal del cepillo (13).
7. Vuelva a instalar el cepillo en la máquina. Consulte el capítulo. **6.6 Instalación del cepillo.**

12. Revisión técnica

La revisión técnica del producto es esencial para conservar su fiabilidad, rendimiento y durabilidad. Se recomienda llevar el producto al servicio técnico cada año o cada 80 horas de uso, lo que ocurra primero.

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de lesiones!

- » No espere hasta el intervalo de servicio técnico previsto para abordar cualquier problema que pueda presentarse. Es preciso mantenerse atento a los siguientes síntomas que pueden requerir una revisión técnica.
- » Si se observa cualquiera de estos síntomas y no se tiene la capacidad de solventarlos mediante la solución de problemas básica, un técnico cualificado debería revisar el producto a la mayor brevedad. Seguir usando el producto sin haber resuelto primero estos problemas subyacentes puede acarrear rápidamente graves daños y reparaciones extensas.

- **El motor no arranca:** El carburador está dañado o el combustible está muy contaminado, lo que impide que el motor arranque.
- **La cable del arrancador de retroceso se retrae de forma irregular o se atasca:** Los componentes del sistema de arranque están dañados.
- **Ruidos o vibraciones inusuales:** problemas mecánicos en los componentes internos del producto.
- **Comportamiento inusual del motor:** Los componentes internos defectuosos del producto pueden provocar un retraso en la aceleración.
- **Humo o gases excesivos:** Los componentes internos del sistema de combustible muestran un desgaste anormal.
- **Olor fuerte o inusual a combustible:** Problema en los componentes del escape o sobrecalentamiento del motor durante el funcionamiento.
- **El motor se calienta de forma inusual al tacto:** Las rejillas de ventilación o los componentes internos sufren una fricción anormal.
- **El motor consume combustible de forma anormalmente rápida:** Daños en el carburador o fugas en el sistema de combustible.

Síntoma	Posible causa	Posible solución
Vibración excesiva durante el funcionamiento.	• Tornillos y tuercas sueltos.	• Apretar todos los tornillos y tuercas.
	• Las ruedas [11] no se han instalado correctamente. Parecen desiguales o planas.	• Comprobar e instalar las ruedas [11]. Consultar el capítulo 6.3 Instalación de ruedas .
	• El cepillo está suelto.	• Comprobar e instalar el cepillo. Consultar el capítulo 6.6 Instalación del cepillo .
	• El conjunto del protector [16] está suelto.	• Comprobar e instalar el conjunto del protector [16] de forma adecuada. Consultar el capítulo 6.7 Instalación del protector .
El motor [5] se sobrecalienta.	• Aceite del motor inadecuado o nivel de aceite bajo.	• Rellenar el aceite del motor y asegurarse de que supere la línea de llenado.
	• La entrada de aire es débil.	• Sustituir o limpiar el filtro de aire [10]. Consultar el capítulo 11.6 Inspección y sustitución del filtro de aire .
	• La rotación está obstruida o forzada.	• Asegurarse de que el espacio de corte sea el adecuado.

14. Eliminación

14.1 Desmantelamiento, inutilización y eliminación como chatarra

⚠ **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de inflamabilidad!**

» Desconecte el conector de la bujía de encendido [19] antes de seguir adelante con el proceso de desmantelamiento para eliminar la posibilidad de una ignición accidental.

» Use recipientes homologados y diseñados para el almacenamiento de combustible y siga los reglamentos locales para la eliminación correcta de desechos peligrosos.

⚠ **¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de exposición a sustancias químicas!**

» Al manejar combustible, evite el contacto con la piel y los ojos.

Al manejar aceite, evite el contacto con la piel y los ojos.

- Vacíe siempre todo el combustible de la máquina antes de desecharla.
- Vacíe siempre el aceite de la máquina antes de desecharla.

14.2 Eliminación del producto

La eliminación de este producto como desecho debe ser realizada de acuerdo con los reglamentos locales. Puede ser necesario aplicar procedimientos de manejo y eliminación especiales para garantizar la seguridad y la protección medioambiental. Póngase en contacto con las autoridades de su localidad para conocer las opciones apropiadas de eliminación o reciclaje que están disponibles en su área.

14.3 Eliminación de combustibles

La eliminación de combustibles usados o contaminados debe efectuarse con cautela para evitar daños medioambientales. Primero, utilizando un sifón o una bomba, transfiera el combustible a un recipiente de combustible apto, homologado y a prueba de fugas. Almacene el combustible en una zona bien ventilada, lejos de calor o chispas. No mezcle el combustible con otras sustancias, ya que esto dificulta aún más su eliminación. Lleve el combustible a un centro de eliminación de desechos peligrosos o a un centro o instalación de reciclaje que acepte combustibles usados, como talleres de reparación de automóviles o centros municipales de recogida de desechos. Nunca vierta combustibles en desagües, en el suelo o en basureros, puesto que hacerlo es ilegal y sumamente peligroso. Siga siempre los reglamentos locales para la eliminación segura y respetuosa con el medioambiente.

14.4 Eliminación de aceites

Elimine el aceite usado de forma responsable para proteger el medioambiente y cumplir los reglamentos. Vacíe el aceite en un recipiente limpio y seguidamente transfíralo a un recipiente sellado y a prueba de fugas, evitando la contaminación con otras sustancias. Lleve el aceite a un centro de reciclaje autorizado, a una tienda de repuestos de automóviles o a una instalación de tratamiento de desechos peligrosos. Nunca vierta aceites en desagües, en el suelo o en basureros. El reciclaje contribuye a reducir la contaminación y permite el reprocesamiento de los aceites. Siga siempre las directrices locales sobre la eliminación de desechos.

14.5 Eliminación de materiales de embalaje o empaque

Separar y eliminar los materiales de embalaje correctamente resulta esencial para una gestión de desechos respetuosa con el medioambiente. El embalaje está diseñado para proteger el producto durante su transporte y está hecho de materiales que pueden ser reciclados.

- Disponga del embalaje de cartón o cartulina llevándolo al servicio de reciclaje de papel o al punto de recogida de residuos de papel. Consulte con los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre el reciclaje de cartón y cartulina.
- Elimine los envoltorios, láminas insertadas, cintas y otros embalajes de plástico consultando a los responsables de las instalaciones de reciclaje locales para conocer las directrices específicas sobre los métodos de reciclaje o eliminación de desechos. Siga las instrucciones para asegurar la debida eliminación y promover la sostenibilidad medioambiental.
- Si están en buen estado, considere la posibilidad de volver a utilizar el cajón de madera o el palé de madera con fines de almacenamiento o transporte.
- Contacte con los responsables de instalaciones de reciclaje locales o con las autoridades locales de gestión de desechos para saber acerca del reciclaje de cajones de madera o palés de madera y siga las instrucciones específicas para efectuar una preparación y entrega correctas.
- Si el cajón de madera o el palé de madera no son aptos para la reutilización, consulte con las autoridades locales de gestión de desechos para conocer los procedimientos correctos de reciclaje, reutilización, composting o eliminación en vertederos.

15. Garantía

HBM Machines avala la calidad y maestría de fabricación de nuestros productos. Esta garantía se aplica a todos los productos adquiridos directamente de nuestra empresa o de los distribuidores autorizados.

Garantía limitada:

Nuestros productos están respaldados por una garantía limitada contra defectos en materiales y fabricación de **2 años**. Durante el periodo de garantía, si se determina que un producto tiene un defecto de fabricación, repararemos o sustituiremos, a nuestra discreción, el producto defectuoso o reembolsaremos el precio de compra.

Exclusiones:

Esta garantía no cubre los daños ocasionados por el uso indebido, el abuso, la negligencia, la instalación incorrecta, accidentes, deterioro y desgaste normales, fenómenos naturales, o modificaciones o reparaciones no autorizadas. Además, esta garantía no cubre daños o defectos que sean el resultado del incumplimiento de nuestras instrucciones, especificaciones o directrices de uso recomendado de nuestros productos.

Proceso de reclamación:

Para iniciar una reclamación basada en la garantía, se deberá presentar el comprobante de compra original, que puede ser un recibo o un número de pedido.

Para determinar si el producto reúne los requisitos para la cobertura bajo la garantía, podemos solicitar información adicional o pruebas del defecto, como fotografías o la devolución del producto. Póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para consultar e iniciar una reclamación bajo la garantía. La información detallada de cómo ponerse en contacto con nosotros puede encontrarse en nuestro sitio web o está incluida en la documentación del producto.

Otros términos y condiciones:

- Esta garantía no es transferible y solo se aplica al comprador original.
- Nos reservamos el derecho de rectificar o modificar esta garantía en cualquier momento sin aviso previo. Se aplicará la garantía que esté vigente en la fecha de la compra.
- Esta garantía otorga derechos legales específicos y usted también puede tener otros derechos que variarán según las leyes o reglamentos locales.

Consulte nuestro sitio web o póngase en contacto con nuestro personal del servicio de atención al cliente para obtener más información o realizar cualquier consulta acerca de la cobertura de la garantía.

16. Servicio de atención al cliente

¿Tiene usted alguna pregunta, comentario o queja? Nuestro personal del servicio de atención al cliente está disponible en días laborables desde las 9:00 h a las 17:30 h. Bien sea que necesite asistencia con el uso, el mantenimiento, la solución de problemas, las piezas de repuesto o los procedimientos de seguridad, nos comprometemos a proporcionarle el apoyo que requiera.

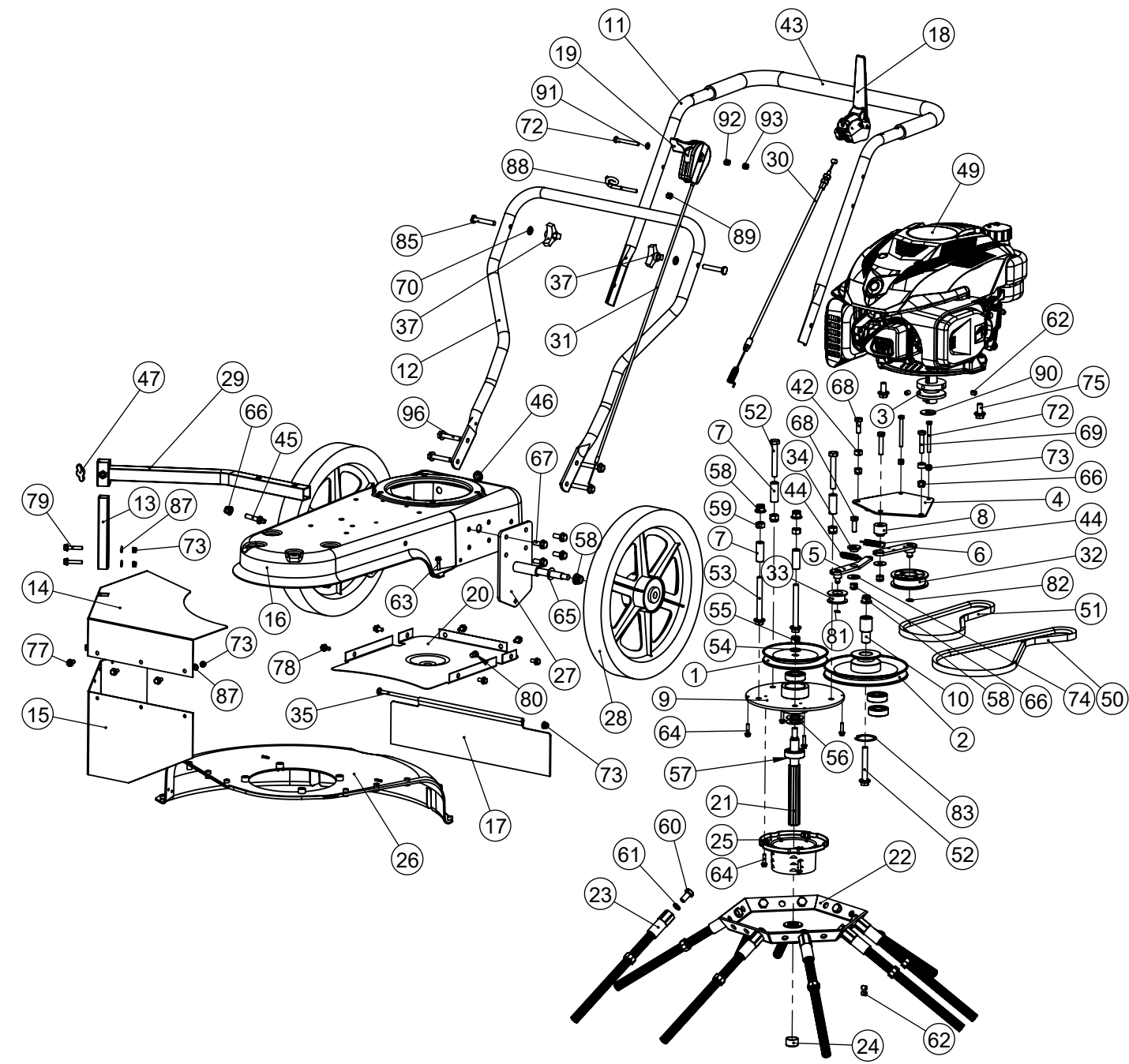
Para comunicarse con nuestro personal del servicio de atención al cliente, envíe un correo electrónico a info@hbm-machines.com

Al contactar con nuestro personal del servicio de atención al cliente, indique el número del modelo del producto o el número de serie, y denos una descripción detallada del problema o defecto que esté observando, incluidos los detalles específicos como los códigos de error, los sonidos extraños u otras circunstancias relevantes que nos ayuden a diagnosticar y resolver el problema con mayor eficacia.

17. Listas de piezas y diagramas

⚠ **¡AVISO! ¡Lea detenidamente lo siguiente!**

» La lista de piezas y los diagramas proporcionados en este manual están destinados únicamente a servir como referencia. El fabricante o el distribuidor rechazan explícitamente cualquier afirmación o garantía acerca de las cualificaciones del usuario para realizar reparaciones o sustituir las piezas del producto. Se recomienda enfáticamente que todas las reparaciones y sustituciones de piezas sean efectuadas por técnicos certificados y autorizados, no por el usuario. El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociadas con las reparaciones que efectúe al producto original o la instalación de piezas de repuesto.



N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
1	Polea de salida	1
2	Polea central	1
3	Polea motriz	1
4	SopORTE de tensión	1
5	SopORTE de tensión	1
6	SopORTE de tensión	1
7	Casquillo	4
8	Casquillo de tensión	1
9	Base del cojinete de salida	1
10	Buje	1
11	Manillar superior	1
12	Manillar inferior	1
13	Biela	1
14	Protector	1
15	Cubierta de PVC	1
16	Chasis para maleza	1
17	Placa protectora	1
18	Manija del embrague CE	1
19	Carcasa del acelerador	1
20	Protector inferior	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
21	Eje	1
22	SopORTE del cepillo	1
23	Brazo del cepillo	9
24	Tapa	2
25	Cubierta	1
26	Cubierta protectora	1
27	SopORTE de ruedas	2
28	Rueda	2
29	SopORTE de protector	1
30	Cable del embrague	1
31	Cable del acelerador	1
32	Rodillo de tensión delantero	1
33	Polea de tensión	1
34	Arandela de plástico	1
35	Perno	1
37	Tuerca triangular	2
41	Abrazadera	2
42	Casquillo del motor	2
43	Espuma para tubos	1
44	Resorte	2

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
45	Perno	1
46	Anillo de goma	2
47	Pomo M8	1
48	Llave hexagonal interior	1
49	Motor Y173V.2AGR01	1
50	Correa Sanlux A900	1
51	Correa Sanlux A650	1
52	Perno GB/T 5789 M10 x 70 mm	3
53	Perno GB/T 5783 M10 x 100 mm	2
54	Arandela GB/T 971 10 mm	1
55	Tuerca FB/T 889.1 M10	1
56	Arandela FB/T 955 16 mm	4
57	Cojinete GB/T 276 6203 2RZ	4
58	Tuerca GB/T 6183.1 M10	7
59	Tuerca GB/T 6170 M10	2
60	Perno GB/T 5783 M10 x 20 mm	9
61	Arandela GB/T 93 10 mm	9
62	Tornillo GB/T 80 M8 x 10 mm	4
63	Tuerca autoblocante FB/T 5285 ST4.8 x 19 mm	2

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
64	Tuerca autoblocante FB/T 6563 M5 x 20 mm	7
65	Arandela GB/T 955 12 mm	2
66	Tuerca GB/T 6183.1 M8	14
67	Perno GB/T 5783 M8 x 20 mm	8
68	Perno GB/T 5789 M8 x 25 mm	2
69	Perno GB/T 5783 M8 x 40 mm	2
70	Arandela GB/T 97.1 8 mm	14
71	Arandela GB/T 93 8 mm	3
72	Perno GB/T 5783 M6 x 50 mm	3

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
73	Tuerca GB/T 6183.1 M6	13
74	Arandela GB/T 96.1 8 mm	2
75	Perno GB/T 5783 M8 x 30 mm	3
77	Perno GB/T 5783 M6 x 12 mm	8
78	Perno GB/T 5789 M6 x 14 mm	6
79	Perno GB/T 5783 M6 x 30 mm	2
80	Tuerca GB/T 17880 M6	6
81	Circlip GB/T 894.1 8 mm	1
82	Circlip GB/T 894.1 10 mm	1
83	Circlip GB/T 893.1 40 mm	1

N.º	Nombre de la pieza	Ctd.
85	Perno de cabeza curva	2
87	Arandela GB/T 97.1 6 mm	8
88	Cuerda guía	1
89	Tuerca GB/T 923 M6 HX	1
90	Arandela GB/T 96.1 10 mm	1
91	Arandela GB/T 96.1 6 mm	1
92	Tuerca GB/T 889.1 M6	1
93	Tapa de tuerca M6	6
96	Perno GB/T 5789 M8 x 20 mm	1

18. Declaración de conformidad de la UE

DECLARACIÓN UE DE CONFORMIDAD

DOCIP-3663093-ES

Identificación del producto: **H135842**

Nombre y dirección del fabricante / UE representante autorizado: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



LA PRESENTE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SE EXPIDE BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE:

Nombre y dirección del fabricante: **HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**

Identificación del producto: **HBM onkruidborstelmaschine, onkruidverwijderaar, schoonmaakborstel 173 cc
H135842**

El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme con la legislación de armonización pertinente de la Unión: **Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU
Outdoor Noise Directive 2000/14/EC
Machinery Directive 2006/42/EC**

Normas armonizadas: **Safety of machinery
EN ISO 12100:2010**

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

Otras especificaciones: **Nivel de potencia acústica medido: 96
Nivel de potencia acústica garantizado: 97**

FIRMADO POR Y EN NOMBRE DE:

Lugar y fecha de expedición: **Waddinxveen, 13 de marzo de 2026**

Firma:

Nombre, cargo: **Jan Willem Stapel
CEO**

Nombre de la empresa: **HBM Machines**



FR



FR

**DONNEZ
OU
RECYCLEZ**



ASSOCIATION

OU



MAGASIN

OU



LIVRAISON

OU



DÉCHÈTERIE

Adresses sur quefairedemesdechets.fr

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 · Prodotto in Cina · Hecho en China