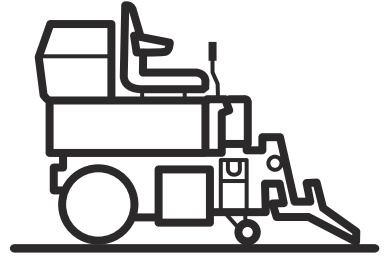




# Husqvarna®



## BMS 280P

EN Operator's manual  
ES-MX Manual del usuario  
FR-CA Manuel d'utilisation

2-27  
28-56  
57-84

---

# Contents

---

Introduction.....	2	Troubleshooting.....	22
Safety.....	5	Transportation, storage and disposal.....	23
Operation.....	9	Technical data.....	25
Maintenance.....	15	Accessories.....	27

---

## Introduction

---

### Owner responsibility

---



**WARNING:** Processing of concrete and stone by methods such as cutting, grinding or drilling, especially during dry operation, generates dust that comes from the material being processed, which frequently contains silica. Silica is a basic component of sand, quartz, brick clay, granite and numerous other minerals and rocks. Exposure to excessive amount of such dust can cause:

Respiratory disease (affecting your ability to breathe), including chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis from exposure to silica. These diseases may be fatal;

Skin irritation and rash.

Cancer according to NTP\* and IARC\* \*/ National Toxicology Program, International Agency for Research on Cancer.

Take precautionary steps:

Avoid inhalation of and skin contact with dust, mist and fumes.

Wear and ensure that all bystanders wear appropriate respiratory protection such as dust masks designed to filter out microscopic particles. (See OSHA 29 CFR Part 1926.1153)

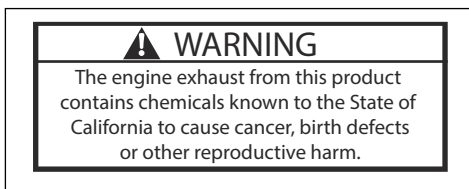
To minimize dust emissions, use water to bind the dust, when feasible. If dry operation is necessary, use an appropriate dust extractor.

---

It is the owner's/employer's responsibility that the operator has sufficient knowledge about how to use the product safely. Supervisors and operators must have read and understood the Operator's Manual. They must be aware of:

- The product's safety instructions.
- The product's range of applications and limitations.
- How the product is to be used and maintained.

National/Local regulations could restrict the use of this product. Find out what regulations are applicable where you work before you start using the product.



### CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (CARB)

---

**Note:** The machine is considered a preempt Off-Road Application as relating to CARB standards. The U.S. EPA has sole authority to establish emission standards for preempt construction equipment.

---

### Product description

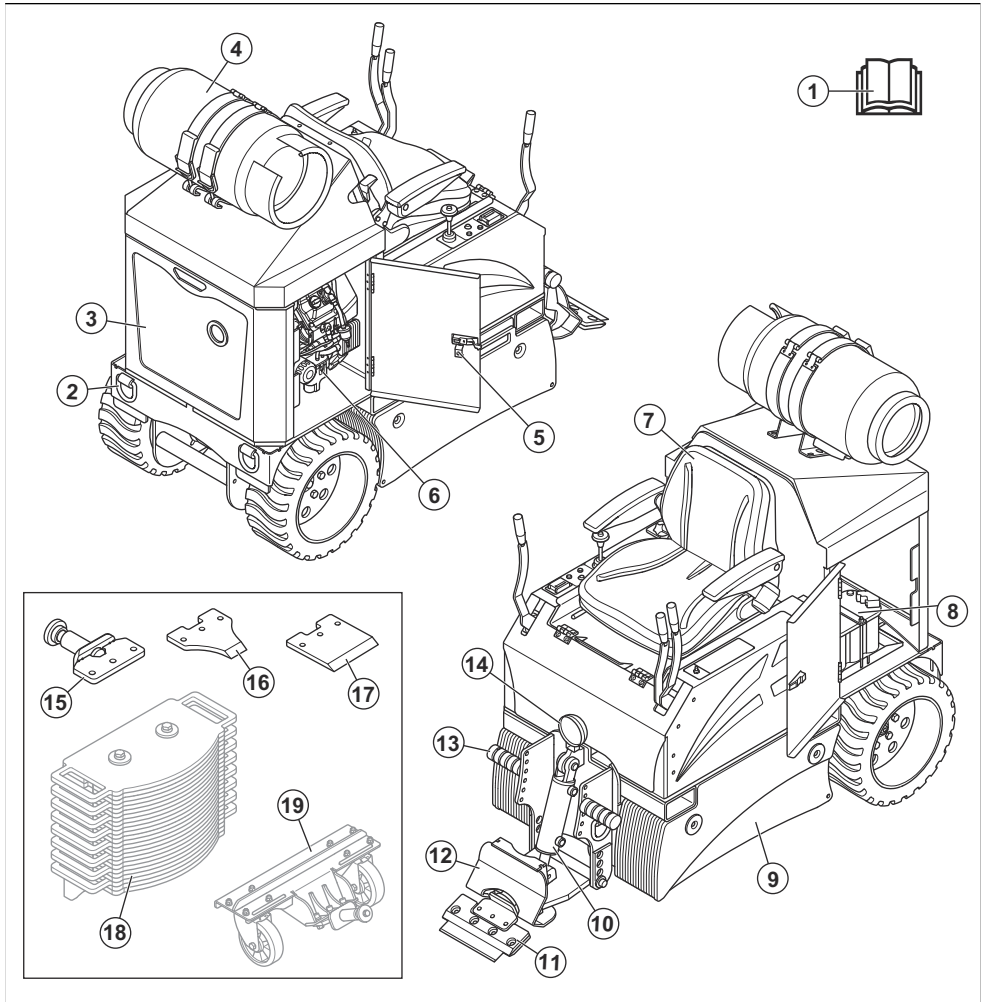
The product is a ride-on floor scraper for surfaces of different hardness.

### Intended use

The product is used to remove surface materials with different hardness from concrete floors, wood floors and soft subfloors. Use the product to remove hardwood, ceramics, linoleum, vinyl, carpet, adhesives and glue. Do not use the product for other tasks.

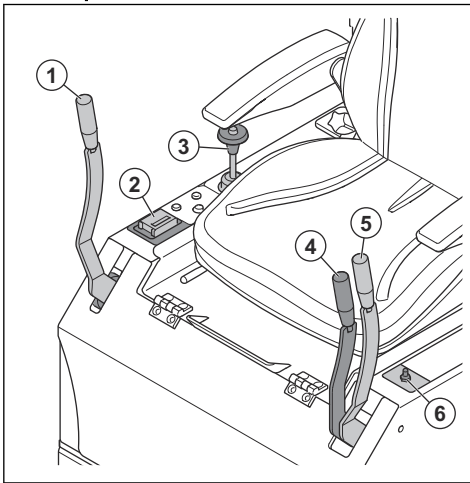
The product is used in industrial operations by professional operators.

## Product overview



- |  |  |
|--|--|
| 1. Operator's manual                       | 13. Footrest   |
| 2. Lifting eye                             | 14. Work light   |
| 3. Air intake                              | 15. Support for chisel or bladeholder                      |
| 4. Propane tank                            | 16. Premium chisel, refer to <i>Accessories on page 27</i> |
| 5. Lock                                    | 17. Premium chisel, refer to <i>Accessories on page 27</i> |
| 6. Engine                                  | 18. Weight kit (optional accessory)                        |
| 7. Seat                                    | 19. Front wheel dolly (optional accessory)                 |
| 8. Box with engine and hydraulic oil pumps |  |
| 9. Weights                                 |  |
| 10. Tool angle adjustment                  |  |
| 11. Blade holder                           |  |
| 12. Deflector                              |  |

## Control panel



1. Right movement control
2. Hour meter
3. Throttle
4. Tool angle handle
5. Left movement control
6. Beam light switch



Use approved hearing protection.



Use approved eye protection.



Use approved protective gloves.



Use approved protective boots



Engine speed, fast position.



Engine speed, slow position.

**Note:** Other symbols/decals on the product refer to special certification requirements for some markets.

## Symbols on the product



Warning: This product can be dangerous and cause serious injury or death to the operator or others. Be careful and use the product correctly.



Keep all parts of your body away from hot surfaces.



Propane is very flammable and explosive.



Lifting point.

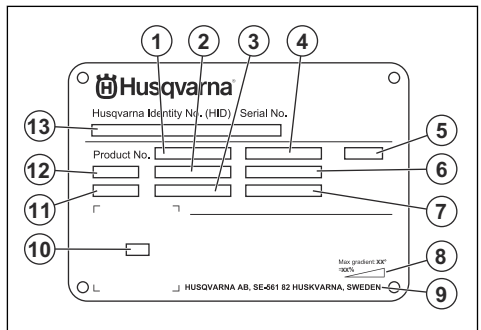


Read the manual carefully and make sure that you understand the instructions before you use the product.



Use an approved respiratory protection.

## Type plate



1. Product number
2. Product weight
3. Rated power
4. Rated voltage
5. Enclosure
6. Rated current
7. Frequency
8. Maximum slope angle
9. Manufacturer
10. Scannable code
11. Production year

- 12. Model
- 13. Serial number

## Product damage

We are not responsible for damages to our product if:

- the product is incorrectly repaired.
- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

---

## Safety

---

### Safety definitions

Warnings, cautions and notes are used to point out specially important parts of the manual.



**WARNING:** Used if there is a risk of injury or death for the operator or bystanders if the instructions in the manual are not obeyed.



**CAUTION:** Used if there is a risk of damage to the product, other materials or the adjacent area if the instructions in the manual are not obeyed.

**Note:** Used to give more information that is necessary in a given situation.

### General safety instructions



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.



**CAUTION:** Always read the service manual of the propane engine before you operate the product.

- This product is a dangerous tool if you are not careful or if you use the product incorrectly. This product can cause serious injury or death to the operator or others. Before you use the product, you must read and understand the contents of this operator's manual.
- This product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Save all warnings and instructions. Refer to the service manual of the propane engine for safe operation and maintenance. Save the service manual for further reference.
- Comply with all applicable laws and regulations.
- The operator and the employer of the operator must know and prevent the risks during operation of the product.

- the product is repaired with parts that are not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product has an accessory that is not from the manufacturer or not approved by the manufacturer.
- the product is not repaired at an approved service center or by an approved authority.

- Do not let a person operate the product unless they read and understand the contents of the operator's manual.
- Do not operate the product unless you receive training before use. Make sure that all operators receive training.
- Do not let a child operate the product.
- Only let approved persons operate the product.
- The operator is responsible for accidents that occur to other persons or their property.
- Do not use the product if you are tired, ill, or under the influence of alcohol, drugs or medicine.
- Do not use the product if you are fatigued. It is important that you stop the operation regularly.
- Always be careful and use your common sense.
- Keep the product clean. Make sure that you can clearly read signs and decals.
- Do not use the product if it is damaged or does not operate correctly.
- Do not do modifications to this product.
- Do not operate the product if it is possible that other persons have done modifications to the product.

### Propane safety



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Make sure that the ignition key is in off position when you do work on the propane tank.
- Only replace the propane tank when the ignition key is in off position.
- Propane is flammable and the fumes are explosive. Be careful to prevent injury, fire and explosion.
- Read all instructions on the product and on the propane tank.
- Do not change the propane control equipment. Changes to the propane control equipment can cause dangerous levels of engine emissions.
- Do not breathe in the fuel fumes. The fuel fumes are poisonous and can cause injury. Make sure that the airflow is sufficient.
- Do not start the engine in an area without sufficient airflow. Propane is heavier than air and can accumulate in low areas. Not sufficient airflow

increases the risk of fire or explosion from sparks, and the risk of injury from the fumes.

- Do not smoke near the product, the engine or the propane tank.
- Do not put hot objects near the propane or the engine.
- Keep the product away from sparks or flames.
- Examine the propane supply system for leaks regularly. If there are leaks, do not start the engine until the leaks are repaired.
- Do not keep propane tanks in a building. Propane tanks must only be in a building during operation of the product.
- Keep propane tanks in a safe area with sufficient airflow.

## Muffler

The muffler keeps the noise levels to a minimum and sends the exhaust fumes away from the operator.

Do not use the product if the muffler is missing or damaged. A damaged muffler increases the noise level and the risk of fire.



**WARNING:** The muffler becomes very hot during and after use and when the engine operates at idle speed. Be careful near flammable materials and/or fumes to prevent fire.

## To do a check of the muffler

- Examine the muffler regularly to make sure that it is attached correctly and not damaged.

## Exhaust fumes safety



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Exhaust fumes also contain unburned hydrocarbons including benzene.
- Long-term inhalation of exhaust fumes can cause health problems.
- The exhaust fumes from the engine contain carbon monoxide which is an odorless, poisonous and very dangerous gas. To breathe carbon monoxide can cause death. Because carbon monoxide is odorless and cannot be seen, it is not possible to sense it. A symptom of carbon monoxide poisoning is dizziness, but it is possible that a person becomes unconscious without warning if the quantity or concentration of carbon monoxide is sufficient.
- Exhaust fumes that you can see or smell also contain carbon monoxide.
- **WARNING:** Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to asphyxiation or carbon monoxide poisoning.

Take precaution against exposure to carbon monoxide emissions. Wear CO detector badges when operating in confined areas. Only operate the product outdoor or in well ventilated areas. Buildings must be provided with natural ventilation or a continuous mechanical ventilation. The ventilation must remove the products of combustion to the outdoors. The minimum rate of removal is 300 CFM for each 10 000 BTUH or fraction thereof. This is based on a maximum of one-quarter air exchange per hour for the net building volume.

- Do not breathe in the exhaust fumes.

## Safety instructions for operation



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7*.
- Overexposure to vibration can cause circulatory damage or nerve damage to persons with decreased blood circulation. Get medical aid if you have symptoms of overexposure to vibration. These symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin color or condition. These symptoms usually show in the fingers, hands or wrists.
- Do not operate the product without all protective covers installed.
- Make sure that you know how to stop the engine quickly in an emergency.
- Before you go away from the product, stop the engine and make sure that there is no risk of accidental start.
- Make sure that clothing, long hair and jewelry do not get caught in moving parts
- Make sure that you are in a safe and stable position during operation.
- Only operate the product on horizontal surfaces.
- Do not operate the product unless you can get aid if an accident occurs
- Always use approved accessories. Speak to your Husqvarna dealer for more information.
- If vibrations occur in the product or the noise level from the product is unusually high, stop the product immediately. Examine the product for damages. Repair damages or let an approved service agent do the repair.
- Always use the seatbelt during operation.

## Vibration safety



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- During operation of the product, vibrations go from the product to the operator. Regular and frequent operation of the product can cause or increase the degree of injuries to the operator. Injuries can occur in fingers, hands, wrists, arms, shoulders, and/or nerves and blood supply or other body parts. The injuries can be debilitating and/or permanent, and can increase gradually during weeks, months or years. Possible injuries include damage to the blood circulation system, the nervous system, joints, and other body structures.
- Symptoms can occur during operation of the product or at other times. If you have symptoms and continue to operate the product, the symptoms can increase or become permanent. If these or other symptoms occur, get medical aid:
  - Numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, burning, throbbing, stiffness, clumsiness, loss of strength, changes in skin color or condition.
- Symptoms can increase in cold temperatures. Use warm clothing and keep your hands warm and dry when you operate the product in cold environments.
- Do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual, to keep a correct vibration level.
- The product has a vibration damping system that decreases the vibrations from the handles to the operator. Let the product do the work. Do not push the product with force. Hold the product at the handles lightly, but make sure that you control the product and operate it safely. Do not push the handles into the end stops more than necessary.
- Keep your hands on the handle or handles only. Keep all other body parts away from the product.
- Stop the product immediately if strong vibrations suddenly occurs. Do not continue the operation before the cause of the increased vibrations is removed.

## Noise safety



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- High noise levels and long-term exposure to noise can cause noise-induced hearing loss.
- To keep the noise level to a minimum, do maintenance on and operate the product as given in the operator's manual.
- Use approved hearing protection while you operate the product.
- Listen for warning signals and voices when you use hearing protection. Remove the hearing protection when the product is stopped, unless hearing protection is necessary for the noise level in the work area.

## Personal protective equipment



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Always use approved personal protective equipment when you operate the product. Personal protective equipment cannot fully prevent injury but it decreases the degree of injury if an accident does occur. Let your dealer help you select the correct personal protective equipment and when to use them.
- Regularly do a check of the condition of the personal protective equipment.
- Use an approved protective helmet.
- Use approved hearing protection.
- Use approved respiratory protection.
- Use approved eye protection with side protection.
- Use protective gloves.
- Use boots with steel toe-cap and non-slip sole.
- Use approved work clothing or equivalent close-fitting clothing that has long sleeves and long legs.

## Fire extinguisher

- Keep a fire extinguisher near during operation.
- Use a powder fire extinguisher or a carbon dioxide fire extinguisher.

## Dust safety



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Operation of the product can cause dust in the air. Dust can cause serious injury and permanent health problems. Silica dust is regulated as harmful by several authorities. These are examples of such health problems:
  - The fatal lung diseases chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis
  - Cancer
  - Birth defects
  - Skin inflammation
- Use correct equipment to decrease the quantity of dust and fumes in the air and to decrease dust on work equipment, surfaces, clothing and body parts. Examples of controls are dust collection systems and water sprays to bind dust. Decrease dust at the source where possible. Make sure that the equipment is correctly installed and used and that regular maintenance is done.
- Use approved respiratory protection. Make sure that the respiratory protection is applicable for the dangerous materials in the work area.

- Make sure that the airflow is sufficient in the work area.
- If it is possible, point the exhaust of the product where it cannot cause dust to go into the air.

## Safety devices on the product



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Do not use a product with safety devices that are damaged or do not operate correctly.
- Do a check of the safety devices regularly. If the safety devices are damaged or do not operate correctly, speak to your Husqvarna service agent.
- Do not make modifications to safety devices.

## Seat belt



**WARNING:** Always use the seat belt when you operate the product.

The seat belt will keep the operator in the seat during operation and the sudden stops.

- Do a check of the seat belt before operation. Make sure that it works correctly and it is not damaged.
- Keep the seat belt flat against your waist.
- Do not twist the seat belt.
- Make sure that there are no objects between you and the seat belt.
- Do a check of the seat belt after a sudden stop. Make sure that the function of the seat belt is correct before you use the product.
- Keep the seat belt clean and dry.

## Operator Presence Control (OPC)

When the OPC is engaged, the engine stops. Refer to *To do a check of the operator presence control on page 8*.

### To do a check of the operator presence control

1. Start the product. Refer to *To start the product on page 11*.
2. Leave the seat to engage the operator presence control. If the engine does not stop in 3 seconds, speak to an approved Husqvarna service agent.

## Work area safety

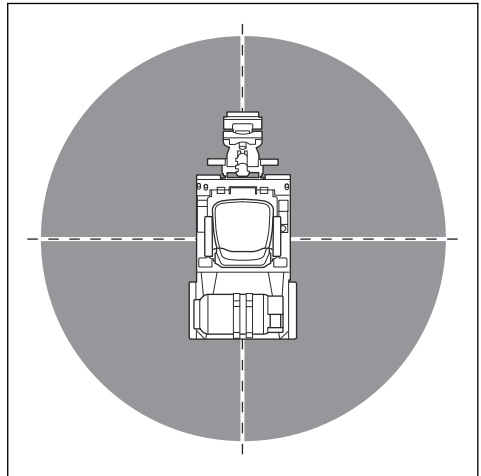


**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.

- It is the responsibility of the user to analyze the surface to be treated. The user should make a risk

assessment on the basis of the information obtained about the surface to be treated and take proper precautions for the work to be performed.

- During operation, keep bystanders away from the area shown in the illustration below. The operator must be very careful in this area during operation.



- Do not use the product in fog, rain, strong winds, cold weather, risk of lightning or other bad weather conditions.
- Do not use the product in areas where fire or explosions can occur. The product creates sparks and flammable material can create ignition with the dust or fumes.
- Keep children, bystanders and animals away from the work area and at a safe distance from the product. Safe distance is 10 m/33 ft.
- Make sure that only approved persons are in the work area.
- Keep the work area clean and bright.
- Look out for persons, objects and situations that can prevent safe operation of the product.
- Keep the work area clean and sufficiently illuminated. Cluttered or dark areas cause accidents.
- Remove objects such as screws, bolts, wires and stones from the work area before you use the product.
- Make sure that there are no cables or hoses in the operation direction of the product.
- Make sure that there is sufficient airflow in the work area.

## Safety instructions for maintenance



**WARNING:** Read the warning instructions that follow before you use the product.



- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7*.
- Only do the maintenance as given in this operator's manual. Let an approved service agent do all other servicing.
- If the maintenance is not done correctly and regularly, the risk of injury and damage to the product increases. Refer to the maintenance instructions of the Operator's manual of the propane tank.
- Do the maintenance of the product on stable level ground.
- Do not do modifications to the product. Modifications that are not approved by the manufacturer can cause serious injury or death.
- Replace damaged, worn or broken parts.
- Always use original accessories and spare parts. Accessories and spare parts that are not approved by the manufacturer, can cause serious injury or death.
- Let an approved service agent do servicing on the product regularly.
- Installation and repair of the supply system for propane must be done only by approved servicing personnel for propane systems.
- Do not use a product that is damaged or does not operate correctly. Do the safety checks, maintenance and the servicing as given in this manual. All other maintenance work must be done by an approved service agent.
- Do the inspection and/or maintenance with the engine stopped.
- Product related accidents can occur during the troubleshooting, servicing and maintenance as the operator must be in the risk area of the product. The operator must be careful, make a plan and prepare the work to prevent accidents.
- If the maintenance is not done correctly and regularly, the risk of injury and damage to the product increases.
- Do not make modifications to the product. Modifications that are not approved by the manufacturer can cause serious injury or death.
- Only do the maintenance as given in this operator's manual. Let an approved service agent do all other servicing.
- Only let an approved electrician do all checks of the electric components.
- Be careful when you handle the filters. If you damage the filters, there is a risk of dust dispersion.
- The manufacturer, or an instructed person, must do a technical inspection at least annually. The technical inspection includes an inspection of the filters for damage, air tightness of the product and correct function of the control mechanism. In addition the filtration efficiency of the product must be tested at least annually, or more frequently as may be specified by national requirements. If the test is not conducted the main filters must be replaced by new ones.
- When carrying out service or repair operations, all contaminated items which cannot be satisfactorily cleaned are to be disposed of; such items shall be disposed of in impervious bags in accordance with any current regulation for the disposal of such waste.
- All the machine parts shall be regarded as contaminated when removed from the working area and appropriate action taken to prevent dust dispersal.
- The outside of the machine should be decontaminated by vacuum cleaning methods and wiped clean or treated with sealant before being taken out of a working area.
- For user servicing, the machine shall be dismantled, cleaned and serviced, as far as is reasonably practicable, without causing risk to the maintenance staff and others. Suitable precautions include decontamination before dismantling, provision for local filtered exhaust ventilation where the machine is dismantled, cleaning of the maintenance area and suitable personal protection.
- It is necessary to provide for an adequate AIR CHANGE RATE ACR in the room if the exhaust air is returned to the room. Refer to National regulations.
- Do not make a hole in the filter. A broken filter can cause dust to release into the air.
- Make sure that you obey all local regulations to dispose the dangerous dust correctly, before and during maintenance.
- Make sure that you obey all local regulations to dispose all replaced parts after the servicing.

---

## Operation

---

### Introduction

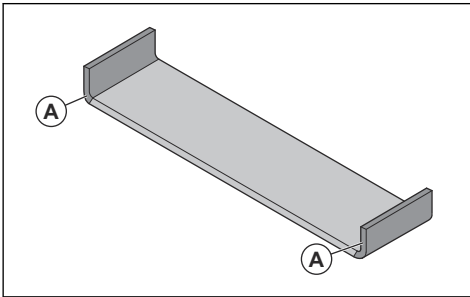


**WARNING:** Before you operate the product, you must read and understand the safety chapter.

### To do before you operate the product

1. Read the operator's manual carefully and make sure that you understand the instructions.
2. Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7*.
3. Do daily maintenance. Refer to *Maintenance schedule on page 15*.

4. Make sure that the product is assembled correctly and is not damaged.
5. Do a check of the control panel. Make sure there are no faults or damages.
6. Do a check of the engine oil level. Refer to *To do a check of the engine oil level on page 18*
7. Do a check of the hydraulic oil level. Refer to *To do a check of the hydraulic oil level on page 20*
8. Make sure that only approved persons are in the work area.
9. Put the product on the work area. Make sure that the transportation of the product to and in the work area is done safely and correctly. Refer to *Transportation on page 23*.
10. Install a tool. Refer to *To select the correct blade dimension and installation position on page 10*. Make sure that the tool has the correct angle and pitch for the operation.
11. Make sure that the blade is sharp. If it is necessary, replace or sharpen the blade. Refer to *To sharpen the blade on page 17* and *To replace the blade on page 16*.
12. If you use a self-scoring blade, make sure that the angles at the ends of the blade (A) are sharp.



## To select the correct blade dimension and installation position



**WARNING:** Use protective gloves. The blades are very sharp.

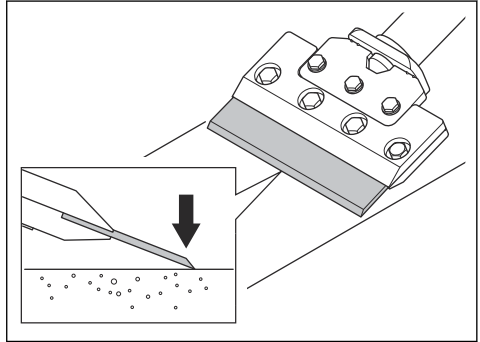
All available blade types can be used for their approved materials: hardwood, ceramics, linoleum, vinyl, carpet, adhesives and glue. Refer to *Accessories on page 27*.

It is necessary to select correct dimension and installation of the blade for the material to remove and the subfloor type. Blades of different dimension can be necessary during the same work operation.

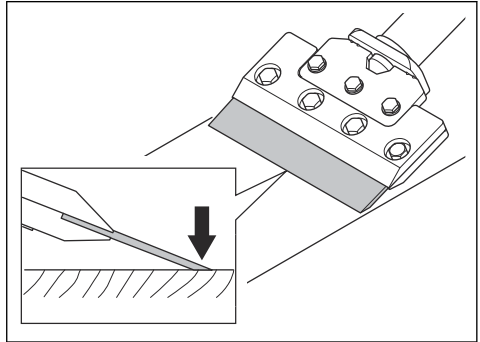
- Select a blade of smaller dimension in these situations:
  - a) At the start of an operation.
  - b) Operation on materials with strong adhesive.

c) Operation on hard materials.

- Select a blade of wider dimension in these situations:
  - a) Operation on soft materials.
  - Select a thicker heavy duty blade for hard materials. A thicker blade also has a longer life.
  - Install the blade with the bevel up for removal of materials from concrete floors.



- Install the blade with the bevel down for removal of materials from wood floors and soft subfloors.



## To connect and disconnect the propane tank



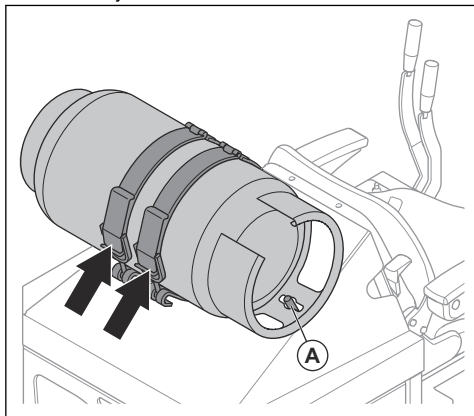
**CAUTION:** Use the correct propane tank type. An incorrect propane tank can cause damage to the product. Refer to *Technical data on page 25*.



**CAUTION:** Make sure that the propane tank is in correct position. Do not use the propane tank with the top down. Refer to the instructions of the Operator's manual of the propane tank.

If the propane tank is connected and the product is not in operation, close the propane tank valve.

1. Make sure that the propane tank is tightly held in position by the lock and the holder plate. The propane tank cannot move when the propane tank is correctly installed.



2. Connect the propane hose from the product to the propane tank.
3. Make sure that the propane hose is correctly connected to the fuel valve on the engine.
4. Make sure the all couplers are in line. Tighten the couplers by hand to connect the propane tank to the product.



**CAUTION:** Do not use a tool to complete the connection of the propane tank to the product. The couplers can become damaged.

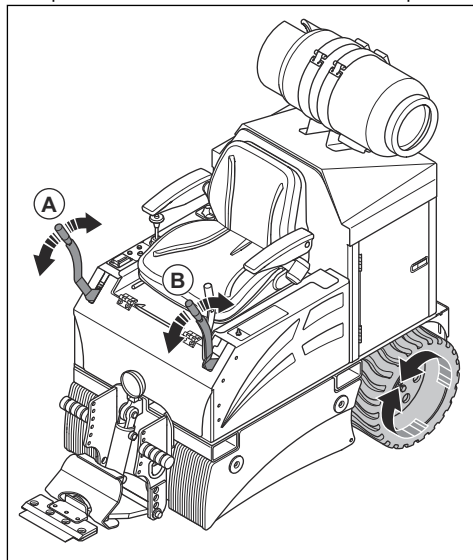
5. Turn the propane tank valve counterclockwise until it stops to start the flow of the propane.
6. Do a soap test on all propane lines. Refer to *To examine the propane tank and lines on page 18.*
7. Disconnect in the opposite sequence.

## To start the product

1. Do a check of the OPC for correct operation. Refer to *To do a check of the operator presence control on page 8.*
2. Sit on the seat, put your feet on the footrests and fasten the seat belt.
3. Make sure that the throttle speed is set to low rpm.
4. Set the movement controls in neutral position.
5. Turn the ON/OFF key clockwise.
6. Set throttle speed to 3600 rpm.

## To operate the product

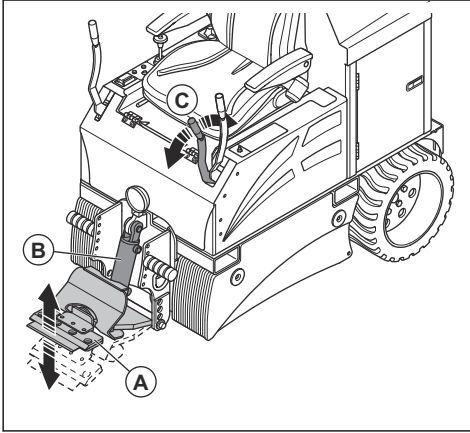
1. Operate the movement controls to move the product.



- a) To move the product forward, push the movement controls (A and B) forward.
  - b) To move the product rearward, pull the movement controls (A and B) rearward.
  - c) To turn to the right, push the left movement control (B) forward.
  - d) To turn to the left, push the right movement control (A) forward.
  - e) To turn clockwise around the product axis, push the left movement control (B) forward and pull the right movement control (A) rearward.
  - f) To turn counterclockwise around the product axis, push the right movement control (A) forward and pull the left movement control (B) rearward.
2. Adjust the speed with the movement controls (A) and (B).
    - a) Push or pull the movement controls a small distance for slow speed.
    - b) Push or pull the movement controls a long distance for high speed.

## To adjust the angle of the tool

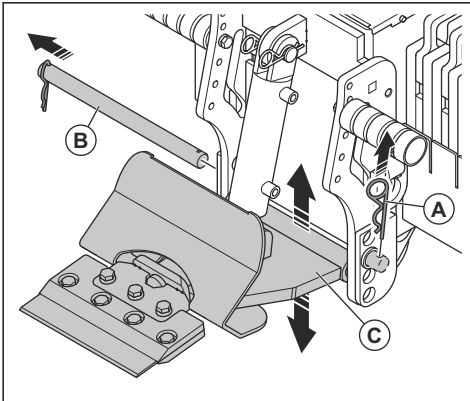
- Operate the tool angle handle (C) to adjust the angle of the tool.



**Note:** The tool angle handle controls the hydraulic piston (B) and the angle of the tool holder (A).

## To adjust the height of the tool

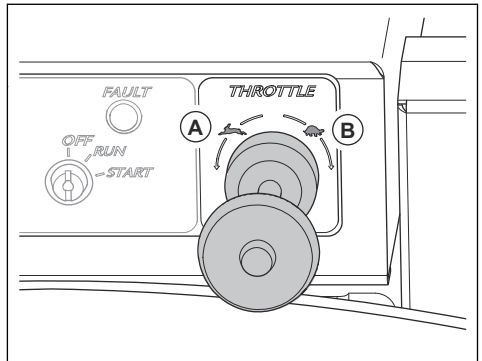
- Remove the pin (A).



- Pull out the rod (B).
- Move the cutting head (C) to the correct position.
- Install the rod (B).
- Install the pin (A).

## To adjust the engine speed

The throttle control adjusts the engine speed and the speed of the tool.



- Turn the throttle control counterclockwise (A) to increase the engine speed. The end position is the full speed.
- Turn the throttle control clockwise (B) to decrease the engine speed. The end position is the idle speed.

## To stop the product

- Park the product in a safe area and on a level surface. Refer to *To operate the product on page 11*.
- Set the movement controls in neutral position.
- Turn the ON/OFF key counterclockwise to the OFF position.
- Release the seat belt.
- Remove the blade from the product.

## To remove a soft floor surface



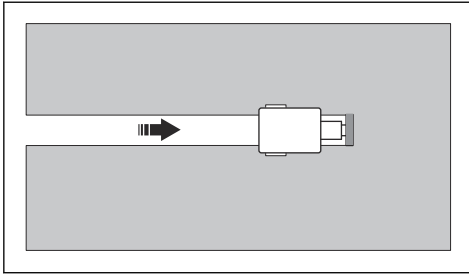
**WARNING:** Use protective gloves with . The blades are very sharp.

**Note:** Blades with a smaller width cut the floors easier than blades with a larger width. Blades with a larger width are not always better or faster. A blade with a smaller width usually cleans the floor better than a blade with a larger width.

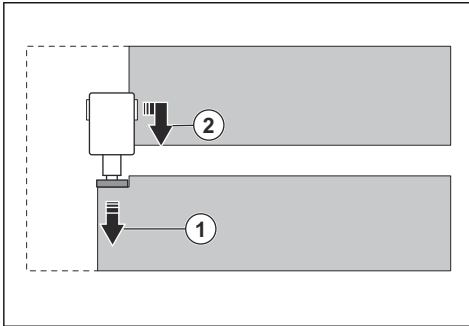
**Note:** The blades are sharp for a longer time if the work area is clean from unwanted material.

- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7*.
- Install a self scoring blade. Refer to *To replace the blade on page 16* and *To replace the blade on page 16*.
- Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 17*.

- Cut a linear ditch in the floor.



- Remove the self scoring blade, refer to *To replace the blade on page 16*.
- Install a flat blade.
- Start at the ditch and remove the floor.



## To remove a hard floor surface



**WARNING:** Use protective gloves with . The blades are very sharp.

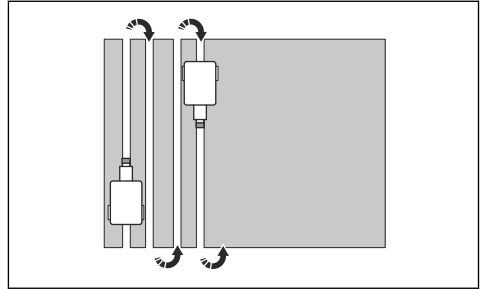
**Note:** Blades with a smaller width cut the floors easier than blades with a larger width. Blades with a larger width are not always better or faster. A blade with a smaller width usually cleans the floor better than a blade with a larger width.

**Note:** The blades are sharp for a longer time if the work area is clean from unwanted material.

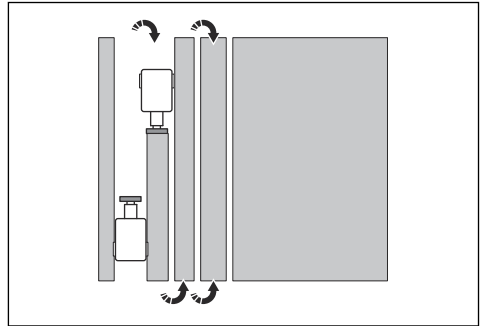
For instructions on how to remove tile floors and floors made of wood, refer to *To remove tile floors and floors made of wood on page 13*.

- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7*.
- Install a small width blade of the correct type. Refer to *To replace the blade on page 16* and *To replace the blade on page 16*.

- Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 17*.
- Cut linear ditches in the floor. Make sure that the distance between the ditches is the same as the width of the long blade.



- Install a blade with a larger width of the correct type. Refer to *Blades on page 27* and *To replace the blade on page 16*.
- Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 17*.
- Remove the floor between the ditches.



## To remove tile floors and floors made of wood

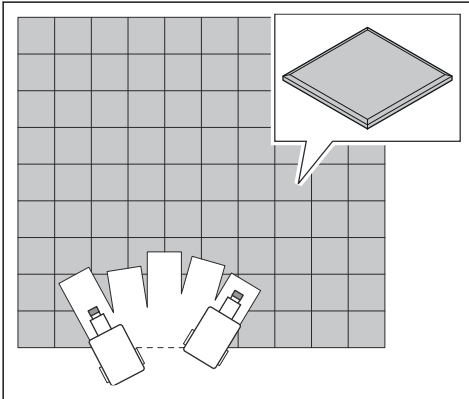


**WARNING:** Use protective gloves with . The blades are very sharp.

**Note:** Blades with a smaller width cut the floors easier than blades with a larger width. Blades with a larger width are not always better or faster. A blade with a smaller width usually cleans the floor better than a blade with a larger width.

**Note:** The blades are sharp for a longer time if the work area is clean from unwanted material.

1. Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7.*
2. Install a chisel. Refer to *To install a chisel on page 17.*
3. Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 17.*
4. Before operation on floors made of wood, do these steps:
  - a) Cut the floor with a circular saw.
  - b) Remove nails and other metal objects to prevent damage to the blade.
5. Move the product in a fan shape pattern.



## Blade applications

Floor type	Blade application
VCT – Tile (Vinyl Composition Tile)	Do not use a blade wider than the dimension of the tile being removed. If the tiles do not come up clean or the machine jumps on top of the tiles, install a smaller blade until proper blade size is found or use a smaller portion of the blade.
Vinyl-, Rubber, PVC, Direct glued carpet, Linoleum	The carpet must be scored down (ditching) with a 152mm Self-Scoring blade for correct removal. Pre-scored carpet (ditched) or pre-cut carpet makes the machine easier to control and blades stay sharp longer. Normally 254 mm blades are used on direct glued carpet, secondary backed, unitary, double glued, vinyl foam, urethane foam. Latex foams are easy to remove with a 305 mm blade.
Ceramic (glued with double duty or mud sets)	The ceramic tiles will have to be pre-broken with a mallet or large hammer before removing them with the floorscraper. Use a large hammer to break away enough tiles to create space for the machine or blade to fit in. Or start from a doorway. Use slow speed and small blades or chisel. Keep work area clean to keep good wheel contact with floor.
Wood and wood like floors	Pre-saw the wood with a circular saw. Pound down or remove any nails or metal obstruction to avoid blade damage.

Floor type	Blade application
Glued hard wood flooring	<p>For correct removal of hardwood flooring (plank solid, plank laminated, parkay, parquetry laminated), the flooring must be pre-sawed. This is done by using a circular saw set at a depth of 99% of the thickness of the board, just missing the subfloor surface. Draw chalk lines across the floor and pre-saw to blade width. (every 152mm).</p> <p>True parkay flooring scoring is not necessary. It will come up in small pieces. When working over plywood sub-flooring, try to run machine in the same direction as the grain in the wood. Blade in most cases bevel down. On solid wood floors like plank, run in the same direction as the plank, not cross grain or cross plank. Removing the front counterweights will help on all soft surfaces.</p>
Concrete	When working on concrete slab, normal blade position is bevel up for best performance, especially when cleaning adhesive. On occasion, bevel down gives better blade life.

## Maintenance

### Introduction



**WARNING:** Before you do maintenance, you must read and understand the safety chapter.

For all servicing and repair work on the product, special training is necessary. We guarantee the availability of professional repairs and servicing. If your dealer is not a service agent, speak to them for information about the nearest service agent.

For more detailed information, refer to .

### To do before the maintenance

- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 7.*
- Use approved respiratory protection. The dust from the product is dangerous to your health.
- Park the product on a level surface.

- Stop the engine and disconnect the propane tank to prevent accidental start during maintenance.
- Make sure that the product is cool before maintenance.
- Clean the area around the product from oil and dirt. Remove unwanted objects.
- Set out clear signs to give a warning to bystanders that maintenance work is in progress.
- Keep fire extinguishers, medical supplies and an emergency phone near.

### Maintenance schedule

\* = General maintenance done by the operator. The instructions are not given in this operator's manual.

X = The instructions are given in this operator's manual.

O = The instructions are not given in this operator's manual. Let an approved service agent do the maintenance.

General product maintenance	Daily	Week-ly	Each 12 months	12 h after servicing
Clean the product.	X			
Do a check of all safety devices.	*			
Do a check of the wear and sharpness of the blade.	X			
Make sure that all electrical connectors are clean.	X			
Make sure that the engine is clean.	*			
Clean the external surfaces of the product.	X			

General product maintenance	Daily	Weekly	Each 12 months	12 h after servicing
Do a general inspection.	X			
Make sure that all screws and nuts are tightened with the correct torque.	X			X
Do a check for oil leaks.	X			
Do a check of the hydraulic oil level. Refer to <i>To do a check of the hydraulic oil level on page 20.</i>	X			
Do a check of the wear and function of the front wheels.		X		
Replace the hydraulic oil. Refer to <i>To replace the hydraulic oil and hydraulic oil filter on page 20.</i>			X	
Do a complete servicing and cleaning of the product.			O	
Clean the internal components of the product.			O	

Engine maintenance	Daily	Weekly	Each 12 months	12 h after servicing
Do a check of the engine oil level.	X			
Examine the air filter. Clean the air filter if it is necessary.		X		
Clean the air filter.		X		
Replace the engine oil and the oil filter.			X	
Replace the air filter.			X	
Clean the cooling fins of the engine			O	

### To do a general inspection

- Make sure that the nuts and screws on the product are tightened.
- Make sure that the cables on the product are not in a position where they can become damaged.
- Examine the electrical parts for damage. Do not operate a product that has damaged electrical parts.

### To clean the product

- Always clean all the equipment after use. Use a vacuum cleaner.
- Do not use a high-pressure washer to clean the product.
- Keep the air openings clean and clear to make sure that the product always has sufficiently cool temperature.

### To clean the engine and the muffler



**CAUTION:** Always read the service manual of the propane engine before you do maintenance in the product.

- Let the engine become cool before you clean it.
- Clean the engine with a cloth.
- Make sure that the cold air intake grille is not blocked. Remove dirt with a soft brush.

### To replace the blade



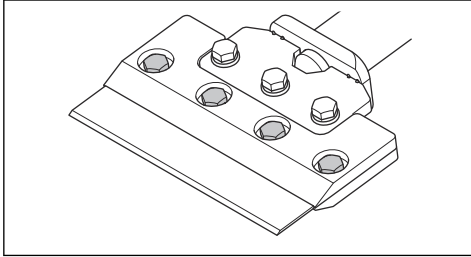
**WARNING:** Use protective gloves. The blades are very sharp.



**WARNING:** Make sure that the product cannot start when you replace the blade.



1. Use the tool angle control to lift the tool holder from the floor.
2. Loosen the screws on the tool holder.



3. Remove the blade.
4. Put the new blade into the tool holder.
5. Make sure that the blade is in the correct position.
6. Tighten the screws on the tool holder.

### To install a chisel

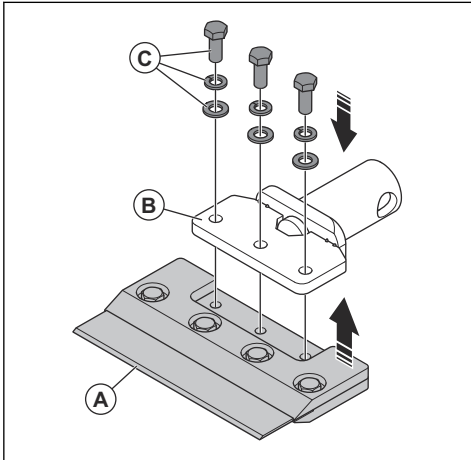


**WARNING:** Use protective gloves. The blades are very sharp.



**WARNING:** Make sure that the product cannot start when you replace the blade.

1. Remove the blade. Refer to *To replace the blade on page 16*.
2. Place the chisel (A) on the tool holder (B).



3. Install the washers and screws (C).

### To sharpen the blade



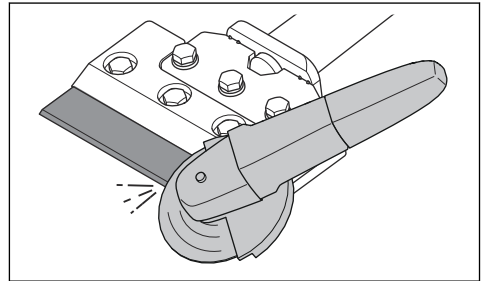
**WARNING:** Use protective gloves. The blades are very sharp.

1. Pull the tool angle handle rearward to raise the tool holder from the floor. Make sure that the bolts are tightened.
2. Sharpen the blade with an angle grinder. Use a grinding disc with a grit of 120 or finer.

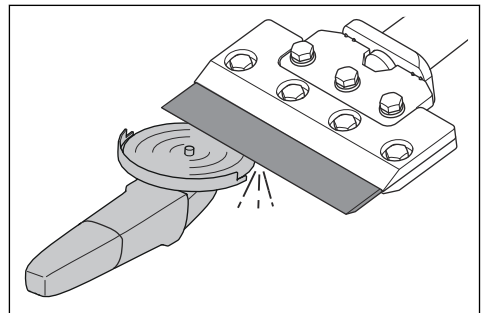


**WARNING:** Make sure that the grinding disc does not catch the edge or corner of the blade.

- a) Grind the top edge of the blade for bevel up.

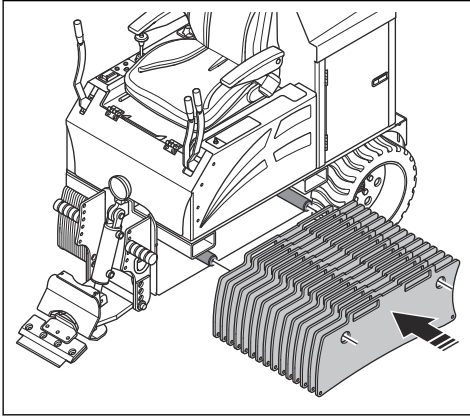


- b) Grind the bottom edge of the blade for bevel down.

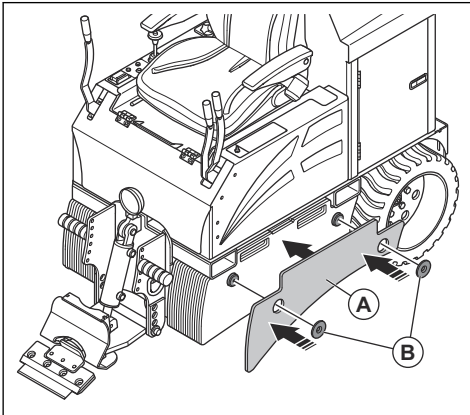


## To install and remove the weights

1. Install the weights.



2. Install the weight lock (A).



3. Tighten the bolts (B).
4. Remove in the opposite sequence.

## To examine the propane tank and lines



**CAUTION:** Examine the propane tank and lines each time the propane tank is filled and/or connected to the product.

1. Make sure that the propane tank has no damages.
2. Connect the propane tank to the product. Refer to *To connect and disconnect the propane tank on page 10*.
3. Apply a soap mixture as a spray at all lines and connections. For soap mixture use 50% soap and 50% water.
4. If there are bubbles, there is a leakage. Do not start the engine if there is a leakage. Speak to an approved service agent.

## To fill the propane tank



**CAUTION:** Examine the propane tank and lines each time the propane tank is filled and/or connected to the product. Refer to *To connect and disconnect the propane tank on page 10*.

Do not fill the propane tank too much. The propane tank can hold a maximum of 9 kg/20 lbs of propane. A full propane tank must not weigh more than 21.8 kg/48 lbs. If the propane tank is filled too much, frost shows on the propane lines or on the regulator.

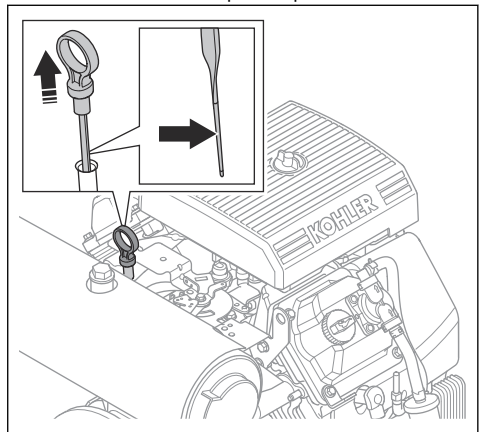
1. Stop the product. Refer to *To stop the product on page 12*.
2. Make sure that the propane tank valve is closed.
3. Remove the propane tank from the product.
4. Fill the propane tank with new propane or replace the propane tank.
5. Install the filled/new propane tank to the product. Refer to *To connect and disconnect the propane tank on page 10*.
6. If the weather is cold, keep the product indoors before use to warm up the propane tank. You can also use a propane tank heat blanket to warm up the propane tank.

## To do a check of the engine oil level



**CAUTION:** Always read the service manual of the propane engine before you do maintenance the product.

1. Park the product on a level surface and stop the engine.
2. Remove the oil tank cap and dipstick.



3. Clean the oil from the dipstick.
4. Put the dipstick back fully into the oil tank.

5. Remove the dipstick.
6. Examine the oil level on the dipstick.
7. If the oil level is low, fill with engine oil and do a check of the oil level again. Refer to *To replace the engine oil and the oil filter on page 19* or the engine manual for the correct type of oil.

### To replace the engine oil and the oil filter



**CAUTION:** Always read the service manual of the propane engine before you do maintenance the product.

If the engine is cold, start the engine for 1–2 minutes before you drain the engine oil. This makes the engine oil warm and easier to drain.

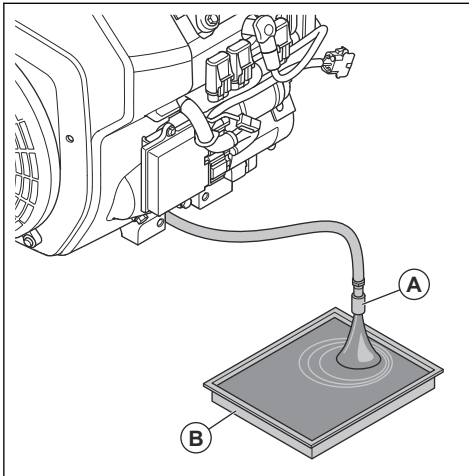


**WARNING:** Do not operate the engine for more than 1–2 minutes before you drain the engine oil. The engine oil becomes very hot and can cause burn injuries. Let the engine become cool down before you drain the engine oil.



**WARNING:** If you spill engine oil on your body, clean with soap and water.

1. Put a container below the oil drain hose (A) on the left side of the engine.



2. Remove the oil drain plug.
3. Remove the dipstick.
4. Drain the oil into the container (B).
5. Put a new gasket on the oil drain hose. Refer to the service manual of the propane engine for correct gasket. Attach the oil drain plug and tighten it.
6. Turn the oil filter counterclockwise to remove it.

7. Lightly lubricate the rubber seal on the new oil filter with new oil.
8. To attach the oil filter, turn it clockwise by hand until the rubber seal is in position, then tighten a half turn more.
9. Fill with new oil as given in. Read the service manual of the propane engine for type and quantity of oil.
10. Start the engine and let it run at idle speed speed for 3 minutes.
11. Stop the engine and make sure that the oil filter does not leak.
12. Do a check of the oil level.

**Note:** For safe disposal of used engine oil, Refer to *Disposal on page 24*.

### To clean and replace the air filter

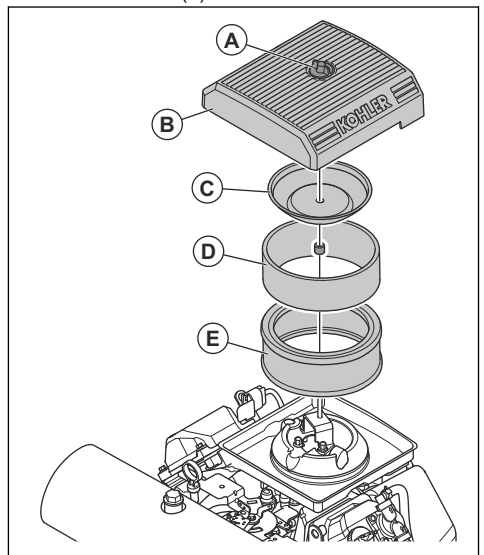


**WARNING:** Use approved respiratory protection when you clean or replace the air filter. Discard used air filters correctly. The dust in the air filter is dangerous to your health.



**CAUTION:** Do not start the engine when the air filter is removed.

1. Open the engine cover.
2. Loosen the knob (A) that holds the air filter cover.



3. Remove the air filter cover (B).
4. Remove the air filter holder (C), prefilter (D) and paper element (E).

5. Clean the inner surface of the air filter housing with a dry cloth.
6. Replace the air filter if it cannot be fully cleaned or if it is damaged.



**CAUTION:** Do not use compressed air to clean the air filter.

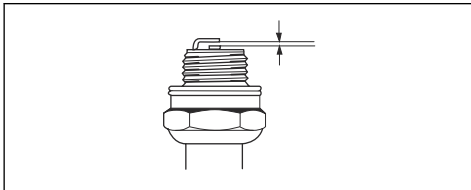
7. Put the air filter in its initial position in the filter housing. Make sure that the air filter, paper element, prefilter and air filter holder are correctly installed on the top of the air intake.
8. Install the air filter cover.

### To examine the spark plug



**CAUTION:** Always use the recommended spark plug type. Incorrect spark plug type can cause damage to the product.

- Examine the spark plug if the engine is low on power, is not easy to start or does not operate correctly at idle speed.
- To decrease the risk of unwanted material on the spark plug electrodes, obey these instructions:
  - a) Make sure that the idle speed is correctly adjusted.
  - b) Make sure that the fuel type is correct.
  - c) Make sure that the air filter is clean.
- If the spark plug is dirty, clean it and make sure that the electrode gap is correct, refer to *Technical data on page 25*.



- Replace the spark plug if it is necessary.

## Hydraulic system

### To do a check of the hydraulic hoses

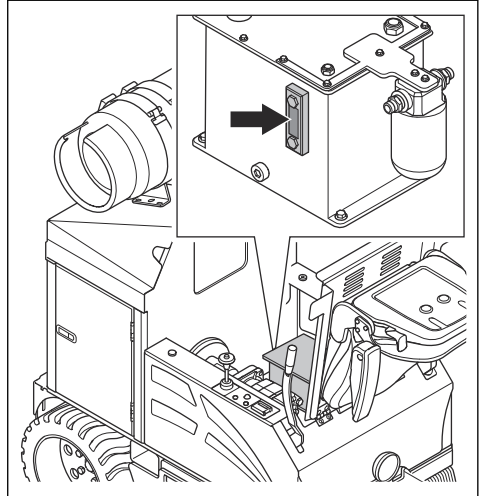
- Examine the hydraulic hoses regularly. Replace worn or damaged hydraulic hoses.



**WARNING:** Hydraulic oil is dangerous. The rubber in the hydraulic hoses wears with time. Worn or damaged hydraulic hoses can break and the hydraulic oil can cause injury. If you cannot tell if the hydraulic hoses are worn, always replace the hydraulic hoses.

### To do a check of the hydraulic oil level

1. Tilt the seat to the front.
2. Read the hydraulic oil level on the hydraulic oil tank.



3. If the hydraulic oil level is too low, it is necessary to replace the hydraulic oil. Refer to *To replace the hydraulic oil and hydraulic oil filter on page 20*.
4. The hydraulic oil level must be filled to the middle in the indicator.

### To replace the hydraulic oil and hydraulic oil filter



**WARNING:** Hydraulic oil is dangerous to your skin. Clean spills with soap and water.

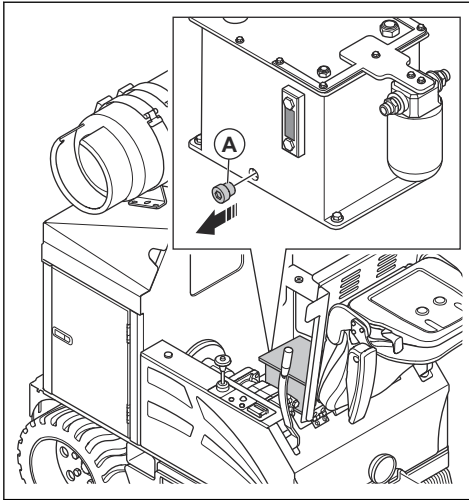


**WARNING:** Used hydraulic oil and hydraulic oil filters are dangerous to the environment. Discard used chemicals at an applicable disposal location.

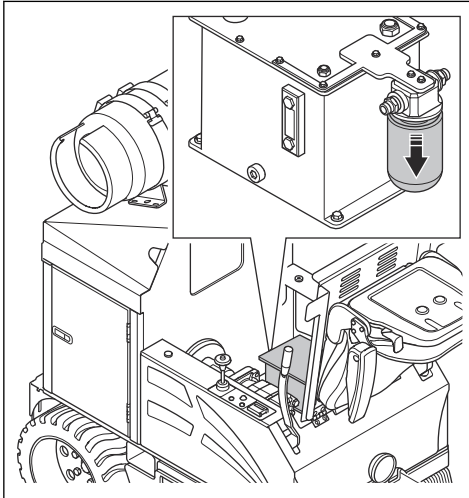
**Note:** It is faster to drain the hydraulic oil if the oil is warm.

1. Stop the product on a level surface and remove the ignition key.
2. Put a container below the hydraulic oil drain plug. Refer to the label on the product where the oil drain plug is located on your product.

3. Remove the hydraulic oil drain plug (A).

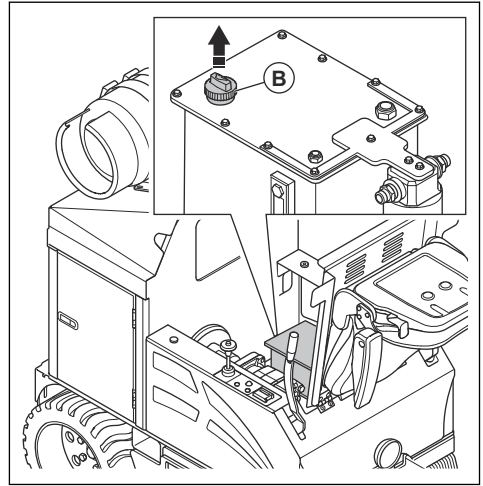


4. Remove the hydraulic oil filter cover.

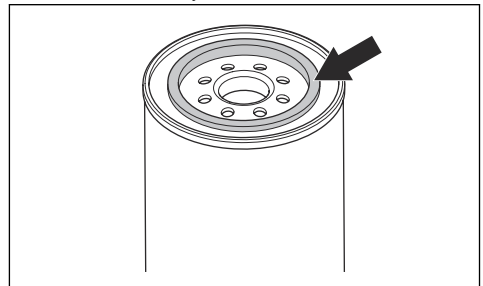


5. Turn the hydraulic oil filter counterclockwise to remove it.

6. Remove the hydraulic oil cap (B).



7. Lightly lubricate the rubber seal on the new hydraulic oil filter with new hydraulic oil.



8. Attach the hydraulic oil filter. Tighten by hand until there is resistance, then tighten  $\frac{1}{4}$  turn more.

9. Install the hydraulic oil drain plug when the hydraulic oil tank is empty.

10. Fill the hydraulic tank until you can see the hydraulic oil level is filled to the middle in the hydraulic oil level indicator. Refer to *To do a check of the hydraulic oil level on page 20*.

11. Install the hydraulic oil cap.

12. Operate the product for a short time to ventilate the system.

13. Do a check of the hydraulic oil level.

---

# Troubleshooting

---

## Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The engine starts but stops after a short time.	The propane tank is almost empty.	Fill or replace the propane tank.

## To read error codes

The diagnostic tool shows the error codes with a flashing LED. The error codes is used to identify a problem with the product. Each error code identifies a problem. For information about cause and solution, refer to *Error codes and descriptions on page 22*.

The error code LED flashes multiple times. The number of times that the error code LED will flash, shows a number in the error code. Each error code have 4 digits. There is a 1 second stop between each of the flashes in an error code. There is a 3 second stop between each error code. When the error code sequence is complete the digits 6 and 1 (61) flashes.

1. Make sure that the ON/OFF key is put to the OFF position.
2. Make sure that the battery voltage is more than 11 volts.

3. Turn the ON/OFF key from the ON position to the OFF position 2 times continuously.

---

**Note:** Make sure to turn the ON/OFF key continuously with less than 2.5 seconds between each turn.

---

4. Turn the ON/OFF key to the ON position again. Let the ON/OFF key stay in the ON position.
5. Write down the error codes while they shows.

---

**Note:** When the error code sequence is complete the digits 6 and 1 (61) flashes

---

---

**Note:** If the error code 61 shows immediately, that means that there are no other error codes.

---

## Error codes and descriptions

Error code number	Cause	Solution
0117	The coolant/oil temperature sensor circuit has a shorted connection, faulty sensor or shorted wire.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.
0122	The throttle position sensor (TPS) has an open connection, broken wire or faulty sensor.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.
0131	The oxygen sensor has an open connection, broken wire or faulty sensor.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.
0337	The crankshaft position sensor has no signal due to air gap incorrect, loose sensor, open or shorted connection or faulty sensor.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.
0351	The cylinder 1 Ignition coil Malfunction due to broken wire in harness (may not be visible), shorted connection or faulty sensor.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.

Error code number	Cause	Solution
0352	The cylinder 2 ignition coil malfunction due to broken wire in harness (may not be visible), shorted connection or faulty sensor.	Consult the service manual of the engine and speak to Husqvarna servicing dealer.
61	End of code transmission.	

## Transportation, storage and disposal

### Transportation



**WARNING:** Be careful during transportation. The product is heavy and can cause injury or damage if it falls or moves during transportation.



**WARNING:** Remove the tool before transportation of the product.



**CAUTION:** Do not tow the product behind a vehicle.

- Lift the product or use a front wheel dolly (optional accessory) to move it shorter distances. Refer to *Accessories on page 27*.
- For longer distances, put the product on a transportation vehicle.
- Put some type of protection on the product during transportation. The protection keeps natural elements such as rain and snow away from the product.

### To move the product up and down a ramp



**WARNING:** Be very careful when you move the product up and down ramps. The product is heavy and there is a risk of injury if the product falls or moves too quickly.



**WARNING:** For ramps with a steep slope, always use a winch. Do not walk or stay below or near the product.

- To move the product down a ramp, operate the product forward slowly.
- To move the product up a ramp, operate the product rearward slowly.
- Do not turn the product to the left or to the right more than 45° on a ramp.

### To lift the product



**WARNING:** Make sure that the lifting equipment has the correct specification to lift the product safely. The type plate on the product shows the product weight.

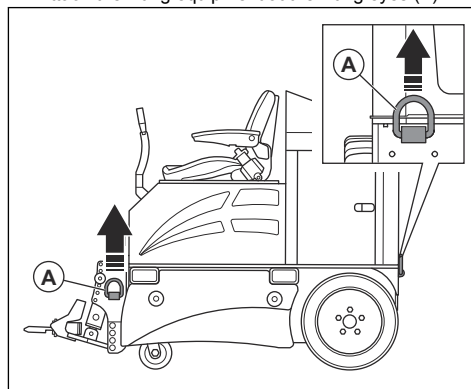


**WARNING:** Do not walk or stay below or near a lifted product. Keep bystanders away from the risk area. Refer to *Work area safety on page 8*.



**WARNING:** Do not lift a damaged product. Make sure that the lifting eyes are correctly installed and not damaged.

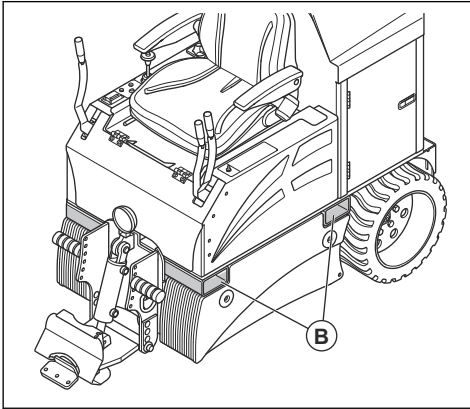
1. Remove the tool.
2. Attach the lifting equipment at the lifting eyes (A).



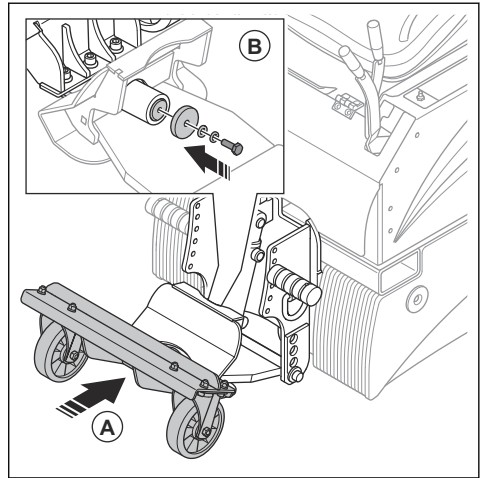
**Note:** There are 2 lifting eyes at each side and 2 lifting eyes at the back of the product.

3. Lift the product slowly.

- To lift the product with a forklift, put the forklift blades through the brackets (B).



- Install the front wheel dolly (A) to the product.



- Install the bolt and washers and tighten the bolt.

## Storage



**CAUTION:** Do not put the product in storage outdoors. Always keep the product indoors.



**WARNING:** The product must be parked safely.

- Keep the product in a dry and frost free area.
- Clean the product and do a complete servicing before you put the product in storage.
- Keep the product in a locked area to prevent access for children or persons that are not approved.
- Remove the LPG tank before storage. Do not put the product in storage outdoors. Always keep the product indoors.
- Always store LPG tanks outside. Remove all propane tanks from inside the building except during equipment use. Store the propane tanks in a secure and well ventilated area.

## Disposal

Symbols on the product or the packaging of the product indicate that this product cannot be handled as domestic waste. It must be submitted to an appropriate recycling station for the recovery of electrical and electronic equipment.

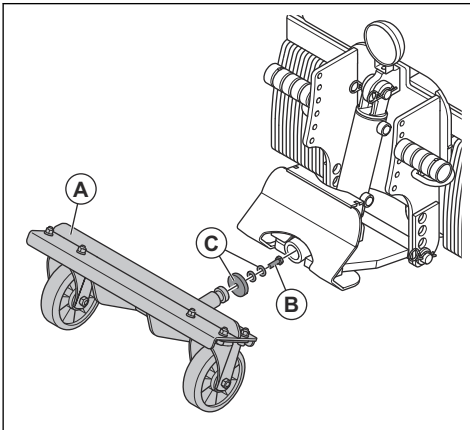
Make sure to disconnect the propane tank and remove the battery from the product before submitting to an

## To attach the product to a transportation vehicle

- Put wheel chocks at the wheels to prevent movement during transportation.
- Attach tie-down straps to the lifting eyes.
- Attach and tighten the tie-down straps to the transportation vehicle.
- Make sure that the product cannot move.

## To install the front wheel dolly to the product

- Put the front wheel dolly (A) in front of the product.



- Remove the bolt (B) and the large washer (C).

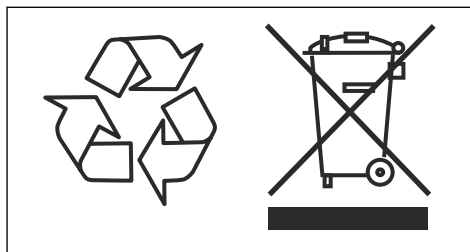


appropriate recycling station. Submit the battery to an appropriate recycling station.

Chemicals can be dangerous and must not be discarded on the ground. Always discard used chemicals at a service center or an applicable disposal location. Oil, oil filters, fuel and the battery can have negative effects on the environment. Obey the local recycling requirements and applicable regulations.

By ensuring that this product is taken care of correctly, you can help to counteract the potential negative impact on the environment and people that can otherwise result through the incorrect waste management of this product. For more detailed information about recycling this product, contact your municipality, your domestic

waste service or the shop from where you purchased the product.



## Technical data

	BMS 280P
<b>Dimensions</b>	
Lenght, in.	67
Widht, in.	29
Height, in.	63
Weight, lbs	2900
Working width, in.	22
<b>Engine</b>	
Brand <sup>1</sup>	Kohler
Power, hp@rpm / kW@rpm <sup>2</sup>	
Nominal engine output, kW	
Displacement, cm <sup>3</sup>	45.6
Max. engine speed, rpm	
Fuel type	Vapor withdraw propane or vapor only
Speed, ft/min	320
Engine oil capacity, gal	0.42- 0,50
Spark plug gap, in.	0.03
<b>Transmission</b>	
Max. speed, m/min	
<b>Operating conditions</b>	
maximum gradeability	10/18

<sup>1</sup> For further information and questions about this specific engine, refer to the engine manual or the web site of the engine manufacturer.

<sup>2</sup> As specified by engine manufacturer. Gross power rating as per SAE J1940/J1995, at specified rpm.

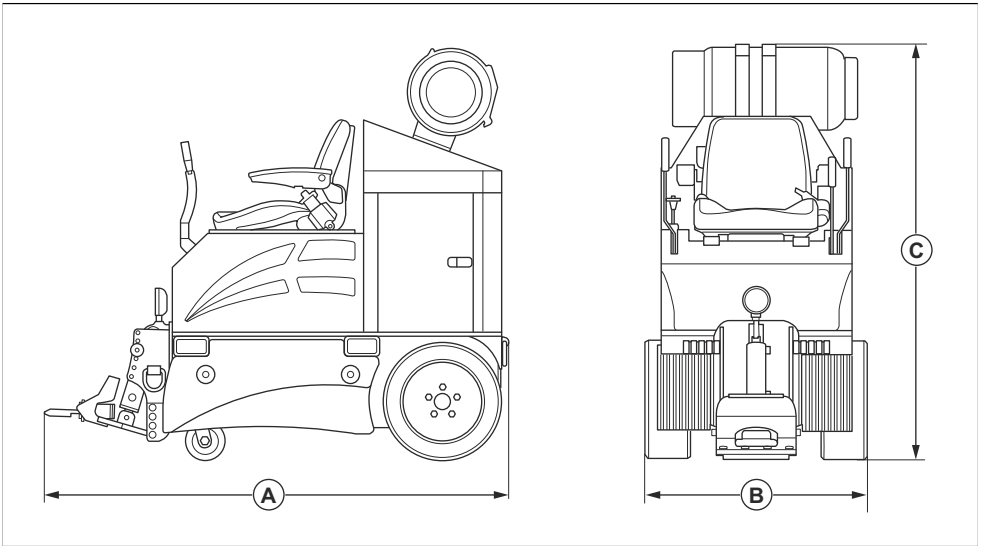
	<b>BMS 280P</b>
Operating temperature, °C	-5–+40
Relative humidity max, %	95
Vibration level in the seat, m/s <sup>2</sup>	0.3
<b>Hydraulic system</b>	
Working pressure, psi	1885.5
Hydraulic tank capacity, gal	9.2
Hydraulic oil type	Mobil ATF D/M

## Noise and vibration declaration statement

These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated directive or standards and are suitable for comparison with the declared values of other products tested in accordance with the same directive or standards. These declared

values are not suitable for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, in what material the product is used, as well as upon the exposure time and the physical condition of the user, and the condition of the product.

## Product dimensions



<b>A</b>	Length, mm/in.	1898/74.7
<b>B</b>	Width, mm/in.	853/33.6
<b>C</b>	Height, mm/in.	1590/62.6

---

## Accessories

---

### Accessories

Available accessory	Item number
Front wheel dolly	534595901
Optional extra weight kit	546558501

### Blades

All blades and weights are not applicable for all products. Speak to an approved Husqvarna service agent.

Type	Dimension mm (in.)
Support for chisel or bladeholder	–
Premium chisel	152 (6)
Premium chisel	51x12 (2)

---

# Contenido

---

Introducción.....	28	Solución de problemas.....	50
Seguridad.....	31	Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos.....	51
Funcionamiento.....	36	Datos técnicos.....	53
Mantenimiento.....	42	Accesorios.....	55

---

## Introducción

---

### Responsabilidad del propietario

---



**ADVERTENCIA:** El procesamiento de hormigón y piedra mediante métodos como corte, amolado o perforación, especialmente en operaciones en seco, genera polvo que proviene del material procesado y a menudo contiene sílice. La sílice es un componente básico de la arena, el cuarzo, la arcilla de los ladrillos, el granito y otros numerosos minerales y rocas. La exposición a una cantidad excesiva de polvo de sílice puede causar las siguientes afecciones:

Enfermedades respiratorias (que afectan la capacidad de respirar), incluidas la bronquitis crónica, la silicosis y la fibrosis pulmonar debido a la exposición a la sílice. Estas enfermedades pueden ser mortales.

Irritación cutánea y sarpullido.

Cáncer, según el NTP\* y la IARC\* \*/National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología) y Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.

Tome medidas preventivas:

Evite inhalar y que su piel entre en contacto con el polvo, el vaho y los gases.

Utilice artículos apropiados para la protección respiratoria como máscaras contra polvo diseñadas para filtrar partículas microscópicas, y asegúrese de que todas las personas que se encuentren cerca también lo hagan. (Consulte la normativa OSHA 29 CFR Parte 1926.1153)

Para reducir al mínimo las emisiones de polvo, utilice agua para aglomerarlo cuando sea posible. Si es necesario realizar una operación en seco, utilice un extractor de polvo adecuado.

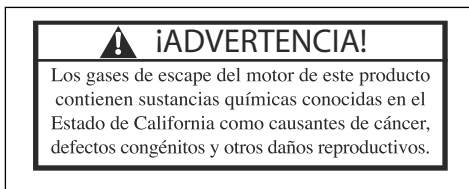
---

Es responsabilidad del propietario o del empleador que el operador posea los conocimientos necesarios sobre cómo utilizar el producto de manera segura. Los supervisores y operadores deben haber leído

y comprendido el manual de usuario. Deben tener conocimiento de lo siguiente:

- Las instrucciones de seguridad del producto.
- La gama de aplicaciones y limitaciones del producto.
- Cómo el producto se va a utilizar y mantener.

El uso de este producto se podría ver restringido por las normativas nacionales o locales. Antes de comenzar a utilizar el producto, infórmese sobre qué normativas se aplican en el lugar donde trabaja.



### CONSEJO DE RECURSOS DEL AIRE DE CALIFORNIA (CARB)

---

**Tenga en cuenta:** La máquina se considera una aplicación todoterreno fuera de la autoridad reglamentaria del CARB (del inglés California Air Resources Board, Consejo para Recursos del Aire de California). La agencia de protección ambiental de EE. UU. tiene exclusiva autoridad para establecer estándares de emisiones para equipos de construcción anticipados.

### Descripción del producto

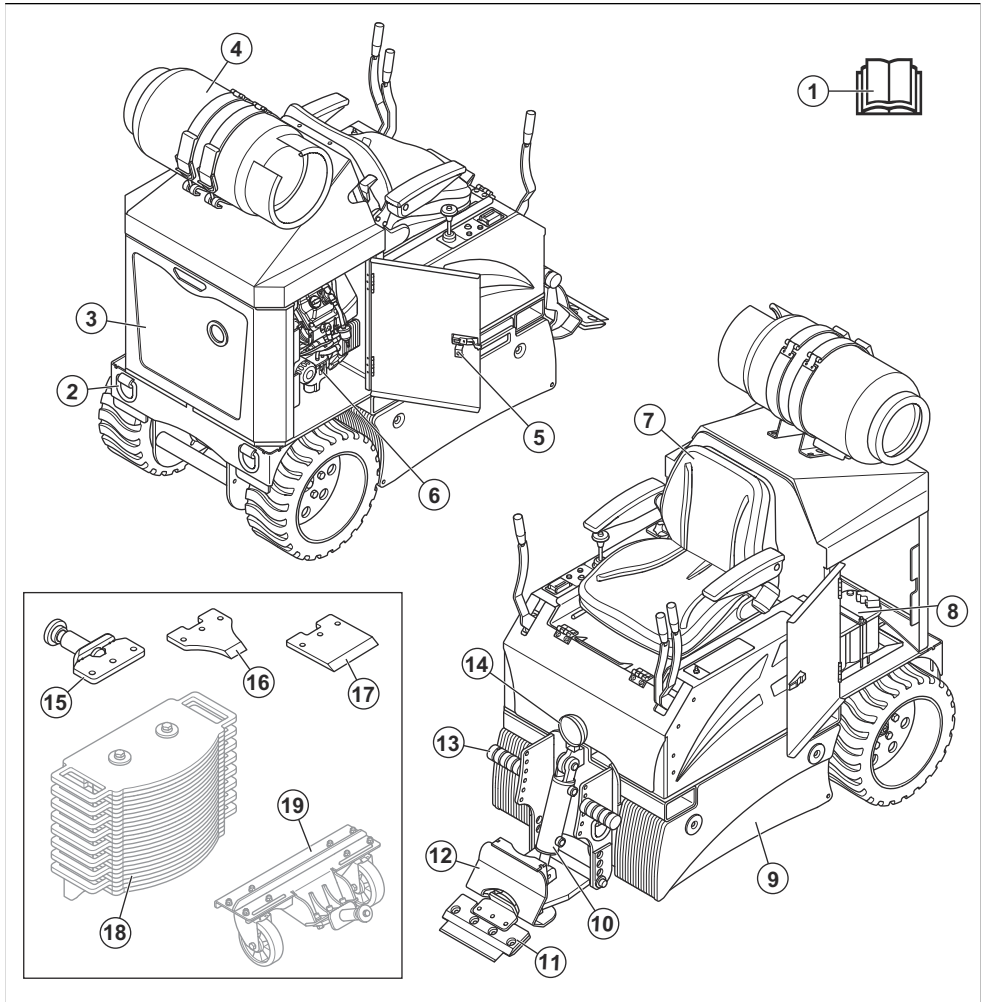
El producto es un raspador de suelos motorizado para superficies de diferentes grados de dureza.

### Uso previsto

El producto se utiliza para retirar materiales de superficie con diferentes grados de dureza de suelos de hormigón, suelos de madera y subsuelos blandos. Utilice el producto para retirar madera dura, cerámica, linóleo, vinilo, alfombras, adhesivos y pegamento. No utilice el producto para otras tareas.

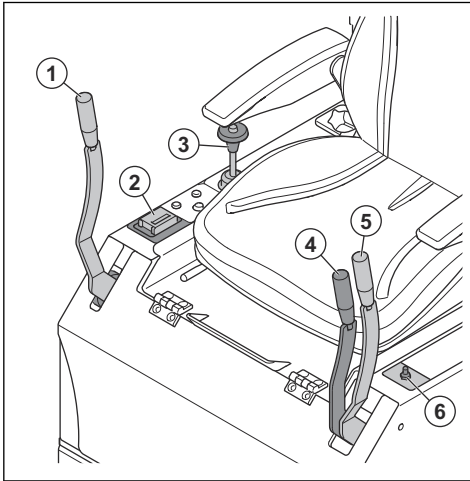
Los operadores profesionales utilizan el producto en operaciones industriales.

## Descripción general del producto



1. Manual del usuario
2. Cáncamo
3. Toma de aire
4. Depósito de propano
5. Bloqueo
6. Motor
7. Asiento
8. Caja con motor y bombas de aceite hidráulico
9. Contrapesos
10. Ajuste del ángulo de la herramienta
11. Portacuchillas
12. Deflector
13. Apoyapiés
14. Luz de trabajo
15. Soporte para el cincel o el portacuchillas
16. Cincel prémium, consulte *Accesorios en la página 55*
17. Cincel prémium, consulte *Accesorios en la página 55*
18. Kit de peso (accesorio opcional)
19. Plataforma de ruedas delanteras (accesorio opcional)

## Panel de control



1. Control de movimiento a la derecha
2. Medidor de horas
3. Acelerador
4. Mango para el ángulo de la herramienta
5. Control de movimiento a la izquierda
6. Interruptor de luz alta

## Símbolos en el producto



Advertencia: Este producto puede ser peligroso y provocar daños graves o fatales al operador o a otras personas. Tenga cuidado y utilice el producto correctamente.



Mantenga todas las partes del cuerpo lejos de las superficies calientes.



El propano es muy inflamable y explosivo.



Punto de elevación.



Lea atentamente el manual y asegúrese de que entiende las instrucciones antes de usar el producto.



Utilice una protección respiratoria aprobada.



Use protección auricular aprobada.



Use protección ocular aprobada.



Use guantes protectores homologados.



Use botas de protección aprobadas



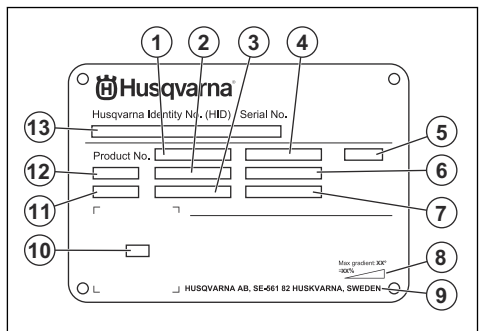
Régimen del motor, posición rápida.



Régimen del motor, posición lenta.

**Tenga en cuenta:** Otros símbolos o etiquetas en el producto hacen referencia a requisitos de certificación especiales para algunos mercados.

## Placa de identificación



1. Número del producto
2. Peso del producto
3. Potencia nominal
4. Tensión nominal
5. Gabinete

6. Corriente nominal
7. Frecuencia
8. Ángulo máximo de pendiente
9. Fabricante
10. Código escaneable
11. Año de fabricación
12. Modelo
13. Número de serie

- el producto se repara incorrectamente
- el producto se repara con piezas que no son del fabricante o que este no autoriza
- el producto tiene un accesorio que no es del fabricante o que este no autoriza
- el producto no se repara en un centro de servicio autorizado o por una autoridad aprobada.

## Daños en el producto

No somos responsables de los daños a nuestro producto en los siguientes casos:

---

## Seguridad

---

### Definiciones de seguridad

Las advertencias, precauciones y notas se utilizan para señalar las piezas particularmente importantes del manual.



**ADVERTENCIA:** Se utilizan para señalar el riesgo de lesiones graves o mortales para el operador o para aquellos que se encuentren cerca si no se siguen las instrucciones del manual.



**AVISO:** Se utilizan para señalar el riesgo de dañar la máquina, otros materiales o el área adyacente si no se siguen las instrucciones del manual.

**Tenga en cuenta:** Se utilizan para entregar más información necesaria en situaciones particulares.

### Instrucciones generales de seguridad



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.



**AVISO:** Lea siempre el manual de servicio del motor de propano antes de operar el producto.

- Este producto puede ser una herramienta peligrosa si no se maneja con cuidado o si utiliza el producto de forma incorrecta. Este producto puede causar daños graves o fatales al operador o a otras personas. Antes de utilizar el producto, es muy importante que lea y comprenda el contenido de este manual de usuario.
- Este producto no está diseñado para que personas (incluidos niños) con capacidades físicas,

- sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, lo utilicen.
- Guarde todas las advertencias y las instrucciones. Consulte el manual de servicio del motor de propano para obtener información sobre la operación y el mantenimiento seguros. Guarde el manual de servicio para su referencia futura.
- Cumpla todas las leyes y reglamentos vigentes.
- El operador y el empleador del operador deben conocer y evitar los riesgos durante la operación del producto.
- No permita que nadie que no haya leído y comprendido el contenido del manual de usuario utilice el producto.
- No utilice el producto si no ha recibido capacitación antes de su uso. Asegúrese de que todos los usuarios reciban capacitación.
- No deje que un niño utilice el producto.
- Restrinja el uso del producto solo a personas autorizadas.
- El operador es responsable de los accidentes que puedan ocurrirles a otras personas o a sus propiedades.
- No utilice el producto si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.
- No utilice el producto si se siente fatigado. Es importante que detenga la operación con frecuencia.
- Sea siempre cuidadoso y use el sentido común.
- Mantenga el producto limpio. Asegúrese de que puede leer señales y etiquetas claramente.
- No utilice el producto si está dañado o si no funciona correctamente.
- No modifique este producto.
- No utilice el producto si es posible que otras personas le hayan realizado modificaciones.

## Seguridad en el uso del propano



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Asegúrese de que la llave de encendido esté en posición de apagado cuando realice trabajos en el depósito de propano.
- Solo reemplace el depósito de propano cuando la llave de encendido esté en la posición de apagado.
- El propano es inflamable y sus gases son explosivos. Tenga cuidado para evitar lesiones, incendios y explosiones.
- Lea todas las instrucciones del producto y del depósito de propano.
- No cambie el equipo de control de propano. Si modifica el equipo de control de propano puede ocasionar que las emisiones del motor alcancen niveles peligrosos.
- No inhale los gases del combustible. Los gases del combustible son tóxicos y pueden provocar lesiones. Asegúrese de que el flujo de aire sea suficiente.
- No arranque el motor en un área sin suficiente flujo de aire. El propano es más pesado que el aire y puede acumularse en zonas bajas. Si no hay suficiente flujo de aire, aumenta el riesgo de incendio o explosión a causa de chispas, así como el riesgo de lesiones provocadas por los gases.
- No fume cerca del producto, del motor o del depósito de propano.
- No coloque objetos calientes cerca del propano ni del motor.
- Mantenga el producto alejado de chispas o llamas.
- Examine regularmente si hay fugas en el sistema de suministro de propano. Si hay fugas, no arranque el motor hasta que estén reparadas.
- No mantenga los tanques de propano dentro de un edificio. Los depósitos de propano solo deben permanecer dentro del edificio mientras se utiliza el producto.
- Mantenga los tanques de propano en una zona segura con suficiente flujo de aire.

## Silenciador

El silenciador mantiene los niveles de ruido al mínimo y envía los gases de escape lejos del operador.

No utilice el producto si el silenciador no está instalado o está dañado. Un silenciador dañado aumenta el nivel de ruido y el riesgo de incendio.



**ADVERTENCIA:** El silenciador se calienta mucho durante y después del uso y cuando el motor funciona en régimen de ralentí. Tenga cuidado cerca de materiales o vapores inflamables para prevenir incendios.

## Para revisar el silenciador

- Examine el silenciador con regularidad para asegurarse de que está instalado correctamente y que no esté dañado.

## Seguridad de los gases de escape



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Los gases de escape también contienen hidrocarburos sin quemar, incluido benceno.
- La inhalación a largo plazo de los gases de escape puede causar problemas de salud.
- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono; un gas inodoro, tóxico y muy peligroso. Respirar monóxido de carbono puede provocar la muerte. Dado que el monóxido de carbono es inodoro y no se puede ver, no es posible detectarlo. Un síntoma de intoxicación por monóxido de carbono es el mareo, pero también es posible que la persona pierda la conciencia sin previo aviso si la cantidad o concentración de monóxido de carbono es suficiente.
- Los gases de escape que se pueden ver u oler también contienen monóxido de carbono.
- **ADVERTENCIA:** Hacer funcionar un motor en un área confinada o mal ventilada puede producir la muerte por asfixia o intoxicación por monóxido de carbono. Tome medidas preventivas contra la exposición a las emisiones de monóxido de carbono. Durante su uso en espacios reducidos, utilice indicadores para detectar el CO. Utilice el producto únicamente en exteriores o áreas con buena ventilación. Los edificios deben contar con ventilación natural o una ventilación mecánica continua. La ventilación debe expulsar los productos de combustión hacia el exterior. El porcentaje mínimo de extracción es de 300 CFM por cada 10 000 BTUH o la fracción correspondiente. Esto se basa en un intercambio de aire máximo de un cuarto por hora para el volumen neto del edificio.
- No inhale los gases de escape.

## Instrucciones de seguridad para el funcionamiento



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Utilice el equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
- La sobreexposición a las vibraciones puede producir trastornos vasculares o daños al sistema nervioso en las personas que padecen problemas de circulación. Obtenga asistencia médica si experimenta síntomas de sobreexposición



a las vibraciones. Estos síntomas incluyen entumecimiento, pérdida de sensibilidad, hormigueo, ardor, dolor, pérdida de fuerza, y cambios en el color o el estado de la piel. Normalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, las manos o las muñecas.

- No utilice el producto sin que todas las cubiertas protectoras estén instaladas.
- Asegúrese de saber cómo detener el motor rápidamente en caso de emergencia.
- Antes de alejarse del producto, detenga el motor y asegúrese de que no exista riesgo de que se ponga en marcha de forma accidental.
- Asegúrese de que ninguna prenda, cabello largo o joya puedan quedar atrapados en las piezas móviles.
- Asegúrese de encontrarse en una posición segura y estable durante la operación.
- Solo utilice el producto en superficies horizontales.
- No utilice el producto, a menos que pueda recibir ayuda en caso de que ocurra un accidente.
- Siempre utilice accesorios homologados. Comuníquese con su distribuidor Husqvarna para obtener más información.
- Si el producto vibra o el nivel de ruido del producto es inusualmente alto, deténgalo de inmediato. Examine el producto en busca de daños. Repare los daños o solicite a un taller de servicio autorizado que realice la reparación.
- Utilice siempre el cinturón de seguridad durante el funcionamiento.

## Seguridad de vibración



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Durante el funcionamiento del producto, se transmiten vibraciones del producto al operador. El uso frecuente y regular del producto puede provocar lesiones al operador o aumentar el grado de estas. Se pueden producir lesiones en los dedos, las manos, las muñecas, los brazos, los hombros o los nervios, así como en el riego sanguíneo u otras partes del cuerpo. Las lesiones pueden ser debilitantes o permanentes, y pueden aumentar gradualmente durante semanas, meses o años. Entre las posibles lesiones se incluyen daños en el sistema de circulación sanguínea, el sistema nervioso, las articulaciones y otras estructuras corporales.
- Los síntomas pueden presentarse durante el funcionamiento del producto o en otro momento. Si tiene síntomas y continúa utilizando el producto, los síntomas pueden aumentar o hacerse permanentes. Si se producen estos u otros síntomas, solicite asistencia médica:
  - Entumecimiento, pérdida de sensación, hormigueo, picazón, dolor, ardor, dolor pulsante,

rigidez, aturdimiento, pérdida de fuerza, cambios en el color o en el estado de la piel.

- Los síntomas pueden aumentar con el frío. Utilice ropa de abrigo y mantenga las manos calientes y secas cuando utilice el producto en entornos fríos.
- Realice el mantenimiento del producto y utilícelo según se indica en el manual de usuario, para mantener un nivel de vibración correcto.
- El producto tiene un sistema amortiguador de vibraciones que disminuye las vibraciones de las manijas al operador. Deje que el producto haga el trabajo. No ejerza fuerza para empujar el producto. Sujete ligeramente el producto en las manijas, pero asegúrese de controlarlo y operarlo de forma segura. No empuje las manijas en los topes más de lo necesario.
- Mantenga las manos solamente en las manijas. No acerque ninguna otra parte de cuerpo al producto.
- Detenga el producto de inmediato si se producen vibraciones fuertes repentinamente. No continúe la operación hasta eliminar la causa del aumento de las vibraciones.

## Seguridad contra el ruido



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Los niveles altos de ruido y la exposición a largo plazo al ruido pueden causar pérdida auditiva.
- Para mantener el nivel de ruido al mínimo, realice el mantenimiento del producto y utilícelo según se indica en el manual de usuario.
- Utilice protectores auriculares aprobados cuando opere el producto.
- Cuando utilice protectores auriculares, esté atento a las señales de advertencia y a las voces. Quitese los protectores auriculares cuando el producto esté detenido, a menos que sean necesarios para el nivel de ruido en la zona de trabajo.

## Equipo de protección personal



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Utilice siempre el equipo de protección personal aprobado cuando utilice el producto. El equipo de protección personal no puede impedir el riesgo de lesiones, pero disminuirá el grado de lesión si ocurre un accidente. Solicite a su distribuidor que lo ayude a seleccionar el equipo de protección personal correcto y que le indique cuándo usarlo.
- Realice periódicamente una comprobación del estado del equipo de protección personal.
- Utilice un casco protector aprobado.
- Use protección auricular aprobada.

- Utilice protección respiratoria aprobada.
- Utilice protección ocular aprobada con protección lateral.
- Use guantes protectores.
- Utilice botas con punta de acero y suela antideslizante.
- Utilice ropa de trabajo aprobada o ropa equivalente de ajuste ceñido, que cubra por completo los brazos y las piernas.

## Extintor de incendios

- Mantenga un extintor de incendios a mano durante la operación.
- Utilice un extintor de incendios de polvo o un extintor de dióxido de carbono.

## Seguridad contra el polvo



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- El funcionamiento del producto puede causar suspensión de polvo en el aire. El polvo puede causar lesiones graves y problemas de salud permanentes. Varias autoridades han establecido regulaciones con respecto a los efectos dañinos del polvo de sílice. A continuación, se presentan algunos ejemplos de tales problemas de salud:
  - Enfermedades pulmonares mortales como bronquitis crónica, silicosis y fibrosis pulmonar
  - Cáncer
  - Anomalías congénitas
  - Inflamación de la piel
- Utilice el equipo correcto para disminuir la cantidad de polvo y gases en el aire y para disminuir la cantidad de polvo en el equipo de trabajo, las superficies, la ropa y las partes del cuerpo. Algunos ejemplos de mecanismos de control son los sistemas de recolección de polvo y los aspersores de agua para adherir el polvo. Disminuya el polvo en el origen cuando sea posible. Asegúrese de que el equipo se instale y utilice correctamente, y de que se le realice mantenimiento regular.
- Utilice protección respiratoria aprobada. Asegúrese de utilizar protección respiratoria cuando se trabaje con materiales peligrosos en el área de trabajo.
- Asegúrese de que haya un flujo de aire suficiente en la zona de trabajo.
- Si es posible, dirija el escape del producto hacia un punto en que no cause suspensión de polvo en el aire.

## Dispositivos de seguridad en el producto



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- No utilice un producto con dispositivos de seguridad dañados o que no funcionen correctamente.
- Revise los dispositivos de seguridad de forma regular. Si los dispositivos de seguridad están dañados o no funcionan correctamente, hable con su agente de servicio de Husqvarna.
- No realice modificaciones en los dispositivos de seguridad.

## Cinturón de seguridad



**ADVERTENCIA:** Use siempre el cinturón de seguridad cuando utilice el producto.

El cinturón de seguridad mantiene al usuario en el asiento durante el funcionamiento y si hay paradas repentinas.

- Compruebe el cinturón de seguridad antes de la operación. Asegúrese de que funcione correctamente y no esté dañado.
- Mantenga el cinturón de seguridad plano contra la cintura.
- No tuerza el cinturón de seguridad.
- Asegúrese de que no haya objetos entre usted y el cinturón de seguridad.
- Revise el cinturón de seguridad después de una parada repentina. Asegúrese de que el cinturón de seguridad funcione correctamente antes de usar el producto.
- Mantenga el cinturón de seguridad limpio y seco.

## Control de presencia del operador (OPC)

Cuando se activa el control de presencia del usuario, el motor se detiene. Consulte *Para verificar el control de presencia del usuario en la página 34*.

### Para verificar el control de presencia del usuario

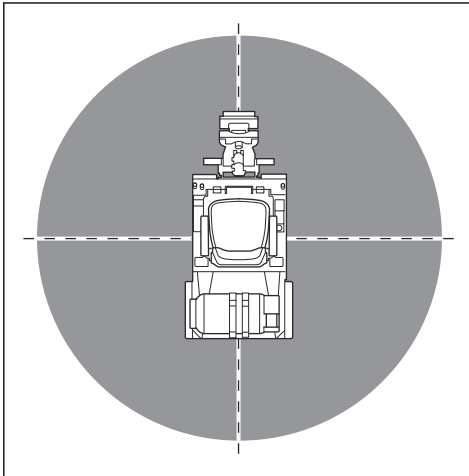
1. Encienda el producto. Consulte *Para poner en marcha el producto en la página 38*.
2. Deje el asiento para activar el control de presencia del usuario. Si el motor no se detiene en 3 segundos, hable con un agente de servicio de Husqvarna autorizado.

## Seguridad en el área de trabajo



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Es responsabilidad del usuario analizar la superficie que se va a tratar. El usuario debe realizar una evaluación de riesgos en función de la información obtenida de la superficie que se va a tratar y tomar las precauciones adecuadas para el trabajo que se realizará.
- Durante el funcionamiento, mantenga a los transeúntes alejados del área que se muestra en la ilustración a continuación. El operador debe tener mucho cuidado en esta área durante el funcionamiento.



- No use el producto en condiciones de niebla, lluvia, viento fuerte, clima frío, riesgo de rayos u otras condiciones climáticas adversas.
- No utilice el producto en áreas donde se pueden producir explosiones o fuego. El producto genera chispas, y los materiales inflamables pueden encenderse con el polvo o los vapores.
- Mantenga a los niños, los transeúntes y los animales alejados del área de trabajo y a una distancia segura del producto. La distancia segura es de 10 m/33 ft.
- Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en el área de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo limpia y despejada.
- Tenga cuidado con las personas, los objetos y las situaciones que puedan impedir el funcionamiento seguro del producto.
- Mantenga el área de trabajo limpia y lo suficientemente iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras causan accidentes.

- Retire los objetos, como tornillos, pernos, cables y piedras del área de trabajo antes de utilizar el producto.
- Asegúrese de que no haya cables ni mangueras en la dirección de funcionamiento del producto.
- Asegúrese de que haya suficiente flujo de aire en el área de trabajo.

## Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



**ADVERTENCIA:** Lea atentamente las instrucciones de advertencia siguientes antes de usar el producto.

- Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
- Solo realice tareas de mantenimiento como se indica en el presente manual del usuario. Solicite que un taller de servicio autorizado realice todos los otros servicios.
- Si el mantenimiento no se realiza de manera correcta y regular, aumenta el riesgo de sufrir lesiones y causar daños en el producto. Consulte las instrucciones de mantenimiento del manual de usuario del depósito de propano.
- Realice el mantenimiento del producto en un terreno estable y nivelado.
- No modifique el producto. Las modificaciones en el producto que no están aprobadas por el fabricante pueden causar daños graves o la muerte.
- Cambie las piezas dañadas, desgastadas o rotas.
- Utilice siempre accesorios y piezas de repuesto originales. El uso de accesorios y piezas de repuesto que no estén aprobados por el fabricante puede causar daños graves o la muerte.
- Procure realizar las tareas de mantenimiento con regularidad en un taller de servicio aprobado.
- Solo personal de servicio aprobado para sistemas de propano debe realizar la instalación y la reparación del sistema de suministro de propano.
- No utilice un producto que esté dañado o que no funcione correctamente. Realice los controles de seguridad y de mantenimiento como se describe en este manual. Todas las demás tareas de mantenimiento se deben realizar en un taller de servicio autorizado.
- Realice la inspección o el mantenimiento con el motor detenido.
- Los accidentes relacionados con el producto pueden ocurrir durante la solución de problemas y el mantenimiento, ya que el operador debe estar en el área de riesgo del producto. El operador debe ser cuidadoso, planificar y preparar el trabajo para evitar accidentes.
- Si el mantenimiento no se realiza de manera correcta y regular, aumenta el riesgo de sufrir lesiones y causar daños en el producto.

- No modifique el producto. Las modificaciones en el producto que no están aprobadas por el fabricante pueden causar daños graves o la muerte.
- Solo realice tareas de mantenimiento como se indica en el presente manual del usuario. Solicite que un taller de servicio autorizado realice todos los otros servicios.
- Solo permita que un electricista aprobado realice todas las comprobaciones de los componentes eléctricos.
- Tenga cuidado cuando manipule los filtros. Si daña los filtros, existe el riesgo de que se disperse polvo.
- El fabricante, o una persona instruida, debe realizar una inspección técnica, al menos, una vez al año. La inspección técnica incluye la inspección de los filtros para ver si están dañados, la hermeticidad del producto y el correcto funcionamiento del mecanismo de control. Además, la eficiencia de la filtración del producto debe probarse, al menos, una vez al año o con mayor frecuencia; según lo especifiquen los requisitos nacionales. Si no se realiza la prueba, los filtros principales deben reemplazarse por filtros nuevos.
- Cuando realice operaciones de servicio o reparación, se deben desechar todos los elementos contaminados que no se puedan limpiar satisfactoriamente; dichos elementos se deben desechar en bolsas impermeables de acuerdo con cualquier regulación actual para la eliminación de estos residuos.
- Todas las piezas de la máquina deben considerarse contaminadas cuando se retiran del área de trabajo y se deben tomar las medidas adecuadas para evitar la dispersión del polvo.
- El exterior de la máquina debe descontaminarse con métodos de limpieza al vacío o limpiarse o tratarse con sellante antes de sacar la máquina de un área de trabajo.
- Para el servicio del usuario, la máquina se debe desmontar, limpiar y reparar, en la medida de lo razonablemente posible, sin causar riesgo para el personal de mantenimiento y otras personas. Las precauciones adecuadas incluyen la descontaminación antes del desmontaje, la provisión de ventilación de escape filtrado local en el lugar en el que se desmonta la máquina, la limpieza del área de mantenimiento y la protección personal adecuada.
- Se debe brindar una TASA DE CAMBIO DE AIRE (ACR, del inglés Air Change Rate) adecuada en la sala si el aire de escape se devuelve a la sala. Consulte las regulaciones nacionales.
- No haga un agujero en el filtro de . Un filtro de roto puede causar que el polvo se libere al aire.
- Asegúrese de cumplir con todas las normativas locales para eliminar el polvo peligroso correctamente, antes y durante el mantenimiento.
- Asegúrese de cumplir con todas las regulaciones locales para desechar todas las piezas reemplazadas después del servicio.

---

## Funcionamiento

---

### Introducción



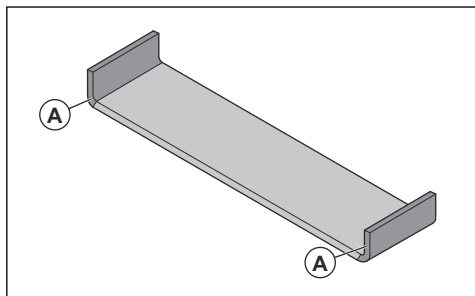
**ADVERTENCIA:** Antes de utilizar el producto, debe leer y entender el capítulo sobre seguridad.

---

### Haga lo siguiente antes de usar el producto

1. Lea atentamente el manual del usuario y asegúrese de entender las instrucciones.
2. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
3. Realice un mantenimiento diario. Consulte *Programa de mantenimiento en la página 42*.
4. Revise que el producto esté montado correctamente y que no esté dañado.
5. Revise el panel de control. Asegúrese de que no haya fallas ni daños.
6. Revise el nivel de aceite del motor. Consulte *Para comprobar el nivel de aceite del motor en la página 46*.
7. Revise el nivel de aceite hidráulico. Consulte *Para revisar el nivel de aceite hidráulico en la página 48*.
8. Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en el área de trabajo.
9. Coloque el producto en el área de trabajo. Asegúrese de que el transporte del producto hacia y en el área de trabajo se realice de forma segura y correcta. Consulte *Transporte en la página 51*.
10. Instale una herramienta. Consulte *Para seleccionar la dimensión correcta de la cuchilla y la posición de instalación en la página 37*. Asegúrese de que la herramienta tenga el ángulo y la inclinación correctos para la operación.
11. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Si es necesario, reemplace o afile la cuchilla. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 45 y Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.

12. Si utiliza una cuchilla de automarcado, asegúrese de que los ángulos en los extremos de la cuchilla (A) estén afilados.



### Para seleccionar la dimensión correcta de la cuchilla y la posición de instalación



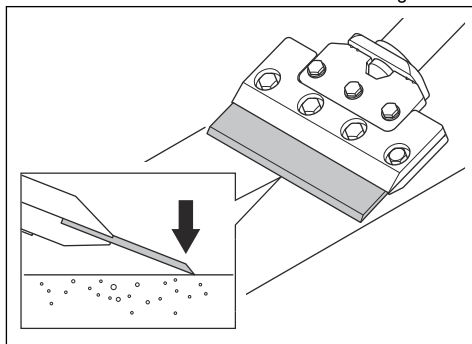
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.

Todos los tipos de cuchilla disponibles se pueden utilizar para sus materiales aprobados: madera dura, cerámica, linóleo, vinilo, alfombra, adhesivos y pegamento. Consulte *Accesorios en la página 55*.

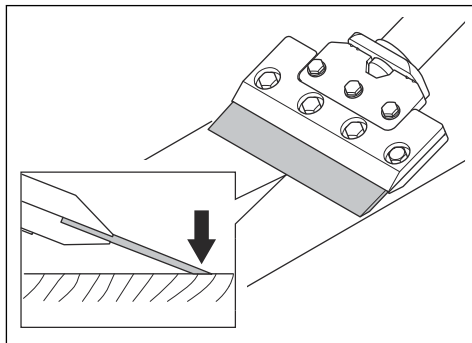
Es necesario seleccionar la dimensión e instalación correctas de la cuchilla para el material que se va a retirar y el tipo de subsuelo. Es posible que se necesiten cuchillas de diferentes dimensiones durante el mismo funcionamiento de trabajo.

- Seleccione una cuchilla de menor dimensión en estas situaciones:
  - a) Al inicio de un funcionamiento.
  - b) Funcionamiento en materiales con adhesivo fuerte.
  - c) Funcionamiento en materiales duros.
- Seleccione una cuchilla de mayor dimensión en estas situaciones:
  - a) Funcionamiento en materiales blandos.
- Seleccione una cuchilla de servicio pesado más gruesa para materiales duros. Una cuchilla más gruesa también tiene una mayor vida útil.

- Instale la cuchilla con el bisel hacia arriba para retirar los materiales de los suelos de hormigón.



- Instale la cuchilla con el bisel hacia abajo para retirar los materiales de los suelos de madera y los subsuelos blandos.



### Para conectar y desconectar el depósito de propano



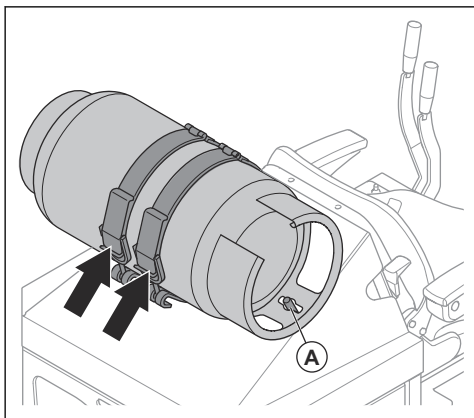
**AVISO:** Utilice el tipo de depósito de propano correcto. El producto se puede dañar si se utiliza un depósito de propano incorrecto. Consulte *Datos técnicos en la página 53*.



**AVISO:** Asegúrese de que el depósito de propano esté en la posición correcta. No utilice el depósito de propano boca abajo. Consulte las instrucciones del manual de usuario del depósito de propano.

Si el depósito de propano está conectado y el producto no está en funcionamiento, cierre la válvula del depósito de propano.

1. Asegúrese de que el depósito de propano se encuentre sujeto firmemente en su lugar mediante el bloqueo y la placa del soporte. Si está instalado correctamente, el depósito de propano no se puede mover.



2. Conecte la manguera de propano del producto al depósito de propano.
3. Asegúrese de que la manguera de propano esté conectada correctamente al paso de combustible del motor.
4. Asegúrese de que todos los acopladores estén alineados. Apriete los acopladores manualmente para conectar el depósito de propano al producto.



**AVISO:** No utilice herramientas para realizar la conexión del depósito de propano al producto. Los acopladores pueden dañarse.

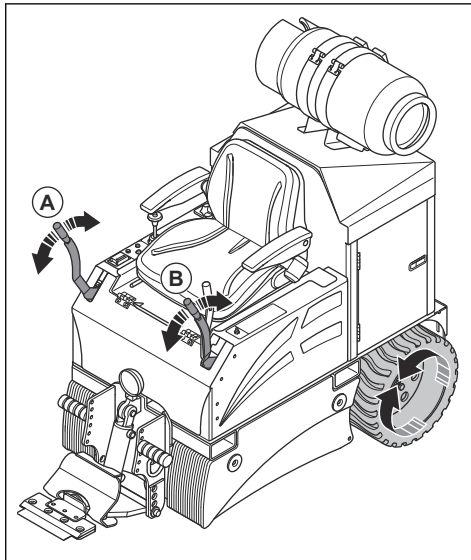
5. Gire la válvula del depósito de propano en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que tope para iniciar el flujo del propano.
6. Realice una prueba de protocolo simple en todas las tuberías de propano. Consulte *Para revisar las tuberías y el depósito de propano en la página 46*.
7. Desconecte en la secuencia opuesta.

## Para poner en marcha el producto

1. Compruebe que el control de presencia del usuario funcione correctamente. Consulte *Para verificar el control de presencia del usuario en la página 34*.
2. Siéntese en el asiento, coloque los pies en los reposapiés y abróchese el cinturón de seguridad.
3. Asegúrese de que la velocidad del acelerador esté en bajas rpm.
4. Coloque los controles de movimiento en la posición neutra.
5. Gire la llave ON/OFF hacia la derecha.
6. Ajuste la velocidad del acelerador a 3600 rpm.

## Para hacer funcionar el producto

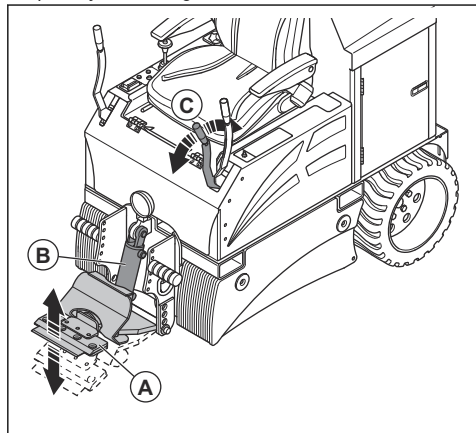
1. Utilice los controles de movimiento para mover el producto.



- a) Para mover el producto hacia adelante, empuje los controles de movimiento (A y B) hacia adelante.
  - b) Para mover el producto hacia atrás, tire de los controles de movimiento (A y B) hacia atrás.
  - c) Para girar a la derecha, empuje el control de movimiento (B) a la izquierda hacia adelante.
  - d) Para girar a la izquierda, empuje el control de movimiento (A) a la derecha hacia adelante.
  - e) Para girar hacia la derecha alrededor del eje del producto, empuje el control de movimiento a la izquierda (B) hacia adelante y tire del control de movimiento a la derecha (A) hacia atrás.
  - f) Para girar hacia la izquierda alrededor del eje del producto, empuje el control de movimiento a la derecha (A) hacia adelante y tire del control de movimiento a la izquierda (B) hacia atrás.
2. Ajuste la velocidad con los controles de movimiento (A) y (B).
    - a) Empuje o tire de los controles de movimiento una pequeña distancia para obtener una velocidad lenta.
    - b) Empuje o tire de los controles de movimiento una distancia larga para obtener una velocidad alta.

## Para ajustar el ángulo de la herramienta

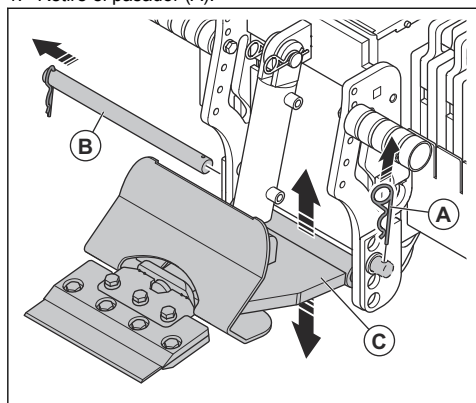
- Opere la palanca de ángulo de la herramienta (C) para ajustar el ángulo de la herramienta.



**Tenga en cuenta:** El mango para el ángulo de la herramienta controla el pistón hidráulico (B) y el ángulo de la base de la herramienta (A).

## Para ajustar la altura de la herramienta

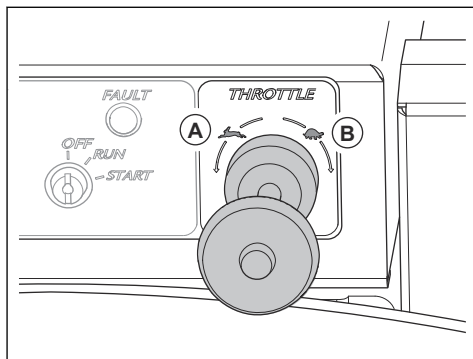
1. Retire el pasador (A).



2. Tire de la varilla (B) hacia afuera.
3. Mueva la cabeza de corte (C) a la posición correcta.
4. Instale la varilla (B).
5. Instale el pasador (A).

## Para ajustar el régimen del motor

El acelerador ajusta el régimen del motor y la velocidad de la herramienta.



- Gire del control del acelerador hacia la izquierda (A) para aumentar el régimen del motor. La posición final es la velocidad máxima.
- Gire el control del acelerador hacia la derecha (B) para disminuir el régimen del motor. La posición final es el régimen de ralentí.

## Para detener el producto

1. Aparque el producto en un área segura y en una superficie nivelada. Consulte *Para hacer funcionar el producto en la página 38*.
2. Coloque los controles de movimiento en la posición neutra.
3. Gire la llave ON/OFF hacia la izquierda a la posición OFF.
4. Suelte el cinturón de seguridad.
5. Extraiga la cuchilla del producto.

## Para retirar una superficie de suelo blando



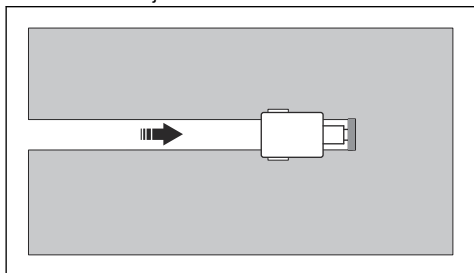
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores con . Las cuchillas están muy afiladas.

**Tenga en cuenta:** Las cuchillas con un ancho más pequeño cortan los pisos más fácilmente que las cuchillas con un ancho más grande. Las cuchillas con un ancho mayor no siempre son mejores o más rápidas. Una cuchilla con un ancho más pequeño generalmente limpia el piso mejor que una cuchilla con un ancho más grande.

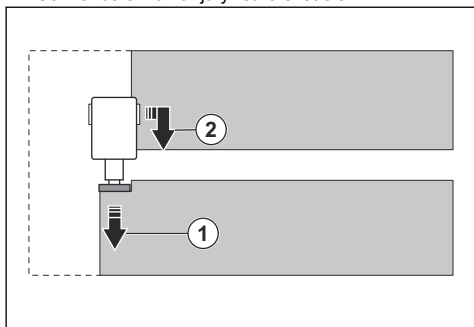
**Tenga en cuenta:** Las cuchillas están afiladas durante más tiempo si el área de trabajo está limpia de material no deseado.

1. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.

2. Instale una cuchilla de automarcado. Consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 44* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.
3. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 45*.
4. Corte una zanja lineal en el suelo.



5. Quite la cuchilla de automarcado, consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.
6. Instale una cuchilla plana.
7. Comience en la zanja y retire el suelo.



## Para retirar una superficie de suelo duro



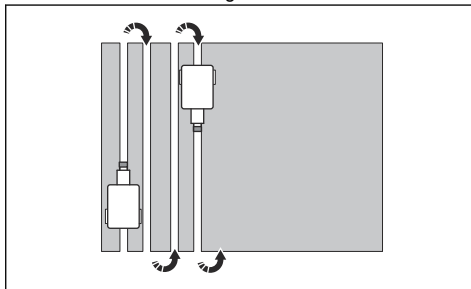
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores con . Las cuchillas están muy afiladas.

**Tenga en cuenta:** Las cuchillas con un ancho más pequeño cortan los pisos más fácilmente que las cuchillas con un ancho más grande. Las cuchillas con un ancho mayor no siempre son mejores o más rápidas. Una cuchilla con un ancho más pequeño generalmente limpia el piso mejor que una cuchilla con un ancho más grande.

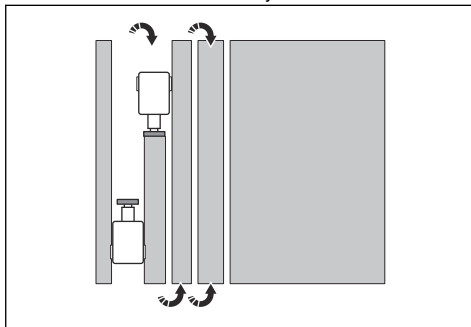
**Tenga en cuenta:** Las cuchillas están afiladas durante más tiempo si el área de trabajo está limpia de material no deseado.

Para obtener instrucciones sobre cómo retirar los pisos de baldosas y los pisos de madera, consulte *Para quitar pisos de baldosas y pisos de madera en la página 40*.

1. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
2. Instale una cuchilla de ancho pequeño del tipo correcto. Consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 44* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.
3. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 45*.
4. Corte zanjas lineales en el suelo. Asegúrese de que la distancia entre las zanjas sea la misma que el ancho de la cuchilla larga.



5. Instale una cuchilla con un ancho mayor del tipo correcto. Consulte *Cuchillas en la página 55* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.
6. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 45*.
7. Retire el suelo entre las zanjas.



## Para quitar pisos de baldosas y pisos de madera



**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores con . Las cuchillas están muy afiladas.

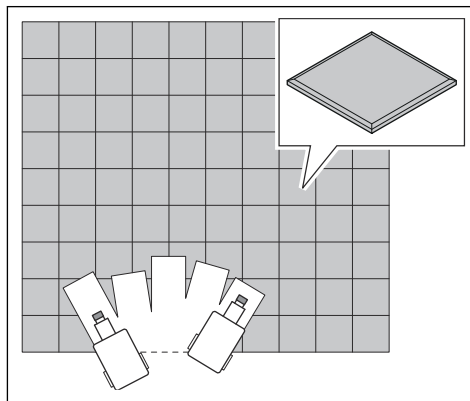


**Tenga en cuenta:** Las cuchillas con un ancho más pequeño cortan los pisos más fácilmente que las cuchillas con un ancho más grande. Las cuchillas con un ancho mayor no siempre son mejores o más rápidas. Una cuchilla con un ancho más pequeño generalmente limpia el piso mejor que una cuchilla con un ancho más grande.

**Tenga en cuenta:** Las cuchillas están afiladas durante más tiempo si el área de trabajo está limpia de material no deseado.

1. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
2. Instale un cincel. Consulte *Para instalar un cincel en la página 44*.
3. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 45*.
4. Antes de operar en pisos de madera, siga estos pasos:
  - a) Corte el piso con una sierra circular.
  - b) Quite los clavos y otros objetos metálicos para evitar daños en la cuchilla.

5. Mueva el producto en un patrón de forma de ventilador.



- a) Si un piso de baldosas es demasiado duro y las baldosas no salen fácilmente, utilice un martillo para romper las baldosas antes de usar el producto.

## Aplicaciones de la cuchilla

Tipo de suelo	Aplicación de la cuchilla
VCT, baldosa (baldosa de composición de vinilo)	No utilice una cuchilla más ancha que la dimensión de la baldosa que se va a retirar. Si las baldosas no salen limpias o la máquina salta sobre ellas, instale una cuchilla más pequeña hasta que se encuentre el tamaño correcto de la cuchilla o utilice una parte más pequeña de la cuchilla.
Vinilo, goma, PVC, alfombra pegada directamente, linóleo	La alfombra se debe marcar hacia abajo (zanja) con una cuchilla de automarcado de 152 mm para poder retirarla correctamente. La alfombra marcada previamente (zanjada) o la alfombra cortada de forma previa hacen que la máquina sea más fácil de controlar y que las cuchillas se mantengan afiladas por más tiempo. Normalmente, las cuchillas de 254 mm se utilizan en pisos con alfombras de pegado directo, con respaldo secundario, unitarios, con doble pegamento, de espuma de vinilo, de espuma de uretano. Las espumas de látex son fáciles de retirar con una cuchilla de 305 mm.
Cerámica (pegada con juegos de adobe o doble función)	Los baldosas cerámicas deberán romperse previamente con un mazo o un martillo grande antes de retirarlas con el raspador de suelos. Utilice un martillo grande para romper suficientes baldosas a fin de crear espacio para que quepan la máquina o la cuchilla, o comience desde una puerta. Utilice cuchillas pequeñas y de baja velocidad o un cincel. Mantenga el área de trabajo limpia para tener buen contacto de las ruedas con el suelo.
Pisos de madera y similares a la madera	Sierre previamente la madera con una sierra circular. Golpee o retire cualquier clavo u obstrucción de metal para evitar daños en las cuchillas.

Tipo de suelo	Aplicación de la cuchilla
Piso de madera dura pegada	<p>Para la correcta extracción de un suelo de madera dura (plancha sólida, plancha laminada, parkay y parqué laminado), el suelo debe estar serrado previamente. Esto se realiza con un juego de sierra circular a una profundidad del 99 % del grosor del tablero, apenas por encima de la superficie del subsuelo. Dibuje líneas de tiza a través del suelo y sierre previamente al ancho de la cuchilla. (cada 152 mm).</p> <p>No es necesario contar con una ranuración real de pisos de Parkay. Se presentará en trozos pequeños. Cuando trabaje sobre un contrapiso de madera contrachapada, intente hacer funcionar la máquina en la misma dirección que la veta en la madera. En la mayoría de los casos, la cuchilla debe tener el bisel hacia abajo. En pisos de madera maciza como tabla, deslícese en la misma dirección que la tabla, no contra la veta ni contra la tabla. La extracción de los contrapesos delanteros ayudará en todas las superficies blandas.</p>
Concreto	<p>Cuando se trabaja en una losa de hormigón, la posición normal de la cuchilla es con el bisel hacia arriba para obtener un mejor rendimiento, especialmente cuando se limpia el adhesivo. En ocasiones, el bisel hacia abajo proporciona una mejor vida útil de la cuchilla.</p>

## Mantenimiento

### Presentación



**ADVERTENCIA:** Antes de realizar el mantenimiento, debe leer y entender el capítulo sobre seguridad.

Para todos los trabajos de mantenimiento y reparación del producto, se requiere capacitación especial. Garantizamos la disponibilidad de trabajos de mantenimiento y reparación profesionales. Si el concesionario no cuenta con un taller de servicio, pídale información acerca del taller de servicio más cercano.

Para obtener información más detallada, consulte .

### Tareas previas al mantenimiento

- Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 33*.
- Utilice protección respiratoria aprobada. El polvo del producto es peligroso para la salud.
- Estacione el producto sobre una superficie nivelada.
- Detenga el motor y desconecte el depósito de propano para evitar el arranque accidental durante el mantenimiento.

- Asegúrese de que el producto esté frío antes de realizar el mantenimiento.
- Limpie el aceite y el polvo de la zona que rodea el producto. Retire los objetos no deseados.
- Coloque carteles claros para avisar a los transeúntes que se está realizando trabajo de mantenimiento.
- Mantenga a mano extintores, suministros médicos y un teléfono de emergencia.

### Programa de mantenimiento

\* = Mantenimiento general por parte del operador. Las instrucciones no se proporcionan en este manual de usuario.

X = Las instrucciones se proporcionan en este manual de usuario.

O = Las instrucciones no se proporcionan en este manual de usuario. Solicite a un taller de servicio autorizado que realice el mantenimiento.

<b>Mantenimiento general del producto</b>	<b>A diario</b>	<b>Una vez por semana</b>	<b>Cada 12 meses</b>	<b>12 h después de que se le realice servicio</b>
Limpie la máquina.	X			
Revise todos los dispositivos de seguridad.	*			
Revise el desgaste y el filo de la cuchilla.	X			
Asegúrese de que todos los conectores eléctricos estén limpios.	X			
Asegúrese de que el motor esté limpio.	*			
Limpie las superficies exteriores del producto.	X			
Realice una inspección general.	X			
Asegúrese de que todos los tornillos y todas las tuercas estén ajustados con el par de apriete correcto.	X			X
Compruebe si hay fugas de aceite.	X			
Revise el nivel de aceite hidráulico. Consulte <i>Para revisar el nivel de aceite hidráulico en la página 48.</i>	X			
Revise si las ruedas delanteras están desgastadas y si funcionan correctamente.		X		
Reemplace el aceite hidráulico. Consulte <i>Para reemplazar el aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico en la página 48.</i>			X	
Realice un mantenimiento y una limpieza completos del producto.			O	
Limpie los componentes internos del producto.			O	

<b>Mantenimiento del motor</b>	<b>A diario</b>	<b>Una vez por semana</b>	<b>Cada 12 meses</b>	<b>12 h después de que se le realice servicio</b>
Revise el nivel de aceite del motor.	X			
Examine el filtro de aire. Limpie el filtro de aire si es necesario.		X		
Limpie el filtro de aire.		X		
Reemplace el aceite del motor y el filtro de aceite.			X	
Cambie el filtro de aire.			X	

Mantenimiento del motor	A diario	Una vez por semana	Cada 12 meses	12 h después de que se le realice servicio
Limpie las aletas de enfriamiento del motor			O	

## Para hacer una inspección general

- Asegúrese de que las tuercas y los tornillos en el producto estén apretados.
- Asegúrese de que los cables del producto no estén en una posición en que puedan dañarse.
- Revise si las piezas eléctricas presentan daños. No utilice un producto que tenga piezas eléctricas dañadas.

## Para limpiar el producto

- Siempre limpie todos los equipos después de utilizarlos. Utilice una aspiradora.
- No use limpiadores de alta presión para limpiar el producto.
- Mantenga las aberturas de aire limpias y despejadas para asegurarse de que la temperatura del producto sea siempre lo suficientemente fría.

## Para limpiar el motor y el silenciador



**AVISO:** Lea siempre el manual de servicio del motor de propano antes de realizar tareas de mantenimiento en el producto.

- Deje que el motor se enfríe antes de limpiarlo.
- Limpie el motor con un paño.
- Asegúrese de que la rejilla de toma de aire frío del motor no esté obstruida. Retire la suciedad con un cepillo de cerdas suaves.

## Para reemplazar la cuchilla



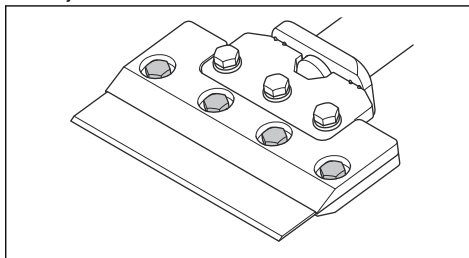
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.



**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el producto no pueda arrancar cuando esté reemplazando la cuchilla.

1. Utilice el control de ángulo de la herramienta para levantar la base de la herramienta del piso.

2. Afloje los tornillos de la base de la herramienta.



3. Extraiga la cuchilla.
4. Ponga la nueva cuchilla en la base de la herramienta.
5. Asegúrese de que la cuchilla esté en la posición correcta.
6. Apriete los tornillos en la base de la herramienta.

## Para instalar un cincel



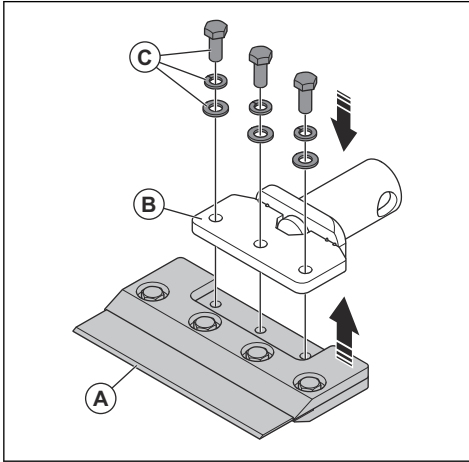
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.



**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el producto no pueda arrancar cuando esté reemplazando la cuchilla.

1. Extraiga la cuchilla. Consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 44*.

- Coloque el cincel (A) en la base de la herramienta (B).



- Instale las arandelas y los tornillos (C).

### Para afilar la cuchilla



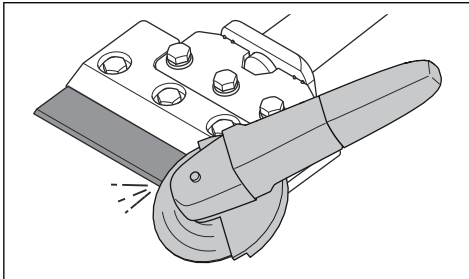
**ADVERTENCIA:** Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.

- Tire del mango de ángulo de la herramienta para levantar la base de la herramienta del piso. Asegúrese de que los pernos estén apretados.
- Afile la cuchilla con una amoladora angular. Utilice un disco de desbaste de grano 120 o más fino.

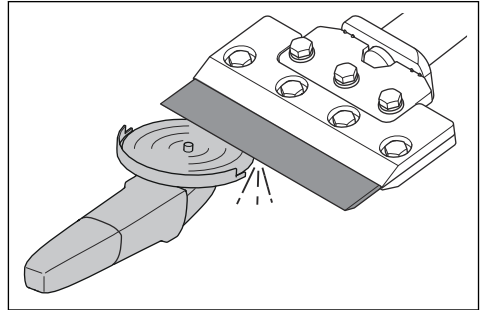


**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el disco de desbaste no se enganche en el borde o la esquina de la cuchilla.

- Afile el borde superior de la cuchilla para el bisel hacia arriba.

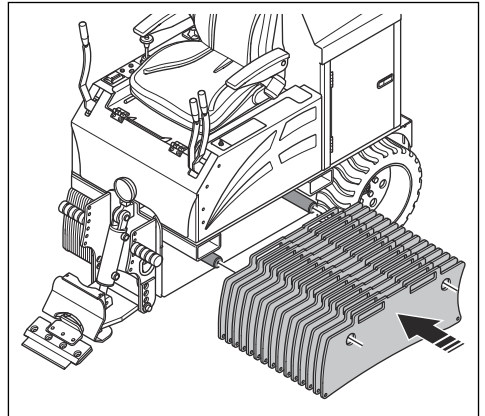


- Afile el borde inferior de la cuchilla para el bisel hacia abajo.

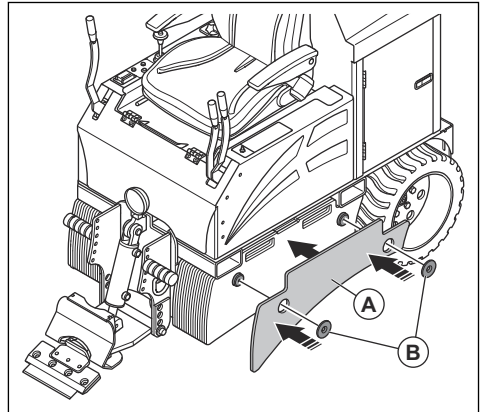


### Para instalar y retirar los pesos

- Instale los pesos.



- Instale el bloqueo de peso (A).



- Apriete los pernos (B).
- Retire en el orden inverso.

## Para revisar las tuberías y el depósito de propano



**AVISO:** Examine el depósito de propano y las tuberías cada vez que el depósito de propano se llene o se conecte al producto.

1. Asegúrese de que el depósito de propano no esté dañado.
2. Conecte el depósito de propano al producto. Consulte *Para conectar y desconectar el depósito de propano en la página 37*.
3. Aplique una mezcla de jabón en aerosol a todas las tuberías y conexiones. Para la mezcla de jabón, utilice 50 % de jabón y 50 % de agua.
4. Si hay burbujas, hay una fuga. No arranque el motor si hay una fuga. Comuníquese con un taller de servicio autorizado.

## Para llenar el depósito de propano



**AVISO:** Examine el depósito de propano y las tuberías cada vez que el depósito de propano se llene o se conecte al producto. Consulte *Para conectar y desconectar el depósito de propano en la página 37*.

No llene en exceso el depósito de propano. El depósito de propano puede contener un máximo de 9 kg/20 lb de propano. El depósito de propano no debe pesar más de 21,8 kg/48 lb cuando está lleno. Si el depósito de propano está demasiado lleno, aparece escarcha en las tuberías de propano o en el regulador.

1. Detenga la máquina. Consulte *Para detener el producto en la página 39*.
2. Asegúrese de que la válvula del depósito de propano esté cerrada.
3. Retire el depósito de propano del producto.
4. Llene el depósito de propano con nuevo propano o reemplace el depósito de propano.
5. Instale el depósito de propano lleno o nuevo en el producto. Consulte *Para conectar y desconectar el depósito de propano en la página 37*.
6. Si el clima es frío, mantenga el producto en interiores antes de usarlo para calentar el depósito de propano. También puede utilizar una manta térmica para depósito de propano para calentar el depósito de propano.

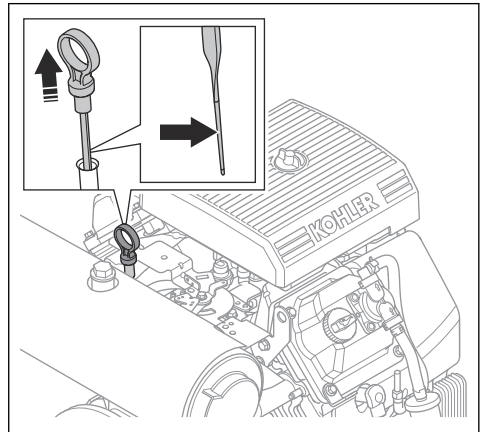
## Para comprobar el nivel de aceite del motor



**AVISO:** Lea siempre el manual de servicio del motor de propano antes de realizar el mantenimiento del producto.

1. Estacione el producto en una superficie nivelada y detenga el motor.

2. Retire el tapón del depósito de aceite y la varilla de nivel.



3. Limpie el aceite de la varilla de nivel.
4. Vuelva a colocar la varilla completamente dentro del depósito de aceite.
5. Quitó la varilla de nivel.
6. Examine el nivel de aceite con la varilla de nivel.
7. Si el nivel de aceite es bajo, llene con aceite de motor y revise nuevamente. Consulte *Para reemplazar el aceite del motor y el filtro de aceite en la página 46* o el manual del motor para conocer el tipo correcto de aceite.

## Para reemplazar el aceite del motor y el filtro de aceite



**AVISO:** Lea siempre el manual de servicio del motor de propano antes de realizar el mantenimiento del producto.

Si el motor está frío, inícielo entre 1 y 2 minutos antes de drenar el aceite de motor. Esto calienta el aceite de motor, por lo que se drena más fácilmente.

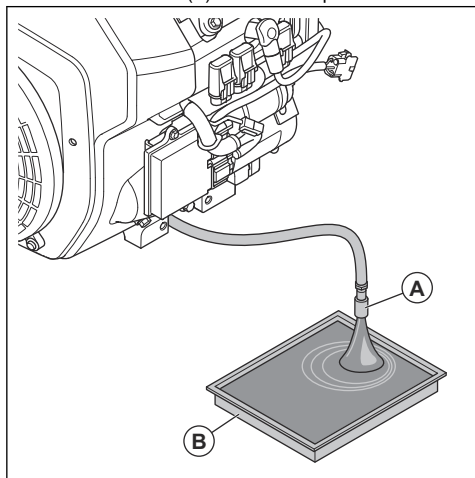


**ADVERTENCIA:** No haga funcionar el motor durante más de 1-2 minutos antes de drenar el aceite del motor. El aceite del motor se calienta mucho y puede causar quemaduras graves. Deje que el motor se enfríe antes de drenar el aceite del motor.



**ADVERTENCIA:** Si se derrama aceite del motor en su cuerpo, limpie con agua y jabón.

1. Coloque un recipiente debajo de la manguera de vaciado de aceite (A) en el lado izquierdo del motor.

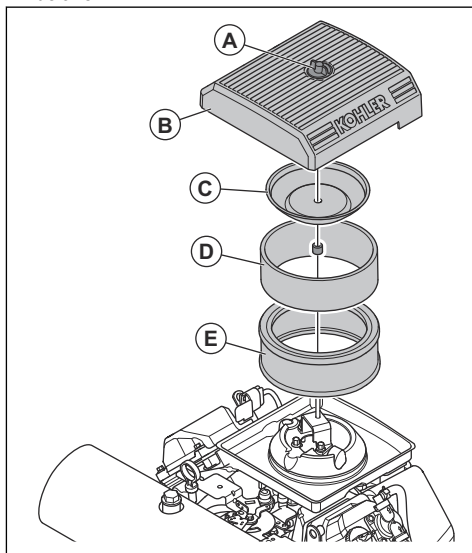


polvo del filtro de aire es peligroso para la salud.



**AVISO:** No arranque el motor cuando no haya filtro de aire.

1. Abra la cubierta del motor.
2. Afloje la perilla (A) que sostiene la cubierta del filtro de aire.



2. Retire el tapón de vaciado de aceite.
3. Quitó la varilla de nivel.
4. Drene el aceite en el recipiente (B).
5. Coloque una junta nueva en la manguera de vaciado de aceite. Consulte el manual de servicio del motor de propano para conocer el tipo de junta correcta. Coloque y apriete el tapón de vaciado de aceite.
6. Gire el filtro de aceite hacia la izquierda para sacarlo.
7. Lubrique ligeramente la junta de goma del nuevo filtro de aceite con aceite nuevo.
8. Para acoplar el filtro de aceite, gírelo hacia la derecha con la mano hasta que la junta de goma quede en su posición y luego apriete media vuelta más.
9. Llene con aceite nuevo como se indica. Lea el manual de servicio del motor de propano para conocer el tipo y la cantidad de aceite.
10. Arranque el motor y déjelo en régimen de ralentí por 3 minutos.
11. Detenga el motor y asegúrese de que el filtro de aceite no tenga fugas.
12. Compruebe el nivel de aceite.

3. Quite la cubierta del filtro de aire (B).
4. Quite el soporte del filtro de aire (C), el prefiltro (D) y el elemento de papel (E).
5. Limpie la superficie interna de la caja del filtro de aire con un paño seco.
6. Cambie el filtro de aire si no queda completamente limpio o si se dañó.



**AVISO:** No utilice aire comprimido para limpiar el filtro de aire.

**Tenga en cuenta:** Para una eliminación segura del aceite del motor usado, consulte *Eliminación en la página 53*.

## Limpeza y reemplazo del filtro de aire



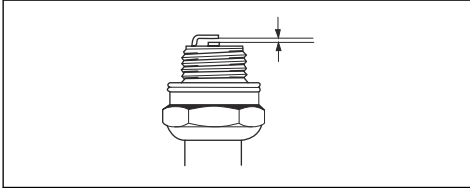
**ADVERTENCIA:** Utilice una protección respiratoria aprobada cuando limpie o reemplace el filtro de aire. Deseche correctamente los filtros de aire usados. El



**AVISO:** Utilice siempre el tipo de bujía recomendada. El tipo de bujía incorrecto puede causar daños en el producto.

## Para examinar la bujía

- Examine la bujía si el motor tiene una potencia demasiado baja, no arranca fácilmente o no funciona correctamente al régimen de ralentí.
- Para disminuir el riesgo de material no deseado en los electrodos de la bujía, siga estas instrucciones:
  - a) Asegúrese de que el régimen de ralentí esté ajustado correctamente.
  - b) Asegúrese de que el tipo de combustible es el correcto.
  - c) Asegúrese de que el filtro de aire esté limpio.
- Si la bujía está sucia, límpiela y asegúrese de que la distancia entre los electrodos sea la correcta, consulte *Datos técnicos en la página 53*.



- Reemplace la bujía si es necesario.

## Sistema hidráulico

### Para revisar las mangueras hidráulicas

- Examine las mangueras hidráulicas con regularidad. Reemplace las mangueras hidráulicas desgastadas o dañadas.

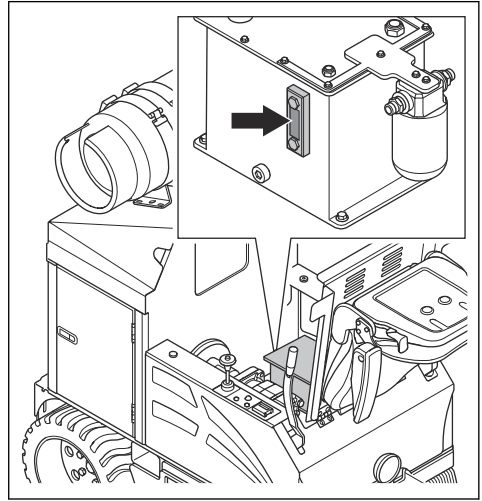


**ADVERTENCIA:** El aceite hidráulico es peligroso. La goma de las mangueras hidráulicas se desgasta con el tiempo. Las mangueras hidráulicas desgastadas o dañadas pueden romperse y el aceite hidráulico puede causar lesiones. Si no puede determinar si las mangueras hidráulicas están desgastadas, reemplácelas siempre.

### Para revisar el nivel de aceite hidráulico

1. Incline el asiento hacia la parte delantera.

2. Lea el nivel de aceite hidráulico en el depósito de aceite hidráulico.



3. Si el nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo, se debe rellenar con aceite hidráulico. Consulte *Para reemplazar el aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico en la página 48*.
4. El nivel de aceite hidráulico debe llenarse hasta el centro del indicador.

### Para reemplazar el aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico



**ADVERTENCIA:** El aceite hidráulico es peligroso para la piel. Limpie los derrames con agua y jabón.



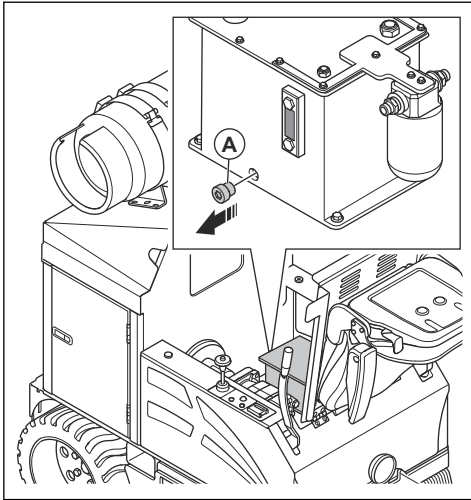
**ADVERTENCIA:** El aceite hidráulico y los filtros de aceite hidráulico usados son peligrosos para el medioambiente. Deseche los productos químicos utilizados en un sitio adecuado para tal propósito.

**Tenga en cuenta:** Es más rápido drenar el aceite hidráulico si el aceite está caliente.

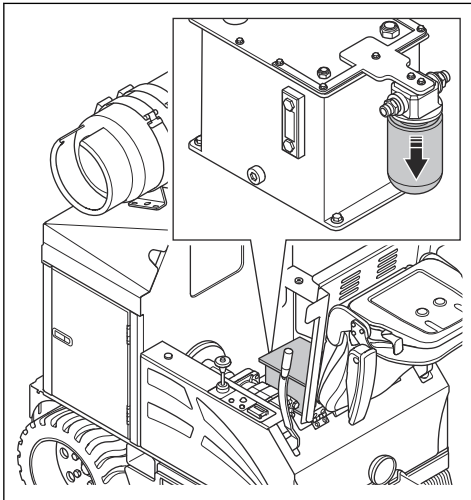
1. Detenga el producto sobre una superficie nivelada y quite la llave de encendido.
2. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado de aceite hidráulico. Consulte en la etiqueta del producto donde está ubicado el tapón de vaciado de aceite en el producto.



3. Retire el tapón de vaciado de aceite hidráulico (A).

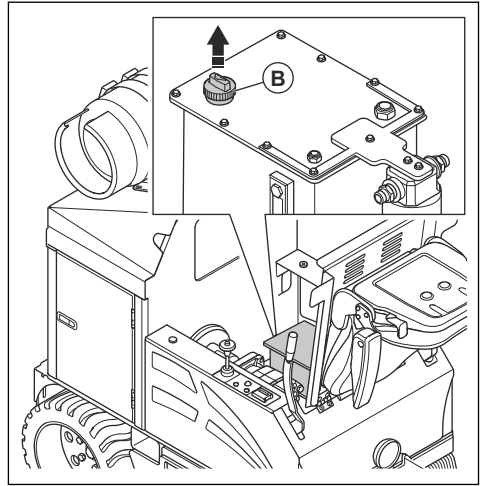


4. Retire la tapa del filtro de aceite hidráulico.

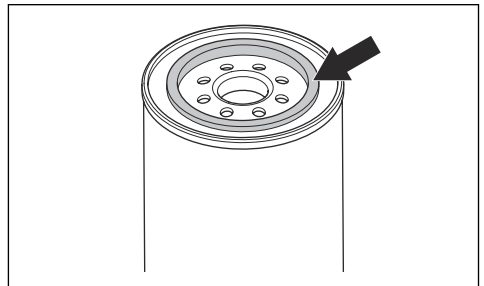


5. Gire el filtro de aceite hidráulico hacia la izquierda para retirarlo.

6. Quite la tapa de aceite hidráulico (B).



7. Lubrique ligeramente la junta de goma del nuevo filtro de aceite hidráulico con aceite hidráulico nuevo.



8. Coloque el filtro del aceite hidráulico. Apriete con la mano hasta que haya resistencia y, a continuación, apriete  $\frac{3}{4}$  de vuelta más.

9. Instale el tapón de vaciado de aceite hidráulico cuando el depósito de aceite hidráulico esté vacío.

10. Llene el depósito hidráulico hasta que pueda ver que el nivel de aceite hidráulico se llena hasta el centro en el indicador de nivel de aceite hidráulico. Consulte *Para revisar el nivel de aceite hidráulico en la página 48*.

11. Instale la tapa de aceite hidráulico.

12. Haga funcionar el producto durante un breve período para ventilar el sistema.

13. Revise el nivel de aceite hidráulico.

## Solución de problemas

### Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El motor arranca, pero se detiene al poco tiempo.	El depósito de propano está casi vacío.	Llene o reemplace el depósito de propano.

### Para leer códigos de error

La herramienta de diagnóstico muestra los códigos de error con un LED intermitente. Los códigos de error se utilizan para identificar un problema con el producto. Cada código de error identifica un problema. Para obtener información sobre la causa y la solución, consulte *Códigos de error y descripciones en la página 50*.

El LED de código de error parpadea varias veces. La cantidad de veces que el LED de código de error parpadea muestra un número en el código de error. Cada código de error tiene 4 dígitos. Hay una parada de 1 segundo entre cada parpadeo en un código de error. Hay una parada de 3 segundos entre cada código de error. Cuando se completa la secuencia del código de error, los dígitos 6 y 1 (61) parpadean.

1. Asegúrese de que la llave ON/OFF esté en la posición OFF.
2. Asegúrese de que la tensión de la batería sea superior a 11 V.

3. Gire la llave ON/OFF de la posición ON a OFF dos veces seguidas.

**Tenga en cuenta:** Asegúrese de girar la tecla ON/OFF continuamente con menos de 2,5 segundos entre cada conmutación.

4. Gire la llave ON/OFF a la posición ON de nuevo. Deje la llave ON/OFF en la posición ON.
5. Anote los códigos de error mientras aparecen.

**Tenga en cuenta:** Cuando se completa la secuencia de códigos de error y los dígitos 6 y 1 (61) parpadean

**Tenga en cuenta:** Si el código de error 61 aparece inmediatamente, significa que no hay otros códigos de error.

### Códigos de error y descripciones

Número de código de error	Causa	Solución
0117	El circuito del sensor de temperatura del refrigerante/aceite tiene una conexión en cortocircuito, el sensor está defectuoso o un cable está en cortocircuito.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.
0122	El sensor de posición del acelerador (TPS, del inglés "Throttle Position Sensor") tiene una conexión abierta, un cable roto o está defectuoso.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.
0131	El sensor de oxígeno tiene una conexión abierta, un cable roto o está defectuoso.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.
0337	El sensor de posición del cigüeñal no tiene señal debido a una separación de aire incorrecta o a que está flojo, tiene una conexión abierta o en cortocircuito, o está defectuoso.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.

Número de código de error	Causa	Solución
0351	La bobina de encendido del cilindro 1 no funciona correctamente debido a un cable roto en el arnés (puede que no sea visible), una conexión en cortocircuito o un sensor defectuoso.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.
0352	La bobina de encendido del cilindro 2 no funciona correctamente debido a un cable roto en el arnés (puede que no sea visible), una conexión en cortocircuito o un sensor defectuoso.	Consulte el manual de servicio del motor y comuníquese con un concesionario de servicio de Husqvarna.
61	Fin de la transmisión de códigos.	

## Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos

### Transporte



**ADVERTENCIA:** Tenga cuidado durante el transporte. El producto es pesado y puede causar lesiones o daños si se cae o se mueve durante el transporte.



**ADVERTENCIA:** Retire la herramienta antes de transportar el producto.



**AVISO:** No remolque el producto detrás de un vehículo.

- Levante el producto o utilice una plataforma de ruedas delanteras (accesorio opcional) para moverlo en distancias más cortas. Consulte *Accesorios en la página 55*.
- Para distancias más largas, coloque el producto en un vehículo de transporte.
- Ponga algún tipo de protección en el producto durante el transporte. Esto protege al producto de los elementos naturales, como la lluvia y la nieve.

### Para mover el producto hacia arriba y hacia abajo por una rampa



**ADVERTENCIA:** Tenga mucho cuidado al subir o bajar el producto por rampas. El producto es pesado y existe riesgo de lesiones si se cae o se mueve demasiado rápido.



**ADVERTENCIA:** Para rampas con una pendiente pronunciada, utilice siempre

un cabrestante. No camine ni permanezca por debajo del producto.

- Para bajar el producto por una rampa, opere el producto lentamente hacia delante.
- Para subir el producto por una rampa, opere el producto lentamente hacia atrás.
- No gire el producto a la izquierda o a la derecha más de 45° en una rampa.

### Para levantar el producto



**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el equipo de elevación tenga la especificación correcta para levantar el producto de forma segura. La placa de identificación del producto muestra el peso del producto.



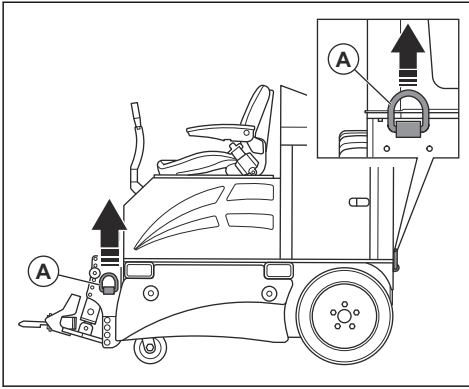
**ADVERTENCIA:** No camine ni permanezca por debajo del producto cuando esté levantado. Mantenga a las personas fuera del área de trabajo. Consulte *Seguridad en el área de trabajo en la página 35*.



**ADVERTENCIA:** No levante el producto si está dañado. Asegúrese de que los cáncamos estén correctamente instalados y de que no estén dañados.

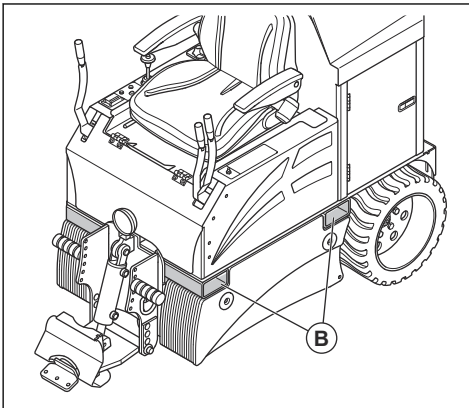
1. Retire la herramienta.

2. Fije el equipo de elevación a los cáncamos (A).



**Tenga en cuenta:** Hay dos cáncamos de levantamiento en cada lado y dos más en la parte trasera del producto.

3. Levante el producto lentamente.
4. Para levantar el producto con un montacargas, coloque las hojas del montacargas a través de los soportes (B).

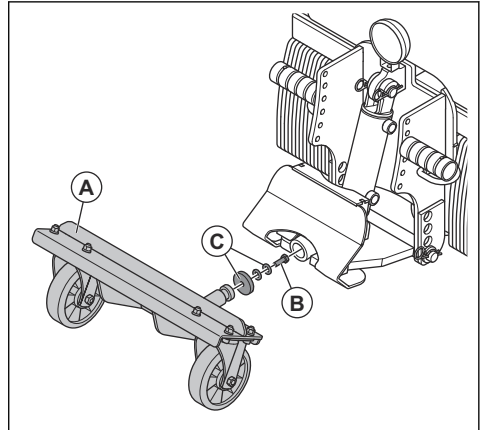


## Para fijar el producto a un vehículo de transporte

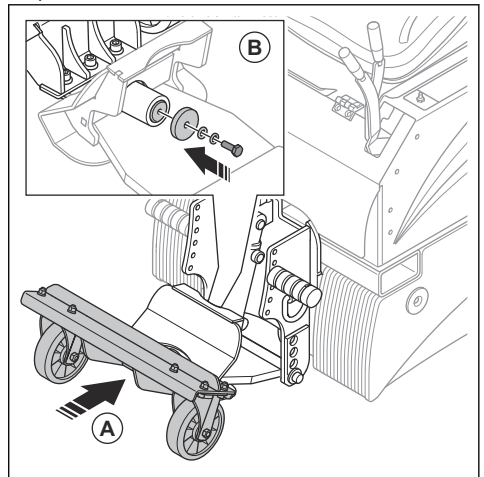
1. Coloque cuñas en las ruedas para evitar el movimiento durante el transporte.
2. Coloque las correas de sujeción a los cáncamos.
3. Fije y apriete las correas de sujeción al vehículo de transporte.
4. Asegúrese de que el producto no se mueva.

## Para instalar la plataforma de ruedas delanteras en el producto

1. Coloque la plataforma de ruedas delanteras (A) delante del producto.



2. Quite el perno (B) y la arandela grande (C).
3. Instale la plataforma de ruedas delanteras (A) en el producto.



4. Instale el perno y las arandelas, y apriete el perno.

## Almacenamiento



**AVISO:** No almacene el producto a la luz solar directa. Siempre mantenga el producto en interiores.



**ADVERTENCIA:** El producto debe estar estacionado de manera segura.

- Mantenga el producto en un lugar seco y sin escarcha.
- Limpie el producto y realice un mantenimiento completo antes de almacenarlo.
- Mantenga el producto en un área cerrada para evitar que los niños u otras personas sin autorización puedan acceder a él.
- Retire el depósito LPG antes de guardar. No almacene el producto a la luz solar directa. Siempre mantenga el producto en interiores.
- Siempre almacene los depósitos de LPG en el exterior. Retire todos los depósitos de propano del interior del edificio, excepto durante el uso del equipo. Almacene los depósitos de propano en una zona segura y con buena ventilación.

## Eliminación

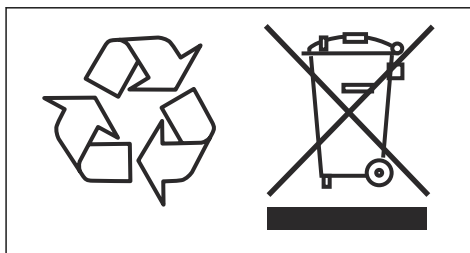
Los símbolos en la máquina o en su embalaje indican que este producto no se puede tratar como residuo doméstico. Debe enviarse a una estación de reciclaje apropiada para la recuperación del equipo eléctrico y electrónico.

Asegúrese de desconectar el depósito de propano y de retirar la batería del producto antes de enviarlo a una estación de reciclaje adecuada. Envíe la batería a una estación de reciclaje adecuada.

Las sustancias químicas pueden ser peligrosas y no deben tirarse en el suelo. Siempre elimine los productos

químicos utilizados en un centro de servicio o un lugar adecuado para su eliminación. El aceite, los filtros de aceite, el combustible y la batería pueden tener efectos negativos en el ambiente. Obedezca las regulaciones vigentes y los requisitos de reciclaje locales.

Si se asegura de mantener correctamente esta máquina, puede contribuir a contrarrestar los posibles efectos negativos en el medioambiente y en las personas que, de lo contrario, podrían resultar afectadas debido a la gestión incorrecta de los residuos de este producto. Para obtener información más detallada sobre el reciclaje de este producto, comuníquese con su municipalidad, servicio de recolección de residuos domésticos o con la tienda donde compró el producto.



## Datos técnicos

	BMS 280P
<b>Dimensiones</b>	
Longitud, in	67
Ancho, in	29
Altura, in	63
Peso, lb	2900
Anchura de trabajo, in	22
<b>Motor</b>	
Marca <sup>3</sup>	Kohler
Potencia, hp a rpm / kW a rpm <sup>4</sup>	
Potencia normal del motor, kW	
Cilindrada, cm <sup>3</sup>	45,6

<sup>3</sup> Para obtener más información y para preguntas sobre este motor específico, consulte el manual del motor o el sitio web del fabricante del motor.

<sup>4</sup> Como lo especifica el fabricante del motor. Clasificación de potencia bruta según SAE J1940/J1995, a las rpm especificadas.

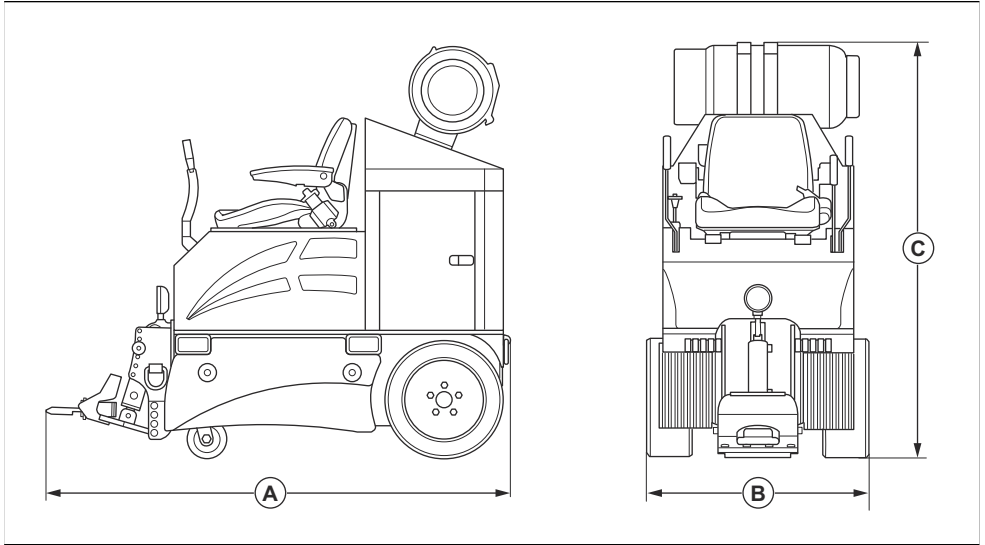
<b>BMS 280P</b>	
Máx. régimen del motor, rpm	
Tipo de combustible	Propano con extracción de vapor o solo vapor
Velocidad, ft/min	320
Capacidad de aceite del motor, gal	0,42-0,50
Distancia de las bujías, in	0,03
<b>Transmisión</b>	
Velocidad máxima, m/min	
<b>Condiciones de funcionamiento</b>	
capacidad de pendiente máxima	10/18
Temperatura de funcionamiento, °C	-5-+40
Humedad relativa máx., %	95
Nivel de vibración en el asiento, m/s <sup>2</sup>	0,3
<b>Sistema hidráulico</b>	
Presión de trabajo, psi	1885,5
Capacidad del depósito hidráulico, gal	9,2
Tipo de aceite hidráulico	Mobil ATF D/M

## Declaración de ruido y vibración

Estos valores declarados se obtuvieron mediante pruebas de laboratorio, en conformidad con la directiva o las normas declaradas, y son adecuados para compararlos con los valores declarados de otros productos probados en conformidad con la misma directiva o normas. Estos valores declarados no son

adecuados para su uso en evaluaciones de riesgos, y los valores medidos en lugares de trabajo individuales pueden ser superiores. Los valores de exposición reales y el riesgo de daños que experimente un usuario individual son únicos y dependen de la forma en que el usuario trabaja, del material en que se utiliza el producto, así como del tiempo de exposición y el estado físico del usuario, y del estado del producto.

## Dimensiones del producto



<b>A</b>	Longitud, mm/in	1898/74,7
<b>B</b>	Ancho, mm/in	853/33,6
<b>C</b>	Altura, mm/in	1590/62,6

---

## Accesorios

---

### Accesorios

Accesorio disponible	Número del componente
Plataforma de ruedas delanteras	534595901
Kit de peso adicional opcional	546558501

### Cuchillas

No todas las cuchillas y los pesos son aplicables a todos los productos. Comuníquese con un taller de servicio Husqvarna autorizado.

<b>Tipo</b>	<b>Dimensión mm (In)</b>
Soporte para el cincel o el portacuchillas	-
Cincel prémium	152 (6)
Cincel prémium	51 x 12 (2)



---

# Table des matières

---

Introduction.....	57	Dépannage.....	78
Sécurité.....	60	Transport, entreposage et mise au rebut.....	79
Fonctionnement.....	65	Caractéristiques techniques.....	82
Entretien.....	71	Accessoires.....	84

---

## Introduction

---

### Responsabilité du propriétaire

---



**AVERTISSEMENT :** Des opérations de coupe, de surfaçage ou de perçage du béton ou de la pierre, particulièrement lorsque les conditions sont sèches, génèrent de la poussière qui contient souvent de la silice. La silice est un composant de base du sable, du quartz, de la brique de l'argile, du granit et de nombreux autres pierres et minéraux. L'exposition à une quantité excessive de ces poussières peut entraîner :

une maladie respiratoire (réduisant la capacité à respirer), notamment la bronchite chronique, la silicose et la fibrose pulmonaire causée par l'exposition à la silice. Ces maladies peuvent être fatales;

Des irritations et éruptions cutanées.

Le cancer, selon le NTP (National Toxicology Program) et le CIRC (Centre international de Recherche sur le Cancer).

Prendre les précautions suivantes :

Éviter l'inhalation et le contact cutané avec les poussières, brouillards et fumées.

Porter et veiller à ce que les personnes à proximité portent un dispositif de protection respiratoire approprié, tel un masque antipoussière filtrant les particules microscopiques. (Voir OSHA 29 CFR Part 1926.1153)

Pour réduire les émissions de poussières, utiliser de l'eau pour agglomérer ces dernières, lorsque cela est possible. Si une opération à sec est nécessaire, utiliser un extracteur de poussière adéquat.

---

Il est de la responsabilité du propriétaire ou de l'employeur de s'assurer que l'utilisateur possède les connaissances nécessaires pour manipuler le produit en toute sécurité. Les superviseurs et les utilisateurs

doivent avoir lu et compris le manuel d'utilisation. Ils doivent être conscients de ce qui suit :

- Les consignes de sécurité relatives au produit.
- L'éventail d'applications du produit et ses limites.
- La manière dont le produit doit être utilisé et entretenu.

Des règlements locaux ou nationaux pourraient limiter l'utilisation de ce produit. Découvrir les règlements en vigueur où le travail est exécuté avant d'utiliser le produit.



### CALIFORNIA AIR RESOURCES BOARD (CARB)

---

**Remarque :** La machine est considérée comme une application hors route exemptée des normes CARB. L'EPA, aux États-Unis, est la seule habilitée à instaurer des normes antipollution visant l'équipement de construction exempté.

---

### Description du produit

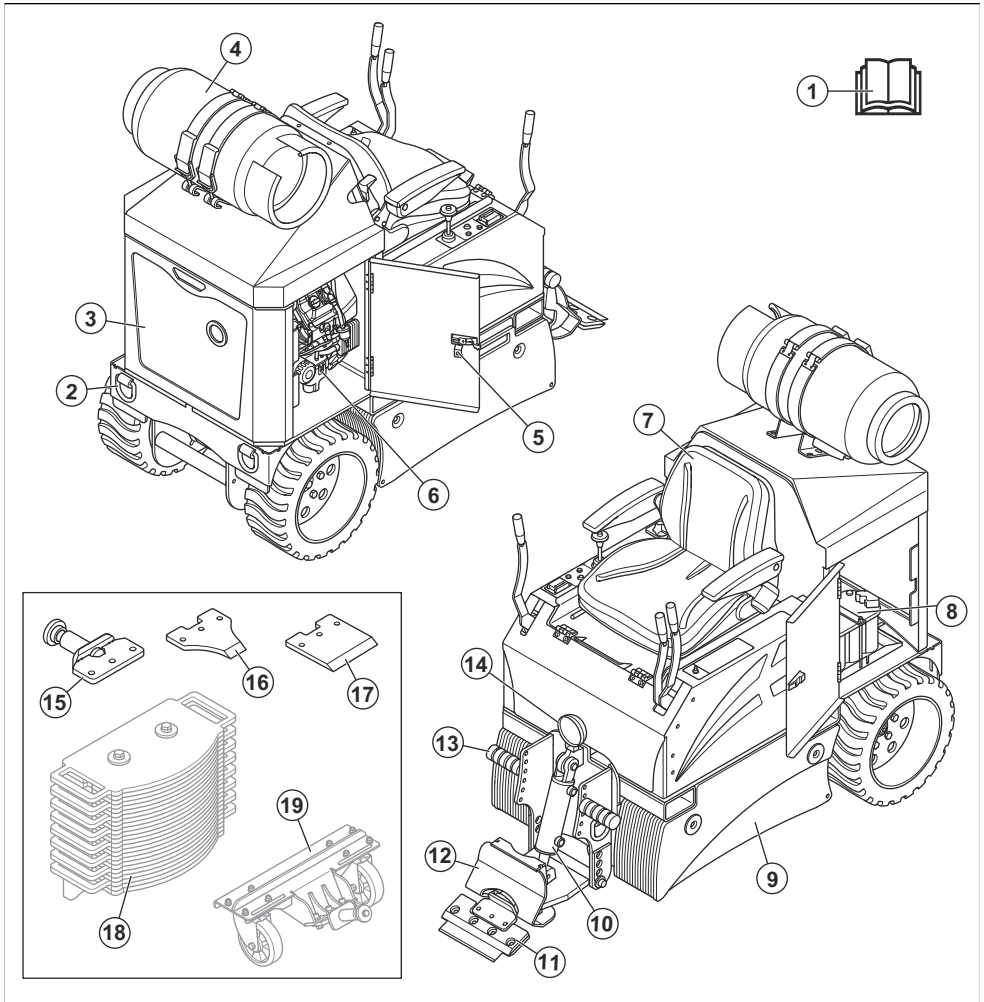
Ce produit est une surfaceuse de sol autoportée pour surfaces de diverses duretés.

### Utilisation prévue

Le produit est utilisé pour enlever les matériaux de surface avec différentes duretés des sols en béton, des planchers en bois et des sous-planchers mous. Utiliser le produit pour enlever le bois dur, la céramique, le linoléum, le vinyle, la moquette, les adhésifs et la colle. Ne pas utiliser l'outil pour d'autres tâches.

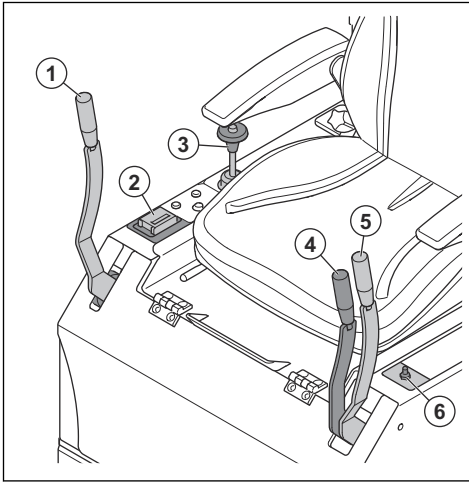
Le produit est conçu pour des opérations industrielles et destiné à des opérateurs professionnels.

## Présentation du produit



- |  |  |
|--|--|
| 1. Manuel d'utilisation                                | 13. Repose-pieds   |
| 2. Anneau de levage                                    | 14. Lampe de travail   |
| 3. Prise d'air   | 15. Support pour ciseau ou support de lame                                     |
| 4. Réservoir de propane                                | 16. Burin de qualité supérieure, se reporter à <i>Accessoires à la page 84</i> |
| 5. Verrou  | 17. Burin de qualité supérieure, se reporter à <i>Accessoires à la page 84</i> |
| 6. Moteur  | 18. Trousse de poids (accessoire en option)                                    |
| 7. Siège   | 19. Chariot à roues avant (accessoire en option)                               |
| 8. Boîtier du moteur et des pompes à huile hydraulique |  |
| 9. Poids   |  |
| 10. Ajustement de l'angle de l'outil                   |  |
| 11. Porte-lame   |  |
| 12. Défecteur  |  |

## Panneau de commande



1. Commande de mouvement à droite
2. Compteur horaire
3. Accélérateur
4. Poignée d'angle de l'outil
5. Commande de mouvement à gauche
6. Commutateur des feux de route

## Symboles figurant sur le produit



Avertissement : Ce produit peut être dangereux et causer des blessures très graves, ou même mortelles, à l'utilisateur et à d'autres personnes. Faire attention et utiliser le produit correctement.



Tenir toutes les parties du corps à l'écart des surfaces chaudes.



Le propane est très inflammable et explosif.



Point de levage.



Lire attentivement le manuel et veiller à bien comprendre les directives avant d'utiliser l'outil.



Utiliser une protection respiratoire adéquate.



Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles.



Utiliser un dispositif de protection homologué pour les yeux.



Utiliser des gants de protection homologués.



Utiliser des bottes de protection homologuées



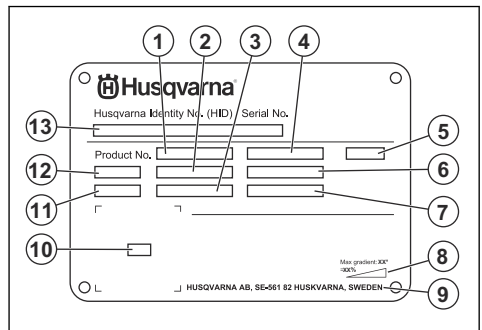
Régime moteur, position rapide.



Régime moteur, position lente.

**Remarque :** Les autres symboles et autocollants apposés sur le produit se rapportent aux exigences en matière de certification pour certains marchés.

## Plaque signalétique



1. Numéro du produit
2. Poids du produit
3. Puissance nominale
4. Tension nominale
5. Boîtier

6. Intensité nominale
7. Fréquence
8. Angle de pente maximal
9. Fabricant
10. Code à numériser
11. Année de production
12. Modèle
13. Numéro de série

- Le produit n'est pas réparé de façon adéquate.
- Le produit est réparé avec des pièces qui ne sont pas fournies ou homologuées par le fabricant.
- Le produit comprend un accessoire qui n'est pas fourni ou homologué par le fabricant.
- Le produit n'est pas réparé par un centre de service après-vente agréé ou par une autorité homologuée.

## Produit endommagé

Nous ne sommes pas responsables des dommages causés à notre produit si :

---

## Sécurité

---

### Définitions relatives à la sécurité

Les avertissements, recommandations et remarques soulignent des points du manuel qui revêtent une importance particulière.



**AVERTISSEMENT** : Indique la présence d'un risque de blessure ou de décès de l'utilisateur ou de personnes à proximité si les instructions du manuel ne sont pas suivies.



**MISE EN GARDE** : Indique la présence d'un risque de dommages au produit, à d'autres appareils ou à la zone adjacente si les instructions du manuel ne sont pas suivies.

**Remarque** : Utilisé pour donner des renseignements plus détaillés qui sont nécessaires dans une situation donnée.

### Consignes générales de sécurité



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.



**MISE EN GARDE** : Toujours lire le manuel d'entretien du moteur au propane avant d'utiliser le produit.

- Ce produit est un outil dangereux s'il est utilisé de façon insouciant ou inappropriée. Cet outil peut causer des blessures graves, ou même mortelles, à l'utilisateur et à d'autres personnes. Il est obligatoire de lire et de comprendre le contenu de ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'outil.
- Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants ou des personnes aux capacités physiques,

- sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et de connaissances.
- Conserver tous les avertissements et toutes les instructions. Se reporter au manuel d'entretien du moteur au propane pour une utilisation et un entretien sécuritaires. Conserver le manuel d'entretien pour référence ultérieure.
- Se conformer à toutes les lois et réglementations en vigueur.
- L'utilisateur et l'employeur de l'utilisateur doivent connaître et prévenir les risques liés à l'utilisation du produit.
- Ne pas laisser une personne utiliser le produit à moins qu'elle ait lu et compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Ne pas faire fonctionner le produit sans avoir reçu une formation relative à son fonctionnement. S'assurer que tous les utilisateurs reçoivent une formation.
- Ne pas laisser un enfant utiliser l'outil.
- Seules les personnes autorisées peuvent utiliser le produit.
- L'utilisateur est responsable des accidents survenus à d'autres personnes ou à leurs biens.
- Ne pas utiliser le produit en cas de fatigue ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Ne pas utiliser le produit en cas de fatigue. Il est important d'arrêter l'opération régulièrement.
- Toujours rester prudent et faire preuve de bon sens.
- Toujours garder le produit propre. S'assurer de pouvoir lire clairement les signes et les autocollants.
- Ne pas utiliser le produit s'il est endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement.
- Ne pas modifier ce produit.
- Ne pas utiliser le produit s'il est possible que d'autres personnes aient apporté des modifications à celui-ci.

## Sécurité associée au propane

matériaux inflammables ou des fumées afin d'éviter tout risque d'incendie.



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- S'assurer que la clé de contact est à la position d'arrêt lorsque vous travaillez sur le réservoir de propane.
- Remplacer uniquement le réservoir de propane lorsque la clé de contact est à la position d'arrêt.
- Le propane est inflammable et ses vapeurs sont explosives. Faire preuve de prudence afin d'éviter toute blessure, tout incendie et toute explosion.
- Lire toutes les instructions sur le produit et sur le réservoir de propane.
- Ne pas changer l'équipement de contrôle du propane. Modifier l'équipement de contrôle du propane pourrait occasionner des niveaux d'émissions dangereux du moteur.
- Ne pas respirer les vapeurs de carburant. Les vapeurs de carburant sont toxiques et peuvent provoquer des blessures. S'assurer que le débit d'air est suffisant.
- Ne pas démarrer le moteur dans une zone où le débit d'air est insuffisant. Le propane est plus lourd que l'air et peut s'accumuler dans les zones basses. Un débit d'air insuffisant augmente le risque d'incendie ou d'explosion en raison d'étincelles et le risque de blessure associé aux vapeurs.
- Ne pas fumer à proximité du produit, du moteur ou du réservoir de propane.
- Ne pas placer des objets chauds à proximité du propane ou du moteur.
- Garder le produit à l'écart des étincelles et des flammes.
- Vérifier régulièrement l'étanchéité du système d'alimentation en propane. S'il y a des fuites, ne pas démarrer le moteur jusqu'à ce que les fuites soient réparées.
- Ne pas conserver des réservoirs de propane dans un bâtiment. Les réservoirs de propane ne doivent se trouver dans un bâtiment que pendant l'utilisation du produit.
- Conserver les réservoirs de propane dans un endroit sûr et aéré de manière suffisante.

## Silencieux

Le silencieux maintient le niveau de bruit au minimum et dirige les gaz d'échappement loin de l'utilisateur.

Ne pas utiliser le produit si le silencieux est manquant ou endommagé. Un silencieux endommagé augmente le niveau sonore et le risque d'incendie.



**AVERTISSEMENT** : Le silencieux devient très chaud pendant et après utilisation et lorsque le moteur tourne au ralenti. Faire attention à proximité des

## Pour vérifier le silencieux

- Examiner régulièrement le silencieux pour s'assurer qu'il est correctement raccordé et en bon état.

## Sécurité relative aux gaz d'échappement



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- Les gaz d'échappement contiennent également des hydrocarbures non brûlés, y compris du benzène.
- L'inhalation à long terme des gaz d'échappement peut provoquer des problèmes de santé.
- Les gaz d'échappement du moteur contiennent de l'oxyde de carbone, un gaz inodore, toxique et très dangereux. Respirer du monoxyde de carbone peut entraîner la mort. Le monoxyde de carbone étant inodore et invisible, il n'est pas possible de le détecter. Un symptôme d'intoxication au monoxyde de carbone est l'étourdissement, mais il est possible qu'une personne perde connaissance sans avertissement si la quantité ou la concentration de monoxyde de carbone est suffisante.
- Les gaz d'échappement visibles ou odorants contiennent également du monoxyde de carbone.
- **AVERTISSEMENT** : L'utilisation d'un moteur dans un endroit clos ou mal ventilé peut entraîner la mort par asphyxie ou l'intoxication au monoxyde de carbone. Prendre des précautions contre l'exposition aux émissions d'oxyde de carbone. Porter des macarons de détection de monoxyde de carbone pendant l'utilisation dans des espaces confinés. Utiliser le produit seulement à l'extérieur ou dans des zones bien aérées. Les bâtiments doivent disposer d'une ventilation naturelle ou d'une ventilation mécanique continue. La ventilation doit éliminer les produits de la combustion vers l'extérieur. Le taux minimal d'élimination est de 300 pi<sup>3</sup>/min pour chaque 10 000 BTUH ou fraction de ceux-ci. Cette valeur est fondée sur un maximum d'un quart d'échange d'air par heure pour le volume net du bâtiment.
- Ne pas inhaler les gaz d'échappement.

## Consignes de sécurité pour l'utilisation



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 63.

- Une surexposition aux vibrations peut entraîner des problèmes circulatoires ou des troubles nerveux, en particulier chez les personnes ayant des troubles circulatoires. En cas de symptômes liés à une surexposition aux vibrations, consulter un médecin. Ces symptômes sont les suivants : engourdissement, perte de sensibilité, fourmillement, picotement, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification de l'épiderme. Ces symptômes apparaissent habituellement aux doigts, aux mains et aux poignets.
- Ne pas faire fonctionner le produit sans tous les dispositifs de protection et couvercles installés.
- S'assurer de savoir comment arrêter rapidement le moteur en cas d'urgence.
- Avant de s'éloigner du produit, arrêter le moteur et s'assurer qu'il n'y a aucun risque de démarrage accidentel.
- S'assurer que les vêtements, les cheveux longs et les bijoux ne peuvent pas se coincer dans les pièces en mouvement.
- S'assurer d'être dans une position stable et sécuritaire au cours du travail.
- Utiliser le produit uniquement sur des surfaces horizontales.
- Ne pas utiliser l'outil s'il n'est pas possible d'obtenir de l'aide en cas d'accident.
- Toujours utiliser des accessoires approuvés. Pour obtenir de plus amples renseignements, communiquez avec votre concessionnaire Husqvarna.
- Si le produit se met à vibrer ou si son niveau sonore est anormalement élevé, arrêter immédiatement le produit. Examiner le produit pour détecter d'éventuels dommages. Réparer les dommages ou laisser un atelier spécialisé faire la réparation.
- Toujours porter la ceinture de sécurité pendant l'utilisation.
- Des symptômes peuvent apparaître pendant l'utilisation du produit ou à d'autres moments. Si l'utilisateur présente des symptômes et continue à utiliser le produit, les symptômes peuvent augmenter ou devenir permanents. Si ces symptômes ou d'autres symptômes apparaissent, consulter un médecin :
  - Engourdissement, perte de sensation, fourmillement, picotement, douleur, brûlure, boursoufflement, raideur, sensation de lourdeur, perte de force, changements de couleur ou d'état de la peau.
- Les symptômes peuvent augmenter par temps froid. Porter des vêtements chauds et garder les mains au chaud et au sec lors de l'utilisation de l'outil dans des environnements froids.
- Procéder à l'entretien et à l'utilisation du produit comme indiqué dans le manuel d'utilisation pour maintenir les vibrations à un niveau acceptable.
- Le produit est doté d'un système d'amortissement des vibrations qui réduit les vibrations transmises à l'opérateur par les poignées. Laisser le produit faire le travail. Ne pas pousser le produit avec force. Tenir légèrement le produit par les poignées, mais s'assurer de le contrôler et de l'utiliser en toute sécurité. Ne pas pousser les poignées dans les butées plus que nécessaire.
- Garder les mains sur la ou les poignées uniquement. Garder toutes les autres parties du corps à l'écart du produit.
- Arrêter immédiatement le produit en cas de fortes vibrations soudaines. Ne pas poursuivre le sciage avant d'avoir éliminé la cause des vibrations accrues.

## Sécurité relative au bruit



**AVERTISSEMENT :** Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

## Sécurité en matière de vibrations



**AVERTISSEMENT :** Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Pendant le fonctionnement du produit, des vibrations sont transmises du produit à l'utilisateur. L'utilisation régulière et fréquente du produit peut provoquer ou augmenter les risques de blessures pour l'utilisateur. Des blessures peuvent se produire au niveau des doigts, des mains, des poignets, des bras, des épaules ou des nerfs, ou d'autres parties du corps ou affecter l'apport sanguin. Les blessures peuvent être invalidantes et/ou permanentes et peuvent augmenter progressivement au fil des semaines, des mois ou des années. Les blessures possibles incluent des dommages au système de circulation sanguine, au système nerveux, aux articulations et à d'autres structures corporelles.
- Des niveaux sonores élevés et une exposition prolongée au bruit peuvent entraîner une perte auditive due au bruit.
- Pour réduire au maximum le niveau sonore, procéder à l'entretien du produit et l'utiliser comme indiqué dans le manuel d'utilisation.
- Toujours porter un dispositif de protection pour les oreilles homologué lors de l'utilisation du produit.
- Rester attentif aux appels ou cris d'avertissement lors de l'utilisation d'un dispositif de protection pour les oreilles. Retirer le dispositif de protection pour les oreilles lorsque le produit est arrêté, sauf si une protection auditive est nécessaire en raison du niveau sonore dans la zone de travail.

## Équipement de protection personnelle



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Toujours utiliser un équipement de protection personnelle homologué lors de l'utilisation de l'outil. Cet équipement de protection personnelle n'élimine pas complètement les risques de blessures, mais il peut en réduire la gravité en cas d'accident. Le revendeur aidera l'utilisateur à sélectionner les équipements de protection personnelle adéquats et indiquera comment les utiliser.
- Vérifier régulièrement l'état de l'équipement de protection personnelle.
- Porter un casque de protection approuvé.
- Porter un dispositif de protection homologué pour les oreilles.
- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué.
- Porter un dispositif de protection pour les yeux homologué avec écrans latéraux.
- Porter des gants de protection.
- Utiliser des bottes à embout en acier et semelles antidérapantes.
- Porter des vêtements de travail homologués ou des vêtements ajustés équivalents avec des manches longues et des pantalons.

### Extincteur

- Garder un extincteur à proximité pendant le sciage.
- Utiliser un extincteur à poudre ou à dioxyde de carbone.

### Protection contre la poussière



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'outil.

- L'utilisation du produit peut provoquer de la poussière dans l'air. La poussière peut provoquer des blessures graves et des problèmes de santé permanents. La poussière de silice est considérée comme une matière nocive par plusieurs autorités. Voici quelques exemples de problèmes de santé :
  - Maladies pulmonaires mortelles bronchite chronique, silicose et fibrose pulmonaire
  - Cancer
  - Malformations congénitales
  - Inflammation de la peau
- Utiliser un équipement adapté pour réduire la quantité de poussière et de fumées dans l'air et pour réduire la poussière sur les équipements de travail, les surfaces, les vêtements et les parties du corps. Exemples de contrôles : systèmes de collecte de poussière et jets d'eau pour lier la poussière.

Dans la mesure du possible, réduire la quantité de poussière à la source. S'assurer que l'équipement est correctement installé et utilisé et que l'entretien régulier est effectué.

- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué. S'assurer que la protection respiratoire convient aux matériaux dangereux dans la zone de travail.
- S'assurer que la circulation d'air est suffisante dans la zone de travail.
- Si possible, orienter l'échappement du produit vers un endroit où il ne risque pas de souffler de la poussière dans l'air.

### Dispositifs de sécurité sur l'outil



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Ne pas utiliser le produit si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Vérifier régulièrement les dispositifs de sécurité. Si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement, communiquez avec votre atelier spécialisé Husqvarna.
- Ne pas modifier les dispositifs de sécurité.

### Ceinture de sécurité



**AVERTISSEMENT** : Toujours porter la ceinture de sécurité lors de l'utilisation du produit.

La ceinture de sécurité maintient l'opérateur dans son siège durant le fonctionnement et les arrêts soudains.

- Vérifier la ceinture de sécurité avant l'utilisation. S'assurer qu'elle fonctionne correctement et n'est pas endommagée.
- Garder la ceinture de sécurité à plat contre la taille.
- Ne pas tordre la ceinture de sécurité.
- S'assurer qu'aucun objet ne se trouve entre l'opérateur et la ceinture de sécurité.
- Vérifier la ceinture de sécurité après un arrêt soudain. S'assurer que la ceinture de sécurité est en bon état avant d'utiliser le produit.
- Maintenir la ceinture de sécurité propre et sèche.

### Contrôle de présence de l'opérateur

Lorsque le contrôle de présence de l'opérateur est engagé, le moteur s'arrête. Se reporter à la section *Vérification de la commande de présence de l'opérateur* à la page 64.

## Vérification de la commande de présence de l'opérateur

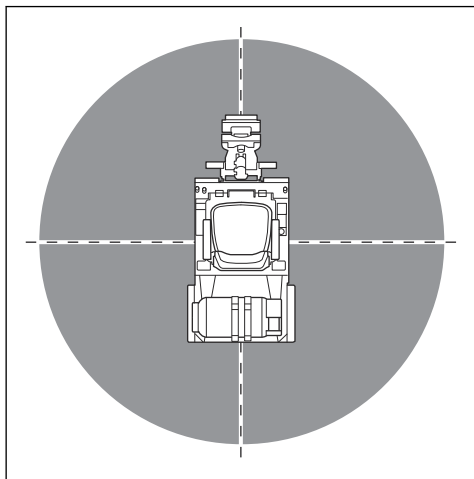
1. Démarrer l'outil. Se reporter à la section *Mise sous tension de l'appareil à la page 67*.
2. Quitter le siège pour déclencher la commande de présence de l'opérateur. Si le moteur ne s'arrête pas en 3 secondes, communiquer avec un atelier spécialisé Husqvarna agréé.

## Sécurité de l'aire de travail



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Il incombe à l'utilisateur d'analyser la surface à traiter. L'utilisateur doit effectuer une évaluation des risques en fonction des renseignements obtenus sur la surface à traiter et prendre les précautions appropriées pour le travail à effectuer.
- Pendant le fonctionnement, éloigner les personnes présentes de la zone illustrée ci-dessous. L'opérateur doit être très prudent dans cette zone pendant le fonctionnement.



- Ne pas utiliser le produit dans le brouillard, la pluie, le vent violent, par temps froid, en cas de risque d'orage ou dans d'autres mauvaises conditions météorologiques.
- Ne pas utiliser ce produit dans des zones où un incendie ou des explosions peuvent se produire. Le produit provoque des étincelles et des matières inflammables peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- Tenir les enfants, les passants et les animaux à l'écart de la zone de travail et à une distance sécuritaire du produit. La distance sécuritaire est de 10 m/33 pi.

- S'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
- Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.
- Rester à l'affût des personnes, des objets et des situations susceptibles d'enraver l'utilisation sécuritaire du produit.
- Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée. Les endroits sombres ou encombrés sont propices aux accidents.
- Retirer les objets comme les vis, les boulons, les câbles et les cailloux de la zone de travail avant d'utiliser le produit.
- S'assurer qu'aucun câble ni tuyau ne se trouve sur la trajectoire du produit.
- S'assurer que la circulation d'air est suffisante dans la zone de travail.

## Consignes de sécurité pour l'entretien



**AVERTISSEMENT** : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser l'appareil.

- Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle à la page 63*.
- N'effectuer que les travaux d'entretien indiqués dans ce manuel d'utilisation. Laisser un agent d'entretien agréé effectuer toutes les autres opérations d'entretien.
- Si la maintenance n'est pas effectuée correctement et régulièrement, le risque de blessures et de dommages sur l'outil augmente. Se reporter aux instructions d'entretien du manuel de l'opérateur du réservoir de propane.
- S'assurer d'effectuer l'entretien du produit sur un sol horizontal stable.
- Ne pas modifier ce produit. Toute modification non approuvée par le fabricant peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Remplacer les pièces endommagées, usées ou brisées.
- Toujours utiliser des accessoires et des pièces de rechange d'origine. Les accessoires et les pièces de rechange qui ne sont pas approuvés par le fabricant peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- Demander à un agent d'entretien agréé d'effectuer régulièrement l'entretien de l'outil.
- L'installation et la réparation du système d'alimentation en propane doivent être effectuées uniquement par du personnel d'entretien agréé pour les systèmes au propane.
- Ne pas utiliser le produit s'il est endommagé ou ne fonctionne pas correctement. Effectuer les vérifications de sécurité, de maintenance et d'entretien conformément aux instructions fournies dans ce manuel. Tous les autres travaux de



maintenance doivent être effectués par un agent d'entretien agréé.

- Effectuer l'inspection ou l'entretien avec le moteur à l'arrêt.
- Les accidents liés aux produits peuvent se produire pendant le dépannage, l'entretien et la maintenance, car l'opérateur se situe dans la zone à risque du produit. L'opérateur doit être prudent, établir un plan et préparer le travail afin de prévenir les accidents.
- Si la maintenance n'est pas effectuée correctement et régulièrement, le risque de blessures et de dommages sur l'outil augmente.
- Ne pas apporter de modifications au produit. Toute modification non approuvée par le fabricant peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- N'effectuer que les travaux d'entretien indiqués dans ce manuel d'utilisation. Laisser un agent d'entretien agréé effectuer toutes les autres opérations d'entretien.
- Seul un électricien agréé est habilité à effectuer toutes les vérifications des composants électriques.
- Rester prudent en manipulant les filtres. Si les filtres sont endommagés, il y a un risque de dispersion de poussière.
- Le fabricant, ou une personne qualifiée, doit effectuer une inspection technique au moins une fois par an. L'inspection technique comprend l'inspection des filtres pour détecter tout dommage, l'étanchéité à l'air du produit et le bon fonctionnement du mécanisme de commande. De plus, l'efficacité de filtration du produit doit être testée au moins une fois par an ou plus fréquemment, selon les exigences nationales. Si le test n'est pas effectué, les filtres principaux doivent être remplacés par des filtres neufs.
- Lors des travaux d'entretien ou de réparation, tous les objets contaminés ne pouvant être nettoyés

de façon satisfaisante doivent être éliminés; ces objets doivent être éliminés dans des sacs étanches conformément à toute réglementation en vigueur pour l'élimination des déchets.

- Toutes les pièces de la machine doivent être considérées comme contaminées lorsqu'elles sont retirées de la zone de travail et les mesures appropriées doivent être prises pour empêcher la dispersion de la poussière.
- L'extérieur de la machine doit être décontaminé par des procédés de nettoyage par aspiration et essuyé ou traité avec un produit d'étanchéité avant d'être emporté hors d'une zone de travail.
- Pour un entretien effectué par l'utilisateur, la machine doit être démontée, nettoyée et entretenue, dans la mesure où cela est raisonnablement possible, sans causer de risque au personnel d'entretien et aux autres personnes. Les précautions appropriées comprennent la décontamination avant le démontage, la mise en place d'une ventilation locale par aspiration filtrée dans la pièce de démontage de la machine, le nettoyage de la zone d'entretien ainsi qu'une protection personnelle adéquate.
- Il est nécessaire de prévoir un TAUX DE RENOUELEMENT D'AIR adéquat dans la pièce si l'air évacué est renvoyé dans la pièce. Se référer aux réglementations nationales.
- Ne pas percer de trous dans le filtre. Un filtre brisé peut entraîner le rejet de poussière dans l'air.
- S'assurer de respecter toutes les réglementations locales pour disposer correctement des poussières dangereuses, avant et pendant l'entretien.
- S'assurer de respecter toutes les réglementations locales pour mettre au rebut les pièces remplacées après l'entretien.

---

## Fonctionnement

---

### Introduction

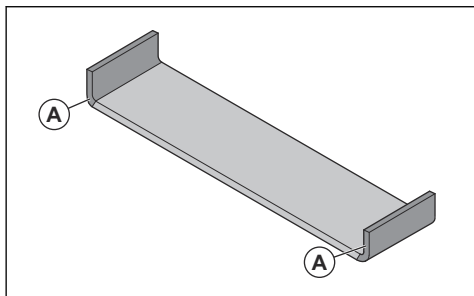


**AVERTISSEMENT** : Avant d'utiliser le produit, lire et bien comprendre le chapitre sur la sécurité.

### Avant d'utiliser le produit

1. Lire attentivement le manuel d'utilisation et veiller à bien comprendre les directives.
2. Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 63.
3. Effectuer l'entretien quotidien. Se reporter à la section *Calendrier d'entretien* à la page 71.
4. S'assurer que le produit est correctement monté et qu'il n'est pas endommagé.
5. Vérifier le panneau de commande. S'assurer qu'il n'y a pas de défauts ou de dommages.
6. Vérifier le niveau d'huile moteur. Se reporter à la section *Vérification du niveau d'huile moteur* à la page 74.
7. Vérifier le niveau d'huile hydraulique. Se reporter à la section *Vérification du niveau d'huile hydraulique* à la page 76.
8. S'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
9. Placer le produit sur la zone de travail. S'assurer que le transport du produit vers et dans la zone de travail est effectué correctement et en toute sécurité. Se reporter à la section *Transport* à la page 79.

10. Installer un outil. Se reporter à la section *Pour sélectionner la dimension de lame et la position d'installation correctes à la page 66*. S'assurer que l'angle et le pas de l'outil sont corrects pour l'utilisation.
11. Vérifier que la lame est aiguisée. Au besoin, remplacer ou aiguiser la lame de coupe. Se reporter à la section *Pour affûter la lame à la page 73* et *Pour remplacer la lame à la page 73*.
12. Pour l'utilisation d'une lame autorainurée, s'assurer que les angles aux extrémités de la lame (A) sont tranchants.



### Pour sélectionner la dimension de lame et la position d'installation correctes



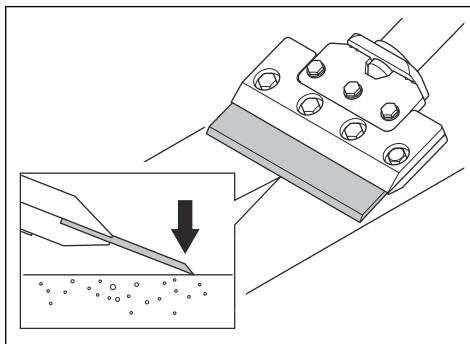
**AVERTISSEMENT :** Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.

Tous les types de lames disponibles peuvent être utilisés avec les matériaux pour lesquels ils sont approuvés : bois dur, céramique, linoléum, vinyle, moquette, adhésifs et colle. Se reporter à la section *Accessoires à la page 84*.

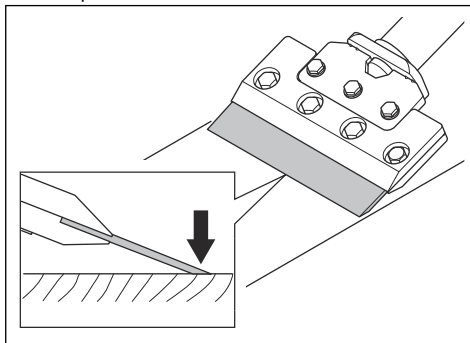
Il est nécessaire de sélectionner la dimension et l'installation correctes de la lame pour le matériau à enlever et le type de sous-plancher. Des lames de dimensions différentes peuvent être nécessaires pendant la même opération de travail.

- Sélectionner une lame de plus petite dimension dans les situations suivantes :
  - a) Au début d'une opération.
  - b) Opération sur des matériaux avec adhésifs puissants.
  - c) Opération sur matériaux durs.
- Sélectionner une lame plus large dans les situations suivantes :
  - a) Opération sur des matériaux mous.
- Sélectionner une lame extra-robuste plus épaisse pour les matériaux durs. Une lame plus épaisse a également une durée de vie plus longue.

- Installer la lame avec le biseau vers le haut pour retirer les matériaux des sols en béton.



- Installer la lame avec le biseau vers le bas pour enlever les matériaux des planchers en bois et des sous-planchers mous.



### Pour connecter et déconnecter le réservoir de propane



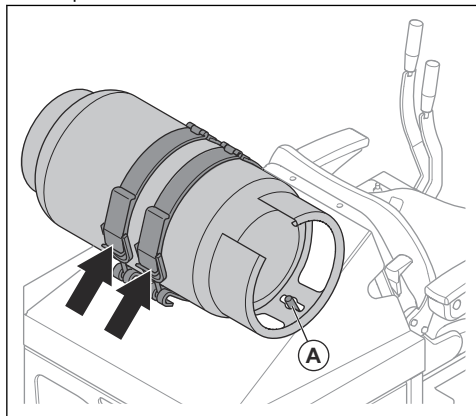
**MISE EN GARDE :** Utiliser le type de réservoir de propane approprié. Un réservoir de propane inadéquat peut endommager le produit. Se reporter à la section *Caractéristiques techniques à la page 82*.



**MISE EN GARDE :** S'assurer que le réservoir de propane est à la bonne position. Ne pas utiliser le réservoir de propane à l'envers. Se reporter aux instructions du manuel de l'opérateur du réservoir de propane.

Si le réservoir de propane est connecté et que le produit n'est pas en cours de fonctionnement, fermer la soupape du réservoir de propane.

1. S'assurer que le réservoir de propane est fermement maintenu en place par le verrou et la plaque-support. Le réservoir de propane ne peut pas se déplacer lorsqu'il est correctement installé.



2. Connecter le tuyau de propane du produit au réservoir de propane.
3. S'assurer que le tuyau de propane est correctement connecté au robinet de carburant du moteur.
4. S'assurer que tous les raccords sont alignés. Serrer les raccords à la main pour connecter le réservoir de propane au produit.



**MISE EN GARDE :** Ne pas utiliser d'outil pour connecter le réservoir de propane au produit. Les raccords risquent d'être endommagés.

5. Pour permettre le débit de propane, tourner la soupape du réservoir de propane dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'arrête.
6. Effectuer un essai au savon sur toutes les conduites de propane. Se reporter à la section *Pour examiner le réservoir et les conduites de propane à la page 74*.
7. Effectuer la déconnexion dans l'ordre inverse.

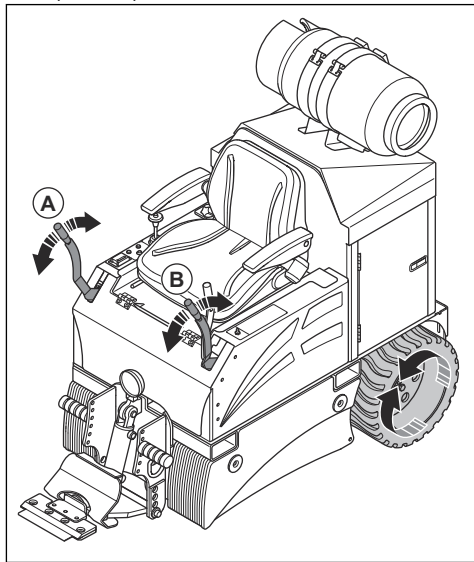
## Mise sous tension de l'appareil

1. Vérifier le fonctionnement du CPO. Se reporter à la section *Vérification de la commande de présence de l'opérateur à la page 64*.
2. S'asseoir sur le siège, poser les pieds sur les repose-pieds et attacher la ceinture de sécurité.
3. S'assurer que la commande d'accélération est réglée à bas régime.
4. Mettre les leviers de commande de mouvement au point mort.
5. Tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) dans le sens horaire.

6. Régler la vitesse d'accélération à 3 600 tr/min.

## Utilisation du produit

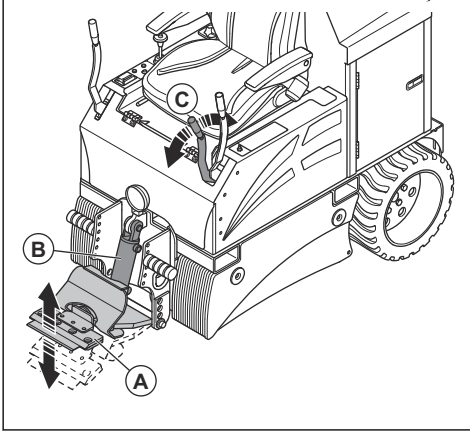
1. Utiliser les commandes de mouvement pour déplacer le produit.



- a) Pour déplacer le produit vers l'avant, pousser les commandes de mouvement (A et B) vers l'avant.
  - b) Pour déplacer le produit vers l'arrière, tirer les commandes de mouvement (A et B) vers l'arrière.
  - c) Pour tourner vers la droite, pousser la commande de mouvement de gauche (B) vers l'avant.
  - d) Pour tourner vers la gauche, pousser la commande de mouvement de droite (A) vers l'avant.
  - e) Pour tourner dans le sens horaire autour de l'axe du produit, pousser la commande de mouvement de gauche (B) vers l'avant et tirer la commande de mouvement de droite (A) vers l'arrière.
  - f) Pour tourner dans le sens antihoraire autour de l'axe du produit, pousser la commande de mouvement de droite (A) vers l'avant et tirer la commande de mouvement de gauche (B) vers l'arrière.
2. Régler la vitesse de déplacement à l'aide des commandes de mouvement (A) et (B).
    - a) Pousser ou tirer légèrement les commandes de mouvement pour avancer à petite vitesse.
    - b) Pousser ou tirer les commandes de mouvement sur une longue distance pour une vitesse élevée.

## Réglage de l'angle de l'outil

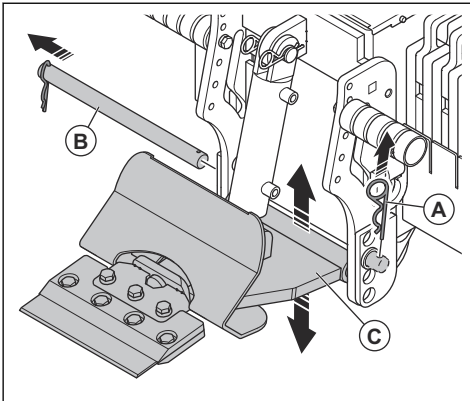
- Actionner la poignée d'angle de l'outil (C) pour régler l'angle de l'outil.



**Remarque :** La poignée d'angle de l'outil commande le piston hydraulique (B) et l'angle du porte-outil (A).

## Réglage de la hauteur de l'outil

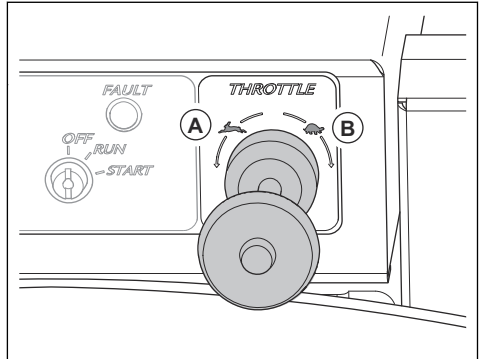
1. Retirer la goupille (A).



2. Tirer sur la tige (B).
3. Placer la tête de coupe (C) dans la position correcte.
4. Installer la tige (B).
5. Installer la goupille (A).

## Réglage du régime du moteur

La commande d'accélération permet de modifier le régime du moteur et la vitesse de l'outil.



- Tourner la commande d'accélération dans le sens antihoraire (A) pour augmenter le régime du moteur. La position finale est le plein régime.
- Tourner la commande d'accélération (B) dans le sens horaire pour diminuer le régime du moteur. La position finale est le régime de ralenti.

## Arrêt de la machine

1. Garer le produit dans un endroit sûr et sur une surface plane. Se reporter à la section *Utilisation du produit à la page 67*.
2. Mettre les leviers de commande de mouvement au point mort.
3. Tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) dans le sens antihoraire à la position OFF (arrêt).
4. Détacher la ceinture de sécurité.
5. Retirer la lame du produit.

## Pour enlever une surface de sol molle



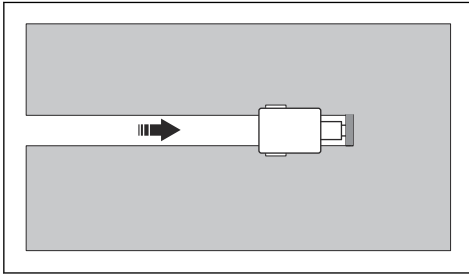
**AVERTISSEMENT :** Porter des gants de protection avec . Les lames sont très coupantes.

**Remarque :** Les lames moins larges creusent les planchers plus facilement que les lames plus larges. Les lames plus larges ne garantissent pas toujours un travail plus efficace ou plus rapide. Une lame moins large offre généralement un meilleur nettoyage de plancher qu'une lame plus large.

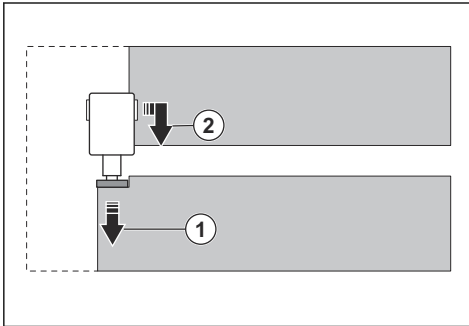
**Remarque :** Les lames sont coupantes plus longtemps si la zone de travail est propre et ne présente aucun matériau indésirable.

1. Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle à la page 63*.
2. Poser une lame autorainurée. Se reporter à la section *Pour remplacer la lame à la page 73* et *Pour remplacer la lame à la page 73*.

- Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame à la page 73*.
- Couper un fossé linéaire dans le plancher.



- Retirez la lame autorainurée, se reporter à la section *Pour remplacer la lame à la page 73*.
- Poser une lame plate.
- Commencer au fossé et enlever le plancher.



## Pour enlever une surface de sol dur



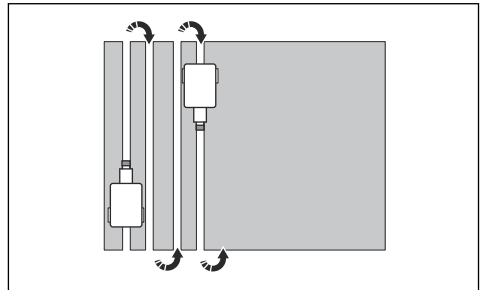
**AVERTISSEMENT** : Porter des gants de protection avec . Les lames sont très coupantes.

**Remarque** : Les lames moins larges creusent les planchers plus facilement que les lames plus larges. Les lames plus larges ne garantissent pas toujours un travail plus efficace ou plus rapide. Une lame moins large offre généralement un meilleur nettoyage de plancher qu'une lame plus large.

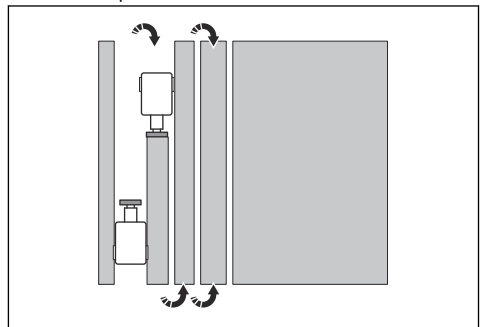
**Remarque** : Les lames sont coupantes plus longtemps si la zone de travail est propre et ne présente aucun matériau indésirable.

Pour obtenir des instructions sur la façon de retirer le carrelage ou les planchers en bois, se reporter à la section *Retrait du carrelage ou des planchers en bois à la page 69*.

- Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle à la page 63*.
- Installer une lame moins large du type approprié. Se reporter à la section *Pour remplacer la lame à la page 73* et *Pour remplacer la lame à la page 73*.
- Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame à la page 73*.
- Couper les fossés linéaires dans le plancher. S'assurer que la distance entre les fossés est la même que la largeur de la lame longue.



- Installer une lame plus large du type approprié. Se reporter à la section *Barre de coupe à la page 84* et *Pour remplacer la lame à la page 73*.
- Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame à la page 73*.
- Retirer le plancher entre les fossés.



## Retrait du carrelage ou des planchers en bois



**AVERTISSEMENT** : Porter des gants de protection avec . Les lames sont très coupantes.

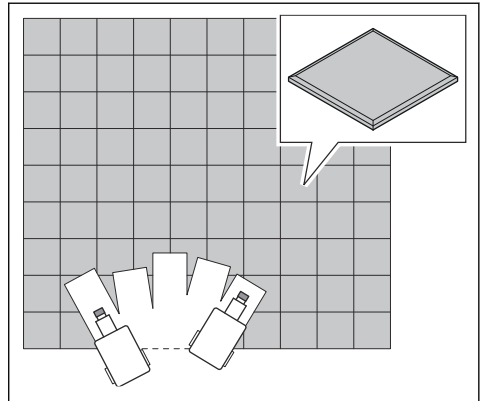
**Remarque** : Les lames moins larges creusent les planchers plus facilement que les lames plus larges. Les lames plus larges ne garantissent pas toujours un travail plus efficace ou plus rapide. Une lame moins large offre

généralement un meilleur nettoyage de plancher qu'une lame plus large.

**Remarque :** Les lames sont coupantes plus longtemps si la zone de travail est propre et ne présente aucun matériau indésirable.

1. Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 63.
2. Installation d'une lame Se reporter à la section *Pose d'une lame de coupe* à la page 73.
3. Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame* à la page 73.
4. Avant d'utiliser le produit sur un plancher en bois, procéder comme suit :
  - a) Couper le plancher à l'aide d'une scie circulaire.
  - b) Retirer les clous et les autres objets métalliques pour éviter d'endommager la lame.

5. Déplacer le produit en en dessinant des V.



- a) Si le carrelage est trop solide et que les carreaux ne s'enlèvent pas facilement, servez-vous d'un marteau pour briser les carreaux avant d'utiliser le produit.

## Applications de la lame

Type de plancher	Application de la lame
VCT – carreaux (carreaux en composition en vinyle)	Ne pas utiliser de lame plus large que la dimension du carreau à retirer. Si les carreaux ne sont pas propres ou si la machine saute sur les carreaux, installer une lame plus petite jusqu'à ce que la taille de lame appropriée soit trouvée ou utiliser une plus petite partie de la lame.
Vinyle, caoutchouc, PVC, tapis collé directement, lino-léum	Le tapis doit être rayé (fossé) avec une lame autorainurée de 152 mm pour que le retrait soit correct. Une moquette pré-rayée (fossé) ou pré-découpée facilite le contrôle de la machine et permet aux lames de rester affûtées plus longtemps. Normalement, les lames de 254 mm sont utilisées sur les tapis directement collés, à endos secondaire, unitaire, à double collage, à mousse de vinyle et à mousse d'uréthane. Les mousses de latex sont faciles à retirer avec une lame de 305 mm.
Céramique (collé avec des ensembles double usage ou de boue)	Les carreaux de céramique doivent être pré-brisés avec un maillet ou un gros marteau avant de les retirer avec le grattoir. Utiliser un grand marteau pour briser suffisamment de carreaux pour créer de l'espace pour la machine ou la lame. Ou commencer à partir d'une porte. Utiliser des petites lames ou un ciseau à vitesse lente. Maintenir la zone de travail propre pour maintenir un bon contact entre les roues et le sol.
Plancher en bois et de type bois	Pré-couper le bois avec une scie circulaire. Pour éviter d'endommager la lame, retirer les clous ou les objets métalliques.

Type de plancher	Application de la lame
Planchers en bois dur collé	<p>Pour le retrait correct des planchers de bois franc (solide en planche, laminé en planche, parquet, parquet laminé), les planchers doivent être pré-coupés. Pour ce faire, utiliser une scie circulaire réglée à une profondeur de 99 % de l'épaisseur de la planche, sans toucher la surface du sous-plancher. Tracer des lignes de craie sur le plancher et pré-couper à la largeur de la lame. (tous les 152 mm).</p> <p>Une véritable rayure de parquet n'est pas nécessaire. Il sera retiré en petits morceaux. Lorsque du travail sur des sous-planchers en contreplaqué, essayer de faire fonctionner la machine dans la même direction que le grain du bois. Dans la plupart des cas, la lame est biseautée vers le bas. Sur les planchers en bois massif comme la planche, aller dans la même direction que la planche, pas contre le grain ou la planche. Le retrait des contrepoids avant facilite l'installation sur toutes les surfaces molles.</p>
Béton	<p>Lors du travail sur une dalle de béton, la position normale de la lame est biseautée vers le haut pour des performances optimales, en particulier lors du nettoyage de l'adhésif. À l'occasion, un biseau vers le bas permet d'améliorer la durée de vie de la lame.</p>

## Entretien

### Introduction



**AVERTISSEMENT :** Avant de procéder à l'entretien, lire et bien comprendre le chapitre sur la sécurité.

Pour tous les travaux d'entretien et de réparation sur le produit, une formation spécifique est nécessaire. La disponibilité des réparations et des entretiens effectués de façon professionnelle est garantie. Si un revendeur n'est pas un agent d'entretien, communiquer avec lui pour connaître l'agent d'entretien le plus proche.

Pour obtenir de plus amples renseignements, se reporter à la section .

### À faire avant l'entretien

- Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle à la page 63*.
- Utiliser un dispositif de protection respiratoire homologué. La poussière engendrée par le produit est dangereuse pour la santé.
- Stationner la machine sur une surface de niveau.

- Arrêter le moteur et débrancher le réservoir de propane pour éviter tout démarrage accidentel pendant l'entretien.
- S'assurer que le produit est refroidi avant de procéder à l'entretien.
- Nettoyer la zone autour du produit pour éliminer toute trace d'huile et de saleté. Enlever les objets indésirables.
- Placer des panneaux de signalisation bien visibles pour avertir les personnes présentes que des travaux d'entretien sont en cours.
- Garder des extincteurs, des fournitures médicales et un téléphone d'urgence à proximité.

### Calendrier d'entretien

\* = Entretien général effectué par l'opérateur. Les instructions ne sont pas décrites dans ce manuel d'utilisation.

X = Les instructions sont décrites dans ce manuel d'utilisation.

O = Les instructions ne sont pas décrites dans ce manuel d'utilisation. Laisser un agent d'entretien agréé effectuer l'entretien.

Entretien général du produit	Quotidien	Hebdomadaire	Tous les 12 mois	12 h après l'entretien
Nettoyer le produit.	X			
Vérifier tous les dispositifs de sécurité.	*			

Entretien général du produit	Quotidien	Hebdomadaire	Tous les 12 mois	12 h après l'entretien
Vérifier l'usure et le tranchant de la lame.	X			
S'assurer que tous les connecteurs électriques sont propres.	X			
S'assurer que le moteur est propre.	*			
Nettoyer les surfaces externes du produit.	X			
Effectuer une inspection générale.	X			
S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont serrés au couple correct.	X			X
Vérifier l'absence de fuite d'huile.	X			
Vérifier le niveau d'huile hydraulique. Se reporter à la section <i>Vérification du niveau d'huile hydraulique à la page 76.</i>	X			
Vérifier l'usure et le fonctionnement des roues avant.		X		
Vidanger l'huile hydraulique. Se reporter à la section <i>Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre à huile hydraulique à la page 77.</i>			X	
Effectuer l'entretien et le nettoyage complet du produit.			O	
Nettoyer les composants internes du produit.			O	

Entretien du moteur	Quotidien	Hebdomadaire	Tous les 12 mois	12 h après l'entretien
Vérifier le niveau d'huile moteur.	X			
Vérifier le filtre à air. Nettoyer le filtre à air au besoin.		X		
Nettoyer le filtre à air.		X		
Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile.			X	
Remplacer le filtre à air.			X	
Nettoyer les ailettes de refroidissement du moteur			O	

### Pour effectuer une inspection générale

- S'assurer que les écrous et les vis sur le produit sont serrés.
- S'assurer que les câbles sur le produit ne sont pas dans une position où ils risquent d'être endommagés.
- Vérifier les pièces électriques pour détecter des dommages. Ne pas utiliser un produit dont les pièces électriques sont endommagées.

### Nettoyage de la machine

- Toujours nettoyer l'ensemble de l'équipement après utilisation. Utiliser un aspirateur.

- Ne pas utiliser un nettoyeur haute pression pour nettoyer le produit.
- Maintenir les ouvertures d'air propres et dégagées pour s'assurer que le produit a toujours une température suffisamment froide.

### Pour nettoyer le moteur et le silencieux



**MISE EN GARDE :** Toujours lire le manuel d'entretien du moteur au propane avant d'effectuer l'entretien du produit.

- Laisser le moteur refroidir avant de le nettoyer.



- Nettoyer le moteur avec un chiffon.
- S'assurer que la prise d'air froid de la grille d'entrée n'est pas obstruée Retirer la saleté au moyen d'une brosse souple.

### Pour remplacer la lame

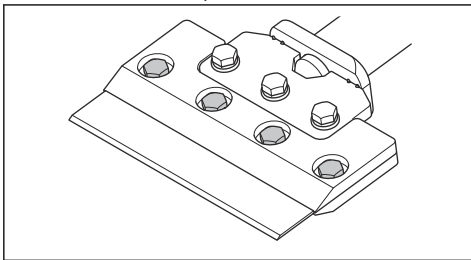


**AVERTISSEMENT :** Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.



**AVERTISSEMENT :** S'assurer que le produit ne peut pas démarrer lors du remplacement la lame.

1. Utiliser la commande d'angle de l'outil pour relever le porte-outil du sol.
2. Desserrer les vis du porte-outil.



3. Retirer la lame.
4. Insérer la nouvelle lame dans le porte-outil.
5. S'assurer que la lame se trouve à la position appropriée.
6. Serrer les vis sur le porte-outil.

### Pose d'une lame de coupe



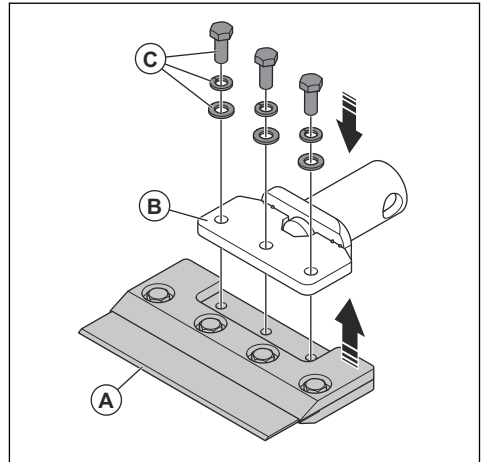
**AVERTISSEMENT :** Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.



**AVERTISSEMENT :** S'assurer que le produit ne peut pas démarrer lors du remplacement la lame.

1. Retirer la lame. Se reporter à la section *Pour remplacer la lame à la page 73.*

2. Placer la lame (A) sur le porte-outil (B).



3. Poser les rondelles et les vis (C).

### Pour affûter la lame



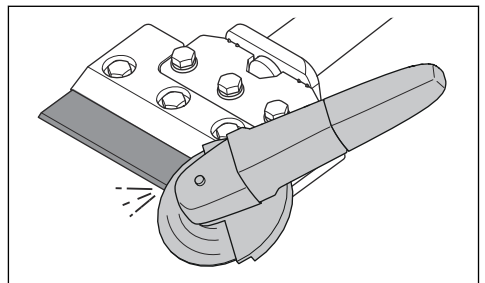
**AVERTISSEMENT :** Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.

1. Tirer la poignée d'angle de l'outil vers l'arrière pour soulever le porte-outil du sol. S'assurer que les boulons sont serrés.
2. Affûter la lame avec une meuleuse d'angle. Utiliser un disque à meuler avec 120 grains abrasifs ou moins.

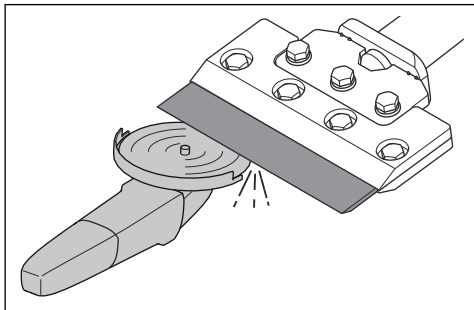


**AVERTISSEMENT :** Veiller à ce que le disque de meulage ne s'arrête pas sur l'arête ou l'angle de la lame.

- a) Meuler le bord supérieur de la lame pour le biseau vers le haut.

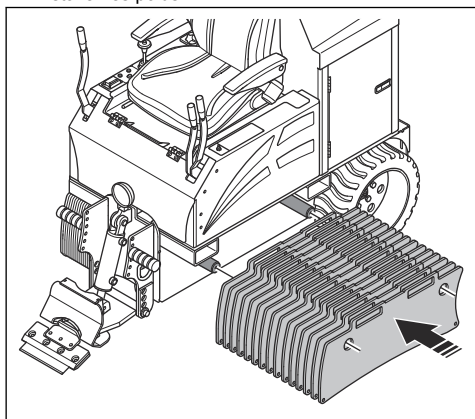


- b) Meuler le bord inférieur de la lame pour le biseau vers le bas.

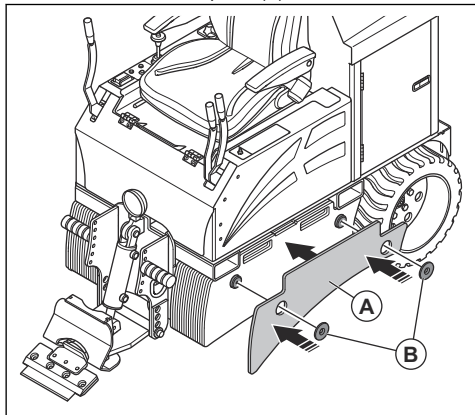


### Pour installer et retirer les poids

1. Installer les poids.



2. Installer le verrou de poids (A).



3. Serrer les boulons (B).  
4. Retirer en inversant l'ordre des étapes.

### Pour examiner le réservoir et les conduites de propane



**MISE EN GARDE :** Examiner le réservoir de propane et les conduites chaque fois que le réservoir de propane est rempli ou connecté au produit.

1. S'assurer que le réservoir de propane n'est pas endommagé.
2. Connecter le réservoir de propane au produit. Se reporter à la section *Pour connecter et déconnecter le réservoir de propane à la page 66*.
3. Vaporiser un mélange de savon sur toutes les conduites et tous les raccords. Le mélange de savon est composé à 50 % de savon et à 50 % d'eau.
4. S'il y a des bulles, il y a une fuite. Ne démarrez pas le moteur s'il y a une fuite. Communiquer avec un agent de réparation agréé.

### Pour remplir le réservoir de propane



**MISE EN GARDE :** Examiner le réservoir de propane et les conduites chaque fois que le réservoir de propane est rempli ou connecté au produit. Se reporter à la section *Pour connecter et déconnecter le réservoir de propane à la page 66*.

Ne pas remplir de manière excessive le réservoir de propane. Le réservoir de propane peut contenir un maximum de 9 kg (20 lb) de propane. Un réservoir de propane plein ne doit pas peser plus de 21,8 kg (48 lb). Si le réservoir de propane est trop rempli, du givre se forme sur les conduites de propane ou sur le régulateur.

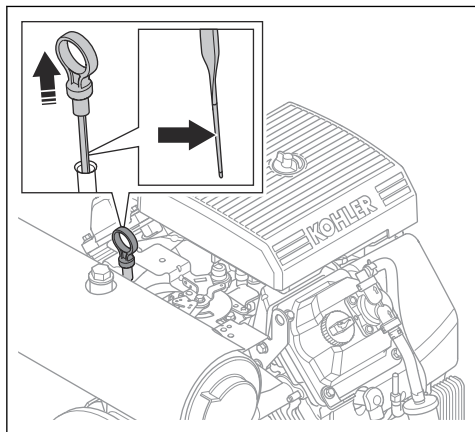
1. Éteindre le produit. Se reporter à la section *Arrêt de la machine à la page 68*.
2. S'assurer que la soupape du réservoir de propane est fermée.
3. Retirer le réservoir de propane du produit.
4. Remplir le réservoir de propane avec du propane neuf ou remplacer le réservoir de propane.
5. Installer le réservoir de propane rempli ou neuf sur le produit. Se reporter à la section *Pour connecter et déconnecter le réservoir de propane à la page 66*.
6. Si le temps est froid, conserver le produit à l'intérieur avant de l'utiliser afin de réchauffer le réservoir de propane. On peut également utiliser une couverture chauffante de réservoir de propane pour réchauffer ce réservoir.

### Vérification du niveau d'huile moteur



**MISE EN GARDE :** Toujours lire le manuel d'entretien du moteur au propane avant d'effectuer l'entretien du produit.

1. Stationner le produit sur une surface de niveau et arrêter le moteur.
2. Retirer le bouchon du réservoir d'huile et la jauge d'huile.



3. Nettoyer l'huile sur la jauge d'huile.
4. Remettre la jauge d'huile à fond dans le réservoir d'huile.
5. Retirer la jauge d'huile.
6. Examiner le niveau d'huile sur la jauge d'huile.
7. Si le niveau d'huile est trop bas, remplir avec de l'huile moteur et vérifier de nouveau le niveau d'huile. Se reporter à la section *Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile à la page 75* ou le manuel du moteur pour le type d'huile approprié.

### Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile



**MISE EN GARDE :** Toujours lire le manuel d'entretien du moteur au propane avant d'effectuer l'entretien du produit.

Si le moteur est froid, démarrer le moteur pendant 1 à 2 minutes avant de vidanger l'huile moteur. Cela réchauffe l'huile moteur, ce qui facilite la vidange.

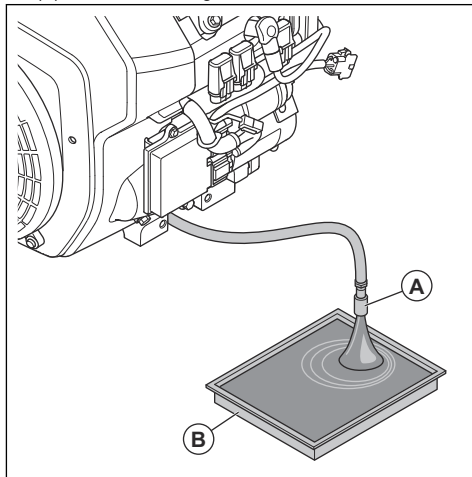


**AVERTISSEMENT :** Ne pas faire fonctionner le moteur pendant plus d'une à deux minutes avant de vidanger l'huile moteur. L'huile moteur devient très chaude et peut causer des brûlures graves. Laisser le moteur se refroidir avant de vidanger l'huile moteur.



**AVERTISSEMENT :** En cas de déversement d'huile moteur sur votre corps, nettoyer avec du savon et de l'eau.

1. Placer un récipient sous le tuyau de vidange d'huile (A) situé sur le côté gauche du moteur.



2. Retirer le bouchon de vidange d'huile.
3. Retirer la jauge d'huile.
4. Vidanger l'huile dans le récipient (B).
5. Placer un joint neuf sur le tuyau de vidange d'huile. Se reporter au manuel d'entretien du moteur au propane pour obtenir le joint d'étanchéité approprié. Installer le bouchon de vidange d'huile et le serrer.
6. Tourner le filtre à huile dans le sens antihoraire pour le retirer.
7. Lubrifier légèrement le joint en caoutchouc du filtre à huile neuf avec de l'huile neuve.
8. Pour fixer le filtre à huile, le tourner dans le sens horaire à la main jusqu'à ce que le joint en caoutchouc soit en position, puis serrer d'un demi-tour supplémentaire.
9. Remplir avec de l'huile neuve directement du contenant. Lire le manuel d'entretien du moteur au propane pour connaître le type et la quantité d'huile à utiliser.
10. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 minutes.
11. Arrêter le moteur et s'assurer que le filtre à huile ne fuit pas.
12. Vérifier le niveau d'huile moteur.

**Remarque :** Pour mettre au rebut de façon sécuritaire l'huile moteur usée, se reporter à *Mise au rebut à la page 81*.

### Pour nettoyer le filtre à air et le remplacer



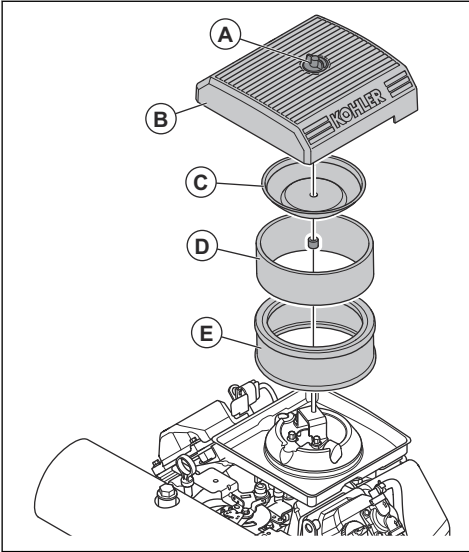
**AVERTISSEMENT :** Porter un dispositif de protection respiratoire homologué lors du nettoyage ou du

remplacement du filtre à air. Mettre au rebut les filtres à air usés correctement. La poussière présente dans le filtre à air est dangereuse pour la santé.



**MISE EN GARDE :** Ne pas démarrer le moteur lorsque le filtre à air est retiré.

1. Ouvrir le couvercle du moteur.
2. Desserrer le bouton (A) qui maintient en place le couvercle de filtre à air.



3. Retirer le couvercle de filtre à air (B).
4. Retirer le support du filtre à air (C), le préfiltre (D) et l'élément en papier (E).
5. Nettoyer la surface intérieure du carter de filtre à air au moyen d'un chiffon sec.
6. Remplacer le filtre à air s'il ne peut pas être complètement nettoyé ou s'il est endommagé.



**MISE EN GARDE :** Ne pas utiliser de l'air comprimé pour nettoyer le filtre à air.

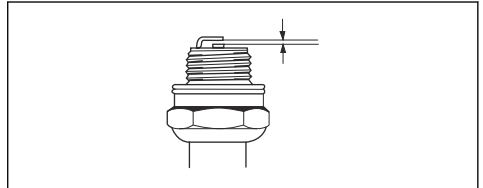
7. Replacer le filtre à air à sa position initiale dans le boîtier de filtre. S'assurer que le filtre à air, l'élément en papier, le préfiltre et le support du filtre à air sont correctement installés sur le dessus de la prise d'air.
8. Installez le couvercle du filtre à air.

## Vérification de la bougie d'allumage



**MISE EN GARDE :** Toujours utiliser une bougie d'allumage du type recommandé. Une bougie d'allumage de type inapproprié peut endommager le produit.

- Examiner la bougie d'allumage si le moteur manque de puissance, démarre difficilement ou ne fonctionne pas correctement au régime de ralenti.
- Afin de réduire le risque de matériau indésirable sur les électrodes de la bougie, respecter les consignes suivantes :
  - a) Vérifier que le régime de ralenti est réglé de façon adéquate.
  - b) Vérifier que le type de carburant est correct.
  - c) Vérifier que le filtre à air est propre.
- Si la bougie d'allumage est sale, la nettoyer et s'assurer que l'écartement des électrodes est correct, se reporter à la section *Caractéristiques techniques* à la page 82.



- Remplacer la bougie d'allumage au besoin.

## Circuit hydraulique

### Vérification des flexibles hydrauliques

- Examiner régulièrement les flexibles hydrauliques. Remplacer les flexibles hydrauliques usés ou endommagés.

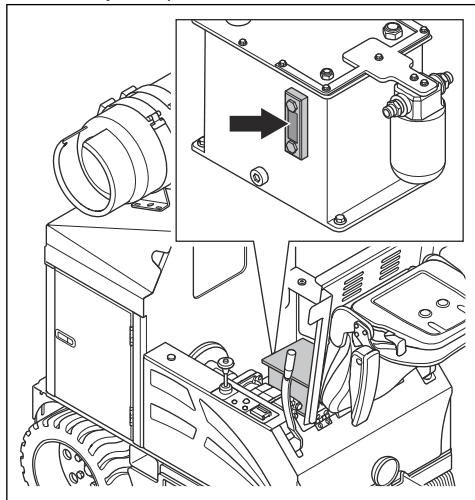


**AVERTISSEMENT :** L'huile hydraulique est dangereuse. Le caoutchouc des flexibles hydrauliques s'use avec le temps. Des flexibles hydrauliques usés ou endommagés peuvent se rompre et l'huile hydraulique peut provoquer des blessures. Si vous ne pouvez pas déterminer si les flexibles hydrauliques sont usés, remplacez-les toujours.

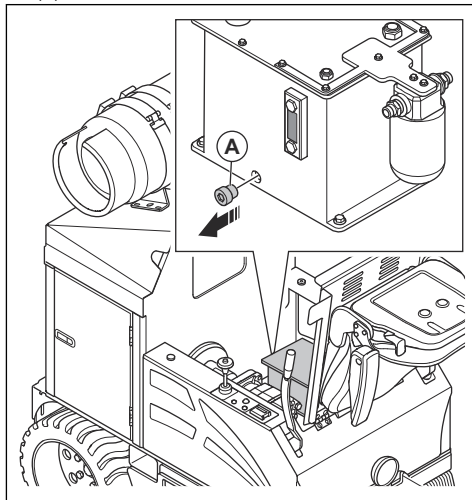
### Vérification du niveau d'huile hydraulique

1. Incliner le siège vers l'avant.

2. Lire le niveau d'huile hydraulique sur le réservoir d'huile hydraulique.



3. Retirer le bouchon de vidange d'huile hydraulique (A).



3. Si le niveau d'huile hydraulique est trop bas, il est nécessaire de le remplacer. Se reporter à la section *Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre à huile hydraulique à la page 77.*
4. Le niveau d'huile hydraulique doit être rempli jusqu'au milieu de l'indicateur.

#### Vidange de l'huile hydraulique et remplacement du filtre à huile hydraulique



**AVERTISSEMENT :** L'huile hydraulique est dangereuse pour la peau. Nettoyer les déversements avec de l'eau savonneuse.

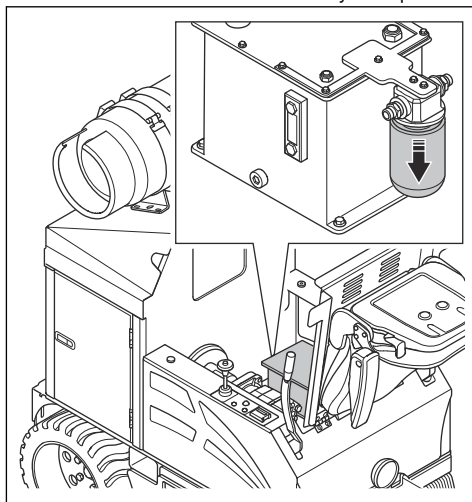


**AVERTISSEMENT :** L'huile hydraulique et les filtres à huile hydraulique usés sont dangereux pour l'environnement. Mettre au rebut les produits chimiques usés à un emplacement de mise au rebut adéquat.

**Remarque :** La vidange de l'huile hydraulique s'effectue plus rapidement si l'huile est chaude.

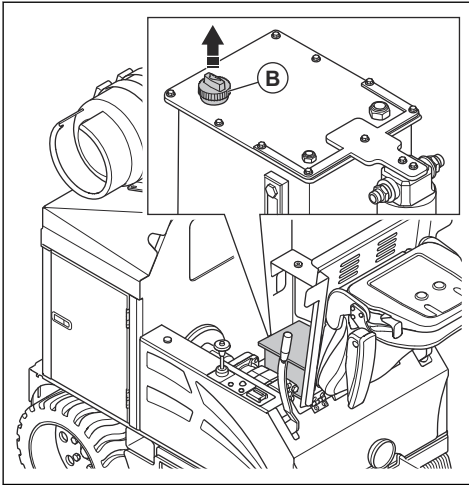
1. Arrêter le produit sur une surface plane et retirer la clé de contact.
2. Placer un récipient sous le bouchon de vidange d'huile hydraulique. Se reporter à l'étiquette située sur le produit pour savoir où se trouve le bouchon de vidange d'huile sur votre produit.

4. Retirer le couvercle du filtre à huile hydraulique.

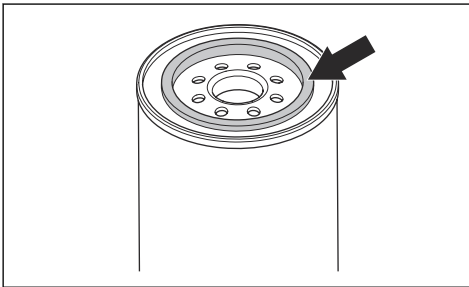


5. Tourner le filtre à huile hydraulique dans le sens antihoraire pour le retirer.

6. Déposer le bouchon d'huile hydraulique (B).



7. Lubrifier légèrement le joint en caoutchouc du filtre à huile hydraulique neuf avec de l'huile hydraulique neuve.



8. Poser le filtre à huile hydraulique. Serrer à la main jusqu'à ce qu'il y ait une résistance, puis serrer de  $\frac{3}{4}$  de tour supplémentaire.
9. Poser le bouchon de vidange d'huile hydraulique lorsque le réservoir d'huile hydraulique est vide.
10. Remplissez le réservoir hydraulique jusqu'à ce que vous puissiez voir le niveau d'huile hydraulique se trouve au milieu de l'indicateur de niveau d'huile hydraulique. Se reporter à la section *Vérification du niveau d'huile hydraulique* à la page 76.
11. Poser le bouchon de l'huile hydraulique.
12. Faire fonctionner le produit pendant un court moment pour aérer le système.
13. Vérifier le niveau d'huile hydraulique.

## Dépannage

### Dépannage

Problème	Causes	Solution
Le moteur démarre, mais s'arrête après un moment.	Le réservoir de propane est presque vide.	Remplir ou remplacer le réservoir de propane.

### Pour lire les codes d'erreur

L'outil de diagnostic affiche les codes d'erreur avec une DEL clignotante. Les codes d'erreur servent à identifier un problème avec le produit. Chaque code d'erreur identifie un problème. Pour de plus amples renseignements sur la cause et la solution, se reporter à *Codes d'erreur et descriptions* à la page 79.

La DEL du code d'erreur clignote plusieurs fois. Le nombre de fois que la DEL du code d'erreur clignote indique un nombre dans le code d'erreur. Chaque code d'erreur comporte 4 chiffres. Il y a un arrêt d'une seconde entre chaque clignotement dans un code d'erreur. Il y a un arrêt de 3 secondes entre chaque code d'erreur. Lorsque la séquence du code d'erreur est terminée, les chiffres 6 et 1 (61) clignotent.

1. S'assurer que la clé ON/OFF (marche/arrêt) est à la position OFF (arrêt).
2. S'assurer que la tension de la batterie est supérieure à 11 volts.
3. Tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) de la position ON (marche) à la position OFF (arrêt) deux fois de façon continue.

**Remarque :** S'assurer de tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) en continu en moins de 2,5 secondes entre chaque activation.

4. Tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) à la position ON (marche) à nouveau. Laisser la clé ON/OFF (marche/arrêt) à la position ON (marche).

5. Noter les codes d'erreur pendant qu'ils s'affichent.

**Remarque :** Lorsque la séquence du code d'erreur est terminée, les chiffres 6 et 1 (61) clignotent

**Remarque :** Si le code d'erreur 61 s'affiche immédiatement, cela signifie qu'il n'y a pas d'autres codes d'erreur.

## Codes d'erreur et descriptions

Numéro du code d'erreur	Causes	Solution
0117	Le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement/de l'huile est court-circuité, le capteur est défectueux ou le fil est court-circuité.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
0122	Le capteur de position de l'accélérateur a une connexion ouverte, un fil brisé ou un capteur défectueux.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
0131	La sonde à oxygène a une connexion ouverte, un fil brisé ou un capteur défectueux.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
0337	Le capteur de position du vilebrequin n'a pas de signal en raison d'un espace d'air incorrect, d'un capteur desserré, d'une connexion ouverte ou court-circuitée ou d'un capteur défectueux.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
0351	Défaillance de la bobine d'allumage du cylindre 1 en raison d'un fil brisé dans le faisceau (peut ne pas être visible), d'un court-circuit ou d'un capteur défectueux.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
0352	La bobine d'allumage du cylindre 2 est défectueuse en raison d'un fil brisé dans le faisceau (peut ne pas être visible), d'un court-circuit ou d'un capteur défectueux.	Consulter le manuel d'entretien du moteur et communiquer avec le concessionnaire d'entretien Husqvarna.
61	Fin de la transmission du code.	

## Transport, entreposage et mise au rebut

### Transport



**AVERTISSEMENT :** Être prudent lors du transport. Le produit est lourd et peut causer des blessures ou des dommages

s'il se renverse ou se déplace pendant le transport.



**AVERTISSEMENT :** Retirer l'outil avant de transporter le produit.

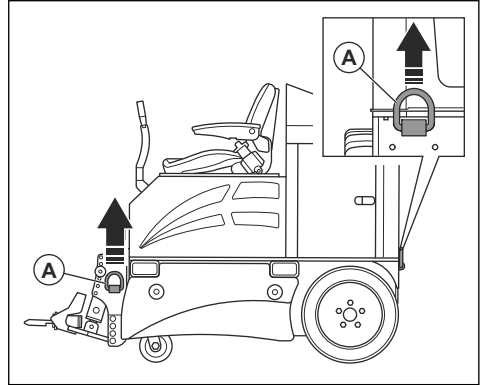


**AVERTISSEMENT :** Ne pas soulever un produit endommagé. S'assurer que les anneaux de levage sont correctement installés et en bon état.



**MISE EN GARDE :** Ne pas remorquer le produit derrière un véhicule.

1. Retirer l'outil.
2. Fixer l'équipement de levage aux anneaux de levage (A).



- Soulever le produit ou utiliser un chariot pour roues avant (accessoire en option) pour le déplacer sur des distances plus courtes. Se reporter à la section *Accessoires à la page 84*.
- Pour des distances plus longues, placer le produit sur un véhicule de transport.
- Placer une protection adéquate sur le produit pendant le transport. La protection garde le produit à l'abri des éléments tels que la pluie et la neige.

### Pour déplacer le produit vers le haut ou vers le bas dans une pente



**AVERTISSEMENT :** Être très prudent lors du déplacement du produit dans une pente. Le produit est lourd et il y a un risque de blessure si le produit se renverse ou se déplace trop rapidement.



**AVERTISSEMENT :** Sur les pentes abruptes, utiliser toujours un treuil. Ne pas marcher ou rester en dessous ou à proximité d'un produit soulevé.

- Pour descendre une pente avec le produit, faire fonctionner le produit lentement en marche avant.
- Pour monter une pente avec le produit, faire fonctionner le produit lentement en marche arrière.
- Ne pas tourner le produit vers la gauche ou vers la droite de plus de 45° sur une rampe.

### Pour lever le produit



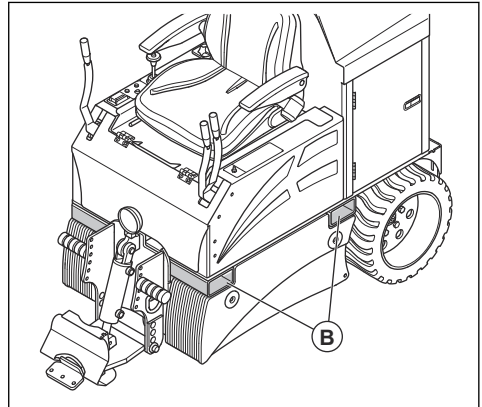
**AVERTISSEMENT :** S'assurer que l'équipement de levage possède les spécifications correctes pour soulever le produit en toute sécurité. Le poids du produit figure sur sa plaque signalétique.



**AVERTISSEMENT :** Ne pas marcher ou rester en dessous ou à proximité d'un produit soulevé. Garder les personnes présentes à l'écart de la zone à risque. Se reporter à la section *Sécurité de l'aire de travail à la page 64*.

**Remarque :** Il y a deux anneaux de levage de chaque côté et deux anneaux de levage à l'arrière du produit.

3. Soulever le produit lentement.
4. Pour soulever le produit à l'aide d'un chariot élévateur à fourches, passer les fourches du chariot à travers les supports (B).



### Pour fixer le produit sur un véhicule de transport

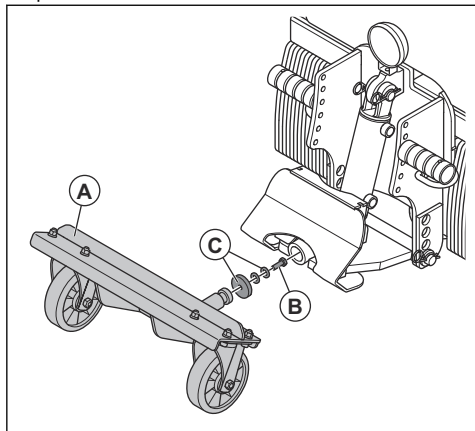
1. Placer des cales aux roues pour empêcher tout mouvement pendant le transport.



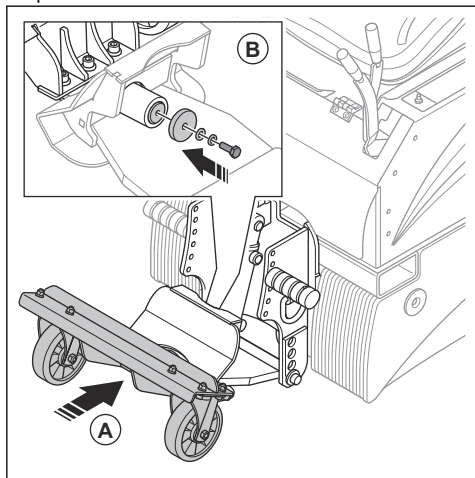
2. Fixer les sangles d'arrimage dans les anneaux de levage.
3. Fixer et serrer les sangles d'arrimage sur le véhicule de transport.
4. S'assurer que le produit ne peut pas se déplacer.

## Pour installer le chariot pour roues avant sur le produit

1. Placer le chariot pour roues avant (A) devant le produit.



2. Retirer le boulon (B) et la grande rondelle (C).
3. Installer le chariot pour roues avant (A) sur le produit.



4. Poser le boulon et les rondelles et serrer le boulon.

## Entreposage



**MISE EN GARDE :** Ne pas entreposer le produit à l'extérieur. Toujours garder le produit à l'intérieur.



**AVERTISSEMENT :** Le produit doit être stationné de manière sûre.

- Conserver le produit dans un endroit sec à l'abri du gel.
- Nettoyer le produit et effectuer un entretien complet avant de l'entreposer.
- Garder le produit dans un endroit verrouillé hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Retirer le réservoir de GPL avant de le ranger. Ne pas entreposer le produit à l'extérieur. Toujours garder le produit à l'intérieur.
- Toujours entreposer les bouteilles de gaz de pétrole liquéfié à l'extérieur. Sortir toutes les bouteilles de propane à l'extérieur de l'immeuble, sauf quand l'équipement est utilisé. Ranger les bouteilles de propane dans une zone sécurisée et bien aérée.

## Mise au rebut

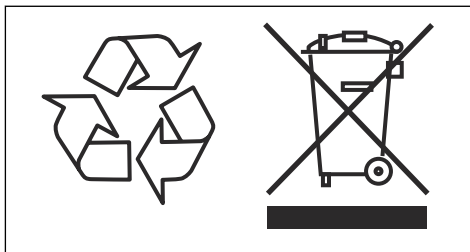
Les symboles sur le produit ou l'emballage du produit indiquent que vous ne pouvez pas traiter ce produit comme un déchet domestique. Le déposer dans un centre de recyclage pour la récupération des équipements électriques et électroniques.

S'assurer de débrancher le réservoir de propane et de retirer la batterie du produit avant de remettre ce dernier à un centre de recyclage approprié. Remettre la batterie à un centre de recyclage approprié.

Les produits chimiques peuvent être dangereux et ne doivent pas se déverser au sol. Toujours mettre au rebut les produits chimiques usagés dans un centre d'entretien ou dans un emplacement de mise au rebut applicable. L'huile, les filtres à huile, le carburant et la batterie peuvent avoir des effets négatifs sur l'environnement. Respecter les exigences locales en matière de recyclage et la réglementation en vigueur.

En veillant à ce que ce produit soit traité de façon adéquate, vous contribuez à réduire l'impact négatif potentiel sur l'environnement et les personnes de la mauvaise gestion des déchets. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le recyclage de ce produit, communiquez avec votre municipalité, votre service de

déchets ménagers ou le magasin où vous avez acheté le produit.



## Caractéristiques techniques

	BMS 280P
<b>Dimensions</b>	
Longueur, po	67
Largeur, po	29
Hauteur, po	63
Poids (lb)	2900
Largeur de fonctionnement, po	22
<b>Moteur</b>	
Marque <sup>5</sup>	Kohler
Puissance, ch à tr/min / kW à tr/min <sup>6</sup>	
Puissance nominale du moteur, kW	
Cylindrée, cm <sup>3</sup>	45,6
Régime maximal du moteur, tr/min	
Type de carburant	Évacuation de la vapeur du propane ou de la vapeur seulement
Vitesse, pi/min	320
Capacités en huile moteur, gal	0,42 à 0,50
Écartement des électrodes de bougie, po	0,03
<b>Transmission</b>	
Vitesse max., m/min	
<b>Conditions de service</b>	
pente maximale	10/18
Température de service, °C	-5 à +40
Humidité relative max., %	95

<sup>5</sup> Pour plus de renseignements et des questions sur ce moteur spécifique, se reporter au manuel du moteur ou au site Web du fabricant du moteur.

<sup>6</sup> Tel que spécifié par le fabriquant du moteur. Puissance brute selon SAE J1940/J1995, au tr/min spécifié.

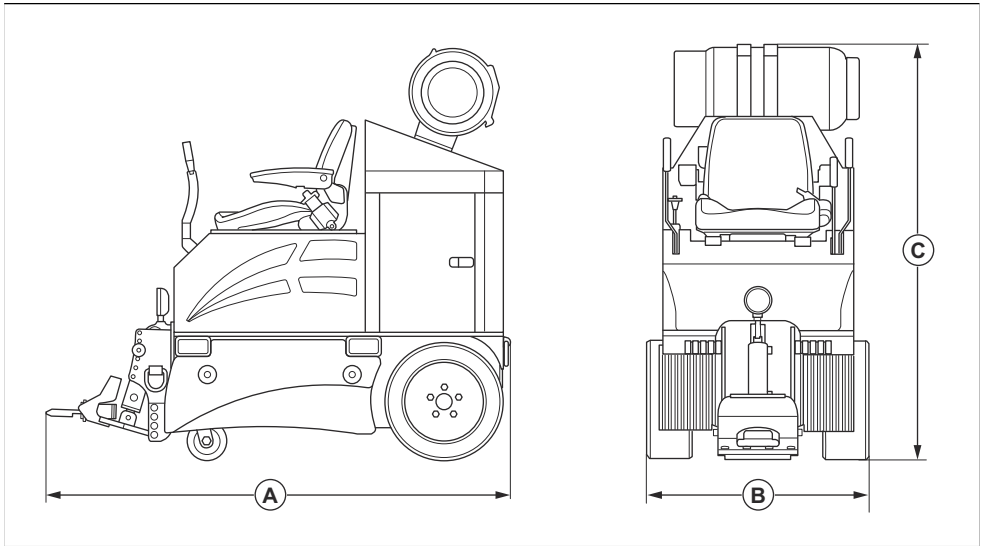
	<b>BMS 280P</b>
Niveau de vibrations du siège, m/s <sup>2</sup>	0,3
<b>Circuit hydraulique</b>	
Pression de service, lb/po <sup>2</sup>	1 885,5
Capacité du réservoir hydraulique, gal	9,2
Type d'huile hydraulique	Liquide de transmission automatique D/M Mobil

## Déclaration relative au bruit et aux vibrations

Ces valeurs déclarées ont été obtenues par essai en laboratoire conformément à la directive ou aux normes indiquées et peuvent être comparées aux valeurs déclarées d'autres produits testés conformément à la même directive ou aux mêmes normes. Ces valeurs déclarées ne conviennent pas aux évaluations des

risques et les valeurs mesurées sur des lieux de travail individuels peuvent être plus élevées. Les valeurs d'exposition réelles et le risque d'atteinte encouru par un utilisateur individuel sont uniques et dépendent de la façon dont l'utilisateur travaille, du matériel dans lequel le produit est utilisé, du temps d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur, ainsi que de l'état du produit.

## Dimensions de l'outil



<b>A</b>	Longueur, mm/po	1898/74,7
<b>B</b>	Largeur, mm/po	853/33,6
<b>C</b>	Hauteur, mm/po	1590/62,6

---

## Accessoires

---

### Accessoires

Accessoire disponible	Numéro d'article
Chariot pour roues avant	534595901
Trousse de poids supplémentaire en option	546558501

### Barre de coupe

Toutes les lames et tous les poids ne sont pas applicables à tous les produits. Communiquer avec un agent de réparation Husqvarna agréé.

Type	Dimension, mm/po
Support pour ciseau ou support de lame	-
Ciseau haut de gamme	152 (6)
Ciseau haut de gamme	51x12 (2)









[www.husqvarnaconstruction.com](http://www.husqvarnaconstruction.com)

Original instructions  
Instrucciones originales  
Instructions d'origine  
1143376-49 Rev.B



2023-12-18