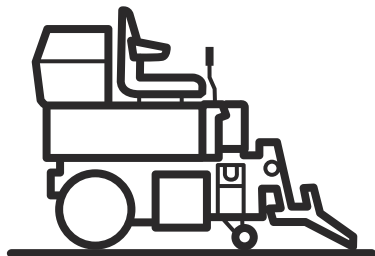




Husqvarna®



BMS 220 ADB

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

2-25
26-50
51-76

Contents

Introduction.....	2	Transportation, storage and disposal.....	20
Safety.....	4	Technical data.....	22
Operation.....	9	Accessories.....	24
Maintenance.....	14	Supplier's Declaration of Conformity for BMS 220	
Troubleshooting.....	19	ADB.....	25

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.

Product description

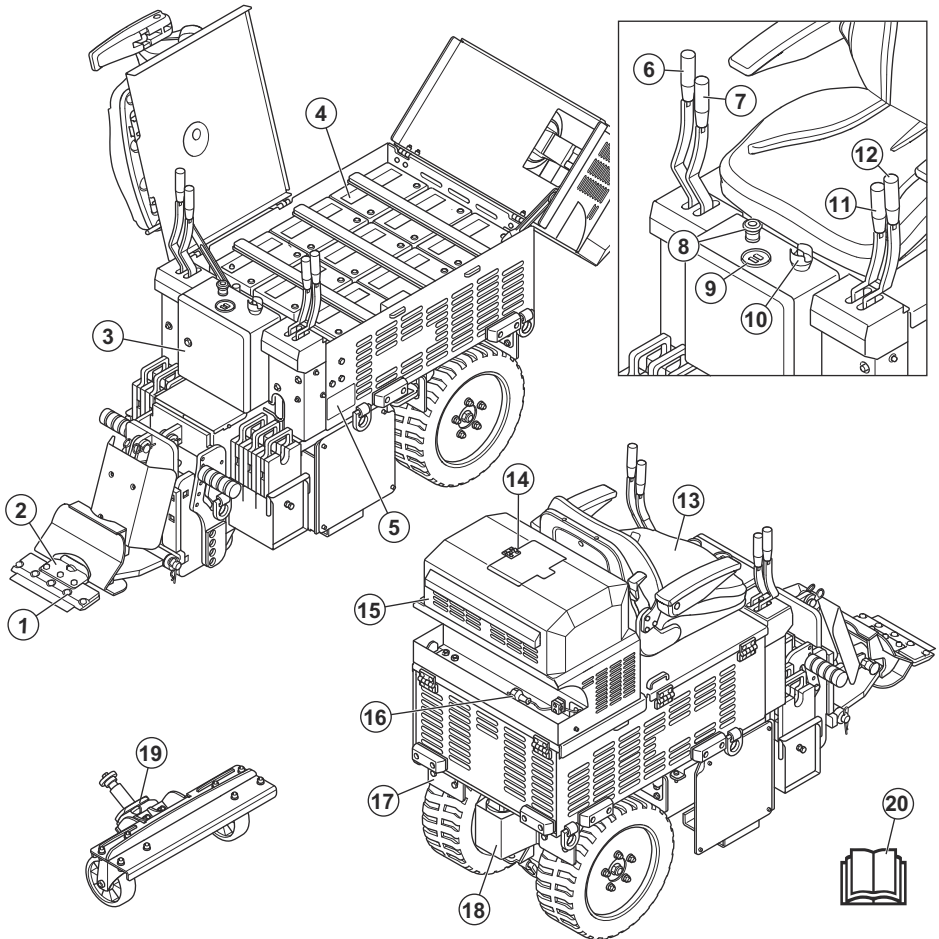
The product is a ride-on floor scraper for surfaces of different hardness.

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 BMS 220ADB



- | | |
|--|---|
| 1. Blade holder | 13. Adjustable seat |
| 2. Tool holder | 14. Charge indicator hatch |
| 3. Electrical enclosure | 15. Box with motor and hydraulic oil pumps |
| 4. Batteries | 16. Connector for battery charger |
| 5. Type plate | 17. Wheel scrapers |
| 6. Right movement control | 18. Hydraulic oil filter |
| 7. Tool height handle | 19. Front wheel transport dolly (accessory) |
| 8. Emergency stop button | 20. Operator's manual |
| 9. Battery status indicator/hour meter | |
| 10. ON/OFF key | |
| 11. Tool angle handle | |
| 12. Left movement control | |

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.



High voltage.



Keep all parts of your body away from hot surfaces.



Lifting point.



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



Use an approved respiratory protection.



Use approved hearing protection.



Use approved eye protection.



Use approved protective gloves.



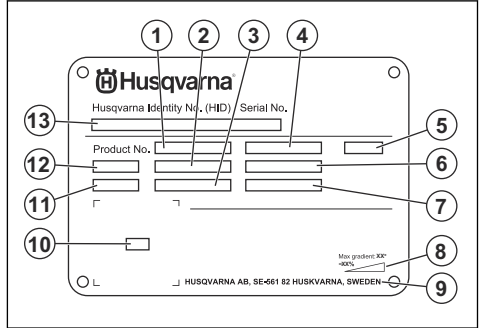
Use approved protective boots



This product is in compliance with applicable EU directives.

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

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.

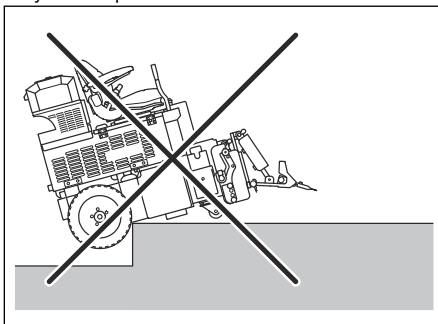
- This product is a dangerous tool if you are not careful or if you use the product incorrectly. This product can cause serious injury or death to the operator or others. Before you use the product, you must read and understand the contents of this operator's manual.
- This product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Save all warnings and instructions.
- 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.
- 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.

Safety instructions for operation

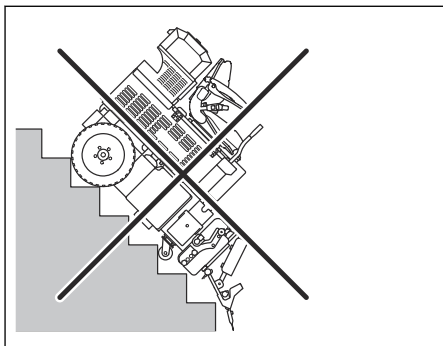


WARNING: Read the warning instructions that follow before you use the product.

- Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 6*.
- 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 motor quickly in an emergency.
- Before you go away from the product, stop the motor and disconnect the power cord. 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.
- Only use the product in safe environments.



- Do a check of the work area to make sure that the product is operating on flat surfaces.



- Disconnect the battery charger before 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.
- 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.

Work area safety



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

- 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.
- Keep children, bystanders and animals away from the work area and at a safe distance from the product.
- Make sure that only approved persons are in the work area.
- Keep the work area clean and sufficiently illuminated.
- 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.

Electrical safety



WARNING: There is always a risk of shocks from electrical products. Do not use the product in bad weather conditions. Do not touch lightning conductors and metal objects. Always use the product as given in this operator's manual to prevent injury.



WARNING: Always use a power supply with RCD (residual-current device). An RCD decreases the risk of electrical shock.



WARNING: High voltage. There are unprotected parts in the power unit. Always disconnect the power plug before you open the door to the electrical box.



CAUTION: The power supply from the product or generator must be sufficient and constant to make sure that the charger operates without problems. Incorrect voltage causes the power consumption and the temperature of the charger to increase until the safety circuit releases. The dimension of the power cord must agree with national and local regulations. The dimension of the mains socket must agree with the amperage for the electrical socket and extension cable of the product.

If the power mains has higher system resistance, short voltage drop can occur when the product is charged. This can influence the operation of other products, for example flicker on the lights.

- Make sure that the power, fuse and mains voltage are the same as the voltage shown on the rating plate of the product.
- Do not use the product if the power cord or power plug is damaged. Hand it in to an approved service center for repair. A damaged power cord can cause serious injury and death.
- Use the power cord correctly. Do not use the power cord to move, pull or disconnect the product. Pull the power plug to disconnect the power cord. Do not pull the power cord.
- Do not operate the product in water depths where the equipment of the product gets wet. The equipment can become damaged and the product can become live and cause injury.
- Do not get more moisture into the product than the water supplied by the water system. Keep the product away from rain. Water that goes into the product increases the risk of electrical shock.
- Always disconnect the power cord before you connect or disconnect the electrical enclosure.

Grounded product instructions



WARNING: Incorrect connection can result in electrical shock. Speak to an approved electrician if you are not sure if your mains outlet is correctly grounded.

Do not do modifications to the power plug from its factory specification. If the power plug or power cord is damaged or must be replaced, speak to your Husqvarna service agent. Obey local regulations and laws.

If you do not fully understand the instructions about the grounded product, speak to an approved electrician.

Use only grounded outdoor extension cables with grounding plugs and grounding outlet that accepts the product power plug.

The product has a grounded power cord and power plug. Always connect the product to a grounded mains outlet. This decreases the risk of electrical shock.

Do not use electrical adapters with the product.

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 servicing dealer.
- 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 in an emergency stop.

- 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 an emergency stop. Make sure that the function of the seat belt is correct before you use the product.
- Keep the seat belt clean and dry.

Emergency stop button

The emergency stop button is used to quickly stop the motor.

To do a check of the emergency stop button

Refer to *Product overview BMS 220ADB on page 3* for information about where the emergency stop button is on your product.

1. Turn the emergency stop button clockwise to make sure that the emergency stop button is disengaged.
2. Start the product. Refer to *To start the product on page 10*.
3. Push the emergency stop button.
4. Make sure that the motor stops.
5. Turn the emergency stop button clockwise to disengage.

Operator Presence Control (OPC)

When the OPC is engaged, the motor 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 10*.
2. Leave the seat to engage the operator presence control. If the motor does not stop in 3 seconds, speak to an approved Husqvarna service agent.

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.

Battery safety



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

- Only use approved batteries.
- Do not use a defective or damaged battery.
- Only let an approved service center do servicing on the batteries.
- If the battery leaks, do not let the liquid touch your body or eyes. If you have touched the liquid, clean the area with a large quantity of water and soap, and get medical aid. If you get liquid in your eyes, do not rub but flush with water for a minimum of 15 minutes and get medical aid.
- Risk of electrical shock. Do not connect the battery terminals to keys, coins, screws or other metal. This can cause a short circuit of the battery.
- Keep the battery away from sunlight, heat or open flame. The battery can cause burns and/or chemical burns.
- Keep batteries in storage away from metal objects such as nails, screws or jewelry.

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 6*.

- 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.
- Clean the product to remove dangerous material before you do the maintenance.
- Before you do the maintenance, do these steps:
 - Disconnect the power plug to the battery charger.
 - Turn the ON/OFF key to OFF and remove it.
 - Push the emergency stop button.
- 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.
- After maintenance, do a check of the vibration level in the product. If it is not correct, speak to an approved service agent.
- Let an approved service agent do servicing on the product regularly.

Operation

Introduction

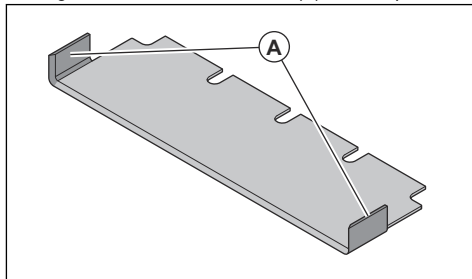


WARNING: Before you operate the product, you must read and understand the safety chapter.

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 6*.
3. Do daily maintenance. Refer to *Maintenance schedule on page 14*.
4. Make sure that the product is assembled correctly and is not damaged.
5. Make sure that only approved persons are in the work area.
6. Disconnect the cable to the battery charger and put the cable in the product. Refer to *To charge the product on page 11*.
7. 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 *Work area safety on page 6*.
8. Install a tool. Refer to *To replace the blade on page 15*. Make sure that the tool has the correct angle and pitch for the operation.
9. Make sure that the blade is sharp. If it is necessary, replace or sharpen the blade. Refer to *To sharpen the blade on page 16* and *To sharpen the blade on page 16*.

10. 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



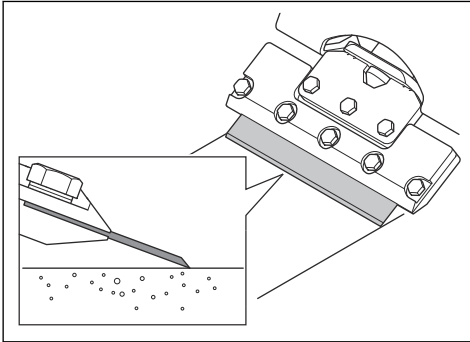
WARNING: Use protective gloves. The blades are very sharp.

Different blade types can be used for the approved materials: hardwood, ceramics, linoleum, vinyl, carpet, adhesives and glue. Refer to *Blade applications on page 12*.

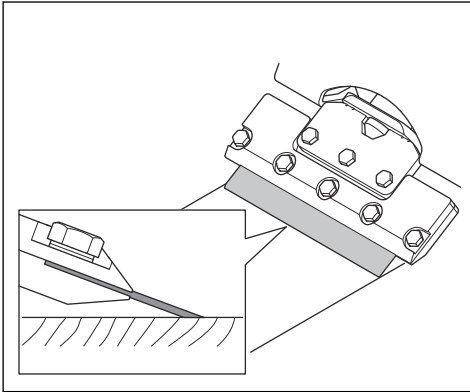
It is necessary to select correct dimension and installation of the blade for the material to remove and the subfloor type. Blades of different dimension can be necessary during the same work operation.

- 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.



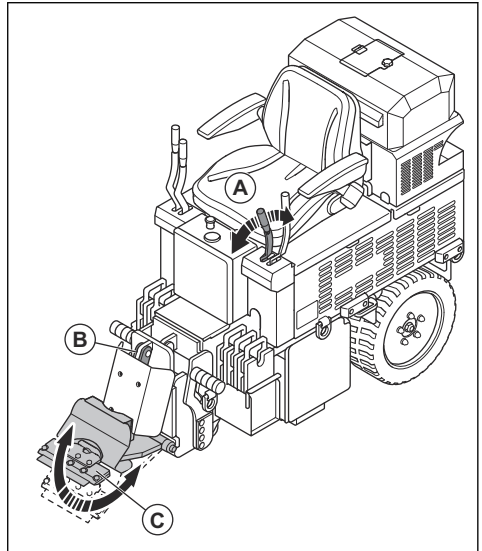
- Install the blade with the bevel down for removal of materials from wood floors and soft subfloors.



- d) To turn to the left, push the right movement control forward.
 - e) To turn clockwise around the product axis, push the left movement control forward and pull the right movement control rearward.
 - f) To turn counterclockwise around the product axis, push the right movement control forward and pull the left movement control rearward.
2. Adjust the speed with the movement controls.
 - 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 (A) to adjust the angle of the tool.



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

To start the product

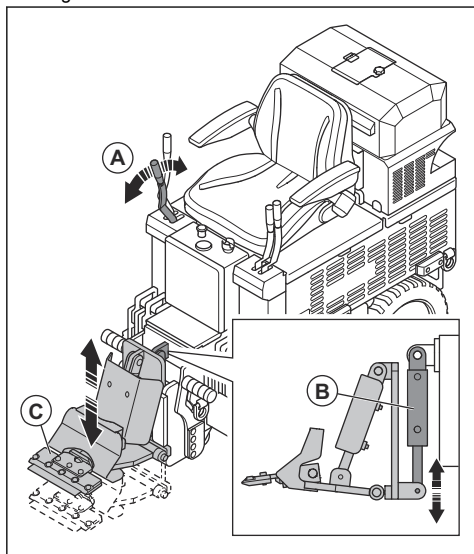
1. Sit on the seat, put your feet on the footrests and fasten the seat belt.
2. Set the movement controls in neutral position.
3. Pull the emergency stop button out.
4. Turn the ON/OFF key clockwise.
5. Look at the battery status indicator to make sure that the batteries are sufficiently charged.

To operate the product

1. Operate the movement controls to move the product. Refer to *Product overview BMS 220ADB on page 3*.
 - a) To move the product forward, push the movement controls forward.
 - b) To move the product rearward, pull the movement controls rearward.
 - c) To turn to the right, push the left movement control forward.

To adjust the height of the tool

- Operate the tool height handle (A) to adjust the height of the tool.



Note: The tool height handle controls the hydraulic piston (B) and the height of the tool holder (C).

To stop the product

1. Park the product in a safe area. Refer to *Work area safety* on page 6.
2. Set the movement controls in neutral position.
3. Turn the ON/OFF key counterclockwise to the OFF position.
4. Release the seat belt.
5. Charge the product. Refer to *To charge the product* on page 11.

To charge the product

Note: Always keep the product connected to a mains socket when it is not in operation. The firmware in the charger will control the level of charge in the batteries.



CAUTION: Do not operate the product while the charger is connected to a mains socket. This will cause damage to the charger.

1. Make sure that the ON/OFF key is in the OFF position.

Note: The product does not charge when the ON/OFF key is in the ON position.

2. Connect the charger and keep the charger connected until the next time you use the product.

To remove a soft floor surface

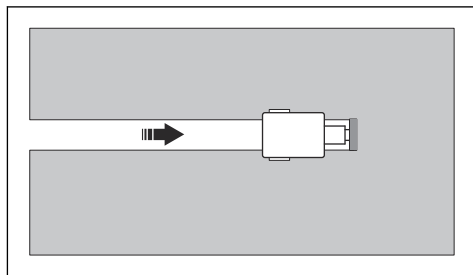


WARNING: Use protective gloves with kevlar. The blades are very sharp.

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.

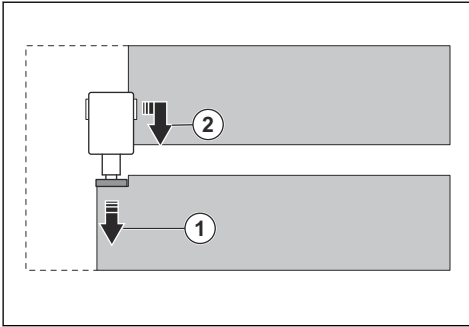
Note: The blades are sharp for a longer time if the work area is clean from unwanted material.

1. Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment* on page 6.
2. Install a self scoring blade. Refer to *To select the correct blade dimension and installation position* on page 9 and *To replace the blade* on page 15.
3. Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade* on page 16.
4. Cut a linear ditch in the floor.



5. Remove the self scoring blade, refer to *To replace the blade* on page 15.
6. Install a flat blade.

7. Start at the ditch and remove the floor.



To remove a hard floor surface



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

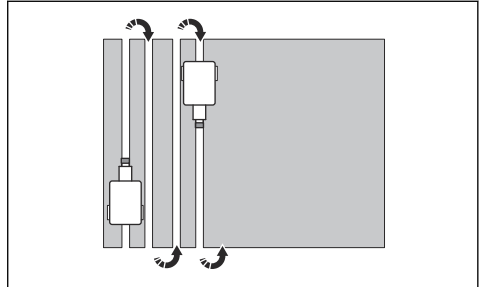
Note: Blades with a smaller width cut the floors easier than blades with a larger width. Blades with a larger width are not always better or faster. A blade with a smaller width usually cleans the floor better than a blade with a larger width.

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

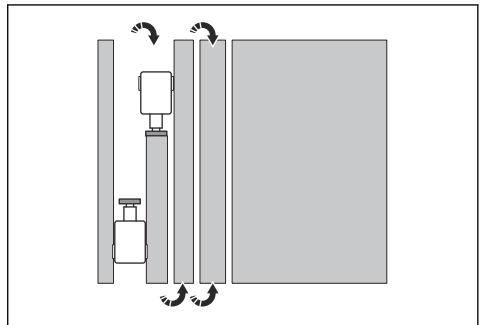
For instructions on how to remove tile floors and floors made of wood, refer to *Blade applications on page 12*.

1. Use personal protective equipment. Refer to *Personal protective equipment on page 6*.
2. Install a small width blade of the correct type. Refer to *To select the correct blade dimension and installation position on page 9* and *To replace the blade on page 15*.

3. Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 16*.
4. Cut linear ditches in the floor. Make sure that the distance between the ditches is the same as the width of the long blade.



5. Install a blade with a larger width of the correct type. Refer to *To select the correct blade dimension and installation position on page 9* and *To replace the blade on page 15*.
6. Make sure that the blade is sharp. Sharpen the blade if it is necessary. Refer to *To sharpen the blade on page 16*.
7. Remove the floor between the ditches.



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. Use a 2.5mm thick blade. Adjust the tool height to the lowest position. 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.

Floor type	Blade application
Vinyl-, Rubber, PVC, Direct glued carpet, Linoleum	Secondary backing carpet set-up: Adjust the tool height to the middle position. The carpet must be scored down (ditching) with a 150-200mm Self Scoring blade for the for correct removal. Pre-scored carpet (ditched) or pre-cut carpet makes the product easier to control and the blades stay sharp longer. After the ditching, use a 250mm flat blade or wider. Make sure that the bevel is up. Double stick carpet set-up: Adjust the tool height to the middle position. The carpet must be scored down (ditching) with a 150-200mm Self Scoring blade for the for correct removal. Pre-scored carpet (ditched) or pre-cut carpet makes the product easier to control and the blades stay sharp longer. Make sure that the bevel is up. Foam back carpet set-up: Use a 250mm or wider flat blade. Adjust the tool height to the lowest position. Make sure that the bevel is up.
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. Adjust the tool height to the lowest position. Use a 4mm thick blade or chisel. Keep work area clean to keep good wheel contact with floor. If the ceramic tiles do not come off, use a mallet or large hammer to break the tiles before removing them with the floorscraper.
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.
Glued hard wood flooring	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). 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. Work over concrete (hard) sub-floor: Make sure to install the blade bevel up. Use a flat blade with a thickness of 4mm and a width between 100-150mm. Work over soft sub-floor: Adjust the tool height to the lowest position with the blade bevel up. Make sure that the angle of the blade is flat against the surface. Use a flat blade with a thickness of 4mm and a width between 100-150mm. Work over wood sub-floor: Make sure that the floor is strong enough to support the machine. Remove the counterweights if it is necessary. Adjust the tool height to the lowest position. Use a flat blade with a thickness of 4mm and a width between 100-150mm.
Thin coatings, Glue residue, Other adhesives	Thin coating set-up over concrete-sub floors: Adjust the tool height to the highest position. Use a 200mm flat blade. Blade bevel up. Thin coating set-up over soft sub-floors: Adjust the tool height to the lowest position. Use a 200mm flat blade. Blade bevel up. Glue residue removal: Adjust the tool height to the highest position. Use a 250mm flat blade. Make sure that the blade holder is not wider than the blade. Blade bevel up.

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 .

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.

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 RCD.	*			
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 motors are clean.	*			
Clean the external surfaces of the product.	X			
Clean the internal components of the product.			O	
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 wear and function of the seat belt.		X		
Use compressed air to clean the inner surface of the charger.		X		
Do a check of the wear and function of the front wheels.		X		
Replace the hydraulic oil. Refer to <i>To replace the oil and oil filter on page 17.</i>			X	
Do a complete servicing and cleaning of the product.			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.

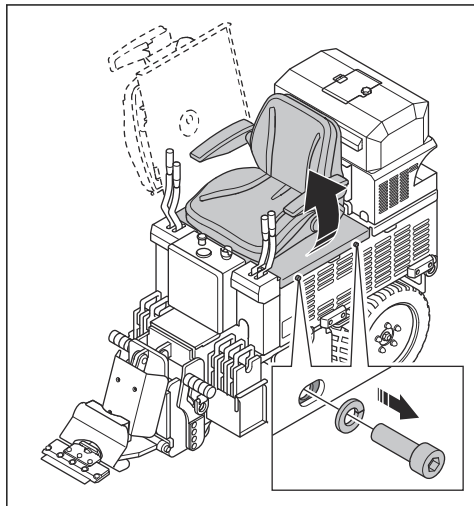
To clean the product

- 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 sufficient air flow.

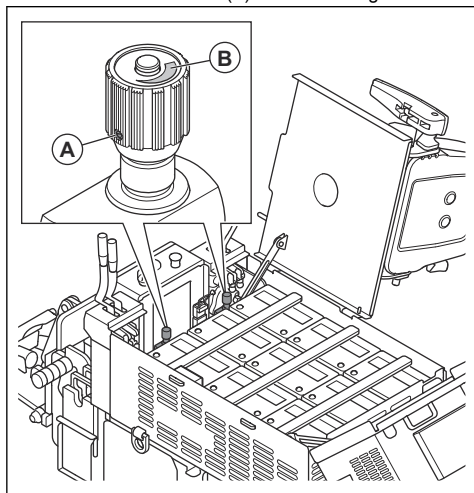
To adjust the tracking

If the product does not move straight forward, the tracking must be adjusted.

1. Remove the 2 screws and tilt the seat to the side.



2. Loosen the lock screw (A) on the tracking controls.



3. Turn the tracking controls (B) counterclockwise until they are fully open.
4. Adjust the tracking controls.
 - a) Turn the left tracking control 1 turn clockwise to make the product turn to the left.
 - b) Turn the right tracking control 1 turn clockwise to make the product turn to the right.
5. Tighten the lock screw on the tracking controls.

To replace the blade

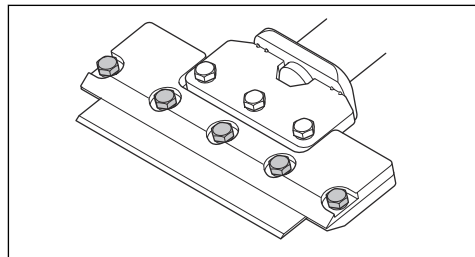


WARNING: Use protective gloves. The blades are very sharp.



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



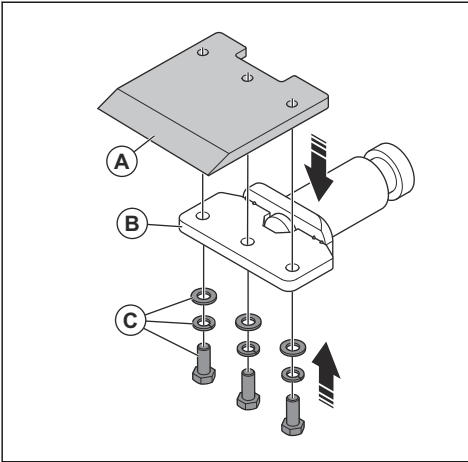
WARNING: Use protective gloves. The blades are very sharp.



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 15*.

- Put the chisel (A) on the tool holder (B).



- Install the washers and screws (C).

To sharpen the blade



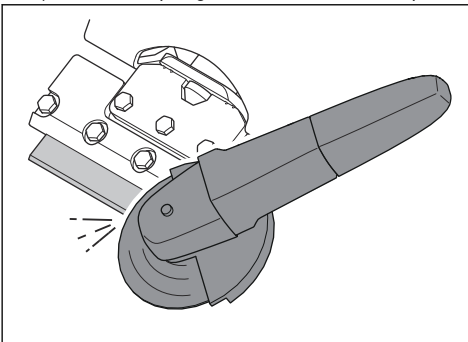
WARNING: Use protective gloves. The blades are very sharp.

- Pull the tool angle handle rearward to raise the tool holder from the floor.
- Sharpen the blade with an angle grinder. Use a grinding disc with a grit of 120.

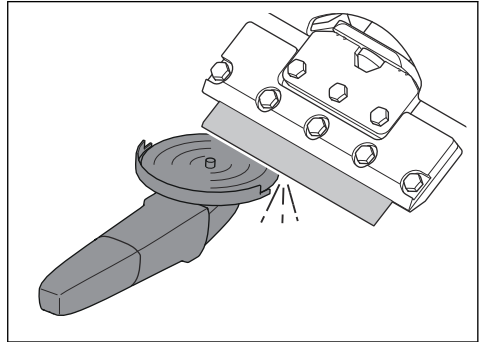


WARNING: Make sure that the grinding disc does not catch the edge or corner of the blade.

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



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



Battery maintenance

The batteries are maintenance free. Only let an approved service center do servicing on the batteries if it is necessary.

Hydraulic system

To do a check of the hydraulic hoses

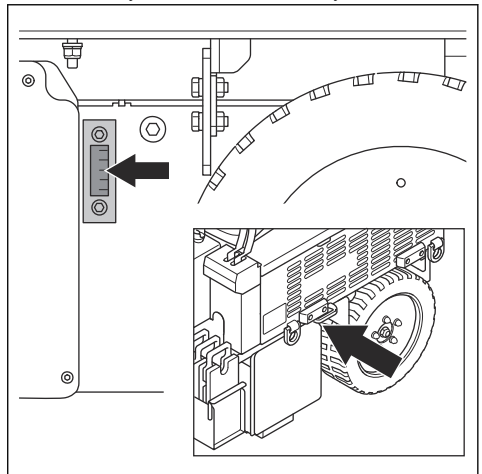
- Examine the hydraulic hoses regularly. Replace worn or damaged hydraulic hoses.



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

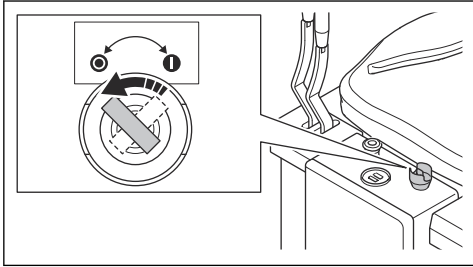
- Read the hydraulic oil level on the hydraulic oil tank.



2. If the hydraulic oil level is too low, it is necessary to replace the hydraulic oil. Refer to *To replace the oil and oil filter on page 17*.

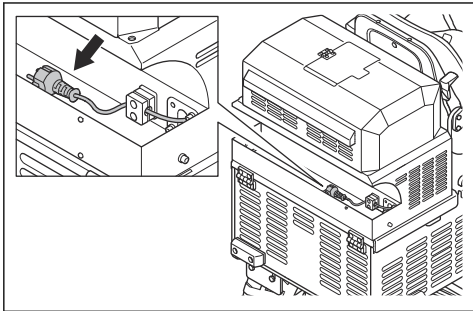
To charge the battery

1. Park the product in a safe area, near a power source. Refer to *Work area safety on page 6*.
2. Turn the ON/OFF key to the OFF position.



Note: The product do not charge when the ON/OFF key is in the ON position.

3. Connect the charger and keep the charger connected until the next time you use the product.



Note: Do not use extension cables.

4. Look at the LED indicator of the battery charger to see the status of the battery while you charge. Refer to *To read the state of charge on page 17*.

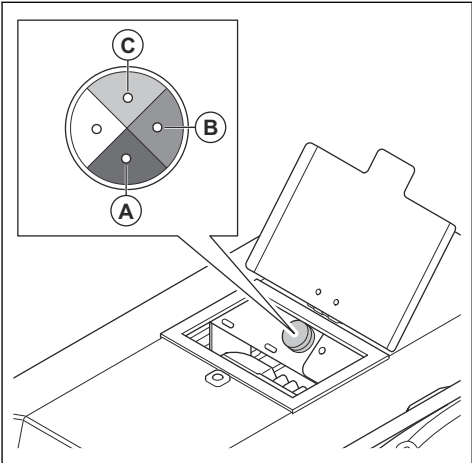
To read the state of charge

Note: Always keep the product connected to a mains socket when it is not in operation. The firmware in the charger will control the level of charge in the batteries.



CAUTION: Do not operate the product while the charger is connected to a mains socket. This will cause damage to the charger.

The battery chargers 3 different LED indicators show the status of the battery during charging:



- When the LED A flashes red, the battery capacity is less than 50%.
- When the LED B flashes yellow, the battery capacity is higher than 50%.
- When the LED C flashes green, the battery capacity is higher than 75%.
- When all 3 LED indicators lights up, the battery is fully charged.

Capacity	LED C (100%)	LED B (75%)	LED A (50%)
< 50%	○	○	● (Blinking)
> 50%	○	● (Blinking)	●
> 75%	● (Blinking)	●	●
100%	●	●	●

To replace the oil and oil filter



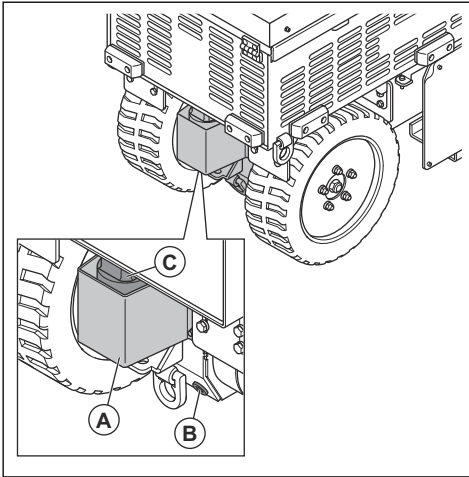
WARNING: Hydraulic oil is dangerous to your skin. Clean spills with soap and water.



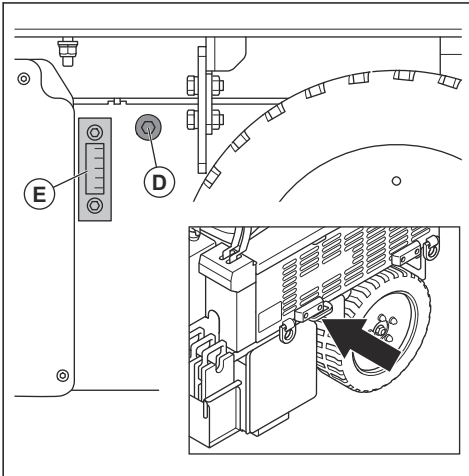
WARNING: Used oil and filters are dangerous to the environment. Discard used chemicals at an applicable disposal location.

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

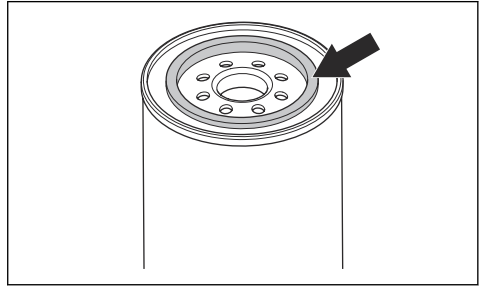
1. Remove the oil filter cover (A).



2. Put a container below the oil drain plug.
3. Remove the oil drain plug (B).
4. Turn the oil filter (C) counterclockwise to remove it.
5. Remove the oil cap (D).



6. Lightly lubricate the rubber seal on the new oil filter with new oil.



7. Attach the hydraulic oil filter. Tighten by hand until there is resistance, then tighten $\frac{3}{4}$ turn more.
8. Install the oil drain plug when the hydraulic oil tank is empty.
9. Fill the hydraulic tank until you can see the oil level in the oil level indicator (E). Refer to *To do a check of the hydraulic oil level* on page 16.
10. Install the oil cap.

Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The product does not start.	The emergency stop button is engaged.	Turn the emergency stop button on the control panel clockwise to disengage.
	The thermal overload protector is engaged.	Reset the thermal overload protector.
	The operator presence control in the seat is not activated.	Do a check of the operator presence control and the wires for damage.
The product is not easy to hold on to.	Defective component.	Read the error code. Refer to <i>Error codes on page 19</i> . If you cannot solve the problem, speak to an approved Husqvarna service agent.

Error codes

Note: If an error occur the 3 LED lights on the battery charger indicator starts to flash. Refer to *To read the state of charge on page 17*.

Blink frequency	Cause	Action
1	The batteries are not connected or the battery voltage is too low.	Do a check of the battery connection.
		Do a check of the charger connection.
		Make sure that the batteries are not damaged.
2	Incorrect AC power input.	Make sure that the AC input cord is connected between the charger and the AC outlet.
		Make sure that the power plug is correctly connected to the mains.
3	To high temperature in the charger.	The charger is to hot and have the entered protective mode. Move the product to a location with a sufficient airflow.
		Disconnect the charger. Wait for 20 minutes and connect the charger.
4	To high temperature in the battery.	When the battery temperature is higher than the set value, the charger decrease the current or stop charge. When the battery temperature drops, the charger start automatically.
5	The output current is to high.	Speak to an approved servicing dealer.
6	The battery voltage is to high.	Make sure that the correct output battery voltage is connected.

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.

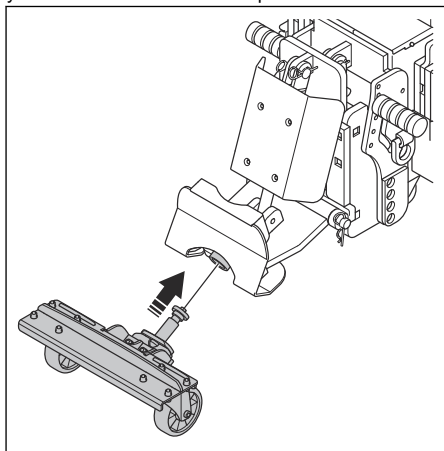


WARNING: Remove the tool before transportation of the product.



CAUTION: Do not tow the product behind a vehicle.

- Lift the product to move it shorter distances. 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.
- If your product has a transport wheel, use it when you load it on and off the transportation vehicle.



To move the product up and down a ramp

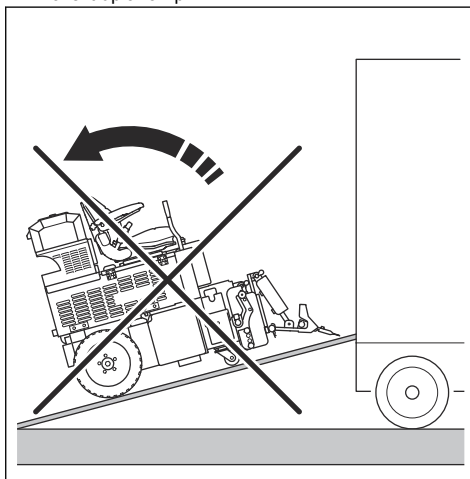


WARNING: Be very careful when you move the product up and down ramps. The product is heavy and there is a risk of injury if the product falls or moves too quickly.

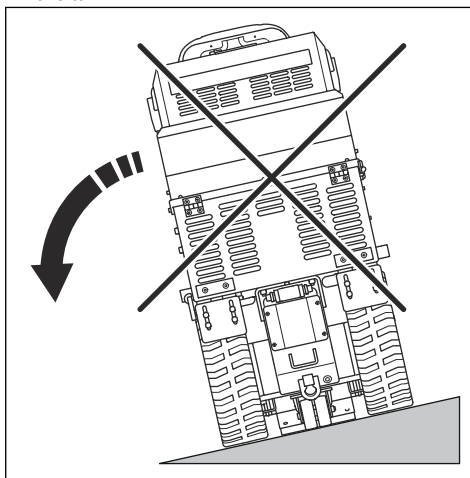


WARNING: For ramps with a steep slope, always use a winch. Do not walk or stay below or near the product.

- To move the product down a ramp, operate the product forward slowly.
- The product is heavy and can overturn, make sure to always operate the product rearward when you move it up a ramp.



- Do not turn the product to the left or to the right more than 45° on a ramp. This can cause the product to overturn.



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.

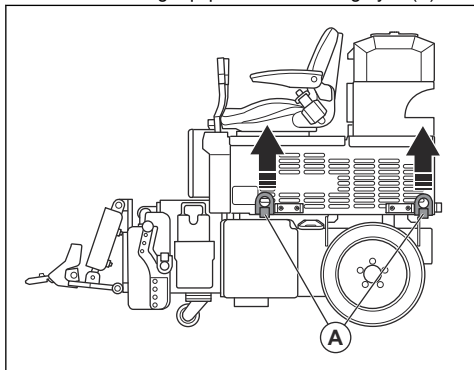


WARNING: Do not walk or stay below or near a lifted product. Keep bystanders away from the risk area. Refer to *Work area safety* on page 6.

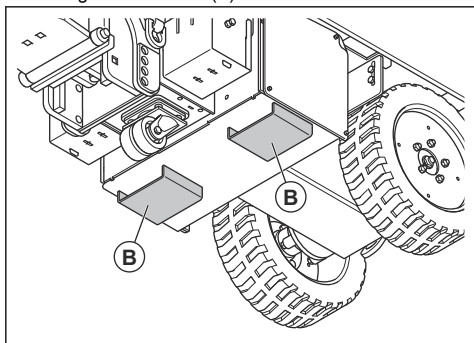


WARNING: Do not lift a damaged product. Make sure that the lifting eyes are correctly installed and not damaged.

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

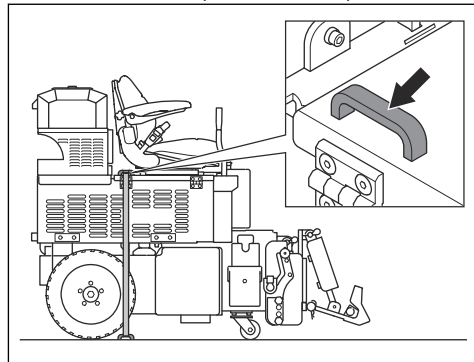


3. Lift the product slowly.
4. To lift the product with a forklift, put the forklift blades through the brackets (B).



To attach the product to a transportation vehicle

1. Put wheel chocks at the wheels to prevent movement during transportation.
2. Attach tie-down strap to the tie-down points.



3. Attach and tighten the tie-down straps to the transportation vehicle.
4. Make sure that the product cannot move.

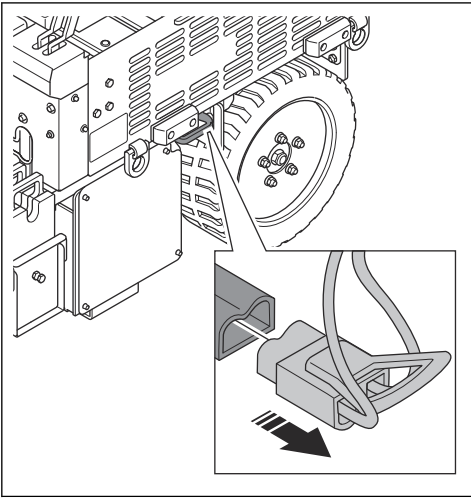
Storage



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

- 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.
- Connect the battery charger. Keep the battery charger connected during storage.
- If it is not possible to keep the battery charger connected during the full storage period, do these steps:
 1. Make sure that the batteries are fully charged before storage.

2. Pull the red handle to remove the connector.



3. Charge the product for 24 hours each month.

Disposal

- Obey the local recycling requirements and applicable regulations.
- Do not discard the battery as domestic waste.
- When the product no longer is used, send it to a Husqvarna dealer or discard it at a recycling location.

Technical data

	BMS220ADB
Dimensions	
Lenght, mm (in.)	1700 (66.9)
Widht, mm (in.)	685 (27)
Height, mm (in.)	1350 (53.1)
Weight, kg (lbs)	960–1080 (2116.4–2381)
Working widht, mm (in.)	50–686 (2–27)
Drive motor	
Drive motor power, kW	4.0
Transmission	
Max. speed, m/min (ft/min)	40 (131.2)
Operating conditions	
Operating temperature, °C (°F)	-5--+40 (23–104)
Relative humidity max, %	95
Noise emissions ¹	
Sound power level L _{WA} measured, dB(A) ²	77

¹ Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EC directive 2000/14/EC.

² Noise emissions in the environment measured as sound power (L_{WA}) in conformity with EN-ISO 11202:2010 and EN-ISO 3437:2010. Uncertainty Kwa 2.5dB.

	BMS220ADB	
Vibration level a_h , m/s ²³	<2.5	
Vibration level in the seat, m/s ²	0.3	
Charger		
AC Input		
Rated voltage, V	110–135	220–240
Frequency, Hz	50–60	50–60
Max. current, A	14	16
DC Output		
Max. voltage, V	68	
Max. current, A	60	
Hydraulic system		
Working pressure, bar (psi)	130 (1885.5)	
Hydraulic tank capacity, l (gal)	35 (9.2)	
Oil, class SF-CC	HV46 hydraulic oil	

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

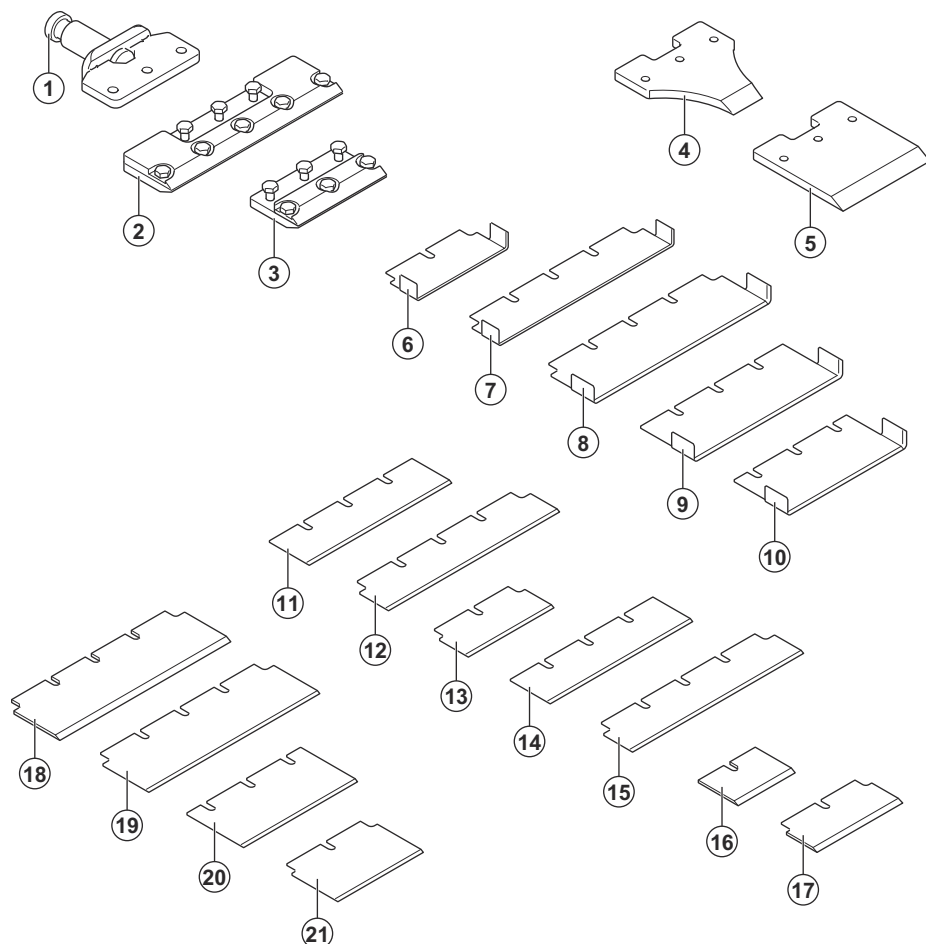
values are not suitable for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, in what material the product is used, as well as upon the exposure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

³ Vibration level according to EN-ISO 2631-1 and EN 1032. Reported data for vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1.2 m/s².

Accessories

Blades

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



Position	Type	Dimension mm (in.)
1	Quick release support blade holder	
2	Blade holder heavy duty	300(11.8)
3	Blade holder heavy duty	150 (5.9)

Position	Type	Dimension mm (in.)
4	VARI chisel	51x12 (2)
5	VARI chisel	152x12 (6)
6	VARI Self scoring blade	150x70x2.5 (6)
7	VARI Self scoring blade	300x70x2.5 (12)
8	ELITE Self scoring blade	300x100x2.5 (12)
9	ELITE Self scoring blade	250x100x2.5 (10)
10	ELITE Self scoring blade	200x100x2.5 (8)
11	VARI Flat blade	250x70x1.5 (10)
12	VARI Flat blade	300x70x1.5 (12)
13	VARI Flat blade	150x70x2.5 (6)
14	VARI Flat blade	250x70x2.5 (10)
15	VARI Flat blade	300x70x2.5 (12)
16	VARI Flat blade	100x70x4 (4)
17	VARI Flat blade	150x70x4 (6)
18	ELITE Flat blade	300x100x4.5 (12)
19	ELITE Flat blade	300x100x2.5 (12)
20	ELITE Flat blade	200x100x2.5 (8)
21	ELITE Flat blade	100x150x2.5 (6)

Supplier's Declaration of Conformity for BMS 220 ADB

47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Responsible Party: Husqvarna Construction Products
North America, Inc. 17400 W 119th Street Olathe,
Kansas 66061 USA.

U.S. Contact Information: Husqvarna Construction
Technical Services 800-288-5040.

FCC Compliance Statement: Changes or modifications not expressly approved by Husqvarna can void the equipment's compliance with FCC regulations, and limit the user's authority to operate the equipment. Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Contenido

Introducción.....	26	Transporte, almacenamiento y eliminación de residuos.....	45
Seguridad.....	28	Datos técnicos.....	47
Funcionamiento.....	33	Accesorios.....	49
Mantenimiento.....	38	Declaración de conformidad del proveedor para BMS 220 ADB.....	50
Solución de problemas.....	44		

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.

Descripción del producto

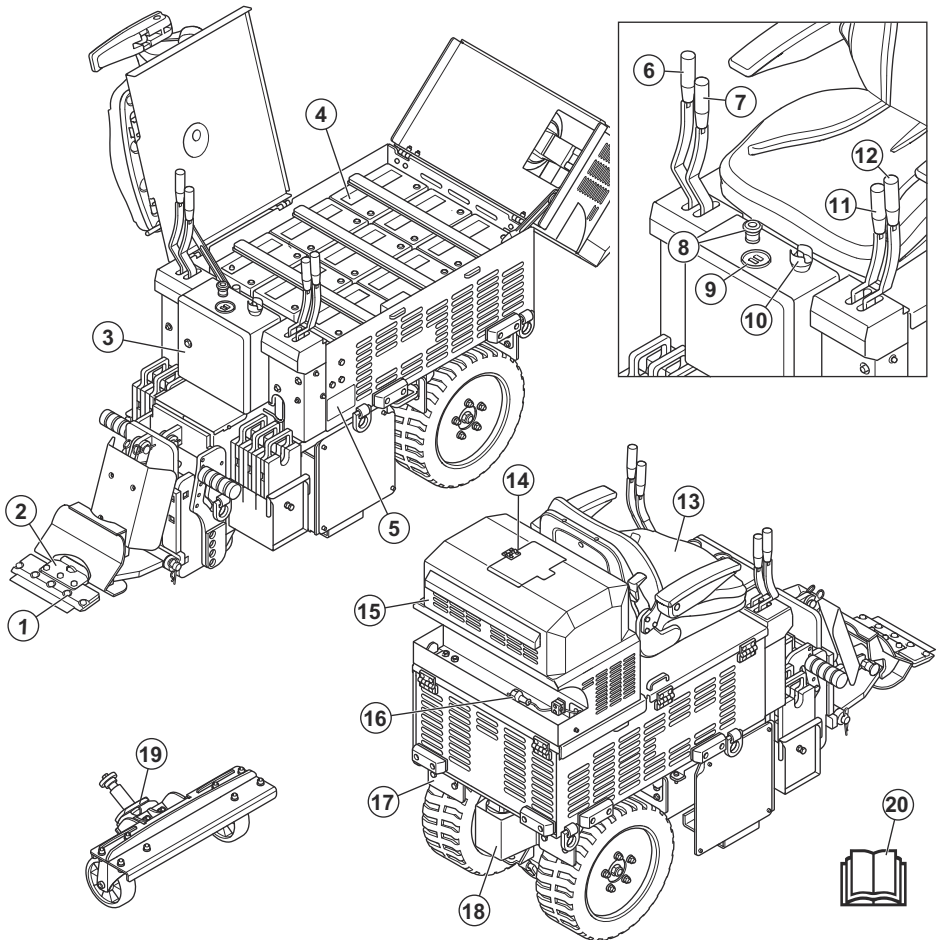
El producto es un raspador de suelos motorizado para superficies de diferentes grados de dureza.

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 BMS 220ADB



- | | |
|---|--|
| 1. Portacuchillas | 13. Asiento ajustable |
| 2. Base de la herramienta | 14. Faro del indicador de carga |
| 3. Gabinete eléctrico | 15. Caja con motor y bombas de aceite hidráulico |
| 4. Baterías | 16. Conector para cargador de baterías |
| 5. Placa de características | 17. Raspadores de rueda |
| 6. Control de movimiento a la derecha | 18. Filtro de aceite hidráulico |
| 7. Mango de altura de la herramienta | 19. Plataforma de transporte de la rueda delantera (accesorio) |
| 8. Botón STOP de emergencia | 20. Manual de usuario |
| 9. Indicador de estado de la batería/medidor de horas | |
| 10. Llave ON/OFF | |
| 11. Mango para el ángulo de la herramienta | |
| 12. Control de movimiento a la izquierda | |

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.



Alta tensión.



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



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 aprobados.



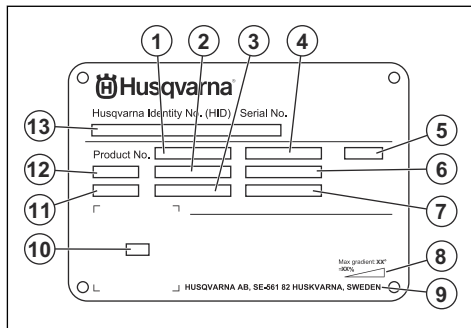
Use botas de protección aprobadas



Este producto cumple con las directivas de la UE aplicables.

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

Daños en el producto

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

- 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.

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 siguientes instrucciones de advertencia antes de usar 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.
- Cumpla todas las leyes y reglamentos vigentes.
- El operador y el empleador del operador deben conocer y evitar los riesgos durante el funcionamiento 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.

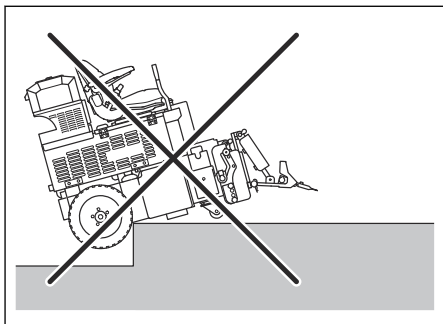
- No utilice el producto si es posible que otras personas le hayan realizado modificaciones.

Instrucciones de seguridad para el funcionamiento

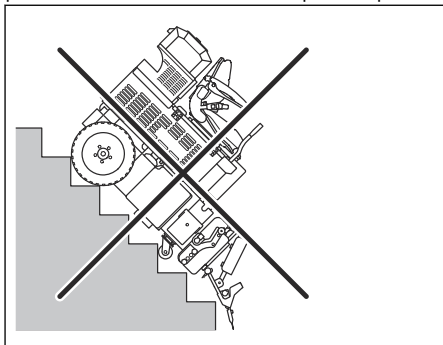


ADVERTENCIA: Lea atentamente las siguientes instrucciones de advertencia antes de usar el producto.

- Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 30*.
- 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 desconecte el cable de alimentación. Asegúrese de que no haya riesgo de arranque 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 aprobados. 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.
- Utilice el producto únicamente en entornos seguros.



- Revise el área de trabajo para asegurarse de que el producto esté funcionando sobre superficies planas.



- Desconecte el cargador de baterías antes de la puesta en 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 provocarle 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. Quítese 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 concesionario que lo ayude a seleccionar el equipo de protección personal correcto.
- 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 en el área de trabajo



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

- 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 incendios.
- Mantenga a los niños, los transeúntes y los animales alejados del área de trabajo y a una distancia segura del producto.
- Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en la área de trabajo.
- Mantenga el área de trabajo limpia y lo suficientemente iluminada.
- 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.

Seguridad eléctrica



ADVERTENCIA: Siempre existe el riesgo de recibir una descarga cuando se usan productos eléctricos. No utilice el producto en condiciones climáticas adversas. No toque los pararrayos ni los objetos metálicos. Utilice siempre el producto como se indica en este manual del usuario para evitar lesiones.



ADVERTENCIA: Utilice siempre una fuente de alimentación con un dispositivo

de corriente residual (RCD). El dispositivo disminuye el riesgo de sacudida eléctrica.



ADVERTENCIA: Alta tensión. Hay piezas sin protección en la unidad de alimentación. Desconecte siempre el enchufe de alimentación antes de abrir la puerta de la caja eléctrica.



AVISO: La fuente de alimentación del producto o el generador deben ser suficientes y constantes para asegurar que el cargador funcione sin problemas. La tensión incorrecta hace que el consumo de energía y la temperatura del cargador aumenten hasta que se active el circuito de seguridad. Las dimensiones del cable de alimentación deben coincidir con las regulaciones nacionales y locales. Las dimensiones de la toma de corriente deben coincidir con el amperaje del enchufe eléctrico y el cable de extensión del producto.

Si el sistema de la red eléctrica tiene una resistencia más alta, puede ocurrir una breve caída de tensión cuando el producto se cargue. Esto puede afectar el funcionamiento de otros productos; por ejemplo, el parpadeo de luces.

- Asegúrese de que la alimentación, el fusible y el voltaje de la red eléctrica sean los mismos que se indican en la placa de características del producto.
- No utilice el producto si el cable o el enchufe de alimentación se encuentran dañados. Llévelo a un centro de servicio autorizado para su reparación. Un cable de alimentación dañado puede causar daños graves e incluso la muerte.
- Utilice el cable de alimentación correctamente. No utilice el cable de alimentación para mover, tirar o desconectar el producto. Tire del enchufe de alimentación para desconectar el cable de alimentación. No tire del cable de alimentación.
- No utilice el producto en profundidades de agua en las que el equipo del producto se moje. El equipo podría dañarse y el producto podría electrificarse y causar lesiones.
- No deje que ingrese más humedad en el producto que el agua que suministra el sistema de agua. Mantenga el producto alejado de la lluvia. El agua que ingresa en el producto aumenta el riesgo de sacudida eléctrica.
- Desconecte siempre el cable de alimentación antes de conectar o desconectar el gabinete eléctrico.

Instrucciones para la conexión a tierra del producto



ADVERTENCIA: Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica. Hable con un electricista certificado si no tiene la seguridad de que el producto está correctamente conectado a tierra.

No modifique la especificación de fábrica del enchufe. Si el enchufe o el cable de alimentación está dañado o se debe reemplazar, hable con su agente de servicio de Husqvarna. Obedezca las normas y las leyes locales.

Si no comprende perfectamente las instrucciones sobre la conexión a tierra del producto, póngase en contacto con un electricista certificado.

Solo utilice cables de extensión para exteriores con conexión a tierra en conjunto con enchufes que tengan conexión a tierra, y use una toma de corriente con conexión a tierra que sea compatible con el enchufe del producto.

El producto cuenta con un cable de alimentación y un enchufe con conexión a tierra. Conecte siempre el producto a una toma de corriente con conexión a tierra. Esto disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

No utilice adaptadores eléctricos para el producto.

Dispositivos de seguridad en el producto



ADVERTENCIA: Lea atentamente las siguientes instrucciones de advertencia 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 distribuidor 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 en caso de una parada de emergencia.

- 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 de emergencia. Asegúrese de que el cinturón de seguridad funcione correctamente antes de usar el producto.
- Mantenga el cinturón de seguridad limpio y seco.

Botón de Stop de emergencia de la

El botón de Stop de emergencia se utiliza para detener rápidamente el motor.

Para revisar el botón de Stop de emergencia de la

Para obtener más información sobre la ubicación del botón de Stop de emergencia en su producto, consulte la sección *Descripción general del producto BMS 220ADB en la página 27*.

1. Para asegurarse de que el botón de Stop de emergencia está desactivado, gire el botón de Stop de emergencia hacia la derecha.
2. Encienda el producto. Consulte *Para poner en marcha el producto en la página 34*.
3. Presione el botón de Stop de emergencia.
4. Asegúrese de que el motor se detenga.
5. Gire el botón de Stop de emergencia hacia la derecha para desactivarlo.

Control de presencia del operador (OPC) de la

Cuando el OPC está conectado, el motor se detiene. Consulte *Para verificar el control de presencia del usuario en la página 32*.

Para verificar el control de presencia del usuario

1. Encienda el producto. Consulte *Para poner en marcha el producto en la página 34*.
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 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.

Seguridad de la batería



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

- Utilice solo baterías aprobadas.
- No utilice una batería dañada o defectuosa.
- Solicite a un centro de servicio autorizado que realice el mantenimiento de las baterías.
- Si se produce una filtración en la batería, no permita que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos. Si toca el líquido, limpie el área con agua y jabón abundante y solicite asistencia médica. Si el líquido se introduce en los ojos, no los frote, enjuáguese con agua durante un mínimo de 15 minutos y solicite asistencia médica.
- Riesgo de sacudida eléctrica. No conecte los terminales de la batería a llaves, monedas, tornillos u otros objetos metálicos. Esto puede provocar un cortocircuito de la batería.
- Mantenga la batería alejada de la luz solar, del calor o de llamas. La batería puede causar quemaduras o quemaduras químicas.

- Almacene las baterías en compartimientos alejados de objetos metálicos, como clavos, tornillos o joyas.

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento



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 30*.
- 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.
- Limpie el producto para eliminar materiales peligrosos antes de realizar el mantenimiento.
- Antes de realizar el mantenimiento, realice los siguientes pasos:
 - Desconecte el enchufe de alimentación del cargador de baterías.
 - Gire la llave ON/OFF a OFF para retirarla.
 - Presione el botón de Stop de emergencia.
- 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.
- Después de realizar el mantenimiento, revise el nivel de vibración del producto. Si no tiene el nivel correcto, comuníquese con un taller de servicio autorizado.
- Procure realizar las tareas de mantenimiento con regularidad en un taller de servicio aprobado.

Funcionamiento

Introducción

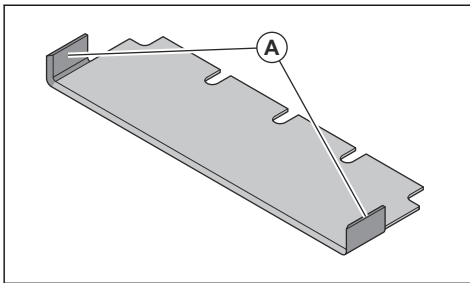


ADVERTENCIA: Antes de utilizar el producto, debe leer y entender el capítulo sobre seguridad.

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 30*.
3. Realice un mantenimiento diario. Consulte *Programa de mantenimiento en la página 38*.

4. Revise que el producto esté montado correctamente y que no esté dañado.
5. Asegúrese de que solo personas autorizadas estén en el área de trabajo.
6. Desconecte el cable del cargador de baterías y colóquelo en el producto. Consulte *Para cargar el producto en la página 35*.
7. 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 *Seguridad en el área de trabajo en la página 31*.
8. Instale una herramienta. Consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 40*. Asegúrese de que la herramienta tenga el ángulo y la inclinación correctos para la operación.
9. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Si es necesario, reemplace o afile la cuchilla. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 41 y Para afilar la cuchilla en la página 41*.
10. 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



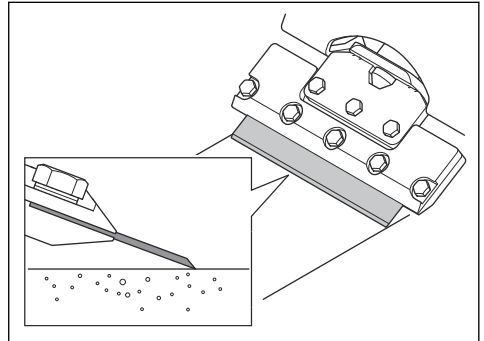
ADVERTENCIA: Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.

Los diferentes tipos de cuchilla se pueden utilizar para los materiales aprobados: madera dura, cerámica, linóleo, vinilo, alfombra, adhesivos y pegamento. Consulte *Aplicaciones de la cuchilla en la página 37*.

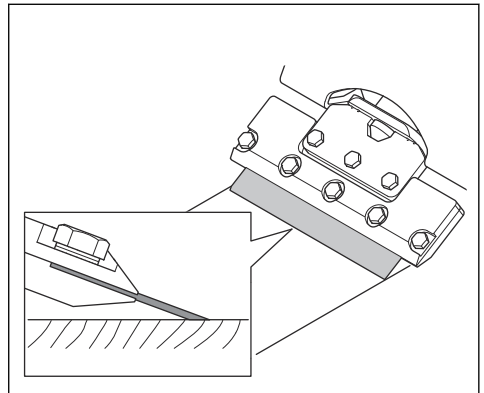
Es necesario seleccionar la dimensión e instalación correctas de la cuchilla para el material que se va a retirar y el tipo de subsuelo. Es posible que se necesiten cuchillas de diferentes dimensiones durante el mismo funcionamiento de trabajo.

- 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 poner en marcha el producto

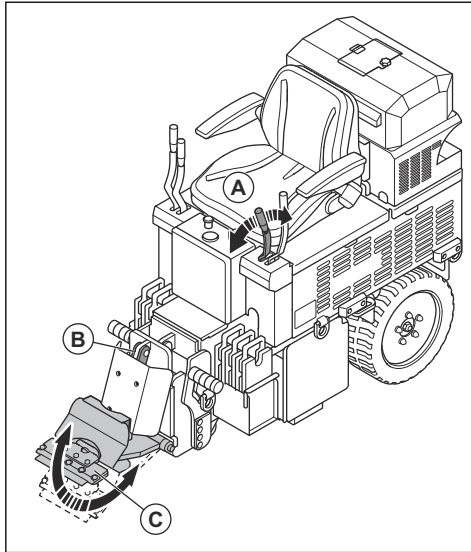
1. Siéntese en el asiento, coloque los pies en los reposapiés y abróchese el cinturón de seguridad.
2. Coloque los controles de movimiento en la posición neutra.
3. Tire hacia afuera el botón de parada de emergencia.
4. Gire la llave ON/OFF hacia la derecha.
5. Observe el indicador de estado de las baterías para asegurarse de que estén lo suficientemente cargadas.

Para hacer funcionar el producto

1. Utilice los controles de movimiento para mover el producto. Consulte *Descripción general del producto BMS 220ADB en la página 27*.
 - a) Para mover el producto hacia delante, empuje los controles de movimiento hacia adelante.
 - b) Para mover el producto hacia atrás, tire de los controles de movimiento hacia atrás.
 - c) Para girar a la derecha, empuje el control de movimiento a la izquierda hacia adelante.
 - d) Para girar a la izquierda, empuje el control de movimiento a la derecha hacia adelante.
 - e) Para girar hacia la derecha alrededor del eje del producto, empuje el control de movimiento a la izquierda hacia adelante y tire del control de movimiento a la derecha hacia atrás.
 - f) Para girar hacia la izquierda alrededor del eje del producto, empuje el control de movimiento a la derecha hacia adelante y tire del control de movimiento a la izquierda hacia atrás.
2. Ajuste la velocidad con los controles de movimiento.
 - 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

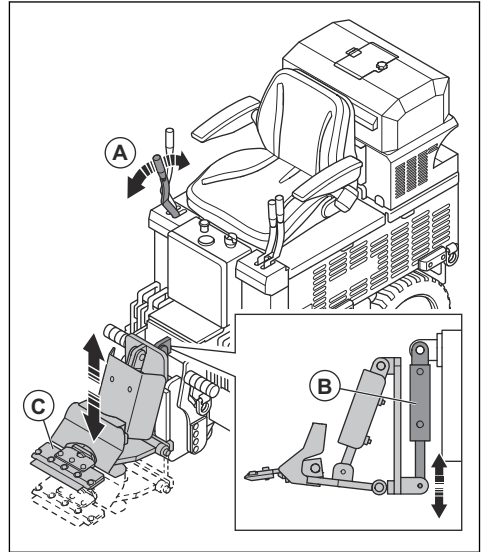
- Opere el mango para el ángulo de la herramienta (A) para ajustar el ángulo de la herramienta.



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 (C).

Para ajustar la altura de la herramienta

- Opere el mango para la altura de la herramienta (A) para ajustar la altura de la herramienta.



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

Para detener el producto

1. Estacione el producto en un área segura. Consulte *Seguridad en el área de trabajo en la página 31*.
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. Cargue el producto. Consulte *Para cargar el producto en la página 35*.

Para cargar el producto

Tenga en cuenta: Mantenga siempre el producto conectado a una toma de corriente cuando no esté en funcionamiento. El firmware del cargador controla el nivel de carga de las baterías.



AVISO: No utilice el producto mientras el cargador esté conectado a una toma de corriente. Esto puede dañar el cargador.

1. Asegúrese de que la llave ON/OFF esté en la posición OFF.

Tenga en cuenta: El producto no se carga cuando la llave ON/OFF está en la posición ON.

2. Conecte el cargador y manténgalo conectado hasta la próxima vez que utilice el producto.

Para retirar una superficie de suelo blando

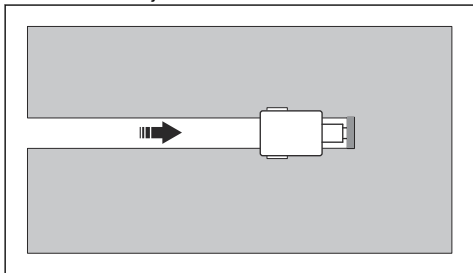


ADVERTENCIA: Use guantes protectores con kevlar. Las cuchillas están muy afiladas.

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.

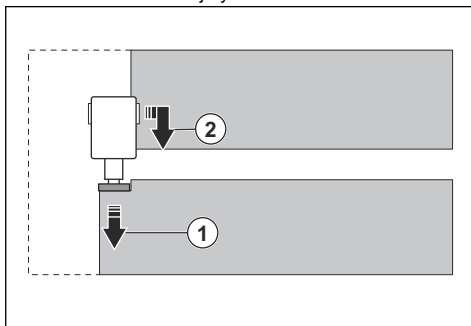
1. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 30*.
2. Instale una cuchilla de automarkado. Consulte *Para seleccionar la dimensión correcta de la cuchilla y la posición de instalación en la página 34* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 40*.
3. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 41*.
4. Corte una zanja lineal en el suelo.



5. Quite la cuchilla de automarkado, consulte *Para reemplazar la cuchilla en la página 40*.

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 kevlar. Las cuchillas están muy afiladas.

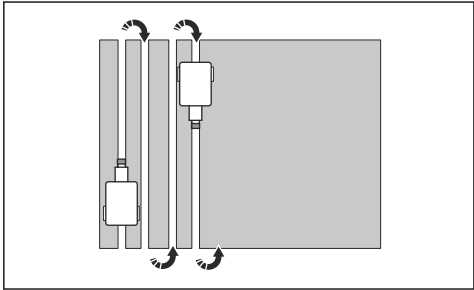
Tenga en cuenta: Las cuchillas con un ancho más pequeño cortan los pisos más fácilmente que las cuchillas con un ancho más grande. Las cuchillas con un ancho mayor no siempre son mejores o más rápidas. Una cuchilla con un ancho más pequeño generalmente limpia el piso mejor que una cuchilla con un ancho 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 *Aplicaciones de la cuchilla en la página 37*.

1. Utilice equipo de protección personal. Consulte *Equipo de protección personal en la página 30*.
2. Instale una cuchilla de ancho pequeño del tipo correcto. Consulte *Para seleccionar la dimensión correcta de la cuchilla y la posición de instalación en la página 34* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 40*.
3. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 41*.

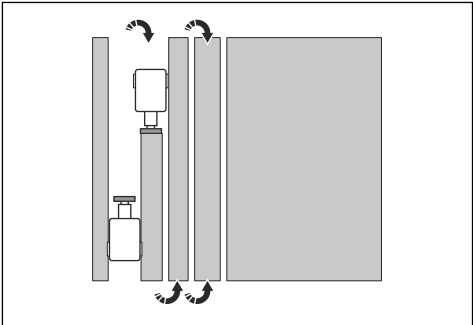
4. Corte zanjas lineales en el suelo. Asegúrese de que la distancia entre las zanjas sea la misma que el ancho de la cuchilla larga.



5. Instale una cuchilla con un ancho mayor del tipo correcto. Consulte *Para seleccionar la dimensión correcta de la cuchilla y la posición de instalación en la página 34* y *Para reemplazar la cuchilla en la página 40*.

6. Asegúrese de que la cuchilla esté afilada. Afile la cuchilla si es necesario. Consulte *Para afilar la cuchilla en la página 41*.

7. Retire el suelo entre las zanjas.



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. Utilice una cuchilla de 2,5 mm de grosor. Ajuste la altura de la herramienta en la posición más baja. 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	Configuración para alfombra con soporte secundario: Ajuste la altura de la herramienta a la posición central. La alfombra se debe marcar hacia abajo (zanja) con una cuchilla de automarcado de 150 a 200 mm para poder retirarla correctamente. La alfombra marcada previamente (zanjada) o la alfombra cortada de forma previa hacen que el producto sea más fácil de controlar y que las cuchillas se mantengan afiladas por más tiempo. Después de cortar zanjas, utilice una cuchilla plana de 250 mm o más ancha. Asegúrese de que el bisel esté hacia arriba. Configuración para alfombras de fijación doble: Ajuste la altura de la herramienta a la posición central. La alfombra se debe marcar hacia abajo (zanja) con una cuchilla de automarcado de 150 a 200 mm para poder retirarla correctamente. La alfombra marcada previamente (zanjada) o la alfombra cortada de forma previa hacen que el producto sea más fácil de controlar y que las cuchillas se mantengan afiladas por más tiempo. Asegúrese de que el bisel esté hacia arriba. Configuración para alfombra con soporte de espuma: Utilice una cuchilla plana de 250 mm o más ancha. Ajuste la altura de la herramienta en la posición más baja. Asegúrese de que el bisel esté hacia arriba.
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. Ajuste la altura de la herramienta en la posición más baja. Utilice una cuchilla o cincel de 4 mm de grosor. Mantenga el área de trabajo limpia para tener buen contacto de las ruedas con el suelo. Si los baldosas de cerámica no salen, utilice un mazo o un martillo grande para romper los baldosas antes de quitarlos con el raspador de suelos.

Tipo de suelo	Aplicación de la cuchilla
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.
Piso de madera dura pegada	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). 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. Trabajo sobre subsuelo de hormigón (duro): Asegúrese de instalar el bisel de la cuchilla hacia arriba. Utilice una cuchilla plana con un grosor de 4 mm y un ancho entre 100 y 150 mm. Trabajo sobre el subsuelo blando: Ajuste la altura de la herramienta a la posición más baja con el bisel de la cuchilla hacia arriba. Asegúrese de que el ángulo de la cuchilla esté plano contra la superficie. Utilice una cuchilla plana con un grosor de 4 mm y un ancho entre 100 y 150 mm. Trabajo sobre el subsuelo de madera: Asegúrese de que el piso sea lo suficientemente fuerte como para sostener la máquina. Retire los contrapesos si es necesario. Ajuste la altura de la herramienta en la posición más baja. Utilice una cuchilla plana con un grosor de 4 mm y un ancho entre 100 y 150 mm.
Recubrimientos delgados, residuos de pegamento, otros adhesivos	Configuración de recubrimiento delgado sobre subsuelos de hormigón: Ajuste la altura de la herramienta a la posición más alta. Utilice una cuchilla plana de 200 mm. Bisel de la cuchilla hacia arriba. Configuración del recubrimiento delgado sobre subsuelos blandos: Ajuste la altura de la herramienta en la posición más baja. Utilice una cuchilla plana de 200 mm. Bisel de la cuchilla hacia arriba. Eliminación de residuos de pegamento: Ajuste la altura de la herramienta a la posición más alta. Utilice una cuchilla plana de 250mm. Asegúrese de que el soporte de la cuchilla no sea más ancho que la cuchilla. Bisel de la cuchilla hacia arriba.

Mantenimiento

Introducción



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 .

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 del usuario. Solicite a un taller de servicio autorizado que realice el mantenimiento.

Mantenimiento	A día- rio	Una vez por sema- na	Cada 12 me- ses	12 h des- pués de que se le realice servi- cio
Limpie la máquina.	X			
Revise todos los dispositivos de seguridad.	*			
Compruebe el RCD.	*			
Revise el desgaste y el filo de la cuchilla.	X			
Asegúrese de que todos los conectores eléctricos estén limpios.	X			
Asegúrese de que los motores estén limpios.	*			
Limpie las superficies exteriores del producto.	X			
Limpie los componentes internos del producto.			O	
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 si el cinturón de seguridad está desgastado y si funciona correctamente.		X		
Utilice aire comprimido para limpiar la superficie interior del cargador.		X		
Revise si las ruedas delanteras están desgastadas y si funcionan correctamen- te.		X		
Reemplace el aceite hidráulico. Consulte <i>Para reemplazar el aceite del motor y el filtro de aceite en la página 43.</i>			X	
Realice un mantenimiento y una limpieza completos del producto.			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

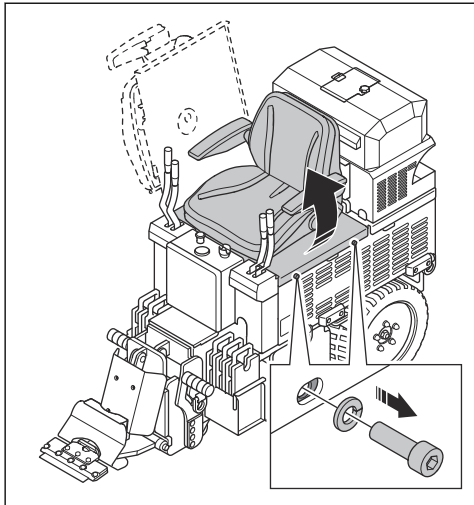
- Siempre limpie todos los equipos después de utilizarlos. Utilice una aspiradora.
- No use limpiadores de alta presión para limpiar el producto.

- Mantenga las aberturas de aire limpias y despejadas para asegurarse de que el producto tenga siempre suficiente flujo de aire.

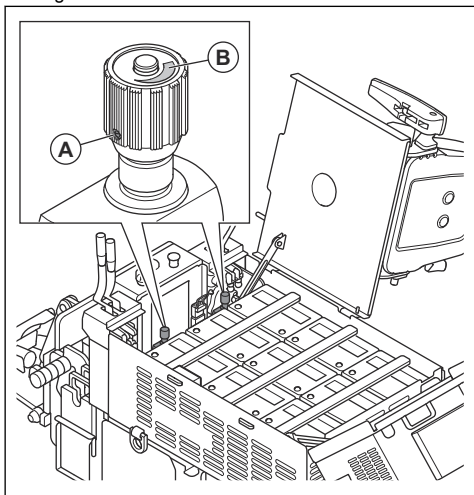
Para ajustar el seguimiento

Si el producto no se mueve en línea recta hacia adelante, se debe ajustar el seguimiento.

1. Retire los 2 tornillos e incline el asiento hacia el lado.



2. Afloje el tornillo de bloqueo (A) en los controles de seguimiento.



3. Gire los controles de seguimiento (B) hacia la izquierda hasta que estén completamente abiertos.
4. Ajuste los controles de seguimiento.
 - a) Gire el control de seguimiento izquierdo hacia la derecha 1 vuelta para hacer que el producto gire a la izquierda.
 - b) Gire el control de seguimiento derecho hacia la derecha 1 vuelta para hacer que el producto gire a la derecha.
5. Apriete el tornillo de bloqueo en los controles de seguimiento.

Para reemplazar la cuchilla

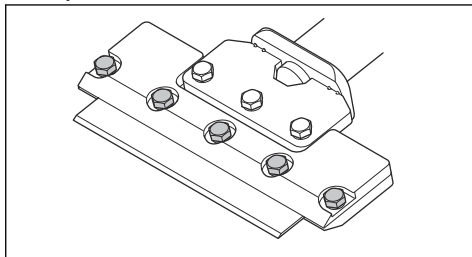


ADVERTENCIA: Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.



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



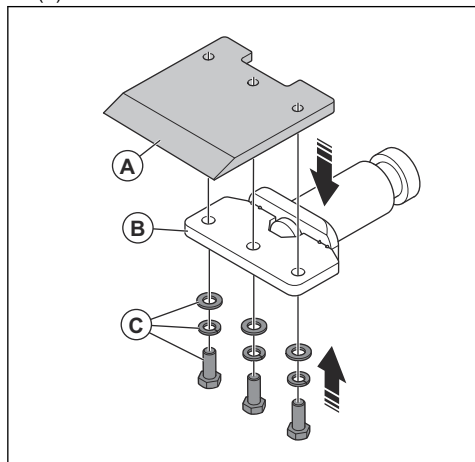
ADVERTENCIA: Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.



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 40*.

2. Coloque el cinkel (A) en la base de la herramienta (B).



3. Instale las arandelas y los tornillos (C).

Para afilar la cuchilla



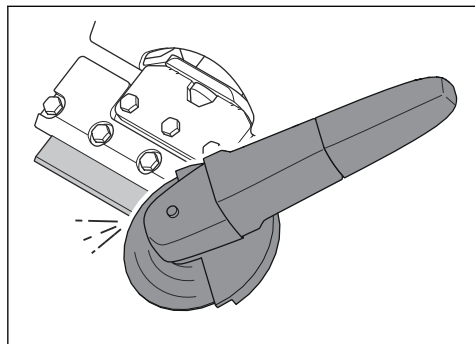
ADVERTENCIA: Use guantes protectores. Las cuchillas están muy afiladas.

1. Tire del mango de ángulo de la herramienta para levantar la base de la herramienta del piso.
2. Afile la cuchilla con una amoladora angular. Utilice un disco de desbaste con granos abrasivos de 120.

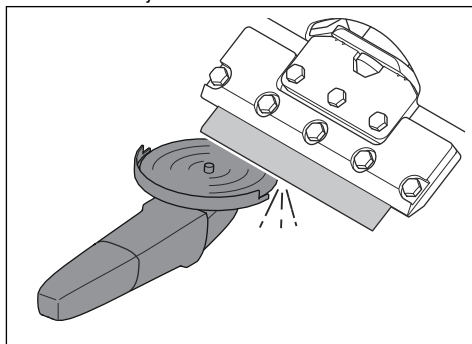


ADVERTENCIA: Asegúrese de que el disco de desbaste no se enganche en el borde o la esquina de la cuchilla.

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



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



Mantenimiento de la batería

Las baterías no requieren mantenimiento. Solicite a un centro de servicio autorizado que realice el mantenimiento de las baterías, si es necesario.

Sistema hidráulico

Para revisar las mangueras hidráulicas

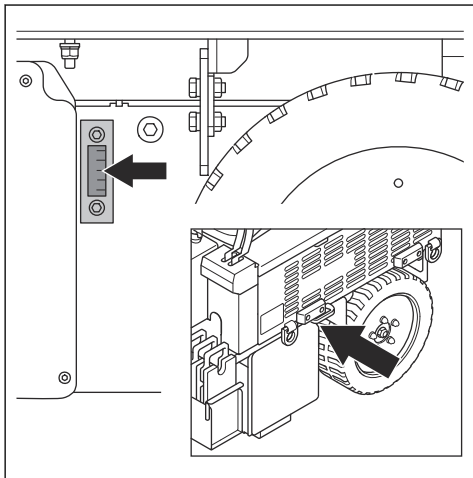
- Examine las mangueras hidráulicas con regularidad. Reemplace las mangueras hidráulicas desgastadas o dañadas.



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

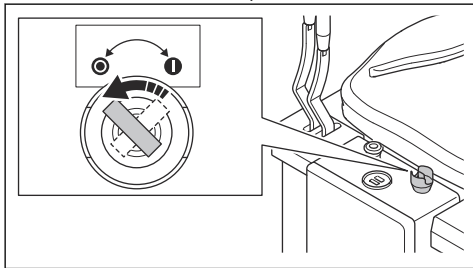
1. Lea el nivel de aceite hidráulico en el depósito de aceite hidráulico.



2. Si el nivel de aceite hidráulico es demasiado bajo, se debe rellenar con aceite hidráulico. Consulte *Para reemplazar el aceite del motor y el filtro de aceite en la página 43*.

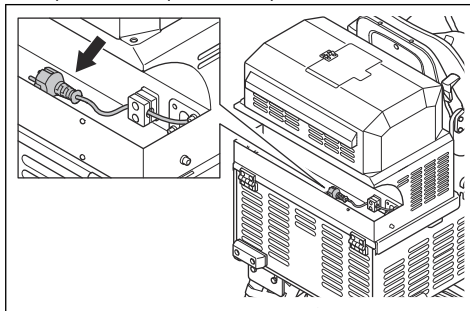
Para cargar la batería

1. Aparque el producto en una zona segura, cerca de una fuente de alimentación. Consulte *Seguridad en el área de trabajo en la página 31*.
2. Gire la llave ON/OFF a la posición OFF.



Tenga en cuenta: El producto no se carga cuando la llave ON/OFF está en la posición ON.

3. Conecte el cargador y manténgalo conectado hasta la próxima vez que utilice el producto.



Tenga en cuenta: No utilice cables alargadores

4. Observe el indicador LED del cargador de batería para ver el estado de la batería mientras la carga. Consulte *Para leer el estado de carga en la página 42*.

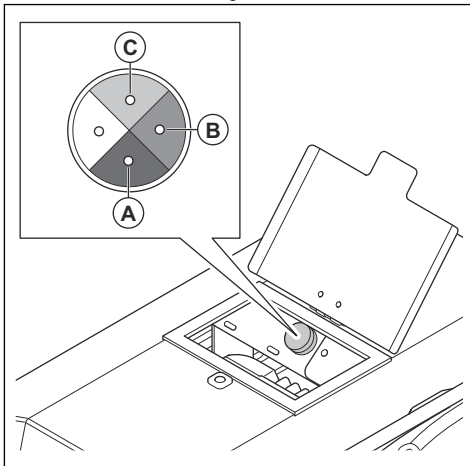
Para leer el estado de carga

Tenga en cuenta: Mantenga siempre el producto conectado a una toma de corriente cuando no esté en funcionamiento. El firmware del cargador controla el nivel de carga de las baterías.



AVISO: No utilice el producto mientras el cargador esté conectado a una toma de corriente. Esto puede dañar el cargador.

Los 3 indicadores LED del cargador muestran el estado de la batería durante la carga:



- Cuando el LED A parpadea en rojo, la capacidad de la batería es inferior al 50 %.
- Cuando el LED B parpadea en amarillo, la capacidad de la batería es superior al 50 %.
- Cuando el LED C parpadea en verde, la capacidad de la batería es superior al 75 %.
- Cuando los 3 indicadores LED se encienden, la batería está completamente cargada.

Capacity	LED C (100%)	LED B (75%)	LED A (50%)
< 50%	○	○	● (Blinking)
> 50%	○	● (Blinking)	●
> 75%	● (Blinking)	●	●
100%	●	●	●

Para reemplazar el aceite del motor y el filtro de aceite



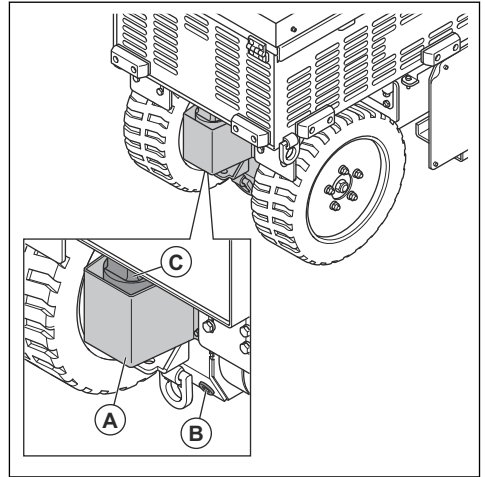
ADVERTENCIA: El aceite hidráulico es peligroso para la piel. Limpie los derrames con agua y jabón.



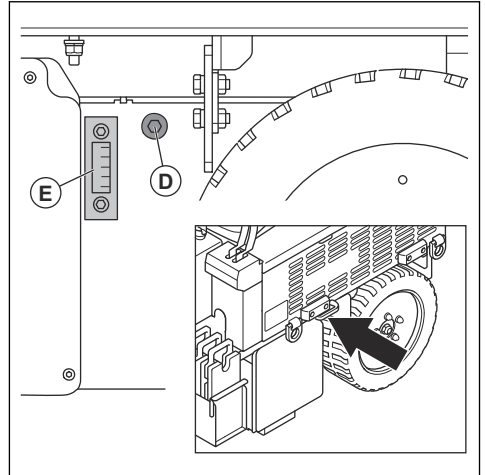
ADVERTENCIA: El aceite y los filtros usados son peligrosos para el medio ambiente. Deseche los productos químicos utilizados en un sitio adecuado para tal propósito.

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

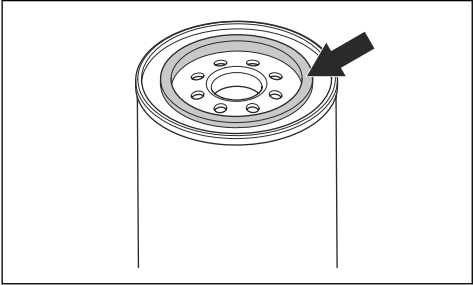
1. Retire la cubierta del filtro de aceite (A).



2. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado de aceite.
3. Retire el tapón de vaciado de aceite (B).
4. Gire el filtro de aceite (C) hacia la izquierda para sacarlo.
5. Retire el tapón de aceite (D).



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



7. Coloque el filtro del aceite hidráulico. Apriete con la mano hasta que haya resistencia y, a continuación, apriete $\frac{3}{4}$ de vuelta más.
8. Instale el tapón de vaciado de aceite cuando el depósito de aceite hidráulico esté vacío.
9. Llene el depósito hidráulico hasta que pueda ver el nivel de aceite en el indicador de nivel de aceite (E). Consulte *Para revisar el nivel de aceite hidráulico en la página 42*.
10. Instale el tapón de aceite.

Solución de problemas

Problema	Causa	Solución
El producto no arranca.	El botón STOP de emergencia está activado.	Gire el botón de parada de emergencia del panel de control hacia la derecha para desactivarlo.
	El protector de disyuntor térmico está conectado.	Restablezca el protector de disyuntor térmico.
	El control de presencia del usuario en el asiento no está activado.	Compruebe que el control de presencia del usuario y los cables no estén dañados.
No es fácil sostener el producto.	Componente defectuoso.	Para leer el código de error. Consulte <i>Códigos de error en la página 44</i> . Si no puede resolver el problema, hable con un taller de servicio Husqvarna autorizado.

Códigos de error

Tenga en cuenta: Si se produce un error, las 3 luces LED del indicador del cargador de baterías

empiezan a parpadear. Consulte *Para leer el estado de carga en la página 42*.

Frecuencia de la intermitencia	Causa	Acción
1	Las baterías no están conectadas o la tensión de la batería es demasiado baja.	Revise la conexión de la batería.
		Revise la conexión del cargador.
		Asegúrese de que las baterías no estén dañadas.
2	Entrada de alimentación de CA incorrecta.	Asegúrese de que el cable de entrada de CA esté conectado entre el cargador y la salida de CA.
		Asegúrese de que el enchufe de alimentación esté conectado correctamente a la red eléctrica.

Frecuencia de la intermitencia	Causa	Acción
3	Temperatura demasiado alta en el cargador.	El cargador está demasiado caliente y tiene el modo de protección ingresado. Mueva el producto a una ubicación con suficiente ventilación.
		Desconecte el cargador. Espere 20 minutos y conecte el cargador.
4	Temperatura demasiado alta en la batería.	Cuando la temperatura de la batería es mayor que el valor establecido, el cargador disminuye la corriente o detiene la carga. Cuando la temperatura de la batería desciende, el cargador se activa automáticamente.
5	La corriente de salida es demasiado alta.	Consulte a un taller de servicio autorizado.
6	La tensión de la batería es demasiado alta.	Asegúrese de que esté conectada a la tensión de la batería correcta de salida.

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.

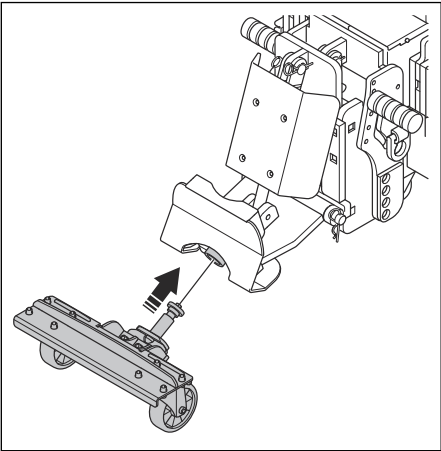


ADVERTENCIA: Retire la herramienta antes de transportar el producto.



AVISO: No remolque el producto detrás de un vehículo.

- Levante el producto para moverlo en distancias más cortas. 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.
- Si su producto tiene una rueda de transporte, utilícela cuando la cargue dentro y fuera del vehículo de transporte.



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

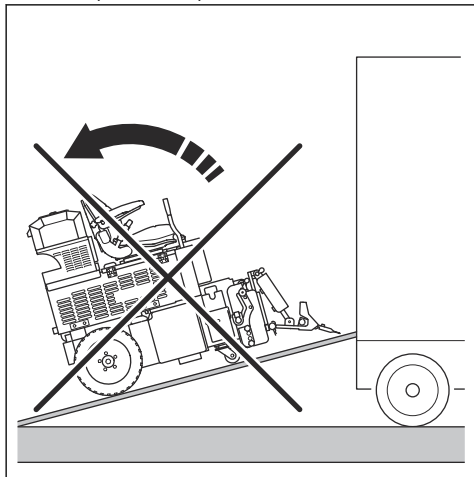


ADVERTENCIA: Tenga mucho cuidado al subir o bajar el producto por rampas. El producto es pesado y existe riesgo de lesiones si se cae o se mueve demasiado rápido.

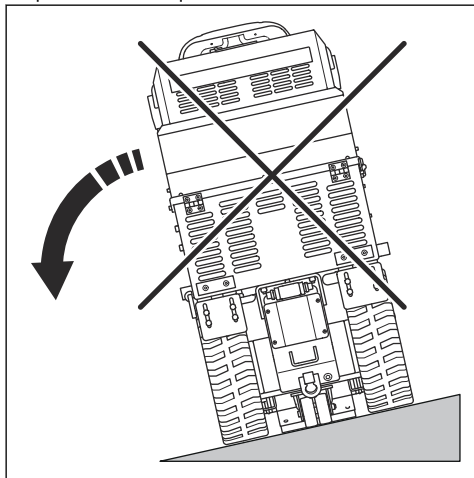


ADVERTENCIA: Para rampas con una pendiente pronunciada, utilice siempre un cabrestante. No camine ni permanezca por debajo del producto.

- Para bajar el producto por una rampa, opere el producto lentamente hacia delante.
- El producto es pesado y puede volcar, asegúrese de manejar siempre el producto hacia atrás cuando lo mueva por una rampa.



- No gire el producto a la izquierda o a la derecha más de 45° en una rampa. Esto puede hacer que el producto se vuelque.



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 características del producto muestra el peso del producto.

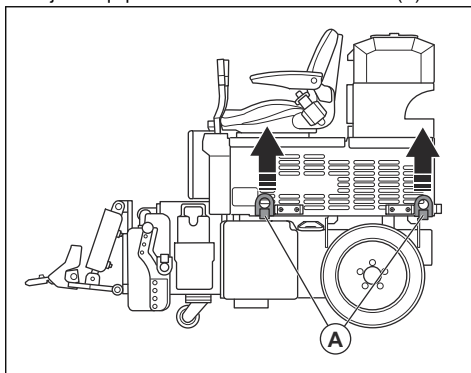


ADVERTENCIA: No camine ni permanezca por debajo del producto cuando esté levantado. Mantenga a las personas fuera del área de trabajo. Consulte *Seguridad en el área de trabajo en la página 31*.

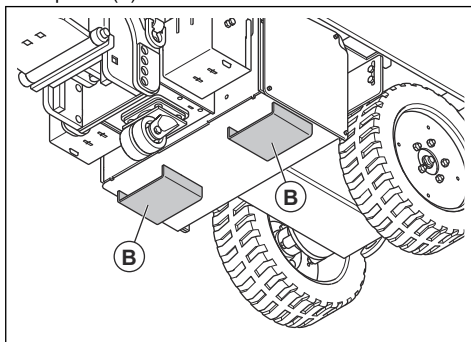


ADVERTENCIA: No levante el producto si está dañado. Asegúrese de que los cáncamos estén correctamente instalados y de que no estén dañados.

1. Retire la herramienta.
2. Fije el equipo de elevación a los cáncamos (A).



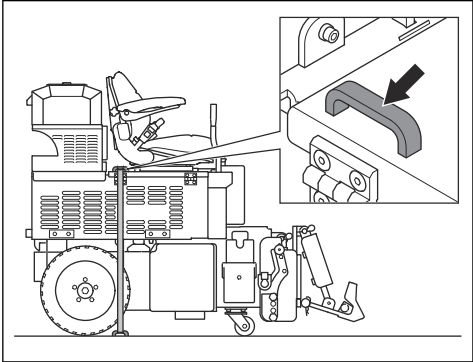
3. Levante el producto lentamente.
4. Para levantar el producto con un montacargas, coloque las hojas del montacargas a través de los soportes (B).



Para fijar el producto a un vehículo de transporte

1. Coloque cuñas en las ruedas para evitar el movimiento durante el transporte.

2. Coloque la correa de sujeción en los puntos de sujeción.



3. Fije y apriete las correas de sujeción al vehículo de transporte.
4. Asegúrese de que el producto no se mueva.

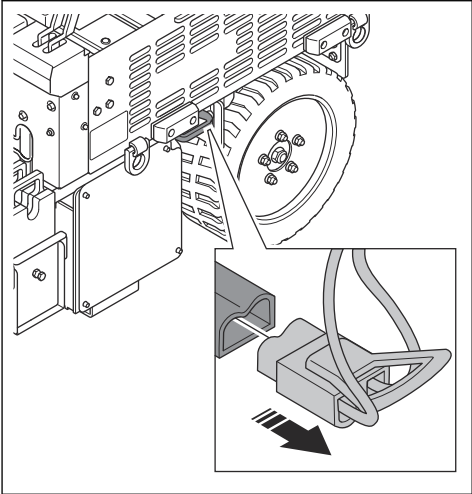
Almacenamiento



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

- 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.
- Conecte el cargador de baterías. Mantenga el cargador de la batería conectado durante el almacenamiento.
- Si no es posible mantener el cargador de baterías conectado durante todo el período de almacenamiento, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Asegúrese de que las baterías estén totalmente cargadas antes del almacenamiento.
2. Tire del mango rojo para retirar el conector.



3. Recargue el producto durante 24 horas cada mes.

Eliminación

- Obedezca las regulaciones vigentes y los requisitos de reciclaje locales.
- No deseche la batería como un residuo doméstico.
- Cuando el producto ya no se use, envíelo al distribuidor Husqvarna o deséchelo en un lugar de reciclaje.

Datos técnicos

	BMS220ADB
Dimensiones	
Altura, mm (in)	1700 (66,9)
Ancho, mm (in)	685 (27)
Altura, mm (in.)	1350 (53,1)
Peso, kg (lb)	960–1080 (2116,4–2381)
Ancho de trabajo, mm (in)	50–686 (2–27)
Motor de accionamiento	

		BMS220ADB	
Potencia del motor de accionamiento, kW		4,0	
Transmisión			
Velocidad máx. de conducción, m/min (ft/min)		40 (131,2)	
Condiciones de funcionamiento			
Temperatura de funcionamiento, °C (°F)		-5--+40 (23-104)	
Humedad relativa máx., %		95	
Emisiones sonoras ⁴			
Nivel de potencia acústica medido en L _{WA} , dB(A) ⁵		77	
Nivel de vibración a _h , m/s ²⁶		<2,5	
Nivel de vibración en el asiento, m/s ²		0,3	
Cargador			
Entrada de CA			
Tensión nominal, V	De 110 a 135		220-240
Frecuencia, Hz	50-60		50-60
Corriente máxima, A	14		16
Salida de CC			
Tensión máxima, V	68		
Corriente máxima, A	60		
Sistema hidráulico			
Presión de trabajo, bar (psi)	130 (1885,5)		
Capacidad del depósito de hidráulico, l (gal)	35 (9,2)		
Aceite, clase SF-CC	Aceite hidráulico HV46		

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.

⁴ Las emisiones sonoras en el medioambiente medidas como potencia acústica (L_{WA}) en conformidad con la directiva CE 2000/14/CE.

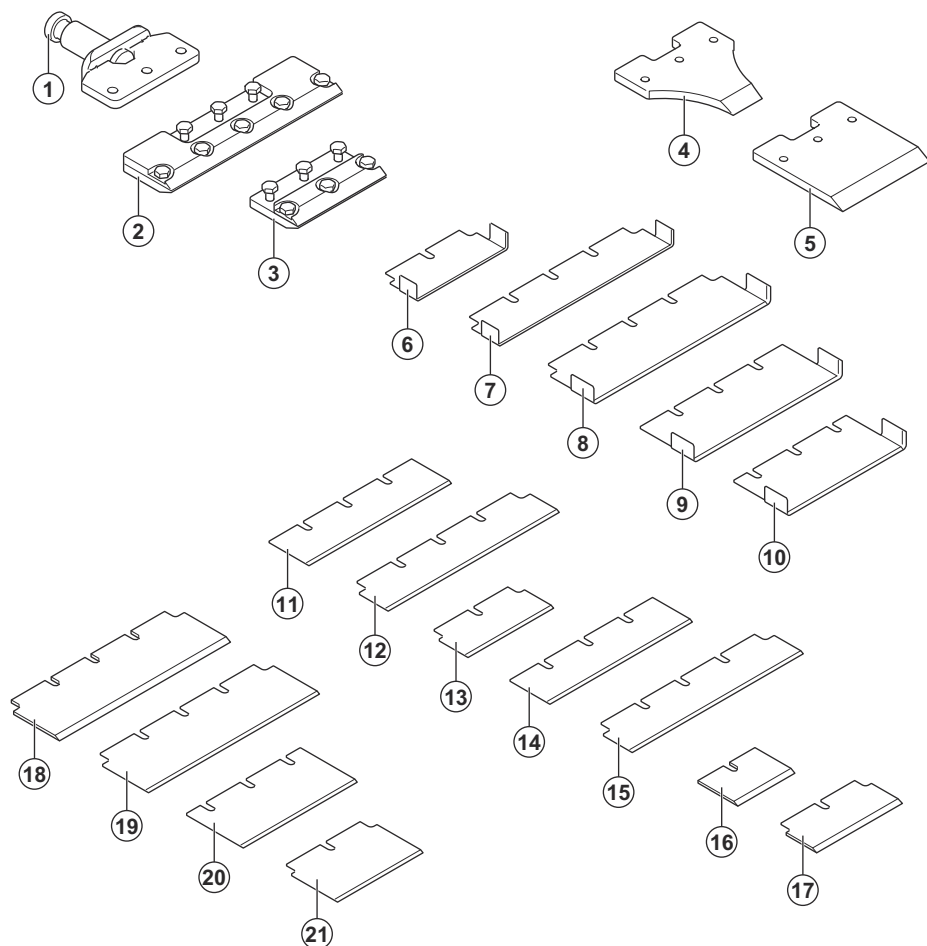
⁵ Emisiones sonoras en el medioambiente medidas como potencia acústica (L_{WA}) de conformidad con la norma EN/ISO 11202:2010 y EN-ISO 3437:2010. Incertidumbre Kwa 2,5dB.

⁶ Nivel de vibración en conformidad con la norma EN-ISO 2631-1 y EN 1032. Los datos informados en cuanto al nivel de vibración tienen una dispersión estadística típica (desviación estándar) de 1,2 m/s².

Accesorios

Cuchillas

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



Posición	Tipo	Dimensión mm (in)
1	Soporte de sujeción de liberación rápida para el soporte de la cuchilla	

Posición	Tipo	Dimensión mm (in)
2	Soporte de cuchilla de servicio pesado	300 (11,8)
3	Soporte de cuchilla de servicio pesado	150 (5,9)
4	Cíncel VARI	51 x 12 (2)
5	Cíncel VARI	152 x 12 (6)
6	Cuchilla de automarcado VARI	150 x 70 x 2,5 (6)
7	Cuchilla de automarcado VARI	300 x 70 x 2,5 (12)
8	Cuchilla de automarcado ELITE	300 x 100 x 2,5 (12)
9	Cuchilla de automarcado ELITE	250 x 100 x 2,5 (10)
10	Cuchilla de automarcado ELITE	200 x 100 x 2,5 (8)
11	Cuchilla plana VARI	250 x 70 x 1,5 (10)
12	Cuchilla plana VARI	300 x 70 x 1,5 (12)
13	Cuchilla plana VARI	150 x 70 x 2,5 (6)
14	Cuchilla plana VARI	250 x 70 x 2,5 (10)
15	Cuchilla plana VARI	300 x 70 x 2,5 (12)
16	Cuchilla plana VARI	100 x 70 x 4 (4)
17	Cuchilla plana VARI	150 x 70 x 4 (6)
18	Cuchilla plana ELITE	300 x 100 x 4,5 (12)
19	Cuchilla plana ELITE	300 x 100 x 2,5 (12)
20	Cuchilla plana ELITE	200 x 100 x 2,5 (8)
21	Cuchilla plana ELITE	100 x 150 x 2,5 (6)

Declaración de conformidad del proveedor para BMS 220 ADB

47 CFR § 2.1077 Información de cumplimiento Parte responsable: Husqvarna Construction Products North America, Inc. 17400 W 119th Street Olathe, Kansas 66061 EE. UU. Información de contacto para EE. UU.: Husqvarna Construction Technical Services 800-288-5040. Declaración de conformidad de la FCC: Los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por Husqvarna pueden anular el cumplimiento del equipo respecto de las normas de la FCC y limitar la autoridad del usuario para operar el equipo. Nota: Este equipo se probó y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las reglas de FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales	cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se utiliza según el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las radiocomunicaciones. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencia perjudicial, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia y asumir el costo correspondiente.
---	--

Table des matières

Introduction.....	51	Transport, entreposage et mise au rebut.....	71
Sécurité.....	53	Caractéristiques techniques.....	73
Fonctionnement.....	58	Accessoires.....	75
Entretien.....	64	Déclaration de conformité du fournisseur pour BMS 220 ADB.....	76
Dépannage.....	70		

Introduction

Responsabilité du propriétaire



AVERTISSEMENT : Des

opérations de coupe, de surfacage 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.

Description du produit

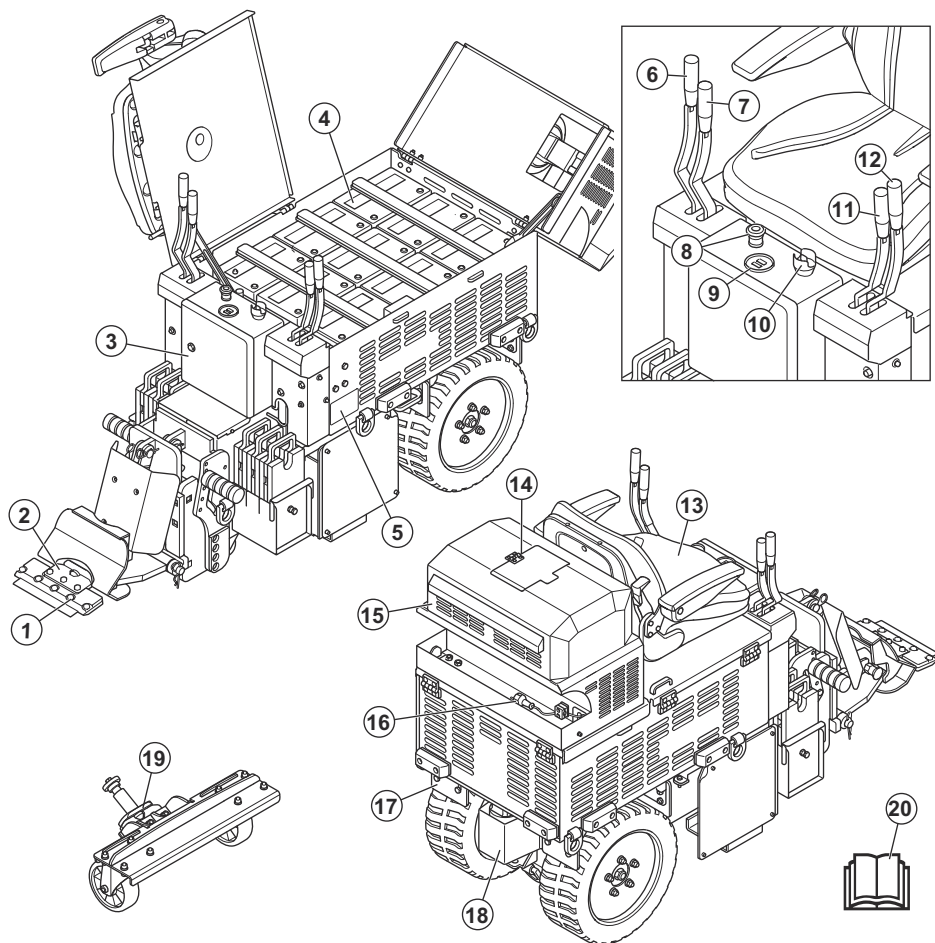
Ce produit est une surfaceuse de sol autoportée pour surfaces de diverses duretés.

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 BMS 220ADB



1. Porte-lame
2. Porte-outil
3. Boîtier électrique
4. Batteries
5. Plaque signalétique
6. Commande de mouvement côté droit
7. Poignée de réglage de la hauteur de l'outil
8. Bouton d'arrêt d'urgence
9. Alerte batterie faible/compteur horaire
10. Clé MARCHE/ARRÊT
11. Poignée de réglage de l'angle de l'outil
12. Commande de mouvement côté gauche

13. Siège réglable
14. Trappe de l'indicateur de charge
15. Boîtier avec moteur et pompes à huile hydraulique
16. Connecteur pour chargeur de batterie
17. Dispositifs de raclage de roue
18. Filtre à huile hydraulique
19. Chariot de roue avant (accessoire)
20. Manuel d'utilisation

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.



Haute tension.



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



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.



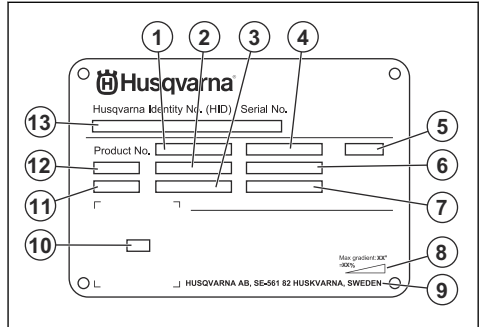
Utiliser des bottes de protection homologuées



Ce produit est conforme aux normes CE applicables.

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

Produit endommagé

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

- 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.

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 : Lisez les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Ce produit est un outil dangereux si vous ne faites pas attention ou si vous l'utilisez de manière incorrecte. Ce produit peut causer des blessures graves, voire mortelles, à l'opérateur ou à d'autres personnes. Avant d'utiliser le produit, il convient de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce manuel de l'opérateur.
- 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.
- Conservez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
- Respectez l'ensemble des lois et réglementations applicables.
- L'opérateur et son employeur doivent connaître et éviter tout risque au cours de 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 utiliser le produit sauf si vous bénéficiez d'une formation préalable. Assurez-vous que tous les opérateurs suivent une formation.
- Ne laissez pas un enfant utiliser le produit.
- Seules les personnes autorisées peuvent utiliser le produit.
- L'utilisateur est tenu responsable des accidents auxquels il expose autrui ou ses biens.
- N'utilisez jamais l'appareil si vous êtes fatigué ou malade, ou si vous êtes sous l'emprise d'alcool, de drogues ou de médicaments.
- N'utilisez pas ce produit si vous êtes fatigué. Il est important de faire des pauses régulières.
- Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens.
- Maintenez le produit propre. Assurez-vous que vous pouvez lire clairement les avertissements et les autocollants.

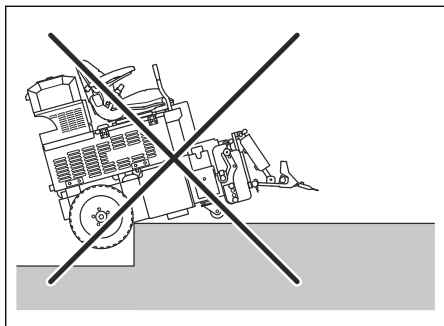
- N'utilisez pas le produit s'il est endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement.
- Ne pas modifier le produit.
- Ne pas utiliser le produit s'il est susceptible d'avoir été modifié par d'autres personnes.

Consignes de sécurité pour l'utilisation

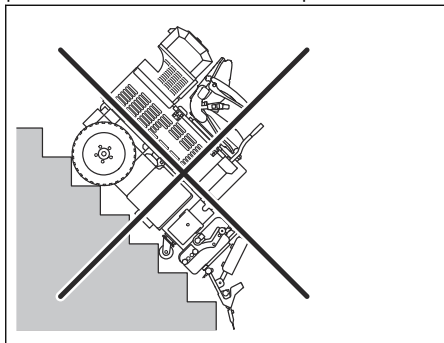


AVERTISSEMENT : Lisez les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Utilisez un équipement de protection personnelle. Reportez-vous à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 55.
- 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, consultez 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 faites pas fonctionner le produit sans tous les dispositifs de protection et couvercles installés.
- Assurez-vous de savoir comment couper le moteur rapidement en cas d'urgence.
- Avant de s'éloigner du produit, arrêtez le moteur et débrancher le cordon d'alimentation. Assurez-vous qu'il n'y a pas de risque de démarrage accidentel.
- Assurez-vous que les vêtements, les cheveux longs et les bijoux ne peuvent pas se coincer dans les pièces en mouvement.
- Veillez à vous tenir dans une position stable et sûre pendant l'utilisation du produit.
- Utilisez 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.
- Utilisez toujours 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, éteignez immédiatement le produit. Examinez le produit pour détecter d'éventuels dommages. Réparez les dommages ou laissez un atelier spécialisé faire la réparation.
- Toujours porter la ceinture de sécurité pendant l'utilisation.
- Utilisez le produit uniquement dans des environnements sûrs.



- Inspectez la zone de travail pour vous assurer que le produit fonctionne sur des surfaces planes.



- Débrancher le chargeur de batterie avant l'utilisation.

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 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.

- 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 l'équipement adéquat.

- 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.

Sécurité de l'aire de travail



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

- 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.
- Tenir les enfants, les passants et les animaux à l'écart de la zone de travail et à une distance sécuritaire du produit.
- S'assurer que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
- Maintenir la zone de travail propre et bien éclairée.
- 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.

Sécurité électrique



AVERTISSEMENT : Les appareils électriques comportent toujours un danger d'électrocution. Ne pas utiliser le produit dans des conditions climatiques défavorables. Ne pas toucher les paratonnerres et les objets métalliques. Utiliser toujours le produit comme indiqué

dans ce manuel d'utilisation pour éviter les blessures.



AVERTISSEMENT : Utiliser toujours une alimentation avec un dispositif de protection contre les courants résiduels (RCD). Le RCD réduit le risque de choc électrique.



AVERTISSEMENT : Haute tension. L'unité électrique contient des pièces non protégées. Toujours débrancher la prise d'alimentation avant d'ouvrir le panneau du boîtier électrique.



MISE EN GARDE : L'alimentation électrique du produit ou du générateur doit être suffisamment puissante et constante pour que le chargeur puisse fonctionner sans problème. Une tension incorrecte entraîne une augmentation de la consommation d'énergie et de la température du chargeur jusqu'à ce que le circuit de sécurité se déclenche. La dimension du cordon d'alimentation doit être conforme aux réglementations nationales et locales. La dimension de la prise secteur doit correspondre à l'intensité de la prise électrique et du câble de rallonge du produit.

Si la prise secteur présente une résistance plus élevée, une chute de tension peut se produire lorsque le produit est mis en charge. Cela peut influencer sur le fonctionnement d'autres produits et occasionner par exemple le scintillement de l'éclairage.

- S'assurer que l'alimentation, le fusible et la tension de secteur correspondent à la valeur indiquée sur la plaque signalétique du produit.
- Ne pas utiliser le produit si le cordon d'alimentation ou la prise d'alimentation sont endommagés. Le confier à un centre d'entretien agréé pour réparation. Un cordon d'alimentation endommagé peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
- Utiliser le cordon d'alimentation de manière adéquate. Ne pas utiliser le cordon d'alimentation pour déplacer, tirer ou débrancher le produit. Tirer la fiche d'alimentation pour déconnecter le cordon d'alimentation. Ne pas tirer le cordon d'alimentation.
- Ne pas faire fonctionner le produit à une profondeur où l'équipement du produit est mouillé. Il est possible que l'équipement devienne endommagé et que le produit se mette sous tension et engendre des blessures.
- Ne pas laisser davantage d'humidité pénétrer dans le produit que celle qui est fournie par le circuit

d'eau. Garder le produit à l'écart de la pluie.
L'eau qui entre dans le produit augmente le risque d'électrocution.

- Débrancher toujours le cordon d'alimentation avant de brancher ou de débrancher le boîtier électrique.

Instructions de mise à la terre du produit



AVERTISSEMENT : Un mauvais branchement peut engendrer un risque d'électrocution. Communiquer avec un électricien certifié en cas de doute sur la mise à la terre de la prise d'alimentation secteur.

Ne pas modifier la spécification d'usine de la fiche d'alimentation. Si la fiche d'alimentation ou le cordon d'alimentation est endommagé ou doit être remplacé, communiquez avec votre atelier spécialisé Husqvarna. Respecter les lois et règlements locaux.

Si on ne comprend pas bien les instructions de mise à la terre du produit, communiquer avec un électricien agréé.

N'utiliser que des câbles de rallonge d'extérieur mis à la terre dotés de fiches mises à la terre et des prises mises à la terre compatibles avec la fiche d'alimentation du produit.

Le produit est doté d'un cordon d'alimentation et d'une fiche d'alimentation mis à la terre. Toujours brancher le produit sur une prise d'alimentation secteur mise à la terre. Cela réduit le risque de choc électrique.

Ne pas utiliser d'adaptateurs électriques avec le produit.

Dispositifs de sécurité sur le produit



AVERTISSEMENT : Lire les messages d'avertissement qui suivent avant d'utiliser le produit.

- Ne pas utiliser le produit si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou s'ils ne fonctionnent pas correctement.
- Contrôlez les dispositifs de sécurité régulièrement. Si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou ne fonctionnent pas correctement, communiquez avec votre concessionnaire réparateur Husqvarna.
- N'apportez pas de modifications aux 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 en cas d'arrêt d'urgence.

- 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 d'urgence. S'assurer que la ceinture de sécurité est en bon état avant d'utiliser le produit.
- Maintenir la ceinture de sécurité propre et sèche.

Bouton d'arrêt d'urgence

Le bouton d'arrêt d'urgence permet d'arrêter rapidement le moteur.

Pour vérifier le bouton d'arrêt d'urgence

Reportez-vous à la section *Présentation du produit BMS 220ADB* à la page 52 pour obtenir des renseignements sur l'emplacement du bouton d'arrêt d'urgence sur votre produit.

1. Tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens horaire pour s'assurer qu'il est désengagé.
2. Démarrer l'outil. Se reporter à *Mise sous tension de l'appareil* à la page 59.
3. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
4. S'assurer que le moteur s'arrête.
5. Tourner le bouton d'arrêt d'urgence dans le sens des aiguilles d'une montre pour le désengager.

Contrôle de présence de l'opérateur

Lorsque le contrôle de présence de l'opérateur est engagé, le moteur s'arrête. Se reporter à *Vérification de la commande de présence de l'opérateur* à la page 57.

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 59.
2. Quitter le siège pour déclencher la commande de présence de l'opérateur. Si le moteur ne s'arrête pas en trois secondes, communiquer avec un agent d'entretien agréé Husqvarna.

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.

- Garder les piles dans le local de rangement, à l'écart des objets métalliques tels que les clous, les vis ou les bijoux.

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 55*.
- 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.
- Nettoyer le produit pour éliminer les matières dangereuses avant d'effectuer la maintenance.
- Avant d'effectuer la maintenance, procéder comme suit :
 - Débrancher la fiche d'alimentation du chargeur de batterie.
 - Tourner la clé de contact en position OFF (arrêt) et la retirer.
 - Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
- 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.
- Après l'entretien, vérifier le niveau de vibrations du produit. En cas de problème, communiquer avec un atelier spécialisé agréé.
- Demander à un agent d'entretien agréé d'effectuer régulièrement l'entretien de l'outil.

Sécurité en matière de batteries



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

- Utiliser uniquement les batteries approuvées.
- Ne pas utiliser une batterie défectueuse ou endommagée.
- Seul un centre d'entretien agréé doit effectuer l'entretien des batteries.
- S'il y a une fuite au niveau de la batterie, ne pas laisser le liquide toucher la peau ou les yeux. Si on touche le liquide, nettoyer la zone avec une grande quantité d'eau et de savon et consulter un médecin. Si le liquide entre en contact avec les yeux, ne pas les frotter; mais les rincer avec de l'eau pendant au moins 15 minutes et consulter un médecin.
- Risque de décharge électrique. Ne pas raccorder les bornes de la batterie à des clés, des pièces de monnaie, des vis ou tout autre élément métallique. Cela peut provoquer un court-circuit de la batterie.
- Maintenir la batterie à l'écart de la lumière du soleil, de la chaleur et des flammes nues. La batterie peut causer des brûlures et/ou des brûlures chimiques.

Fonctionnement

Introduction

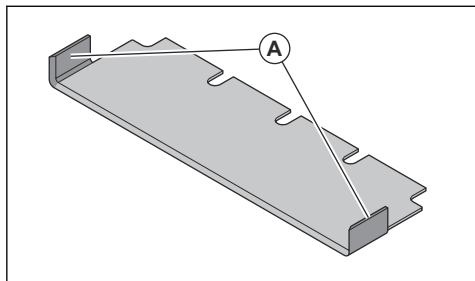


AVERTISSEMENT : Avant d'utiliser le produit, lire et bien comprendre le chapitre sur la sécurité.

Avant d'utiliser le produit

1. Lisez attentivement le manuel d'utilisation et assurez-vous de bien comprendre les instructions.

2. Utilisez un équipement de protection personnelle. Reportez-vous à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 55.
3. Effectuez l'entretien quotidien. Reportez-vous à la section *Calendrier d'entretien* à la page 64.
4. Assurez-vous que le produit est correctement monté et qu'il n'est pas endommagé.
5. Assurez-vous que seules les personnes autorisées se trouvent dans la zone de travail.
6. Débranchez le câble du chargeur de batterie et insérez-le dans le produit. Reportez-vous à la section *Recharge du produit* à la page 61.
7. Placez le produit sur la zone de travail. Assurez-vous que le transport du produit vers et dans la zone de travail est effectué correctement et en toute sécurité. Reportez-vous à la section *Sécurité de l'aire de travail* à la page 56.
8. Installer un outil. Reportez-vous à la section *Pour remplacer la lame à la page 65*. S'assurer que l'angle et le pas de l'outil sont corrects pour l'utilisation.
9. Vérifier que la lame est aiguisée. Au besoin, remplacer ou aiguiser la lame de coupe. Reportez-vous aux sections *Pour affûter la lame à la page 66* et *Pour affûter la lame à la page 66*.
10. 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

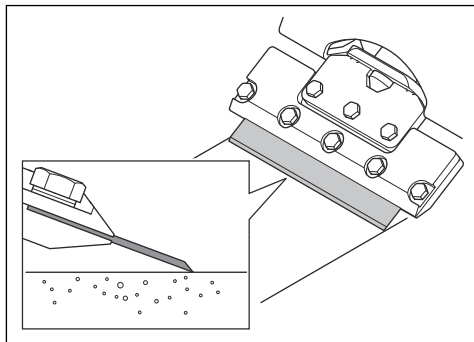


AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.

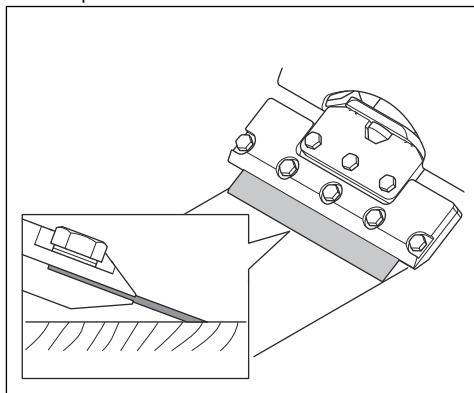
Différents types de lames peuvent être utilisés pour les matériaux approuvés : bois dur, céramique, linoléum, vinyle, moquette, adhésifs et colle. Reportez-vous à la section *Applications de la lame à la page 62*.

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.



Mise sous tension de l'appareil

1. S'asseoir sur le siège, poser les pieds sur les repose-pieds et attacher la ceinture de sécurité.
2. Mettre les leviers de commande de mouvement au point mort.
3. Tirer le bouton d'arrêt d'urgence vers l'extérieur.
4. Tourner la clé ON/OFF (marche/arrêt) dans le sens horaire.

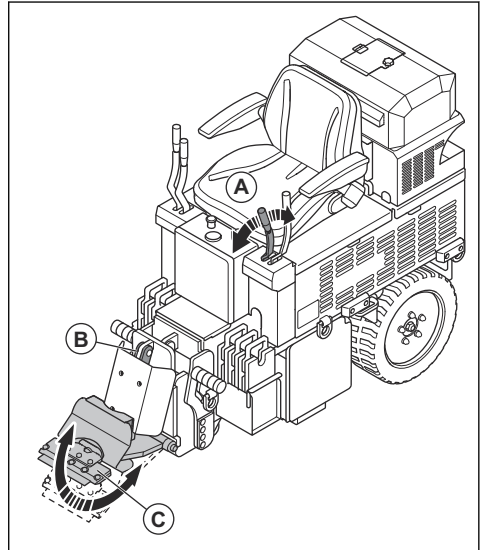
5. Vérifier l'indicateur d'état de la batterie pour s'assurer que les batteries sont suffisamment chargées.

Utilisation du produit

1. Utiliser les commandes de mouvement pour déplacer le produit. Se reporter à la section *Présentation du produit BMS 220ADB à la page 52.*
 - a) Pour déplacer le produit vers l'avant, pousser les commandes de mouvement vers l'avant.
 - b) Pour déplacer le produit vers l'arrière, tirer les commandes de mouvement vers l'arrière.
 - c) Pour tourner vers la droite, pousser la commande de mouvement de gauche vers l'avant.
 - d) Pour tourner vers la gauche, pousser la commande de mouvement de droite vers l'avant.
 - e) Pour tourner dans le sens horaire autour de l'axe du produit, pousser la commande de mouvement de gauche vers l'avant et tirer la commande de mouvement de droite vers l'arrière.
 - f) Pour tourner dans le sens antihoraire autour de l'axe du produit, pousser la commande de mouvement de droite vers l'avant et tirer la commande de mouvement de gauche vers l'arrière.
2. Régler la vitesse de déplacement à l'aide des commandes de mouvement.
 - 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

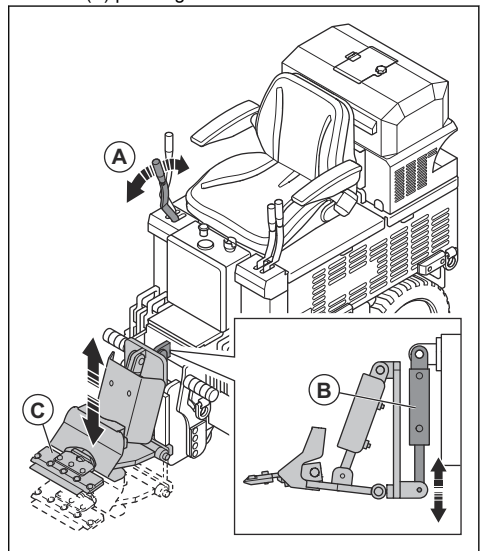
- Actionnez la poignée de réglage de l'angle de l'outil (A) pour régler l'angle de l'outil.



Remarque : la poignée de réglage de l'angle de l'outil contrôle le piston hydraulique (B) et l'angle du porte-outil (C).

Réglage de la hauteur de l'outil

- Actionnez la poignée de réglage de la hauteur de l'outil (A) pour régler la hauteur de l'outil.



Remarque : la poignée de réglage de la hauteur de l'outil contrôle le piston hydraulique (B) et la hauteur du porte-outil (C).

Arrêt de la machine

1. Stationner le produit dans un endroit sûr. Se reporter à la section *Sécurité de l'aire de travail* à la page 56.
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. Recharger le produit. Se reporter à la section *Recharge du produit* à la page 61.

Recharge du produit

Remarque : Maintenir toujours le produit branché sur une prise secteur lorsqu'il n'est pas utilisé. Le micrologiciel du chargeur contrôle le niveau de charge des batteries.



MISE EN GARDE : Ne pas utiliser le produit lorsque le chargeur est branché sur une prise secteur. Cela endommagerait le chargeur.

1. S'assurer que la clé ON/OFF (marche/arrêt) est à la position OFF (arrêt).

Remarque : Le produit ne se charge pas lorsque la clé ON/OFF (marche/arrêt) est à la position ON (marche).

2. Brancher le chargeur et le laisser branché jusqu'à la prochaine utilisation du produit.

Pour enlever une surface de sol molle

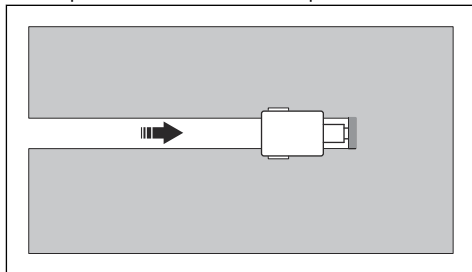


AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection avec kevlar. Les lames sont très coupantes.

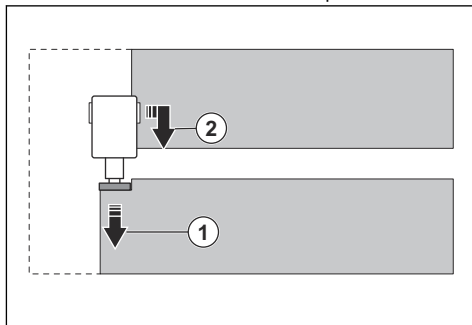
Remarque : Les lames moins larges creusent les planchers plus facilement que les lames plus larges. Les lames plus larges ne garantissent pas toujours un travail plus efficace ou plus rapide. Une lame moins large offre généralement un meilleur nettoyage de plancher qu'une lame plus large.

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 55.
2. Poser une lame autorainurée. Se reporter à la section *Pour sélectionner la dimension de lame et la position d'installation correctes* à la page 59 et *Pour remplacer la lame* à la page 65.
3. Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame* à la page 66.
4. Couper un fossé linéaire dans le plancher.



5. Retirez la lame autorainurée, se reporter à la section *Pour remplacer la lame* à la page 65.
6. Poser une lame plate.
7. Commencer au fossé et enlever le plancher.



Pour enlever une surface de sol dur



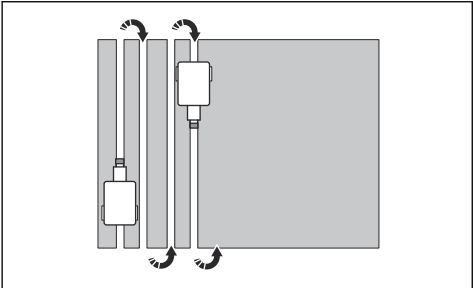
AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection avec kevlar. Les lames sont très coupantes.

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.

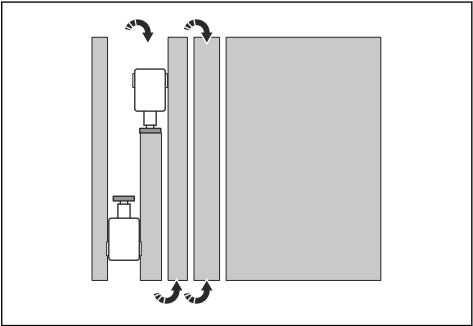
Remarque : Les lames sont coupantes plus longtemps si la zone de travail est propre et ne présente aucun matériau indésirable.

Pour obtenir des instructions sur la façon de retirer le carrelage ou les planchers en bois, se reporter à la section *Applications de la lame* à la page 62.

1. Utiliser un équipement de protection personnelle. Se reporter à la section *Équipement de protection personnelle* à la page 55.
2. Installer une lame moins large du type approprié. Se reporter à la section *Pour sélectionner la dimension de lame et la position d'installation correctes* à la page 59 et *Pour remplacer la lame* à la page 65.
3. Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame* à la page 66.
4. 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.



5. Installer une lame plus large du type approprié. Se reporter à la section *Pour sélectionner la dimension de lame et la position d'installation correctes* à la page 59 et *Pour remplacer la lame* à la page 65.
6. Vérifier que la lame est aiguisée. Aiguiser la lame au besoin. Se reporter à la section *Pour affûter la lame* à la page 66.
7. Retirer le plancher entre les fossés.



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. Utilisez une lame de 2,5 mm d'épaisseur. réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse. 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.

Type de plancher	Application de la lame
Vinyle, caoutchouc, PVC, moquette collée directement, linoléum	Configuration pour dossier de moquette : réglez la hauteur de l'outil en position intermédiaire. Pour un retrait correct, la moquette doit être entaillée (sous forme de fossés) à l'aide d'une lame en U de 150-200 mm. Les moquettes préentaillées ou prédécoupées facilitent le contrôle du produit, et les lames restent affûtées plus longtemps. Après l'entaillage, utilisez une lame plate d'au moins 250 mm de large. Assurez-vous que le biseau est orienté vers le haut. Configuration pour moquette à adhésif double face : réglez la hauteur de l'outil en position intermédiaire. Pour un retrait correct, la moquette doit être entaillée (sous forme de fossés) à l'aide d'une lame en U de 150-200 mm. Les moquettes préentaillées ou prédécoupées facilitent le contrôle du produit, et les lames restent affûtées plus longtemps. Assurez-vous que le biseau est orienté vers le haut. Configuration pour moquette avec dossier en mousse : utilisez une lame plate d'au moins 250 mm de large. réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse. Assurez-vous que le biseau est orienté vers le haut.
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. réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse. Utilisez une lame ou un burin de 4 mm d'épaisseur. Maintenir la zone de travail propre pour maintenir un bon contact entre les roues et le sol. Si les carreaux en céramique ne se détachent pas, utilisez un maillet ou un gros marteau pour les casser avant de les retirer avec la décolleuse.
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.
Planchers en bois dur collé	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). 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. Travail sur sous-plancher en béton (dur) : veillez à installer la lame avec le biseau orienté vers le haut. Utilisez une lame plate d'une épaisseur de 4 mm et d'une largeur comprise entre 100 et 150 mm. Travail sur sous-plancher souple : réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse avec le biseau de la lame orienté vers le haut. Assurez-vous que l'angle de la lame est bien à plat contre la surface. Utilisez une lame plate d'une épaisseur de 4 mm et d'une largeur comprise entre 100 et 150 mm. Travail sur sous-plancher en bois : Assurez-vous que le sol est suffisamment solide pour soutenir la machine. Retirez les contrepoids si nécessaire. réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse. Utilisez une lame plate d'une épaisseur de 4 mm et d'une largeur comprise entre 100 et 150 mm.

Type de plancher	Application de la lame
Revêtements fins, résidus de colle, autres adhésifs	Revêtement fin installé sur un sous-plancher en béton : réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus haute. Utilisez une lame plate de 200 mm. Biseau de la lame orienté vers le haut. Revêtement fin installé sur un sous-plancher souple : réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus basse. Utilisez une lame plate de 200 mm. Biseau de la lame orienté vers le haut. Enlèvement de résidus de colle : réglez la hauteur de l'outil sur la position la plus haute. Utilisez une lame plate de 250 mm. Assurez-vous que le porte-lame n'est pas plus large que la lame. Biseau de la lame orienté vers le haut.

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 .

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	Quoti- dien	Heb- doma- naire	Tous les 12 mo is	12 h après l'en- tretien
Nettoyer le produit.	X			
Vérifier tous les dispositifs de sécurité.	*			
Vérifier le système de fonctionnement en marche arrière (RCD).	*			
Vérifier l'usure et l'affûtage de la lame.	X			
S'assurer que tous les connecteurs électriques sont propres.	X			
S'assurer que les moteurs sont propres.	*			
Nettoyer les surfaces externes du produit.	X			
Nettoyer les composants internes du produit.			O	
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 l'état et le fonctionnement de la ceinture de sécurité.		X		

Entretien	Quoti- dien	Heb- doma- daire	Tous les 12 mo is	12 h après l'en- retien
Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer la surface intérieure du chargeur.		X		
Vérifier l'usure et le fonctionnement des roues avant.		X		
Vidanger l'huile hydraulique. Se reporter à la section <i>Remplacement de l'huile et du filtre à huile à la page 68.</i>			X	
Effectuer l'entretien et le nettoyage complet du produit.			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.

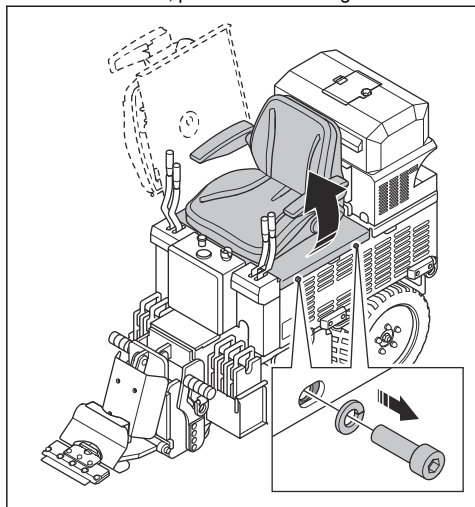
Nettoyage de la machine

- Nettoyez toujours tout l'équipement après utilisation. Utiliser un aspirateur.
- N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer le produit.
- Maintenez les bouches d'air propres et dégagées pour s'assurer que le produit a toujours une circulation d'air suffisante.

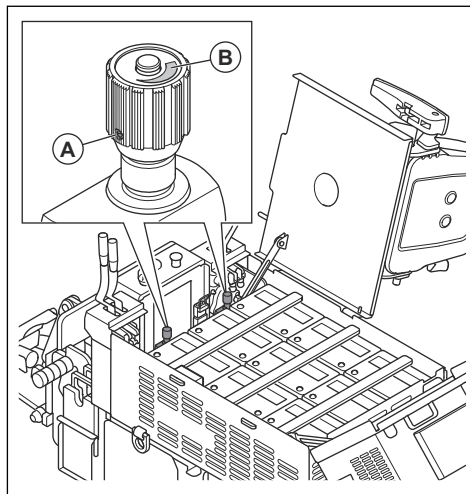
Réglage du suivi

Si le produit ne se déplace pas en ligne droite, le suivi doit être réglé.

1. Retirez les 2 vis, puis basculez le siège sur le côté.



2. Desserrez la vis de verrouillage (A) sur les dispositifs de contrôle de suivi.



3. Tournez les dispositifs de contrôle de suivi (B) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'ils soient complètement ouverts.
4. Réglez les dispositifs de contrôle de suivi.
 - a) Tournez le dispositif de contrôle de suivi gauche d'un tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire pivoter le produit vers la gauche.
 - b) Tournez le dispositif de contrôle de suivi droit d'un tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire pivoter le produit vers la droite.
5. Serrez la vis de verrouillage sur les dispositifs de contrôle de suivi.

Pour remplacer la lame

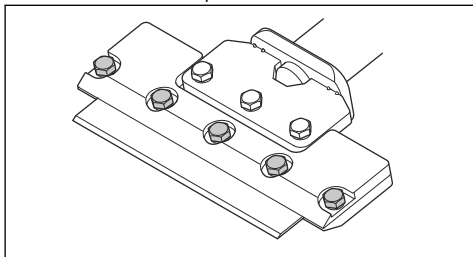


AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.



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. Retirez la lame.
4. Placez la nouvelle lame dans le porte-outils.
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



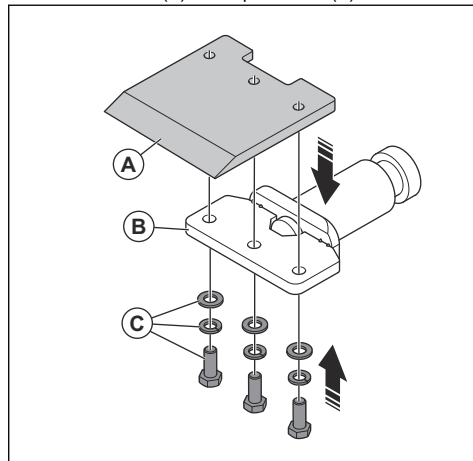
AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.



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

1. Retirez la lame. Reportez-vous à la section *Pour remplacer la lame à la page 65.*

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



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

Pour affûter la lame



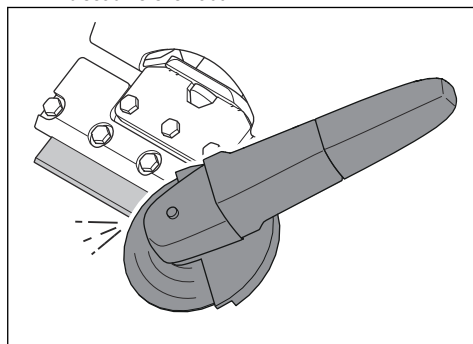
AVERTISSEMENT : Porter des gants de protection. Les lames sont très coupantes.

1. Tirer la poignée d'angle de l'outil vers l'arrière pour soulever le porte-outil du sol.
2. Affûter la lame avec une meuleuse d'angle. Utiliser un disque de meulage d'un grain de 120.

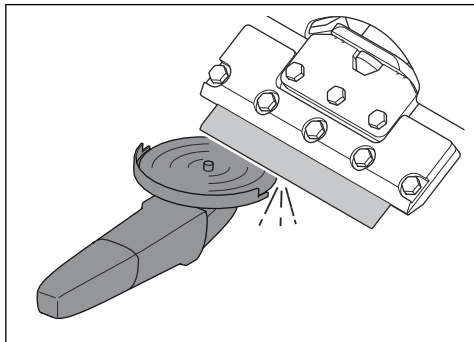


AVERTISSEMENT : Veiller à ce que le disque de meulage ne s'arrête pas sur l'arête ou l'angle de la lame.

- 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.



Entretien de la batterie

Les batteries ne nécessitent aucun entretien. Seul un centre d'entretien agréé doit effectuer l'entretien des batteries.

Circuit hydraulique

Vérification des flexibles hydrauliques

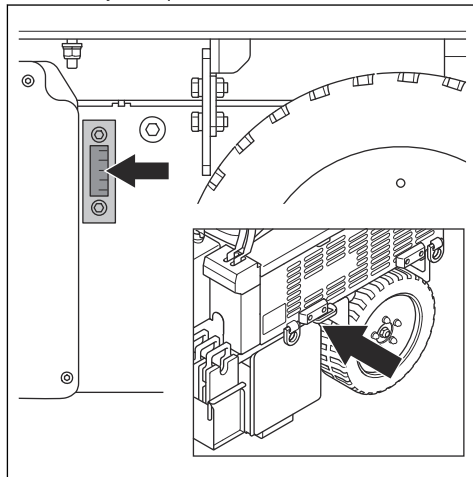
- Examiner régulièrement les flexibles hydrauliques. Remplacer les flexibles hydrauliques usés ou endommagés.



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.

Contrôle du niveau d'huile hydraulique

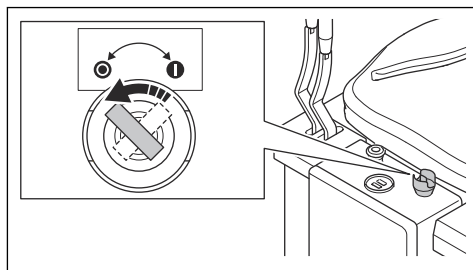
- Relevez le niveau d'huile hydraulique sur le réservoir d'huile hydraulique.



- Si le niveau d'huile hydraulique est trop bas, remplacez l'huile hydraulique. Reportez-vous à la section *Remplacement de l'huile et du filtre à huile* à la page 68.

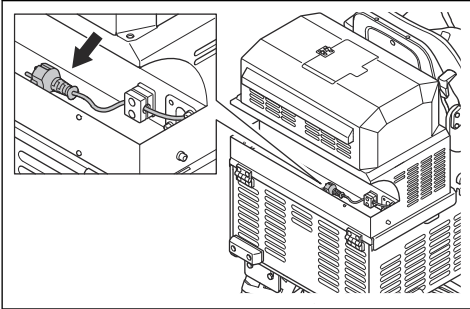
Pour charger la batterie

- Stationnez le produit dans un endroit sûr, à proximité d'une source d'alimentation. Reportez-vous à la section *Sécurité de l'aire de travail* à la page 56.
- Tournez la clé MARCHE/ARRÊT en position ARRÊT.



Remarque : le produit ne se charge pas lorsque la clé MARCHE/ARRÊT est en position MARCHE.

3. Branchez le chargeur et laissez-le branché jusqu'à la prochaine utilisation du produit.



Remarque : n'utilisez pas de rallonges.

4. Observez le témoin LED du chargeur de batterie pour connaître l'état de la batterie pendant la charge. Reportez-vous à la section *Contrôle de l'état de charge* à la page 68.

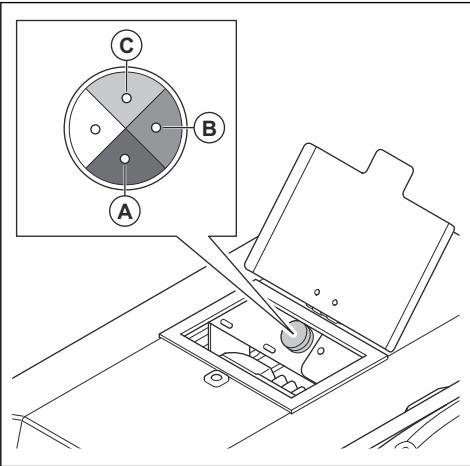
Contrôle de l'état de charge

Remarque : laissez toujours le produit branché sur une prise de courant murale lorsqu'il n'est pas utilisé. Le firmware du chargeur contrôle le niveau de charge des batteries.



MISE EN GARDE : n'utilisez pas le produit lorsque le chargeur est branché sur une prise de courant murale. Cela endommagerait le chargeur.

Les chargeurs de batterie comportent 3 témoins LED différents qui indiquent l'état de la batterie pendant la charge :



- Lorsque la LED A clignote en rouge, la capacité de la batterie est inférieure à 50 %.
- Lorsque la LED B clignote en jaune, la capacité de la batterie est supérieure à 50 %.
- Lorsque la LED C clignote en vert, la capacité de la batterie est supérieure à 75 %.
- La batterie est totalement chargée lorsque les 3 témoins LED sont allumés.

Capacity	LED C (100%)	LED B (75%)	LED A (50%)
< 50%	○	○	● (Blinking)
> 50%	○	● (Blinking)	●
> 75%	● (Blinking)	●	●
100%	●	●	●

Remplacement de l'huile et du filtre à huile



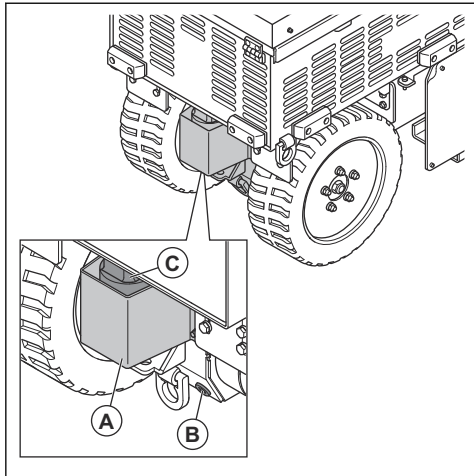
AVERTISSEMENT : l'huile hydraulique est dangereuse pour la peau. Nettoyez les déversements avec de l'eau et du savon.



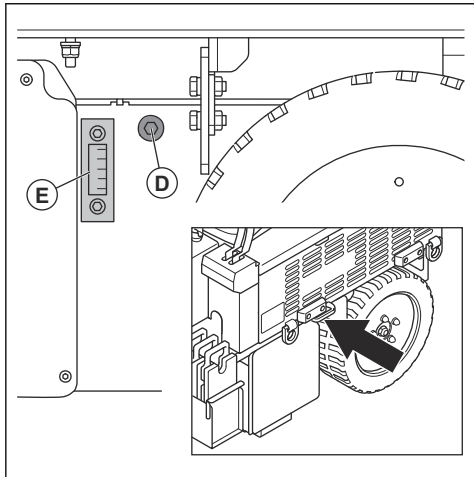
AVERTISSEMENT : l'huile et les filtres usagés sont dangereux pour l'environnement. Mettez les produits chimiques au rebut dans une déchetterie appropriée.

Remarque : il est plus rapide de vidanger l'huile hydraulique lorsqu'elle est chaude.

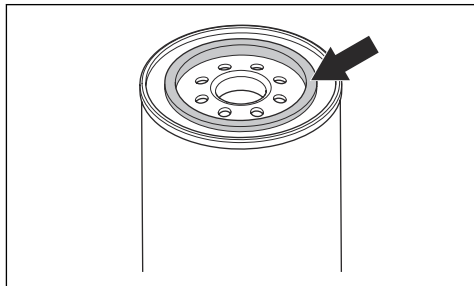
1. Retirez le couvercle du filtre à huile (A).



2. Placer un récipient sous le bouchon de vidange d'huile.
3. Retirez le bouchon de vidange d'huile (B).
4. Tournez le filtre à huile (C) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le retirer.
5. Retirez le bouchon du réservoir d'huile (D).



6. Lubrifiez légèrement le joint en caoutchouc sur le nouveau filtre à huile avec de l'huile neuve.



7. Fixez le filtre à huile hydraulique. Serrez à la main jusqu'à ce qu'une résistance soit perceptible, puis serrez de $\frac{1}{4}$ de tour supplémentaires.
8. Installez le bouchon de vidange d'huile lorsque le réservoir d'huile hydraulique est vide.
9. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique jusqu'à ce que le niveau d'huile soit visible sur l'indicateur de niveau d'huile (E). Reportez-vous à la section *Contrôle du niveau d'huile hydraulique à la page 67*.
10. Installez le bouchon du réservoir d'huile.

Dépannage

Problème	Causes	Solution
Le produit ne démarre pas.	Bouton d'arrêt d'urgence engagé.	Tourner le bouton d'arrêt d'urgence sur le panneau de commande dans le sens des aiguilles d'une montre pour le désengager.
	La protection thermique de sécurité est engagée.	Réinitialisez la protection thermique de sécurité.
	Le contrôle de présence du conducteur sur le siège n'est pas activé.	Vérifiez que le contrôle de présence du conducteur et les câbles ne sont pas endommagés.
Le produit n'est pas facile à tenir.	Composant défectueux.	Lisez le code d'erreur. Reportez-vous à la section <i>Codes d'erreur à la page 70</i> . Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, contactez un agent d'entretien Husqvarna agréé.

Codes d'erreur

Remarque : en cas d'erreur, les 3 voyants LED sur l'indicateur du chargeur de batterie commencent à

clignoter. Reportez-vous à la section *Contrôle de l'état de charge à la page 68*.

Fréquence de clignotement	Causes	Intervention
1	Les batteries ne sont pas branchées ou la tension de batterie est trop faible.	Contrôlez le branchement de la batterie.
		Contrôlez le branchement du chargeur.
		Assurez-vous que les batteries ne sont pas endommagées.
2	Puissance d'entrée CA incorrecte.	Assurez-vous que le cordon d'entrée CA est branché entre le chargeur et la prise secteur.
		Assurez-vous que la fiche d'alimentation est correctement raccordée au secteur.
3	Température du chargeur trop élevée.	Le chargeur est trop chaud et est passé en mode protection. Placez le produit dans un endroit suffisamment aéré.
		Débranchez le chargeur. Attendez 20 minutes et branchez le chargeur.
4	Température de la batterie trop élevée.	Lorsque la température de la batterie est supérieure à la valeur définie, le chargeur diminue le courant ou arrête la charge. Lorsque la température de la batterie chute, le chargeur démarre automatiquement.
5	Le courant de sortie est trop élevé.	Contactez un atelier d'entretien agréé.
6	La tension de la batterie est trop élevée.	Assurez-vous que la tension de sortie de la batterie est correcte.

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.

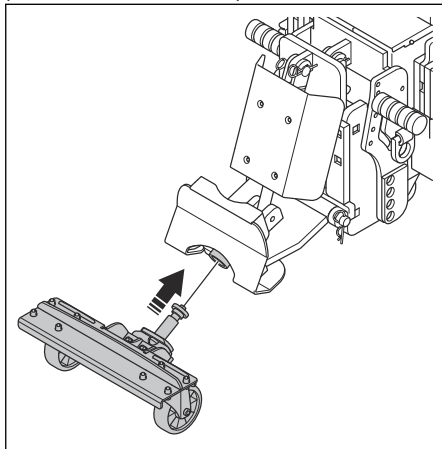


AVERTISSEMENT : Retirer l'outil avant de transporter le produit.



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

- Soulever le produit pour le déplacer sur des distances plus courtes. 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.
- Si votre produit est équipé d'une roue de transport, utilisez-la lorsque vous chargez ou déchargez le produit du véhicule de transport.



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



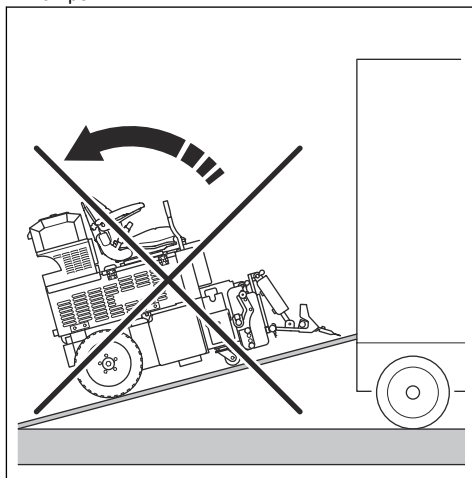
AVERTISSEMENT : soyez très prudent lorsque vous faites monter et descendre le produit sur des rampes. Le produit est lourd et il y a un risque de

blessure si le produit se renverse ou se déplace trop rapidement.

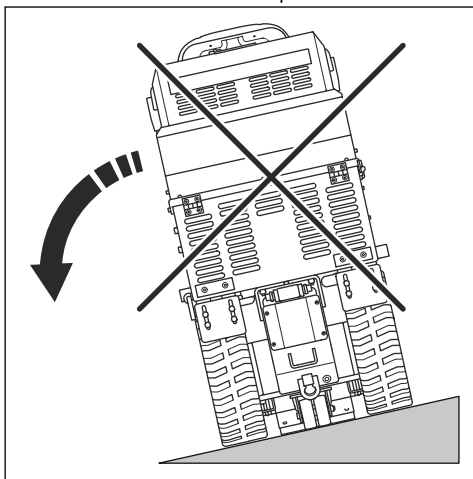


AVERTISSEMENT : pour les rampes à pente raide, utilisez toujours un treuil. Ne pas marcher ou rester en dessous ou à proximité d'un produit soulevé.

- Pour descendre une pente avec le produit, faire fonctionner le produit lentement en marche avant.
- Le produit est lourd et peut se renverser. Assurez-vous de toujours faire fonctionner le produit en marche arrière lorsque vous le faites monter sur une rampe.



- Ne pas tourner le produit vers la gauche ou vers la droite de plus de 45 ° sur une rampe. Cela peut entraîner le renversement du produit.



Levage du produit



AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'équipement de levage possède les spécifications correctes pour soulever le produit en toute sécurité. La plaque signalétique sur le produit indique le poids du produit.



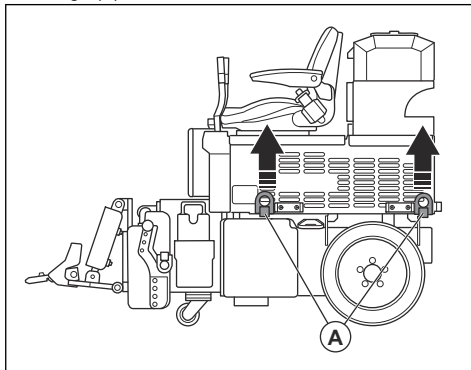
AVERTISSEMENT : Ne marchez pas sur un produit soulevé et ne restez en dessous ou à proximité. Garder les personnes présentes à l'écart de la zone à risque. Reportez-vous à la section *Sécurité de l'aire de travail* à la page 56.



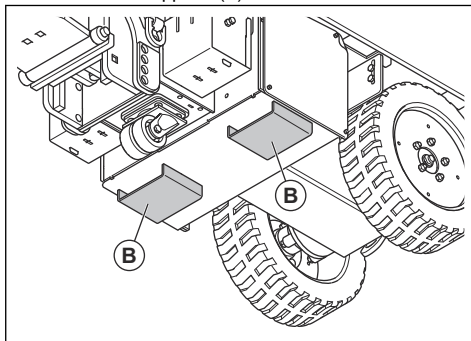
AVERTISSEMENT : Ne soulevez pas un produit endommagé. Assurez-vous que les anneaux de levage sont bien fixés et en bon état.

1. Retirez l'outil.

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

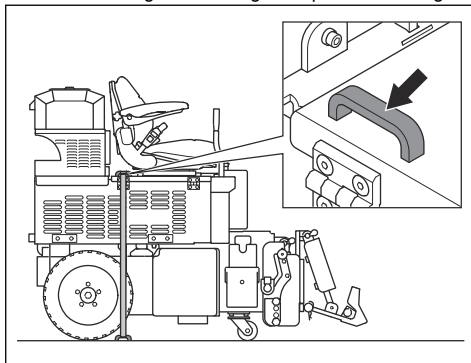


3. Soulever le produit lentement.
4. Pour soulever le produit à l'aide d'un chariot élévateur, placez les fourches du chariot élévateur à travers les supports (B).



Pour fixer le produit sur un véhicule de transport

1. Placer des cales aux roues pour empêcher tout mouvement pendant le transport.
2. Fixez les sangles d'arrimage aux points d'arrimage.



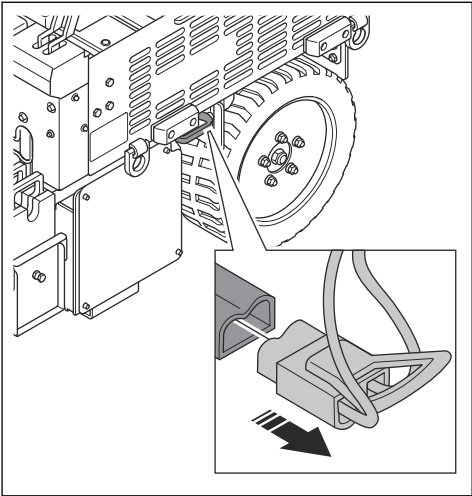
- 3. Fixer et serrer les sangles d'arrimage sur le véhicule de transport.
- 4. S'assurer que le produit ne peut pas se déplacer.

Entreposage



MISE EN GARDE : n'entrez pas le produit à l'extérieur. Gardez toujours le produit à l'intérieur.

- Conserver le produit dans un endroit sec et à l'abri du gel.
- Nettoyer le produit et effectuer un entretien complet avant de l'entreposer.
- Conserver le produit dans un endroit verrouillé afin que des enfants ou personnes qui ne sont pas autorisées à l'utiliser ne puissent pas y avoir accès.
- Branchez le chargeur de batterie. Laisser le chargeur de batterie branché pendant le remisage.
- S'il n'est pas possible de le laisser branché pendant toute la période de remisage, procédez comme suit :
 - 1. Assurez-vous que les batteries sont complètement chargées avant le remisage.
 - 2. Tirez sur la poignée rouge pour retirer le connecteur.



- 3. Chargez le produit pendant 24 heures chaque mois.

Mise au rebut

- Respecter les exigences locales en matière de recyclage et la réglementation en vigueur.
- Ne pas mettre au rebut la batterie comme un déchet domestique ordinaire.
- Lorsqu'on n'utilise plus le produit, l'envoyer à un détaillant Husqvarna ou le mettre au rebut à un emplacement de recyclage.

Caractéristiques techniques

	BMS220ADB
Dimensions	
Longueur, mm (po)	1 700 (66,9)
Largeur, mm (po)	685 (27)
Hauteur, mm (po)	1 350 (53,1)
Poids, kg (lb)	960–1 080 (2 116,4–2 381)
Largeur de travail, mm (po)	50–686 (2–27)
Moteur d'entraînement	
Puissance du moteur d'entraînement, kW	4,0
Transmission	
Vitesse max., m/min (pi/min)	40 (131,2)
Conditions de service	
Température de fonctionnement, °C (°F)	-5–+40 (23–104)

		BMS220ADB	
Humidité relative max., %		95	
Émissions sonores ⁷			
Niveau de puissance acoustique garanti L _{WA} mesuré, dB(A) ⁸		77	
Niveau de vibrations a _h , m/s ²⁹		<2,5	
Niveau de vibrations du siège, m/s ²		0,3	
Chargeur			
Entrée CA			
Tension nominale, V		110-135	220-240
Fréquence, Hz		50 à 60	50 à 60
Courant max., A		14	16
Sortie CC			
Tension max., V		68	
Courant max., A		60	
Système hydraulique			
Pression de service, bar (psi)		130 (1 885,5)	
Capacité du réservoir d'huile hydraulique, l (gal)		35 (9,2)	
Huile, classe SF-CC		Huile hydraulique HV46	

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 matériau 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.

⁷ Émissions sonores dans l'environnement mesurées en puissance acoustique (L_{WA}) conformes à la directive européenne 2000/14/EC.

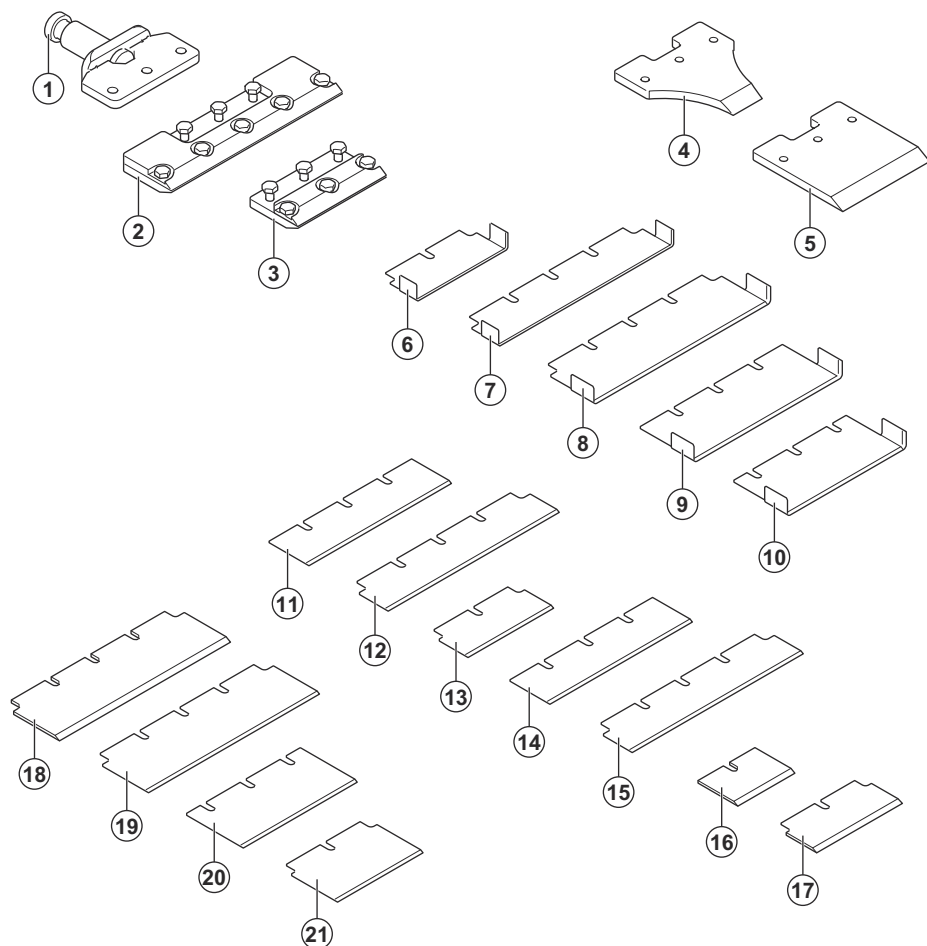
⁸ Émission du bruit dans l'environnement mesurée en tant que puissance acoustique (L_{WA}) conforme aux normes EN-ISO 11202:2010 et EN-ISO 3437:2010. Incertitude Kwa 2,5 dB.

⁹ Niveau de vibrations conforme aux normes EN-ISO 2631-1 et EN 1032. Les données signalées pour le niveau de vibration présentent une dispersion statistique type (écart-type) de 1,2 m/s².

Accessoires

Disques

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



Position	Type	Dimensions mm (po)
1	Support à libération rapide pour porte-lame	

Position	Type	Dimensions mm (po)
2	Porte-lame pour utilisation intensive	300 (11,8)
3	Porte-lame pour utilisation intensive	150 (5,9)
4	Burin VARI	51x12 (2)
5	Burin VARI	152x12 (6)
6	Lame en U VARI	150x70x2,5 (6)
7	Lame en U VARI	300x70x2,5 (12)
8	Lame en U ELITE	300x100x2,5 (12)
9	Lame en U ELITE	250x100x2,5 (10)
10	Lame en U ELITE	200x100x2,5 (8)
11	Lame plate VARI	250x70x1,5 (10)
12	Lame plate VARI	300x70x1,5 (12)
13	Lame plate VARI	150x70x2,5 (6)
14	Lame plate VARI	250x70x2,5 (10)
15	Lame plate VARI	300x70x2,5 (12)
16	Lame plate VARI	100x70x4 (4)
17	Lame plate VARI	150x70x4 (6)
18	Lame plate ELITE	300x100x4,5 (12)
19	Lame plate ELITE	300x100x2,5 (12)
20	Lame plate ELITE	200x100x2,5 (8)
21	Lame plate ELITE	100x150x2,5 (6)

Déclaration de conformité du fournisseur pour BMS 220 ADB

Information de conformité à 47 CFR § 2.1077

Partie responsable : Husqvarna Construction Products
North America, Inc. 17400 W 119th Street, Olathe,
Kansas 66061 ÉTATS-UNIS.

Personne-ressource aux États-Unis : Husqvarna
Construction Technical Services 800-288-5040.

Déclaration de conformité FCC Les modifications non
expressément approuvées par Husqvarna peuvent
annuler la conformité de l'équipement aux règlements
de la FCC (Commission fédérale des communications
américaine) et limiter le droit de l'utilisateur à utiliser
l'équipement. Remarques : Cet équipement a été
testé et trouvé conforme aux limites d'un appareil
numérique de classe A, conformément à l'article 15
des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues
pour fournir une protection raisonnable contre les
interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé
dans un environnement commercial. Cet équipement

produit, utilise et peut émettre des fréquences radio et,
s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel
d'instructions, il peut provoquer des interférences
nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet
équipement dans une zone résidentielle est susceptible
de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas
l'utilisateur devra corriger les interférences à ses
propres frais.



www.husqvarnaconstruction.com

Original instructions
Instrucciones originales
Instructions d'origine

1142990-49 Rev. B



2025-07-15