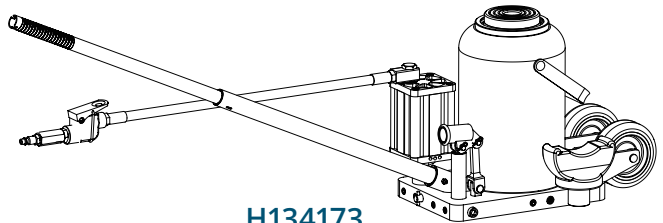


H134172



H134173

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

Pneumatic bottle jack

- Original instructions

- NL **Pneumatische potkrik**
- Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- FR **Cric à piston pneumatique**
- Traduction de la notice originale
- DE **Pneumatischer Flaschenwagenheber**
- Übersetzung der Originalbetriebsanleitung





ENGLISH	3
NEDERLANDS	19
FRANÇAIS	35
DEUTSCH	53

Table of Contents

1. Introduction to this manual	4
2. Important safety instructions	4
2.1 General safety instructions	4
2.2 Specific safety instructions for application	5
2.3 Personal protective equipment (PPE)	5
2.4 Maintenance	5
2.5 Storage	5
2.6 Emergency situation	5
2.7 Explanation of symbols	5
2.8 Explanation of signal words	6
2.9 List of used abbreviations	6
2.10 Intended use	6
2.11 Foreseeable misuse	6
3. Site consideration	6
3.1 Pneumatic connection requirements	6
4. Overview	7
4.1 Model H134172	7
4.2 Model H134173	8
4.3 Specifications	8
5. Before first use	9
5.1 Unpacking	9
6. Assembly	9
6.1 Lever assembly	9
7. Pneumatic connection	9
8. Commissioning	10
8.1 Pre-operational checks and procedures	10
9. Operation	10
9.1 Safety devices	10
9.2 Settings and adjustments	10
9.3 Lifting by using an external air supply (air compressor)	11
9.4 Lifting manually	11
9.5 Lowering	11
10. After use	11
11. Cleaning and care	11
11.1 Cleaning	11
11.2 Storage	11
12. Maintenance	11
12.1 Maintenance schedule	11
12.2 Leak inspection	12
12.3 Purging air and checking the oil level	12
12.4 Recommended hydraulic oil	12
13. Troubleshooting	13
14. Disposal	13
14.1 Oil disposal	13
14.2 Unit disposal	13
14.3 Packaging/packing materials disposal	14
15. Warranty	14
16. Customer service	14
17. Part lists and diagrams	15
17.1 Exploded diagrams	15
18. EU declaration of conformity	18

1. Introduction to this manual

This manual serves several crucial purposes:

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

⚠ WARNING! Before setting up and operating the unit, read and understand this manual thoroughly.

- » Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in serious personal injury.
- » Maintain and store this manual in a secure location accessible to authorised operators who operate, maintain, or service this unit. Keep it close to the unit for easy reference for all operators. All operators must undergo comprehensive training and familiarise themselves with this manual before operating, maintaining, or servicing this unit.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the unit and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this unit is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The owner of this unit is solely responsible for ensuring its safe use. This responsibility includes, but is not limited to, proper assembly in a safe environment, appropriate operator training, regular inspection and maintenance, understanding and availability of the manual, use of safety devices, and adherence to personal protective equipment requirements. It is important to review this manual regularly to make sure ongoing safe operation.
- » The manufacturer will not be held liable for any injury or property damage resulting from negligence, unauthorized modifications, or misuse.

2. Important safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of experience or expertise.

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

⚠ WARNING! Risk of injury due to lack of experience or expertise.

- » If you are not experienced with this type of unit, it is strongly recommended to seek additional training from qualified professionals before operating it. Formal training or guidance from experts in the field is essential for acquiring the necessary skills and knowledge to safely operate the unit.

2.1 General safety instructions

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Do not allow unauthorised personnel to access or tamper with the unit. Keep the unit secured when not in use.
- » Keep children and pets away from the unit at all times.
- » To provide needed information to the user, keep this manual in the lever and keep all decals on the unit clean and visible.
- » Do not modify the unit in any other way not explicitly described in this manual.
- » The safety valve is factory-calibrated for the unit's maximum pressure. Do not attempt to adjust or modify this safeguard for any reason.
- » All the connected hoses and fittings shall be suitable for use at the maximum allowable pressure of the unit.
- » Never position yourself or allow others to be under a lifted vehicle, unless it is securely supported by suitable additional supports.
- » Never work on a lifted vehicle, unless it is securely supported by suitable additional supports.
- » Support the vehicle with additional supports immediately after lifting.
- » Never move the unit when it holds any load.
- » Always switch off the vehicle and remove the keys before lifting.
- » Never move, push or turn a lifted vehicle.
- » Keep hands and feet clear of pinch points and moving parts.
- » The unit is not intended to lift persons. Do not allow anyone to stand, or be lifted on the unit.
- » Never use the unit on a lawn mower or lawn tractor.
- » When lowering, all bystanders must keep a minimum distance of 2 m from the vehicle.
- » Use the lever to open the pressure release valve for lowering. Do not place any body parts in areas that may be affected by a sudden vehicle drop.
- » Always lower the unit slowly.
- » If the unit cannot lower: 1. Put back the additional supports. 2. Use another suitable lifting device to remove the load from the unit. 3. Remove the unit and have it inspected.

⚠ Warning! Risk of injury! Slipping hazard!

- » Use the unit only on a clean, stable, level (<3° slope) surface.
- » The unit's base must have full contact with the surface when lifting.
- » Apply the vehicle's parking brake before lifting.
- » Use wheel chocks or other blocking devices on opposing wheels before lifting.
- » The jack head must have a firm grip on the vehicle.
- » Respect the vehicle's centre of gravity and approved lifting points.
- » When lifting vehicles, also consider the wind forces acting on the inclined vehicle.
- » Do not use non-approved devices to support the vehicle or increase the lifting height.

CAUTION! Risk of damage!

- » Do not exceed the maximum weight capacity.
- » Make sure no tools/accessories are left under the vehicle before lowering.
- » Regularly inspect the unit, wheels (if present), hoses, and connections for wear/damage.
- » If there are signs of malfunction, lower the jack head until unloaded and have the unit inspected.

2.2 Specific safety instructions for application**CAUTION! Risk of damage!**

- » Before operation, thoroughly inspect the vehicle for any defects or issues that could compromise stability during lifting and lowering.
- » Throughout the operation, monitor the vehicle and the unit for any unusual sounds, movements, or signs of stress.
- » Always use the proper accessories, hoses, and connections that are specifically designed and rated for use with the unit.
- » Make sure all connections are tight and secure to prevent unexpected disconnections or leaks.
- » Do not exceed the maximum air pressure.
- » Always read the instructions for any external accessory used with this unit.

2.3 Personal protective equipment (PPE)

- Wear eye protection, such as safety glasses or goggles, to shield your eyes from flying debris, sparks, chemicals, or any other potential hazards while operating the unit. Make sure that the eye protection fits securely to provide optimal coverage and prevent injuries.
- Wear protective gloves when operating the unit.

2.4 Maintenance

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

2.5 Storage

- Store the unit in a clean, dry location away from moisture and extreme temperatures. Make sure that the unit is stored in a secure location, away from unauthorized access.
- Wrap the inlet hose neatly and avoid sharp bends or kinks.
- Periodically check on the stored unit to make sure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion, or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

2.6 Emergency situation

- Maintain a high level of alertness and attention while operating the unit. Regularly inspect the unit for any signs of malfunction or potential risks.
- In case of malfunctions, release the inlet control and move away to a safe distance. Have the unit checked and repaired by a qualified professional before operating it again.
- If a fire occurs and you are unable to switch off the unit, prioritize your safety and the safety of others. Do not attempt to fight the fire unless you are trained and equipped to do so. Promptly alert the appropriate authorities by calling your national emergency hotline.
- Procure the essential knowledge to respond appropriately in various emergency situations. Stay proactive in ensuring preparedness and protecting the well-being of all individuals involved.

2.7 Explanation of symbols

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



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



Refer to the instruction manual.



Wear eye protection.



Wear protective gloves.



Never position yourself or allow others to be under a lifted vehicle, unless it is securely supported by suitable additional supports.



Support the vehicle with additional supports immediately after lifting.



Block the wheels of the vehicle before lifting.



Only use on level ground.



This is the general warning sign. It is used to alert the user to potential hazards. All safety messages that follow this sign shall be followed to avoid possible harm.

2.8 Explanation of signal words

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

⚠ DANGER!	This signal word is used to indicate an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠ WARNING!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
CAUTION!	This signal word is used to indicate a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in product or property damage.
NOTICE!	This signal word indicates additional useful tips and information.

2.9 List of used abbreviations

The following abbreviations are used in this manual, on the unit and/or the packaging. Understanding these abbreviations help minimize hazards and promotes safe use of the unit.

kg	Kilogram	bar	Pressure unit
ton	Metric tonne	ml	Millilitre

2.10 Intended use

⚠ WARNING! Risk of injury!

» It is not allowed to use the unit for any purpose other than its intended use, as described in this manual. Other use is considered unauthorized.

- The unit is specifically designed for lifting and lowering vehicles for workshop applications. Common uses may be replacing parts underneath vehicles.
- The unit is intended to be used in both indoor and dry outdoor environments.

2.11 Foreseeable misuse

⚠ WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

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

- The unit is not intended for continuous load support.
- The unit is intended solely for lifting vehicles, not other components.
- The unit is not intended for use under severe conditions (e.g. extreme climates, strong magnetic fields, potentially explosive atmospheres, mines or sea ships).
- The unit is not intended for direct contact with food.
- The unit is not intended for handling loads which could lead to dangerous situations (e.g. molten metal, acids, radiating materials, especially brittle loads).

3. Site consideration

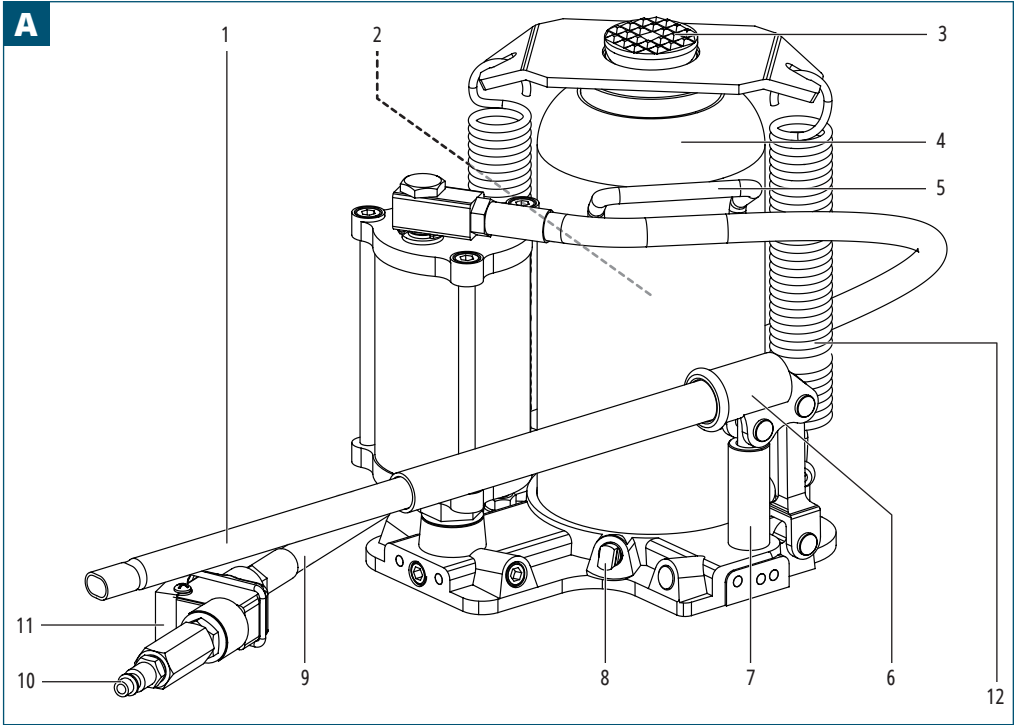
3.1 Pneumatic connection requirements

NOTICE!

- » Make sure the correct fittings for the pneumatic connections are available to create a secure and leak-free setup. Using improper fittings can result in air leaks, pressure loss, and potential safety hazards.
- » Be aware of the maximum pressure rating of the compressed air system.
- » Make sure hoses, fittings, other components and the unit are compatible with the pressure rating of the compressed air system to prevent overpressurisation, which can lead to equipment failure and safety hazards.
- » Always use correct hoses of correct length and diameter to avoid pressure drops.
- » Make sure the supplied compressed air is clean, dry, and regulated to avoid damage and provide optimal performance.

4. Overview

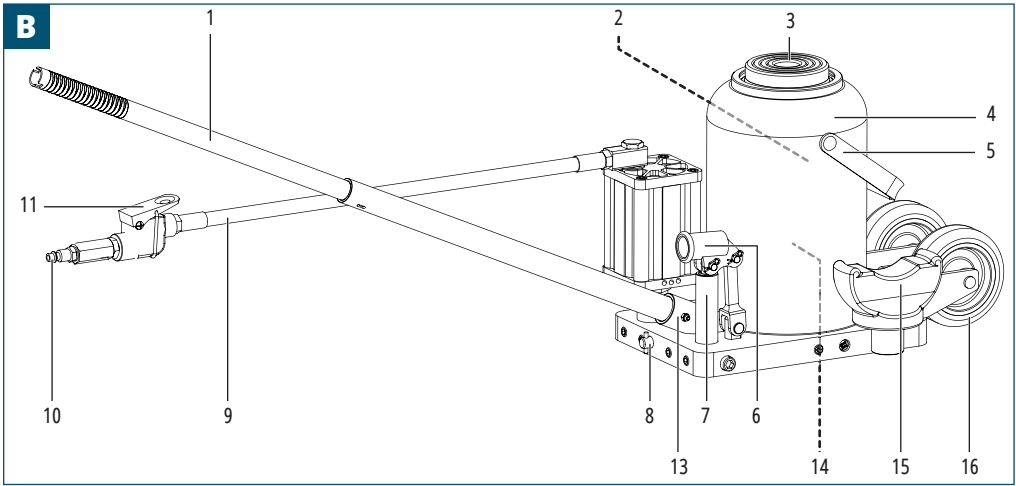
4.1 Model H134172



No.	Part name
1	Lever (delivered separately as 2 parts)
2	Oil opening (on backside)
3	Jack head
4	Main housing
5	Handle
6	Pump handle socket

No.	Part name
7	Manual pump
8	Pressure release valve
9	Inlet hose (for high-pressure air)
10	Inlet connector (for high-pressure air)
11	Inlet control
12	Lowering spring

4.2 Model H134173



No.	Part name
1	Lever (delivered separately as 2 parts)
2	Oil opening (on backside)
3	Jack head (short jack head)
4	Main housing
5	Handle
6	Pump handle socket
7	Manual pump
8	Pressure release valve

No.	Part name
9	Inlet hose (for high-pressure air)
10	Inlet connector (for high-pressure air)
11	Inlet control
13	Lever attachment
14	Jack head (extended jack head) (on backside)
15	Jack head (U-shaped)
16	Wheels

4.3 Specifications

NOTICE!

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

Model	H134172	H134173
Inlet air pressure	7–12 bar (min. 8 bar for max. load)	7–12 bar (min. 8 bar for max. load)
Air inlet connector	Male thread, 12.7 mm (1/2")	Male thread, 12.7 mm (1/2")
Hydraulic oil capacity	614 ml	1300 mL
Lifting speed	Max. 5 mm/s	Max. 5 mm/s
Lowering speed	Approx. 7 mm/s	Approx. 7 mm/s
Max. load capacity	20 ton	50 ton
Lifting distance	160 mm	165 mm
Max. ground slope	< 3°	< 3°
Operating temperature	-20 °C to +50 °C	-20 °C to +50 °C
Storage temperature	-10 °C to +60 °C	-10 °C to +60 °C
Jack rod extension	Max. +100 mm	–

Model	H134172	H134173
Dimensions	Base size: 200 × 162 mm	Base size: 265 × 180 mm
	Lifting height (total height)	Lifting height (total height)
	Retracted jack head: 260–420 mm	Short jack head: 285–450 mm
	Extended jack head: 340–500 mm	Extended jack head: 360–525 mm U-shaped jack head: 350–515 mm
Weight	13 kg	35 kg
Applicable standards	EN ISO12100:2010, EN 1494:2000/A1:2008	

4.3.1 A-weighted emission sound pressure level and A-weighted sound power level declaration

Model	H134172	H1340173
A-weighted sound power level (L_{WA}) at the workstation	96.3 dB (A)	96.3 dB (A)
Uncertainty (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

NOTICE!

- » The sound values have been determined according to the noise test code given in EN ISO11201:2010.
- » Wear hearing protection, especially when the sound power level exceeds 80 dB (A).

5. Before first use

5.1 Unpacking

DANGER! Risk of suffocation!

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

NOTICE!

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

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

6. Assembly

6.1 Lever assembly

- Slide both parts of the lever (1) into each other until the connection is secure.

NOTICE!

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

7. Pneumatic connection

WARNING! Risk of injury!

- » Before disconnecting a hose, make sure that the unit is depressurised to prevent any sudden release of compressed air which could be a potential hazard. Fully release the pressure from the unit and the hose to avoid loss of control and reduce the risk of damage. Loose hoses can fly off or whip uncontrollably, causing injury.
- » Avoid kinking or twisting hoses. Make sure that hoses are properly routed and supported to maintain a smooth and unrestricted flow of compressed air.

NOTICE!

- » Choose the appropriate type and size of hose based on the unit's requirements, including pressure rating, temperature range, flexibility, and compatibility with compressed air.

NOTICE!

- » Use fittings that are compatible with the specific hose and unit being connected. Match the fitting type, thread size, and connection method to make sure a proper seal and to prevent leaks. Do not make any unauthorised modifications or alterations to the hoses.
- » After making the pneumatic connections, perform a thorough leak test using soapy water or a leak detection solution to identify and address any leaks before putting the unit into operation.
- » When connecting to an external air supply, do not press the inlet control (11).
- » Consider the instructions of the air supply unit.

8. Commissioning

NOTICE!

- » Commissioning helps optimize the performance of the unit. By thoroughly testing and verifying the functionality of the unit, potential hazards and safety risks can be identified and addressed before operation.
- » Before connecting the unit to an air supply, drip a few drops of pneumatic lubrication oil into the inlet connector (10).

8.1 Pre-operational checks and procedures

NOTICE!

- » Make all checking procedures without any load on the unit.

- Visually inspect the unit for any signs of damage, wear, or loose components before operation.

8.1.1 Checking the oil level

- Carry out the oil inspection (see chapter 12.3 Purging air and checking the oil level).

8.1.2 Checking the connections

- Carry out the leak inspection (see chapter 12.2 Leak inspection).

9. Operation

⚠ WARNING! Risk of injury and damage!

- » Before operating the unit, carefully read and understand the content of this manual.
- » Before operation, thoroughly inspect the vehicle for any defects or issues that could compromise stability during lifting and lowering.

⚠ WARNING! Risk of injury and damage!

- » Throughout the operation, monitor the vehicle and the unit for any unusual sounds, movements, or signs of stress.
- » Support the vehicle with suitable additional supports immediately after lifting the vehicle.
- » Never position yourself or allow others to be under a lifted vehicle, unless it is securely supported by suitable additional supports.

⚠ Warning! Risk of injury! Slipping hazard!

- » Use the unit only on a clean, stable, level (<3° slope) surface.
- » The unit's base must have full contact with the surface when lifting.
- » Apply the vehicle's parking brake before lifting.
- » Use wheel chocks or other blocking devices on opposing wheels before lifting.
- » The jack head (3) must have a firm grip on the vehicle.
- » Respect the vehicle's centre of gravity and approved lifting points.

NOTICE!

- » Adjust/select the jack head (3) before lifting (see chapter 9.2 Settings and adjustments).

9.1 Safety devices

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper handling of safety devices!

- » The safety devices installed on the unit are critical for preventing accidents and injuries, and it is essential to make sure that these safety devices are kept in place, functioning properly, and not modified or tampered with under any circumstances.

- **Safety valve:** The unit is equipped with a safety valve that releases pressure when the pressure limit is reached.
- **Lever (1):** To maintain a safe distance during lowering, the thinner end of lever (1) fits onto the pressure release valve (8).

9.2 Settings and adjustments

Model H134172 only

- **Adjusting the height of the jack head (3):** If required, adjust the height of the jack head by turning it (anti-clockwise for upwards and clockwise for downwards).

Model H134173 only

- **Changing the jack heads (3, 14, 15):** If required, pull out the jack head and replace it with another one.
- **Moving the unit on its wheels (16):** Attach the lever (1) to the lever attachment (13), lift it a little and move.

9.3 Lifting by using an external air supply (air compressor)

1. Close the pressure release valve (8) by turning it clockwise.
2. Connect the inlet connector (10) to an air supply.
3. Press and hold the inlet control (11) until the unit has reached the desired height.
4. Use sufficient supports to completely support the vehicle in the lifted position.

9.4 Lifting manually

1. Close the pressure release valve (8) by turning it clockwise.
2. Slide the lever (1) into the pump head (6).
3. Pump by moving the lever (1) up and down until the unit has reached the desired height.
4. Use sufficient supports to completely support the vehicle in the lifted position.

9.5 Lowering

NOTICE!

- » Before lowering the unit:
 - Make sure no tools, parts or obstacles are left under the vehicle.
 - Slightly lift the vehicle and remove any additional supports.

1. Place the thinner end of the lever (1) onto the pressure release valve (8).
2. Turn the pressure release valve (8) anti-clockwise to release the pressure and lower the jack head (3).

10. After use

- Disconnect the air supply.
- Unload the unit and lower it to the minimum height.

11. Cleaning and care

11.1 Cleaning

CAUTION! Risk of damage!

- » Apply the cleaning solution onto a cloth or sponge before wiping the unit, rather than directly applying it to the unit. This helps prevent excessive moisture or cleaning agent from entering sensitive areas and potentially causing damage.
- » Avoid using harsh chemicals or chlorine-based solvents, as well as abrasive materials such as steel wool or rough scrub brushes, as they can cause damage.
- » Test the cleaner in a less visible area first to check for any unintended effects.

1. Wipe down the unit using a slightly damp cloth.
2. Take a dry cloth and wipe off any remaining dust from the unit. Make sure to cover all areas thoroughly.

11.1.1 Lubrication

NOTICE!

- » Regularly lubricate the joints of the unit using the specified lubricants and intervals to make sure proper functioning and minimize wear and tear.
- » Make sure that surfaces and parts which require lubrication are clean and free from dirt, debris, or old lubricant before applying new lubricant.
- » Regularly monitor the joints of the unit for signs of inadequate lubrication, excess lubricant buildup, and inspect lubrication points for leaks, irregularities, or changes in lubricant condition.
- » Store lubricants in a cool and dry location, away from direct sunlight and heat sources. Make sure that they are kept in sealed containers, adhering to the manufacturer's instructions regarding storage temperature and shelf life.

11.2 Storage

NOTICE!

- » Thoroughly clean the unit, remove dirt, debris, and any residual substances. Make sure that all parts are dry to prevent corrosion or damage during storage.
- » Store the unit in a clean, dry, and well-ventilated area. Avoid storing the unit in areas that are damp, humid, excessively hot, or exposed to direct sunlight.

- Wrap the inlet hose (9) neatly and avoid sharp bends or kinks.
- Periodically check on the stored unit to make sure it remains in good condition. Inspect for any signs of damage, corrosion, or pests. Address any issues promptly to prevent further damage or deterioration.

12. Maintenance

12.1 Maintenance schedule

⚠ CAUTION! Risk of injury or damage!

- » Work on the mechanics or repair work may only be carried out by authorized personnel.

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

NOTICE!

- » When disposing of used oil, observe all applicable legal regulations.
- » For lubricating the inlet connector (10), only use special oil for pneumatic purposes.

Task	Before each use	Monthly	Every 3 months
Check for sufficient pneumatic oil The inlet connector (10) should always be lightly covered with pneumatic oil.	✓		
Leak inspection Make sure all connections and components are tightly sealed. If leakage is identified, reseal or replace the faulty component.			✓
Blowing air and checking the hydraulic oil level If the oil level is low, refill with suitable hydraulic oil.			✓
Lubricate joints Always keep all joints lubricated with a suitable machine lubricating grease.		✓	

12.2 Leak inspection

NOTICE!

- » Before connecting the unit to an air supply, drip a few drops of pneumatic oil into the inlet connector (10).
- » If you have noticed oil stains, soak them up with a paper towel and dispose of them in accordance with local regulations.

1. Check for any visible oil stains.
2. Close the pressure release valve (8) by turning it clockwise.
3. Connect the inlet connector (10) to an air supply.
4. Press and hold the inlet control (11) until the unit has reached the maximum height limit.
5. Disconnect the inlet connector (10) from the air supply.
6. Wait 10 minutes.
 - The jack head (3) must not lower during this time.
 - No oil leaks.
 - No audible noises.

12.3 Purging air and checking the oil level

NOTICE!

- » The oil level should be just at the lower edge of the oil opening (2). If there is not enough oil, refill the oil.
- » Refill only with recommended hydraulic oil (see chapter 12.4 Recommended hydraulic oil).

1. Open the oil opening (2) at the back of the main housing (4) by removing the plug.
2. Move the Pump handle socket (6) 8 times up and down.
3. Check the oil level through the oil opening (2).
4. The oil level should be just at the lower edge of the oil opening (2). Refill the oil through the oil opening if necessary.
5. Close the oil opening (2) by refitting the plug.

12.4 Recommended hydraulic oil

NOTICE!

- » For safe operation, the correct hydraulic oil must be used for refilling the main housing (4).
- » The suitable hydraulic oil also depends on the ambient temperature.

Ambient temperature	Hydraulic oil
-20 °C to +50 °C	Hydraulic oil (equivalent to ISO VG32)

13. Troubleshooting

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

Symptom	Possible cause	Possible solution
Unit cannot lift.	• Pressure release valve (8) is not fully closed.	• Close the pressure release valve (8).
	• Insufficient air pressure.	• Connect an air supply with an air pressure of 7–12 bar (min. 8 bar for max. load). • Use the manual pump (7) for lifting.
	• Leaks in the air system.	• Check all components for leaks.
	• Inlet connector (10) is not connected correctly.	• Disconnect the inlet connector (10) from the air supply. Clean and lubricate the connections, then try again.
Unit cannot lower.	• Pressure release valve (8) is closed.	• Open the pressure release valve (8).
	• Piston is jammed.	• Make sure the pressure release valve (8) is open, lubricate the piston and try to push it down by pressing on the jack head (3).
Unit cannot reach the highest position.	• Pressure release valve (8) is not fully closed.	• Close the pressure release valve (8).
	• Insufficient air pressure.	• Connect an air supply with an air pressure of 7–12 bar (min. 8 bar for max. load). • Use the manual pump (7) for lifting.
	• Leaks in the air system.	• Check all components for leaks.
	• Inlet connector (10) is not connected correctly.	• Disconnect the inlet connector (10) from the air supply. Clean and lubricate the connections, then try again.
Unit starts lowering unintentionally.	• Pressure release valve (8) is not fully closed.	• Close the pressure release valve (8).
	• Leaks in the air system.	• Check all components for leaks.
	• Inlet connector (10) is not connected correctly.	• Disconnect the inlet connector (10) from the air supply. Clean and lubricate the connections, then try again.

14. Disposal

14.1 Oil disposal

Sorting and disposing of oil correctly is essential for environmentally friendly waste management.

- Use approved containers designed for oil storage and follow local regulations for proper disposal of oil.

WARNING! Risk of injury!

» Avoid contact with skin and eyes when handling oil, and dispose of it in accordance with local regulations for hazardous waste.

14.2 Unit disposal

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

14.3 Packaging/packing materials disposal

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

- Dispose of cardboard and paperboard packaging by submitting them to the recycled paper service or waste paper collection. Check with local recycling facilities for specific guidelines on recycling cardboard and paperboard.
- Dispose of wrapping materials, inserts, straps, and other plastic packaging by checking with local recycling facilities for specific guidelines on recycling or waste disposal methods. Follow their instructions to make sure proper disposal and promote environmental sustainability.
- Consider reusing the wooden crate for storage or transportation if it is in good condition.
- Contact local recycling facilities or waste management authorities to inquire about wooden crate recycling and follow their specific instructions for proper preparation and delivery.
- If the wooden crate is not suitable for reuse, check with local waste management authorities for proper landfill disposal procedures.

15. Warranty

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

Limited Warranty:

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

Exclusions:

This warranty does not cover damages resulting from misuse, abuse, negligence, improper installation, accidents, normal wear and tear, acts of nature, or unauthorized modifications or repairs. Additionally, this warranty does not cover damages or defects arising from non-compliance with our product instructions, specifications, or recommended usage guidelines.

Claim Process:

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

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

Other terms and conditions:

- This warranty is non-transferable and only applies to the original purchaser.
- We reserve the right to amend or modify this warranty at any time without prior notice. The warranty in effect at the time of purchase will apply.
- This warranty grants specific legal rights, and you may also have other rights that vary based on local laws or regulations.

Please refer to our website or contact our customer service team for additional information or inquiries regarding our warranty coverage.

16. Customer service

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

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

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

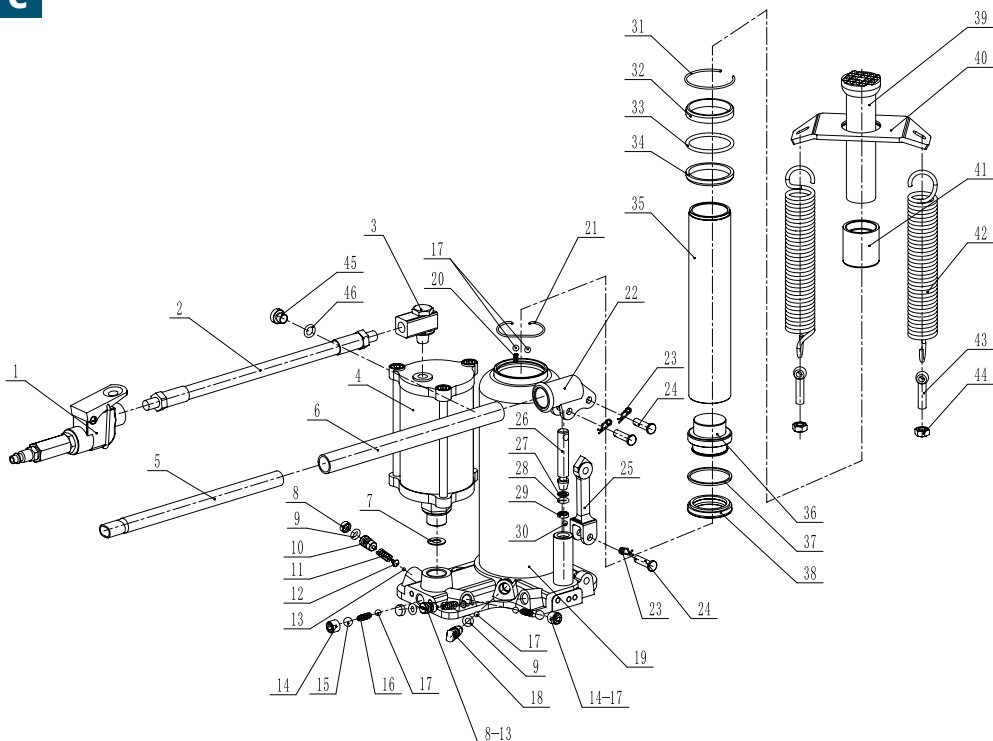
17. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

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

17.1 Exploded diagrams

17.1.1 Model H134172

C


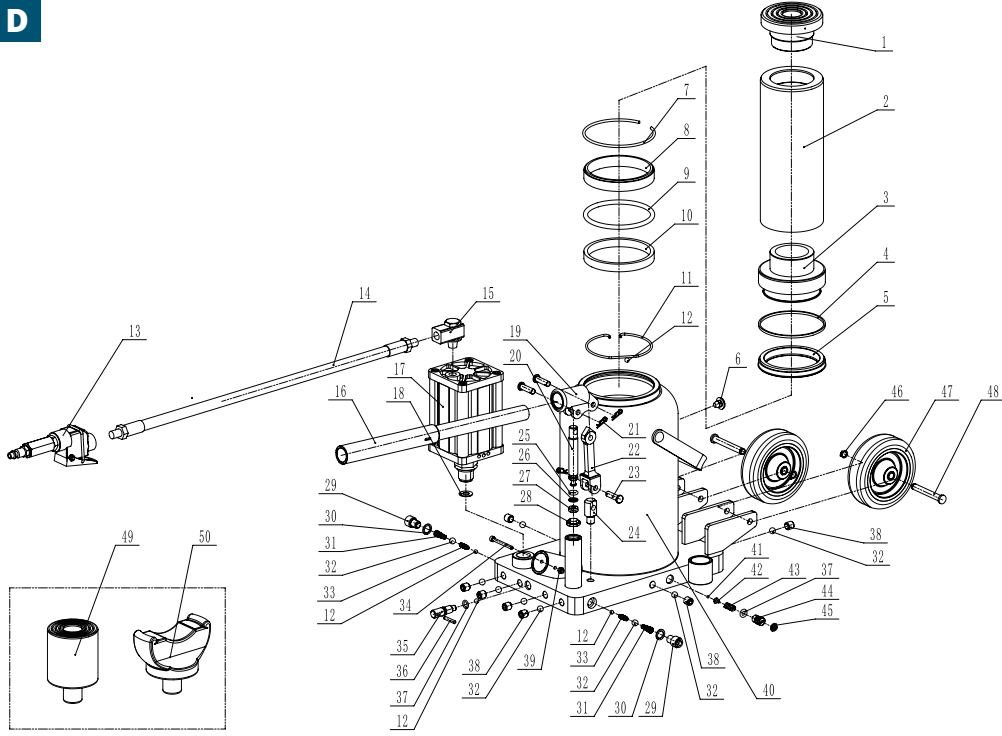
No.	Part name	Qty
1	Pneumatic connection valve	1
2	Inlet hose	1
3	Connector	1
4	Air motor	1
5	Upper lever	1
6	Lower lever	1
7	Washer	1
8	Cover	2
9	O-Ring	3

No.	Part name	Qty
10	Regulating screw	2
11	Spring	2
12	Spring seat	2
13	Steel ball	2
14	Screw M12×1.25×10	2
15	Steel ball	2
16	Spring	2
17	Steel ball	5
18	Pressure release valve	1

No.	Part name	Qty
19	Main housing	1
20	Spring	1
21	Snap ring	1
22	Pump handle socket	1
23	Cotter pin	3
24	Pin	3
25	Connecting rod	1
26	Pump core	1
27	Seal ring	1
28	O-Ring	1
29	Steel ball retaining ring	1
30	Steel ball	1
31	Snap ring	1
32	Rectangular ring	1

No.	Part name	Qty
33	O-Ring	1
34	Rectangular ring	1
35	Piston housing	1
36	Piston head	1
37	Back up ring	1
38	Y-Ring	1
39	Adjusting rod	1
40	Spring plate	1
41	Sleeve	1
42	Spring	2
43	Spring screw	2
44	Nut M8	2
45	Screw	1
46	O-Ring	1

17.1.2 Model H134173



No.	Part name	Qty
1	Short jack head	1
2	Piston housing	1
3	Piston head	1
4	Back ring 90×86×3	1
5	Y-shaped seal ring 90×75×11.5	1
6	Oil plug	1
7	Steel wire retaining ring	1
8	Upper guide ring	1
9	O-ring 84.6×5.7G	1
10	Guide ring	1
11	Steel ball retaining ring 90×Ø2.5	1
12	Steel ball 6.0000 G200	4
13	Pneumatic connection valve	1
14	Inlet hose	1
15	Swivel joint	1
16	Lever	1
17	Air pump	1
18	Copper washer	1
19	Pump handle socket	1
20	Pump core	1
21	Twist spring latch	3
22	Link	1
23	Pin	3
24	Connecting rod seat	1
25	O-ring 6.5×3	1
26	Back support ring 12×8×1.5	1

No.	Part name	Qty
27	Y-ring 13.1×4.4×5	1
28	Dust ring	1
29	Oil plug screw	2
30	Copper packing	2
31	Conical spring	2
32	Steel ball 8.0000 G200	9
33	Steel ball stop spring	2
34	Hex socket screw M4x40	1
35	Oil return valve stem / Pressure release valve stem	1
36	Cylindrical pin 4×22	1
37	O-ring 5.8×2.8	2
38	Setting screw M10×1×10	7
39	Non-metal lock nut M4	1
40	Main housing	1
41	Steel ball 4.0000 G200	1
42	Spring seat	1
43	Safety valve spring	1
44	Pressure adjusting screw	1
45	Safety valve cap	1
46	Elastic retainer for shaft 8	2
47	Wheel	2
48	Wheel pin	2
49	Extended jack head 175 mm	1
50	U-shaped jack head	1

18. EU declaration of conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY

(In accordance with EN ISO/IEC 17050-1)

Declaration number: **DOCIP 2921655**

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



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

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

Product identification: **HBM Pneumatische potkrik 20 ton
H134172**
See appendix A for a list of all products covered by this declaration



THE PRODUCTS MENTIONED IN THIS DECLARATION ARE IN CONFORMITY WITH:

EU Community Legislation: **Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]**

Harmonised standards: **Safety of machinery
EN 1494:2000+A1:2008
EN ISO 12100:2010**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 5 November 2024**

Signature:

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

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

Company name: **HBM Machines**

APPENDIX A - list of products

The following products are covered by EU declaration of conformity DOCIP 2921655:

H134172	HBM Pneumatische potkrik 20 ton
H134173	HBM Pneumatische potkrik 50 ton verrijdbaar

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	20
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	20
2.1 Algemene veiligheidsinstructies	20
2.2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de toepassing	21
2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)	21
2.4 Onderhoud	21
2.5 Opslag	21
2.6 Noodsituatie	21
2.7 Uitleg van de symbolen	21
2.8 Uitleg over signaalwoorden	22
2.9 Lijst met gebruikte afkortingen	22
2.10 Beoogd gebruik	22
2.11 Voorzienbaar verkeerd gebruik	22
3. Overweging voor de locatie	23
3.1 Vereisten voor pneumatische aansluitingen	23
4. Overzicht	23
4.1 Model H134172	23
4.2 Model H134173	24
4.3 Specificaties	24
5. Vóór het eerste gebruik	25
5.1 Uitpakken	25
6. Montage	25
6.1 De hendel monteren	25
7. Pneumatische aansluiting	25
8. Inbedrijfstelling	26
8.1 Pre-operationele controles en procedures	26
9. Werking	26
9.1 Veiligheidsvoorzieningen	26
9.2 Instellingen en aanpassingen	27
9.3 Heffen met behulp van een externe luchttoevoer (luchtcompressor)	27
9.4 Handmatig heffen	27
9.5 Laten zakken	27
10. Na gebruik	27
11. Reiniging en onderhoud	27
11.1 Reiniging	27
11.2 Opslag	27
12. Onderhoud	28
12.1 Onderhoudsschema	28
12.2 Lekinspectie	28
12.3 Lucht aflaten en het oliepeil controleren	28
12.4 Aanbevolen hydraulische olie	29
13. Probleemoplossing	29
14. Verwijdering	29
14.1 Olie weggooien	29
14.2 Verwijdering van het toestel	30
14.3 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	30
15. Garantie	30
16. Klantenservice	30
17. Onderdelenlijsten en diagrammen	31
17.1 Opengewerkte tekeningen	31
18. EU-conformiteitsverklaring	34

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

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

⚠ WAARSCHUWING! Lees en begrijp deze handleiding grondig voordat u het toestel installeert en bedient.

- » Het niet lezen, begrijpen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plek die toegankelijk is voor bevoegde operatoren die dit toestel bedienen, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij het toestel voor eenvoudige raadpleging door alle operatoren. Alle operatoren moeten een uitgebreide training volgen en zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij dit toestel bedienen, onderhouden of repareren.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van het toestel en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit toestel aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De eigenaar van dit toestel is als enige verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Deze verantwoordelijkheid omvat, maar is niet beperkt tot, een correcte montage in een veilige omgeving, passende training van de operator, regelmatige inspectie en onderhoud, begrip van en beschikbaarheid van de handleiding, het gebruik van veiligheidsvoorzieningen, en naleving van de vereisten voor persoonlijke beschermingsmiddelen. Het is belangrijk om deze handleiding regelmatig te raadplegen om een aanhoudende veilige werking te garanderen.
- » De fabrikant is niet aansprakelijk voor enig letsel of materiële schade als gevolg van nalatigheid, ongeautoriseerde aanpassingen of verkeerd gebruik.

2. Belangrijke veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan ervaring of deskundigheid.

- » Geen enkele lijst met veiligheidsrichtlijnen kan compleet zijn. Elke omgeving is anders. Ongelukken worden vaak veroorzaakt door een gebrek aan vertrouwdheid of afleiding.

- » Gebruik dit toestel zorgvuldig en met de nodige voorzichtigheid om het risico op letsel te beperken. Als de normale veiligheidsmaatregelen over het hoofd worden gezien of worden genegeerd, kan er ernstig letsel optreden.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door gebrek aan ervaring of deskundigheid.

- » Als u geen ervaring heeft met dit type toestel, wordt het sterk aangeraden om extra training te volgen bij gekwalificeerde professionals voordat u het bedient. Formele training of begeleiding van experts in het veld is essentieel voor het verwerven van de nodige vaardigheden en kennis om het toestel veilig te bedienen.

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Zorg ervoor dat onbevoegd personeel geen toegang krijgt tot het toestel en het toestel niet kunnen aanpassen. Houd het toestel beveiligd wanneer niet in gebruik.
- » Houd kinderen en huisdieren op elk moment uit de buurt van het toestel.
- » Om de benodigde informatie aan de gebruiker te verstrekken, berg deze handleiding op in de hendel en houd alle stickers op het apparaat schoon en zichtbaar.
- » Wijzig het toestel op geen enkele manier wanneer dit niet expliciet in deze handleiding wordt beschreven.
- » De veiligheidsklep is in de fabriek gekalibreerd op de maximale druk van het toestel. Wijzig of pas deze beveiliging op geen enkele manier aan.
- » Alle aangesloten slangen en fittingen moeten geschikt zijn voor gebruik bij de maximaal toegestane druk van het toestel.
- » Plaats uzelf of anderen nooit onder een opgekrikt voertuig, tenzij het veilig wordt ondersteund door geschikte extra steunen.
- » Werk nooit aan een opgekrikt voertuig, tenzij het veilig wordt ondersteund door geschikte extra steunen.
- » Ondersteun het voertuig onmiddellijk na het heffen met extra steunen.
- » Verplaats het toestel nooit wanneer het een last draagt.
- » Schakel het voertuig altijd uit en verwijder de sleutels alvorens het te heffen.
- » Verplaats, duw of draai een opgekrikt voertuig nooit.
- » Houd handen en voeten uit de buurt van knelpunten en bewegende delen.
- » Het apparaat is niet bedoeld om personen op te tillen. Laat niemand op het toestel staan of erop worden opgetild.
- » Gebruik het toestel nooit op een gras- of zitmaaier.
- » Tijdens het laten zakken moeten omstanders op minstens 2 m afstand van het voertuig blijven.
- » Gebruik de hendel om de ontluuchtingsklep te openen voor het laten zakken. Plaats geen lichaamsdelen in gebieden die kunnen worden getroffen door een plotseling vallend voertuig.

- » Laat het toestel altijd langzaam zakken.
- » Als het toestel niet kan zakken: 1. Plaats de extra steunen terug. 2. Gebruik een ander geschikt hefmiddel om de last van het toestel af te halen. 3. Verwijder het toestel en laat het nazien.

⚠ Waarschuwing! Gevaar voor letsel! Gevaar op uitglijden!

- » Gebruik het toestel alleen op een schone, stabiele en vlakke ondergrond (helling <3°).
- » De basis van het toestel moet volledig contact maken met het oppervlak tijdens het heffen.
- » Trek de handrem van het voertuig aan alvorens te heffen.
- » Gebruik wielkettingen of andere blokkeervoorzieningen op de tegenoverliggende wielen alvorens te heffen.
- » De krikkop moet een stevige grip op het voertuig hebben.
- » Houd rekening met het zwaartepunt van het voertuig en de goedgekeurde hefpunten.
- » Houd bij het heffen van voertuigen tevens rekening met de windkracht die op het hellende voertuig inwerkt.
- » Gebruik geen niet-goedgekeurde hulpmiddelen om het voertuig te ondersteunen of de hefhoogte te verhogen.

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Overschrijd de maximale draagcapaciteit niet.
- » Zorg ervoor dat er geen gereedschap/accessoires onder het voertuig achterblijven voordat u het laat zakken.
- » Inspecteer het toestel, de wielen (indien aanwezig), slangen en verbindingen regelmatig op slijtage of schade.
- » Als er tekenen van een defect zijn, laat de krikkop zakken tot deze is ontlast en laat het toestel nazien.

2.2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de toepassing

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Inspecteer voor gebruik het voertuig grondig op eventuele gebreken of problemen die de stabiliteit tijdens het heffen en laten zakken kunnen compromitteren.
- » Houd tijdens de werking het voertuig en het toestel in de gaten voor ongebruikelijke geluiden, bewegingen of tekenen van spanning.
- » Gebruik altijd de juiste accessoires, slangen en verbindingen die specifiek zijn ontworpen en geschikt zijn voor gebruik met het toestel.
- » Zorg ervoor dat alle verbindingen strak en stevig zijn om onverwachte loskoppeling of lekkage te voorkomen.
- » Overschrijd de maximale luchtdruk niet.
- » Lees altijd de instructies van elk extern accessoire dat met dit toestel wordt gebruikt.

2.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Draag oogbescherming, zoals een veiligheidsbril, om uw ogen te beschermen tegen rondvliegend vuil, vonken, chemicaliën of andere potentiële gevaren tijdens gebruik van het toestel. Zorg ervoor dat de oogbescherming goed past om optimale dekking te bieden en letsel te voorkomen.
- Draag beschermende handschoenen tijdens het bedienen van het toestel.

2.4 Onderhoud

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

2.5 Opslag

- Berg het toestel op in een schone en droge ruimte, uit de buurt van vocht en extreme temperaturen. Zorg ervoor dat het product op een veilige plaats is opgeborgen, buiten het bereik van onbevoegden.
- Rol de toevoerslang netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken.
- Controleer het opgeborgen product regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

2.6 Noodsituatie

- Houd een hoog niveau van alertheid en aandacht tijdens gebruik van het toestel. Controleer het toestel regelmatig op tekenen van storingen of potentiële risico's.
- In geval van een storing, laat de inlaatregeelaar los en begeef u naar een veilige afstand. Laat het toestel nazien en repareer door een gekwalificeerde professional voordat u het opnieuw gebruikt.
- Als er brand ontstaat en u bent niet in staat het toestel uit te schakelen, geef dan voorrang aan uw eigen veiligheid en die van andere personen. Probeer de brand niet te blussen tenzij u opgeleid en uitgerust bent om dit te doen. Waarschuw onmiddellijk de juiste autoriteiten door het alarmnummer van uw land te bellen.
- Verwerf de essentiële kennis om op de juiste manier te reageren in verschillende noodsituaties. Blijf proactief om paraatheid te waarborgen en de veiligheid van alle betrokkenen te beschermen.

2.7 Uitleg van de symbolen

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



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



Raadpleeg de gebruikershandleiding.



Draag oogbescherming.



Draag veiligheidshandschoenen.



Plaats uzelf of anderen nooit onder een opgekruipt voertuig, tenzij het veilig wordt ondersteund door geschikte extra steunen.



Ondersteun het voertuig onmiddellijk na het heffen met extra steunen.



Blokkeer de wielen van het voertuig alvorens het te heffen.



Gebruik het product alleen op een vlakke ondergrond.



Dit is het algemeen waarschuwingsteken. Het wordt gebruikt om de gebruiker te waarschuwen voor potentiële gevaren. Alle veiligheidsberichten die dit teken volgen, moeten worden gevolgd om mogelijke schade of letsel te voorkomen.

2.8 Uitleg over signaalwoorden

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

⚠ GEVAAR!

Dit signaalwoord wordt gebruikt om een directe gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel veroorzaakt.

⚠ WAARSCHUWING!

Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, overlijden of ernstig letsel kan veroorzaken.

⚠ VOORZICHTIG!

Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, licht of matig letsel kan veroorzaken.

VOORZICHTIG!

Dit signaalwoord wordt gebruikt om een mogelijke gevaarlijke situatie aan te geven die, indien niet vermeden, schade aan het product of eigendommen kan veroorzaken.

OPMERKING!

Dit signaalwoord geeft extra nuttige tips en informatie aan.

2.9 Lijst met gebruikte afkortingen

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

kg Kilogram
ton Metrische ton

bar Drukeenheid
ml Milliliter

2.10 Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Het is niet toegestaan om het toestel voor andere doeleinden te gebruiken dan waarvoor het is bedoeld, zoals beschreven in deze handleiding. Elk ander gebruik wordt als ongeautoriseerd beschouwd.

- Het toestel is specifiek ontworpen voor het heffen en laten zakken van voertuigen bij toepassingen in de werkplaats. Gebruikelijke toepassingen zijn het vervangen van onderdelen onder voertuigen.
- Het toestel is bedoeld voor gebruik zowel binnen als in een droge buitenomgeving.

2.11 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

» Houd u strikt aan het beoogde gebruik van het toestel, aangezien het is ontworpen voor specifieke toepassingen. Het aanpassen van het toestel of het gebruiken voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, is ten strengste verboden.

» Het strikt gebruiken van het toestel zoals bedoeld helpt de risico's van verkeerd gebruik te beperken, bevordert een veiligere werkomgeving en vermindert de kans op ongevallen of schade aan het toestel.

- Het toestel is niet bedoeld voor een continue ondersteuning van de last.
- Het toestel is uitsluitend bedoeld voor het heffen van voertuigen, niet voor andere onderdelen.
- Het toestel is niet bedoeld voor gebruik onder zware omstandigheden (bijv. extreme klimaten, sterke magnetische velden, potentieel explosieve omgevingen, mijnen of zeeschepen).
- Het toestel is niet bedoeld voor direct contact met voedsel.
- Het toestel is niet bedoeld voor het hanteren van lasten die tot gevaarlijke situaties kunnen leiden (bijv. gesmolten metaal, zuren, radioactief materiaal, bijzonder breekbare lasten).

3. Overweging voor de locatie

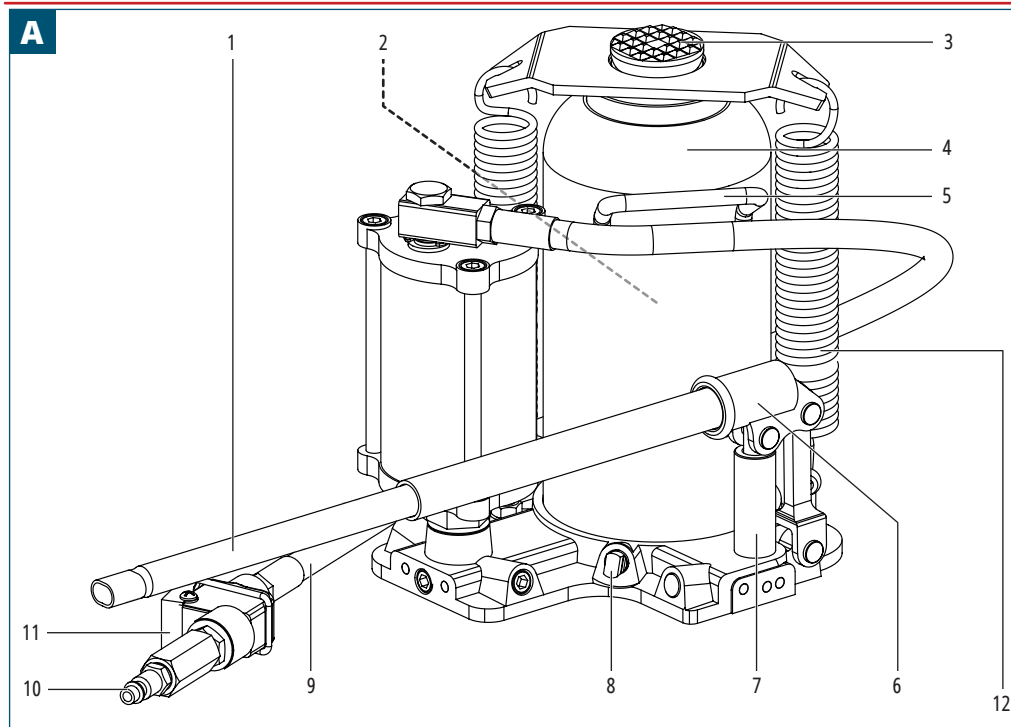
3.1 Vereisten voor pneumatische aansluitingen

OPMERKING!

- » Zorg ervoor dat de juiste koppelingen voor de pneumatische aansluitingen beschikbaar zijn om een veilige en lekvrije installatie te garanderen. Het gebruik van verkeerde koppelingen kan resulteren in luchtlekage, drukverlies en mogelijke veiligheidsrisico's.
- » Let op de maximale druk van het persluchtstelsel.
- » Zorg ervoor dat de slangen, koppelingen, andere componenten en het toestel compatibel zijn met de druk van het persluchtstelsel om overdruk te voorkomen, wat kan leiden tot storing van de apparatuur en veiligheidsrisico's.
- » Gebruik altijd de juiste slangen met de juiste lengte en diameter om drukverlies te voorkomen.
- » Zorg ervoor dat de aangevoerde perslucht schoon, droog en gereguleerd is om schade te voorkomen en optimale prestaties te garanderen.

4. Overzicht

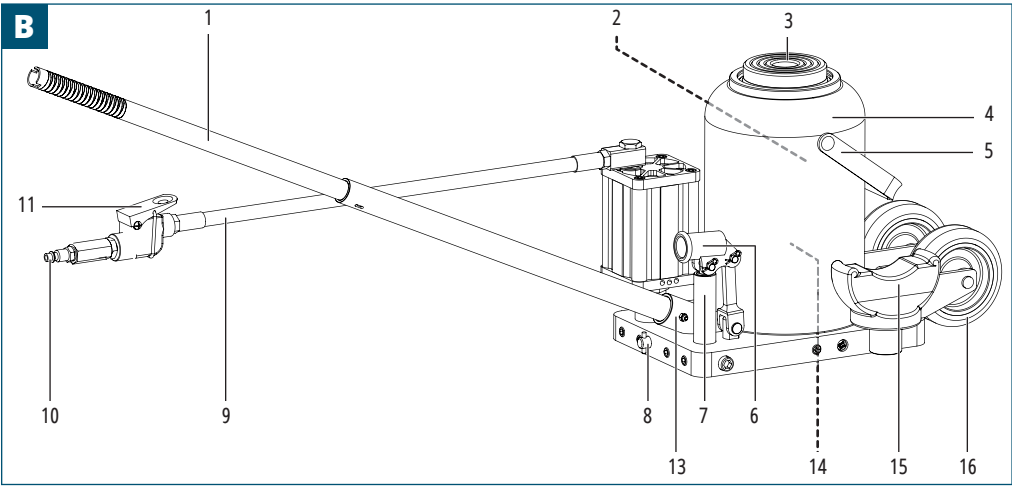
4.1 Model H134172



Nr.	Onderdeelnaam
1	Handel (afzonderlijk geleverd als 2 delen)
2	Olie-opening (aan de achterkant)
3	Krikkop
4	Behuizing
5	Handel
6	Pomphevelaansluiting

Nr.	Onderdeelnaam
7	Handpomp
8	Overdrukventiel
9	Inlaatslang (voor hogedrukluht)
10	Inlaatconnector (voor hogedrukluht)
11	Inlaatregeling
12	Verlagingsveer

4.2 Model H134173



Nr.	Onderdeelnaam
1	Hendel (afzonderlijk geleverd als 2 delen)
2	Olie-opening (aan de achterkant)
3	Krikkop (korte krikkop)
4	Behuizing
5	Hendel
6	Pomphevelaansluiting
7	Handpomp
8	Overdrukventiel

Nr.	Onderdeelnaam
9	Inlaatslang (voor hogedrukluucht)
10	Inlaatconnector (voor hogedrukluucht)
11	Inlaatregeling
13	Hendelbevestiging
14	Krikkop (uitgeschoven krikkop) (aan de achterkant)
15	Krikkop (U-vorm)
16	Wielen

4.3 Specificaties

OPMERKING!

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

Model	H134172	H134173
Inlaatluchtdruk	7–12 bar (min. 8 bar voor maximale belasting)	7–12 bar (min. 8 bar voor maximale belasting)
Luchtinlaatconnector	Buitenschroefdraad, 12,7 mm (1/2")	Buitenschroefdraad, 12,7 mm (1/2")
Inhoud hydraulische olie	614 ml	1300 ml
Hefsnelheid	Max. 5 mm/s	Max. 5 mm/s
Daalsnelheid	Ong. 7 mm	Ong. 7 mm
Max. laadvermogen	20 ton	50 ton
Hefafstand	160 mm	165 mm
Max. helling van grond	< 3°	< 3°
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +50 °C	-20 °C tot +50 °C
Opslagtemperatuur	-10 °C tot +60 °C	-10 °C tot +60 °C

Model	H134172	H134173
Verlenging krikstang	Max. +100 mm	–
Afmetingen	Grootte basis: 200 × 162 mm	Grootte basis: 265 × 180 mm
	Hefhoogte (totale hoogte)	Hefhoogte (totale hoogte)
	Ingeschoven krikkop: 260–420 mm	Korte krikkop: 285–450 mm
	Uitgeschoven krikkop: 340–500 mm	Uitgeschoven krikkop: 360–525 mm U-vormige krikkop: 350–515 mm
Gewicht	13 kg	35 kg
Toepasselijke normen	EN ISO 12100:2010, EN 1494:2000/A1:2008	

4.3.1 Verklaring van A-gewogen emissiegeluidsdruk niveau en A-gewogen geluidsvermoggenniveau

Model	H134172	H1340173
A-gewogen geluidsvermoggenniveau (L_{WA}) op de werkplek	96,3 dB (A)	96,3 dB (A)
Onzekerheid (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

OPMERKING!

- » De geluidswaarden zijn bepaald volgens de geluidstestcode die is gegeven in EN ISO 11201:2010.
- » Draag gehoorbescherming, in het bijzonder wanneer het geluidsvermoggenniveau hoger is dan 80 dB (A).

5. Vóór het eerste gebruik

5.1 Uitpakken

GEVAAR! Verstikkingsgevaar!

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

OPMERKING!

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

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

6. Montage

6.1 De hendel monteren

- Schuif beide delen van de hendel (1) in elkaar totdat ze stevig aan elkaar zijn verbonden.

OPMERKING!

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

7. Pneumatische aansluiting

WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Voordat u een slang loskoppelt, zorg ervoor dat het toestel drukloos is om plotselinge vrijgave van perslucht te voorkomen, wat een potentieel gevaar kan vormen. Zorg dat de druk volledig uit het toestel en de slang wordt vrijgegeven om verlies van controle en het risico op schade te vermijden. Losse slangen kunnen wegschieten of ongecontroleerd bewegen, wat letsel kan veroorzaken.
- » Voorkom knikken of draaien van de slangen. Zorg ervoor dat de slangen juist worden geleid en ondersteund om een soepele en ongehinderde doorstroming van perslucht te behouden.

OPMERKING!

- » Kies het juiste type en formaat van slang op basis van de vereisten van het toestel, inclusief drukclassificatie, temperatuurbereik, flexibiliteit en compatibiliteit met perslucht.

OPMERKING!

- » Gebruik fittingen die compatibel zijn met de specifieke slang en het toestel dat wordt aangesloten. Stem het fittingstype, de draadmaat en de aansluitmethode af om een goede afdichting te waarborgen en lekkage te voorkomen. Maak geen ongeautoriseerde wijzigingen of aanpassingen aan de slangen.
- » Na het maken van de pneumatische verbindingen, voer een grondige lektest uit met zeepwater of een lekdetectieoplossing om eventuele lekkages te identificeren en te verhelpen voordat u het toestel in gebruik neemt.
- » Wanneer u verbinding maakt met een externe luchttoevoer, druk niet op de inlaatregeling (11).
- » Houd rekening met de instructies van de luchttoevoerinstallatie.

8. Inbedrijfstelling

OPMERKING!

- » Inbedrijfstelling helpt de prestaties van het toestel te optimaliseren. Door de functionaliteit van het toestel grondig te testen en te verifiëren, kunnen potentiële gevaren en veiligheidsrisico's worden geïdentificeerd en aangepakt voordat het toestel in gebruik wordt genomen.
- » Voordat u het toestel op een luchttoevoer aansluit, laat enkele druppels pneumatische smeerolie in de inlaatconnector (10) vallen.

8.1 Pre-operationele controles en procedures

OPMERKING!

- » Voer alle controleprocedures uit zonder last op het toestel.

- Inspecteer het toestel visueel op tekenen van schade, slijtage of losse onderdelen voordat u het in gebruik neemt.

8.1.1 Het oliepeil controleren

- Voer een olie-inspectie uit (zie het hoofdstuk 12.3 Lucht afvoeren en het oliepeil controleren).

8.1.2 De verbindingen controleren

- Voer een lekinspectie uit (zie het hoofdstuk 12.2 Lekinspectie).

9. Werking

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel en schade!

- » Lees en begrijp de inhoud van deze handleiding zorgvuldig voordat u het toestel bedient.
- » Inspecteer voor gebruik het voertuig grondig op eventuele gebreken of problemen die de stabiliteit tijdens het heffen en laten zakken kunnen compromitteren.

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel en schade!

- » Houd tijdens de werking het voertuig en het toestel in de gaten voor ongebruikelijke geluiden, bewegingen of tekenen van spanning.
- » Ondersteun het voertuig onmiddellijk na het heffen met gepaste extra steunen.
- » Plaats uzelf of anderen nooit onder een opgekrakt voertuig, tenzij het veilig wordt ondersteund door geschikte extra steunen.

⚠ Waarschuwing! Gevaar voor letsel! Gevaar op uitglijden!

- » Gebruik het toestel alleen op een schone, stabiele en vlakke ondergrond (helling <3°).
- » De basis van het toestel moet volledig contact maken met het oppervlak tijdens het heffen.
- » Trek de handrem van het voertuig aan alvorens te heffen.
- » Gebruik wielkeggen of andere blokkeervoorzieningen op de tegenoverliggende wielen alvorens te heffen.
- » De krikkop (3) moet een stevige grip op het voertuig hebben.
- » Houd rekening met het zwaartepunt van het voertuig en de goedgekeurde hefpunten.

OPMERKING!

- » Selecteer de gepaste krikkop (3) en pas deze aan alvorens te heffen (zie hoofdstuk 9.2 Instellingen en aanpassingen).

9.1 Veiligheidsvoorzieningen

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door onjuist gebruik van de veiligheidsvoorzieningen!

- » De op het toestel geïnstalleerde veiligheidsvoorzieningen zijn cruciaal voor het voorkomen van ongevallen en letsel. Het is essentieel ervoor te zorgen dat deze veiligheidsvoorzieningen op hun plaats blijven, goed functioneren en onder geen enkele omstandigheid worden aangepast of omzeild.

- **Veiligheidsventiel:** Het toestel is uitgerust met een veiligheidsventiel die de druk vrijgeeft wanneer de druklimiet is bereikt.
- **Hendel (1):** Om een veilige afstand te behouden tijdens het laten zakken, past het dunner uiteinde van de hendel (1) op het overdrukventiel (8).

9.2 Instellingen en aanpassingen

Alleen model H134172

- De hoogte van de krikkop (3) aanpassen: Indien nodig, pas de hoogte van de krikkop aan door deze te draaien (tegen de klok in voor omhoog en met de klok mee voor omlaag).

Alleen model H134173

- De krikkoppen (3, 14, 15) vervangen: Indien nodig, trek de krikkop eruit en vervang deze door een andere.
- Het toestel op zijn wielen (16) verplaatsen: Bevestig de hendel (1) aan de hendelbevestiging (13), til het toestel een beetje op en verplaats het.

9.3 Heffen met behulp van een externe luchttoevoer (luchtcompressor)

1. Sluit het overdrukventiel (8) door deze met de klok mee te draaien.
2. Sluit de inlaatconnector (10) aan op een luchttoevoer.
3. Houd de inlaatregeelaar (11) ingedrukt totdat het toestel de gewenste hoogte heeft bereikt.
4. Gebruik voldoende steunen om het voertuig volledig te ondersteunen in de geheven positie.

9.4 Handmatig heffen

1. Sluit het overdrukventiel (8) door deze met de klok mee te draaien.
2. Schuif de hendel (1) in de pompkop (6).
3. Pomp door de hendel (1) op en neer te bewegen totdat het toestel de gewenste hoogte heeft bereikt.
4. Gebruik voldoende steunen om het voertuig volledig te ondersteunen in de geheven positie.

9.5 Laten zakken

OPMERKING!

» Voordat u het toestel laat zakken:

- Zorg ervoor dat er geen gereedschap, onderdelen of obstakels onder het voertuig liggen.
- Til het voertuig lichtjes op en verwijder eventuele extra steunen.

1. Plaats het dunner uiteinde van de hendel (1) op het overdrukventiel (8).
2. Draai het overdrukventiel (8) tegen de klok in om de druk vrij te geven en de krikkop (3) te laten zakken.

10. Na gebruik

- Ontkoppel de luchttoevoer.
- Ontlast het toestel en laat het zakken tot de minimale hoogte.

11. Reiniging en onderhoud

11.1 Reiniging

VOORZICHTIG! Risico op schade!

- » Breng de reinigingsoplossing aan op een doek of spons voordat u het toestel schoonveegt, in plaats van deze direct op het toestel aan te brengen. Dit voorkomt dat overmatig vocht of reinigingsmiddel gevoelige gebieden binnendringt en mogelijk schade veroorzaakt.
- » Vermijd het gebruik van agressieve chemicaliën of op chloor gebaseerde oplosmiddelen, evenals schurende materialen zoals staalwol of ruwe schrobborstels, deze kunnen schade veroorzaken.
- » Test het reinigingsmiddel eerst op een minder zichtbaar gebied om te controleren op eventuele ongewenste effecten.

1. Veeg het toestel schoon met een licht bevochtigde doek.
2. Neem een droge doek en veeg het resterende stof van het toestel af. Zorg ervoor dat u alle gebieden grondig afdekt.

11.1.1 Smering

OPMERKING!

- » Smeer de verbindingen van de eenheid regelmatig met de voorgeschreven smeermiddelen en volgens de voorgeschreven intervallen om een goede werking te garanderen en slijtage tot een minimum te beperken.
- » Zorg ervoor dat de oppervlakken en onderdelen die gesmeerd moeten worden schoon en vrij van vuil, stof of oud smeermiddel zijn voordat u nieuw smeermiddel aanbrengt.
- » Controleer de verbindingen van het toestel regelmatig op tekenen van onvoldoende smering, ophoping van smeermiddel, en inspecteer de smerpunten op lekken, onregelmatigheden of veranderingen in de toestand van het smeermiddel.
- » Bewaar smeermiddelen op een koele, droge plaats, en uit de buurt van direct zonlicht en warmtebronnen. Zorg ervoor dat ze in afgesloten containers worden bewaard en volgens de instructies van de fabrikant met betrekking tot de opslagtemperatuur en houdbaarheid.

11.2 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig het toestel grondig, verwijder vuil, puin en eventuele resterende stoffen. Zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens opslag te voorkomen.
- » Berg het toestel op in een schone, droge en goede eventuele ruimte. Berg het toestel niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.

- Rol de toevoerslang (9) netjes op en vermijd scherpe bochten of knikken.
- Controleer het opgeborgen product regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

12. Onderhoud

12.1 Onderhoudsschema

⚠️ VOORZICHTIG! Risico op letsel of schade!

» Werkzaamheden aan de mechanica of reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel.

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

OPMERKING!

- » Bij het afvoeren van gebruikte olie, houd rekening met alle toepasselijke wettelijke voorschriften.
- » Gebruik voor het smeren van de inlaatconnector (10) uitsluitend speciale olie voor pneumatische doeleinden.

Taak	Voor elk gebruik	Maandelijks	Elke 3 maanden
Controleer op voldoende pneumatische olie De inlaatconnector (10) moet altijd lichtjes bedekt zijn met pneumatische olie.	✓		
Lekinspectie Zorg ervoor dat alle verbindingen en onderdelen goed zijn afgesloten. Als er lekkage wordt vastgesteld, sluit het defecte component opnieuw af of vervang het.			✓
Lucht aflaten en het hydraulische oliepeil controleren Als het oliepeil laag is, vul bij met geschikte hydraulische olie.			✓
Verbindingen smeren Houd alle verbindingen altijd gesmeerd met een geschikt smeervet voor machines.		✓	

12.2 Lekinspectie

OPMERKING!

- » Voordat u het toestel op een luchttoevoer aansluit, laat enkele druppels pneumatische olie in de inlaatconnector (10) vallen.
- » Als u olievlekken waarneemt, dep ze op met keukenpapier en gooi die weg volgens de lokale voorschriften.

- Controleer op zichtbare olievlekken.
- Sluit het overdrukventiel (8) door deze met de klok mee te draaien.
- Sluit de inlaatconnector (10) aan op een luchttoevoer.
- Houd de inlaatregelaar (11) ingedrukt totdat het toestel de maximale hoogte wordt bereikt.
- Ontkoppel de inlaatconnector (10) van de luchttoevoer.
- Wacht 10 minuten.
 - De krikkop (3) mag tijdens deze periode niet zakken.
 - Geen olielekken.
 - Geen hoorbare geluiden.

12.3 Lucht aflaten en het oliepeil controleren

OPMERKING!

- » Het oliepeil moet zich precies aan de onderste rand van de olie-opening (2) bevinden. Als er niet genoeg olie is, vul de olie bij.
- » Vul alleen bij met de aanbevolen hydraulische olie (zie het hoofdstuk **12.4 Aanbevolen hydraulische olie**).

- Open de olie-opening (2) aan de achterkant van de behuizing (4) door de plug te verwijderen.
- Beweeg de pomphevelaansluiting (6) 8 keer op en neer.
- Controleer het oliepeil via de olie-opening (2).
- Het oliepeil moet zich precies aan de onderste rand van de olie-opening (2) bevinden. Vul indien nodig de olie bij via de olie-opening.
- Sluit de olie-opening (2) door de plug weer terug te plaatsen.

12.4 Aanbevolen hydraulische olie

OPMERKING!

- » Voor een veilige werking moet de juiste hydraulische olie worden gebruikt om de behuizing (4) bij te vullen.
- » De geschikte hydraulische olie is tevens afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

Omgevingstemperatuur

-20 °C tot +50 °C

Hydraulische olie

Hydraulische olie (equivalent aan ISO VG32)

13. Probleemoplossing

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

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Toestel kan niet heffen.	• Het overdrukventiel (8) is niet volledig gesloten.	• Sluit het overdrukventiel (8).
	• Onvoldoende luchtdruk.	• Sluit een luchttoevoer aan met een luchtdruk van 7–12 bar (min. 8 bar voor max. belasting). • Gebruik de handpomp (7) om te heffen.
	• Lekken in het luchtsysteem.	• Controleer alle onderdelen op lekken.
	• De inlaatconnector (10) is niet correct aangesloten.	• Ontkoppel de inlaatconnector (10) van de luchttoevoer. Reinig en smeer de verbindingen, en probeer het opnieuw.
Toestel kan niet zakken.	• Het overdrukventiel (8) is gesloten.	• Open het overdrukventiel (8).
	• De zuiger is vastgelopen.	• Zorg ervoor dat het overdrukventiel (8) open is, smeer de zuiger en probeer deze naar beneden te duwen door op de krikkop (3) te drukken.
Toestel kan de hoogste positie niet bereiken.	• Het overdrukventiel (8) is niet volledig gesloten.	• Sluit het overdrukventiel (8).
	• Onvoldoende luchtdruk.	• Sluit een luchttoevoer aan met een luchtdruk van 7–12 bar (min. 8 bar voor max. belasting). • Gebruik de handpomp (7) om te heffen.
	• Lekken in het luchtsysteem.	• Controleer alle onderdelen op lekken.
	• De inlaatconnector (10) is niet correct aangesloten.	• Ontkoppel de inlaatconnector (10) van de luchttoevoer. Reinig en smeer de verbindingen, en probeer het opnieuw.
Toestel begint onbedoeld te zakken.	• Het overdrukventiel (8) is niet volledig gesloten.	• Sluit het overdrukventiel (8).
	• Lekken in het luchtsysteem.	• Controleer alle onderdelen op lekken.
	• De inlaatconnector (10) is niet correct aangesloten.	• Ontkoppel de inlaatconnector (10) van de luchttoevoer. Reinig en smeer de verbindingen, en probeer het opnieuw.

14. Verwijdering

14.1 Olie weggoaien

Het juist sorteren en verwijderen van olie is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer.

- Gebruik goedgekeurde containers die zijn ontworpen voor de opslag van olie en volg de lokale voorschriften voor de juiste afvoer van olie.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsell

- » Vermijd contact met de huid en ogen bij het hanteren van olie en voer die af volgens de lokale voorschriften voor gevaarlijk afval.

14.2 Verwijdering van het toestel

Het verwijderen van dit toestel moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de lokale voorschriften. Speciale behandelings- en verwijderingsprocedures kunnen noodzakelijk zijn om de veiligheid en bescherming van het milieu te waarborgen. Neem contact op met uw lokale autoriteiten om meer te weten te komen over de juiste verwijderings- of recyclingopties die in uw regio voorhanden zijn.

14.3 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

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

- Voer kartonnen en papieren verpakkingen af door ze in te leveren bij een gepast inzamelpunt voor papier. Controleer bij uw lokaal recyclingcentrum op specifieke richtlijnen voor het recyclen van karton en papier.
- Voer verpakkingsmaterialen, inzetstukken, riemen en andere plastic verpakkingen af door bij uw lokaal recyclingcentrum te informeren naar specifieke richtlijnen voor de juiste recycling- of afvalverwijderingsmethode. Volg deze richtlijnen voor een juiste afvalverwijdering en bescherming van het milieu.
- Het wordt aanbevolen de houten krat opnieuw te gebruiken voor opslag of transport als deze in goede staat is.
- Neem contact op met lokale recyclingfaciliteiten of afvalbeheerdiensten om te informeren naar de mogelijkheden voor het recyclen van de houten krat en volg hun specifieke instructies voor de juiste voorbereiding en levering.
- Als de houten krat niet geschikt is voor hergebruik, raadpleeg de lokale afvalbeheerdiensten voor de juiste procedures voor stortplaatsverwerking.

15. Garantie

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

Beperkte garantie:

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

Uitsluitingen:

Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door misbruik, verkeerd gebruik, verzuim, foutieve installatie, ongelukken, normale slijtage, natuurrampen of ongeoorloofde aanpassingen of reparaties. Deze garantie dekt tevens geen schade of defecten door het niet naleven van onze productinstructies, specificaties of aanbevolen gebruiksrichtlijnen.

Claimprocedure:

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

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

Onze voorwaarden:

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

Raadpleeg onze website of neem contact op met onze klantenservice voor extra informatie of vragen over onze garantiedekking.

16. Klantenservice

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

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

Wanneer u contact opneemt met onze klantenservice, meld u het modelnummer, serienummer en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de storing die u ervaart. Het vermelden van specifieke details zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden helpt ons om het probleem effectiever te diagnosticeren en op te lossen.

17. Onderdelenlijsten en diagrammen

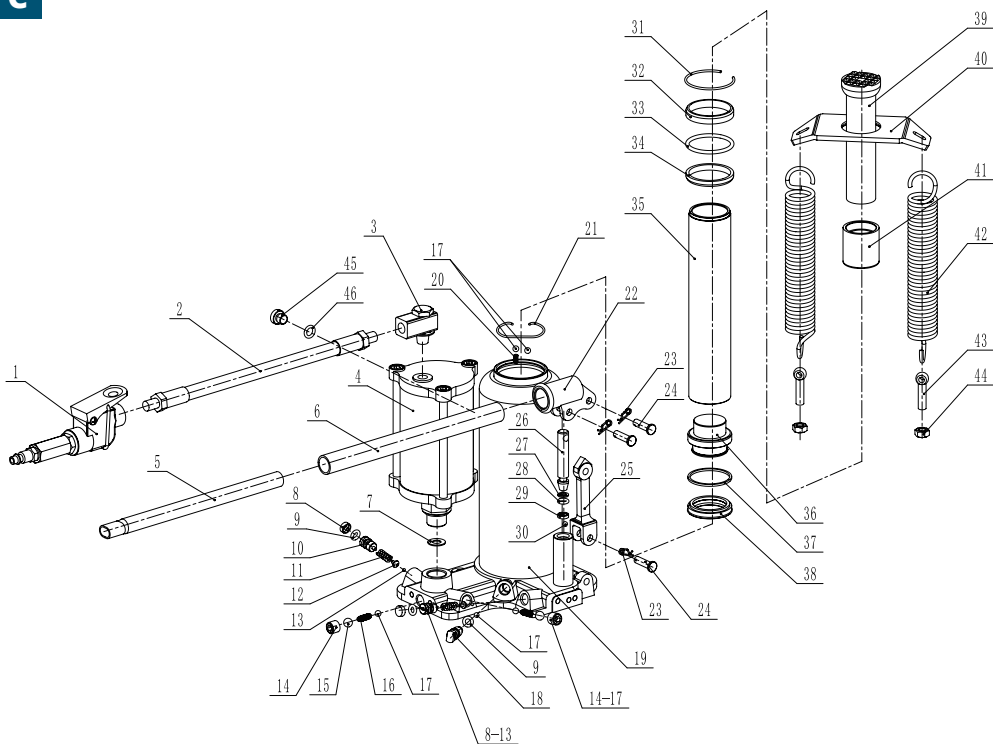
OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

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

17.1 Opengewerkte tekeningen

17.1.1 Model H134172

C



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Pneumatische aansluitklep	1
2	Inlaatslang	1
3	Connector	1
4	Luchtmotor	1
5	Bovenste hendel	1
6	Onderste hendel	1
7	Sluitring	1

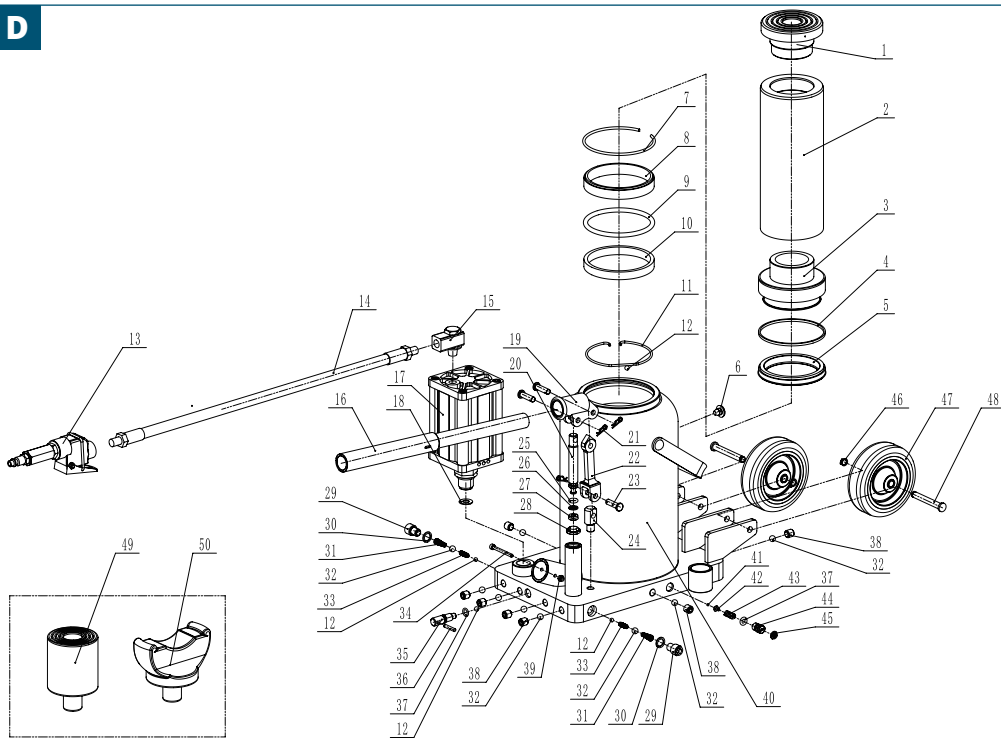
Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
8	Afdekking	2
9	O-ring	3
10	Stelschroef	2
11	Veer	2
12	Veerzitting	2
13	Stalen kogel	2
14	Schroef M12×1,25×10	2

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
15	Stalen kogel	2
16	Veer	2
17	Stalen kogel	5
18	Overdrukventiel	1
19	Behuizing	1
20	Veer	1
21	Klemring	1
22	Pomphevelaansluiting	1
23	Splitpen	3
24	Pin	3
25	Verbindingsstaaf	1
26	Pompkern	1
27	Afdichtingsring	1
28	O-ring	1
29	Vastzetring voor stalen kogel	1
30	Stalen kogel	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
31	Klemring	1
32	Rechthoekige ring	1
33	O-ring	1
34	Rechthoekige ring	1
35	Zuigerbehuizing	1
36	Zuigerkop	1
37	Back-upring	1
38	Y-ring	1
39	Stelstang	1
40	Veerplaat	1
41	Huls	1
42	Veer	2
43	Veerschroef	2
44	Moer M8	2
45	Schroef	1
46	O-ring	1

17.1.2 Model H134173

D



Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
1	Korte krikkop	1
2	Zuigerbehuizing	1
3	Zuigerkop	1
4	Achterring 90×86×3	1
5	Y-vormige afdichtring 90×75×11,5	1
6	Oliestop	1
7	Vastzetring voor stalen kabel	1
8	Bovenste geleidering	1
9	O-ring 84,6×5,7G	1
10	Geleidering	1
11	Vastzetring voor stalen kogel 90× Ø2,5	1
12	Stalen kogel 6.0000 G200	4
13	Pneumatische aansluitklep	1
14	Inlaatslang	1
15	Draaikoppeling	1
16	Hendel	1
17	Luchtpomp	1
18	Koperen sluitring	1
19	Pomphevelaansluiting	1
20	Pompkern	1
21	Draai-veergrendel	3
22	Koppeling	1
23	Pin	3
24	Zitting van verbindingsstang	1
25	O-ring 6,5×3	1

Nr.	Onderdeelnaam	Aantal
26	Achtersteunring 12×8×1,5	1
27	Y-ring 13,1×4,4×5	1
28	Stofring	1
29	Olieplugschroef	2
30	Koperen afdichting	2
31	Schotelveer	2
32	Stalen kogel 8.0000 G200	9
33	Stopveer voor stalen kogel	2
34	Inbusschroef M4x40	1
35	Olie-terugloopventiel/Overdrukventiel	1
36	Cilindervormige pin 4×22	1
37	O-ring 5,8×2,8	2
38	Stelschroef M10×1×10	7
39	Niet-metalen borgmoer M4	1
40	Behuizing	1
41	Stalen kogel 4.0000 G200	1
42	Veerzitting	1
43	Veer voor veiligheidsventiel	1
44	Drukstelschroef	1
45	Veiligheidsdop	1
46	Elastische borging voor as 8	2
47	Wiel	2
48	Wielpen	2
49	Uitgeschoven krikkop 175 mm	1
50	U-vormige krikkop	1

18. EU-conformiteitsverklaring

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

(Volgens de norm EN ISO/IEC 17050-1)

No verklaring: **DOCIP 2921655**

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



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

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

Productidentificatie: **HBM Pneumatische potkrik 20 ton
H134172**
Zie bijlage A voor een lijst van alle producten die onder deze verklaring vallen



HET HIERBOVEN BESCHREVEN VOORWERP IS CONFORM:

EU-gemeenschapswetgeving: **Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]**

Geharmoniseerde normen: **Safety of machinery
EN 1494:2000+A1:2008
EN ISO 12100:2010**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van afgifte: **Waddinxveen, 5 november 2024**

Handtekening:

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

Naam van het bedrijf: **HBM Machines**

Bijlage A - Productlijst

De volgende producten vallen onder de EU-conformiteitsverklaring DOCIP 2921655:

H134172 HBM Pneumatische potkrik 20 ton

H134173 HBM Pneumatische potkrik 50 ton verrijdbaar

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	36
2. Consignes de sécurité importantes	36
2.1 Consignes de sécurité générales	36
2.2 Consignes de sécurité particulières relatives à l'usage	37
2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)	37
2.4 Entretien	37
2.5 Rangement	37
2.6 Situations d'urgence	37
2.7 Signification des symboles	38
2.8 Signification des mots de signalisation	38
2.9 Liste des abréviations utilisées	38
2.10 Utilisation prévue	38
2.11 Mauvaise utilisation prévisible	38
3. Prise en compte du site	39
3.1 Exigences en matière de raccordement pneumatique	39
4. Vue d'ensemble	39
4.1 Modèle H134172	39
4.2 Modèle H134173	40
4.3 Caractéristiques	40
5. Avant la première utilisation	41
5.1 Déballage	41
6. Montage	41
6.1 Montage du levier	41
7. Raccordement pneumatique	42
8. Mise en service	42
8.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement	42
9. Fonctionnement	42
9.1 Dispositifs de sécurité	43
9.2 Réglages et ajustements	43
9.3 Levage à l'aide d'une alimentation en air externe (compresseur d'air)	43
9.4 Levage manuel	43
9.5 Descente	43
10. Après utilisation	43
11. Nettoyage et entretien	43
11.1 Nettoyage	43
11.2 Rangement	44
12. Entretien	44
12.1 Calendrier d'entretien	44
12.2 Contrôle d'étanchéité	45
12.3 Purge d'air et vérification du niveau d'huile	45
12.4 Huile hydraulique recommandée	45
13. Dépannage	45
14. Mise au rebut	46
14.1 Mise au rebut de l'huile	46
14.2 Mise au rebut de l'unité	46
14.3 Mise au rebut des déchets d'emballage/de matériaux d'emballage	46
15. Garantie	47
16. Service client	48
17. Liste des pièces et schémas	49
17.1 Vues éclatées	49
18. Déclaration UE de conformité	52

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation répond à plusieurs objectifs essentiels :

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

⚠ AVERTISSEMENT ! Avant d'installer et de faire fonctionner l'unité, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

- » Le fait de ne pas lire, comprendre et suivre les consignes de ce manuel d'utilisation peut entraîner des blessures graves.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux opérateurs autorisés chargés du fonctionnement, de l'entretien ou de la maintenance de cette unité. Gardez-le à proximité de l'unité pour que tous les opérateurs puissent s'y reporter facilement. Tous les opérateurs doivent suivre une formation complète et se familiariser avec ce manuel d'utilisation avant de procéder au fonctionnement, à la maintenance ou à l'entretien de cette unité.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de l'unité et doit être lu et compris par toutes les personnes concernées. Conservez ce manuel pour toute consultation ultérieure. Si cette unité est cédée à un tiers, assurez-vous que ce manuel d'utilisation lui soit également remis.
- » Le propriétaire de cette unité est seul responsable pour en assurer l'utilisation en toute sécurité. Cette responsabilité comprend, sans s'y limiter, le montage correct dans un environnement sûr, la formation adaptée au fonctionnement, l'inspection et l'entretien réguliers, la compréhension et la disponibilité du manuel d'utilisation, l'utilisation des dispositifs de sécurité et le respect des exigences en matière d'équipements de protection individuelle. Il est important de consulter régulièrement ce manuel d'utilisation afin d'assurer une sécurité continue quant au fonctionnement.
- » Le fabricant ne peut être tenu responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, de modifications non autorisées ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un manque d'expérience ou d'expertise.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être exhaustive. Chaque environnement présente des particularités. Des accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.

» Utilisez cette unité avec toutes les précautions et la prudence qui s'imposent afin de réduire les risques de blessure. Si les mesures de sécurité habituelles sont négligées ou ignorées, des blessures graves peuvent survenir.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessure en raison d'un manque d'expérience ou d'expertise.

- » Si vous n'avez pas d'expérience avec ce type d'unité, il est fortement recommandé de suivre une formation complémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de la faire fonctionner. Une formation structurée ou des conseils d'experts dans le domaine sont indispensables pour acquérir les compétences et les connaissances nécessaires au fonctionnement de l'unité en toute sécurité.

2.1 Consignes de sécurité générales

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Ne permettez pas au personnel non autorisé à accéder à l'unité ou à la manipuler. Conservez l'unité en lieu sûr lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- » Maintenez les enfants et les animaux de compagnie à l'écart de l'unité en toute circonstance.
- » Afin de disposer des informations nécessaires à l'utilisateur, conservez ce manuel dans le levier et veillez à ce que tous les autocollants apposés sur l'unité soient propres et visibles.
- » Ne modifiez l'unité d'aucune autre manière que celle explicitement décrite dans le présent manuel d'utilisation.
- » La soupape de sécurité pour la pression maximale de l'unité est étalonnée en usine. Ne tentez en aucun cas de régler ou de modifier ces dispositifs de protection.
- » Tous les flexibles et raccords connectés doivent pouvoir être utilisés à la pression maximale admissible de l'unité.
- » Ne vous positionnez jamais et ne laissez jamais d'autres personnes se positionner sous un véhicule soulevé, à moins qu'il ne soit solidement soutenu par des supports supplémentaires adaptés.
- » N'intervenez jamais sur un véhicule soulevé, à moins qu'il ne soit solidement soutenu par des supports supplémentaires adaptés.
- » Soutenez le véhicule avec des supports supplémentaires immédiatement après le levage.
- » Ne déplacez jamais l'unité lorsqu'elle est soumise à une charge quelconque.
- » Coupez toujours le moteur du véhicule et retirez les clés avant de le soulever.
- » Ne déplacez, ne poussez et ne pivotez jamais un véhicule en cours de soulèvement.
- » Gardez les mains et les pieds à l'écart de tout point de pincement potentiel et de toute pièce mobile.
- » L'unité n'est pas destinée à soulever des personnes. Ne laissez personne se tenir debout sur l'unité ou être soulevé par celle-ci.
- » N'utilisez jamais l'unité avec une tondeuse à gazon ou un tracteur tondeuse.
- » Lors de l'abaissement, toutes les personnes présentes doivent se tenir à une distance minimale de 2 m du véhicule.

- » Utilisez le levier pour ouvrir la soupape de détente et ainsi procéder à l'abaissement. Ne positionnez aucune partie du corps dans les zones susceptibles d'être exposées à une chute soudaine du véhicule.
- » Abaissez toujours lentement l'unité.
- » Si l'unité ne parvient pas à s'abaisser : 1. Remettez en place les supports supplémentaires. 2. Utilisez un autre dispositif de levage adapté pour soulager l'unité de sa charge. 3. Retirez l'unité et faites-la inspecter.

⚠ Avertissement ! Risque de blessures ! Risque de glissement !

- » Utilisez l'unité uniquement sur une surface propre, stable et plane (<3° de pente).
- » La base de l'unité principale doit être totalement en contact avec la surface lors du levage.
- » Serrez le frein à main du véhicule avant de le soulever.
- » Utilisez des cales ou d'autres dispositifs de blocage au niveau des roues opposées avant de soulever le véhicule.
- » La tête de cric doit présenter un maintien solide du véhicule.
- » Prenez en compte le centre de gravité du véhicule et les points de levage prévus.
- » Lorsque vous soulevez des véhicules, tenez également compte de la force du vent exercée sur le véhicule incliné.
- » N'utilisez aucun dispositif non homologué pour soutenir le véhicule ou augmenter la hauteur de levage.

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Ne dépassez pas la charge maximale admissible.
- » Assurez-vous qu'aucun outil/accessoire ne se trouve sous le véhicule avant de l'abaisser.
- » Inspectez régulièrement l'unité, les roues (le cas échéant), les flexibles et les raccords pour vérifier qu'ils ne sont ni usés ni endommagés.
- » En cas de signes de dysfonctionnement, abaissez la tête de cric jusqu'à ce qu'elle ne soit soumise à aucune charge et faites inspecter l'unité.

2.2 Consignes de sécurité particulières relatives à l'usage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Avant toute mise en œuvre, inspectez minutieusement le véhicule pour détecter tout défaut ou problème susceptible de compromettre la stabilité lors du levage et de l'abaissement.
- » Tout au long du fonctionnement, surveillez le véhicule et l'unité afin de déceler tout bruit, mouvement ou signe de contrainte inhabituel.
- » Utilisez toujours les accessoires, flexibles et raccords adaptés, spécifiquement conçus et dimensionnés pour l'utilisation de l'unité.

- » Assurez-vous que tous les raccords sont bien serrés et bien fixés afin d'éviter les débranchements inattendus ou les fuites.
- » Ne dépassez pas la pression pneumatique maximale.
- » Lisez toujours les consignes relatives à tout accessoire complémentaire utilisé avec cette unité.

2.3 Équipement de protection individuelle (EPI)

- Portez des protections oculaires, telles que des lunettes de protection, pour protéger vos yeux des débris projetés, des étincelles, des produits chimiques ou de tout autre danger potentiel lors du fonctionnement de l'unité. Assurez-vous que les protections oculaires sont bien ajustées afin d'offrir une protection optimale et d'éviter les blessures.
- Portez des gants de protection lors du fonctionnement de l'unité.

2.4 Entretien

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

2.5 Rangement

- Rangez l'unité dans un endroit propre et sec, à l'abri de l'humidité et des températures extrêmes. Assurez-vous que l'unité est rangée dans un endroit sûr, à l'abri de tout accès non autorisé.
- Enroulez soigneusement le tuyau d'arrivée et évitez les coudes ou les torsions trop prononcés.
- Vérifiez périodiquement l'unité une fois rangée afin de vous assurer qu'elle reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.

2.6 Situations d'urgence

- Maintenez un niveau élevé de vigilance et d'attention pendant le fonctionnement de l'unité. Inspectez régulièrement l'unité afin de détecter tout signe de dysfonctionnement ou de risques potentiels.
- En cas de dysfonctionnement, relâchez la commande d'arrivée et éloignez-vous à bonne distance. Faites vérifier et réparer l'unité par un technicien qualifié avant de la faire fonctionner à nouveau.
- Si un incendie se produit et que vous n'êtes pas en mesure d'éteindre l'unité, privilégiez votre sécurité et celle des autres personnes. Ne tentez pas de maîtriser l'incendie si vous ne disposez d'aucune formation ni d'aucun équipement pour le faire. Alertez rapidement les services compétents en composant le numéro d'appel d'urgence de votre pays.
- Dotez-vous des connaissances essentielles afin de pouvoir réagir de manière appropriée aux diverses situations d'urgence. Prenez les devants en assurant la préparation et en protégeant le bien-être de toutes les personnes impliquées.

2.7 Signification des symboles

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



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



Consultez le manuel d'utilisation.



Portez des protections oculaires.



Portez des gants de protection.



Ne vous positionnez jamais et ne laissez jamais d'autres personnes se positionner sous un véhicule soulevé, à moins qu'il ne soit solidement soutenu par des supports supplémentaires adaptés.



Soutenez le véhicule avec des supports supplémentaires immédiatement après le levage.



Bloquez les roues du véhicule avant de le soulever.



À utiliser uniquement sur un sol plat.



Il s'agit d'un signe global d'avertissement. Utilisé pour alerter l'utilisateur sur les dangers potentiels. Tous les messages de sécurité qui suivent ce signe doivent être respectés afin de prévenir tout risque de blessure.

2.8 Signification des mots de signalisation

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

⚠ DANGER !

Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT !

Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION !

Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères ou mineures.

ATTENTION !

Ce mot de signalisation indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des dommages au produit ou aux biens.

REMARQUE !

Ce mot de signalisation désigne des conseils et des informations utiles supplémentaires.

2.9 Liste des abréviations utilisées

Les abréviations suivantes sont utilisées dans ce manuel d'utilisation, sur l'unité et/ou sur l'emballage. La compréhension de ces abréviations permet de minimiser les risques et de favoriser une utilisation sûre de l'unité.

kg Kilogramme

ton Tonne métrique

bar Unité de pression

ml Millilitre

2.10 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Il est interdit d'utiliser l'unité à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été conçue, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- L'unité est conçue spécifiquement pour le levage et l'abaissement de véhicules dans des usages en atelier. Les usages courants peuvent être le remplacement de pièces situées sous les véhicules.
- L'unité est destinée à être utilisée dans des environnements intérieurs et extérieurs secs.

2.11 Mauvaise utilisation prévisible

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

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

- L'unité n'est pas destinée à supporter une charge de façon continue.
- L'unité est uniquement destinée à soulever des véhicules, rien d'autre.

- L'unité n'est pas destinée à être utilisée dans des conditions difficiles (climats extrêmes, champs magnétiques puissants, atmosphères potentiellement explosibles, dans des mines ou des navires).
- L'unité n'est pas destinée à entrer en contact direct avec des denrées alimentaires.
- L'unité n'est pas destinée à manipuler des charges qui pourraient conduire à des situations dangereuses (comme du métal fondu, des acides, des matériaux radiants et en particulier des charges friables ou cassantes).

3. Prise en compte du site

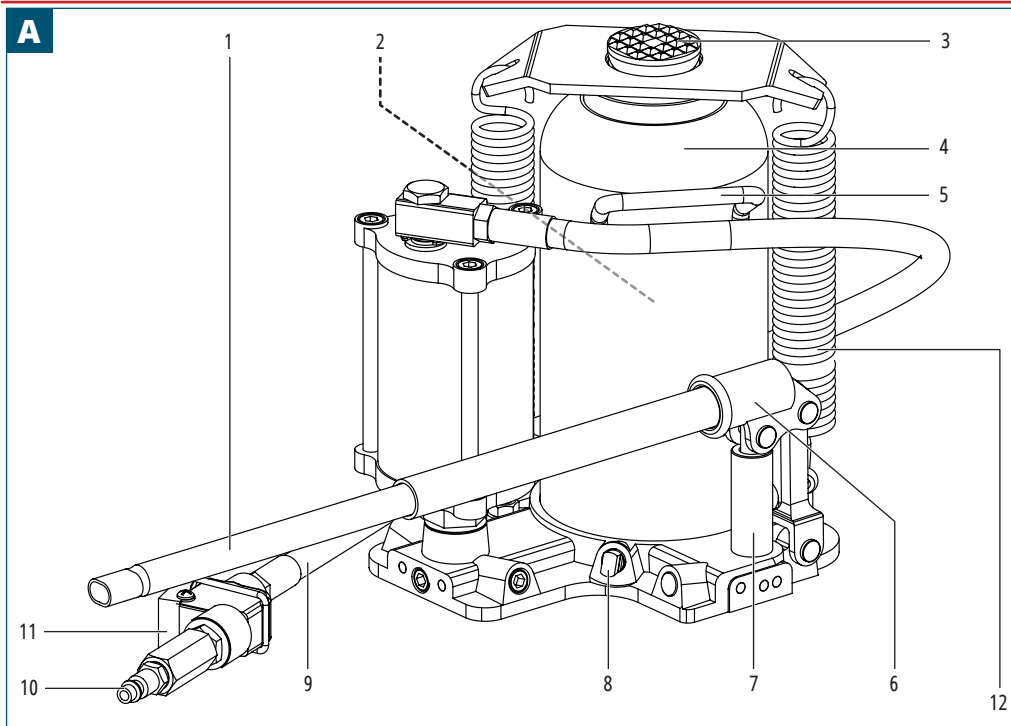
3.1 Exigences en matière de raccordement pneumatique

REMARQUE !

- » Assurez-vous de disposer des raccords adaptés aux raccordements pneumatiques afin de réaliser une installation sûre et sans fuites. L'utilisation de raccords inadaptés peut entraîner des fuites d'air, des pertes de pression et des risques potentiels en matière de sécurité.
- » Tenez compte de la pression maximale du système d'air comprimé.
- » Assurez-vous que les tuyaux, les raccords, les autres composants et l'unité sont compatibles avec la pression nominale du système d'air comprimé afin d'éviter toute surpression pouvant entraîner une défaillance de l'équipement et constituer un risque pour la sécurité.
- » Utilisez toujours des tuyaux de longueur et de diamètre corrects afin d'éviter les chutes de pression.
- » Assurez-vous que l'air comprimé fourni est sain, sec et régulé afin d'obtenir des performances optimales et de prévenir tout dommage.

4. Vue d'ensemble

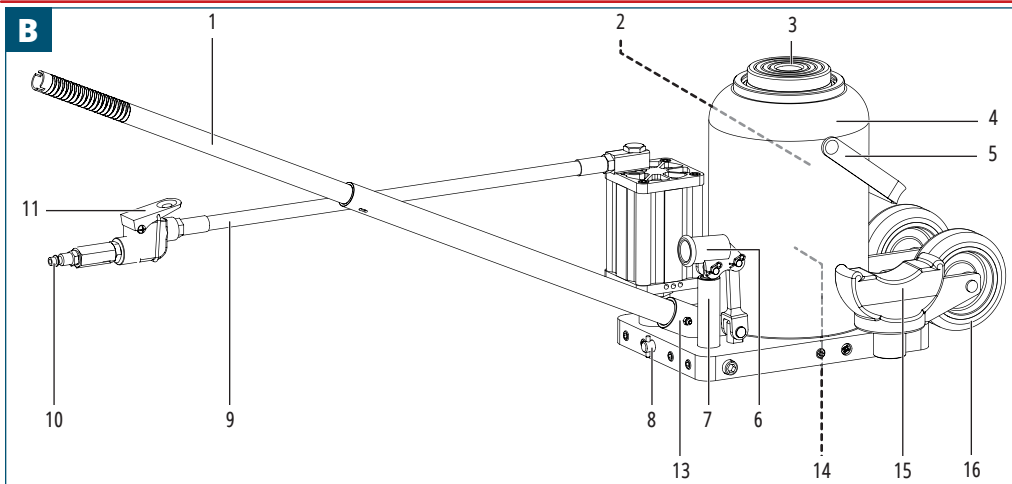
4.1 Modèle H134172



N°	Nom de la pièce
1	Levier (livré séparément en 2 parties)
2	Ouverture pour l'huile (à l'arrière)
3	Tête de cric
4	Boîtier principal
5	Poignée
6	Douille pour levier de pompage

N°	Nom de la pièce
7	Pompe manuelle
8	Soupape de détente
9	Tuyau d'arrivée (pour l'air à haute pression)
10	Raccord d'arrivée (pour l'air à haute pression)
11	Commande d'arrivée
12	Ressort de descente

4.2 Modèle H134173



N°	Nom de la pièce
1	Levier (livré séparément en 2 parties)
2	Ouverture pour l'huile (à l'arrière)
3	Tête de cric (tête de cric courte)
4	Boîtier principal
5	Poignée
6	Douille pour levier de pompage
7	Pompe manuelle

N°	Nom de la pièce
8	Soupape de détente
9	Tuyau d'arrivée (pour l'air à haute pression)
10	Raccord d'arrivée (pour l'air à haute pression)
11	Commande d'arrivée
13	Fixation du levier
14	Tête de cric (tête de cric rallongée) (à l'arrière)
15	Tête de cric (en U)
16	Roues

4.3 Caractéristiques

REMARQUE !

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

Modèle	H134172	H134173
Pression pneumatique d'entrée	7–12 bars (min. 8 bars pour la charge maximale)	7–12 bars (min. 8 bars pour la charge maximale)
Raccord d'arrivée d'air	Filetage mâle, 12,7 mm (1/2 pouce)	Filetage mâle, 12,7 mm (1/2 pouce)
Volume d'huile hydraulique	614 ml	1300 ml

Modèle	H134172	H134173
Vitesse de levage	max. 5 mm/s	max. 5 mm/s
Vitesse d'abaissement	env. 7 mm/s	env. 7 mm/s
Charge maximale	20 tonnes	50 tonnes
Distance de levage	160 mm	165 mm
Pente maximale du sol	<3°	<3°
Température de fonctionnement	de -20 °C à +50 °C	de -20 °C à +50 °C
Température de rangement	de -10 °C à +60 °C	de -10 °C à +60 °C
Barre de rallonge du cric	max. +100 mm	–
Dimensions	Taille de la base : 200 × 162 mm Hauteur de levage (hauteur totale) Tête de cric rétractée : 260–420 mm Tête de cric rallongée : 340–500 mm	Taille de la base : 265 × 180 mm Hauteur de levage (hauteur totale) Tête de cric courte : 285–450 mm Tête de cric rallongée : 360–525 mm Tête de cric en U : 350–515 mm
Poids	13 kg	35 kg
Normes en vigueur	EN ISO12100:2010, EN 1494:2000/A1:2008	

4.3.1 Déclaration du niveau de pression acoustique d'émission pondéré A et du niveau de puissance acoustique pondéré A

Modèle	H134172	H1340173
Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) au poste de travail	96,3 dB (A)	96,3 dB (A)
Incertitude (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

REMARQUE !

- » Les valeurs sonores ont été déterminées en fonction des critères d'évaluation du bruit prescrits dans la directive EN ISO11201:2010.
- » Portez des protections auditives, en particulier lorsque le niveau de pression acoustique est supérieur à 80 dB (A).

5. Avant la première utilisation

5.1 Déballage

⚠ DANGER ! Risque d'étouffement !

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

REMARQUE !

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

- Ouvrez soigneusement le carton et retirez tous les matériaux d'emballage, tels que le papier bulle ou les inserts en mousse. Mettez au rebut et recyclez les matériaux d'emballage de manière responsable.

- Inspectez minutieusement l'unité pour vérifier qu'elle ne présente pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents, et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

6. Montage

6.1 Montage du levier

- Faites glisser les deux parties du levier (1) l'une dans l'autre jusqu'à ce que la connexion soit bien établie.

REMARQUE !

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

7. Raccordement pneumatique

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Avant de débrancher un flexible, assurez-vous que l'unité est dépressurisée afin d'éviter toute libération soudaine d'air comprimé qui pourrait constituer un danger potentiel. Libérez complètement la pression de l'unité et du flexible afin d'éviter toute perte de contrôle et réduire les risques de dommages. Les flexibles mal fixés peuvent être éjectés ou tourner de manière incontrôlée, occasionnant ainsi des blessures.
- » Évitez de couder ou de tordre les flexibles. Assurez-vous que les flexibles sont convenablement disposés et maintenus afin de préserver un débit régulier et sans restriction de l'air comprimé.

REMARQUE !

- » Choisissez le type et la taille de flexible adaptés en fonction des exigences de l'unité principale, notamment la pression nominale, l'intervalle de température, la flexibilité et la compatibilité avec l'air comprimé.

REMARQUE !

- » Utilisez des caractéristiques compatibles avec le flexible et l'unité à raccorder. Adaptez le type de raccord, la taille du filetage et la méthode de branchement afin d'assurer une bonne étanchéité et prévenir les fuites. N'apportez aux flexibles aucune modification ou altération non autorisée.
- » Après avoir effectué les raccords pneumatiques, réalisez un test de fuites approfondi à l'aide d'eau savonneuse ou d'une solution de détection de fuites pour identifier et traiter les éventuelles fuites avant de mettre l'unité en fonctionnement.
- » Lorsque vous vous raccordez à une alimentation en air externe, ne pressez pas la commande d'arrivée (11).
- » Tenez compte des consignes de l'unité d'alimentation en air.

8. Mise en service

REMARQUE !

- » La phase de mise en service permet d'optimiser les performances de l'unité. En testant et en vérifiant minutieusement le fonctionnement de l'unité, il est possible d'identifier les dangers potentiels et les risques pour la sécurité et d'y remédier avant son fonctionnement.
- » Avant de raccorder l'unité à une alimentation en air, déposez quelques gouttes d'huile lubrifiante pour systèmes pneumatiques dans le raccord d'arrivée (10).

8.1 Vérifications et procédures préalables au fonctionnement

REMARQUE !

- » Réalisez toutes les procédures de contrôle avec l'unité débarrassée de toute charge.

- » Inspectez visuellement l'unité afin de déceler tout signe de dommage, d'usure ou de composants desserrés avant le fonctionnement.

8.1.1 Vérification du niveau d'huile

- » Inspectez l'huile (voir le chapitre 12.3 Purge d'air et vérification du niveau d'huile).

8.1.2 Vérification des raccords

- » Réalisez le contrôle d'étanchéité (voir le chapitre 12.2 Contrôle d'étanchéité).

9. Fonctionnement

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures et de dommages !

- » Avant de faire fonctionner l'unité, lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre le contenu de ce manuel d'utilisation.
- » Avant toute mise en œuvre, inspectez minutieusement le véhicule pour détecter tout défaut ou problème susceptible de compromettre la stabilité lors du levage et de l'abaissement.

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures et de dommages !

- » Tout au long du fonctionnement, surveillez le véhicule et l'unité afin de déceler tout bruit, mouvement ou signe de contrainte inhabituel.
- » Soutenez le véhicule avec des supports supplémentaires adaptés immédiatement après le levage du véhicule.
- » Ne vous positionnez jamais et ne laissez jamais d'autres personnes se positionner sous un véhicule soulevé, à moins qu'il ne soit solidement soutenu par des supports supplémentaires adaptés.

⚠️ Avertissement ! Risque de blessures ! Risque de glissement !

- » Utilisez l'unité uniquement sur une surface propre, stable et plane (<3° de pente).
- » La base de l'unité principale doit être totalement en contact avec la surface lors du levage.
- » Serrez le frein à main du véhicule avant de le soulever.
- » Utilisez des cales ou d'autres dispositifs de blocage au niveau des roues opposées avant de soulever le véhicule.
- » La tête de cric (3) doit présenter un maintien solide du véhicule.
- » Prenez en compte le centre de gravité du véhicule et les points de levage prévus.

REMARQUE !

- » Réglez/choisissez la tête de cric (3) avant le levage (voir le chapitre 9.2 Réglages et ajustements).

9.1 Dispositifs de sécurité

⚠️ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de manipulation incorrecte des dispositifs de sécurité !

» Les dispositifs de sécurité installés sur l'unité sont essentiels à la prévention des accidents et des blessures. Il est indispensable de s'assurer que ces dispositifs de sécurité restent en position, qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils ne sont en aucun cas modifiés ou altérés.

- **Soupape de sécurité** : L'unité est équipée d'une soupape de sécurité qui libère la pression lorsque la limite de pression est atteinte.
- **Levier (1)** : Afin de préserver une distance de sécurité lors de l'abaissement, l'extrémité la plus fine du levier (1) s'insère dans la soupape de détente (8).

9.2 Réglages et ajustements

Modèle H134172 uniquement

- **Réglage de la hauteur de la tête de cric (3)** : Si nécessaire, réglez la hauteur de la tête de cric en la tournant (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour monter et dans le sens des aiguilles d'une montre pour descendre).

Modèle H134173 uniquement

- **Changement des têtes de cric (3, 14, 15)** : Si nécessaire, retirez la tête de cric et changez-la pour une autre.
- **Déplacement de l'unité à l'aide de ses roues (16)** : Fixez le levier (1) à la fixation du levier (13), soulevez-le légèrement et déplacez-vous.

9.3 Levage à l'aide d'une alimentation en air externe (compresseur d'air)

1. Fermez la soupape de détente (8) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Branchez le raccord d'arrivée (10) sur une alimentation en air.
3. Maintenez pressée la commande d'arrivée (11) jusqu'à ce que l'unité ait atteint la hauteur souhaitée.
4. Utilisez un nombre de supports suffisant pour soutenir complètement le véhicule en position de levage.

9.4 Levage manuel

1. Fermez la soupape de détente (8) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
2. Faites glisser le levier (1) dans la tête de pompe (6).
3. Pompez en actionnant le levier (1) de haut en bas jusqu'à ce que l'unité ait atteint la hauteur souhaitée.
4. Utilisez un nombre de supports suffisant pour soutenir complètement le véhicule en position de levage.

9.5 Descente

REMARQUE !

- » Avant d'abaisser l'unité :
 - Assurez-vous qu'aucun outil, pièce ou obstacle ne se trouve sous le véhicule.
 - Soulevez légèrement le véhicule et retirez tout support complémentaire.

1. Placez l'extrémité la plus fine du levier (1) sur la soupape de détente (8).
2. Tournez la soupape de détente (8) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour relâcher la pression et abaisser la tête de cric (3).

10. Après utilisation

- Débranchez l'alimentation en air.
- Libérez l'unité de toute charge et abaissez-la à la hauteur minimale.

11. Nettoyage et entretien

11.1 Nettoyage

ATTENTION ! Risque d'endommagement !

- » Appliquez la solution de nettoyage sur un chiffon ou une éponge avant d'essuyer l'unité, plutôt que de l'appliquer directement sur l'unité. Cela permet d'éviter qu'une humidité excessive ou un produit de nettoyage ne pénètre dans les zones sensibles et n'occasionne des dégâts.
- » Évitez d'utiliser des produits chimiques agressifs ou des solvants à base de chlore, ainsi que des matériaux abrasifs tels que la laine d'acier ou des brosses à récure rugueuses, car ils peuvent occasionner des dégâts.
- » Testez d'abord le nettoyant dans une zone moins visible pour vérifier l'absence d'effets indésirables.

1. Essuyez l'unité à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
2. Prenez un chiffon sec et essuyez les poussières restantes de l'unité. Veillez à bien nettoyer toutes les zones.

11.1.1 Lubrification

REMARQUE !

- » Lubrifiez régulièrement les articulations de l'unité en utilisant les lubrifiants et la fréquence spécifiés afin d'en assurer le bon fonctionnement et d'en minimiser l'usure.
- » Assurez-vous que les surfaces et les pièces à lubrifier sont propres et exemptes de saletés, de débris ou du lubrifiant précédent avant d'appliquer le nouveau lubrifiant.
- » Surveillez régulièrement les articulations de l'unité pour détecter tout signe de lubrification insuffisante ou d'accumulation excessive de lubrifiant, et inspectez les points de lubrification à la recherche de fuites, d'irrégularités ou de changement d'état du lubrifiant.
- » Rangez les lubrifiants dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et de toute source de chaleur. Veillez à les conserver dans des récipients hermétiques, en respectant les consignes du fabricant concernant la température de rangement et la durée de conservation.

11.2 Rangement

REMARQUE !

- » Nettoyez soigneusement l'unité, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle. Assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- » Rangez l'unité dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'unité dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.
- Enroulez soigneusement le tuyau d'arrivée (9) et évitez les coudes ou les torsions trop prononcés.
- Vérifiez périodiquement l'unité une fois rangée afin de vous assurer qu'elle reste en bon état. Vérifiez l'absence de tout signe de détérioration, de corrosion ou de parasites. Réglez rapidement tout problème afin de prévenir tout dommage ou toute détérioration supplémentaire.

12. Entretien

12.1 Calendrier d'entretien

⚠ ATTENTION ! Risque de blessures ou de dommages !

- » Toute intervention sur le mécanisme et toute réparation ne peuvent être réalisées que par des techniciens agréés.

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

REMARQUE !

- » Lors de la mise au rebut de l'huile usagée, respectez toutes les dispositions légales en vigueur.
- » Pour lubrifier le raccord d'arrivée (10), n'utilisez que de l'huile lubrifiante destinée aux systèmes pneumatiques.

Opération	Avant chaque utilisation	Chaque mois	Tous les 3 mois
Vérifiez que l'huile pour systèmes pneumatiques est suffisante • Le raccord d'arrivée (10) doit toujours être légèrement recouvert d'huile pour systèmes pneumatiques.	✓		
Contrôle d'étanchéité • Assurez-vous que tous les raccords et composants sont bien étanches. En cas de fuite décelée, refaites l'étanchéité ou remplacez le composant défectueux.			✓
Soufflage et contrôle du niveau d'huile hydraulique • Si le niveau d'huile est bas, complétez avec de l'huile hydraulique adaptée.			✓
Lubrifiez les articulations • Veillez à ce que toutes les articulations soient toujours lubrifiées à l'aide d'une graisse adaptée à la lubrification des machines.		✓	

12.2 Contrôle d'étanchéité

REMARQUE !

- » Avant de raccorder l'unité à une alimentation en air, déposez quelques gouttes d'huile pour systèmes pneumatiques dans le raccord d'arrivée (10).
- » Si vous constatez des taches d'huile, épongez-les avec une serviette en papier dont vous devez disposer conformément aux réglementations locales en vigueur.

1. Vérifiez l'absence de taches d'huile visibles.
2. Fermez la soupape de détente (8) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.
3. Branchez le raccord d'arrivée (10) sur une alimentation en air.
4. Maintenez pressée la commande d'arrivée (11) jusqu'à ce que l'unité ait atteint la limite de hauteur maximale.
5. Débranchez le raccord d'arrivée (10) de l'alimentation en air.
6. Patientez 10 minutes.
 - La tête de cric (3) ne doit pas s'abaisser dans ce laps de temps.
 - Aucune fuite d'huile.
 - Aucun bruit audible.

12.3 Purge d'air et vérification du niveau d'huile

REMARQUE !

- » Le niveau d'huile doit se situer juste au niveau du bord inférieur de l'ouverture pour l'huile (2). S'il n'y a pas assez d'huile, complétez la quantité d'huile.
- » Complétez uniquement avec l'huile hydraulique recommandée (voir le chapitre 12.4 Huile hydraulique recommandée).

1. Ouvrez l'ouverture pour l'huile (2) à l'arrière du boîtier principal (4) en retirant le bouchon.
2. Actionnez la douille pour levier de pompage (6) 8 fois vers le haut et vers le bas.
3. Vérifiez le niveau d'huile grâce à l'ouverture pour l'huile (2).
4. Le niveau d'huile doit se situer juste au niveau du bord inférieur de l'ouverture pour l'huile (2). Remplissez l'huile par l'ouverture pour l'huile si nécessaire.
5. Fermez l'ouverture pour l'huile (2) en remettant le bouchon en place.

12.4 Huile hydraulique recommandée

REMARQUE !

- » Pour un fonctionnement sûr, il convient d'utiliser l'huile hydraulique adaptée pour remplir le boîtier principal (4).
- » L'huile hydraulique adaptée dépend également de la température ambiante.

Température ambiante	Huile hydraulique
de -20 °C à +50 °C	Huile hydraulique (équivalente à ISO VG32)

13. Dépannage

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

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'unité ne parvient pas à soulever.	• La soupape de détente (8) n'est pas complètement fermée. • Pression pneumatique insuffisante.	• Fermez la soupape de détente (8). • Branchez une alimentation en air avec une pression de 7 à 12 bars (min. 8 bars pour la charge maximale). • Utilisez la pompe manuelle (7) pour le levage.
	• Fuites dans le circuit pneumatique. • Le raccord d'arrivée (10) n'est pas branché correctement.	• Vérifiez l'étanchéité de tous les composants. • Débranchez le raccord d'arrivée (10) de l'alimentation en air. Nettoyez et lubrifiez les raccords, puis réessayez.
L'unité ne parvient pas à s'abaisser.	• La soupape de détente (8) est fermée. • Le piston est bloqué.	• Ouvrez la soupape de détente (8). • Assurez-vous que la soupape de détente (8) est ouverte, lubrifiez le piston et essayez de le pousser vers le bas en pressant la tête de cric (3).

Symptôme	Cause possible	Solution possible
L'unité ne peut pas atteindre la position la plus haute.	• La soupape de détente (8) n'est pas complètement fermée.	• Fermez la soupape de détente (8).
	• Pression pneumatique insuffisante.	• Branchez une alimentation en air avec une pression de 7 à 12 bars (min. 8 bars pour la charge maximale).
	• Fuites dans le circuit pneumatique.	• Utilisez la pompe manuelle (7) pour le levage.
	• Le raccord d'arrivée (10) n'est pas branché correctement.	• Vérifiez l'étanchéité de tous les composants.
L'unité commence à s'abaisser inopinément.	• La soupape de détente (8) n'est pas complètement fermée.	• Fermez la soupape de détente (8).
	• Fuites dans le circuit pneumatique.	• Vérifiez l'étanchéité de tous les composants.
	• Le raccord d'arrivée (10) n'est pas branché correctement.	• Débranchez le raccord d'arrivée (10) de l'alimentation en air. Nettoyez et lubrifiez les raccords, puis réessayez.

14. Mise au rebut

14.1 Mise au rebut de l'huile

Le tri et la mise au rebut corrects de l'huile sont essentiels à une gestion des déchets respectueuse de l'environnement.

- Utilisez des récipients homologués conçus pour la conservation de l'huile et respectez les réglementations locales en matière de mise au rebut de l'huile.

AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Évitez tout contact avec la peau et les yeux lorsque vous manipulez de l'huile, et mettez-la au rebut conformément aux réglementations locales en matière de déchets dangereux.

14.2 Mise au rebut de l'unité

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

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

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

- Éliminez les emballages en carton et en papier en les confiant au centre de recyclage du papier ou à la collecte de papier usagé. Renseignez-vous auprès des centres de recyclage les plus proches pour connaître les informations spécifiques à suivre pour recycler le carton et les feuilles de papier.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vous renseignant auprès des centres de recyclage les plus proches pour obtenir des informations spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs consignes pour assurer une mise au rebut correcte et promouvoir le respect de l'environnement.
- Si elle est en bon état, envisagez de réutiliser la caisse en bois pour le rangement ou le transport.
- Contactez les centres de recyclage locaux ou les services de gestion des déchets pour vous renseigner sur le recyclage des caisses en bois et suivez les consignes spécifiques à la préparation et au dépôt de ces caisses.
- Si la caisse en bois ne peut être réutilisée, renseignez-vous auprès des services de gestion des déchets locaux pour connaître les procédures adéquates de mise en décharge.

15. Garantie

Article L217-16 du Code de la consommation

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

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

Article L217-4 du Code de la consommation

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

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

Article L217-5 du Code de la consommation

Le bien est conforme au contrat :

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

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

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

Article L217-12 du Code de la consommation

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

Article 1641 du Code civil

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

Article 1648 1er alinéa du Code civil

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

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

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

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

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

Si le produit présente un défaut de matériel ou de fabrication dans les **2 ans** suivant la date d'achat, nous le réparerons ou le remplacerons – selon notre choix – gratuitement pour vous. La période de garantie n'est pas prolongée par un recours à la garantie accordé. Ceci s'applique également aux pièces remplacées et réparées.

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

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

Faire valoir sa garantie

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

Veuillez conserver le ticket de caisse et la référence du produit (**H134172 • H134173**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

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

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

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

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

Garantie limitée :

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

Exceptions :

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

Procédure de réclamation :

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

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

Autres conditions générales :

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

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

16. Service client

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

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

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

17. Liste des pièces et schémas

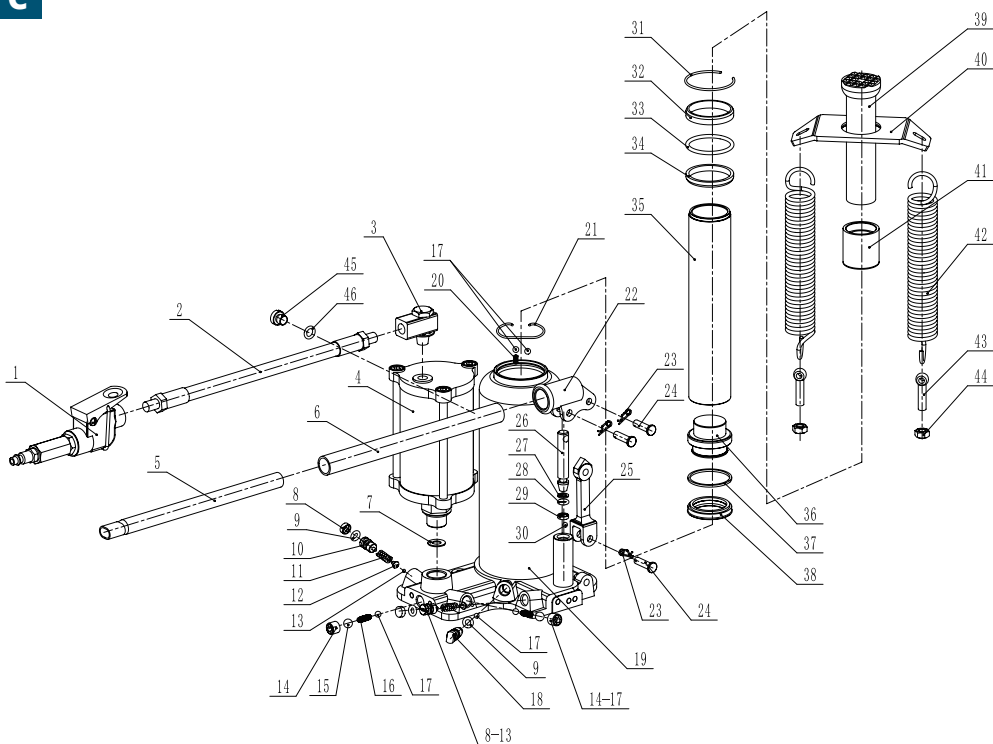
REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

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

17.1 Vues éclatées

17.1.1 Modèle H134172

C



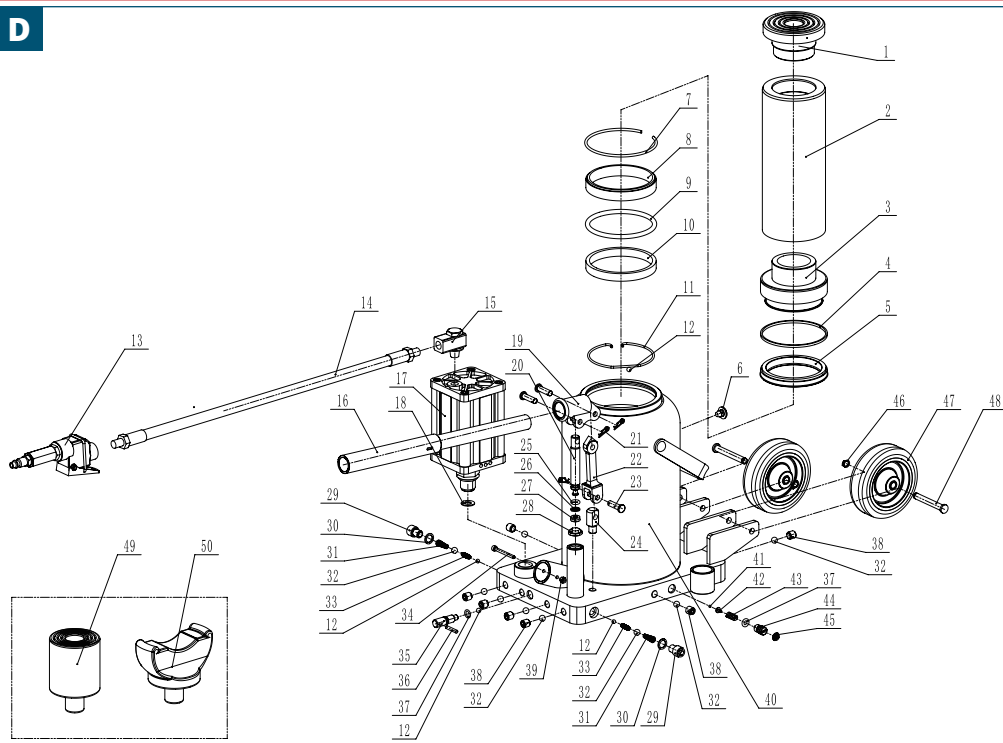
N°	Nom de la pièce	Qté
1	Valve de raccordement pneumatique	1
2	Tuyau d'arrivée	1
3	Raccord	1
4	Moteur pneumatique	1
5	Levier supérieur	1
6	Levier inférieur	1
7	Rondelle	1
8	Couvercle	2

N°	Nom de la pièce	Qté
9	Joint torique	3
10	Vis de réglage	2
11	Ressort	2
12	Support de ressort	2
13	Bille d'acier	2
14	Vis M12 × 1,25 × 10	2
15	Bille d'acier	2
16	Ressort	2

N°	Nom de la pièce	Qté
17	Bille d'acier	5
18	Soupape de détente	1
19	Boîtier principal	1
20	Ressort	1
21	Circlip	1
22	Douille pour levier de pompage	1
23	Goupille fendue	3
24	Goupille	3
25	Tige de raccordement	1
26	Cœur de pompe	1
27	Bague d'étanchéité	1
28	Joint torique	1
29	Bague de retenue des billes d'acier	1
30	Bille d'acier	1
31	Circlip	1

N°	Nom de la pièce	Qté
32	Anneau rectangulaire	1
33	Joint torique	1
34	Anneau rectangulaire	1
35	Boîtier de piston	1
36	Tête de piston	1
37	Anneau supérieur arrière	1
38	Anneau en Y	1
39	Tige de réglage	1
40	Plaque à ressort	1
41	Gaine	1
42	Ressort	2
43	Vis à ressort	2
44	Écrou M8	2
45	Vis	1
46	Joint torique	1

17.1.2 Modèle H134173

D


N°	Nom de la pièce	Qté
1	Tête de cric courte	1
2	Boîtier de piston	1
3	Tête de piston	1
4	Anneau arrière 90 × 86 × 3	1
5	Bague d'étanchéité en Y 90 × 75 × 11,5	1
6	Bouchon de réservoir d'huile	1
7	Anneau de retenue en fil d'acier	1
8	Anneau guide supérieur	1
9	Joint torique 84,6 × 5,7G	1
10	Anneau guide	1
11	Bague de retenue des billes d'acier 90 × Ø2,5	1
12	Bille d'acier 6.0000 G200	4
13	Valve de raccordement pneumatique	1
14	Tuyau d'arrivée	1
15	Articulation pivotante	1
16	Levier	1
17	Pompe à air	1
18	Rondelle de cuivre	1
19	Douille pour levier de pompage	1
20	Cœur de pompe	1
21	Loquet à ressort à torsion	3
22	Liaison	1
23	Goupille	3
24	Logement de tige de raccordement	1
25	Joint torique 6,5 × 3	1
26	Anneau de soutien arrière 12 × 8 × 1,5	1

N°	Nom de la pièce	Qté
27	Anneau en Y 13,1 × 4,4 × 5	1
28	Bague anti-poussière	1
29	Vis du bouchon de réservoir d'huile	2
30	Revêtement en cuivre	2
31	Ressort conique	2
32	Bille d'acier 8.0000 G200	9
33	Ressort de butée pour bille d'acier	2
34	Vis à six pans creux M4 x 40	1
35	Tige du clapet anti-retour d'huile/Tige de la soupape de détente	1
36	Goupille cylindrique 4 × 22	1
37	Joint torique 5,8 × 2,8	2
38	Vis de tarage M10 × 1 × 10	7
39	Contre-écrou non métallique M4	1
40	Boîtier principal	1
41	Bille d'acier 4.0000 G200	1
42	Support de ressort	1
43	Ressort de soupape de sécurité	1
44	Vis de réglage de pression	1
45	Capuchon de soupape de sécurité	1
46	Retenue élastique pour axe 8	2
47	Roue	2
48	Axe de roue	2
49	Tête de cric rallongée 175 mm	1
50	Tête de cric en U	1

18. Déclaration UE de conformité

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

(Selon la norme EN ISO/IEC 17050-1)

No DÉCLARATION : **DOCIP 2921655**

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



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

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

Identification du produit: **HBM Pneumatische potkrik 20 ton
H134172**
Voir l'annexe A pour une liste de tous les produits couverts par cette déclaration



L'OBJET DE LA DÉCLARATION DÉCRIT CI-DESSUS EST CONFORME À:

UE Législation communautaire: **Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]**

Normes harmonisées: **Safety of machinery
EN 1494:2000+A1:2008
EN ISO 12100:2010**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement: **Waddinxveen, 5 novembre 2024**

Signature:

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

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

Nom du fabricant: **HBM Machines**

Annexe A - liste des produits

Les produits suivants sont couverts par la déclaration de conformité DOCIP 2921655:

H134172 HBM Pneumatische potkrik 20 ton

H134173 HBM Pneumatische potkrik 50 ton verrijdbaar

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	54
2. Wichtige Sicherheitshinweise	54
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	54
2.2 Besondere Sicherheitshinweise zur Anwendung	55
2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	55
2.4 Wartung	55
2.5 Lagern	55
2.6 Notfallsituation	55
2.7 Erklärung der Symbole	56
2.8 Erklärung der Signalwörter	56
2.9 Liste verwendeter Abkürzungen	56
2.10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	56
2.11 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	57
3. Überlegungen zum Standort	57
3.1 Anforderungen an den pneumatischen Anschluss	57
4. Übersicht	58
4.1 Modell H134172	58
4.2 Modell H134173	59
4.3 Technische Daten	59
5. Vor dem ersten Gebrauch	60
5.1 Auspacken	60
6. Montage	60
6.1 Montage des Hebels	60
7. Pneumatischer Anschluss	60
8. Inbetriebnahme	61
8.1 Vorbetriebliche Prüfungen und Abläufe	61
9. Bedienung	61
9.1 Sicherheitseinrichtungen	61
9.2 Einstellungen und Justierungen	62
9.3 Heben mit externer Druckluftversorgung (Luftkompressor)	62
9.4 Manuell heben	62
9.5 Absenken	62
10. Nach Gebrauch	62
11. Reinigung und Pflege	62
11.1 Reinigen	62
11.2 Lagern	63
12. Wartung	63
12.1 Wartungsplan	63
12.2 Dichtheitsprüfung	63
12.3 Ölstand kontrollieren und entlüften	64
12.4 Empfohlenes Hydrauliköl	64
13. Fehlersuche	64
14. Entsorgung	65
14.1 Ölentsorgung	65
14.2 Entsorgen des Produkts	65
14.3 Verpackung/Verpackungsmaterial entsorgen	65
15. Garantie	66
16. Kundendienst	66
17. Stücklisten und Grafiken	67
17.1 Explosionszeichnungen	67
18. EU-Konformitätserklärung	70

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält klare und detaillierte Anweisungen zum sicheren und effektiven Betrieb des Produkts sowie zu dessen Wartung und zur Fehlersuche.
- Es ermöglicht den Bedienern ein umfassendes Verständnis der Funktionen und Sicherheitsmerkmale des Produkts, um Fehlbedienungen zu vermeiden und das Risiko von Verletzungen oder Schäden zu minimieren.
- Es enthält ausführliche Erläuterungen zu den Sicherheitssymbolen und Warnhinweisen auf dem Produkt und in diesem Handbuch, um den Bedienern zu helfen, potenzielle Risiken zu erkennen und zu vermeiden.
- Es beschreibt den Verwendungszweck des Produkts und enthält Informationen über dessen empfohlene Einsatzmöglichkeiten.

⚠️ WARNUNG! Lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vollständig, bevor Sie das Produkt aufstellen und in Betrieb nehmen.

- » Wenn Sie die Anweisungen in diesem Handbuch nicht lesen, verstehen und befolgen, kann dies zu schweren Verletzungen führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem autorisierte Bediener Zugang genießen, welche dieses Produkt bedienen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe des Produkts auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen eine umfassende Schulung durchlaufen und sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie das Produkt bedienen, warten oder instand halten.
- » Dieses Handbuch ist eine wichtige Hilfsquelle zum Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs des Produkts und muss von allen beteiligten Personen gelesen und verstanden worden sein. Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen auf. Stellen Sie sicher, dass bei einer Übergabe des Produkts an Dritte ebenso dieses Handbuch enthalten ist.
- » Der Eigentümer dieses Produkts ist allein für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Diese Verantwortung umfasst unter anderem die ordnungsgemäße Montage in sicherer Umgebung, die angemessene Schulung des Bedienpersonals, die regelmäßige Untersuchung und Wartung, das Verständnis und die Verfügbarkeit des Handbuchs, die Nutzung von Sicherheitseinrichtungen und die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der persönlichen Schutzausrüstung. Es ist wichtig, dieses Handbuch regelmäßig zu lesen, um einen sicheren laufenden Betrieb zu gewährleisten.
- » Der Hersteller haftet nicht für Verletzungen oder Sachschäden, die durch Fahrlässigkeit, nicht autorisierte Modifizierungen oder Zweckentfremdung hervorgehen.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund mangelnder Erfahrungen oder Fachkenntnisse!

- » Keine Liste mit Sicherheitshinweisen kann vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.

- » Nutzen Sie dieses Produkt vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko aufgrund mangelnder Erfahrungen oder Fachkenntnisse!

- » Falls Sie keine Erfahrung mit Einrichtungen dieser Art haben, empfehlen wir Ihnen dringend, sich von qualifiziertem Fachpersonal weiterbilden zu lassen, bevor Sie damit arbeiten. Eine formale Schulung oder Anleitung durch Fachleute auf dem Gebiet ist unerlässlich, um die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse zum sicheren Betrieb des Produkts zu erwerben.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Erlauben Sie Unbefugten nicht den Zugang zum Produkt oder Manipulationen daran. Lagern Sie das Produkt gesichert, wenn es nicht benutzt wird.
- » Halten Sie Kinder und Haustiere stets vom Produkt fern.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch im Hebel auf und halten Sie alle Aufkleber am Produkt sauber und sichtbar, um dem Benutzer die erforderlichen Informationen zu liefern.
- » Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch beschrieben sind.
- » Das Sicherheitsventil ist werkseitig auf den maximalen Druck des Produkts kalibriert. Versuchen Sie nicht, diese Sicherheitsvorkehrung zu verändern oder zu modifizieren.
- » Alle angeschlossenen Schläuche und Armaturen müssen zur Nutzung beim maximal zulässigen Druck des Produkts geeignet sein.
- » Halten Sie sich niemals unter einem angehobenen Fahrzeug auf oder lassen zu, dass sich andere Personen darunter aufhalten, es sei denn, das Fahrzeug ist durch geeignete zusätzliche Abstützungen gesichert.
- » Arbeiten Sie niemals unter einem angehobenen Fahrzeug, es sei denn, es ist durch geeignete zusätzliche Abstützungen gesichert.
- » Sichern Sie das Fahrzeug unmittelbar nach dem Anheben mit zusätzlichen Abstützungen.
- » Bewegen Sie niemals das Produkt, wenn es eine Last trägt.
- » Schalten Sie das Fahrzeug immer aus und ziehen Sie die Schlüssel ab, bevor Sie es anheben.
- » Bewegen, schieben oder drehen Sie niemals ein angehobenes Fahrzeug.
- » Halten Sie die Hände und Füße von Quetschstellen und sich bewegenden Teilen fern.
- » Das Produkt ist nicht dazu vorgesehen, Personen anzuheben. Erlauben Sie niemandem, auf dem Produkt zu stehen oder damit angehoben zu werden.
- » Verwenden Sie das Produkt niemals an einem Rasenmäher oder Rasentraktor.

- » Beim Absenken müssen alle umstehenden Personen einen Mindestabstand von 2 m zum Fahrzeug einhalten.
- » Nutzen Sie den Hebel, um das Druckfreigabeventil zum Absenken zu öffnen. Bringen Sie keine Körperteile in Bereiche, die von einem plötzlichen Absturz des Fahrzeugs betroffen sein könnten.
- » Lassen Sie das Produkt immer langsam absenken.
- » Falls sich das Produkt nicht absenken lässt: 1. Bringen Sie die zusätzlichen Abstützungen wieder an. 2. Nutzen Sie eine andere geeignete Hebevorrichtung, um die Last vom Produkt zu entfernen. 3. Entfernen Sie das Produkt und lassen Sie es überprüfen.

⚠️ Warnung! Verletzungsrisiko! Rutschgefahr!

- » Nutzen Sie das Produkt nur auf einer sauberen, stabilen, ebenen (<3° Gefälle) Oberfläche.
- » Der Sockel des Produkts muss beim Anheben vollen Kontakt mit der Oberfläche haben.
- » Ziehen Sie die Handbremse des Fahrzeugs an, bevor Sie es anheben.
- » Nutzen Sie Unterlegkeile oder andere Blockiervorrichtungen an den gegenüberliegenden Rädern, bevor Sie das Fahrzeug anheben.
- » Der Heberkopf muss festen Halt am Fahrzeug haben.
- » Beachten Sie den Schwerpunkt des Fahrzeugs und die zugelassenen Hebepunkte.
- » Beachten Sie beim Anheben von Fahrzeugen auch die Windkräfte, die auf das geneigte Fahrzeug wirken.
- » Verwenden Sie keine nicht zugelassenen Vorrichtungen zum Abstützen des Fahrzeugs oder um die Hubhöhe zu vergrößern.

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Überschreiten Sie nicht die maximale Traglast.
- » Stellen Sie sicher, dass sich keine Werkzeuge/Zubehörteile mehr unter dem Fahrzeug befinden, bevor Sie es absenken.
- » Untersuchen Sie das Produkt, die Räder (falls vorhanden), die Schläuche und die Anschlüsse regelmäßig auf Verschleiß/Beschädigung.
- » Senken Sie bei Anzeichen einer Fehlfunktion den Heberkopf ab, bis er entlastet ist. Lassen Sie das Produkt dann überprüfen.

2.2 Besondere Sicherheitshinweise zur Anwendung

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Überprüfen Sie das Fahrzeug zuvor gründlich auf Mängel oder Probleme, welche die Stabilität beim Anheben und Absenken beeinträchtigen könnten.
- » Überwachen Sie das Fahrzeug und das Produkt während des gesamten Einsatzes auf ungewöhnliche Geräusche, Bewegungen oder Anzeichen von Beanspruchung.

- » Verwenden Sie stets geeignete Zubehöerteile, Schläuche und Anschlüsse, die speziell zur Verwendung mit dem Produkt konzipiert und zugelassen sind.
- » Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse fest und sicher sind, um unerwartete Unterbrechungen oder Lecks zu vermeiden.
- » Überschreiten Sie nicht den maximalen Luftdruck.
- » Lesen Sie immer die Anweisungen zu jedem externen Zubehöerteil, das mit diesem Produkt verwendet wird.

2.3 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Tragen Sie Augenschutz, z. B. eine Schutzbrille, um Ihre Augen vor herumfliegenden Fremdkörpern, Funken, Chemikalien oder anderen potenziellen Gefahren zu schützen, während Sie das Produkt bedienen. Vergewissern Sie sich, dass die Schutzbrille sicher sitzt, um optimale Abdeckung zu bieten und Verletzungen zu vermeiden.
- Tragen Sie Schutzhandschuhe, wenn Sie das Produkt bedienen.

2.4 Wartung

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

2.5 Lagern

- Lagern Sie das Produkt an einem sauberen, trockenen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und extremen Temperaturen. Stellen Sie sicher, dass das Produkt an einem sicheren Ort aufbewahrt wird, der vor unbefugtem Zugang geschützt ist.
- Wickeln Sie den Einlassschlauch sauber auf und vermeiden Sie Knickstellen.
- Überprüfen Sie das gelagerte Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie es auf Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder weitere Verschlechterung zu verhindern.

2.6 Notfallsituation

- Halten Sie während der Bedienung des Produkts ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht. Untersuchen Sie das Produkt regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Geben Sie im Falle einer Störung den Einlassregler frei und entfernen Sie sich in sicheren Abstand. Lassen Sie das Produkt von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.

- Wenn ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, das Produkt auszuschalten, müssen Sie Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer Vorrang einräumen. Versuchen Sie nicht, das Feuer zu bekämpfen, wenn Sie nicht dazu ausgebildet und ausgerüstet sind. Alarmieren Sie umgehend die zuständigen Behörden, indem Sie Ihre nationale Notrufnummer anrufen.
- Erwerben Sie die notwendigen Kenntnisse, um in verschiedenen Notfallsituationen angemessen reagieren zu können. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.

2.7 Erklärung der Symbole

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



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



Schlagen Sie im Handbuch nach.



Tragen Sie eine Schutzbrille.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Halten Sie sich niemals unter einem angehobenen Fahrzeug auf oder lassen zu, dass sich andere Personen darunter aufhalten, es sei denn, das Fahrzeug ist durch geeignete zusätzliche Abstützungen gesichert.



Sichern Sie das Fahrzeug unmittelbar nach dem Anheben mit zusätzlichen Abstützungen.



Blockieren Sie die Räder des Fahrzeugs, bevor Sie es anheben.



Nur auf ebenem Untergrund verwenden.



Dies ist das allgemeine Warnzeichen. Sie dient dazu, den Benutzer auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Alle Sicherheitshinweise, die diesem Zeichen folgen, müssen befolgt werden, damit mögliche Schäden vermieden werden.

2.8 Erklärung der Signalwörter

Folgende Symbole und Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf dem Produkt und/oder auf der Verpackung verwendet.



GEFAHR!

Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine unmittelbare Gefahrensituation hinzuweisen, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.



VORSICHT!

Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!

Dieses Signalwort wird verwendet, um auf eine potenziell gefährliche Situation hinzuweisen, die bei Nichtvermeidung zu Produkt- oder Sachschäden führen kann.

HINWEIS!

Dieses Signalwort gibt weitere nützliche Tipps und Informationen an.

2.9 Liste verwendeter Abkürzungen

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

kg

Kilogramm

bar

Druckeinheit

t

Metrische Tonne

ml

Milliliter

2.10 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Es ist nicht erlaubt, das Produkt für einen anderen als den in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck zu nutzen. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Das Produkt ist speziell zum Anheben und Absenken von Fahrzeugen in der Werkstatt konzipiert. Üblicherweise erfolgt dessen Nutzung, um Teile unter Fahrzeugen auszutauschen.
- Das Produkt ist sowohl für die Verwendung in Innenräumen als auch in trockenen Außenbereichen vorgesehen.

2.11 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

⚠️ WARNUNG! Risiko schwerer Verletzungen durch missbräuchliche Nutzung!

- » Halten Sie sich strikt an den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Produkts, da es nur für spezielle Anwendungen ausgelegt ist. Es ist strengstens untersagt, das Produkt zu modifizieren oder es für eine andere dessen bestimmungsgemäße Funktion zu nutzen.
- » Die bestimmungsgemäße Nutzung des Produkts trägt dazu bei, die mit einer missbräuchlichen Nutzung verbundenen Risiken zu vermindern, eine sicherere Arbeitsumgebung zu schaffen und die Gefahr von Unfällen oder Produktschäden zu verringern.

- Das Produkt ist nicht zur kontinuierlichen Lastaufnahme bestimmt.
- Das Produkt ist ausschließlich zum Anheben von Fahrzeugen und nicht von anderen Komponenten konzipiert.
- Das Produkt ist nicht zum Einsatz unter schwierigen Bedingungen (z. B. extremes Klima, starke Magnetfelder, explosionsgefährdete Umgebungen, Bergwerke oder Hochseeschiffe) vorgesehen.
- Das Produkt ist nicht zum direkten Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt.
- Das Produkt ist nicht zur Aufnahme von Lasten vorgesehen, die zu gefährlichen Situationen (z. B. geschmolzenes Metall, Säuren, radioaktive Stoffe, besonders spröde Ladungen) führen können.

3. Überlegungen zum Standort

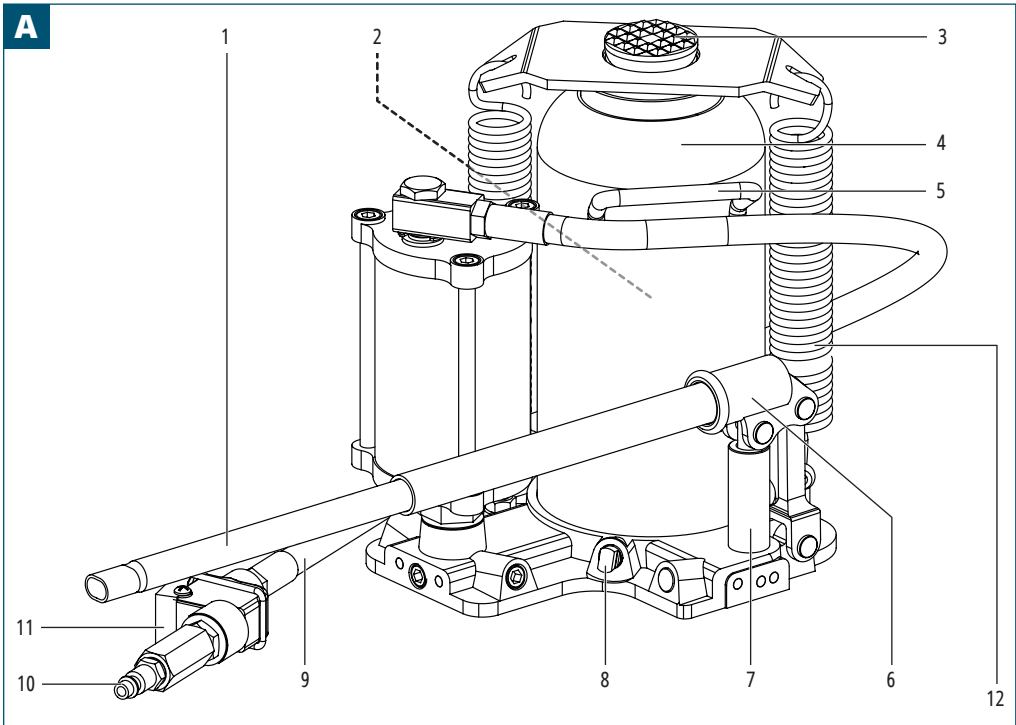
3.1 Anforderungen an den pneumatischen Anschluss

HINWEIS!

- » Vergewissern Sie sich, dass die passenden Anschlüsse für die pneumatischen Anschlüsse vorhanden sind, um eine sichere Einrichtung ohne undichte Stellen zu gewährleisten. Die Nutzung ungeeigneter Anschlüsse kann zu Luftaustritt, Druckverlust und potenziellen Sicherheitsrisiken führen.
- » Beachten Sie den maximalen Nenndruck des Druckluftsystems.
- » Vergewissern Sie sich, dass Schläuche, Anschlüsse, andere Komponenten sowie das Produkt mit dem Nenndruck des Druckluftsystems kompatibel sind, damit kein Überdruck entsteht, der zum Ausfall der Ausrüstung und zu Sicherheitsrisiken führen kann.
- » Verwenden Sie immer die richtigen Schläuche in der richtigen Länge und mit dem richtigen Durchmesser, um Druckabfälle zu vermeiden.
- » Stellen Sie sicher, dass die zugeführte Druckluft sauber, trocken und reguliert ist, um Schäden zu vermeiden und eine optimale Leistung zu gewährleisten.

4. Übersicht

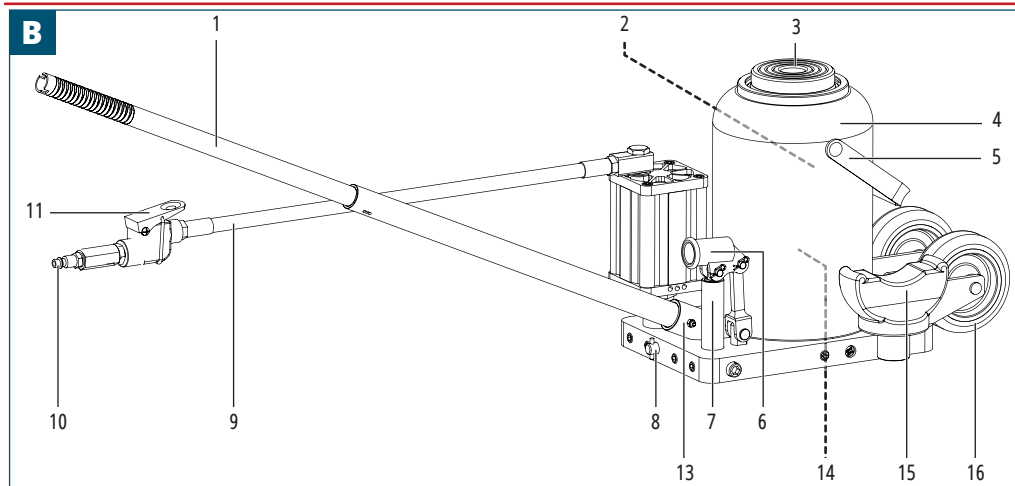
4.1 Modell H134172



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Hebel (wird separat in 2 Teilen geliefert)
2	Öleinfüllöffnung (an der Rückseite)
3	Heberkopf
4	Hauptgehäuse
5	Griff
6	Pumphebelaufnahme

Nr.	Bezeichnung des Teils
7	Handpumpe
8	Druckfreigabeventil
9	Einlassschlauch (für Hochdruckluft)
10	Einlassanschluss (für Hochdruckluft)
11	Einlassregler
12	Absenkfeder

4.2 Modell H134173



Nr.	Bezeichnung des Teils
1	Hebel (wird separat in 2 Teilen geliefert)
2	Öleinfüllöffnung (an der Rückseite)
3	Heberkopf (kurzer Heberkopf)
4	Hauptgehäuse
5	Griff
6	Pumphebelaufnahme
7	Handpumpe
8	Druckfreigabeventil

Nr.	Bezeichnung des Teils
9	Einlassschlauch (für Hochdruckluft)
10	Einlassanschluss (für Hochdruckluft)
11	Einlassregler
13	Hebelbefestigung
14	Heberkopf (verlängerter Heberkopf) (auf der Rückseite)
15	Heberkopf (U-förmig)
16	Räder

4.3 Technische Daten

HINWEIS!

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

Modell	H134172	H134173
Lufteintrittsdruck	7–12 bar (min. 8 bar für max. Last)	7–12 bar (min. 8 bar für max. Last)
Lufteinlassanschluss	Außengewinde, 12,7 mm (1/2")	Außengewinde, 12,7 mm (1/2")
Fassungsvermögen an Hydrauliköl	614 ml	1300 ml
Hubgeschwindigkeit	Max. 5 mm/s	Max. 5 mm/s
Absenkgeschwindigkeit	ca. 7 mm/s	ca. 7 mm/s
Max. Tragfähigkeit	20 t	50 t
Hubhöhe	160 mm	165 mm
Max. Bodengefälle	<3°	<3°
Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C	-10 °C bis +60 °C
Hubstangenverlängerung	Max. +100 mm	–

Modell	H134172	H134173
Abmessungen	Sockelgröße: 200 × 162 mm	Sockelgröße: 265 × 180 mm
	Hubhöhe (Gesamthöhe)	Hubhöhe (Gesamthöhe)
	Eingezogener Heberkopf: 260–420 mm	Kurzer Heberkopf: 285–450 mm
	Verlängerter Heberkopf: 340–500 mm	Verlängerter Heberkopf: 360–525 mm
		U-förmiger Heberkopf: 350–515 mm
Gewicht	13 kg	35 kg
Geltende Standards	EN ISO12100:2010, EN 1494:2000/A1:2008	

4.3.1 Angabe des A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegels und des A-bewerteten Schallleistungspegels

Modell	H134172	H1340173
A-bewerteter Schallleistungspegel (L_{WA}) am Arbeitsplatz	96,3 dB (A)	96,3 dB (A)
Unsicherheit (K_{WA})	3 dB (A)	3 dB (A)

HINWEIS!

- » Die Schallwerte wurden gemäß der in EN ISO11201:2010 angegebenen Methode zur Messung der Geräuschabstrahlung ermittelt.
- » Tragen Sie einen Gehörschutz, insbesondere wenn der Schallleistungspegel 80 dB (A) überschreitet.

5. Vor dem ersten Gebrauch

5.1 Auspacken

⚠ GEFAHR! Erstickungsrisiko!

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

HINWEIS!

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

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

6. Montage

6.1 Montage des Hebels

- Schieben Sie beide Teile des Hebels (1) ineinander, bis die Verbindung sicher ist.

HINWEIS!

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

7. Pneumatischer Anschluss

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Vergewissern Sie sich, dass das Produkt drucklos ist, bevor Sie einen Schlauch abziehen, um das plötzliche Austreten von Druckluft zu vermeiden, was eine potenzielle Gefahr darstellen könnte. Lassen Sie den Druck aus dem Produkt und dem Schlauch vollständig ab, um einen Kontrollverlust zu vermeiden und das Beschädigungsrisiko zu verringern. Lose Schläuche können abreißen oder unkontrolliert herumschleudern und Verletzungen verursachen.
- » Vermeiden Sie es, Schläuche zu knicken oder zu verdrehen. Vergewissern Sie sich, dass die Schläuche ordnungsgemäß verlegt und befestigt sind, um einen reibungslosen und ungehinderten Druckluftstrom zu gewährleisten.

HINWEIS!

- » Wählen Sie auf Basis der Anforderungen des Produkts, wie Druck, Temperaturbereich, Flexibilität und Kompatibilität mit Druckluft, den geeigneten Schlauchtyp und die passende Größe aus.
- » Nutzen Sie mit dem jeweiligen Schlauch und dem anzuschließenden Produkt kompatible Anschlüsse. Stimmen Sie Anschlussstyp, Gewindegröße und Anschlussmethode so ab, dass eine ordnungsgemäße Abdichtung gewährleistet ist und undichte Stellen vermieden werden. Nehmen Sie keine unbefugten Modifizierungen oder Veränderungen an den Schläuchen vor.
- » Führen Sie nach dem Herstellen der pneumatischen Anschlüsse eine gründliche Dichtheitsprüfung mit Seifenwasser oder einer Lecksuchlösung durch, um eventuelle Lecks zu erkennen und zu beseitigen, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen.
- » Drücken Sie nicht den Einlassregler (11), wenn Sie eine externe Druckluftversorgung anschließen.
- » Beachten Sie die Anweisungen der Druckluftversorgungseinheit.

8. Inbetriebnahme**HINWEIS!**

- » Die Inbetriebnahme trägt zur Optimierung der Leistung des Produkts bei. Durch gründliches Testen und Überprüfen der Funktionsfähigkeit des Produkts können potenzielle Gefahren und Sicherheitsrisiken erkannt und beseitigt werden, bevor das Produkt in Betrieb genommen wird.
- » Träufeln Sie einige Tropfen Pneumatik-Schmieröl in den Einlassanschluss (10), bevor Sie das Produkt an die Druckluftversorgung anschließen.

8.1 Vorbetriebliche Prüfungen und Abläufe**HINWEIS!**

- » Führen Sie alle Prüfungsvorgänge ohne Last auf dem Produkt durch.

- Führen Sie vor dem Betrieb eine visuelle Untersuchung des Produkts auf Anzeichen von Beschädigung, Verschleiß oder losen Bauteilen durch.

8.1.1 Ölstand überprüfen

- Führen Sie die Überprüfung des Öls durch (siehe Kapitel 12.3 Ölstand kontrollieren und entlüften).

8.1.2 Anschlüsse überprüfen

- Führen Sie die Dichtheitsprüfung durch (siehe Kapitel 12.2 Dichtheitsprüfung).

9. Bedienung**⚠️ WARNUNG! Risiko von Verletzungen und Schäden!**

- » Bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen, sollten Sie den Inhalt dieses Handbuchs sorgfältig lesen und verstehen.
- » Überprüfen Sie das Fahrzeug zuvor gründlich auf Mängel oder Probleme, welche die Stabilität beim Anheben und Absenken beeinträchtigen könnten.
- » Überwachen Sie das Fahrzeug und das Produkt während des gesamten Einsatzes auf ungewöhnliche Geräusche, Bewegungen oder Anzeichen von Beanspruchung.
- » Nachdem Sie das Fahrzeug angehoben haben, müssen Sie es sofort mit geeigneten zusätzlichen Abstützungen sichern.
- » Halten Sie sich niemals unter einem angehobenen Fahrzeug auf oder lassen zu, dass sich andere Personen darunter aufhalten, es sei denn, das Fahrzeug ist durch geeignete zusätzliche Abstützungen gesichert.

⚠️ Warnung! Verletzungsrisiko! Rutschgefahr!

- » Nutzen Sie das Produkt nur auf einer sauberen, stabilen, ebenen (<3° Gefälle) Oberfläche.
- » Der Sockel des Produkts muss beim Anheben vollen Kontakt mit der Oberfläche haben.
- » Ziehen Sie die Handbremse des Fahrzeugs an, bevor Sie es anheben.
- » Nutzen Sie Unterlegkeile oder andere Blockiervorrichtungen an den gegenüberliegenden Rädern, bevor Sie das Fahrzeug anheben.
- » Der Heberkopf (3) muss festen Halt am Fahrzeug haben.
- » Beachten Sie den Schwerpunkt des Fahrzeugs und die zugelassenen Hebepunkte.

HINWEIS!

- » Justieren/wählen Sie den Heberkopf (3), bevor Sie das Fahrzeug anheben (siehe Kapitel 9.2 Einstellungen und Justierungen).

9.1 Sicherheitseinrichtungen**⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Handhabung von Sicherheitseinrichtungen!**

- » Die am Produkt installierten Sicherheitseinrichtungen sind von entscheidender Bedeutung, wenn es darum geht, Unfälle und Verletzungen zu vermeiden. Achten Sie daher unbedingt darauf, dass diese Sicherheitseinrichtungen an ihrem Platz bleiben, ordnungsgemäß funktionieren und unter keinen Umständen verändert oder manipuliert werden.
- **Sicherheitsventil:** Das Produkt ist mit einem Sicherheitsventil ausgestattet, das den Druck ablässt, wenn die Druckobergrenze erreicht ist.
- **Hebel (1):** Um beim Absenken einen sicheren Abstand einzuhalten, passt das dünnere Ende des Hebels (1) auf das Druckfreigabeventil (8).

9.2 Einstellungen und Justierungen

Nur Modell H134172

- **Einstellen der Höhe des Heberkopfs (3):** Stellen Sie bei Bedarf die Höhe des Heberkopfs ein, indem Sie ihn drehen (gegen den Uhrzeigersinn nach oben und im Uhrzeigersinn nach unten).

Nur Modell H134173

- **Auswechseln der Heberköpfe (3, 14, 15):** Ziehen Sie bei Bedarf den Heberkopf heraus und ersetzen Sie ihn durch einen anderen.
- **Bewegen des Produkts auf dessen Rädern (16):** Befestigen Sie den Hebel (1) an der Hebelbefestigung (13), heben Sie das Produkt ein wenig an und bewegen Sie es.

9.3 Heben mit externer Druckluftversorgung (Luftkompressor)

1. Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8), indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
2. Schließen Sie den Einlassanschluss (10) an die Druckluftversorgung an.
3. Halten Sie den Einlassregler (11) gedrückt, bis das Produkt die gewünschte Höhe erreicht hat.
4. Nutzen Sie geeignete Abstützungen, um das Fahrzeug in der angehobenen Position komplett abzustützen.

9.4 Manuell heben

1. Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8), indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.
2. Schieben Sie den Hebel (1) in den Pumpenkopf (6).
3. Pumpen Sie, indem Sie den Hebel (1) nach oben und unten bewegen, bis das Produkt die gewünschte Höhe erreicht hat.
4. Nutzen Sie geeignete Abstützungen, um das Fahrzeug in der angehobenen Position komplett abzustützen.

9.5 Absenken

HINWEIS!

» Bevor Sie das Produkt absenken:

- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Werkzeuge, Teile oder Hindernisse unter dem Fahrzeug befinden.
- Heben Sie das Fahrzeug leicht an und entfernen Sie alle zusätzlichen Abstützungen.

1. Stecken Sie das dünnere Ende des Hebels (1) auf das Druckfreigabeventil (8).
2. Drehen Sie das Druckfreigabeventil (8) gegen den Uhrzeigersinn, um den Druck abzulassen und den Heberkopf (3) abzusenken.

10. Nach Gebrauch

- Koppeln Sie die Druckluftversorgung ab.
- Entlasten Sie das Produkt und senken Sie es auf die Mindesthöhe ab.

11. Reinigung und Pflege

11.1 Reinigen

VORSICHT! Beschädigungsrisiko!

- » Tragen Sie die Reinigungslösung auf ein Tuch oder einen Schwamm auf, bevor Sie das Produkt abwischen, anstatt sie direkt auf das Produkt aufzutragen. Dies verhindert, dass übermäßige Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel in empfindliche Bereiche eindringen und möglicherweise Schäden verursachen.
- » Vermeiden Sie die Nutzung aggressiver Chemikalien oder chlorhaltiger Lösungsmittel sowie abrasive Materialien, wie Stahlwolle oder Scheuerbürsten, da diese Schäden verursachen können.
- » Testen Sie den Reiniger zunächst an einer weniger sichtbaren Stelle, um unbeabsichtigte Nebenwirkungen auszuschließen.

1. Wischen Sie das Produkt mit einem leicht angefeuchteten Tuch ab.
2. Nehmen Sie ein trockenes Tuch und wischen Sie alle verbliebenen Staubreste vom Produkt ab. Achten Sie darauf, alle Bereiche gründlich abzudecken.

11.1.1 Schmierung

HINWEIS!

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

11.2 Lagern

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Produkt gründlich und entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände. Stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigung während der Lagerung zu vermeiden.
- » Lagern Sie das Produkt in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich. Vermeiden Sie, Produkt in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
- Wickeln Sie den Einlassschlauch (9) sauber auf und vermeiden Sie Knickstellen.
- Überprüfen Sie das gelagerte Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es in gutem Zustand bleibt. Untersuchen Sie es auf Anzeichen von Schäden, Korrosion oder Schädlingen. Kümmern Sie sich umgehend um alle Probleme, um weitere Schäden oder weitere Verschlechterung zu verhindern.

12. Wartung

12.1 Wartungsplan

⚠ VORSICHT! Risiko einer Verletzung oder Beschädigung!

- » Arbeiten an der Mechanik oder Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Regelmäßige Inspektionen und Wartungen sind entscheidend für das frühzeitige Erkennen und rechtzeitige Beheben von Problemen. Befolgen Sie den in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsplan, um die optimale Leistung des Produkts aufrechtzuerhalten. Die Wartungstabelle dient als umfassender Rahmen für die Planung von Aufgaben sowie die Gewährleistung der Leistung und Zuverlässigkeit des Produkts.

HINWEIS!

- » Beachten Sie alle geltenden gesetzlichen Vorschriften, wenn Sie Altöl entsorgen.
- » Verwenden Sie zum Schmieren des Einlassanschlusses (10) ausschließlich Spezialöl für pneumatische Zwecke.

Aufgabe	Vor jedem Gebrauch	Monatlich	Alle 3 Monate
Prüfen, ob genügend Pneumatiköl vorhanden ist • Der Einlassanschluss (10) sollte immer leicht mit Pneumatiköl bedeckt sein.	✓		
Dichtheitsprüfung • Vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse und Bauteile ordnungsgemäß abgedichtet sind. Dichten Sie das schadhafte Bauteil wieder ab oder tauschen Sie es aus, wenn Sie eine undichte Stelle feststellen.			✓
Luft ausblasen und Hydraulikölstand prüfen • Wenn der Ölstand niedrig ist, füllen Sie geeignetes Hydrauliköl nach.			✓
Gelenkstellen schmieren • Sorgen Sie dafür, dass alle Gelenkstellen immer mit einem geeigneten Maschinenschmierfett geschmiert sind.		✓	

12.2 Dichtheitsprüfung

HINWEIS!

- » Träufeln Sie einige Tropfen Pneumatiköl in den Einlassanschluss (10), bevor Sie das Produkt an die Druckluftversorgung anschließen.
- » Falls Sie Ölflecken bemerkt haben, saugen Sie diese mit einem Papiertuch auf und entsorgen Sie diese gemäß den örtlichen Vorschriften.

1. Prüfen Sie, ob sichtbare Ölflecke vorhanden sind.
2. Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8), indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen.

3. Schließen Sie den Einlassanschluss (10) an die Druckluftversorgung an.
4. Halten Sie den Einlassregler (11) gedrückt, bis das Produkt die maximale Höhe erreicht hat.
5. Trennen Sie den Einlassanschluss (10) von der Druckluftversorgung.
6. Warten Sie 10 Minuten.
 - Der Heberkopf (3) darf sich während dieser Zeit nicht absenken.
 - Kein Ölaustritt.
 - Keine hörbaren Geräusche.

12.3 Ölstand kontrollieren und entlüften

HINWEIS!

- » Der Ölstand sollte sich unmittelbar an der Unterkante der Öleinfüllöffnung (2) befinden. Füllen Sie Öl nach, falls der Ölstand zu niedrig ist.
- » Füllen Sie nur empfohlenes Hydrauliköl nach (siehe Kapitel 12.4 Empfohlenes Hydrauliköl).

1. Öffnen Sie die Öleinfüllöffnung (2) auf der Rückseite des Hauptgehäuses (4), indem Sie den Verschluss entfernen.
2. Bewegen Sie die Pumpehebelaufnahme (6) 8 Mal nach oben und unten.
3. Kontrollieren Sie den Ölstand durch die Öleinfüllöffnung (2).
4. Der Ölstand sollte sich unmittelbar an der Unterkante der Öleinfüllöffnung (2) befinden. Füllen Sie bei Bedarf Öl durch die Öleinfüllöffnung nach.
5. Verschließen Sie die Öleinfüllöffnung (2), indem Sie den Verschluss wieder einsetzen.

13. Fehlersuche

Folgen Sie den Anweisungen in diesem Kapitel, um Probleme und mögliche Lösungen zu bestimmen. Falls sich das Problem nicht selbst beheben lässt, wird empfohlen, ein autorisiertes Servicezentrum oder einen qualifizierten Fachmann zurate zu ziehen, um weitere Inspektions-, Wartungs- und Reparaturarbeiten vorzunehmen. Alternativ können Sie sich auch an unseren Kundendienst wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Produkt kann nicht heben.	• Das Druckfreigabeventil (8) ist nicht vollständig geschlossen.	• Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8).
	• Unzureichender Luftdruck.	• Schließen Sie eine Druckluftversorgung mit einem Luftdruck von 7–12 bar an (min. 8 bar für max. Last).
	• Undichte Stellen im Luftsystem.	• Verwenden Sie die Handpumpe (7) zum Anheben.
	• Einlassanschluss (10) ist nicht korrekt angeschlossen.	• Überprüfen Sie alle Bauteile auf undichte Stellen.
Produkt kann nicht absenken.	• Das Druckfreigabeventil (8) ist geschlossen.	• Trennen Sie den Einlassanschluss (10) von der Druckluftversorgung. Reinigen und schmieren Sie die Anschlüsse und versuchen Sie es dann erneut.
	• Der Kolben klemmt.	• Öffnen Sie das Druckfreigabeventil (8).
Produkt kann nicht die höchste Position erreichen.	• Das Druckfreigabeventil (8) ist nicht vollständig geschlossen.	• Vergewissern Sie sich, dass das Druckfreigabeventil (8) geöffnet ist, schmieren Sie den Kolben und versuchen Sie, ihn nach unten zu drücken, indem Sie auf den Heberkopf (3) drücken.
	• Unzureichender Luftdruck.	• Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8).
	• Undichte Stellen im Luftsystem.	• Schließen Sie eine Druckluftversorgung mit einem Luftdruck von 7–12 bar an (min. 8 bar für max. Last).
	• Einlassanschluss (10) ist nicht korrekt angeschlossen.	• Verwenden Sie die Handpumpe (7) zum Anheben.
		• Überprüfen Sie alle Bauteile auf undichte Stellen.
		• Trennen Sie den Einlassanschluss (10) von der Druckluftversorgung. Reinigen und schmieren Sie die Anschlüsse und versuchen Sie es dann erneut.

12.4 Empfohlenes Hydrauliköl

HINWEIS!

- » Für einen sicheren Betrieb muss zum Nachbefüllen des Hauptgehäuses (4) das richtige Hydrauliköl verwendet werden.
- » Welches Hydrauliköl geeignet ist, hängt auch von der Umgebungstemperatur ab.

Umgebungstemperatur	Hydrauliköl
-20 °C bis +50 °C	Hydrauliköl (äquivalent ISO VG32)

Symptom	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Produkt senkt ungewollt ab.	• Das Druckfreigabeventil (8) ist nicht vollständig geschlossen.	• Schließen Sie das Druckfreigabeventil (8).
	• Undichte Stellen im Luftsystem.	• Überprüfen Sie alle Bauteile auf undichte Stellen.
	• Einlassanschluss (10) ist nicht korrekt angeschlossen.	• Trennen Sie den Einlassanschluss (10) von der Druckluftversorgung. Reinigen und schmieren Sie die Anschlüsse und versuchen Sie es dann erneut.

14. Entsorgung

14.1 Ölentorgung

Die korrekte Sortierung und Entsorgung von Öl ist für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich.

- Nutzen Sie nur zugelassene Behälter, um Öl zu lagern, und befolgen Sie die örtlichen Vorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung von Öl.

WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen, wenn Sie mit Öl umgehen, und entsorgen Sie das Öl in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften für gefährliche Abfälle.

14.2 Entsorgen des Produkts

Die Entsorgung dieses Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen. Um die Sicherheit und den Schutz der Umwelt zu gewährleisten, können besondere Verfahren zur Behandlung und Entsorgung erforderlich sein. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um zu erfahren, welche Möglichkeiten der ordnungsgemäßen Entsorgung oder des Recyclings es in Ihrem Gebiet gibt.

14.3 Verpackung/Verpackungsmaterial entsorgen

Die korrekte Sortierung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien ist für ein umweltfreundliches Abfallmanagement unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Produkt während des Transports schützt und besteht aus Materialien, die wiederverwertet werden können.

- Entsorgen Sie Verpackungen aus Karton und Pappe, indem Sie sie beim Recyclingservice für Papier oder der Sammelstelle für Altpapier abgeben. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Bezüglich der Entsorgung von Umhüllungen, Einlagen, Bändern und anderen Kunststoffverpackungen erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recycling-Einrichtungen nach speziellen Richtlinien zu Recycling- oder Entsorgungsmethoden. Befolgen Sie deren Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die Umweltverträglichkeit zu fördern.
- Verwenden Sie die Holzkiste wieder zur Lagerung oder zum Transport, wenn sie in gutem Zustand ist.
- Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingbetrieben oder Abfallwirtschaftsbehörden nach dem Recycling der Holzkiste und befolgen Sie deren spezifische Anweisungen hinsichtlich der ordnungsgemäßen Vorbereitung und Anlieferung.
- Falls die Holzkiste nicht zur Wiederverwendung geeignet ist, erkundigen Sie sich bei den örtlichen Abfallwirtschaftsbehörden nach der ordnungsgemäßen Entsorgung auf einer Deponie.

15. Garantie

HBM Machines steht hinter der Qualität und Handwerkskunst unserer Produkte. Diese Garantie gilt für alle Produkte, die direkt von unserem Unternehmen oder autorisierten Händlern gekauft wurden.

Beschränkte Garantie:

Für unsere Produkte gilt eine beschränkte Garantie von 2 Jahren auf Material- und Verarbeitungsfehler. Wenn während der Garantiezeit festgestellt wird, dass ein Produkt einen Herstellungsfehler aufweist, werden wir nach unserem Ermessen das defekte Produkt reparieren oder ersetzen oder den Kaufpreis erstatten.

Ausnahmen:

Diese Garantie umfasst keine Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch, Missbrauch, Fahrlässigkeit, unsachgemäße Installation, anfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, Spezifikationen oder Richtlinien zur empfohlenen Verwendung ergeben.

Anspruchsverfahren:

Um einen Garantieanspruch geltend zu machen, ist der Original-Kaufbeleg, beispielsweise eine Quittung oder Bestellnummer, erforderlich.

Um festzustellen, ob ein Produkt von der Garantie umfasst ist, können wir zusätzliche Informationen oder Nachweise für den Mangel anfordern, beispielsweise Fotos oder eine Rücksendung des Produkts. Wenden Sie sich direkt an unseren Kundendienst, um einen Garantieanspruch zu besprechen und zu einzuleiten. Details zur Kontaktaufnahme finden Sie auf unserer Website oder in den Produktunterlagen.

Sonstige Bedingungen und Bestimmungen:

- Diese Garantie ist nicht übertragbar und gilt nur für den ursprünglichen Käufer.
- Wir behalten uns das Recht vor, diese Garantie jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zu modifizieren. Es gilt die zum Zeitpunkt des Kaufs gültige Garantie.
- Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte gesetzliche Rechte. Sie können auch andere Rechte haben, die je nach den örtlichen Gesetzen oder Vorschriften variieren.

Besuchen Sie unsere Website oder wenden Sie sich an unser Kundendienst-Team, um weitere Informationen oder Anfragen zum Umfang unserer Garantie zu erhalten.

16. Kundendienst

Haben Sie eine Frage, eine Anmerkung oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst-Team ist werktags von 9:00 Uhr bis 17:30 Uhr erreichbar. Ganz gleich, ob Sie Hilfe bei Betrieb, Wartung, Fehlersuche, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie brauchen.

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

Geben Sie bitte die Modell- und Seriennummer des Produkts sowie eine detaillierte Beschreibung des Problems oder Fehlers an, wenn Sie sich an unser Kundendienst-Team wenden. Die Angabe spezifischer Details wie Fehlercodes, anomale Geräusche oder andere relevante Umstände helfen uns, das Problem zu diagnostizieren und zu lösen.

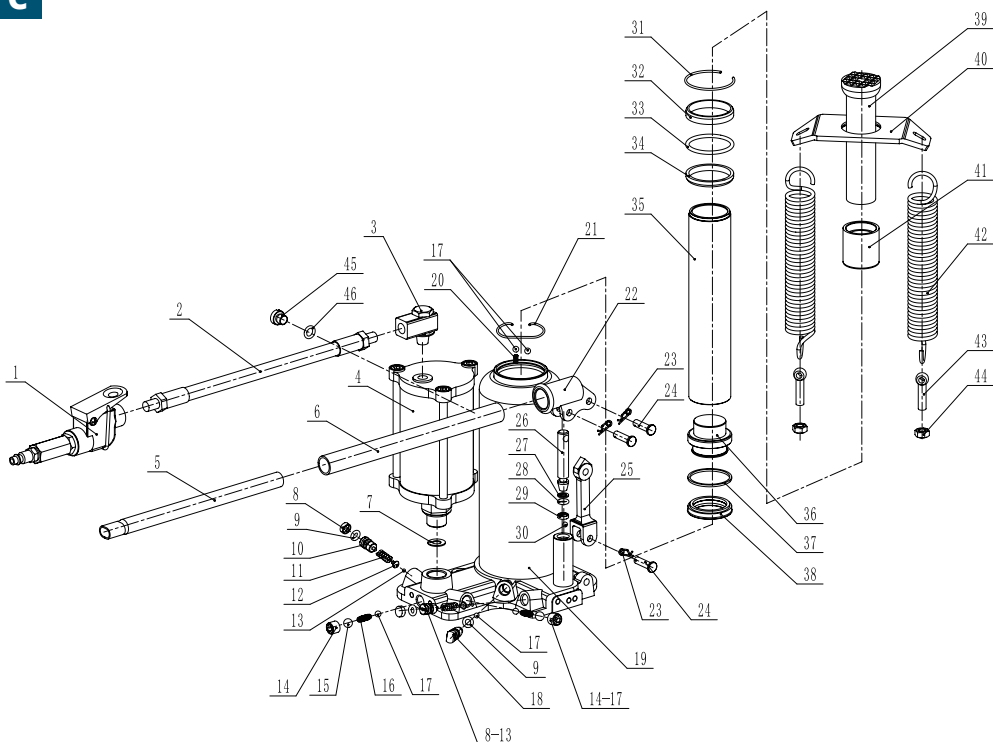
HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in diesem Handbuch enthaltene Teileskizze dient lediglich als Orientierungshilfe für das Produkt. Der Hersteller und/oder der Vertriebs Händler lehnen ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikation des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen des Produkts ab. Es wird dringend empfohlen, alle Reparaturen und den Austausch von Teilen von zertifizierten und lizenzierten Technikern durchführen zu lassen und nicht vom Benutzer selbst. Der Benutzer übernimmt jegliche Risiken und Haftung, die mit der Reparatur des Originalprodukts oder dem Einbau von Ersatzteilen verbunden sind.

17.1 Explosionszeichnungen

17.1.1 Modell H134172

C

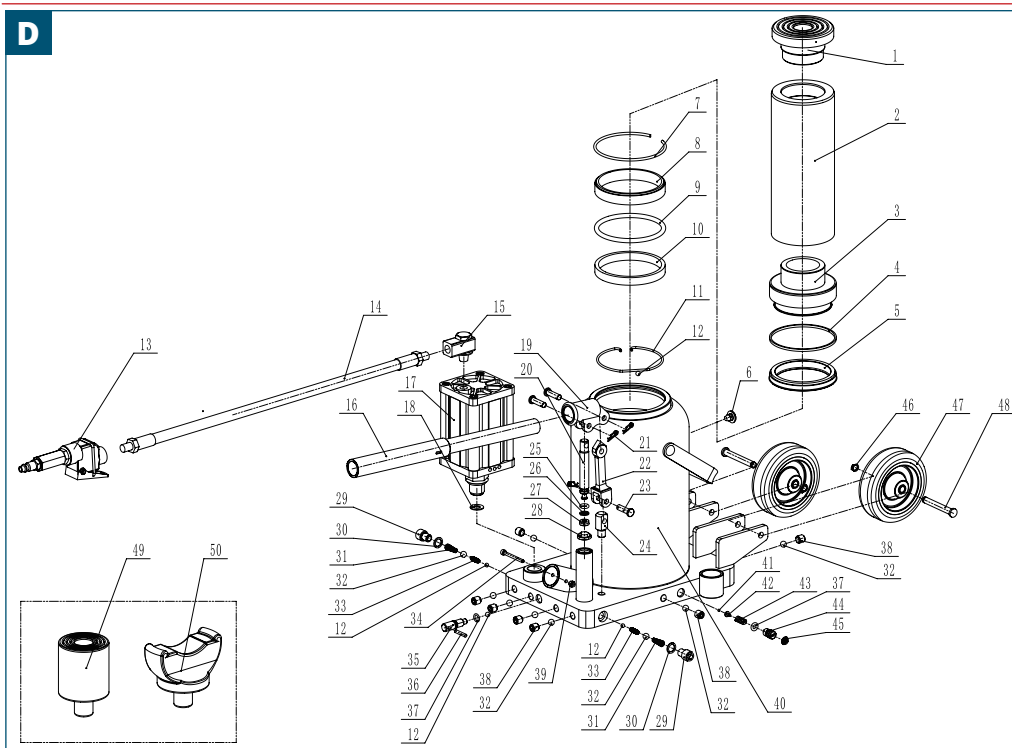


Nr.	Bezeichnung des teils	Anz.
1	Ventil für pneumatischen Anschluss	1
2	Einlassschlauch	1
3	Steckverbinder	1
4	Druckluftmotor	1
5	Oberer Hebel	1
6	Unterer Hebel	1
7	Unterlegscheibe	1
8	Abdeckung	2

Nr.	Bezeichnung des teils	Anz.
9	O-Ring	3
10	Stellschraube	2
11	Feder	2
12	Federsitz	2
13	Stahlkugel	2
14	Schraube M12 × 1,25 × 10	2
15	Stahlkugel	2
16	Feder	2

Nr.	Bezeichnung des teils	Anz.
32	Rechteckring	1
33	O-Ring	1
34	Rechteckring	1
35	Kolbengehäuse	1
36	Kolbenboden	1
37	Stützring	1
38	Y-Ring	1
39	Einstellstange	1
40	Federteller	1
41	Hülse	1
42	Feder	2
43	Federschraube	2
44	Mutter M8	2
45	Schraube	1
46	O-Ring	1

D



Nr.	Bezeichnung des teils	Anz.
1	Kurzer Heberkopf	1
2	Kolbengehäuse	1
3	Kolbenboden	1
4	Hinterer Ring 90 × 86 × 3	1
5	Y-förmiger Dichtring 90 × 75 × 11,5	1
6	Ölverschluss	1
7	Stahlkabel-Sicherungsring	1
8	Oberer Führungsring	1
9	O-Ring 84,6 × 5,7 G	1
10	Führungsring	1
11	Stahlkugel-Sicherungsring 90 × Ø2,5	1
12	Stahlkugel 6.0000 G200	4
13	Ventil für pneumatischen Anschluss	1
14	Einlassschlauch	1
15	Drehgelenk	1
16	Hebel	1
17	Luftpumpe	1
18	Kupfer-Unterlegscheibe	1
19	Pumpebelaufnahme	1
20	Pumpenkörper	1
21	Drehfederriegel	3
22	Link	1
23	Stift	3
24	Pleuelsitz	1
25	O-Ring 6,5 × 3	1

Nr.	Bezeichnung des teils	Anz.
26	Hinterer Stützring 12 × 8 × 1,5	1
27	Y-Ring 13,1 × 4,4 × 5	1
28	Staubring	1
29	Ölverschlusssschraube	2
30	Kupferpackung	2
31	Kegelfeder	2
32	Stahlkugel 8.0000 G200	9
33	Stahlkugel-Auflauffeder	2
34	Innensechskantschraube M4 x 40	1
35	Ölrücklaufventilschaft/Druckfreigabeventilschaft	1
36	Zylinderstift 4 × 22	1
37	O-Ring 5,8 × 2,8	2
38	Einstellschraube M10 × 1 × 10	7
39	Nichtmetallische Kontermutter M4	1
40	Hauptgehäuse	1
41	Stahlkugel 4.0000 G200	1
42	Federsitz	1
43	Sicherheitsventilfeder	1
44	Druckeinstellschraube	1
45	Sicherheitsventilkappe	1
46	Elastische Halterung für die Welle 8	2
47	Rad	2
48	Radstift	2
49	Verlängerter Heberkopf, 175 mm	1
50	U-förmiger Heberkopf	1

18. EU-Konformitätserklärung

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(Gemäß der Norm EN ISO/IEC 17050-1)

Nr. Erklärung: **DOCIP 2921655**

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

**DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSERKLÄRUNG TRÄGT:**

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

Produktidentifikation: **HBM Pneumatische potkrik 20 ton
H134172**
Siehe Anhang A für eine Liste aller Produkte, die unter diese Erklärung fallen

**DER OBEN BESCHRIEBENE GEGENSTAND DER ERKLÄRUNG ERFÜLLT:**

EU-Gemeinschaftsrecht: **Machinery Directive 2006/42/EC [OJEU L157/24-86, 09.06.2006]**

Harmonisierte Normen: **Safety of machinery
EN 1494:2000+A1:2008
EN ISO 12100:2010**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: **Waddinxveen, 5. November 2024**

Unterschrift:

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

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

Name des Unternehmens: **HBM Machines**

Anhang A - Liste der Produkte

Die folgenden Produkte fallen unter die Konformitätserklärung DOCIP 2921655:

H134172 **HBM Pneumatische potkrik 20 ton**

H134173 **HBM Pneumatische potkrik 50 ton verrijdbaar**



Adresses sur quefairedemesdechets.fr

HBM Machines B.V.
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
The Netherlands

www.hbm-machines.com
info@hbm-machines.com

Made in China • Gemaakt in China •
Fabriqué en Chine • Hergestellt in China