



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

Impact Wrench Set

- Original instructions

- (NL) Slagmoersleutelset
- Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
- (FR) Jeu de clés à chocs
- Traduction de la notice originale
- (DE) Schlagschraubersatz
- Übersetzung der Originalbetriebsanleitung



ENGLISH	3
NEDERLANDS	17
FRANÇAIS	32
DEUTSCH	48



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

Table of Contents

1. Introduction to this manual	4
2. Important safety instructions	4
2.1 General safety rules	4
2.2 Projectile hazards	4
2.3 Entanglement hazards	4
2.4 Operating hazards	4
2.5 Repetitive motions hazards	5
2.6 Accessory hazards	5
2.7 Workplace hazards	5
2.8 Dust and fume hazards	5
2.9 Noise hazards	5
2.10 Vibration hazards	5
2.11 Additional safety instructions for pneumatic power tools	6
2.12 Emergency situation	6
2.13 Explanation of symbols	6
2.14 Explanation of signal words	7
2.15 List of used abbreviations	7
2.16 Intended use	7
2.17 Foreseeable misuse	7
3. Site consideration	7
3.1 Pneumatic connection requirements	7
3.2 Lighting	7
4. Overview	8
4.1 Specifications	8
5. Before first use	9
5.1 Unpacking	9
5.2 Conditioning	9
5.3 Pneumatic connection	9
5.4 Socket attachment	9
6. Operation	9
6.1 Operator position	9
6.2 Use	9
7. Cleaning and care	10
7.1 Cleaning	10
7.2 Storage	10
8. Maintenance	11
8.1 Maintenance schedule	11
8.2 Lubrication	11
9. Servicing	12
10. Troubleshooting	12
11. Disposal	13
11.1 Product disposal	13
11.2 Packaging/packing materials disposal	13
12. Warranty	13
13. Customer service	13
14. Part lists and diagrams	14
14.1 Exploded diagram	14
15. EU Declaration of conformity	16

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

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

- » Failure to read, understand and follow the instructions in this manual may result in fire or serious personal injury.
- » Maintain and store this manual in a secure location accessible to authorised operators who operate, maintain, or service this tool. Keep it close to the tool for easy reference for all operators. All operators must undergo comprehensive training and familiarise themselves with this manual before operating, maintaining, or servicing this tool.
- » This manual is an essential resource for understanding the safe and efficient operation of the tool and must be reviewed and comprehended by all individuals involved. Keep this manual for future reference. If this tool is transferred to a third party, make sure that this manual is included as well.
- » The owner of this tool is solely responsible for ensuring its safe use. This responsibility includes, but is not limited to, 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 is not liable for any injury or property damage resulting from negligence, improper training, unauthorised 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 tool carefully and with caution to reduce the risk of injury. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious injury may occur.
- » If you are not experienced with this type of tool, 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 tool.

2.1 General safety rules

- For multiple hazards, read and understand the safety instructions before installing, operating, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near the assembly power tool for threaded fasteners. Failure to do so can result in serious bodily injury.
- Only qualified and trained operators should install, adjust or use the assembly power tool for threaded fasteners.
- Do not modify this assembly power tool for threaded fasteners. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator.
- Do not discard the safety instructions; give them to the operator.
- Do not use the assembly power tool for threaded fasteners if it has been damaged.
- Tools shall be inspected periodically to verify that the ratings and markings required by this part of ISO 11148 are legibly marked on the tool. The employer/user shall contact the manufacturer to obtain replacement marking labels when necessary.

2.2 Projectile hazards

- Failure of the workpiece, of accessories or even of the inserted tool itself can generate high-velocity projectiles.
- Always wear impact-resistant eye protection during the operation of the assembly power tool for threaded fasteners. The grade of protection required should be assessed for each use.
- Ensure that the workpiece is securely fixed.

2.3 Entanglement hazards

- Entanglement hazards can result in choking, scalping and/or lacerations if loose clothing, personal jewellery, neckware, hair or gloves are not kept away from the tool and accessories.
- Gloves can become entangled with the rotating drive, causing severed or broken fingers.
- Rotating drive sockets and drive extensions can easily entangle rubber-coated or metal-reinforced gloves.
- Do not wear loose-fitting gloves or gloves with cut or frayed fingers.
- Never hold the drive, socket or drive extension.
- Keep hands away from rotating drives.

2.4 Operating hazards

- The use of the tool can expose the operator's hands to hazards including crushing, impacts, cuts and abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
- Operators and maintenance personnel shall be physically able to handle the bulk, weight and power of the tool.
- Hold the tool correctly; be ready to counteract normal or sudden movements and have both hands available.
- Maintain a balanced body position and secure footing.
- In cases where the means to absorb the reaction torque are requested, it is recommended to use a suspension arm whenever possible. If that is not possible, side handles are recommended for straightcase and pistol-grip tools. Reaction bars are recommended for angle nutrunners. In any case, it is recommended to use a means to absorb the reaction torque above 4 Nm for straight tools, above 10 Nm for pistol-grip tools, and above 60 Nm for angle nutrunners.
- Release the start-and-stop device in the case of an interruption of the energy supply.

- Use only lubricants recommended by the manufacturer.
- Do not use in confined spaces and beware of crushing hands between tool and workpiece, especially when unscrewing.

2.5 Repetitive motions hazards

- When using a power tool, the operator can experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck, or other parts of the body.
- While using an assembly power tool for threaded fasteners, the operator should adopt a comfortable posture while maintaining secure footing and avoiding awkward or off-balanced postures. The operator should change posture during extended tasks, which can help avoid discomfort and fatigue.
- If the operator experiences symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness, these warning signs should not be ignored. The operator should tell the employer and consult a qualified health professional.

2.6 Accessory hazards

- Disconnect the assembly power tool for threaded fasteners from the energy supply before changing the inserted tool or accessory.
- Do not touch sockets or accessories during impacting, as this increases the risk of cuts, burns or vibration injuries.
- Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended by the assembly power tool for threaded fasteners manufacturer; do not use other types or sizes of accessories and consumables.
- Use only impact-wrench-rated sockets in good condition, as poor condition or hand sockets and accessories used with impact wrenches can shatter and become a projectile.

2.7 Workplace hazards

- Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by the use of the tool and also of trip hazards caused by the air line or hydraulic hose.
- Proceed with care in unfamiliar surroundings. Hidden hazards, such as electricity or other utility lines, can exist.
- The assembly power tool for threaded fasteners is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated against coming into contact with electric power.
- Make sure there are no electrical cables, gas pipes, etc., that can cause a hazard if damaged by use of the tool.

2.8 Dust and fume hazards

- Dust and fumes generated when using assembly power tools for threaded fasteners can cause ill health (for example cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis); risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Risk assessment should include dust created by the use of the tool and the potential for disturbing existing dust.
- Direct the exhaust so as to minimize disturbance of dust in a dust-filled environment.

- Where dust or fumes are created, the priority shall be to control them at the point of emission.
- All integral features or accessories for the collection, extraction or suppression of airborne dust or fumes should be correctly used and maintained in accordance with the manufacturer's instructions.
- Use respiratory protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.

2.9 Noise hazards

- Exposure to high noise levels can cause permanent, disabling hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears). Therefore a risk assessment and implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent workpieces from "ringing".
- Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.
- Operate and maintain the assembly power tool for threaded fasteners as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in noise levels.
- If the assembly power tool for threaded fasteners has a silencer, always ensure it is in place and in good working order when the assembly power tool for threaded fasteners is operating.
- Select, maintain and replace the consumable/inserted tool as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in noise.

2.10 Vibration hazards

- Exposure to vibration can cause disabling damage to the nerves and blood supply of the hands and arms.
- Keep the hands away from the nutrunner sockets.
- Wear warm clothing when working in cold conditions and keep your hands warm and dry.
- If you experience numbness, tingling, pain or whitening of the skin in your fingers or hands, stop using the assembly power tool for threaded fasteners, tell your employer and consult a physician.
- Operate and maintain the assembly power tool for threaded fasteners as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in vibration levels.
- Do not use worn or ill-fitting sockets or extensions, as this is likely to cause a substantial increase in vibration.
- Select, maintain and replace the consumable/inserted tool as recommended in the instructions handbook, to prevent an unnecessary increase in vibration levels.
- Sleeve fittings should be used where practicable.
- Support the weight of the tool in a stand, tensioner or balancer, if possible.
- Hold the tool with a light but safe grip, taking account of the required hand reaction forces, because the risk from vibration is generally greater when the grip force is higher.

2.11 Additional safety instructions for pneumatic power tools

- Air under pressure can cause severe injury:
 - always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect tool from air supply when not in use, before changing accessories or when making repairs;
 - never direct air at yourself or anyone else.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Cold air shall be directed away from the hands.
- Do not use quick-disconnect couplings at tool inlet for impact and air-hydraulic impulse wrenches. Use hardened steel (or material with comparable shock resistance) threaded hose fittings.
- Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed and whipcheck safety cables shall be used to safeguard against possible hose-to-tool and hose-and-hose connection failure.
- Do not exceed the maximum air pressure stated on the tool.
- For torque-control and continuous-rotation tools, the air pressure has a safety critical effect on performance. Therefore, requirements for length and diameter of the hose shall be specified.
- Never carry an air tool by the hose.

2.12 Emergency situation

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

2.13 Explanation of symbols

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



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



Refer to and read the manual.



Wear ear protection.



Wear a dust mask.



Wear eye protection.



Wear protective clothing.



Wear protective gloves.



Maximum revolutions per minute.



Maximum allowable air supply pressure.

F

Forward/tighten

R

Reverse/loosen

2.14 Explanation of signal words

The following signal words are used in this manual, on the tool 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.

2.15 List of used abbreviations

min⁻¹	revolutions or reciprocations per minute
n₀	no load speed
N·m	Newton-metre
L/min	litres per minute

2.16 Intended use

WARNING! Risk of injury!

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

- The tool is intended to tighten or loosen fasteners, such as screws, nuts and bolts in automotive repair shops, construction sites, light industries and similar applications.

2.17 Foreseeable misuse

WARNING! Risk of serious injury due to misuse!

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

Do not use the tool for/on:

- Delicate or fragile materials: Pneumatic screwdrivers are designed to deliver high torque, which may not be suitable for delicate or fragile materials. Using an pneumatic screwdrivers on such materials could cause damage, deformation, or cracking.

- Precision applications: Pneumatic screwdrivers are not typically used for precision work that requires precise torque control, such as assembling delicate electronic components or tightening small screws. Other tools, such as torque wrenches, are better suited for such applications.
- Seized or rusted fasteners: Pneumatic screwdrivers can deliver high torque forces, which may be advantageous for loosening seized or rusted fasteners. Caution must be exercised as excessive force can potentially break or shear the fastener, leading to more extensive repairs or unsafe conditions.

3. Site consideration

3.1 Pneumatic connection requirements

WARNING! Risk of injury!

» Compressed air can be dangerous. Ensure that you are familiar with all precautions relating to the use of compressors and compressed air supply.

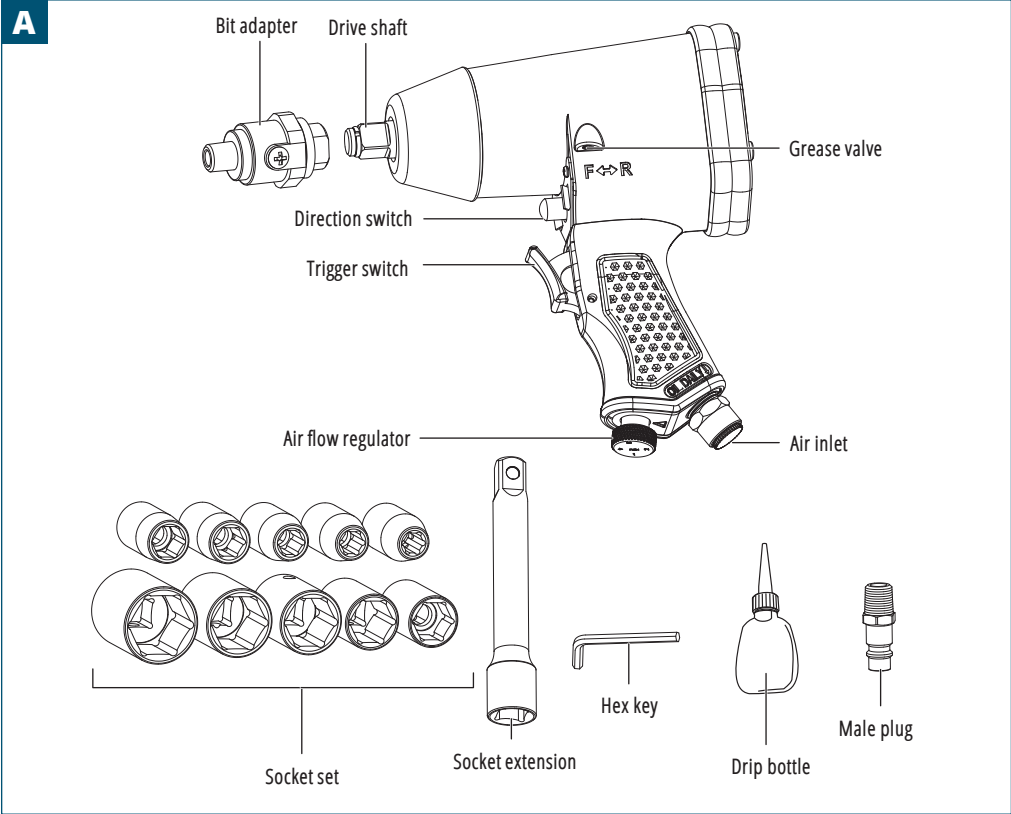
- Make sure the correct fittings for the pneumatic connections are available to ensure a secure and leak-free setup. Using improper fittings can result in air leaks, pressure loss and potential safety hazards.
- Be aware of the maximum pressure rating of the compressed air system.
- Make sure hoses, fittings, other components and tool are compatible with the pressure rating of the compressed air system to prevent over pressurisation, 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 to ensure optimal performance.

3.2 Lighting

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

- Install appropriate lighting to eliminate shadows on the work area, as shadows can obstruct vision and increase the risk of errors or accidents.
- Avoid both insufficient lighting, which strains eyes and affects task accuracy and overly bright lighting, which causes glare and visual discomfort, impairing concentration and perception.

4. Overview



4.1 Specifications

No load speed n_0 :	7,000 min ⁻¹
Drive size:	1/2" (12.7 mm)
Max. torque:	340 Nm (250 Ft-Lb)
Air inlet connection:	1/4" (6.35 mm)
Air hose (inner diameter):	3/8" (9.52 mm)
Air consumption:	198 L/min (7 cfm)
Max. air supply pressure:	6.3 bar
Weight:	2.1 kg
Applicable standard:	EN ISO 11148-6

4.1.1 Declared noise emission values

A-weighted sound power level, L_{WA} :	104 dB(A)
Uncertainty, K_{WA} :	3 dB(A)

A-weighted emission sound pressure at the workstation, L_{pA} :

93 dB (A)

Uncertainty, K_{pA} :

3 dB (A)

NOTICE!

- » Value determined according to noise test code ISO 15744, using a basic standards, ISO 3744 and ISO 11203.
- » The sum of a measured noise emission value and its associated uncertainty represents an upper boundary of the range of values which is likely to occur in measurements.

4.1.2 Declared vibration emission values

Measured vibration emission value a:	16 m/s ²
Uncertainty, K:	1.5 m/s ²

NOTICE!

- » Values determined according to ISO 28927-2.

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 content is complete and undamaged before using the tool.

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

5.2 Conditioning

- Thoroughly examine the controls to make sure they operate as intended and provide the necessary functionality. Address any malfunctions or issues identified during testing before using the tool.

5.3 Pneumatic connection

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Before disconnecting a hose, make sure that the tool is de-pressurised to prevent any sudden release of compressed air which could be a potential hazard. Fully release the pressure from the tool 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 tool's requirements, including pressure rating, temperature range, flexibility and compatibility with compressed air.
- » Use fittings that are compatible with the specific hose and tool being connected. Match the fitting type, thread size and connection method to ensure a proper seal and to prevent leaks. Do not make any unauthorised modifications or alterations to the hoses.

1. Wrap the 1/4" male threads of the male plug with sealant tape.
 - a) Wrap tape in a clockwise direction so it will not unravel.
 - b) Do not tape all the threads. Leave several leading threads unwrapped for easier alignment.

2. Screw the plug into the tool's air inlet and tighten with a wrench until tight.
3. Run the compressor at a low air pressure and check the connection for air leaks. Do not use the tool until all air leaks are repaired or the faulty component is replaced.

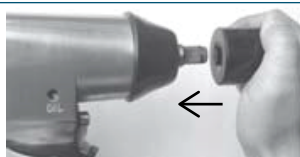
5.4 Socket attachment

NOTICE!

- » Only use sockets, nuts and bolts rated at equal or higher speeds and torque than the tool itself.

1. Select the required 1/2 socket. Make sure the socket is suitable for use with an impact wrench (Fig. B).
2. Push and snap the socket onto the drive shaft. Make sure it is fully seated.

B



6. Operation

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operation!

- » Before operating the tool, carefully read and understand this manual.

6.1 Operator position

⚠ WARNING! Risk of injury due to improper operator position!

- » To maintain control and minimise the risk of accidents or strain, adopt a recommended operating position for the tool, which includes maintaining a stable and balanced stance, proper body posture and ensuring correct hand placement and foot positioning.

6.2 Use

CAUTION! Risk of product damage!

- » To prevent the gear damage, do not change the rotation direction while the tool is operating. Let the tool come to a complete stop first.

6.2.1 Before each use

1. Inspect the tool for any signs of wear, damage or loose parts. Replace or repair any damage before further use.
2. Add a drop or two of air tool oil into the tool's air inlet. The tool will not work properly without lubrication and parts will wear prematurely.
3. Connect the tool and operate it at a low speed to allow the oil to be evenly distributed among the internal components.

6.2.2 Adjusting the air flow

1. Pull the air flow regulator down.
2. Rotate the air flow regulator to the required setting. The air flow regulator is marked with numbers 1 to 4, 1 being the lowest setting and 4 being the highest setting (Fig. C).



3. Push the air flow regulator back into place.

6.2.3 Adjusting the rotation

1. Press the direction switch in to set the direction of the tool to R (reverse) (Fig. D).



2. Press the direction switch again to release it and set the direction of the tool to F (forward).

NOTICE!

» Always wait for the drive shaft to stop rotating before adjusting the direction.

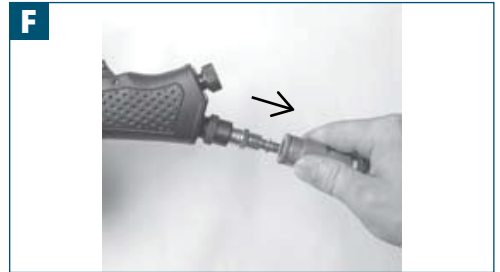
6.2.4 Using the tool

1. Install the required socket.
2. Connect the tool to the air source (Fig. E).



3. Set the compressor to the correct air pressure and flow. Start the compressor.

4. Tighten the fastener as much as possible by hand or a hand wrench before using the tool.
5. Place the socket over the fastener. Ensure a good and secure fit.
6. Hold the tool with both hands and squeeze the trigger switch to start the tool. Release the trigger switch once the fastener is tightened.
7. Use a mechanical torque wrench to check the fastener torque.
8. Shut the compressor off once the task is completed. Squeeze the trigger switch to release residual compressed air from the hose and tool. Disconnect the tool (Fig. F).



7. Cleaning and care

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Switch off the energy source, de-pressurise the tool and disconnect the tool from the air source before any cleaning. This is to prevent accidental start-up during cleaning.
- » Keep the tool dry and avoid exposing it to water or other liquids. Do not immerse the tool in water.

7.1 Cleaning

1. Regularly clean the exterior of the tool using a soft cloth or brush and remove dust, oil, and other debris. Alternatively use a compressed air (max. 1-2 bar).
2. Inspect and clean the air intake and exhaust port (if present) of the tool to prevent the accumulation of dust and debris, ensuring proper airflow.
3. Lubricate the moving parts of the tool regularly with appropriate air tool oil. This ensures smooth operation of the moving parts, reduces wear, and prevents rusting. See chapter 8.2 Lubrication.

7.2 Storage

NOTICE!

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

- Apply a generous amount of air tool oil to the air inlet of the tool before storing it for an extended period of time (overnight, weekend, etc.). Run the tool for approximately 30 seconds to ensure the oil is evenly distributed throughout the tool. Store it in a clean and dry location.
- Periodically check on the stored tool 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.

8. Maintenance

⚠ WARNING!

- » Perform regular preventive maintenance to keep the tool safe. Follow the maintenance schedule mentioned below.
- » If you notice abnormal noise, vibrations or decreased performance, promptly inspect or repair the tool. Avoid using damaged tool to prevent further damage or accidents.

⚠ WARNING! Risk of injury!

- » Switch off the energy source, de-pressurise the tool and disconnect the tool from the air source before any maintenance task. This is to prevent accidental start-up during maintenance.

8.1 Maintenance schedule

8.1.1 Before each use

- Lubricate the tool using air tool oil.
- Check for leaks in the connections and air lines.
- Check and replace any damaged or worn out seals, gaskets, O-rings, couplers.
- Ensure correct air pressure.

8.1.2 Monthly

- Check and clean air intake.

8.1.3 Quarterly

- Grease rotor gears.
- Tighten all fasteners.

8.1.4 Annually or every 2000 hour of use

- Have a qualified technician service the tool.

8.2 Lubrication

NOTICE!

- » Only use air tool oil to lubricate the tool. Other lubricants are not suitable and will damage the tool or cause a malfunction during use.
- » Never use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil acts as a solvent that will dissolve the tool's grease packing and may damage the O-rings, causing the tool to seize or malfunction.
- » Avoid adding too much air tool oil as this can cause premature power loss and eventual tool failure. A qualified technician will need to take the tool apart and clean out the excess oil.

- All air tools have an internal coating of grease to prevent corrosion during shipping and storage. Remove this grease by adding a generous amount of air tool oil in the air inlet and then run the tool under no load until the exhaust is clear.

8.2.1 Cylinder

- Add a drop or two of air tool oil into the tool's air inlet (Fig. G). The tool will not work properly without lubrication and parts will wear prematurely.



8.2.2 Rotor gears

1. Open the grease valve by removing the hex screw using the hex key (Fig. H).



2. Use a suitable grease gun and insert the grease nozzle into the grease valve (Fig. I).



3. Squeeze several drops of grease into the rotor gears.
4. Place the hex screw back into the grease valve and secure it using the hex key.
5. Run the tool without load for a few seconds to spread the grease in the rotor gears.

9. Servicing

Regular servicing the tool is essential to maintain the reliability, performance, and longevity of the tool. It is recommended to have the tool serviced every year or every 2000 hours of use, whichever comes first.


WARNING! Risk of injury!

- » Only qualified service personnel should service and repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.
- » Do not wait until the scheduled service interval to address any issues that arise. Remain vigilant for the following symptoms that may require servicing.
- » If any of these symptoms are observed and are unable to be resolved through basic troubleshooting, the tool should be serviced promptly by a qualified technician.
- » Continuing to operate the tool with underlying issues can quickly lead to more serious damage and extensive repairs.

- Unusual noises or vibrations: Mechanical problems within the internal components of the tool.
- Sudden increases in operating temperature: The air intake is blocked.
- Significant decrease in air pressure: Problem with the tool's gears or gaskets.
- Failure to start or stop the tool as anticipated or inconsistent power output.

10. Troubleshooting

Problem(s)	Possible Cause(s)	Suggested Solution(s)
Tool runs at normal speed, but loses power under load.	• Rotor parts are worn.	• Have a qualified technician service the tool. • Replace tool or parts.
Tool runs slowly. Slight air flow from exhaust.	• Rotor parts jammed with dirt particles. • Airflow blocked by dirt. • Tool not lubricated. • Air regulator in closed position.	• Check air inlet for blockage. • Pour air tool lubricating oil into air inlet as per lubrication instructions for clearing shipping grease. • Operate tool in short bursts to clear debris. • If tool still jammed, clean tool and lubricate per lubrication instructions. • Open the air regulator to desired airflow.
Tools does not run. Air flows freely from exhaust.	• Damage or excessive wearing of internal parts.	• Have a qualified technician service the tool. • Replace tool or parts.
Tool does not shut off.	• Throttle valve O-ring dislodged from seat inlet valve. • Trigger switch mechanism jammed or dirty.	• Replace throttle valve O-ring. • Clean trigger switch mechanism and lubricate.
Loss of power or erratic performance.	• Excessive drain on the air hose. • Incorrect size or type of hose couplers. • Moisture or restriction in the air hose/ tank. • Air compressor has insufficient flow.	• Check the air hose and confirm the hose fitting is correct for the inlet size. • De-pressurise the system, then drain the tank and air hose of water. • Make sure the tool is connected to a compressor with a rate flow that matches the tool.

11. Disposal

11.1 Product disposal

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

11.2 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 tool during transit and is made of materials that can be recycled.

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

12. 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.

13. 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

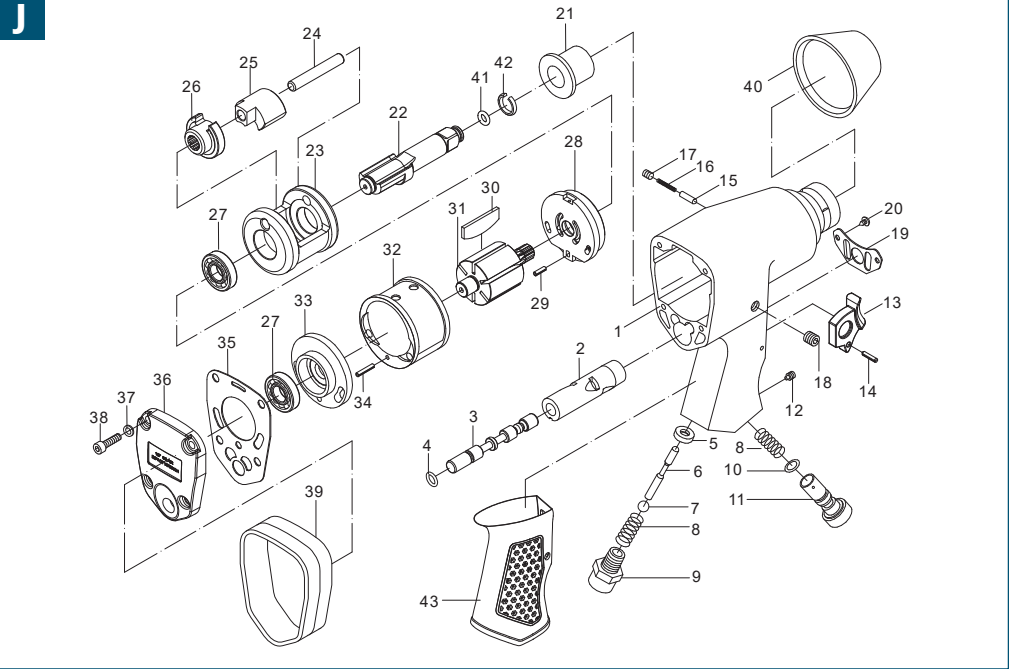
When contacting our customer service team, please provide the product's model number, serial number and a detailed description of the issue or fault you are experiencing, including specific details such as error codes, abnormal sounds, or other relevant circumstances will help us diagnose and resolve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

14. Part lists and diagrams

NOTICE! Read carefully!

» The parts diagram provided in this manual is intended solely as a reference. The manufacturer and/or distributor explicitly disclaim any representation or warranty regarding the user's qualifications to perform repairs or replace parts of the tool. 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 tool or installation of replacement parts.

14.1 Exploded diagram



Part No.	Description	Qty.
1	Housing	1
2	Valve sleeve	1
3	F/R valve stem	1
4	O-ring	1
5	Gasket	1
6	Bolt	1
7	Steel ball	1
8	Spring	2
9	Air inlet	1
10	O-ring	1
11	Air flow regulator	1
12	Screw	1
13	Trigger switch	1
14	Trigger switch bolt	1
15	Bolt	1
16	Spring	1
17	Screw	1
18	Hex screw	1
19	Muffler	1
20	Screw	2
21	Axle sleeve	1
22	Anvil	1

Part No.	Description	Qty.
23	Hammer cage	1
24	Hammer pin	1
25	Hammer dog	1
26	Drive cam	1
27	Bearing	2
28	Front plate	1
29	Fixing pin	1
30	Rotor blade	6
31	Rotor	1
32	Cylinder	1
33	Rear plate	1
34	Fixing pin	1
35	Gasket	1
36	Rear cover	1
37	Cushion	4
38	Cap screw	4
39	Back rubber scuff	1
40	Front rubber scuff	1
41	O-ring	1
42	Ring	1
43	Soft grip	1

15. EU Declaration of conformity

EU DECLARATION OF CONFORMITY

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

Declaration number: **DOCIP 2479093**

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



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

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

Product identification: **HBM 17 Delige 1/2" Slagmoersleutelset
01253**



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 ISO 11148-6:2012
EN ISO 12100:2010**

SIGNED FOR AND ON BEHALF OF:

Place and date of issue: **Waddinxveen, 1 May 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**

Inhoudsopgave

1. Introductie tot deze handleiding	18
2. Belangrijke veiligheidsinstructies	18
2.1 Algemene veiligheidsregels	18
2.2 Gevaar voor projectielen	18
2.3 Gevaar voor verstrikking	19
2.4 Gevaar tijdens gebruik	19
2.5 Gevaar tijdens herhaalde bewegingen	19
2.6 Gevaar voor accessoires	19
2.7 Gevaren op de werkplaats	19
2.8 Gevaar voor stof en dampen	19
2.9 Gevaar voor lawaai	20
2.10 Gevaar voor trillingen	20
2.11 Extra veiligheidsinstructies voor pneumatisch gereedschap	20
2.12 Noodsituatie	20
2.13 Uitleg van de symbolen	21
2.14 Uitleg over signaalwoorden	21
2.15 Lijst met gebruikte afkortingen	21
2.16 Beoogd gebruik	21
2.17 Voorzienbaar verkeerd gebruik	22
3. Overweging voor de locatie	22
3.1 Vereisten voor pneumatische aansluitingen	22
3.2 Verlichting	22
4. Overzicht	23
4.1 Specificaties	23
5. Voor ingebruikname	24
5.1 Uitpakken	24
5.2 Conditionering	24
5.3 Pneumatische aansluiting	24
5.4 De dop bevestigen	24
6. Bediening	24
6.1 Positie van de gebruiker	25
6.2 Gebruik	25
7. Reiniging en onderhoud	26
7.1 Reiniging	26
7.2 Opslag	26
8. Onderhoud	26
8.1 Onderhoudsschema	26
8.2 Smering	26
9. Reparaties	27
10. Problemen oplossen	28
11. Verwijdering	28
11.1 Verwijdering van het product	28
11.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen	28
12. Garantie	29
13. Klantenservice	29
14. Onderdelenlijsten en diagrammen	29
14.1 Opengewerkte tekening	30
15. EU-conformiteitsverklaring	31

1. Introductie tot deze handleiding

Deze handleiding dient verschillende cruciale doeleinden:

- Deze biedt duidelijke en gedetailleerde instructies over hoe u het gereedschap veilig en effectief kunt bedienen, onderhouden en problemen kunt oplossen.
- Het stelt gebruikers in staat om de functies en veiligheidskenmerken van het gereedschap 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 gereedschap en in deze handleiding, zodat gebruikers potentiële risico's kunnen herkennen en vermijden.
- Het beschrijft het beoogde gebruik van het gereedschap en geeft informatie over de aanbevolen toepassingen.

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

- » Het niet lezen, begrijpen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand of ernstig persoonlijk letsel.
- » Bewaar deze handleiding op een veilige plek die toegankelijk is voor bevoegde operatoren die dit gereedschap bedienen, onderhouden of repareren. Houd de handleiding dicht bij het gereedschap voor eenvoudige raadpleging door alle gebruikers. Alle gebruikers moeten een uitgebreide training volgen en zich vertrouwd maken met deze handleiding voordat zij dit gereedschap bedienen onderhouden of repareren.
- » Deze handleiding is een essentiële bron voor het begrijpen van de veilige en efficiënte werking van het gereedschap en moet door alle betrokkenen worden geraadpleegd en begrepen. Bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik. Als dit gereedschap aan een derde wordt overgedragen, zorg er dan voor dat deze handleiding wordt meegegeven.
- » De eigenaar van dit gereedschap is als enige verantwoordelijk voor het veilig gebruik ervan. Deze verantwoordelijkheid omvat, maar is niet beperkt tot, een gepaste opleiding, regelmatige inspectie en onderhoud, begrip en beschikbaarheid van de handleiding, gebruik van de 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 letsel of materiële schade door nalatigheid, onjuiste training, ongeoorloofde wijzigingen 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 vertrouwde afleiding.
- » Gebruik dit gereedschap 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.
- » Als u geen ervaring heeft met dit type gereedschap, 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 gereedschap veilig te bedienen.

2.1 Algemene veiligheidsregels

- Lees en begrijp de veiligheidsinstructies alvorens het apparaat te installeren, gebruiken, repareren, onderhouden of accessoires te vervangen, of alvorens in de buurt van het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad te werken om elk gevaar te vermijden. Als u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
- Alleen bekwame en opgeleide gebruikers mogen het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad in elkaar steken, aanpassen of gebruiken.
- Pas dit assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad niet aan. Aanpassingen kunnen de effectiviteit van de veiligheidsmaatregelen beperken en de risico's voor de gebruiker verhogen.
- Gooi de veiligheidsinstructies niet weg, geef deze aan de bediener.
- Gebruik het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad niet als deze is beschadigd.
- Controleer het gereedschap regelmatig om na te gaan of de waarden en markeringen, die door dit deel van ISO 11148 vereist zijn, leesbaar op het gereedschap zijn aangegeven. Indien nodig dient de werkgever/gebruiker met de fabrikant contact op te nemen om nieuwe markeringslabels te krijgen om de oude te vervangen.

2.2 Gevaar voor projectielen

- Een defect aan het werkstuk, het toebehoren of aan het ingebracht gereedschap kan projectielen tegen een hoge snelheid genereren.
- Draag altijd impactbestendige oogbescherming tijdens het gebruik van het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad. Voor elk gebruik, beoordeel de graad van nodige bescherming.
- Zorg dat het werkstuk stevig is vastgemaakt.

2.3 Gevaar voor verstrikking

- Gevaar voor verstrikking kan leiden tot verstikking, scalperen en rijtewonden als losse kleding, juwelen, boorden en dassen, haar of handschoenen niet uit de buurt van het gereedschap en toebehoren wordt gehouden.
- Handschoenen kunnen in de bewegende aandrijving terechtkomen, wat kan leiden tot letsel en breuk van vingers.
- Handschoenen met een rubber eindlaag of versterkt met metalen kunnen eenvoudig in draaiende slagdoppen en verlengstukken verstrikt raken.
- Draag geen loshangende handschoenen of handschoenen met afgeknipte of rafelende vingers.
- Houd de aandrijving, slagdoppen of verlengstukken nooit vast.
- Houd handen uit de buurt van het roterend gereedschap.

2.4 Gevaar tijdens gebruik

- Het gebruik van het gereedschap kan de handen van de gebruiker aan gevaren blootstellen, waaronder verplettering, impacten, snij- en rijtewonden en hitte. Draag gepaste handschoenen om de handen te beschermen.
- Gebruikers en onderhoudspersoneel moeten fysiek bekwaam zijn om de bulk, het gewicht en het vermogen van het gereedschap aan te kunnen.
- Houd het gereedschap correct vast; wees voorbereid om te reageren op normale of plotselinge bewegingen en houd beide handen beschikbaar.
- Zorg dat uw lichaam in evenwicht is en sta stevig op uw voeten.
- Wanneer mogelijk gebruik een draagarm in gevallen waar het absorberen van de reactiekoppel is vereist. Indien niet mogelijk is het gebruik van de zijdelingse handvatten voor gereedschap met een rechte behuizing en pistoolgreep vereist. Reactiestaven worden aanbevolen voor haakse moeraanzetters. In elk geval wordt het aanbevolen om een middel te gebruiken om het reactiekoppel boven 4 N m bij gereedschap met een rechte behuizing, boven 10 N m bij gereedschap met een pistoolgreep en boven 60 N m voor haakse moeraanzetters te absorberen.
- Laat het start-en-stopmechanisme los in geval van een stroomonderbreking.
- Gebruik alleen smeermiddelen die door de fabrikant zijn aanbevolen.
- Gebruik deze niet in kleine ruimten en zorg dat uw handen tijdens het loschroeven niet tussen het gereedschap en werkstuk verpletterd raken.

2.5 Gevaar tijdens herhaalde bewegingen

- Tijdens het gebruik van gereedschap is het mogelijk dat de gebruiker ongemak in de handen, armen, schouders, nek of andere lichaamsdelen ervaart.
- Tijdens het gebruik van assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad dient de gebruiker een comfortabele lichaamshouding aan te nemen, de voeten stevig op de grond te houden en een onhandige of onevenwichtige houding te vermijden. De gebruiker dient de lichaamshouding tijdens langdurig gebruik van het gereedschap te wijzigen om ongemak en vermoeidheid te vermijden.
- De gebruiker dient aandacht te besteden aan eventuele waarschuwingen en symptomen zoals een continu terugkerend ongemak, pijn, geklop, tinteling, verdooftheid, brandend gevoel of stijfheid. De operator dient de werkgever hierover in te lichten en een bekwame arts te consulteren.

2.6 Gevaar voor accessoires

- Koppel het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad van de energiebron los wanneer u opzetstukken of accessoires vervangt.
- Raak de slagdoppen of accessoires tijdens de slag niet aan, om het risico op snijwonden, brandwonden of letsel door trilling te beperken.
- Gebruik alleen accessoires en verbruiksartikelen van de aanbevolen maten en typen die worden aanbevolen door de fabrikant van het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad; gebruik geen andere typen of maten accessoires en verbruiksartikelen.
- Gebruik alleen slagdoppen die voldoende impactbestendig zijn en zich in een goede staat bevinden. De slagsleutel met dopsleutels en accessoires, die met de hand worden bediend of in een slechte staat zijn, gebruiken kan breuk veroorzaken en een projectiel worden.

2.7 Gevaren op de werkplaats

- Uitglijden, struikelen en vallen zijn de belangrijkste oorzaken van een letsel op de werkplaats. Let op voor gladde oppervlakken die door het gebruik van het gereedschap ontstaan. Let er tevens op dat niemand over de hydraulische slang kan struikelen.
- Ga voorzichtig te werk in een onbekende omgeving. Verborgen gevaren, zoals elektriteits- of andere leidingen, kunnen aanwezig zijn.
- Het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad is niet geschikt voor gebruik in een mogelijke explosieve omgeving en is niet geïsoleerd tegen elektriciteit.
- Zorg dat er geen elektriciteitskabel, gasleidingen, enz. aanwezig zijn, deze kunnen gevaar opleveren als deze tijdens het gebruik van het gereedschap worden beschadigd.

2.8 Gevaar voor stof en dampen

- Het inademen van stof en dampen tijdens het gebruik van assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad kunnen gezondheidsproblemen (bijv. kanker, geboortedefecten, astma en/of huidontsteking) met zich meebrengen. Een risicoanalyse en de nodige voorzorgsmaatregelen zijn noodzakelijk.
- Tijdens het maken van een risicoanalyse, houd zowel rekening met het stof dat door het gebruik van het gereedschap wordt geproduceerd als de mogelijkheid op het verstoren van de aanwezige stof.
- Richt de uitlaat op een dergelijke manier zodat het verstoren van de stof in een stoffige omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt.
- Houd het gemaakte stof of de dampen aan het emissiepunt onder controle.
- Gebruik en onderhoud alle ingebouwde mechanismen of accessoires voor het verzamelen, verwijderen of onderdrukken van stof of dampen in de lucht en volg hierbij altijd de instructies van de fabrikant.
- Draag ademhalingsbescherming in overeenstemming met de instructies van de fabrikant en zoals vereist door de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.

2.9 Gevaar voor lawaai

- Blootstelling aan hoge geluidsniveaus kan leiden tot permanent gehoorverlies en andere problemen, zoals tinnitus (piepen, zoemen of fluiten in de oren). Een risicobeoordeling en het nemen van gepaste maatregelen om deze gevaren te beheersen, zijn essentieel.
- Gepaste voorzorgsmaatregelen om het risico te beperken kunnen handelingen zoals het gebruik van dempingsmateriaal, om "gerinkel" van de werkstukken te vermijden, bevatten.
- Draag gehoorbescherming in overeenstemming met de instructies van de fabrikant en zoals vereist door de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.
- Gebruik en onderhoud het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad zoals vermeld in de gebruikershandleiding om een onnodige toename van het geluidsniveau te vermijden.
- Als het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad van een geluidsdemper is voorzien, zorg dat deze correct is geplaatst en juist werkt wanneer het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad in werking is.
- Kies, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/ingebracht gereedschap zoals vermeld in de gebruikershandleiding om een onnodige toename van het geluidsniveau te vermijden.

2.10 Gevaar voor trillingen

- Blootstelling aan trillingen kan permanente schade aan de zenuwen en bloedtoevoer naar handen en armen veroorzaken.
- Houd de handen uit de buurt van de slagdoppen.
- Draag warme kleding wanneer u in koude omstandigheden werkt en houd uw handen warm en droog.
- Stop met het gebruik van het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad als u verdoofdheid, tinteling, pijn of verbleking van de huid in uw vingers of handen ervaart, licht uw werkgever in en consulteer een arts.
- Gebruik en onderhoud het assemblagegereedschap voor bevestigingsmiddelen met schroefdraad zoals vermeld in de gebruikershandleiding om een onnodige toename van het trillingsniveau te vermijden.
- Gebruik geen versleten of verkeerde geplaatste slagdoppen of verlengstukken, dit kan een aanzienlijke trillingstoename veroorzaken.
- Kies, onderhoud en vervang het verbruiksartikel/ingebracht gereedschap zoals vermeld in de gebruikershandleiding om een onnodige toename van het geluidsniveau te vermijden.
- Gebruik een aansluiting, indien uitvoerbaar.
- Plaats het gewicht van het gereedschap in een standaard, spanner of ophangbalancer, indien mogelijk.
- Houd het gereedschap met een lichte maar veilige greep vast, met inachtneming van de noodzakelijke hand-reactiekrachten, want het vibratierisico is over het algemeen groter als de greepkracht groter is.

2.11 Extra veiligheidsinstructies voor pneumatisch gereedschap

- Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken:
 - sluit altijd de luchttoevoer af, voer de luchtdruk in de slang af en koppel het gereedschap van de luchttoevoer los wanneer niet gebruikt, alvorens accessolres te vervangen of reparaties uit te voeren;
 - richt de lucht nooit naar uzelf of anderen.
- Losslaande slangen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd op beschadigde of losse slangen en slagdoppen.
- Richt koude lucht altijd weg van de handen.
- Gebruik geen snelsluitende koppelingen op de inlaat van pneumatische slagmoersleutels. Gebruik aansluitstukken met schroefdraad in gehard staal (of materiaal met een vergelijkbare schokweerstand).
- Installeer vergrendelingspennen en gebruik borgingskabels wanneer universele draaikoppelingen (klauwkoppelingen) worden gebruikt, om mogelijke aansluitingsproblemen tussen slang en gereedschap of tussen slang en slang te vermijden.
- Overschrijd de maximale luchtdruk zoals vermeld op het gereedschap niet.
- Voor gereedschap met koppelregeling en continue rotatie heeft de luchtdruk een veiligheidsrelevant effect op de prestaties. Daarom moeten vereisten voor de lengte en diameter van de slang worden gespecificeerd.
- Draag nooit luchtgereedschap bij de slang.

2.12 Noodsituatie

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

2.13 Uitleg van de symbolen

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



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



Raadpleeg en lees de handleiding.



Draag gehoorbescherming.



Draag een stofmasker.



Draag oogbescherming.



Draag beschermkleding.



Draag veiligheidshandschoenen.



Maximaal aantal omwentelingen per minuut.



Maximale toegestane luchtdruk.

F Vooruit/vastdraaien

R Achteruit/losmaken

2.14 Uitleg over signaalwoorden

De volgende signaalwoorden worden in deze handleiding, op het gereedschap 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.

2.15 Lijst met gebruikte afkortingen

min^{-1}	omwentelingen of op- en neergaande bewegingen per minuut
n_0	onbelast toerental
N·m	Newtonmeter
L/min	liter per minuut

2.16 Beoogd gebruik

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

- Het gereedschap is bedoeld voor het vastdraaien of losdraaien van bevestigingsmiddelen, zoals schroeven, moeren en bouten. Het kan worden gebruikt in autoreparatiewerkplaatsen, op bouwplaatsen, in de lichte industrie en soortgelijke toepassingen.

2.17 Voorzienbaar verkeerd gebruik

⚠ WAARSCHUWING! Risico op ernstig letsel door verkeerd gebruik!

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

Gebruik het gereedschap niet voor/op:

- Delicate of breekbare materialen: Pneumatische schroevendraaiers zijn ontworpen om een hoog koppel te leveren, wat mogelijk niet geschikt is voor delicate of breekbare materialen. Het gebruik van een pneumatische schroevendraaier op dergelijke materialen kan schade, vervorming of breuk veroorzaken.
- Precisietoepassingen: Pneumatische schroevendraaiers worden doorgaans niet gebruikt voor precisiewerk dat een nauwkeurige koppelcontrole vereist, zoals bij het assembleren van delicate elektronische componenten of het vastdraaien van kleine schroeven. Voor dergelijke toepassingen is ander gereedschap, zoals een momentsleutel, meer geschikt.
- Vastzittende of verroeste bevestigingsmiddelen: Pneumatische schroevendraaiers kunnen hoge koppelwaarden leveren, wat een voordeel kan zijn bij het losmaken van vastzittende of verroeste bevestigingsmiddelen. Er moet echter voorzichtig te werk worden gegaan, omdat overmatige kracht het bevestigingsmiddel kan breken of afschuiven, wat tot een grotere reparatie of onveilige situatie kan leiden.

3. Overweging voor de locatie

3.1 Vereisten voor pneumatische aansluitingen

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

» Samengeperste lucht kan gevaarlijk zijn. Zorg ervoor dat u bekend bent met alle voorzorgsmaatregelen met betrekking tot het gebruik van compressoren en persluchttoevoer.

- Zorg ervoor dat de juiste koppelingen voor de pneumatische aansluitingen beschikbaar zijn om een veilige en lek vrije installatie te garanderen. Het gebruik van verkeerde koppelingen kan resulteren in luchtlekage, drukverlies en mogelijke veiligheidsrisico's.
- Let op de maximale druk van het persluchtsysteem.
- Zorg ervoor dat de slangen, koppelingen, andere componenten en het gereedschap compatibel zijn met de druk van het persluchtsysteem 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.

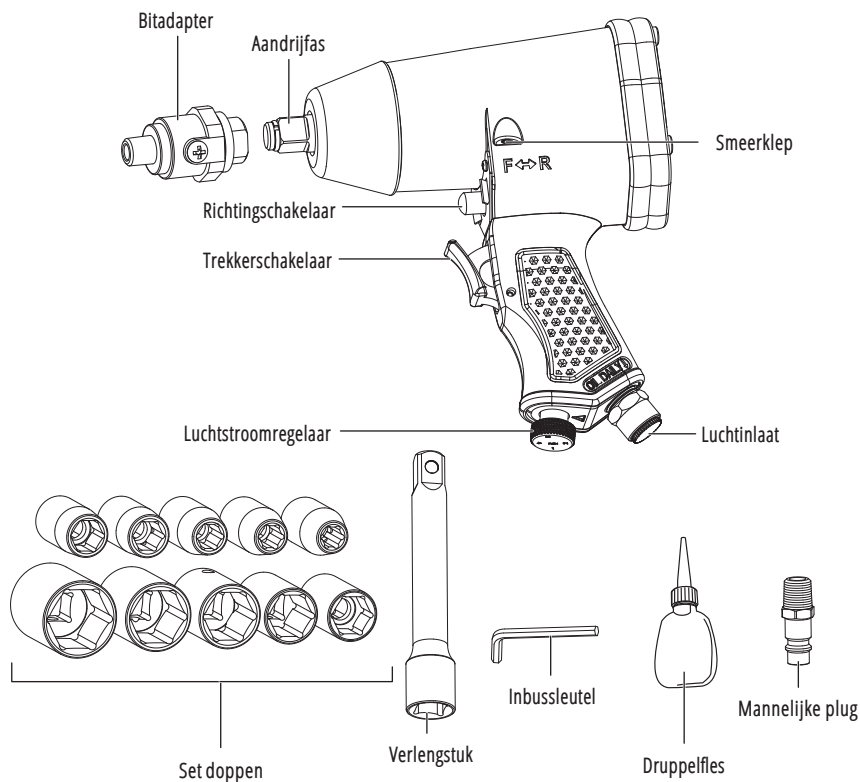
3.2 Verlichting

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

- Installeer geschikte verlichting om schaduwen op het werkgebied te elimineren, aangezien schaduwen het zicht kunnen belemmeren en het risico op fouten of ongelukken kunnen vergroten.
- Vermijd zowel onvoldoende verlichting, wat de ogen belast en de nauwkeurigheid van taken beïnvloedt, als te felle verlichting, wat verblinding en visueel ongemak veroorzaakt, waardoor de concentratie en waarneming worden aangetast.

4. Overzicht

A



4.1 Specificaties

Onbelast toerental n_0 :	7000 min ⁻¹
Aandrijfgrootte:	1/2" (12,7 mm)
Max. koppel:	340 N m (250 Ft-Lb)
Luchtinlaataansluiting:	1/4" (6,35 mm)
Lucht slang (binnendiameter):	3/8" (9,52 mm)
Luchtverbruik:	198 L/min (7 cfm)
Max. luchttoevoerdruk:	6,3 bar
Gewicht:	2,1 kg
Toepasselijke norm:	EN ISO 11148-6

4.1.1 Verklaarde geluidsemissiewaarden

A-gewogen geluidsvermogensniveau, L_{WA} :	104 dB(A)
Onzekerheid, K_{WA} :	3 dB(A)
A-gewogen emissiegeluidsrukniveau op de werkplek, L_{pA} :	93 dB (A)
Onzekerheid, K_{pA} :	3 dB (A)

OPMERKING!

- » De waarde wordt bepaald volgens de geluidstestcode ISO 15744, gebruikmakend van basisnormen ISO 3744 en ISO 11203.
- » De som van een gemeten geluidsemissie en de bijbehorende onzekerheid vertegenwoordigt een bovengrens van de waarden die waarschijnlijk voorkomen in metingen.

4.1.2 Verklaarde trillingsemissiewaarden

Gemeten trillingsemissiewaarde a:	16 m/s ²
Onzekerheid, K:	1,5 m/s ²

OPMERKING!

» Waarden bepaald volgens ISO 28927-2.

5. Voor ingebruikname

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 gereedschap 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 gereedschap grondig op zichtbare schade, krassen of defecten. Controleer of alle verwachte onderdelen en accessoires aanwezig zijn en meld eventuele beschadigingen of ontbrekende componenten bij onze klantenservice.

5.2 Conditionering

- Controleer de bedieningselementen grondig om er zeker van te zijn dat ze correct functioneren en de benodigde functionaliteit bieden. Los eventuele storingen of problemen die tijdens het testen worden vastgesteld op voordat u het gereedschap gebruikt.

5.3 Pneumatische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Voordat u een slang loskoppelt, zorg ervoor dat het gereedschap drukloos is om plotselinge vrijgave van perslucht te voorkomen, wat een potentieel gevaar kan vormen. Zorg dat de druk volledig uit het gereedschap 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 gereedschap, inclusief drukclassificatie, temperatuurbereik, flexibiliteit en compatibiliteit met perslucht.
- » Gebruik fittingen die compatibel zijn met de specifieke slang en het gereedschap 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.

1. Wikkel de 1/4" mannelijke schroefdraad van de mannelijke plug in met afdichtingstape.
 - a) Wikkel de tape met de klok mee om te voorkomen dat deze losraakt.
 - b) Bedek niet de volledige schroefdraad. Laat de voorkant van het schroefdraad onbedekt voor een betere uitlijning.
2. Schroef de plug in de luchtinlaat van het gereedschap en draai deze vast met een moersleutel.
3. Laat de compressor op een lage luchtdruk draaien en controleer de verbinding op luchtlekken. Gebruik het gereedschap niet voordat alle luchtlekages zijn gerepareerd of het defecte component is vervangen.

5.4 De dop bevestigen

OPMERKING!

» Gebruik alleen doppen, moeren en bouten die geschikt zijn voor gelijke of hogere snelheden en koppelwaarden dan die van het gereedschap.

1. Selecteer de vereiste 1/2 dop. Zorg ervoor dat de dop geschikt is voor gebruik met een slagmoersleutel (Afb. B).
2. Druk de moerdop stevig op de aandrijfas en klik deze vast. Zorg dat deze goed zit.



6. Bediening

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

» Lees en begrijp deze handleiding zorgvuldig voordat u het gereedschap bedient.

6.1 Positie van de gebruiker

⚠ WAARSCHUWING! Risico op letsel door een onjuiste houding van de gebruiker!

- » Om de controle te behouden en het risico op ongevallen of overbelasting te minimaliseren, neem een aanbevolen houding aan tijdens het werken met het gereedschap. Dit omvat het aannemen van een stabiele en gebalanceerde houding, een juiste lichaamshouding en het zorgen voor de correcte plaatsing van de handen en voeten.

6.2 Gebruik

⚠ VOORZICHTIG! Risico op beschadiging van het product!

- » Om beschadiging aan het tandwiel te vermijden, wijzig de draairichting niet tijdens de werking van het gereedschap. Laat het gereedschap eerst volledig tot stilstand komen.

6.2.1 Voor elk gebruik

1. Controleer het gereedschap op tekenen van slijtage, schade of losse onderdelen. Vervang of repareer eventuele schade voordat u het product opnieuw gebruikt.
2. Voeg een of twee druppels luchtgereedschapsolie toe aan de luchtinlaat van het gereedschap. Het gereedschap functioneert niet goed zonder smering en de onderdelen zullen voortijdig slijten.
3. Sluit het gereedschap aan op de voeding en laat het op een lage snelheid draaien om de olie gelijkmatig over de interne onderdelen te verdelen.

6.2.2 De luchtstroom aanpassen

1. Trek de luchtstroomregelaar omlaag.
2. Draai de luchtstroomregelaar naar de gewenste instelling. De luchtstroomregelaar is gemarkeerd met de cijfers 1 tot en met 4, waarbij 1 de laagste instelling is en 4 de hoogste instelling (Afb. C).



3. Duw de luchtstroomregelaar terug op zijn plaats.

6.2.3 De rotatie aanpassen

1. Druk de richtingschakelaar in om de richting van het gereedschap in te stellen op R (achteruit) (Afb. D).



2. Druk nogmaals op de richtingschakelaar om deze vrij te geven en stel de richting van het gereedschap in op F (vooruit).

OPMERKING!

- » Wacht altijd tot de aandrijfas stopt met draaien voordat u de richting aanpast.

6.2.4 Het gereedschap gebruiken

1. Monteer de benodigde dop.
2. Sluit het gereedschap aan op de luchtbron (Afb. E).



3. Stel de compressor in op de juiste luchtdruk en -stroom. Start de compressor.
4. Draai het bevestigingsmiddel zo veel mogelijk met de hand of een handgereedschap vast voordat u het gereedschap gebruikt.
5. Plaats de dop over het bevestigingsmiddel. Zorg voor een goede en stevige pasvorm.
6. Houd het gereedschap met beide handen vast en activeer de trekkerschakelaar om het gereedschap te starten. Laat de trekkerschakelaar los zodra het bevestigingsmiddel is vastgedraaid.
7. Controleer het koppel van het bevestigingsmiddel met een mechanische momentsleutel.
8. Schakel de compressor uit zodra de werkzaamheid is voltooid. Activeer de trekkerschakelaar om de resterende perslucht uit de slang en het gereedschap te laten ontsnappen. Koppel het gereedschap los (Afb. F).

F

7. Reiniging en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Schakel de energiebron uit, laat de druk ontsnappen en koppel het gereedschap los van de luchtbron voordat u begint met reinigen. Dit voorkomt een onbedoelde start tijdens het reinigen.
- » Houd het gereedschap droog en vermijd blootstelling aan water of een andere vloeistof. Dompel het gereedschap niet in water.

7.1 Reiniging

1. Reinig regelmatig de buitenkant van het gereedschap met een zachte doek of borstel en verwijder stof, olie en ander vuil. Als alternatief kunt u perslucht gebruiken (max. 1–2 bar).
2. Controleer en reinig de luchtinlaat en de uitlaatpoort (indien aanwezig) van het gereedschap om ophoping van stof en vuil te voorkomen en een juiste luchtstroom te garanderen.
3. Smeer de bewegende delen van het gereedschap regelmatig met geschikte luchtgereedschapsolie. Dit garandeert een soepele werking, vermindert slijtage en voorkomt roestvorming. Zie hoofdstuk 8.2 Smering.

7.2 Opslag

OPMERKING!

- » Reinig het gereedschap grondig, verwijder vuil, stof en eventuele resten, en zorg ervoor dat alle onderdelen droog zijn om corrosie of schade tijdens de opslag te voorkomen.
- » Berg het gereedschap op in een schone, droge en goede geventileerde ruimte. Berg het gereedschap niet op in een vochtige, natte, extreem hete omgeving of in direct zonlicht.
- Breng een ruime hoeveelheid luchtgereedschapsolie aan op de luchtinlaat van het gereedschap voordat u het voor langere tijd opbergt (bijv. 's nachts, in het weekend, etc.). Laat het gereedschap ongeveer 30 seconden draaien om ervoor te zorgen dat de olie gelijkmatig door het gereedschap wordt verspreid. Berg het gereedschap op in een schone en droge ruimte.
- Controleer het opgeborgen gereedschap regelmatig om ervoor te zorgen dat het in goede staat blijft. Controleer het op tekenen van schade, corrosie of ongedierte. Pak eventuele problemen snel aan om verdere schade of aantasting te voorkomen.

8. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING!

- » Voer regelmatig preventief onderhoud uit om het gereedschap veilig te houden. Houd u aan het hieronder vermelde onderhoudsschema.
- » Als u abnormaal geluid, trillingen of verminderde prestaties opmerkt, inspecteer of repareer het gereedschap onmiddellijk. Gebruik geen beschadigd gereedschap om verdere schade of ongevallen te voorkomen.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Schakel de energiebron uit, laat de druk ontsnappen en koppel het gereedschap los van de luchtbron voordat u onderhoud uitvoert. Dit voorkomt een onbedoelde start tijdens het onderhoud.

8.1 Onderhoudsschema

8.1.1 Voor elk gebruik

- Smeer het gereedschap met luchtgereedschapsolie om een soepele werking te garanderen.
- Controleer de aansluitingen en luchtslangen op lekkage.
- Controleer en vervang beschadigde of versleten afdichtingen, pakkingen, O-ringen en koppelingen.
- Zorg voor de juiste luchtdruk.

8.1.2 Maandelijks

- Controleer en reinig de luchtinlaat.

8.1.3 Elk kwartaal

- Smeer de rotoroverbrengingen.
- Draai alle bevestigingsmiddelen vast.

8.1.4 Jaarlijks of na elke 2000 uur gebruik

- Laat het gereedschap door een gekwalificeerde technicus onderhouden.

8.2 Smering

OPMERKING!

- » Gebruik uitsluitend luchtgereedschapsolie om het gereedschap te smeren. Andere smeermiddelen zijn niet geschikt en zullen het apparaat beschadigen of storingen veroorzaken tijdens gebruik.
- » Gebruik nooit penetrerende olie om het gereedschap te smeren. Penetrerende olie werkt als een oplosmiddel dat het vet van het gereedschap oplost en de O-ringen kan beschadigen, wat kan leiden tot vastlopen of storingen.
- » Breng niet te veel luchtgereedschapsolie aan, omdat dit voortijdig vermogensverlies en uiteindelijk falen van het gereedschap kan veroorzaken. In geval van overmatig veel olie moet een gekwalificeerde technicus het gereedschap demonteren en de overtollige olie verwijderen.
- Alle luchtdrukgereedschappen hebben een interne laag vet om corrosie tijdens transport en opslag te voorkomen. Verwijder dit vet door een royale hoeveelheid luchtgereedschapsolie in de luchtinlaat te doen en het gereedschap zonder belasting te laten draaien totdat de uitlaat schoon is.

8.2.1 Cilinder

- Voeg een of twee druppels luchtgereedschapsolie toe aan de luchtinlaat van het gereedschap (Afb. G). Het gereedschap functioneert niet goed zonder smering en de onderdelen zullen voortijdig slijten.



8.2.2 Rotoroverbrengingen

1. Open het vetventiel door de zeskantschroef te verwijderen met de inbussleutel (Afb. H).



2. Gebruik een geschikte vetspuit en plaats het vetmondstuk in het vetventiel (Afb. I).



3. Knijp meerdere druppels vet in de rotoroverbrengingen.
4. Plaats de zeskantschroef terug in het vetventiel en zet deze vast met de inbussleutel.
5. Laat het gereedschap enkele seconden onbelast draaien om het vet in de rotoroverbrengingen te verspreiden.

9. Reparaties

Een regelmatig onderhoud van het gereedschap is essentieel om de betrouwbaarheid, prestaties en levensduur van het gereedschap te behouden. Het wordt aanbevolen om het gereedschap elk jaar of na elke 2000 bedrijfsuren te laten onderhouden, afhankelijk van wat het eerst komt.

⚠ WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel!

- » Alleen gekwalificeerde technici mogen het gereedschap onderhouden en repareren. Een onjuist gerepareerd gereedschap kan een gevaar vormen voor de gebruiker en/of anderen.
 - » Wacht niet tot het geplande onderhoudsinterval om eventuele problemen aan te pakken. Blijf alert voor de volgende symptomen die mogelijk onderhoud vereisen.
 - » Als een van deze symptomen wordt waargenomen en niet kan worden opgelost door eenvoudige probleemoplossing, laat het gereedschap onmiddellijk onderhouden door een gekwalificeerde technicus.
 - » Het gereedschap verder gebruiken met onderliggende problemen kan snel leiden tot ernstigere schade en uitgebreide reparaties.
- Ongewone geluiden of trillingen: Mechanische problemen binnen de interne componenten van het gereedschap.
 - Plotselinge toename van de bedrijfstemperatuur: De luchtinlaat is verstopt.
 - Aanzienlijke afname van de luchtdruk: Probleem met de tandwielen of pakkingen van het gereedschap.
 - Het gereedschap start of stopt niet zoals verwacht of levert een inconsistente uitgangsvermogen.

10. Problemen oplossen

Proble(m)(en)	Mogelijk oorza(a)k(en)	Aanbevolen oplossing(en)
Het gereedschap draait op normale snelheid, maar verliest vermogen onder belasting.	• Rotoronderdelen zijn versleten.	• Laat het gereedschap door een gekwalificeerde technicus onderhouden. • Vervang het gereedschap of de onderdelen.
Het gereedschap draait langzaam. Lichte luchtstroom uit de uitlaat.	• Rotoronderdelen vastgelopen door vuildeeltjes. • Luchtstroom wordt geblokkeerd door vuil. • Gereedschap niet gesmeerd. • Luchtregelaar in gesloten positie.	• Controleer de luchtinlaat op verstopping. • Giet smeerolie speciaal voor luchtgereedschap in de luchtinlaat volgens de smeerinstructies om het transportvet te verwijderen. • Laat het gereedschap in korte intervallen draaien om het vuil te verwijderen. • Als het gereedschap nog steeds vastzit, reinig en smeer het gereedschap volgens de smeerinstructies. • Open de luchtregelaar tot de gewenste luchtstroom is bereikt.
Het gereedschap werkt niet. Lucht stroomt vrij uit de uitlaat.	• Beschadiging of overmatige slijtage van interne onderdelen.	• Laat het gereedschap door een gekwalificeerde technicus onderhouden. • Vervang het gereedschap of de onderdelen.
Het gereedschap schakelt niet uit.	• De O-ring van de gasklep is losgeraakt van de zitting in het inlaatventiel. • Het mechanisme van de trekkerschakelaar zit vast of is vuil.	• Vervang de O-ring van de gasklep. • Reinig het mechanisme van de trekkerschakelaar en smeer het in.
Vermogensverlies of onregelmatige prestaties.	• Overmatige afvoer in de luchtslang. • Onjuiste maat of type slangkoppelingen. • Vocht of verstopping in de luchtslang/tank. • Luchtcompressor heeft onvoldoende luchtstroom.	• Controleer de luchtslang en zorg ervoor dat de slangkoppeling geschikt is voor de maat van de inlaat. • Laat de druk van het systeem af, en laat vervolgens het water uit de tank en de luchtslang weglopen. • Zorg ervoor dat het gereedschap is aangesloten op een compressor met een luchtstroom die overeenkomt met die van het gereedschap.

11. Verwijdering

11.1 Verwijdering van het product

Gooi dit product weg in overeenstemming met de voorschriften die in uw gemeente van kracht zijn. Speciale hanterings- en verwijderingsprocedures kunnen nodig zijn om een veilige en milieuvriendelijke verwijdering te garanderen. 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.

11.2 Verwijdering van verpakking/verpakkingsmaterialen

Het juist sorteren en verwijderen van verpakkingsmaterialen is essentieel voor een milieuvriendelijk afvalbeheer. De verpakking is ontworpen om het gereedschap 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.

12. 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 gedekt door een beperkte garantie tegen materiaal- en constructiefouten gedurende 2 jaar. 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.

13. Klantenservice

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

Stuur een e-mail naar info@hbm-machines.com om onze klantenservice te bereiken.

Wanneer u contact opneemt met onze klantenservice, geef dan het modelnummer van het product, het serienummer en een gedetailleerde beschrijving van het probleem of de fout die u ondervindt, inclusief specifieke details zoals foutcodes, abnormale geluiden of andere relevante omstandigheden, zodat we het probleem effectiever kunnen diagnosticeren en oplossen.

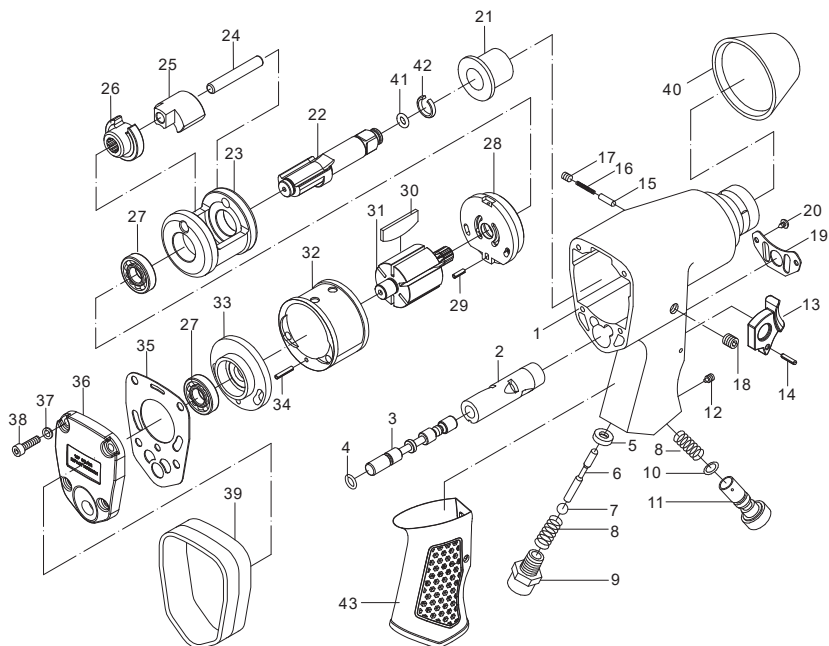
14. Onderdelenlijsten en diagrammen

OPMERKING! Zorgvuldig doorlezen!

» Het onderdelendiagram dat in deze handleiding wordt verstrekt, is uitsluitend bedoeld als referentie. De fabrikant en/of distributeur wijzen uitdrukkelijk elke verklaring of garantie af met betrekking tot de kwalificaties van de gebruiker om reparaties uit te voeren of onderdelen van het gereedschap 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 gereedschap of de installatie van vervangingsonderdelen.

14.1 Opengewerkte tekening

J



Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
1	Behuizing	1
2	Klephuls	1
3	F/R-klepstang	1
4	O-ring	1
5	Pakking	1
6	Bout	1
7	Stalen bal	1
8	Veer	2
9	Luchtinlaat	1
10	O-ring	1
11	Luchtstroomregelaar	1
12	Schroef	1
13	Trekverschakelaar	1
14	Bout voor trekverschakelaar	1
15	Bout	1
16	Veer	1
17	Schroef	1
18	Zeskantschroef	1
19	Geluidsdemper	1
20	Schroef	2
21	Asmof	1
22	Aambeeld	1

Onderdeelnr.	Beschrijving	Aantal
23	Hamerkooi	1
24	Hamerpen	1
25	Hamerpal	1
26	Aandrijf nok	1
27	Lager	2
28	Voorplaat	1
29	Bevestigingspen	1
30	Rotorblad	6
31	Rotor	1
32	Cilinder	1
33	Achterste plaat	1
34	Bevestigingspen	1
35	Pakking	1
36	Achterste afdekking	1
37	Kussen	4
38	Dopschroef	4
39	Achterste rubberen beschermstrip	1
40	Voorste rubberen beschermstrip	1
41	O-ring	1
42	Ring	1
43	Zachte greep	1

EU-CONFORMITEITSVERKLARING

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

No verklaring:

DOCIP 2479093

Naam en adres van de
fabrikant of zijn
gemachtigde:

**HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



DEZE CONFORMITEITSVERKLARING WORDT VERSTREKT ONDER VOLLEDIGE VERANTWOORDELIJKHEID VAN:

Naam en adres van de
fabrikant:

**HBM Machines
Louis Dobbeltmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Productidentificatie:

**HBM 17 Delige 1/2" Slagmoersleutelset
01253**

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 ISO 11148-6:2012
EN ISO 12100:2010**

ONDERTEKEND VOOR EN NAMENS:

Plaats en datum van
afgifte:

Waddinxveen, 1 mei 2024

Handtekening:

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters.

Naam, functie:

**Jan Willem Stapel
CEO**

Naam van het bedrijf:

HBM Machines

Table des matières

1. Introduction au présent manuel d'utilisation	33
2. Consignes de sécurité importantes	33
2.1 Règles générales de sécurité	33
2.2 Risques de projection	33
2.3 Risques d'enchevêtrement	34
2.4 Risques liés au fonctionnement	34
2.5 Risques liés aux mouvements répétitifs	34
2.6 Risques liés aux accessoires	34
2.7 Dangers en milieu de travail	34
2.8 Dangers liés aux poussières et aux fumées	34
2.9 Risques liés aux bruits	35
2.10 Risques liés aux vibrations	35
2.11 Consignes de sécurité supplémentaires pour les outils électriques pneumatiques	35
2.12 Situations d'urgence	35
2.13 Signification des symboles	36
2.14 Signification des mots de signalisation	36
2.15 Liste des abréviations utilisées	36
2.16 Utilisation prévue	36
2.17 Mauvaise utilisation prévisible	37
3. Prise en compte du site	37
3.1 Exigences de connexion pneumatique	37
3.2 Éclairage	37
4. Aperçu	38
4.1 Spécifications	38
5. Avant la première utilisation	39
5.1 Déballage	39
5.2 Conditionnement	39
5.3 Raccordement pneumatique	39
5.4 Fixation de la prise	39
6. Fonctionnement	39
6.1 Position DE L'OPÉRAT	40
6.2 Utilisation	40
7. Nettoyage et entretien	41
7.1 Nettoyage	41
7.2 Rangement	41
8. Entretien	41
8.1 Calendrier d'entretien	41
8.2 Lubrification	41
9. Révision	42
10. Dépannage	43
11. Mise au rebut	43
11.1 Mise au rebut du produit	43
11.2 Emballage/élimination des matériaux d'emballage	43
12. Garantie	44
13. Service client	45
14. Liste des pièces et schémas	45
14.1 Schéma éclaté	46
15. Déclaration UE de conformité	47

1. Introduction au présent manuel d'utilisation

Ce manuel répond à plusieurs objectifs essentiels :

- Il fournit des consignes claires et détaillées sur la manière de faire fonctionner, d'entretenir et de dépanner l'outil de manière sûre et efficace.
- Il permet aux opérateurs de bien comprendre les fonctions et les avertissements figurant sur l'outil, 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'outil 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'outil et fournit des informations sur les usages recommandés.

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

- » Le fait de ne pas lire, comprendre et suivre les instructions de ce manuel peut entraîner un incendie ou des blessures graves.
- » Conservez et rangez ce manuel d'utilisation dans un endroit sûr et accessible aux personnes autorisées qui utilisent, entretiennent ou entretiennent cet outil. Gardez-le à proximité de l'outil 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 cet outil.
- » Ce manuel d'utilisation est une ressource essentielle pour comprendre le fonctionnement sûr et efficace de l'outil et doit être examiné et compris par toutes les personnes impliquées. Conservez ce manuel pour référence ultérieure. Si cet outil est transféré à un tiers, assurez-vous que ce manuel est également inclus.
- » Le propriétaire de cet outil est seul responsable pour en assurer l'utilisation en toute sécurité. Cette responsabilité comprend, sans s'y limiter, la formation appropriée de l'opérateur, 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 n'est pas responsable de toute blessure ou de tout dommage matériel résultant d'une négligence, d'une formation incorrecte, de modifications non autorisées ou d'une mauvaise utilisation.

2. Consignes de sécurité importantes

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures par manque d'expérience ou d'expertise.

- » Aucune liste de consignes de sécurité ne peut être complète. Chaque environnement présente des particularités. Les accidents sont souvent dus à un manque de maîtrise ou à une distraction.
- » Utilisez cet outil 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.
- » Si vous n'êtes pas expérimenté avec ce type d'outil, il est fortement recommandé de demander une formation supplémentaire auprès de professionnels qualifiés avant de l'utiliser. Une formation formelle ou des conseils d'experts dans le domaine sont essentiels pour acquérir les compétences et les connaissances nécessaires pour faire fonctionner l'outil en toute sécurité.

2.1 Règles générales de sécurité

- En ce qui concerne les risques multiples, lisez et comprenez les consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser, de réparer, d'entretenir, de changer les accessoires de l'outil électrique d'assemblage ou de travailler à proximité de celui-ci pour les fixations filetées. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures corporelles graves.
- Seuls des utilisateurs qui en possèdent les qualifications et qui ont bénéficié d'une formation doivent installer, régler ou utiliser l'outil électrique d'assemblage des fixations filetées.
- Ne modifiez pas cet outil électrique d'assemblage pour les fixations filetées. Toute modification est susceptible de réduire l'efficacité des dispositifs de sécurité et d'augmenter les risques encourus par l'utilisateur.
- Ne pas jeter les consignes de sécurité ; donnez-les à l'utilisateur.
- N'utilisez pas l'outil électrique d'assemblage pour les fixations filetées s'il est endommagé.
- Les outils doivent être inspectés périodiquement pour vérifier que les cotes et les marquages requis par cette partie de l'ISO 11148 sont marqués de manière lisible sur l'outil. L'employeur/utilisateur doit contacter le fabricant pour obtenir des étiquettes de marquage de remplacement si nécessaire.

2.2 Risques de projection

- La défaillance de la pièce à travailler, des accessoires ou même de l'outil inséré lui-même peut générer des projectiles à grande vitesse.
- Portez toujours une protection oculaire résistante aux chocs pendant le fonctionnement de l'outil électrique d'assemblage pour les fixations filetées. Le degré de protection requis doit être évalué pour chaque utilisation.
- Assurez-vous que la pièce à travailler est solidement fixée.

2.3 Risques d'enchevêtrement

- Les risques d'enchevêtrement peuvent entraîner des risques d'étouffement, d'arrachage de chevelures et/ou de lacerations si vêtements amples, bijoux personnels, colliers, cheveux ou gants ne sont pas tenus à l'écart de l'outil et des accessoires.
- Les gants peuvent s'emmêler avec l'entraînement rotatif, provoquant des doigts coupés ou cassés.
- Les douilles d'entraînement rotatives et les extensions d'entraînement peuvent facilement enchevêtrer des gants revêtus de caoutchouc ou renforcés de métal.
- Ne portez pas de gants amples ou de gants avec les doigts coupés ou effilochés.
- Ne tenez jamais le variateur, la prise ou l'extension du variateur.
- Tenez vos mains à distance des entraînements rotatifs.

2.4 Risques liés au fonctionnement

- L'utilisation de l'outil peut exposer les mains de l'utilisateur à des risques tels que l'écrasement, les impacts, les coupures, les écorchures et les écorchures et la chaleur. Portez des gants appropriés afin de protéger vos mains.
- Les utilisateurs et le personnel d'entretien doivent être physiquement capables de manipuler le volume, le poids et la puissance de l'outil.
- Tenez l'outil correctement ; soyez prêt à contrecarrer tous mouvements normaux ou brusques et avoir les deux mains disponibles.
- Conservez une position du corps équilibrée et un appui au sol stable.
- Dans les cas où les moyens d'absorber le couple de réaction sont demandés, il est recommandé d'utiliser un bras de suspension dans la mesure du possible. En cas d'impossibilité, les poignées latérales sont recommandées pour les outils droits et à poignée pistolet. Les barres de réaction sont recommandées pour les coupeurs d'angle. Dans tous les cas, il est recommandé d'utiliser un moyen d'absorption du couple de réaction supérieur à 4 Nm pour les outils droits, supérieur à 10 Nm pour les outils à poignée pistolet et supérieur à 60 Nm pour les coupeurs d'angle.
- Relâcher le dispositif de démarrage et d'arrêt en cas d'interruption de la source d'alimentation.
- N'utilisez que les lubrifiants recommandés par le fabricant.
- Ne pas utiliser dans des espaces confinés et faire attention à ne pas écraser les mains entre l'outil et la pièce, en particulier lors du dévissage.

2.5 Risques liés aux mouvements répétitifs

- Lors de l'utilisation d'un outil électrique, l'utilisateur peut éprouver un certain inconfort au niveau des mains, des bras, des épaules, du cou ou d'autres parties du corps.
- Lors de l'utilisation d'un outil électrique d'assemblage pour les fixations filetées, l'utilisateur doit adopter une posture confortable tout en gardant un bon appui au sol et en évitant les postures peu commodes ou déséquilibrées. L'utilisateur doit changer de posture pendant les tâches prolongées, ce qui peut permettre d'éviter l'inconfort et la fatigue.
- Si l'utilisateur ressent des symptômes tels que des douleurs persistantes ou récurrentes, des palpitations, des picotements, une certaine insensibilité, des sensations de brûlure ou de raideur, ces signes annonciateurs ne doivent pas être ignorés. L'utilisateur doit informer l'employeur et consulter un professionnel de la santé qualifié.

2.6 Risques liés aux accessoires

- Débranchez l'outil électrique d'assemblage pour les fixations filetées de la source d'alimentation avant de remplacer l'outil ou l'accessoire inséré.
- Ne touchez pas les prises ou les accessoires pendant l'impact, car cela augmente le risque de coupures, de brûlures ou de blessures dues aux vibrations.
- Utilisez exclusivement les tailles et types d'accessoires et de consommables recommandés par l'outil électrique d'assemblage pour le fabricant de fixations filetées ; n'utilisez pas d'autres types ou tailles d'accessoires et de consommables.
- N'utilisez que des douilles homologuées pour les clés à chocs en bon état, car un mauvais état ou des douilles à main et des accessoires utilisés avec des clés à chocs peuvent se briser et devenir un projectile.

2.7 Dangers en milieu de travail

- Les glissades, les trébuchements et les chutes sont les principales causes de blessures au travail. Faites attention aux surfaces glissantes causées par l'utilisation de l'outil et aux risques de trébuchements causés par la conduite d'air ou le tuyau hydraulique.
- Procédez avec précaution lorsque vous vous trouvez dans un environnement non familier. Des dangers latents, tels que des lignes électriques ou autres, peuvent exister.
- L'outil électrique d'assemblage pour fixations filetées n'est pas destiné à être utilisé dans des atmosphères potentiellement explosibles et n'est pas isolé contre le contact avec l'électricité.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de câbles électriques, de conduites de gaz, etc. pouvant présenter un danger s'ils sont endommagés par l'utilisation de l'outil.

2.8 Dangers liés aux poussières et aux fumées

- Les poussières et les fumées générées lors de l'utilisation des outils électriques d'assemblage pour les fixations filetées peuvent provoquer des problèmes de santé (par exemple le cancer, les malformations congénitales, l'asthme et/ou la dermatite) ; il est essentiel d'évaluer les risques et de mettre en place des contrôles appropriés afin d'atténuer ces dangers.
- L'évaluation des risques doit inclure les poussières produites par l'utilisation de l'outil et le potentiel de soulèvement des poussières existantes.
- Dirigez l'évacuation de manière à réduire au minimum la perturbation des poussières dans un environnement chargé de poussières.
- Lorsque des poussières ou des fumées sont produites, la priorité consiste à les réduire au point d'émission.
- Tous les dispositifs ou accessoires intégrés pour la collecte, l'extraction ou la suppression des poussières ou des fumées en suspension dans l'air doivent être correctement utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant.
- Utilisez des mesures de protection des voies respiratoires conformément aux consignes de l'employeur et aux réglementations en matière de santé et de sécurité au travail.

2.9 Risques liés aux bruits

- L'exposition à des niveaux de bruit élevés peut entraîner une invalidité de perte de l'ouïe permanente ainsi que d'autres problèmes, notamment des acouphènes (tintement, sifflement, bourdonnement ou vrombissement dans les oreilles). Il est donc essentiel d'évaluer les risques et de mettre en œuvre des contrôles appropriés afin de réduire ces dangers.
- Les moyens appropriés de réduction des risques peuvent comprendre des mesures telles que l'utilisation de matériaux amortisseurs afin d'empêcher les pièces à travailler de vibrer.
- Utilisez des protections auditives conformément aux consignes de l'employeur et aux réglementations en matière de santé et de sécurité au travail.
- Utilisez et entretenez l'outil électrique d'assemblage des fixations filetées conformément aux recommandations formulées dans le manuel d'instructions, afin d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de bruit.
- Si l'outil électrique d'assemblage pour fixations filetées est équipé d'un silencieux, assurez-vous toujours qu'il est en place et en bon état de fonctionnement lorsque l'outil électrique d'assemblage pour fixations filetées fonctionne.
- Choisissez, entreprenez et remplacez l'outil consommable/inséré conformément aux recommandations formulées dans le manuel d'instructions, afin d'éviter toute augmentation inutile du bruit.

2.10 Risques liés aux vibrations

- L'exposition aux vibrations peut entraîner une détérioration invalidante des nerfs des mains et des bras, ainsi que de l'apport sanguin à ceux-ci.
- Tenez vos mains à distance des douilles du nutrunner.
- Portez des vêtements chauds lorsque vous effectuez des travaux par temps froid et gardez vos mains au chaud et au sec.
- En cas de sensations d'engourdissements, de picotements, de douleurs ou de blanchissement de la peau des doigts ou des mains, cessez d'utiliser l'outil électrique de montage des attaches filetées, informez votre employeur et consultez un médecin.
- Utilisez et entretenez l'outil électrique d'assemblage des fixations filetées conformément aux recommandations formulées dans le manuel d'instructions, afin d'éviter toute élévation inutile des niveaux de vibrations.
- N'utilisez pas de douilles ou d'extensions usées ou mal ajustées, car cela est susceptible de provoquer une augmentation substantielle des vibrations.
- Choisissez, entreprenez et remplacez l'outil consommable/inséré conformément aux recommandations formulées dans le manuel d'instructions, afin d'éviter toute augmentation inutile des niveaux de vibrations.
- Les raccords de manchon doivent être utilisés dans la mesure du possible.
- Dans la mesure du possible, soutenez le poids de l'outil à l'aide d'un support, un tendeur ou un équilibreur.
- Tenez l'outil en le serrant légèrement et avec une bonne prise en main, en tenant compte des forces de réaction de la main nécessaires, car en règle générale, les risques de vibrations sont plus importants lorsque la force de préhension est plus élevée.

2.11 Consignes de sécurité supplémentaires pour les outils électriques pneumatiques

- L'air sous pression peut causer des blessures graves :
 - toujours couper l'alimentation en air, vider le boyau de la pression d'air et débrancher l'outil de l'alimentation en air lorsque vous ne l'utilisez pas, avant de remplacer des accessoires ou d'effectuer des réparations ;
 - ne jamais diriger l'air vers soi ou vers quelqu'un d'autre.
- Le fouettement de boyaux peut causer des blessures graves. Vérifiez toujours si les boyaux et les raccords sont endommagés ou desserrés.
- L'air froid doit être dirigé loin des mains.
- N'utilisez pas de raccords à débranchement rapide à l'entrée de l'outil pour les clés à chocs et à impulsion pneumatique-hydraulique. Utilisez des raccords filetés en acier trempé (ou en matériau ayant une résistance aux chocs comparable).
- Chaque fois que des raccords universels (raccords à griffes) sont utilisés, des goupilles de verrouillage doivent être installées et des câbles de sécurité anti-coup de fouet doivent être utilisés pour se prémunir contre une éventuelle défaillance du raccordement entre le boyau et l'outil et entre le boyau et le boyau.
- Ne pas dépasser la pression d'air maximale indiquée sur l'outil.
- Pour les outils de contrôle du couple et de rotation continue, la pression de l'air a un effet critique sur la sécurité des performances. Par conséquent, les exigences relatives à la longueur et au diamètre du tuyau doivent être spécifiées.
- Ne jamais transporter un outil pneumatique en le tenant par le boyau.

2.12 Situations d'urgence

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

2.13 Signification des symboles

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



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



Reportez-vous à et lisez le manuel.



Portez une protection de l'ouïe.



Portez un masque antipoussière.



Portez une protection oculaire.



Portez des vêtements de protection.



Portez des gants de protection.



Tours maximum par minute.



Pression maximale admissible d'alimentation en air.

F

Avancer/serrer

R

Inversion/desserrage

2.14 Signification des mots de signalisation

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

⚠ DANGER !

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

⚠ AVERTISSEMENT !

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

⚠ ATTENTION !

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

ATTENTION !

Ce mot de signalisation est utilisé pour indiquer 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.

2.15 Liste des abréviations utilisées

min⁻¹	révolutions ou va-et-vient par minute
n₀	vitesse sans charge
N·m	Newton-mètre
L/min	litres par minute

2.16 Utilisation prévue

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» N'utilisez pas l'outil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu, telles que décrites dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée.

- L'outil est destiné à serrer ou desserrer des fixations, telles que des vis, des écrous et des boulons dans les ateliers de réparation automobile, les chantiers de construction, les industries légères et des applications similaires.

2.17 Mauvaise utilisation prévisible

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

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

N'utilisez pas l'outil pour/sur :

- Matériaux délicats ou fragiles : Les tournevis pneumatiques sont conçus pour fournir un couple élevé, ce qui peut ne pas convenir aux matériaux délicats ou fragiles. L'utilisation d'un tournevis pneumatique sur ces matériaux pourrait causer des dommages, des déformations ou des fissures.
- Applications de précision : Les tournevis pneumatiques ne sont généralement pas utilisés pour les travaux de précision qui nécessitent un contrôle précis du couple, tels que l'assemblage de composants électroniques délicats ou le serrage de petites vis. D'autres outils, tels que des clés dynamométriques, sont mieux adaptés à de telles applications.
- Attaches grippées ou rouillées : Les tournevis pneumatiques peuvent fournir des forces de couple élevées, ce qui peut être avantageux pour desserrer les fixations grippées ou rouillées. Des précautions doivent être prises car une force excessive peut potentiellement casser ou cisailer l'attache, entraînant des réparations plus importantes ou des conditions dangereuses.

3. Prise en compte du site

3.1 Exigences de connexion pneumatique

⚠ Avertissement ! Risque de blessures !

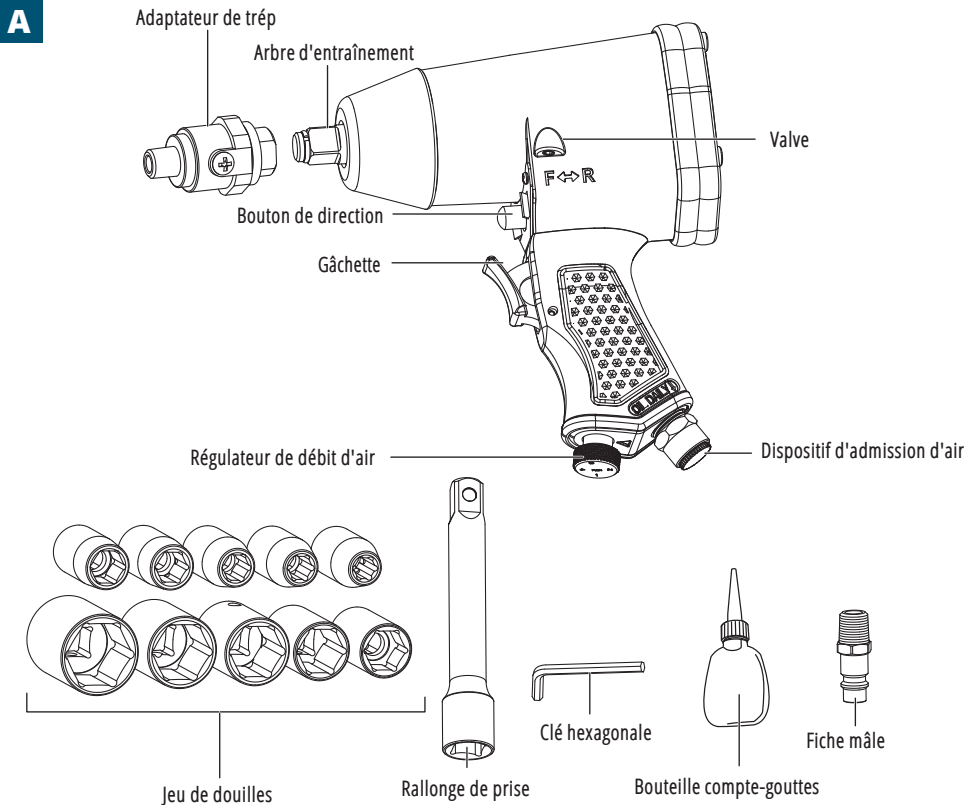
- » L'air comprimé peut être dangereux. Assurez-vous de connaître toutes les mesures de précaution relatives à l'utilisation des compresseurs et de la source d'air comprimé.
- Assurez-vous que les raccords appropriés pour les raccords pneumatiques sont disponibles pour assurer une installation sûre et sans fuites. L'utilisation de raccords inadéquats peut entraîner des fuites d'air, une perte de pression et des risques potentiels pour la sécurité.
- Soyez conscient de la pression nominale maximale du système d'air comprimé.
- Assurez-vous que les tuyaux, les raccords, les autres composants et l'outil sont compatibles avec la pression nominale du système d'air comprimé pour éviter une surpression, ce qui peut entraîner une défaillance de l'équipement et des risques pour la sécurité.
- Utilisez toujours des tuyaux appropriés de longueur et de diamètre corrects pour éviter les chutes de pression.
- Assurez-vous que l'air comprimé fourni est propre, sec et régulé pour éviter les dommages et assurer des performances optimales.

3.2 Éclairage

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

- Installez un éclairage adapté afin d'éliminer les ombres dans la zone de travail, car les ombres peuvent gêner la vision et augmenter le risque d'erreurs ou d'accidents.
- Évitez à la fois un éclairage insuffisant, qui fatigue les yeux et nuit à la précision des tâches à accomplir, et un éclairage trop intense, qui peut occasionner un éblouissement et une gêne visuelle, nuisant ainsi à la concentration et à la vision.

4. Aperçu



4.1 Spécifications

Vitesse à vide n_0 :	7000 min ⁻¹
Taille du lecteur :	1/2" (12,7 mm)
Couple max. :	340 Nm (250 Ft-Lb)
Raccord d'entrée d'air :	1/4" (6,35 mm)
Tuyau d'air (diamètre intérieur) :	3/8" (9,52 mm)
Consommation d'air :	198 L/min (7 cfm)
Pression maximale d'alimentation en air :	6,3 bar
Poids :	2,1 kg
Norme en vigueur :	EN ISO 11148-6

4.1.1 Valeurs d'émissions sonores déclarées

Niveau de puissance acoustique pondéré A, L_{wA} :	104 dB(A)
Incertitude, K_{wA} :	3 dB(A)
Pression acoustique d'émission pondérée A au poste de travail, L_{pA} :	93 dB (A)
Incertitude, K_{pA} :	3 dB (A)

REMARQUE !

- » Valeur déterminée selon le code d'essai de bruit ISO 15744, en utilisant une norme de base, ISO 3744 et ISO 11203.
- » La somme d'une valeur d'émission de bruit mesurée et de son incertitude associée représente une limite supérieure de la plage de valeurs qui est susceptible de se produire dans les mesures.

4.1.2 Valeurs d'émissions de vibrations déclarées

Valeur d'émission de vibrations mesurée a :	16 m/s ²
Incertitude, K :	1,5 m/s ²

REMARQUE I

» Valeurs déterminées selon la norme ISO 28927-2.

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 I

» 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'outil.

1. 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.
2. Inspectez minutieusement l'outil pour vérifier qu'il n'y a pas de dommages, de rayures ou de défauts visibles. Vérifiez que toutes les pièces et tous les accessoires attendus sont présents et signalez tout dommage ou composant manquant à notre service client.

5.2 Conditionnement

- Examinez attentivement les contrôles afin de vous assurer qu'ils fonctionnent comme prévu et qu'ils offrent les fonctionnalités nécessaires. Répondez à tout dysfonctionnement ou problème identifié lors des tests avant d'utiliser l'outil.

5.3 Raccordement pneumatique

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

» Avant de débrancher un flexible, assurez-vous que l'outil est dépressurisé afin d'éviter toute libération soudaine d'air comprimé qui pourrait constituer un danger potentiel. Libérez complètement la pression de l'outil 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 de la les exigences de l'outil, notamment la pression nominale, l'intervalle de température, la flexibilité et la compatibilité avec l'air comprimé.

» Utilisez des caractéristiques compatibles avec le flexible et l'outil 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.

1. Enveloppez le filetage mâle 1/4" du bouchon mâle avec du ruban d'étanchéité.
 - a) Enroulez le ruban dans le sens des aiguilles d'une montre pour qu'il ne se défasse pas.
 - b) Ne collez pas tous les fils. Laissez plusieurs fils principaux non enroulés pour faciliter l'alignement.
2. Vissez le bouchon dans l'entrée d'air de l'outil et serrez à l'aide d'une clé jusqu'à ce qu'il soit serré.
3. Faites fonctionner le compresseur à une faible pression d'air et vérifiez que le raccord ne présente pas de fuites d'air. N'utilisez l'outil que lorsque toutes les fuites d'air sont réparées ou que le composant défectueux est remplacé.

5.4 Fixation de la prise

REMARQUE !

» Utilisez uniquement des douilles, des écrous et des boulons à des vitesses et à un couple égaux ou supérieurs à ceux de l'outil lui-même.

1. Sélectionnez la prise 1/2 requise. Assurez-vous que la douille est adaptée à une utilisation avec une clé à chocs (illustration B).
2. Poussez et enclenchez la douille sur l'arbre d'entraînement. Assurez-vous qu'il est bien en place.

B



6. Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de fonctionnement non conforme !

» Avant de faire fonctionner l'outil, lisez attentivement ce manuel d'utilisation.

6.1 Position DE L'OPÉRAT

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures en cas de position incorrecte de l'opérateur !

» Pour maintenir le contrôle et minimiser le risque d'accidents ou de fatigue, adoptez une position de fonctionnement recommandée pour l'outil, qui comprend le maintien d'une position stable et équilibrée, une bonne posture du corps et la garantie d'un placement correct des mains et du pied.

6.2 Utilisation

ATTENTION ! Risque d'endommagement du produit !

» Pour éviter d'endommager le mécanisme, ne changez pas le sens de rotation pendant le fonctionnement de l'outil. Laissez d'abord l'outil s'arrêter complètement.

6.2.1 Avant chaque utilisation

1. Inspectez l'outil afin de détecter tout signe d'usure, de détérioration ou toute pièce desserrée. Remplacez ou réparez les dommages éventuels avant toute nouvelle utilisation.
2. Ajoutez une goutte ou deux d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air de l'outil. L'outil ne fonctionnera pas correctement sans lubrification et les pièces s'useront prématurément.
3. Connectez l'outil et faites-le fonctionner à faible vitesse pour permettre à l'huile d'être répartie uniformément entre les composants internes.

6.2.2 Réglage du débit d'air

1. Tirez le régulateur de débit d'air vers le bas.
2. Tournez le régulateur de débit d'air au réglage requis. Le régulateur de débit d'air est marqué des chiffres 1 à 4, 1 étant le réglage le plus bas et 4 étant le réglage le plus élevé (illustration C).



3. Poussez le régulateur de débit d'air en place.

6.2.3 Ajuster la rotation

1. Appuyez sur le commutateur de direction pour régler la direction de l'outil sur R (marche arrière) (illustration D).



2. Appuyez à nouveau sur le commutateur de direction pour le relâcher et réglez la direction de l'outil sur F (avant).

REMARQUE !

» Attendez toujours que l'arbre d'entraînement cesse de tourner avant de régler la direction.

6.2.4 Utilisation de l'outil

1. Installez la prise requise.
2. Connectez l'outil à la source d'air (illustration E).



3. Réglez le compresseur sur la pression et le débit d'air corrects. Démarrez le compresseur.
4. Serrez l'attache autant que possible à la main ou à l'aide d'une clé à main avant d'utiliser l'outil.
5. Placez la douille sur le dispositif de fixation. Assurez-vous d'un bon et sûr ajustement.
6. Tenez l'outil à deux mains et appuyez sur l'interrupteur à gâchette pour démarrer l'outil. Relâchez la gâchette une fois la fixation serrée.
7. Utilisez une clé dynamométrique mécanique pour vérifier le couple de fixation.
8. Éteignez le compresseur une fois la tâche terminée. Pressez la gâchette pour libérer l'air comprimé résiduel du tuyau et de l'outil. Débranchez l'outil (illustration F).

F



7. Nettoyage et entretien

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Éteignez la source d'énergie, dépressurisez l'outil et débranchez-le de la source d'air avant de le nettoyer. Cela permet d'éviter une mise en marche accidentelle pendant le nettoyage.
- » Gardez l'outil au sec et évitez de l'exposer à l'eau ou à d'autres liquides. Ne plongez pas l'outil dans l'eau.

7.1 Nettoyage

1. Nettoyez régulièrement l'extérieur de l'outil à l'aide d'un chiffon doux ou d'une brosse et éliminez la poussière, l'huile et les autres débris. Vous pouvez également utiliser de l'air comprimé (1 à 2 bars max.).
2. Inspectez et nettoyez l'orifice d'admission d'air et d'échappement (le cas échéant) de l'outil pour éviter l'accumulation de poussière et de débris, en veillant à ce que l'air circule correctement.
3. Lubrifiez régulièrement les pièces mobiles de l'outil avec une huile d'outil pneumatique appropriée. Cela garantit le bon fonctionnement des pièces mobiles, réduit l'usure et empêche la rouille. Reportez-vous au chapitre 8.2 Lubrification.

7.2 Rangement

REMARQUE !

- » Nettoyez soigneusement l'outil, éliminez la saleté, les débris et toute substance résiduelle et assurez-vous que toutes les pièces sont sèches afin de prévenir la corrosion ou les dommages pendant le rangement.
- » Rangez l'outil dans un endroit propre, sec et bien ventilé. Évitez de ranger l'outil dans des endroits humides, mouillés, excessivement chauds ou exposés à la lumière directe du soleil.

- Appliquez une quantité généreuse d'huile pour outil pneumatique sur l'entrée d'air de l'outil avant de le stocker pendant une longue période (nuit, week-end, etc.). Faites fonctionner l'outil pendant environ 30 secondes pour vous assurer que l'huile est répartie uniformément dans tout l'outil. Rangez le produit dans un endroit propre et sec.
- Vérifiez périodiquement l'outil une fois rangé afin de vous assurer qu'il 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.

8. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT !

- » Effectuez un entretien préventif régulier pour garder l'outil en sécurité. Respectez le programme d'entretien mentionné ci-dessous.
- » Si vous remarquez un bruit anormal, des vibrations ou une diminution des performances, inspectez ou réparez rapidement l'outil. Évitez d'utiliser un outil endommagé afin de prévenir tout dommage ou accident supplémentaire.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Éteignez la source d'énergie, dépressurisez l'outil et débranchez l'outil de la source d'air avant toute opération d'entretien. Cela permet d'éviter une mise en marche accidentelle pendant l'entretien.

8.1 Calendrier d'entretien

8.1.1 Avant chaque utilisation

- Lubrifiez l'outil à l'aide de l'huile d'outil pneumatique.
- Vérifiez l'absence de fuites dans les raccords et les conduites d'air.
- Vérifiez et remplacez les joints endommagés ou usés, les joints, les joints toriques, les coupleurs.
- Assurez-vous que la pression d'air est correcte.

8.1.2 Mensuel

- Vérifiez et nettoyez l'admission d'air.

8.1.3 Tous les trimestres

- Graissez les engrenages du rotor.
- Serrez toutes les attaches.

8.1.4 Annuellement ou toutes les 2000 heures d'utilisation

- Demandez à un technicien qualifié d'entretenir l'outil.

8.2 Lubrification

REMARQUE !

- » Utilisez uniquement de l'huile d'outil pneumatique pour lubrifier l'outil. D'autres lubrifiants ne conviennent pas et endommageront l'outil ou causeront un dysfonctionnement pendant l'utilisation.
- » N'utilisez jamais une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. L'huile pénétrante agit comme un solvant qui dissout la graisse de l'outil et peut endommager les joints toriques, provoquant le grippage ou le dysfonctionnement de l'outil.
- » Évitez d'ajouter trop d'huile d'outil pneumatique, car cela peut entraîner une perte de puissance prématurée et une défaillance éventuelle de l'outil. Un technicien qualifié devra démonter l'outil et nettoyer l'excès d'huile.
- Tous les outils pneumatiques ont un revêtement interne de graisse pour empêcher la corrosion pendant l'expédition et le stockage. Retirez cette graisse en ajoutant une quantité généreuse d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, puis faites fonctionner l'outil à vide jusqu'à ce que l'échappement soit dégagé.

8.2.1 Cylindre

- Ajoutez une goutte ou deux d'huile d'outil pneumatique dans l'entrée d'air de l'outil (illustration G). L'outil ne fonctionnera pas correctement sans lubrification et les pièces s'useront prématurément.



8.2.2 Engrenages de rotor

1. Ouvrez la vanne de graissage en retirant la vis hexagonale à l'aide de la clé hexagonale (illustration H).



2. Utilisez un pistolet à graisse approprié et insérez la buse de graisse dans la vanne de graisse (illustration I).



3. Pressez plusieurs gouttes de graisse dans les engrenages du rotor.
4. Remplacez la vis hexagonale dans la vanne de graisse et fixez-la à l'aide de la clé hexagonale.
5. Exécutez l'outil sans charge pendant quelques secondes pour répartir la graisse dans les engrenages du rotor.

9. Révision

Une révision régulière de l'outil est essentielle pour maintenir la fiabilité, les performances et la longévité de l'outil. Il est recommandé de faire réviser l'outil tous les ans ou toutes les 2000 heures d'utilisation, selon la première éventualité se présentant.

⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures !

- » Seul le personnel d'entretien qualifié doit entretenir et réparer l'outil. Un outil mal réparé peut présenter un danger pour l'utilisateur et/ou d'autres personnes.
 - » N'attendez pas les échéances du calendrier de révision pour régler les problèmes qui se posent. Prêtez attention aux symptômes suivants susceptibles de justifier une révision.
 - » Si l'un de ces symptômes est observé et ne peut être résolu par un dépannage simple, l'outil doit être réparé rapidement par un technicien qualifié.
 - » Continuer à faire fonctionner l'outil avec des problèmes latents peut rapidement conduire à des dommages plus graves et à des réparations importantes.
- Bruits ou vibrations inhabituels : Problèmes mécaniques au niveau des composants internes de l'outil.
 - Augmentation soudaine de la température de fonctionnement : L'admission d'air est bloquée.
 - Diminution importante de la pression de l'air : Problème au niveau des engrenages ou des joints de l'outil.
 - Absence de démarrage ou d'arrêt de l'outil attendus ou puissance de sortie incohérente.

10. Dépannage

Problème(s)	Cause(s) possible (s)	Solution(s) suggérée (s)
L'outil fonctionne à vitesse normale, mais perd de la puissance sous charge.	Les pièces du rotor sont usées.	- Demandez à un technicien qualifié d'entretenir l'outil. - Remplacez l'outil ou les pièces.
L'outil fonctionne lentement. Léger flux d'air provenant de l'évacuation.	- Pièces du rotor bloquées par des particules de saletés. - Débit d'air bloqué par la saleté. - Outil non lubrifié. - Régulateur d'air en position fermée.	- Vérifiez que l'entrée d'air n'est pas obstruée. - Versez l'huile de lubrification de l'outil pneumatique dans l'entrée d'air conformément aux instructions de lubrification pour nettoyer la graisse d'expédition. - Faites fonctionner l'outil par à-coups pour éliminer les débris. - Si l'outil est toujours coincé, nettoyez l'outil et lubrifiez selon les instructions de lubrification. - Ouvrez le régulateur d'air au débit d'air souhaité.
Les outils ne s'exécutent pas. L'air s'échappe librement du dispositif d'évacuation.	Dommages ou usure excessive des pièces internes.	- Demandez à un technicien qualifié d'entretenir l'outil. - Remplacez l'outil ou les pièces.
L'outil ne s'éteint pas.	- Le joint torique du papillon des gaz est délogé de la soupape d'admission du siège. - Le mécanisme de l'interrupteur à gâchette est coincé ou sale.	- Remplacez le joint torique du papillon. - Nettoyez le mécanisme de l'interrupteur à gâchette et lubrifiez-le.
Perte de puissance ou performance erratique.	- Vidange excessive du boyau d'air. Taille ou type incorrect des raccords de tuyau. - Humidité ou restriction dans le tuyau à air/réservoir. - Le débit du compresseur d'air est insuffisant.	- Vérifiez le tuyau d'air et confirmez que le raccord de tuyau est correct pour la taille d'entrée. - Dépressurisez le système, puis vidangez le réservoir et le tuyau d'air de l'eau. - Assurez-vous que l'outil est connecté à un compresseur avec un débit correspondant à l'outil.

11. Mise au rebut

11.1 Mise au rebut du produit

L'élimination de ce produit doit être effectuée conformément aux réglementations locales. Des procédures spéciales de manipulation et d'élimination peuvent être nécessaires pour assurer une élimination sûre et respectueuse de l'environnement. Contactez vos autorités locales pour connaître les options d'élimination ou de recyclage appropriées disponibles dans votre région.

11.2 Emballage/élimination des matériaux d'emballage

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

- Éliminez les emballages en carton et en carton en les soumettant au service de papier recyclé ou à la collecte des déchets de papier. Vérifiez auprès des installations de recyclage locales pour des directives spécifiques sur le recyclage du carton et du carton.
- Éliminez les matériaux de conditionnement, les inserts, les sangles et autres emballages en plastique en vérifiant auprès des centres de recyclage les directives spécifiques sur les méthodes de recyclage ou d'élimination des déchets. Suivez leurs instructions pour assurer une élimination appropriée et promouvoir la durabilité environnementale.

12. 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 (**01253**) à titre de preuve d'achat pour toute demande.

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

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

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

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

Garantie limitée :

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

Exceptions :

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

Procédure de réclamation :

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

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

Autres conditions générales :

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

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

13. Service client

Vous avez une question, un commentaire ou une plainte ? Notre service client est disponible les jours ouvrables de 9h00 à 17h30. Que vous ayez besoin d'aide pour le fonctionnement, la maintenance, le dépannage, les pièces de rechange ou les procédures de sécurité, nous nous engageons à vous fournir l'assistance dont vous avez besoin.

Pour contacter notre service client, veuillez envoyer un e-mail à info@hbm-machines.com

Lorsque vous contactez notre service client, veuillez fournir le numéro de modèle du produit, le numéro de série et une description détaillée du problème ou de la panne que vous rencontrez, y compris des détails spécifiques tels que des codes d'erreur, des sons anormaux ou d'autres circonstances pertinentes qui nous aideront à diagnostiquer et à résoudre le problème plus efficacement.

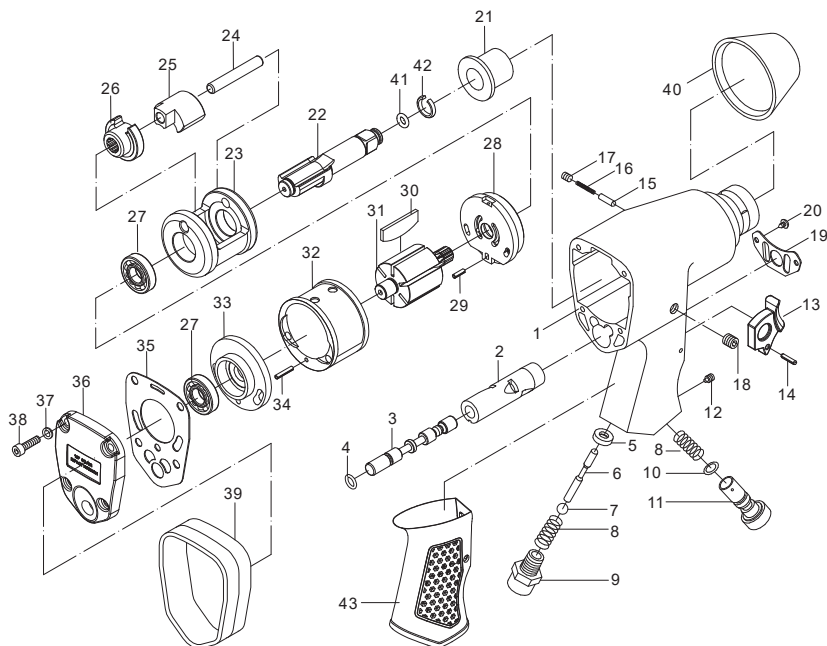
14. Liste des pièces et schémas

REMARQUE ! Lisez attentivement les consignes !

» Le schéma des pièces fourni dans ce manuel est uniquement destiné à servir de référence. Le fabricant et/ou le distributeur déclinent explicitement toute représentation ou garantie concernant les qualifications de l'utilisateur pour effectuer des réparations ou remplacer des pièces de l'outil. Il est fortement conseillé que toutes les réparations et tous les remplacements 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'outil d'origine ou à l'installation de pièces de rechange.

14.1 Schéma éclaté

J



Numéro de pièce	Description	Qté
1	Logement	1
2	Manchon de soupape	1
3	Tige de valve F/R	1
4	Joint torique	1
5	Joint	1
6	Boulon	1
7	Bille en acier	1
8	Ressort	2
9	Dispositif d'admission d'air	1
10	Joint torique	1
11	Régulateur de débit d'air	1
12	Vis	1
13	Gâchette	1
14	Boulon d'interrupteur à gâchette	1
15	Boulon	1
16	Ressort	1
17	Vis	1
18	Vis hexagonale	1
19	Silencieux	1
20	Vis	2
21	Manchon d'essieu	1
22	Étoffe	1

Numéro de pièce	Description	Qté
23	Cage du marteau	1
24	Goupille du marteau	1
25	Chien marteau	1
26	Caméra d'entraînement	1
27	Roulement	2
28	Plaque avant	1
29	Goupille de fixation	1
30	Pales de rotor	6
31	Rotor	1
32	Cylindre	1
33	Plaque arrière	1
34	Goupille de fixation	1
35	Joint	1
36	Capot arrière	1
37	Coussin	4
38	Vis à tête six pans	4
39	Éraflure arrière en caoutchouc	1
40	Éraflure avant en caoutchouc	1
41	Joint torique	1
42	Anneau	1
43	Poignée à prise confortable	1

DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

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

No DÉCLARATION :

DOCIP 2479093

Nom et adresse du fabricant ou de son mandataire:

**HBM Machines
Louis Dobbelmannweg 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 Dobbelmannweg 12
2742 JZ Waddinxveen
Netherlands**



Identification du produit:

**HBM 17 Delige 1/2" Slagmoersleutelset
01253**

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 ISO 11148-6:2012
EN ISO 12100:2010**

SIGNÉ PAR ET AU NOM DE:

Date et lieu d'établissement:

Waddinxveen, 1 mai 2024

Signature:

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

Nom, fonction:

**Jan Willem Stapel
PDG**

Nom du fabricant:

HBM Machines

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung in dieses Handbuch	49
2. Wichtige Sicherheitshinweise	49
2.1 Allgemeine Sicherheitsregeln	49
2.2 Geschossgefahren	49
2.3 Verwicklungsgefahren	50
2.4 Betriebsgefahren	50
2.5 Gefahren durch sich wiederholende Bewegungen	50
2.6 Gefährdungen durch Zubehör	50
2.7 Gefahren am Arbeitsplatz	50
2.8 Staub- und Rauchgefahren	50
2.9 Lärmbelästigung	51
2.10 Schwingungsgefahren	51
2.11 Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Elektrowerkzeuge	51
2.12 Notfallsituation	51
2.13 Erklärung der Symbole	52
2.14 Erklärung der Signalwörter	52
2.15 Liste verwendeter Abkürzungen	52
2.16 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	52
2.17 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung	53
3. Überlegungen zum Standort	53
3.1 Anforderungen an den Pneumatikanschluss	53
3.2 Beleuchtung	53
4. Übersicht	54
4.1 Technische Daten	54
5. Vor dem ersten Gebrauch	55
5.1 Auspacken	55
5.2 Konditionierung	55
5.3 Pneumatischer Anschluss	55
5.4 Steckdoseneinsatz	55
6. Bedienung	55
6.1 Bedienerposition	56
6.2 Verwendung	56
7. Reinigung und Pflege	57
7.1 Reinigen	57
7.2 Lagern	57
8. Wartung	57
8.1 Wartungsplan	57
8.2 Schmierung	58
9. Instandhaltung	58
10. Fehlerbehebung	59
11. Entsorgung	59
11.1 Produkentsorgung	59
11.2 Verpackung/Verpackungsmaterialentsorgung	59
12. Garantie	60
13. Kundenservice	60
14. Stücklisten und Grafiken	60
14.1 Explosionszeichnung	61
15. EU-Konformitätserklärung	62

1. Einführung in dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient mehreren wichtigen Zwecken:

- Es enthält genaue 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 Werkzeug 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 dieser Anleitung nicht lesen, verstehen und befolgen, kann dies zu einem Brand oder zu schweren Verletzungen führen.
- » Bewahren Sie dieses Handbuch an einem sicheren Ort auf, zu dem die autorisierten Bediener Zugang genießen, die dieses Produkt bedienen, warten oder instand halten. Bewahren Sie es in der Nähe des Tools auf, damit alle Bediener problemlos darin nachschlagen können. Alle Bediener müssen sich einer umfassenden Schulung unterziehen und sich mit diesem Handbuch vertraut machen, bevor sie das Produkt bedienen, warten oder instand halten.
- » Dieses Handbuch ist eine wesentliche Ressource für das Verständnis des sicheren und effizienten Betriebs des Werkzeugs und muss von allen beteiligten Personen überprüft und verstanden worden sein. Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Wenn dieses Tool an einen Dritten übertragen wird, stellen Sie sicher, dass dieses Handbuch ebenfalls enthalten ist.
- » Der Eigentümer dieses Produkts ist allein für dessen sichere Nutzung verantwortlich. Diese Verantwortung umfasst unter anderem die angemessene Schulung des Bedieners, 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, unsachgemäße Schulung, nicht autorisierte Modifizierungen oder Zweckentfremdung hervorgehen.

2. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch mangelnde Erfahrung oder Sachkenntnis.

- » Eine Liste der Sicherheitsrichtlinien kann nicht vollständig sein. Jede Umgebung ist anders. Unfälle werden häufig durch mangelnde Vertrautheit oder Ablenkung verursacht.
- » Nutzen Sie dieses Werkzeug vorsichtig und umsichtig, um das Verletzungsrisiko zu verringern. Wenn normale Sicherheitsvorkehrungen übersehen oder ignoriert werden, kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- » Wenn Sie mit dieser Art von Werkzeug nicht vertraut sind, wird dringend empfohlen, sich vor dem Betrieb von qualifizierten Fachleuten weiterbilden zu lassen. Eine formelle Schulung oder Anleitung durch Experten auf diesem Gebiet ist unerlässlich, um die notwendigen Fähigkeiten und Kenntnisse für den sicheren Betrieb des Geräts zu erwerben.

2.1 Allgemeine Sicherheitsregeln

- Lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise, bevor Sie das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen installieren, bedienen, reparieren, warten, Zubehörteile austauschen oder in der Nähe davon arbeiten. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Personenschäden führen.
- Das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen darf nur von qualifizierten und geschulten Bedienern installiert, eingestellt oder verwendet werden.
- Ändern Sie dieses Montagewerkzeug nicht für Gewindebefestigungen. Modifikationen können die Wirksamkeit der Sicherheitsmaßnahmen verringern und die Risiken für den Bediener erhöhen.
- Entsorgen Sie die Sicherheitshinweise nicht; geben Sie sie an den Bediener weiter.
- Verwenden Sie das Montagewerkzeug nicht für Gewindebefestigungen, wenn es beschädigt ist.
- Die Werkzeuge müssen regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass die in diesem Teil von ISO 11148 geforderten Bewertungen und Markierungen auf dem Werkzeug lesbar gekennzeichnet sind. Der Arbeitgeber/ Benutzer muss sich bei Bedarf an den Hersteller wenden, um Ersatzkennzeichnungsetiketten zu erhalten.

2.2 Geschossgefahren

- Ein Ausfall des Werkstücks, des Zubehörs oder sogar des eingesetzten Werkzeugs selbst kann zu Hochgeschwindigkeitsgeschossen führen.
- Tragen Sie während des Betriebs des Montagewerkzeugs für Gewindebefestigungen immer eine schlagfeste Schutzbrille. Für jede Anwendung sollte das erforderliche Schutzniveau bewertet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher fixiert ist.

2.3 Verwicklungsgefahren

- Verwicklungsgefahren können zu Erstickung, Kopfhautbildung und/oder Schnittwunden führen, wenn lose Kleidung, persönlicher Schmuck, Halsschmuck, Haare oder Handschuhe nicht vom Werkzeug und Zubehör ferngehalten werden.
- Handschuhe können sich mit dem Drehantrieb verfangen, was zu abgetrennten oder gebrochenen Fingern führen kann.
- Drehbare Antriebsbuchsen und Antriebsverlängerungen können gummibeschichtete oder metallverstärkte Handschuhe leicht verheddern.
- Tragen Sie keine locker sitzenden Handschuhe oder Handschuhe mit geschnittenen oder ausgefranzten Fingern.
- Halten Sie niemals das Laufwerk, die Steckdose oder die Laufwerksverlängerung fest.
- Halten Sie die Hände von rotierenden Antrieben fern.

2.4 Betriebsgefahren

- Durch die Verwendung des Werkzeugs können die Hände des Bedieners Gefahren wie Quetschungen, Stößen, Schnitten und Abschürfungen sowie Hitze ausgesetzt sein. Tragen Sie geeignete Handschuhe zum Schutz der Hände.
- Bediener und Wartungspersonal müssen physisch in der Lage sein, die Größe, das Gewicht und die Leistung des Werkzeugs zu bewältigen.
- Halten Sie das Werkzeug sachgerecht, seien Sie darauf vorbereitet, normalen oder plötzlichen Bewegungen entgegenzuwirken und nutzen Sie beide Hände.
- Achten Sie auf eine ausgewogene Körperhaltung und einen sicheren Stand.
- In Fällen, in denen die Mittel zur Aufnahme des Reaktionsdrehmoments angefordert werden, wird empfohlen, nach Möglichkeit einen Querlenker zu verwenden. Wenn das nicht möglich ist, werden Seitengriffe für Werkzeuge mit geradem Gehäuse und Pistolengriff empfohlen. Reaktionsstäbe werden für Winkelnährstoffe empfohlen. In jedem Fall wird empfohlen, ein Mittel zu verwenden, um das Reaktionsdrehmoment über 4 Nm bei geraden Werkzeugen, über 10 Nm bei Pistolengriffwerkzeugen und über 60 Nm bei Winkelschrauben aufzunehmen.
- Lösen Sie die Start-Stopp-Einrichtung im Falle einer Unterbrechung der Energieversorgung.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlene Schmierstoffe.
- Nicht in engen Räumen verwenden und darauf achten, Hände zwischen Werkzeug und Werkstück zu quetschen, insbesondere beim Abschrauben.

2.5 Gefahren durch sich wiederholende Bewegungen

- Bei der Verwendung eines Elektrowerkzeugs kann der Bediener leichte Schmerzen in Händen, Armen, Schultern, Nacken oder anderen Körperteilen verspüren.
- Der Bediener sollte bei der Verwendung eines Montagewerkzeugs für Schraubverbindungen eine bequeme Haltung einnehmen, gleichzeitig aber einen sicheren Stand haben und ungünstige oder ungleichmäßige Körperhaltungen vermeiden. Bei längeren Arbeiten sollte der Bediener seine Körperhaltung ändern, um Beschwerden und Müdigkeit zu vermeiden.

- Falls der Bediener Symptome wie anhaltende oder wiederkehrende Beschwerden, Stiche, Pochen, Schmerzen, Kribbeln, Taubheitsgefühl, Brennen oder Steifigkeit verspürt, sollten er diese Warnzeichen nicht ignorieren. Der Bediener sollte den Arbeitgeber informieren und eine qualifizierte medizinische Fachkraft konsultieren.

2.6 Gefährdungen durch Zubehör

- Trennen Sie das Montagewerkzeug für Gewindefestigungen von der Energieversorgung, bevor Sie das eingesetzte Werkzeug oder Zubehör wechseln.
- Berühren Sie beim Aufprall keine Steckdosen oder Zubehörteile, da dies das Risiko von Schnitten, Verbrennungen oder Vibrationen erhöht.
- Verwenden Sie nur Zubehör- und Verbrauchsmaterialgrößen und -typen, die vom Montagewerkzeug für den Hersteller von Schraubverbindungen empfohlen werden. Verwenden Sie kein Zubehör und Verbrauchsmaterial anderer Typen oder Größen.
- Verwenden Sie nur schlagschraubergeprüfte Steckdosen in gutem Zustand, da ein schlechter Zustand oder Handsteckdosen und Zubehör, die mit Schlagschraubern verwendet werden, zerbrechen und zu einem Projektil werden können.

2.7 Gefahren am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind die Hauptursachen für Verletzungen am Arbeitsplatz. Achten Sie auf rutschige Oberflächen, die durch die Verwendung des Werkzeugs verursacht werden, sowie auf Stolperfallen, die durch die Luftleitung oder den Hydraulikschlauch verursacht werden.
- Gehen Sie in ungewohnten Umgebungen vorsichtig vor. Es kann versteckte Gefahren geben, wie z.B. Strom- oder andere Versorgungsleitungen.
- Das Montagewerkzeug für Schraubverbindungen ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt und nicht gegen Kontakt mit elektrischem Strom isoliert.
- Vergewissern Sie sich, dass keine elektrischen Kabel, Gasleitungen usw. vorhanden sind, die bei Beschädigung durch Verwendung des Werkzeugs eine Gefahr darstellen können.

2.8 Staub- und Rauchgefahren

- Staub und Dämpfe, die bei der Verwendung von Montagewerkzeugen für Schraubverbindungen entstehen, können zu Krankheiten führen (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis). Die Risikobewertung und die Durchführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren sind unerlässlich.
- Die Risikobewertung sollte Staub enthalten, der durch die Verwendung des Werkzeugs entsteht, und das Potenzial, vorhandenen Staub zu stören.
- Richten Sie den Auspuff so aus, dass die Störung von Staub in einer staubgefüllten Umgebung minimiert wird.
- Wenn Staub oder Dämpfe entstehen, ist es vorrangig, sie am Emissionsort zu kontrollieren.
- Alle integrierten Funktionen oder Zubehörteile zur Sammlung, Absaugung oder Unterdrückung von Staub oder Dämpfen in der Luft sollten gemäß den Anweisungen des Herstellers ordnungsgemäß verwendet und gewartet werden.
- Nutzen Sie Atemschutz, der den Anweisungen des Arbeitgebers sowie den Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes entspricht.

2.9 Lärmbelästigung

- Die Exposition gegenüber hohen Geräuschpegeln kann zu dauerhaftem, behinderndem Hörverlust und anderen Problemen wie Tinnitus (Klingeln, Summen, Pfeifen oder Brummen in den Ohren) führen. Daher ist eine Risikobewertung und die Durchführung geeigneter Kontrollen für diese Gefahren unerlässlich.
- Geeignete Vorkehrungen zur Verringerung des Risikos können Maßnahmen umfassen, wie den Einsatz von Dämmmaterialien, um das „Rasseln“ der Werkstücke zu verhindern.
- Nutzen Sie Gehörschutz, der den Anweisungen des Arbeitgebers sowie den Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes entspricht.
- Betreiben und warten Sie das Montagewerkzeug für Schraubverbindungen gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung, damit ein unnötiger Anstieg des Lärmpegels vermieden wird.
- Wenn das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen über einen Schalldämpfer verfügt, stellen Sie immer sicher, dass es an Ort und Stelle ist und in einwandfreiem Zustand ist, wenn das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen in Betrieb ist.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial/ eingelegte Werkzeug gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung, damit ein unnötiger Lärmanstieg vermieden wird.

2.10 Schwingungsgefahren

- Die Exposition gegenüber Vibrationen kann zu behindernden Schäden an den Nerven und der Blutversorgung der Hände und Arme führen.
- Halten Sie die Hände von den Nutrunner-Steckdosen fern.
- Tragen Sie warme Kleidung, wenn Sie unter kalten Bedingungen arbeiten, und halten Sie Ihre Hände warm und trocken.
- Wenn Sie Taubheit, Kribbeln, Schmerzen oder Bleichen der Haut in Ihren Fingern oder Händen feststellen, stellen Sie die Verwendung des Montagewerkzeugs für Schraubverbindungen ein, informieren Sie Ihren Arbeitgeber und wenden Sie sich an einen Arzt.
- Betreiben und warten Sie das Montagewerkzeug für Gewindebefestigungen gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung, damit ein unnötiger Anstieg der Vibrationswerte vermieden wird.
- Verwenden Sie keine abgenutzten oder schlecht sitzenden Steckdosen oder Verlängerungen, da dies zu einer erheblichen Erhöhung der Vibrationen führen kann.
- Wählen, warten und ersetzen Sie das Verbrauchsmaterial/ eingelegte Werkzeug gemäß den Empfehlungen in der Bedienungsanleitung, damit ein unnötiger Anstieg der Vibrationswerte vermieden wird.
- Hülsenarmaturen sollten nach Möglichkeit verwendet werden.
- Unterstützen Sie das Gewicht des Werkzeugs nach Möglichkeit in einem Ständer, Spanner oder Balancer.
- Halten Sie das Werkzeug mit einem leichten, aber sicheren Griff unter Berücksichtigung der erforderlichen Handreaktionskräfte, da die Vibrationsgefahr in der Regel größer ist, wenn die Griffkraft höher ist.

2.11 Zusätzliche Sicherheitshinweise für pneumatische Elektrowerkzeuge

- Luft unter Druck kann schwere Verletzungen verursachen:
 - schalten Sie die Luftzufuhr immer aus, lassen Sie den Luftdruckschlauch ab und trennen Sie das Werkzeug von der Luftzufuhr, wenn es nicht benutzt wird, bevor Sie Zubehör wechseln oder Reparaturen durchführen.
 - richten Sie die Luft niemals auf sich selbst oder andere.
- Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie immer auf beschädigte oder lose Schläuche und Anschlussstücke.
- Kaltluft muss von den Händen weggeleitet werden.
- Verwenden Sie keine Schnellkupplungen am Werkzeugeinlass für Schlag- und lufthydraulische Impulsschlüssel. Verwenden Sie Schlauchverschraubungen aus gehärtetem Stahl (oder Material mit vergleichbarer Stoßfestigkeit).
- Wenn universelle Drehkupplungen (Klauenkupplungen) verwendet werden, müssen Verriegelungsstifte installiert und Peitschensicherheitskabel verwendet werden, um einen möglichen Ausfall der Schlauch-zu-Werkzeug- und Schlauch- und Schlauchverbindung zu verhindern.
- Überschreiten Sie nicht den auf dem Werkzeug angegebenen maximalen Luftdruck.
- Bei Werkzeugen zur Drehmomentregelung und kontinuierlichen Rotation wirkt sich der Luftdruck sicherheitskritisch auf die Leistung aus. Daher sind Anforderungen an die Länge und den Durchmesser des Schlauchs festzulegen.
- Tragen Sie niemals ein Druckluftwerkzeug am Schlauch.

2.12 Notfallsituation

- Halten Sie während der Bedienung des Produkts ein hohes Maß an Wachsamkeit und Aufmerksamkeit aufrecht. Untersuchen Sie das Werkzeug regelmäßig auf Anzeichen von Fehlfunktionen oder potenziellen Risiken.
- Lassen Sie bei Störungen den Auslöseschalter los und schalten Sie die Luftzufuhr aus. Lassen Sie das Werkzeug von einer qualifizierten Fachkraft überprüfen und reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Falls ein Feuer ausbricht und Sie nicht in der Lage sind, das Werkzeug oder die Luftzufuhr 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.
- Im Falle anderer Notssituationen, wie z. B. Einklemmung, Stromausfall, mechanisches Versagen, Kurzschluss oder Verletzung von Personen, befolgen Sie die im Handbuch beschriebenen Not-Aus-Verfahren. Schalten Sie das Produkt aus, suchen Sie sofort Hilfe und leisten Sie gegebenenfalls medizinische Hilfe.
- Schulen Sie die Bediener regelmäßig, um in verschiedenen Notfallsituationen ein sicheres Arbeitsumfeld zu fördern. Verstärken Sie wesentliche Protokolle wie Evakuierungsverfahren, Brandbekämpfungstechniken und Sicherheitsmaßnahmen. Bleiben Sie proaktiv, um die Bereitschaft und das Wohlergehen aller beteiligten Personen zu schützen.

2.13 Erklärung der Symbole

Folgende Symbole werden in diesem Handbuch, auf dem Werkzeug 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.



Beziehen Sie sich auf das Handbuch und lesen Sie es.



Tragen Sie Gehörschutz.



Tragen Sie eine Staubmaske.



Tragen Sie Augenschutz.



Tragen Sie Schutzkleidung.



Tragen Sie Schutzhandschuhe.



Maximale Umdrehungen pro Minute.



Maximal zulässiger Zuluftdruck.

F

Vorwärts/Anziehen

R

Rückwärtsfahren/Lösen

2.14 Erklärung der Signalwörter

Die folgenden Signalwörter werden in diesem Handbuch, auf dem Werkzeug und/oder auf der Verpackung verwendet.

⚠ GEFAHR!

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

2.15 Liste verwendeter Abkürzungen

min⁻¹	umdrehungen oder Hin- und Herbewegungen pro Minute
n₀	keine Lastdrehzahl
N·m	Newtonmeter
L/min	liter pro Minute

2.16 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

» Verwenden Sie das Werkzeug nicht für einen anderen als den in diesem Handbuch beschriebenen Verwendungszweck. Jede andere Nutzung ist unzulässig.

- Das Werkzeug ist zum Anziehen oder Lösen von Befestigungselementen wie Schrauben, Muttern und Bolzen in Kfz-Werkstätten, auf Baustellen, in der Leichtindustrie und ähnlichen Anwendungen bestimmt.

2.17 Vorhersehbare missbräuchliche Nutzung

⚠️ WARNUNG! Gefahr von schweren 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 Tool 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 Werkzeugschäden zu verringern.

Verwenden Sie das Werkzeug nicht für/auf:

- Empfindliche oder zerbrechliche Materialien: Druckluftschrauber sind so konzipiert, dass sie ein hohes Drehmoment liefern, das möglicherweise nicht für empfindliche oder zerbrechliche Materialien geeignet ist. Die Verwendung eines Druckluftschraubers an solchen Materialien kann zu Schäden, Verformungen oder Rissen führen.
- Präzisionsanwendungen: Druckluftschrauber werden normalerweise nicht für Präzisionsarbeiten verwendet, bei denen eine genaue Drehmomentkontrolle erforderlich ist, z. B. zum Montieren empfindlicher elektronischer Komponenten oder zum Anziehen kleiner Schrauben. Andere Werkzeuge, wie z. B. Drehmomentschlüssel, sind für solche Anwendungen besser geeignet.
- Verschmutzte oder verrostete Befestigungselemente: Druckluftschrauber können hohe Drehmomente liefern, was zum Lösen von festsitzenden oder verrosteten Befestigungselementen von Vorteil sein kann. Vorsicht ist geboten, da übermäßige Kraft das Befestigungselement brechen oder abscheren kann, was zu umfangreicheren Reparaturen oder unsicheren Bedingungen führt.

3. Überlegungen zum Standort

3.1 Anforderungen an den Pneumatikanschluss

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Druckluft kann gefährlich sein. Stellen Sie sicher, dass Sie mit allen Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Verwendung von Kompressoren und der Druckluftzufuhr vertraut sind.
- Stellen Sie sicher, dass die richtigen Armaturen für die pneumatischen Anschlüsse verfügbar sind, um eine sichere und leckagefreie Einrichtung zu gewährleisten. Die Verwendung unsachgemäßer Armaturen kann zu Luftlecks, Druckverlust und möglichen Sicherheitsrisiken führen.
- Achten Sie auf den maximalen Druck des Druckluftsystems.
- Stellen Sie sicher, dass Schläuche, Armaturen, andere Komponenten und das Werkzeug mit der Druckstufe des Druckluftsystems kompatibel sind, um eine Überdruckbeaufschlagung zu verhindern, die zu einem Ausfall des Geräts und Sicherheitsrisiken führen kann.
- Verwenden Sie immer die richtigen Schläuche mit der richtigen Länge und dem richtigen Durchmesser, um Druckabfälle zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass die gelieferte Druckluft sauber, trocken und reguliert ist, um Schäden zu vermeiden und eine optimale Leistung zu gewährleisten.

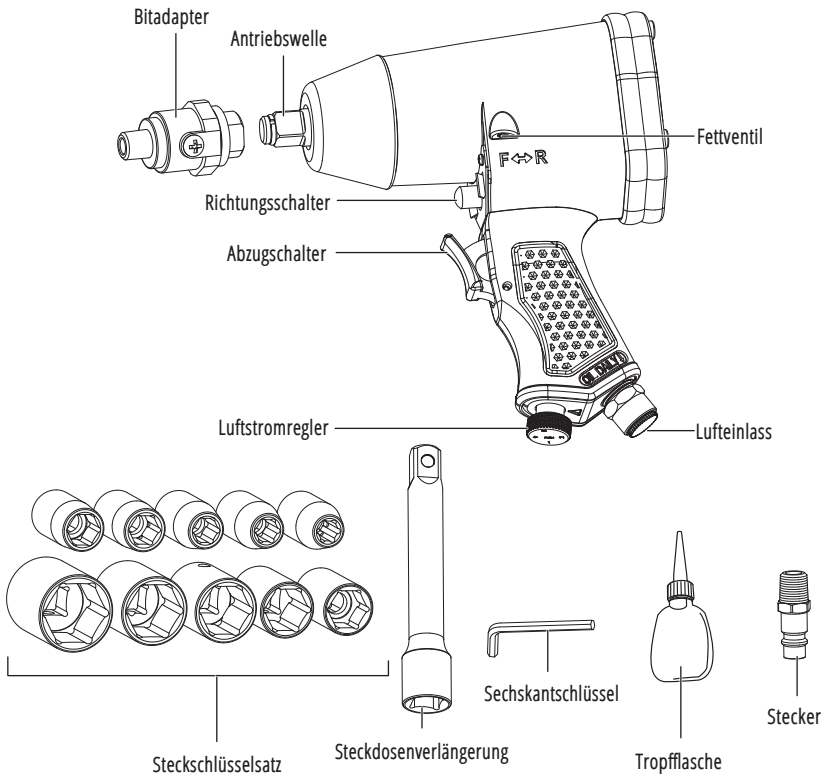
3.2 Beleuchtung

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

- Sorgen Sie für angemessene Beleuchtung, um Schatten im Arbeitsbereich zu vermeiden, da Schatten die Sicht behindern und das Risiko von Fehlern oder Unfällen erhöhen können.
- Vermeiden Sie sowohl eine unzureichende Beleuchtung, welche die Augen anstrengt und die Genauigkeit der Arbeit beeinträchtigt, als auch eine zu helle Beleuchtung, die blendet und das Sehvermögen beeinträchtigt sowie Konzentration und Wahrnehmung beeinträchtigt.

4. Übersicht

A



4.1 Technische Daten

Leerlaufdrehzahl n_0 :	7000 min ⁻¹
Laufwerksgröße:	1/2" (12,7 mm)
Max. Drehmoment:	340 Nm (250 Ft-Lb)
Lufteinlassanschluss:	1/4" (6,35 mm)
Luftschlauch (Innendurchmesser):	3/8" (9,52 mm)
Luftverbrauch:	198 L/min (7 cfm)
Max. Luftzufuhrdruck:	6,3 bar
Gewicht:	2,1 kg
Geltender Standard:	EN ISO 11148-6

4.1.1 Angegebene Geräuschemissionswerte

A-bewerteter Schalleistungspegel, L_{WA} :	104 dB(A)
Unsicherheit, K_{WA} :	3 dB(A)
A-bewerteter Emissions-Schalldruck am Arbeitsplatz, L_{pA} :	93 dB (A)
Unsicherheit, K_{pA} :	3 dB (A)

HINWEIS!

- » Der Wert wird gemäß dem Geräuschemesscode ISO 15744 unter Verwendung einer Grundnorm, ISO 3744 und ISO 11203, ermittelt.
- » Die Summe aus einem gemessenen Geräuschemissionswert und seinem zugehörigen unsicheren Wert stellt eine obere Grenze des Wertebereichs dar, der bei Messungen wahrscheinlich auftreten wird.

4.1.2 Angegebene Schwingungsemissionswerte

Gemessener Schwingungsemissionswert a:	16 m/s ²
Unsicherheit, K:	1,5 m/s ²

HINWEIS!

» Werte ermittelt nach ISO 28927-2.

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.

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

5.2 Konditionierung

- Überprüfen Sie die Bedienelemente gründlich, um sicherzustellen, dass sie wie vorgesehen funktionieren und die erforderliche Funktionalität bereitstellen. Beheben Sie alle Fehlfunktionen oder Probleme, die während des Tests festgestellt wurden, bevor Sie das Werkzeug verwenden.

5.3 Pneumatischer Anschluss

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug, bevor Sie einen Schlauch abziehen, drucklos, um ein plötzliches Austreten von Druckluft zu vermeiden, was eine potenzielle Gefahr darstellen könnte. Lassen Sie den Druck aus dem Werkzeug und dem Schlauch vollständig ab, um einen Kontrollverlust zu vermeiden und das Risiko von Schäden 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 des Anforderungen des Produkts, wie Druck, Temperaturbereich, Flexibilität und Kompatibilität mit Druckluft.
- » Verwenden Sie Armaturen, die mit dem anzuschließenden Schlauch und Werkzeug kompatibel sind. Passen Sie die Art der Armatur, die Gewindegröße und die Anschlussmethode so an, dass eine ordnungsgemäße Abdichtung gewährleistet ist und undichte Stellen vermieden werden. Nehmen Sie keine unbefugten Modifizierungen oder Veränderungen an den Schläuchen vor.

1. Umwickeln Sie die 1/4-Zoll-Außengewinde des Außensteckers mit Dichtband.
 - a) Wickeln Sie das Band im Uhrzeigersinn, damit es sich nicht löst.
 - b) Kleben Sie nicht alle Fäden ab. Lassen Sie mehrere fließende Fäden zur leichteren Ausrichtung ausgepackt.
2. Schrauben Sie den Stopfen in den Lufterlass des Werkzeugs und ziehen Sie ihn mit einem Schraubenschlüssel fest.
3. Betreiben Sie den Kompressor mit einem niedrigen Luftdruck und überprüfen Sie die Verbindung auf Luftlecks. Verwenden Sie das Werkzeug erst, wenn alle Luftlecks repariert oder die defekte Komponente ersetzt wurde.

5.4 Steckdoseinsatz

HINWEIS!

» Verwenden Sie nur Steckschlüsseleinsätze, Muttern und Schrauben mit gleichen oder höheren Drehzahlen und Drehmomenten als das Werkzeug selbst.

1. Wählen Sie die gewünschte 1/2-Buchse aus. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose für die Verwendung mit einem Schlagschrauber geeignet ist (Abb. B).
2. Schieben Sie die Buchse auf die Antriebswelle und schnappen Sie sie ein. Achten Sie darauf, dass er vollständig sitzt.

B



6. Bedienung

⚠ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienung!

» Bevor Sie das Werkzeug in Betrieb nehmen, sollten Sie dieses Handbuch sorgfältig lesen und verstehen.

6.1 Bedienerposition

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko durch unsachgemäße Bedienerposition!

- » Um die Kontrolle zu behalten und das Risiko von Unfällen oder Belastungen zu minimieren, nehmen Sie eine empfohlene Betriebsposition für das Werkzeug ein, einschließlich einer stabilen und ausgewogenen Haltung, einer korrekten Körperhaltung und einer korrekten Hand- und Fußpositionierung.

6.2 Verwendung

VORSICHT! Risiko von Produktschäden!

- » Ändern Sie nicht die Drehrichtung, während das Werkzeug in Betrieb ist, damit Getriebschäden vermieden werden. Lassen Sie das Werkzeug zuerst zum Stillstand kommen.

6.2.1 Vor jedem Gebrauch

1. Untersuchen Sie das Werkzeug auf Anzeichen von Verschleiß, Beschädigungen oder lose Teile. Ersetzen oder reparieren Sie etwaige Schäden vor dem weiteren Betrieb.
2. Geben Sie ein oder zwei Tropfen Luftwerkzeugöl in den Lufteinlass des Werkzeugs. Das Werkzeug funktioniert ohne Schmierung nicht richtig und die Teile verschleiben vorzeitig.
3. Schließen Sie das Werkzeug an und betreiben Sie es mit einer niedrigen Geschwindigkeit, damit das Öl gleichmäßig auf die internen Komponenten verteilt werden kann.

6.2.2 Luftstrom anpassen

1. Ziehen Sie den Luftstromregler nach unten.
2. Drehen Sie den Luftstromregler auf die gewünschte Einstellung. Der Luftstromregler ist mit den Ziffern 1 bis 4 gekennzeichnet, wobei 1 die niedrigste und 4 die höchste Einstellung ist (Abb. C).



3. Drücken Sie den Luftstromregler wieder in seine Position.

6.2.3 Rotation anpassen

1. Drücken Sie den Richtungsschalter, um die Richtung des Werkzeugs auf R (rückwärts) einzustellen (Abb. D).



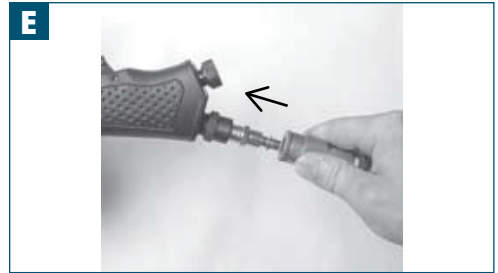
2. Drücken Sie den Richtungsschalter erneut, um ihn freizugeben, und stellen Sie die Richtung des Werkzeugs auf F (vorwärts) ein.

HINWEIS!

- » Warten Sie immer, bis sich die Antriebswelle nicht mehr dreht, bevor Sie die Richtung anpassen.

6.2.4 Werkzeug nutzen

1. Installieren Sie die erforderliche Steckdose.
2. Schließen Sie das Werkzeug an die Luftquelle an (Abb. E).



3. Stellen Sie den Kompressor auf den richtigen Luftdruck und -durchfluss ein. Starten Sie den Kompressor.
4. Ziehen Sie das Befestigungselement so weit wie möglich von Hand oder mit einem Handschlüssel an, bevor Sie das Werkzeug verwenden.
5. Legen Sie die Steckdose über das Befestigungselement. Sorgen Sie für einen guten und sicheren Sitz.
6. Halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen fest und drücken Sie den Auslöseschalter, um das Werkzeug zu starten. Lassen Sie den Abzugsschalter los, sobald das Befestigungselement angezogen ist.
7. Überprüfen Sie das Drehmoment des Befestigungselements mit einem mechanischen Drehmomentschlüssel.
8. Schalten Sie den Kompressor aus, sobald die Aufgabe abgeschlossen ist. Drücken Sie den Abzugsschalter, um die restliche Druckluft aus dem Schlauch und dem Werkzeug zu lösen. Trennen Sie das Werkzeug (Abb. F).

F



- Tragen Sie eine großzügige Menge an Luftwerkzeugöl auf den Lufteinlass des Werkzeugs auf, bevor Sie es über einen längeren Zeitraum lagern (über Nacht, am Wochenende usw.). Führen Sie das Werkzeug etwa 30 Sekunden lang aus, um sicherzustellen, dass das Öl gleichmäßig im gesamten Werkzeug verteilt ist. Bewahren Sie das Produkt an einem sauberen und trockenen Ort auf.
- Überprüfen Sie das gelagerte Werkzeug 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.

7. Reinigung und Pflege

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Schalten Sie die Energiequelle aus, entlasten Sie das Werkzeug und trennen Sie das Werkzeug von der Luftquelle, bevor Sie es reinigen. Dies dient dazu, versehentliches Anfahren während der Reinigung zu verhindern.
- » Halten Sie das Werkzeug trocken und setzen Sie es keinem Wasser oder anderen Flüssigkeiten aus. Tauchen Sie das Werkzeug nicht in Wasser ein.

7.1 Reinigen

1. Reinigen Sie die Außenseite des Werkzeugs regelmäßig mit einem weichen Tuch oder einer Bürste und entfernen Sie Staub, Öl und andere Ablagerungen. Nutzen Sie alternativ Druckluft (max. 1-2 bar).
2. Untersuchen und reinigen Sie den Lufteinlass und die Auslassöffnung (falls vorhanden) des Werkzeugs, um die Ansammlung von Staub und Schmutz zu verhindern und einen ordnungsgemäßen Luftstrom zu gewährleisten.
3. Schmieren Sie die beweglichen Teile des Werkzeugs regelmäßig mit entsprechendem Luftwerkzeugöl. Dies sorgt für einen reibungslosen Betrieb der beweglichen Teile, reduziert den Verschleiß und verhindert Rostbildung. Siehe Kapitel 8.2 Schmierung.

7.2 Lagern

HINWEIS!

- » Reinigen Sie das Werkzeug gründlich, entfernen Sie Schmutz, Ablagerungen und eventuelle Rückstände und stellen Sie sicher, dass alle Teile trocken sind, um Korrosion oder Beschädigungen während der Lagerung zu vermeiden.
- » Bewahren Sie das Gerät in einem sauberen, trockenen und gut belüfteten Bereich auf. Vermeiden Sie, Produkt in Bereichen zu lagern, die Nässe, Feuchtigkeit, übermäßiger Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

8. Wartung

⚠️ WARNUNG!

- » Führen Sie regelmäßige vorbeugende Wartungsarbeiten durch, um das Werkzeug sicher zu halten. Befolgen Sie den unten genannten Wartungsplan.
- » Wenn Sie ungewöhnliche Geräusche, Vibrationen oder eine verminderte Leistung feststellen, überprüfen oder reparieren Sie das Werkzeug umgehend. Vermeiden Sie die Verwendung von beschädigtem Werkzeug, um weitere Schäden oder Unfälle zu verhindern.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Schalten Sie die Energiequelle aus, entlasten Sie das Werkzeug und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftquelle, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Dies dient dazu, versehentliches Anfahren während der Wartung zu verhindern.

8.1 Wartungsplan

8.1.1 Vor jedem Gebrauch

- Schmieren Sie das Werkzeug mit Druckluft-Werkzeugöl.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und Luftleitungen auf Undichtigkeiten.
- Überprüfen und ersetzen Sie beschädigte oder verschlissene Dichtungen, Dichtungen, O-Ringe, Kupplungen.
- Achten Sie auf den richtigen Luftdruck.

8.1.2 Monatlich

- Überprüfen und reinigen Sie den Lufteinlass.

8.1.3 Vierteljährlich

- Schmieren Sie die Rotorräder.
- Ziehen Sie alle Befestigungselemente fest.

8.1.4 Jährlich oder alle 2000 Betriebsstunden

- Das Werkzeug von einem qualifizierten Techniker warten lassen.

8.2 Schmierung

HINWEIS!

- » Verwenden Sie nur Luftwerkzeugöl, um das Werkzeug zu schmieren. Andere Schmiermittel sind nicht geeignet und werden das Werkzeug beschädigen oder während der Nutzung eine Fehlfunktion verursachen.
- » Verwenden Sie niemals ein eindringendes Öl, um das Werkzeug zu schmieren. Das eindringende Öl wirkt als Lösungsmittel, das die Fettpackung des Werkzeugs auflöst und die O-Ringe beschädigen kann, was zu einem Festfressen oder einer Fehlfunktion des Werkzeugs führen kann.
- » Vermeiden Sie es, zu viel Luft-Werkzeugöl hinzuzufügen, da dies zu einem vorzeitigen Stromausfall und einem eventuellen Ausfall des Werkzeugs führen kann. Ein qualifizierter Techniker muss das Werkzeug auseinandernehmen und das überschüssige Öl entfernen.
- Alle Druckluftwerkzeuge haben eine interne Fettbeschichtung, um Korrosion während des Versands und der Lagerung zu vermeiden. Entfernen Sie dieses Fett, indem Sie eine großzügige Menge an Luftwerkzeugöl in den Lufterinlass geben und lassen Sie das Werkzeug dann unbelastet laufen, bis der Auspuff frei ist.

8.2.1 Zylinder

- Geben Sie ein oder zwei Tropfen Luftwerkzeugöl in den Lufterinlass des Werkzeugs (Abb. G). Das Werkzeug funktioniert ohne Schmierung nicht richtig und die Teile verschleßen vorzeitig.



8.2.2 Rotorgetriebe

1. Öffnen Sie das Fettventil, indem Sie die Sechskantschraube mit dem Sechskantschlüssel entfernen (Abb. H).



2. Verwenden Sie eine geeignete Fettpresse und stecken Sie die Fettdüse in das Fettventil (Abb. I).



3. Drücken Sie mehrere Fetttropfen in die Rotorzahnräder.
4. Setzen Sie die Sechskantschraube wieder in das Fettventil ein und sichern Sie sie mit dem Sechskantschlüssel.
5. Lassen Sie das Werkzeug einige Sekunden unbelastet laufen, um das Fett in den Rotorrädern zu verteilen.

9. Instandhaltung

Regelmäßige Instandhaltung des Werkzeugs ist wichtig, um die Zuverlässigkeit, Leistung und Langlebigkeit des Werkzeugs zu erhalten. Es wird empfohlen, das Werkzeug jedes Jahr oder alle 2000 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst zutrifft, einer Instandhaltung zu unterziehen.

⚠️ WARNUNG! Verletzungsrisiko!

- » Das Werkzeug darf nur von qualifiziertem Servicepersonal gewartet und repariert werden. Ein unsachgemäß repariertes Werkzeug kann eine Gefahr für den Benutzer und/oder andere darstellen.
- » Warten Sie nicht bis zum planmäßigen Instandhaltungsintervall, um auftretende Probleme zu beheben. Seien Sie wachsam bei folgenden Symptomen, die eine Instandhaltung erforderlich machen könnten.
- » Wenn eines dieser Symptome auftritt und nicht durch einfache Fehlersuche behoben werden kann, sollte das Werkzeug umgehend von einem qualifizierten Techniker instand gesetzt werden.
- » Ein Weiterbetrieb des Produkts mit den zugrunde liegenden Problemen kann schnell zu schwerwiegenden Schäden und umfangreichen Reparaturen führen.
- Ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen: Mechanische Probleme innerhalb der internen Bauteile des Werkzeugs.
- Plötzlicher Anstieg der Betriebstemperatur: Der Lufterinlass ist blockiert.
- Signifikanter Abfall des Luftdrucks: Problem mit Zahnradern oder Dichtungen des Werkzeugs.
- Das Werkzeug startet oder stoppt nicht wie erwartet oder die Leistungsabgabe ist inkonsistent.

10. Fehlerbehebung

Problem(e)	Mögliche Ursache(n)	Vorgeschlagene Lösung(en)
Das Werkzeug läuft mit normaler Geschwindigkeit, verliert aber unter Last an Leistung.	Rotorteile sind verschlissen.	- Das Werkzeug von einem qualifizierten Techniker warten lassen. - Tauschen Sie Werkzeug oder Teile aus.
Das Werkzeug läuft langsam. Geringer Luftstrom aus dem Auspuff.	- Rotorteile mit Schmutzpartikeln verklemt. - Luftstrom durch Schmutz blockiert. - Werkzeug nicht geschmiert. - Luftregler in geschlossener Position.	- Überprüfen Sie den Lufterlass auf Verstopfungen. - Gießen Sie das Schmieröl des Druckluftwerkzeugs gemäß den Schmieranweisungen in den Lufterlass, um das Transportfett zu entfernen. - Betreiben Sie das Werkzeug in kurzen Stößen, um Schmutz zu entfernen. - Wenn das Werkzeug immer noch klemmt, reinigen Sie das Werkzeug und schmieren Sie es gemäß den Schmieranweisungen. - Öffnen Sie den Druckluftregler auf den gewünschten Luftstrom.
Das Werkzeug läuft nicht. Luft strömt frei aus dem Auspuff.	Beschädigung oder übermäßiger Verschleiß von Innenteilen.	- Das Werkzeug von einem qualifizierten Techniker warten lassen. - Tauschen Sie Werkzeug oder Teile aus.
Das Werkzeug schaltet sich nicht ab.	- Drosselventil-O-Ring vom Sitzeinlassventil gelöst. - Auslöseschaltermechanismus blockiert oder verschmutzt.	- Drosselklappen-O-Ring austauschen. - Reinigen Sie den Auslöseschaltermechanismus und schmieren Sie ihn.
Verlust der Leistung oder unberechenbare Leistung.	- Übermäßiger Abfluss am Luftschlauch. Falsche Größe oder Art der Schlauchkupplungen. - Feuchtigkeit oder Verengung im Luftschlauch/Tank. - Der Luftkompressor hat einen unzureichenden Durchfluss.	- Überprüfen Sie den Luftschlauch und stellen Sie sicher, dass die Schlaucharmatur für die Einlassgröße korrekt ist. - Lassen Sie das System drucklos und entleeren Sie dann den Tank und den Luftschlauch mit Wasser. - Vergewissern Sie sich, dass das Werkzeug mit einem Kompressor verbunden ist, dessen Durchflussrate mit dem des Werkzeugs übereinstimmt.

11. Entsorgung

11.1 Produktentsorgung

Die Entsorgung dieses Produkts muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften erfolgen. Es können besondere Handhabungs- und Entsorgungsverfahren erforderlich sein, um eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung zu gewährleisten. Wenden Sie sich an Ihre lokalen Behörden, um mehr über die ordnungsgemäße Entsorgung oder das Recycling in Ihrer Region zu erfahren.

11.2 Verpackung/Verpackungsmaterialentsorgung

Die richtige Sortierung und Entsorgung von Verpackungsmaterialien ist für eine umweltfreundliche Abfallwirtschaft unerlässlich. Die Verpackung ist so konzipiert, dass sie das Werkzeug während des Transports schützt und besteht aus Materialien, die recycelt werden können.

- Entsorgen Sie Karton und Kartonverpackungen, indem Sie sie dem Recyclingpapierservice oder der Altpapiersammlung vorlegen. Erkundigen Sie sich bei den örtlichen Recyclingbetrieben nach spezifischen Richtlinien für das Recycling von Karton und Pappe.
- Entsorgen Sie Verpackungsmaterialien, Einsätze, Bänder und andere Kunststoffverpackungen, indem Sie sich bei den örtlichen Recyclingeinrichtungen nach spezifischen Richtlinien für Recycling- oder Entsorgungsmethoden erkundigen. Befolgen Sie ihre Anweisungen, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten und die ökologische Nachhaltigkeit zu fördern.

12. Garantie

HBM Maschinen 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, Unfälle, normale Abnutzung, Naturereignisse oder nicht autorisierte Modifikationen oder Reparaturen entstehen. Darüber hinaus umfasst diese Garantie keine Schäden oder Mängel, die sich aus der Nichteinhaltung unserer Produktanweisungen, 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.

13. Kundenservice

Haben Sie eine Frage, einen Kommentar oder eine Beschwerde? Unser Kundendienst steht Ihnen werktags von 9:00 bis 17:30 Uhr zur Verfügung. Egal, ob Sie Unterstützung bei Betrieb, Wartung, Fehlerbehebung, Ersatzteilen oder Sicherheitsverfahren benötigen, wir bieten Ihnen die Unterstützung, die Sie benötigen.

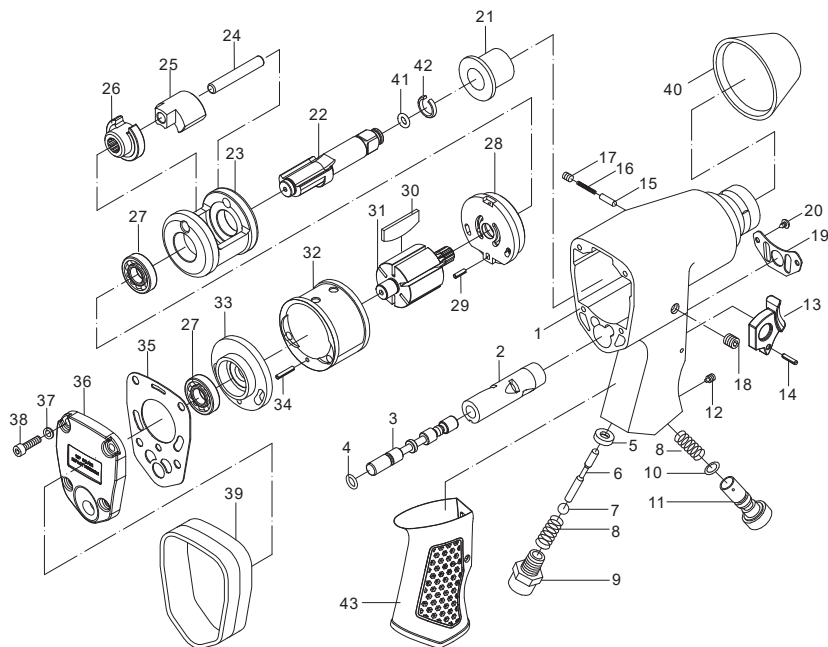
Um unseren Kundendienst zu erreichen, senden Sie bitte eine E-Mail an info@hbm-machines.com

Wenn Sie sich an unseren Kundendienst wenden, geben Sie bitte die Modellnummer, die Seriennummer und eine detaillierte Beschreibung des Problems oder der Störung an, einschließlich spezifischer Details wie Fehlercodes, abnormale Geräusche oder andere relevante Umstände, um das Problem effektiver zu diagnostizieren und zu beheben.

14. Stücklisten und Grafiken

HINWEIS! Aufmerksam lesen!

» Die in dieser Anleitung enthaltenen Teileskizze dient lediglich zu Referenzzwecken. Der Hersteller und/oder Vertriebshändler lehnt ausdrücklich jegliche Zusicherung oder Gewährleistung hinsichtlich der Qualifikationen des Nutzers zur Durchführung von Reparaturen oder zum Austausch von Teilen des Werkzeugs ab. Es wird dringend empfohlen, dass alle Reparaturen und das Ersetzen von Teilen von zertifizierten und zugelassenen Technikern und nicht vom Benutzer vorgenommen werden. Der Benutzer übernimmt alle Risiken und Verpflichtungen, die mit seinen Reparaturen am Originalwerkzeug oder dem Einbau von Ersatzteilen verbunden sind.



Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
1	Gehäuse	1
2	Ventilhülse	1
3	F/R Ventilschaft	1
4	O-Ring	1
5	Dichtung	1
6	Schraubbolzen	1
7	Stahlkugel	1
8	Feder	2
9	Lufteinlass	1
10	O-Ring	1
11	Luftstromregler	1
12	Schraube	1
13	Abzugsschalter	1
14	Abzugsschalterschraube	1
15	Schraubbolzen	1
16	Feder	1
17	Schraube	1
18	Sechskantschraube	1
19	Schalldämpfer	1
20	Schraube	2
21	Achshülse	1
22	Amboß	1

Teil Nr.	Beschreibung	Anz.
23	Hammerkäfig	1
24	Hammer-Stift	1
25	Hammer, Mitnehmer	1
26	Antriebsnocken	1
27	Lager	2
28	Vorderplatte	1
29	Befestigungsstift	1
30	Rotorblatt	6
31	Rotor	1
32	Zylinder	1
33	Hintere Platte	1
34	Befestigungsstift	1
35	Dichtung	1
36	Hintere Abdeckung	1
37	Kissen	4
38	Kopfschraube	4
39	Gummiabtrieb hinten	1
40	Vorderer Gummiabtrieb	1
41	O-Ring	1
42	Ring	1
43	Softgriff	1

15. EU-Konformitätserklärung

EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

(Gemäß der Norm EN ISO/IEC 17050-1)



Nr. Erklärung: **DOCIP 2479093**

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

DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG FÜR DIE AUSSTELLUNG DIESER KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG TRÄGT:

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

Produktidentifikation: **HBM 17 Delige 1/2" Slagmoersleutelset
01253**

**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 ISO 11148-6:2012
EN ISO 12100:2010**

UNTERZEICHNET FÜR UND IM NAMEN VON:

Ort und Datum der Ausstellung: **Waddinxveen, 1. Mai 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**



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