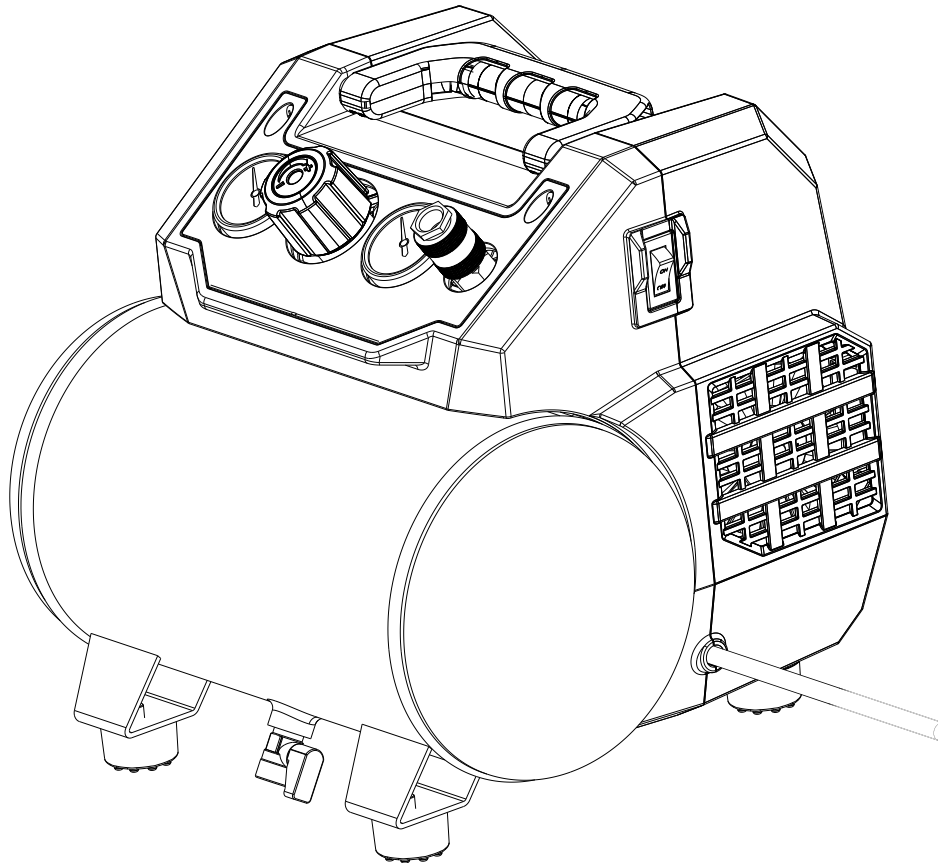
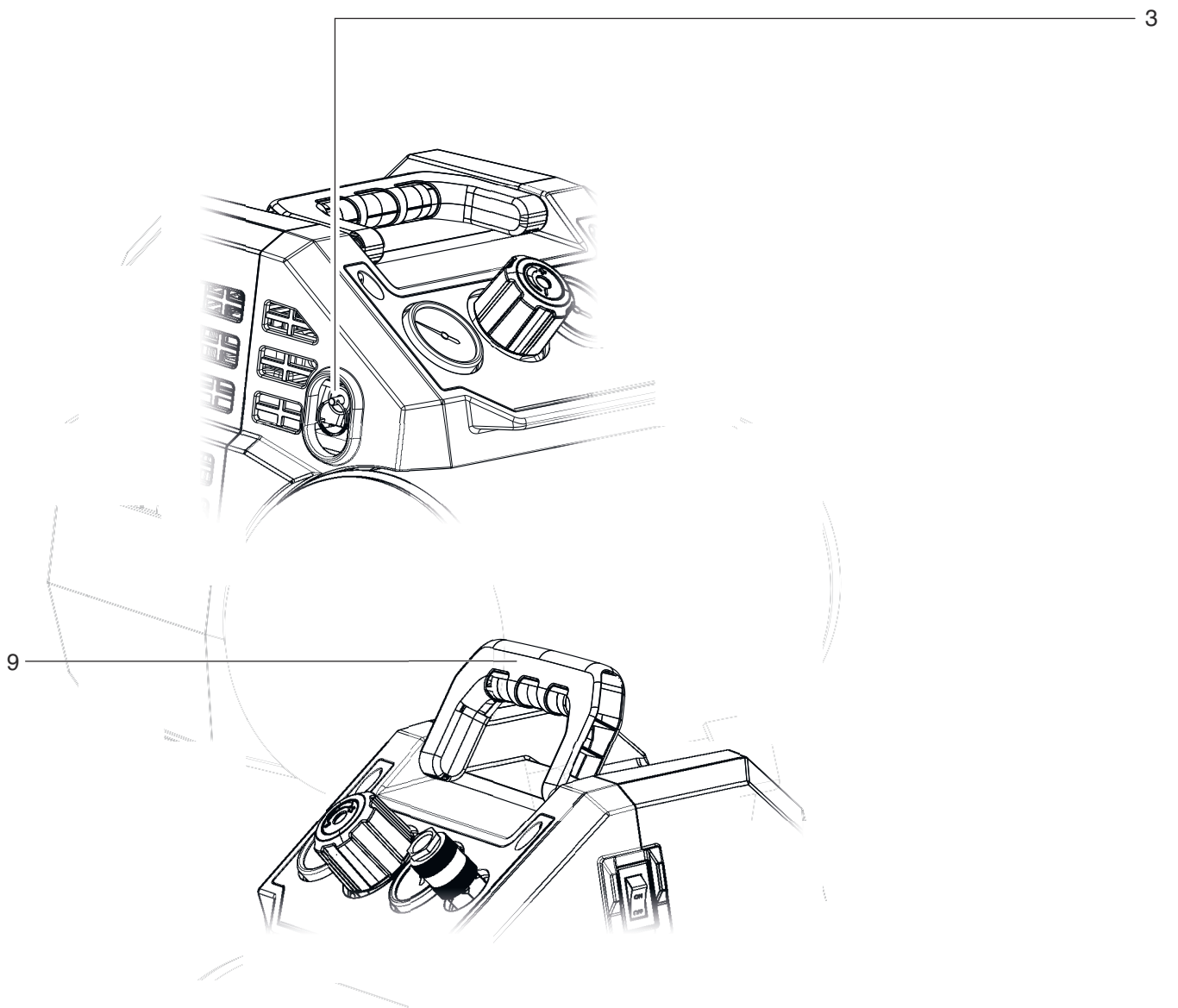
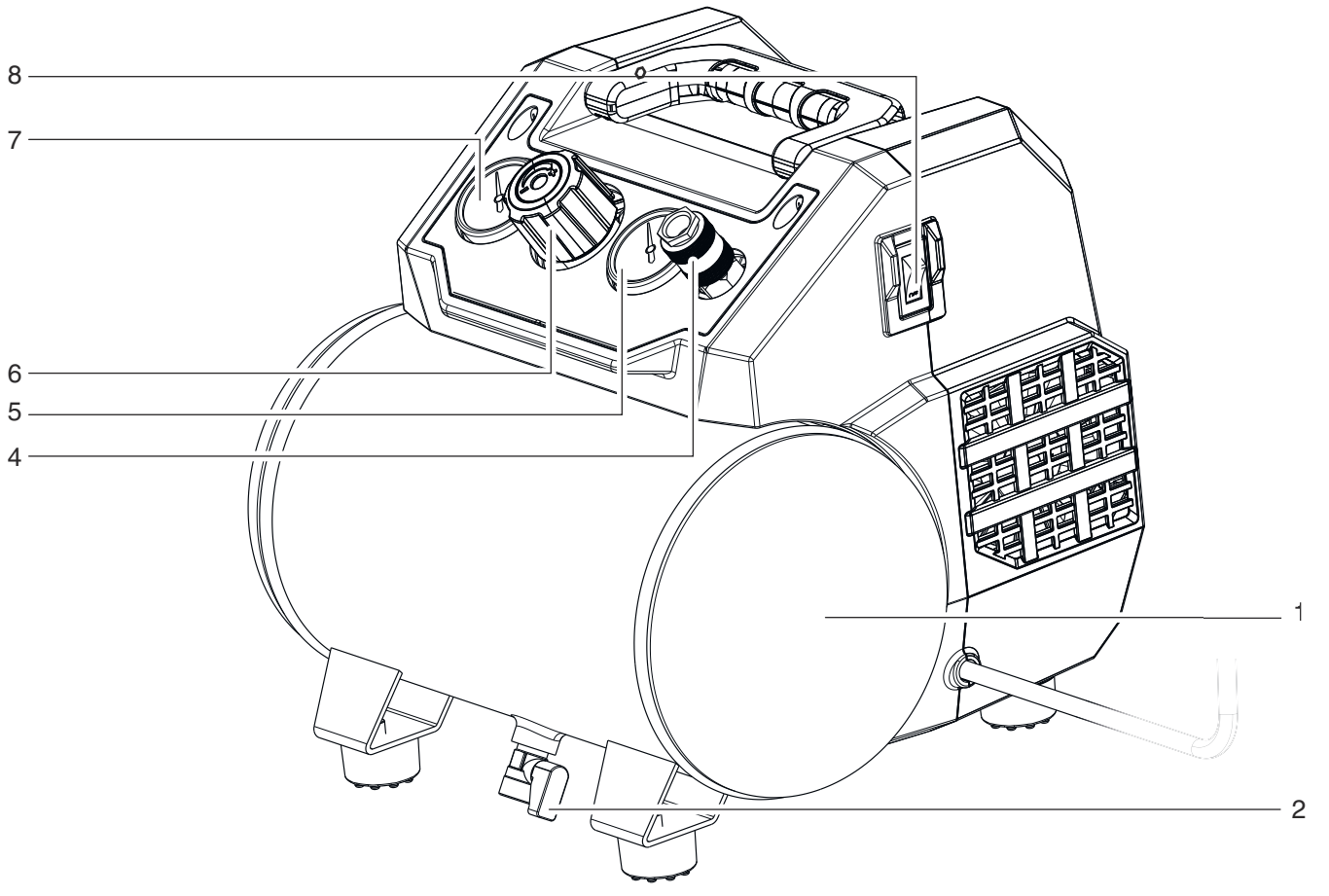



# MFT

## MFT 106/OF



|           |                               |    |
|-----------|-------------------------------|----|
| <b>en</b> | Original Instructions         | 4  |
| <b>sv</b> | Originalbruksanvisning        | 7  |
| <b>fi</b> | Alkuperäinen käyttöohje       | 10 |
| <b>no</b> | Original bruksanvisning       | 13 |
| <b>da</b> | Original brugsanvisning       | 16 |
| <b>pl</b> | Oryginalna instrukcja obsługi | 19 |



|   |                  |   |
|---|------------------|---|
|  |                  | <b>Basic 160-6 W OF</b>   |
| <b>*1) Serial Number</b>  |                  | 01501..   |
| <b>A</b>  | <b>l/min</b>     | 158   |
| <b>F</b>  | <b>l/min</b>     | 65  |
| <b>L<sub>eff</sub></b>  | <b>l/min</b>     | 40  |
| <b>p</b>  | <b>bar</b>       | 8   |
| <b>V</b>  | <b>l</b>         | 6   |
| <b>a</b>  | <b>-</b>         | 1   |
| <b>z</b>  | <b>-</b>         | 1   |
| <b>n<sub>0</sub></b>  | <b>/min, rpm</b> | 3500  |
| <b>P<sub>1</sub></b>  | <b>kW</b>        | 0,9   |
| <b>U</b>  | <b>V</b>         | 220 - 240   |
| <b>I</b>  | <b>A</b>         | 4,0   |
| <b>F<sub>min</sub></b>  | <b>A</b>         | T 10 A  |
| <b>IP</b>   | <b>-</b>         | IP 20   |
| <b>G</b>  | <b>.</b>         | 3 x 1,0 mm <sup>2</sup> -> 10 m<br>3 x 1,5 mm <sup>2</sup> -> 25 m<br>3 x 2,5 mm <sup>2</sup> -> 25 m |
| <b>A</b>  | <b>mm</b>        | 340 x 300 x 290   |
| <b>T<sub>max</sub></b>  | <b>°C</b>        | + 40  |
| <b>T<sub>min</sub></b>  | <b>°C</b>        | +5  |
| <b>m</b>  | <b>kg</b>        | 8,4   |
| <b>L<sub>pA</sub>/K<sub>pA</sub></b>  | <b>dB(A)</b>     | 82 / 3  |
| <b>*5) L<sub>WA</sub>/K<sub>WA</sub></b>  | <b>dB(A)</b>     | 94 / 3  |
| <b>*5) L<sub>WA(G)</sub>/K<sub>WA(G)</sub></b>                                    | <b>dB(A)</b>     | 97  |



\*2) 2011/65/EU, 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2000/14/EC(2005/88/EC)

\*3) EN 1012-1:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009; EN ISO 12100:2010; EN 50581:2012

\*4) TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstrasse 199, 80686 Munich;  
Country: Germany; number: 0036

2019-11-14, Bernd Fleischmann  
Direktor Produktentstehung & Qualität (Vice President Product Engineering & Quality)  
\*6) Metabowerke GmbH - Metabo-Allee 1 - 72622 Nuertingen, Germany

*ppa. B.F.*

# Original Instructions

## Contents

1. Declaration of Conformity
2. Specified Use
3. General Safety Instructions
4. Special Safety Instructions
5. Overview
6. Commissioning
7. Operation
8. Care And Maintenance
9. Repairs
10. Environmental Protection
11. Troubleshooting
12. Technical Specifications

## 1. Declaration of Conformity

We, being solely responsible: Hereby declare that these compressors, identified by type and serial number \*1), meet all relevant requirements of directives \*2) and standards \*3), issuing testing authority \*4), measured LWA(M) / guaranteed LWA(G) sound power level \*5), technical documentation for \*6) - see page 4.

## 2. Specified Use

This tool is used for the generation of compressed air for professional tools powered by compressed air.

The use in the medical and food sector as well as refilling of oxygen tanks is not permitted.

Explosive, flammable or harmful gases must not be aspirated. Operation in potentially explosive rooms is not permitted.

Any other use does not comply with the intended purpose. Unspecified use, modification of the pump or use of parts that have not been tested and approved by the manufacturer can cause unforeseeable damage!

Children, adolescents and untrained persons must not use the machine and the connected compressed air tools.

Operate the device only under supervision.

## 3. General Safety Instructions



**WARNING** – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

### General Safety Instructions

**WARNING** – Read all safety warnings and instructions. Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

**Save all safety warnings and information for future reference!** Pass on your power tool only together with these documents. You and all other users must be able to inform yourselves at any time.

### 3.1 Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.**
- b) **Do not operate the device in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Tools create sparks which may ignite the dust or fumes.**
- c) **Keep children and other persons away while operating the device.**

### 3.2 Electrical safety

- a) **Tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.**
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.**

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.**

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, hanging or unplugging the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.**

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.**

### 3.3 Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a tool. Do not use a tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.**

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection, depending on the type and application of the tool, will reduce personal injuries.**

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.**

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.**

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the tool in unexpected situations.**

f) **Wear appropriate clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.**

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.**

### 3.4 Tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.**

b) **Do not use the tool if the switch does not turn it on and off. Electrical devices that can no longer be switched on or off are dangerous and must be repaired immediately.**

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the tool before making any adjustments, changing accessories, or storing tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.**

d) **Store idle tools out of the reach of children. Do not allow persons unfamiliar with the device or these instructions to operate the device. Devices are dangerous when used by inexperienced personnel.**

e) **Maintain power tools and accessories with care. Check that the moving parts are functioning properly and do not jam, that there is no breakage of parts or any other condition that may affect the device's operation. If damaged, have the device repaired before using. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.**

g) **Use the power tool, accessories, tool bits etc. in accordance with these instructions. Take into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.**

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and grasping surfaces do not allow safe handling and control of the tool in unexpected situations.**

## 3.5 Service

a) **Have your device serviced by a qualified repair person using only genuine replacement parts. This will ensure that the device functions safely.**

## 3.6 Additional Safety Instructions

- These operating instructions are intended for people with basic technical knowledge in handling machines such as the one described here. If you have had no experience with machines of this kind, you should initially work under the supervision of people with previous experience.
- The manufacturer bears no liability for damage caused by non-compliance with these operating instructions.

Information in these operating instructions is designated as shown below:



**Danger!**  
Risk of personal injury or environmental damage.



**Risk of electric shock!**  
Risk of personal injury from electric shock.



**Caution!**  
Risk of material damage.

## 4. Special Safety Instructions

The following residual risks basically exist for compressed air tools and cannot be remedied completely even with safety installations:

### 4.1 Danger of injury due to escaping compressed air and parts, which are carried along by compressed air!

- Never direct compressed air on people or animals.
- Ensure that all compressed air tools and accessories used are designed for the working pressure or can be connected via a pressure reducer.
- When loosening the quick coupling pay attention that the compressed air contained in the compressed air hose escapes suddenly. Therefore get a firm grip of the end of the compressed air hose to be loosened.
- Ensure that all screwed connections are always tightened properly.
- Do not attempt to repair the pump yourself! Only professionals may carry out repairs on compressors, compressed containers and compressed air tools.

### 4.2 Risk of personal injury and crushing by moving parts!

- Do not operate the tool without installed guards.
- Keep in mind that the tool starts up automatically when the minimum pressure is reached! – Ensure the tool is disconnected from power before servicing.
- Ensure that when switching on (e.g. after servicing) no tools or loose parts are left on or in the tool.

### 4.3 Hazard generated by insufficient personal protection gear!

- Wear hearing protection.
- Wear protective goggles.
- Wear a breathing mask for applications generating dust or when harmful gases, mist or vapours are generated.
- Wear suitable work clothes.
- Wear non-slip footwear.

### 4.4 Hazard generated by tool defects!

- Keep tool and accessories in good repair. Observe the maintenance instructions.
- Prior to each use check the tool for any eventual damage: Before continuing to use the tool,

safety devices, protective devices or lightly damaged parts must be carefully inspected for correct and proper operation. A damaged device must only be reused after it has been correctly repaired.

- Check to see that all moving parts work properly and do not jam. All parts must be correctly installed and fulfil all conditions necessary to ensure perfect operation of the unit.
- Damaged protection devices or parts must be repaired or replaced by a qualified specialist.

#### 4.5 Additional Safety Instructions

- Please also observe the special safety instructions in the respective chapters.
- Observe any particular health and safety or accident prevention regulations governing the use of compressors and compressed air tools.
- Observe the legal provisions for the operation of systems requiring monitoring.
- Keep in mind that escaping condensate and other consumables contaminate the surrounding area and may trigger damage to the environment during operation and storage of the tool.
- Consider environmental conditions:

#### 4.6 Symbols on the machine (depends on model)



Read the operating instructions.



Wear eye goggles



Wear ear protectors.



Warning of automatic startup.



Danger - electrical voltage.



Guaranteed sound power level.

#### 4.7 Safety devices

##### Safety valve

The spring-loaded valve (3) reacts if the permitted maximum pressure is exceeded.

### 5. Overview

See page 2.

- 1 pressure vessel
- 2 condensate outlet
- 3 safety valve
- 4 connection for compressed air (quick coupling), regulated compressed air
- 5 manometer control pressure
- 6 pressure regulator
- 7 manometer boiler pressure
- 8 ON/OFF Switch
- 9 transport handle

\* depends on model / equipment

### 6. Commissioning

#### 6.1 Check condensate outlet

Ensure that the condensate outlet (2) is closed.

#### 6.2 Installation

The positioning site of the device has to meet the following requirements:

- Dry, protected from frost
- Stable, horizontal and even surface



**Danger!**

Wrong positioning might cause serious accidents.

- Secure the device against rolling away, tilting and slipping.

- Safety installations and operating elements have to be easily accessible at any time.

#### 6.3 Transport

- Do not pull the device from the hose or mains cable. Transport the device at the transport handle (9).

### 7. Operation

#### 7.1 Power-supply connection



**Danger! High voltage.**

Operate the device in dry surroundings only.

Operate the device only at a power source meeting the following requirements: Wall sockets installed according to regulations, earthed and tested; fuse protection according to the technical data.

Position power supply cable so it does not interfere with the work and is not damaged.

Check every time if the device is switched off, prior to plugging the mains plug into the socket outlet.

Protect power supply cable from heat, aggressive liquids and sharp edges.

Use only extension cables with sufficient core cross-section (see chapter 12. Technical Data).

Use extension cables for outdoor areas. When working outdoors, only use the correspondingly marked extension cable approved for this purpose.

Do not switch off the compressor by pulling the mains plug, but use the ON/OFF switch.

Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream.

#### 7.2 Generate compressed air

1. Switch on the device using the ON/OFF switch (8) and wait, until the maximum boiler pressure has been reached (compressor switches off). The boiler pressure is shown at the boiler pressure manometer (7) .

Set the control pressure at the pressure reducer (6) . The current control pressure is shown at the control pressure manometer (5) .



**Attention!**

The set control pressure must not exceed the maximum operating pressure of the connected compressed air tools!

2. Connect the compressed air hose at the compressed air inlet (4) .
3. Connect the compressed air tool. Now you can work with the compressed air tool.
4. Switch off the tool if you don't want to continue working immediately. Afterwards pull the mains plug.
5. Drain the condensed water of the pressure vessel at the condensate outlet (2) on a daily basis.

### 8. Care And Maintenance



**Danger!**

##### Prior to all servicing:

Switch machine off. Disconnect the mains plug. Wait until the device has stopped. Ensure that there is no more pressure on the device and all used compressed air tools and accessories.

Leave the device and all used compressed air tools and accessories to cool down.

##### After to all servicing:

Put back into operation and check all safety installations. Ensure that there are no tools or similar at or in the device.

Repair and maintenance work other than described in this section should only be carried out by qualified specialists.

### 8.1 Important information

Maintenance and test have to be planned and carried out in accordance with the legal provisions in line with the setup and mode of operation of the device.

Regulatory authorities may ask to view respective documentation.

### 8.2 Regular maintenance

#### Prior to every start

- Check compressed air hoses for damage and replace, if necessary.
- Check that all screw fittings are seated securely, and tighten if necessary.
- Check connection cables for damage, and, if necessary, have it replaced by a qualified electrician.

#### Daily

- Drain the condensed water of the pressure vessel at the condensate outlet (2).

### 8.3 Storage of device

1. Switch off the device and pull mains plug.
2. Depressurise the pressure vessel and all connected compressed air tools.
3. Drain the condensed water of the pressure vessel at the condensate outlet (2).
4. Store the device in such a way that unauthorised persons cannot start it.



**Attention!**

Do not store the tool outdoors or in damp conditions without protection.

#### Danger of frost



**Attention!**

Frost (< 5 °C) destroys the pump and accessories as both always contain water! If there is a danger of frost disassemble pump and accessories and store in frost-free conditions.

### 9. Repairs



**Danger!**

Repair of tools must be carried out by qualified electricians only!

If you have MFT devices that require repairs, please contact your MFT service centre. See [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no) for addresses.

You can download a list of spare parts from [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no).

### 10. Environmental Protection



**Danger!**

The condensed water from the pressure vessel contains oil residue and /or contaminations hazardous to the environment. Dispose of the condensed water in an environmentally-friendly manner using respective collection sites!

Observe national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused machines, packaging and accessories.

Only for EU countries: Never dispose of devices in your household waste! In accordance with European Guideline 2012/19/EU on used electronic and electric equipment and its implementation in national legal systems, used devices must be collected separately and returned for environmentally compatible recycling.

### 11. Troubleshooting



**Danger!**

##### Prior to all servicing:

Switch machine off. Disconnect the mains plug. Wait until the device has stopped. Ensure that there is no more pressure on the device and all

used compressed air tools and accessories. Leave the device and all used compressed air tools and accessories to cool down.

Any works other than the ones described in this chapter, must be carried out only by a qualified electrician or the service branch in your country.

**After to all servicing:**

Put back into operation and check all safety installations. Ensure that there are no tools or similar at or in the device.

**Compressor does not run:**

- No mains voltage.
  - Check cables, plug, outlet and mains fuse.
- Mains voltage too low.
  - Use only extension cables with sufficient core cross-section (see chapter 12. Technical Data). For cold device: Avoid extension cable. For cold device: Depressurise the pressure vessel.
- Compressor was switched off by pulling the mains plug while it was running.
  - First, switch off the compressor using the ON/OFF switch (8), then switch on again.
- Motor overheated, e.g. due to insufficient cooling (cooling ribs covered).
  - Switch off the compressor using the ON/OFF switch (8) .
  - Remedy the cause for overheating. Leave to cool for about ten minutes.
  - Switch on the compressor again using the ON/OFF switch (8) .

**Compressor runs without building up sufficient pressure.**

- Condensate outlet leaking.
  - Ensure that the condensate outlet (2) is closed.
  - Check the seal of the drainage plug, if required, replace.
- Check valve leaking.
  - Have check valve serviced in authorised service centre.

**Compressed air tool does not get enough pressure.**

- Pressure controller not open enough.
  - Open pressure controller (6) further.
- Hose connection between compressor and compressed air tool leaking.
  - Check hose connection; if required replace damaged parts.

These values make it possible to assess the emissions from the device and to compare different devices. The actual load may be higher or lower depending on the operating conditions, the condition of the device or the accessories. Please allow for breaks and periods when the load is lower for assessment purposes. Arrange protective measures for the user e.g. organisational measures based on the adjusted estimates.

**Typical A-effective perceived sound levels:**

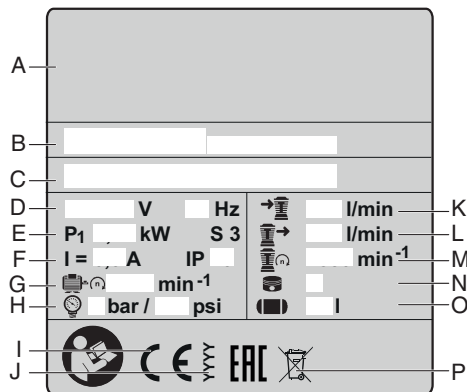
- $L_{pA}$  = sound-pressure level
- $L_{WA}$  = acoustic power level
- $L_{WA(G)}$  = guaranteed acoustic power level as per 2000/14/EC



$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$ =uncertainty

**Wear ear protectors!**

**Information on the nameplate:**



- A** Manufacturer
- B** Item, version, serial number
- C** Machine designation
- D** Connection voltage / frequency
- E** Rated input power
- F** Rated power / protection type
- G** Max. torque
- H** Max. pressure
- I** CE mark – This machine conforms to the EC directives as per Declaration of Conformity
- J** Year of manufacture
- K** Suction capacity
- L** Filling capacity
- M** Compressor speed
- N** Number of cylinders
- O** Boiler size
- P** Disposal symbol (see chapter 10.)

**12. Technical Data**

Explanatory notes on the specifications on page 3. Changes due to technological progress reserved.

- A** = suction capacity
- F** = filling capacity
- $L_{eff}$  = Effective output volume at 80% max. pressure
- p** = max. pressure
- V** = vessel size
- a** = number of air outlets
- z** = number of cylinders
- $n_0$  = max. speed
- $P_1$  = rated input power
- U** = connection voltage
- I** = rated power
- $F_{min}$  = min. fuse protection
- IP** = protection class
- G** = maximum overall length and core cross-section of extension cables
- A** = dimensions (lxwxh)
- $T_{max}$  = max. storage / operating temperature \*
- $T_{min}$  = min. storage / operating temperature \*\*
- m** = weight

\* = The service life of some components e.g. seal in check valve is significantly reduced, if the compressor is operated at high temperatures (max. storage / operating temperature and higher).

\*\* = At temperature below the min. storage / operating temperature, there is danger of frost for the condensate in the pressure vessel.

The technical specifications quoted are subject to tolerances (in compliance with the relevant valid standards).

**Emission values**



# Originalbruksanvisning

## Innehåll

1. Försäkringen om överensstämmelse
2. Använd maskinen enligt anvisningarna
3. Allmänna säkerhetsanvisningar
4. Särskilda säkerhetsanvisningar
5. Översikt
6. Före användning
7. Drift
8. Reparation och underhåll
9. Reparationer
10. Miljöskydd
11. Problem och störningar
12. Tekniska data

## 1. Försäkringen om överensstämmelse

Vi försäkrar och tar ansvar för att kompressorerna med typ- och serienummer \*1) uppfyller kraven i gällande direktiv \*2) och standarder \*3). Utfärdande provningsanstalt \*4), uppmätt LWA(M)/garanterad LWA(G) ljudeffektnivå \*5), teknisk dokumentation på \*6) - se sid. 4.

## 2. Använd maskinen enligt anvisningarna

Den här maskinen alstrar tryckluft för verktyg som drivs med tryckluft inom yrkessektorn.

Det är inte tillåtet att använda maskinen inom medicin, livsmedelssektorn eller till att fylla luftcylindrar.

Explosiva, lättantändliga eller hälsovådliga gaser får inte sugas in. Maskinen får inte användas i riskområden.

Allt annat är otillåtet. Genom ej ändamålsenlig användning, förändring av maskinen eller genom att använda delar som inte är godkända av tillverkaren, kan oförutsedda skador uppstå!

Barn, ungdomar och personer som inte fått instruktioner får inte använda maskinen och de anslutna tryckluftswerktygen.

När maskinen är i drift måste den vara under uppsikt.

## 3. Allmänna säkerhetsanvisningar



**VARNING** – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

Allmänna säkerhetsanvisningar



**VARNING** – Läs alla säkerhetsanvisningar och anvisningar.

Följ du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstöt, brand och/eller svåra skador.

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk! Se till så att dokumentationen följer med maskinen. Det är viktigt att både du och alla övriga användare alltid har tillgång till information när än det skulle behövas.

### 3.1 Arbetskydd

- a) Håll arbetsplatsen ren och se till att den är välbelyst. Oordning eller dålig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- b) Använd inte maskinen i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Maskiner alstrar gnistor som kan få dammet eller gaserna att fatta eld.
- c) Se till att inte barn eller andra är i närheten när du använder maskinen.

### 3.2 Elektrisk säkerhet

- a) Maskinens stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade maskiner. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.

- b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.

- c) Skydda maskinen från regn och fukt. Tränger det in vatten i maskinen, ökar risken för elstöt.

- d) Använd aldrig nätsladden för att bära maskinen hänga upp den eller för att dra ur kontakten. Håll nätsladden borta från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade nätsladdar ökar risken för elektriskt slag.

- e) Ska du jobba med maskinen utomhus, använd alltid förlängningssladd avsedd för utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elektriskt slag.

### 3.3 Personsäkerhet

- a) Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd maskinen med förnuft. Använd aldrig maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Under användning av maskinen kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

- b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Använd personlig skyddsutrustning som andningsskydd, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm och hörselskydd som passar användningsområde och arbetssätt, så minskar risken för skador.

- c) Undvik oavsiktlig idriftsättning. Se till så att maskinen är avstängd innan du sätter i kontakten och tar upp eller bär maskinen. Om du bär maskinen med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplad maskin till nätströmmen kan olycka uppstå.

- d) Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på maskinen. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

- e) Undvik konstiga kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen. I detta fall kan du lättare kontrollera maskinen i oväntade situationer.

- f) Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar. Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

- h) Se upp så att du inte låter dig invaggas i falsk trygghet när du har använt maskinen flera gånger och börjar bli bekant med hanteringen och iaktta alltid säkerhetsbestämmelserna. Om du inte följer varningarna finns risk för svåra skador inom loppet av några sekunder.

### 3.4 Använda och hantera maskinen

- a) Överbelasta inte maskinen. Använd för aktuellt arbete avsedd maskin. Med en lämplig maskin kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

- b) En maskin med defekt strömställare får inte längre användas. Maskin som inte går att slå på eller av är farlig och kräver reparation.

- c) Dra stickproppen ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehör byts ut eller maskinen lagras. Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av maskinen.

- d) Förvara maskiner oåtkomliga för barn. Den som inte förstår sig på maskinen eller som inte läst anvisningarna ska heller inte använda maskinen. Maskiner kan vara farliga om oerfarna personer använder dem.

- e) Sköt maskinerna och tillbehören noggrant. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte kärvar och kontrollera att inga delar är sönder eller så skadade att det påverkar maskinens funktion negativt. Reparera skadade delar innan du använder maskinen. Många olyckor orsakas av dåligt skötta maskiner.

- g) Använd maskiner, tillbehör, verktyg o.s.v. enligt anvisningarna. Ta hänsyn till arbetsvillkor och arbetsmoment. Används maskinerna på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

- h) Se till att handtag och handtagsytor hålls torra, rena och fria från olja och fett. Om handtagen eller handtagsytorna är hala får det till följd att säkerheten och styrningen av maskinen i oförutsedda situationer påverkas.

### 3.5 Service

- a) Maskinen får endast repareras av kvalificerad fackpersonal och med originalreservdelar. Då kan du lita på att maskinen är säker att använda.

### 3.6 Övriga säkerhetsanvisningar

- Denna bruksanvisning riktar sig till personer med tekniska baskunskaper om maskiner som beskrivs här. Om du inte har erfarenhet av dylika maskiner skall du ta hjälp av en erfaren person.

- Tillverkaren tar inte ansvar för skador som uppstår på grund av att instruktionerna i bruksanvisningen inte följts.

Informationen i denna bruksanvisning kännetecknas på följande sätt:



**Fara!**  
Varnar för personskada eller skada på egendom.



**Risk för elektrisk stöt!**  
Varnar för personskada av elektricitet.



**Varning!**  
Varnar för sakskada.

## 4. Särskilda säkerhetsanvisningar

I princip förekommer följande kvarvarande risker när man arbetar med tryckluftsmaskiner och går inte heller att få bort helt och hållet med hjälp av säkerhetsanordningar:

### 4.1 Risk för skada på grund av tryckluft som sipprar ut och delar som följer med!

- Tryckluft får aldrig riktas mot människor eller djur.
- Se till att alla tryckluftsmaskiner som används och alla tillbehör är utformade för arbetstrycket eller anslutits via tryckregulatorer.
- Tänk på att den tryckluft som finns i tryckluftsslagen plötsligt strömmar ut när man lossar på snabbkopplingen. Därför ska man se till att hålla fast änden på tryckluftsslagen som ska lossas.
- Ta för vana att alltid kontrollera att alla skruvkopplingar alltid är ordentligt ådragna.
- Reparera inte apparaten på egen hand! Endast fackmän har tillåtelse att laga kompressorer, tryckkärl eller tryckluftsmaskiner.

### 4.2 Risk för klämskador och andra personskador av rörliga delar!

- Använd aldrig maskinen utan att skyddsanordningar monterats.
- Tänk på att maskinen startar automatiskt när lägsta tryck uppnåtts! – Kontrollera alltid att sägen inte är ansluten till elnätet innan du påbörjar eventuella servicearbeten.
- Kontrollera att inga verktyg eller lösa delar ligger kvar i elverkytet när du slår på det (t.ex. efter service).

### 4.3 Fara p.g.a. av bristande personlig skyddsutrustning!

- Använd hörselskydd.
- Använd skyddsglasögon.
- Använd andningsmask när arbeten som alstrar damm utförs eller hälsovådliga gaser, imma eller ångor uppstår.
- Använd rätt arbetskläder.
- Använd halkfria skor.

#### 4.4 Fara på grund av brister på sågen!

- Sköt om elverktyg och tillbehör ordentligt. Följ serviceanvisningarna.
- Innan maskinen används måste man alltid kontrollera att det inte finns några skador på maskinen: Innan du använder maskinen igen, funktionsprova säkerhetsanordningar, skyddsanordningar eller lätt skadade delar. Använd inte maskinen förrän den blivit reparerad av behörig elektriker.
- Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt och inte fastnar. Alla delar måste vara rätt monterade och uppfylla samtliga driftvillkor för att elverktyget ska fungera felfritt.
- Skadade skyddsanordningar eller delar kräver reparation eller byte av godkänd serviceverkstad.

#### 4.5 Övriga säkerhetsanvisningar

- Läs även de särskilda säkerhetsanvisningarna i respektive kapitel.
- Följ även i förekommande fall föreskrifter från yrkesförbundet för skadeprevention vid hantering av kompressorer och tryckluftssystem.
- Följ de lagstadgade föreskrifterna om drift av system som kräver övervakning.
- Tänk på att kondensat som sipprar ut och andra drivmedel förorenar miljön och kan orsaka miljöförstoring när maskinen används eller vid lagring.
- Kom ihåg att även ta hänsyn till yttre faktorer.

#### 4.6 Symboler på maskinen (beroende på modell)



Läs bruksanvisningen.



Använd skyddsglasögon.



Använd hörselskydd.



Varning för automatisk start.



Varning för livsfarlig elspänning!



Garanterad ljudeffektnivå.

#### 4.7 Säkerhetsanordningar

##### Säkerhetsventil

Den fjäderbelastade säkerhetsventilen (3) slår till om högsta tillåtna tryck överskrids.

## 5. Översikt

Se sida 2.

- 1 Tryckkärl
- 2 Kondensatavlopp
- 3 Säkerhetsventil
- 4 Tryckluftanslutning (snabbanslutning), reglerad tryckluft
- 5 Manometer styrtryck
- 6 Tryckreglerare
- 7 Manometer panntryck
- 8 På/av-brytare
- 9 Transporthandtag

\* beroende på modell/utrustning

## 6. Före användning

### 6.1 Kontrollera kondensatavlopp

Se till att kondensatavloppet (2) är stängt.

### 6.2 Uppställning

På platsen där maskinen ställs upp måste följande krav vara uppfyllda:

- torr, frostskyddad
- stabilt, vågrätt och jämnt underlag



**Fara!**

Om maskinen inte ställs upp på rätt sätt kan det leda till allvarliga olyckor.

- Lås fast maskinen så att den inte rullar iväg, välter eller glider.
- Det måste alltid vara lätt att komma åt säkerhetsanordningar och styrelement.

### 6.3 Transport

- Du får inte dra maskinen med hjälp av slangen eller nätkabeln. Transportera maskinen på transporthandtaget (9).

## 7. Drift

### 7.1 Nätanslutning



**Fara! Elektrisk spänning.**

Använd endast maskinen i torr omgivning.

Till drift av maskinen ska man endast använda en strömkälla som uppfyller kraven nedan: Kontakter måste ha installerats enligt rådande bestämmelser, jordats och provats samt säkrats enligt den tekniska datan.

Lägg nätkabeln på ett sådant sätt att den inte är i vägen eller kan skadas under arbetet.

Innan du stoppar in kontakten i uttaget måste du alltid kontrollera att maskinen är avstängd.

Skydda nätkabeln för värme, frätande vätskor och vassa kanter.

Du får bara använda förlängningskablar som har tillräckligt stort trådvarnsnitt (läs mer i kapitlet 12. Tekniska data).

Använd förlängningssladd till ytterområdet.

Använd bara godkända och märkta förlängningssladdar utomhus.

Kompressorn får inte stängas av genom att man drar ur nätkontakten, använd strömbrytaren.

Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

### 7.2 Producera tryckluft

1. Slå på maskinen med strömbrytaren (8) och avvakt tills max. panntryck uppnåtts (kompressorn slängs av). Panntrycket visas på panntrycksmanometern (7).

Ställ in styrtryck på tryckregleraren (6). Aktuellt styrtryck visas på styrtrycksmanometern (5).



**Obs!**

Det inställda styrtrycket får inte vara högre än tryckluftverktygens max. drifttryck!

2. Koppla tryckluftslangen till tryckluftanslutningen (4).
3. Anslut tryckluftverktyg. Du kan nu arbeta med tryckluftverktyg.
4. Stäng av maskinen om du inte vill fortsätta att arbeta med detsamma. Dra också ut nätkontakten.
5. Kondensvatten måste dagligen tappas av från tryckkärlet via kondensatavloppet (2).

## 8. Reparation och underhåll



**Fara!**

**Innan alla arbeten på apparaten:**

Stäng av maskinen. Dra ur kontakten. Vänta tills maskinen har stannat. Kontrollera att maskinen och alla tryckluftverktyg som används samt tillbehör är trycklösa.

Se till att maskinen och alla tryckluftverktyg som använts samt tillbehören svalna.

**Efter alla arbeten på maskinen:**

Starta om alla säkerhetsanordningar och kontrollera. Kontrollera att det inte finns några verktyg eller liknande på eller i maskinen.

Ytterligare underhålls- och reparationsarbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av utbildad fackman.

### 8.1 Viktig information

Underhåll och besiktning måste planeras och genomföras enligt lagstadgade riktlinjer i överensstämmelse med maskinens uppställning och driftsätt.

Tillsynsmyndigheter kan begära in förlagan till respektive dokument.

### 8.2 Regelbundet underhåll

#### Alltid innan arbete påbörjas

- Kontrollera om det finns skador på tryckluftslangar och byt ev. ut.
- Kontrollera och dra ev. åt skruvkopplingar.
- Kontrollera om det finns skador på anslutningskabeln, ev. kan den behöva bytas ut av certifierad elektriker.

#### Dagligen

- Tappa av kondensvatten från tryckkärlet via kondensatavloppet (2).

### 8.3 Förvaring av maskinen

1. Stäng av maskinen och dra ut nätkabeln.
2. Se till att tryckkärl och alla anslutna tryckluftverktyg är tryckfria.
3. Tappa av kondensvatten från tryckkärlet via kondensatavloppet (2).
4. Förvara maskinen så att inte obehöriga kan sätta igång den.



**Obs!**

Förvara inte maskinen oskyddad utomhus eller i fuktiga utrymmen.

#### Vid frostrisk



**Obs!**

Frost (< 5°C) förstör maskin och tillbehör eftersom de innehåller vatten! Vid frostrisk skall apparat och tillbehör förvaras frostfritt.

## 9. Reparation



**Fara!**

Reparation av maskinerna får endast utföras av utbildad elektriker!

MFT-maskiner som behöver repareras skickar du till din MFT-återförsäljare. För adresser, se [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)

Du kan hämta reservdelistor på [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no).

## 10. Miljöskydd



**Fara!**

Det finns oljerester och/eller miljöfarliga föroreningar i kondensatvattnet från tryckkärlet. Kondensatvattnet måste bortskaffas på miljövänligt sätt på lämpliga miljöstationer!

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta verktyg bland hushållssoporna! Enligt EU-direktiv 2012/19/EU om uttjänta el- och elektronikprodukter samt enligt harmoniserad nationell lag ska uttjänta maskiner källsorteras för miljövänlig återvinning.

## 11. Problem och störningar



**Fara!**

**Innan alla arbeten på apparaten:**

Stäng av maskinen. Dra ur kontakten. Vänta tills maskinen har stannat. Kontrollera att maskinen och alla tryckluftverktyg som används samt tillbehör är trycklösa. Se till att maskinen och alla tryckluftverktyg som använts samt tillbehören svalna.



Mer omfattande arbeten än de som beskrivs i det här kapitlet får bara utföras av en certifierad elektriker eller servicefilialen i ditt land.

#### Efter alla arbeten på maskinen:

Starta om alla säkerhetsanordningar och kontrollera. Kontrollera att det inte finns några verktyg eller liknande på eller i maskinen.

#### Kompressorn går inte igång:

- Ingen nätspänning.
  - Kontrollera kabel, kontakt, eluttag och säkring.
- För låg nätspänning.
  - Du får bara använda förlängningskabler som har tillräckligt stort trådtvårsnitt (läs mer i kapitlet 12. Tekniska data). Om maskinen är kall: Använd inte förlängningskabel. Om maskinen är kall: Släpp ut tryck från tryckkärlet.
- Kompressorn stängdes av under drift på grund av att nätkontakten drogs ur.
  - Börja med att stänga av kompressorn med strömbrytaren (8) och sedan starta om den.
- Motorn är överhettad, t.ex. på grund av för lite kylning (kylribborna är övertäckta).
  - Stäng av kompressorn med strömbrytaren (8).
  - Åtgärda orsaken till att motorn överhettades. Låt kompressorn svalna i cirka tio minuter
  - Starta om kompressorn med strömbrytaren (8).

#### Kompressorn körs utan att tillräckligt med tryck byggs upp.

- Kondensatavlopp är inte tät.
  - Se till att kondensatavloppet (2) är stängt.
  - Kontrollera tätningen i kondensatavloppet, byt ev. ut.
- Backventilen är inte tät.
  - Skicka backventil till specialverkstad.

#### Tryckluftswerktyg får inte tillräckligt med tryck.

- Tryckreglerare är inte tillräckligt öppen.
  - Öppna tryckreglerare (6) mer.
- Slangkopplingen mellan kompressor och tryckluftswerktyg är inte tät.
  - Kontrollera slangkoppling, skadade delar byts i förekommande fall ut.

de uppskattade värdena för att ta fram skyddsåtgärder för användaren, t.ex. organisatoriska åtgärder.

#### Typisk A-värderad bullernivå:

$L_{pA}$  = ljudtrycksnivå  
 $L_{WA}$  = ljudeffektnivå  
 $L_{WA(G)}$  = garanterad ljudeffektnivå enligt 2000/14/EG

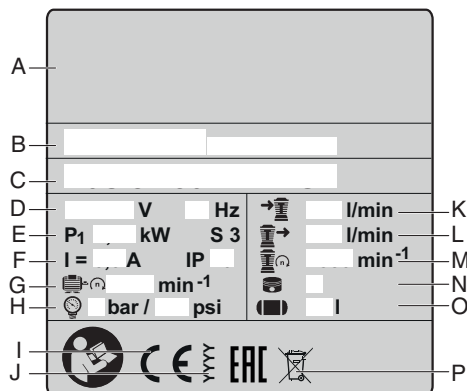


$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = onoggrannhet



Använd hörselskydd!

#### Uppgifter på typskylten:



- A** Tillverkare
- B** Artikel-, versions-, serienummer
- C** Maskinbeteckning
- D** Anslutningsspänning/frekvens
- E** Nominell effektförbrukning
- F** Märkström/skyddsklass
- G** Max. varvtal
- H** Max. tryck
- I** CE-märkning - maskinen uppfyller EG-direktiven enligt försäkran om överensstämmelse
- J** Tillverkningsår
- K** Sugeffekt
- L** Fyllningskapacitet
- M** Varvtal för kondensor
- N** Cylindertal
- O** Pannstorlek
- P** Avfallssymbol (läs mer i kapitlet 10.)

## 12. Tekniska data

Förklaringar till uppgifterna finns på sida 3.

Förbehåll för tekniska ändringar.

- A** = sugeffekt
- F** = fyllningskapacitet
- $L_{eff}$  = effektiv levererad mängd vid 80 % max. tryck
- p** = max. tryck
- V** = pannstorlek
- a** = antal luftutgångar
- z** = cylindertal
- $n_0$  = max. varvtal
- $P_1$  = nominell effektförbrukning
- U** = anslutningsspänning
- I** = märkström
- $F_{min}$  = min. säkring
- IP** = skyddstyp
- G** = förlängningskablarnas max. totallängd och trådtvårsnitt
- A** = mått (l x b x h)
- $T_{max}$  = max. lager-/drifttemperatur \*
- $T_{min}$  = min. lager-/drifttemperatur \*\*
- m** = vikt

\* = Livslängden hos vissa komponenter, t.ex.

tätningen i backventilen förkortas väsentligt om kompressorn körs med höga temperaturer (max. lager-/drifttemperatur och högre).

\*\* = Vid temperaturer som ligger under min. lager-/drifttemperatur finns det risk att det bildas frost i kondensatet i tryckkärlet.

I den tekniska datan ovan tas även hänsyn till toleranserna (motsvarande respektive gällande standard).

#### Utsläppsvärden

! Dessa värden medger en bedömning av maskinens utsläpp samt jämförelse med andra maskiner. Beroende på förhållandena, maskinens skick och hur verktygen används kan de faktiska värdena vara högre eller lägre. Räkna även med pauser och perioder med lägre belastning. Använd

# Alkuperäinen käyttöohje

## Sisältö

1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus
2. Määräysten mukainen käyttö
3. Yleiset turvallisuusohjeet
4. Erityiset turvallisuusohjeet
5. Yleiskuva
6. Käyttöönotto
7. Käyttö
8. Huolto ja hoito
9. Korjaus
10. Ympäristönsuojelu
11. Ongelmat ja häiriöt
12. Tekniset tiedot

## 1. Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että nämä kompressorit, merkitty tyyppitunnuksella ja sarjanumerolla \*1), vastaavat direktiivien \*2) ja standardien \*3) kaikkia asiaankuuluvia määräyksiä. Myöntävä tarkastuslaitos \*4), mitattu LWA(M) / taattu LWA(G) äänen tehotaso \*5), tekniset asiakirjat, säilytyspaikka \*6) - katso sivu 4.

## 2. Määräysten mukainen käyttö

Tällä laitteella tuotetaan paineilmaa paineilmatyökaluille ammattikäytössä.

Käyttö ei ole sallittu lääkinnällisillä ja elintarvikealoilla eikä laitetta saa käyttää hengitysilmapullojen täyttöön.

Räjähäviä, syttyviä tai terveydelle haitallisia kaasuja ei saa imeä. Käyttö ei ole sallittu räjähdysvaarallisissa tiloissa.

Kaikki käyttötarkoituksen vastainen käyttö on määräysten vastainen. Määräysten vastaisesta käytöstä, laitteeseen tehdyistä muutoksista tai sellaisten osien käytöstä, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, saattaa aiheutua ennalta arvaamattomia vahinkoja!

Lapset, nuoret ja henkilöt, joita ei ole opastettu, eivät saa käyttää laitetta ja siihen liitettyjä paineilmatyökaluja.

Käytä laitetta vain valvotuissa olosuhteissa.

## 3. Yleiset turvallisuusohjeet



**VAROITUS** – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran vähentämiseksi.

**Yleiset turvallisuusohjeet**



**VAROITUS** – Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti läpi. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voivat aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.

**Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten!** Luovuta laite vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa eteenpäin. Sinun on itse, kuten myös kaikkien muiden käyttäjien, voitava aina hankkia tietoja laitteesta näiden asiakirjojen avulla.

### 3.1 Työpisteen turvallisuus

a) **Huolehdi työskentelyalueen puhtaudesta ja hyvästä valaistuksesta.** Epäjärjestys tai valaisemattomat työskentelyalueet voivat aiheuttaa tapaturmia.

b) **Älä työskentele laitteella räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavia nesteitä, kaasuja ja pölyjä.** Laitteet muodostavat kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla laitetta käyttäessäsi.**

### 3.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan.** Pistotulppaa ei saa muuttaa

millään tavalla. **Älä käytä mitään pistorasiaadaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) **Älä altista laitteita sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen laitteen sisään lisää sähköiskun vaaraa.

d) **Älä käytä liitäntäjohtoa väärin. Älä käytä sitä laitteen kantamiseen, vetämiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista laiteosista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet liitäntäjohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

e) **Kun teet laitteella töitä ulkona, käytä vain sellaisia jatkojohtoja, jotka soveltuvat myös ulkokäyttöön.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtojen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

### 3.3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, keskity työhösi ja käytä laitetta harkiten. Älä käytä mitään laitetta, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus laitetta käytettäessä saattaa aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.

b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten pölysuojanaamarit, liistamattomat turvajalkineet, suojakypärä ja kuulosuojaimet, vähentävät käytetyn laitteen tyyppin ja käyttötavan mukaisesti loukkaantumiseriskiä.

c) **Varo laitteen tahatonta käynnistymistä.** Varmista, että laite on kytketty pois päältä, ennen kuin kytket sen sähköverkkoon ja tartut siihen tai annat sitä. Jos kannat laitetta sormi käynnistyskytkimellä tai kytket laitteen sähköverkkoon käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitalat, ennen kuin kytket laitteen päälle.** Työkalu tai avain, joka on jätetty paikalleen laitteen pyörivään osaan, voi aiheuttaa tapaturmia.

e) **Vältä epänormaaleja työskentelyasentoja.** Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Siten voit paremmin hallita laitetta odottamattomissa tilanteissa.

f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

h) **Älä luota hyvään tuuriin ja jätä noudattamatta laitteen turvallisuusohjeita, vaikka tuntuisitkin laitteen käytön hyvin monen käyttökerran jälkeen.** Välinpitämätön toiminta voi aiheuttaa vakavia tapaturmia sekunnin murtosassa.

### 3.4 Laitteen käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua laitetta.** Sopivaa laitetta käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle se on tarkoitettu.

b) **Älä käytä laitetta, jonka käynnistyskytkin on viallinen.** Laite, jota ei voi enää kytkeä päälle tai pois, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä laitteeseen, vaihdat lisätarvikkeita tai siirrat laitteen säilytettäväksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistymisen.

d) **Säilytä laitteet poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole perehtyneet sen käyttöön tai jotka eivät ole lukeneet näitä ohjeita.** Laitteet ovat vaarallisia, jos niitä käytetään kokemattomasti henkilöt.

e) **Hoida laitteita ja lisävarusteita huolella.** Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä jumiuu ja että laitteessa ei ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka voivat haitata sen toimintaa. Korjauta mahdolliset viat ennen laitteen

käyttöä. Monet tapaturmat aiheutuvat huonosti huolletuista laitteista.

g) **Käytä laitetta, lisävarusteita, käyttötarvikkeita yms. näiden ohjeiden mukaan. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettavat tehtävät.** Laitteiden käyttö muihin kuin niille suunniteltuihin käyttötarkoituksiin saattaa aiheuttaa vaarallisia tilanteita.

h) **Pidä kahvat ja kahvojen pinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Turvallinen käyttö ja laitteen hallinta odottamattomissa tilanteissa eivät ole mahdollisia, jos kahvat tai niiden pinnat ovat liukkaita.

### 3.5 Huolto

a) **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata laitteesi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin voit varmistaa, että laite pysyy turvallisena.

### 3.6 Lisäturvallisuusohjeet

– Tämä käyttöopas on tarkoitettu henkilöille, joilla on tässä kuvatun kaltaisten laitteiden käsittelyä edellyttämät tekniset perustiedot. Jos sinulla ei ole mitään kokemusta tällaisista laitteista, pyydä ensin avuksi kokeneita henkilöitä.

– Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista, jotka aiheutuvat tämän käyttöoppaan noudattamatta jättämisestä.

Tämän käyttöoppaan tiedot on merkitty seuraavalla tavalla:



**Vaara!**  
Henkilövahinkoja tai ympäristövahinkoja koskeva varoitus.



**Sähköiskun vaara!**  
Sähköstä aiheutuvia henkilövahinkoja koskeva varoitus.



**Huomio!**  
Esinevahinkoja koskeva varoitus.

## 4. Erityiset turvallisuusohjeet

Jäljempänä esitetyt jäännösriskit ovat aina olemassa paineilmalaitteissa eikä niitä voi täysin poistaa myöskaan suojalaitteilla:

### 4.1 Ulostulevan paineilman ja paineilman mukanaan tempaamien osien aiheuttama loukkaantumisvaara!

– Älä koskaan kohdistaa paineilmaa ihmisiä tai eläimiä päin.

– Varmista, että kaikki käytetyt paineilmalaitteet ja lisävarusteet on suunniteltu työpaineelle tai että ne on liitetty paineenalennusventtiilien kautta.

– Varo pikaliittintä avatessasi, että paineilmaletkun sisältämä paineilma ei purkautu yhtäkkiä. Pidä sen vuoksi kiinni paineilmaletkun irrotettavasta päästä.

– Varmista, että kaikki kierreliitokset ovat aina kuunnolla kiristettyinä.

– Älä korjaa laitetta itse! Vain alan ammattilaiset saavat tehdä korjaustöitä kompressoreille, painesäiliöille ja paineilmalaitteille.

### 4.2 Liikkuvien osien aiheuttama loukkaantumis- ja puristumisvaara!

– Älä ota tätä laitetta käyttöön ilman asennettuja suojalaitteita.

– Ota huomioon, että laite käynnistyy automaattisesti, kun se on saavuttanut vähimmäispaineen! – Varmista ennen huoltotöiden aloittamista, että laite on irrotettu verkkovirrasta.

– Varmista, ettei käynnistettäessä (esimerkiksi huoltotöiden jälkeen) sähkölaitteessa ole enää asennustyökaluja tai irrallisia osia.

### 4.3 Riittämättömästä henkilökohtaisesta suojavarustuksesta aiheutuvat vaarat!

– Käytä kuulosuojaimia.

– Käytä suojalaseja.

- Käytä hengityssuojainta pölyä tuottavissa töissä tai jos töiden yhteydessä voi muodostua terveydelle haitallisia kaasuja, sumuja tai höyryjä.
- Käytä soveltuvaa työvaatetusta.
- Käytä liukumattomia kenkiä.

#### 4.4 Laitteen vioista aiheutuvat vaarat!

- Hoida sähkölaitetta ja lisätarvikkeita huolellisesti. Noudata huoltomääräyksiä.
- Tarkista laite ennen jokaista käyttökertaa mahdollisten vaurioiden varalta: Ennen kuin jatkat laitteen käyttöä, varmista, että suojalaitteet tai pieniä vaurioita saaneet laiteosat toimivat moitteettomasti annettujen määräyksien mukaisesti. Vaurioituneen laitteen saa ottaa uudelleen käyttöön vasta sitten, kun se on korjattu ammattitaitoisesti kuntoon.
- Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja etteivät ne ole jumissa. Kaikkien osien täytyy olla oikein asennettuna ja täyttää kaikki vaatimukset, jotta sähkölaitteen moitteeton toiminta voidaan taata.
- Vaurioituneet suojalaitteet tai osat täytyy korjata tai vaihtaa asianmukaisesti valtuutetun ammattikorjaamon toimesta.

#### 4.5 Lisäturvallisuusohjeet

- Huomioi kulloississakin luvuissa esitetyt erityiset turvallisuusohjeet.
- Huomioi tarvittaessa kompressorien ja paineilmatyökalujen käsittelyä koskevat erityiset työsuojelu- tai tapaturmantorjuntamääräykset.
- Noudata valvottavien laitteistojen käytöstä annettuja laillisia määräyksiä.
- Ota laitteen käytössä ja varastoinnissa huomioon, että ulosvaluva lauhdevesi ja muut käyttöaineet likaavat ympäristöä ja voivat aiheuttaa ympäristövahinkoja.
- Ota ympäristökäytäjät huomioon.

#### 4.6 Laitteessa olevat symbolit (riippuvat mallista)



Lue käyttöopas.



Käytä suojalaseja.



Käytä kuulonsuojaimia.



Varoitus automaattisesta käynnistymisestä.



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä.



Taattu äänitehotaso.

#### 4.7 Turvalaitteet

##### Varoventtiili

Jousikuormitteinen varoventtiili (3) havahtuu, kun suurin sallittu paine ylittyy.

#### 5. Yleiskuva

Katso sivu 2.

- 1 Painesäiliö
- 2 Lauheveden ulostuloaukko
- 3 Varoventtiili
- 4 Paineilmaliitäntä (pikaliitin), säädetty paineilma
- 5 Painemittari - säätöpaine
- 6 Painesäädin
- 7 Painemittari - säiliöpaine
- 8 Käyttökytkin
- 9 Kuljetuskahva

\* riippuu mallista ja varusteista

#### 6. Käyttöönotto

#### 6.1 Lauheveden poistoaukon tarkastus

Varmista, että lauhdeveden poistoaukko (2) on suljettu.

#### 6.2 Asennus

Laitteen asennuspaikan pitää olla seuraavien vaatimusten mukainen:

- kuiva, pakkaselta suojattu
- kestävä, vaakasuora ja tasainen alusta.



##### Vaara!

Virheellinen asennus voi aiheuttaa vakavia tapaturmia.

- Varmista, että laite ei pääse rullautumaan pois, kaatumaan tai liukumaan.
- Suojalaitteisiin ja käyttöosiin pitää aina olla esteetön pääsy.

#### 6.3 Kuljetus

- Älä vedä laitetta letkusta tai verkkojohdosta. Kuljeta laite kuljetuskahvasta (9).

### 7. Käyttö

#### 7.1 Verkkoliitäntä



##### Vaara! Sähköjännite.

Ota laite käyttöön ainoastaan kuivassa ympäristössä.

Käytä laitetta ainoastaan virtalähteessä, joka täyttää seuraavat vaatimukset: Pistorasiat määräysten mukaisesti asennettu, maadoitettu ja tarkastettu, sulakkeet Teknisten tietojen mukaisesti.

Asenna verkkojohto siten, että se ei häiritse työskentelyä eikä voi vahingoittaa.

Tarkasta joka kerta, että laite on pois päältä kytkettyinä, ennen kuin liität pistotulpan pistorasiaan.

Suojaa verkkojohto kuumuudelta, syövyttäviltä nesteiltä ja teräviltä kulmilta.

Käytä vain sellaisia jatkojohtoja, joiden johtimien läpimitta on riittävä (katso luku 12. Tekniset tiedot).

Käytä ulkokäyttöön soveltuvia jatkojohtoja. Käytä ulkona vain tähän tarkoitukseen hyväksytyjä ja vastaavasti merkittyjä jatkojohtoja.

Älä kytke kompressoria pois päältä vetämällä pistotulppa irti pistorasiasta, vaan sammuta se käyttökytkimellä.

Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maks. laukeamisvirta on 30 mA.

#### 7.2 Paineilman tuotanto

1. Kytke laite päälle käyttökytkimellä (8) ja odota, kunnes säiliön enimmäispaine on saavutettu (kompressori kytkeytyy pois päältä). Säiliöpaine näytetään säiliön painemittarissa (7).

Säädä säätöpaine paineensäätimellä (6). Ajankohtainen säätöpaine näytetään säätöpaineen painemittarissa (5).



##### Huomio!

Asetettu säätöpaine ei saa olla suurempi kuin liitettyjen paineilmatyökalujen enimmäiskäyttöpaine!

2. Liitä paineilmaletku paineilmalähtään (4).
3. Liitä paineilmatyökalu. Nyt voit työskennellä paineilmatyökalulla.
4. Kytke laite pois päältä, jos et halua välittömästi jatkaa työskentelyä. Vedä sen jälkeen myös pistotulppa irti pistorasiasta.
5. Päästä painesäiliön lauhdevesi päivittäin ulos lauhdeveden poistoaukosta (2).

#### 8. Huolto ja hoito



##### Vaara!

#### Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

Kytke laite pois päältä. Irrota pistotulppa verkosta. Odota kunnes laite on pysähtynyt. Varmista, että laite ja kaikki käytetyt paineilmatyökalut sekä lisävarusteet ovat paineettomia.

Anna laiteen ja kaikkien käytettyjen paineilmatyökalujen sekä lisävarusteiden jäähtyä.

#### Kaikkien laitteelle suoritettavien töiden jälkeen:

Ota kaikki suojalaitteet uudelleen käyttöön ja tarkasta ne. Varmista, että laitteessa ei ole mitään työkaluja tai muita vastaavia esineitä.

Tässä luvussa kuvattuja huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.

#### 8.1 Tärkeitä tietoja

Huollot ja tarkastukset tulee suunnitella ja suorittaa laillisia määräyksiä noudattaen laitteen asennuksen ja käyttötavan mukaisesti.

Tarkastusviranomaiset voivat vaatia vastaavien dokumenttien esittämistä.

#### 8.2 Säännöllinen huolto

##### Ennen töiden aloittamista

- Tarkasta paineilmaletkut vaurioiden varalta ja vaihda ne tarvittaessa uusiin.
- Tarkasta kierrelliitosten kunnollinen kiinnitys, tarvittaessa kiristä.
- Tarkasta liitäntäjohto vaurioiden varalta, ja anna tarvittaessa sähköalan ammattilaisen vaihtaa se.

##### Päivittäin

- Päästä painesäiliön lauhdevesi ulos lauhdeveden poistoaukosta (2).

#### 8.3 Laitteen säilytys

1. Kytke laite pois päältä ja vedä pistotulppa irti pistorasiasta.
2. Tee painesäiliö ja kaikki liitetyt paineilmatyökalut paineettomiksi.
3. Päästä painesäiliön lauhdevesi ulos lauhdeveden poistoaukosta (2).
4. Säilytä laite siten, että asiattomat eivät pääse käynnistämään sitä.



##### Huomio!

Älä säilytä laitetta suojaamattomana ulkona tai kosteissa tiloissa.

##### Pakkasvaaran uhatessa



##### Huomio!

Pakkanen (< 5 °C) rikkoo laitteen ja lisävarusteet, koska niissä on aina vettä! Pura laite ja lisävarusteet pakkasvaaran aikana ja säilytä ne pakkaselta suojassa.

### 9. Korjaus



##### Vaara!

Vain sähköalan ammattilaiset saavat korjata näitä laitteita!

Jos MFT-laitteesi tarvitsee korjausta, ota yhteyttä MFT-edustajaan. Katso osoitteet osoitteesta [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)

Varaosaluettelot voit ladata osoitteesta [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)

### 10. Ympäristönsuojelu



##### Vaara!

Painesäiliön lauhdevedessä on öljyjäämiä ja/tai ympäristölle vahingollisia epäpuhtauksia. Hävitä lauhdevesi ympäristöstävällisesti vastaavien keräyspisteiden kautta!

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden

ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU-maille: Älä hävitä laitteita kotitalousjätteiden mukana! Käytöstä poistetut laitteet on kerättävä erikseen talteen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja paikallisten lakimääräysten mukaisesti.

## 11. Ongelmat ja häiriöt



### Vaara!

#### Ennen kaikkia laitteelle suoritettavia töitä:

Kytke laite pois päältä. Irrota pistotulppa verkosta. Odota kunnes laite on pysähtynyt. Varmista, että laite ja kaikki käytetyt paineilmatyökalut sekä lisävarusteet ovat paineettomia. Anna laitteen ja kaikkien käytettyjen paineilmatyökalujen sekä lisävarusteiden jäähtyä.

Tässä luvussa kuvattuja töitä laajemmat työt saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen tai maassasi toimiva huoltoliikkeenme.

#### Kaikkien laitteelle suoritettavien töiden jälkeen:

Ota kaikki suojalaitteet uudelleen käyttöön ja tarkasta ne. Varmista, että laitteessa ei ole mitään työkaluja tai muita vastaavia esineitä.

#### Kompressor ei toimi:

- Ei verkkojännitettä.
  - Tarkasta sähköjohto, pistotulppa, pistorasias ja sulake.
- Liian alhainen verkkojännite.
  - Käytä vain sellaisia jatkojohtoja, joiden johtimien läpimitta on riittävä (katso luku 12. Tekniset tiedot). Laitteen ollessa kylmä: Vältä jatkojohdon käyttämistä. Laitteen ollessa kylmä: Päästä painetta ulos painesäiliöstä.
- Kompressor on kytkeytynyt pois päältä, koska pistotulppa on irrotettu pistorasiasista, kun laite on ollut käynnissä.
  - Kytke kompressor ensin pois päältä käyttökytkimellä (8) ja kytke se sen jälkeen uudelleen päälle.
- Moottori ylikuumentunut, esim. riittämättömän ilmanvaihdon vuoksi (jäähdytysrivat peitossa).
  - Kytke kompressor pois päältä käyttökytkimellä (8).
  - Poista ylikuumentumisen aiheuttaja. Anna jäähtyä noin kymmenen minuutin ajan.
  - Kytke kompressor uudelleen päälle käyttökytkimellä (8).

#### Kompressor toimii, mutta ei muodosta riittävää painetta.

- Lauhdeveden poistoaukko ei ole tiivis.
  - Varmista, että lauhdeveden poistoaukko (2) on suljettu.
  - Tarkasta poistotulpan tiiviste, vaihda tarvittaessa uuteen.
- Takaiskuventtiili vuotaa.
  - Anna huoltokorjaamon huoltaa takaiskuventtiili.

#### Paineilmatyökalu ei saa riittävästi painetta.

- Painesäädintä ei ole kierretty riittävän auki.
  - Kierrä painesäädin (6) enemmän auki.
- Kompressorin ja paineilmatyökalun välinen letkuliitos vuotaa.
  - Tarkasta letkuliitos, vaihda tarpeen vaatiessa vahingoittuneet osat uusiin.

## 12. Tekniset tiedot

Selitykset sivulla 3 annetuille tiedoille.

Pidätämme oikeuden tehdä teknisen kehityksen vaatimia muutoksia.

- A = imuteho  
 F = täyttöteho  
 $L_{eff}$  = tehollinen tuottomäärä 80 %  
 enimmäispaineella  
 p = enimmäispaine  
 V = säiliön koko  
 a = ilmanpoistoaukkojen lukumäärä  
 z = sylinteriluku

- $n_0$  = enimmäiskierrosluku  
 $P_1$  = nimellisottoteho  
 U = liitäntäjännite  
 I = nimellisvirta  
 $F_{min}$  = väh. sulake  
 IP = suojausluokka  
 G = jatkojohtojen suurin kokonaispituus ja johtimien läpimitta  
 A = mitat (PxLxK)  
 $T_{max}$  = suurin sallittu varastointi-/käyttölämpötila \*  
 $T_{min}$  = alhaisin sallittu varastointi-/käyttölämpötila \*\*  
 m = paino

\* = joidenkin komponenttien käyttöikä, esim. takaiskuventtiiliin tiiviste, lyhenee huomattavasti, jos kompressorია käytetään korkeissa lämpötiloissa (suurimmassa sallitussa tai sitä korkeammassa varastointi-/käyttölämpötilassa).

\*\* = lämpötiloissa, jotka alittavat alhaisimman sallitun varastointi-/käyttölämpötilan on lauhdeveden jäätymsvaara painesäiliössä.

Annetut tekniset tiedot ovat toleranssien mukaisia (vastaavat kyseisiä voimassa olevia standardeja).

#### Päästöarvot

Nämä arvot mahdollistavat laitteen päästöjen arvioimisen ja erilaisten laitteiden keskinäisen vertailun. Kulloisistakin käyttöolosuhteista ja laitteen tai käyttötarvikkeiden kunnosta riippuen todellinen kuormitus voi olla kyseisiä arvoja suurempi tai pienempi. Huomioi arvioinnissa työtaut ja vähäisemmän kuormituksen jaksot. Määritä nämä tekijät huomioiden arvioitujen arvojen perusteella käyttäjän suojaamiseen vaadittavat toimenpiteet esim. työnjärjestelyyn liittyvät toimenpiteet.

#### Tyypillinen A-painotettu äänitaso:

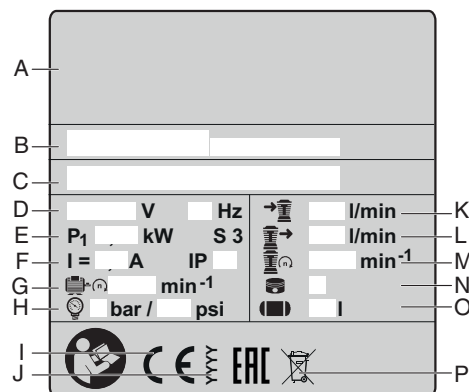
- $L_{pA}$  = äänenpainetaso  
 $L_{WA}$  = äänentehotaso  
 $L_{WA(G)}$  = taattu äänentehotaso 2000/14/EY mukaan



$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = epävarmuus

#### Käytä kuulonsuojaimia!

#### Tyypikilvessä olevat tiedot:



- A Valmistaja  
 B Tuote-, malli-, sarjanumero  
 C Laitenimitys  
 D Liitäntäjännite / taajuus  
 E Nimellisottoteho  
 F Nimellisvirta / suojausluokka  
 G Enimmäiskierrosluku  
 H Enimmäispaine  
 I CE-merkintä - tämä laite täyttää EU-direktiivien vaatimukset vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti  
 J Valmistusvuosi  
 K Imuteho  
 L Täyttöteho  
 M Kierrosluku - ilmanpuristin  
 N Sylinteriluku  
 O Säiliön koko  
 P Hävittämissymboli (katso luku 10.)

# Original bruksanvisning

## Innhold

1. Samsvarserklæring
2. Hensiktsmessig bruk
3. Generell sikkerhetsinformasjon
4. Spesiell sikkerhetsinformasjon
5. Oversikt
6. Igangsetting
7. Bruk
8. Vedlikehold og stell
9. Reparasjon
10. Miljøvern
11. Problemer og feil
12. Tekniske data

## 1. Samsvarserklæring

Vi erklærer på eget ansvar at Disse kompressorene, identifisert med type- og serienummer \*1), overholder alle relevante bestemmelser i direktivene \*2) og standardene \*3). Testlaboratorie som utsteder \*4), målt LWA(M) / garantert LWA(G) lydeffektsnivå \*5), tekniske dokumenter ved \*6) - se side 4.

## 2. Hensiktsmessig bruk

Dette apparatet brukes til å produsere trykkluft for verktøy som drives med trykkluft ved profesjonell bruk.

Det er ikke tillatt å bruke i medisinsk område, i næringsmiddelområdet eller for påfylling av flasker med pusteluft.

Eksplorative, brennbare eller farlige gasser får ikke suges opp. Det er ikke tillatt å bruke i eksplosjonsfarlige rom.

All annen bruk er ikke tiltenkt bruk. Ved endringer av apparatet i strid med tiltenkt bruk, eller ved bruk av deler som ikke er kontrollert og godkjent av produsenten, kan det oppstå uforutsigelige skader.

Barn, ungdommer og personer som ikke er underviste får ikke bruke apparatet eller trykkverktøy som er forbundet med apparatet. Dette apparatet må kun brukes under oppsyn.

## 3. Generell sikkerhetsinformasjon



**ADVARSEL** – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

### Generell sikkerhetsinformasjon



**ADVARSEL**– Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk! Lån bare ut apparatet ditt sammen med disse dokumentene. Du og alle andre brukere må kunne informere dere til en hver tid.

### 3.1 Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsplassen ren og ha tilstrekkelig belysning.** Rotete arbeidsområder og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med maskinen i eksplosjonsutsatte omgivelser - der det finnes seg brennbare væsker, gass eller støv.** Apparater lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- c) **Hold barn og andre personer borte fra apparatet mens det er i bruk.**

### 3.2 Elektrisk sikkerhet

- a) **Støpselet til maskinen må passe inn i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede maskiner. Bruk av støpsler som ikke er forandret**

*på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.*

- b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- c) **Hold apparater borte fra regn og fuktighet.** Dersom det kommer vann i et apparat, øker risikoen for elektrisk støt.
- d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge den opp eller til å trekke støpselet ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og maskindeler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- e) **Når du arbeider utendørs med et apparat, må du kun bruke skjoteledning som er godkjent for utendørs bruk.** Bruker du en skjoteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

### 3.3 Personsikkerhet

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et apparat. Ikke bruk apparatet når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av maskinen kan føre til alvorlige skader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklislire vernesko, hjelm og hørselsvern - avhengig av type og bruk av apparatet - reduserer risikoen for skader.
- c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forsikre deg om at apparatet er slått av før du kobler det til strømforsyningen og/eller batteriet og før du løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer apparatet eller kobler apparatet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på apparatet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- e) **Unngå unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere maskinen bedre i uventede situasjoner.
- f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- h) **Ikke sett sikkerheten din i fare etter flere bruk av apparatet og ikke ignorer sikkerhetsreglene for apparatet.** Uforsiktig bruk kan gi ubotelige skader på et sekund.

### 3.4 Bruk og behandling av apparatet

- a) **Ikke overbelast maskinen. Bruk et apparat som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende apparat arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- b) **Ikke bruk apparat med defekt av-/på-bryter.** Et apparat som ikke lenger kan slås av og på, er farlig og må repareres.
- c) **Trekk støpselet ut av stikkkontakten før du utfører innstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdeler eller legger apparatet bort.** Disse tiltakene forhindrer utilsiktet start av apparatet.
- d) **Apparat som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolige med den eller ikke har lest disse anvisningene.** Apparater er farlige hvis de brukes av personer uten erfaring.
- e) **Vær nøye med vedlikehold av apparat og tilbehør. Kontroller at bevegelige maskindeler fungerer feilfritt og ikke hindres, og om det er deler som er brukket eller skadet og har negativ innvirkning på apparatets funksjon. Se til at defekte deler blir reparert før maskinen tas i bruk.** Dårlig vedlikeholdte apparat er årsaken til mange uhell.
- g) **Bruk apparat, tilbehør, innstillingsverktøy osv. i overensstemmelse med disse anvisningene. Ta hensyn til**

**arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av slike apparater til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

h) **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater gjør håndteringen av apparatet usikker i uforutsette situasjoner.

### 3.5 Service

- a) **Apparatet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Da kan du være sikker på at maskinen fortsatt er sikker å bruke.

### 3.6 Andre sikkerhetsanvisninger

- Denne bruksanvisningen henvender seg til personer med teknisk basiskunnskap om håndtering av maskiner av den typen som beskrives her. Har du ingen erfaring med slike maskiner, bør du først be erfarne personer om hjelp.
- Produsenten påtar seg ikke ansvar for skader som oppstår på grunn av at bruksanvisningen ikke følges.

Informasjoner i denne bruksanvisningen er merket som følger:



**Fare!**  
Advarsel mot personskader eller miljøskader.



**Fare for elektrisk støt!**  
Advarsel mot personskader fra elektrisk strøm.



**Obs!**  
Advarsel mot materielle skader.

## 4. Spesiell sikkerhetsinformasjon

Følgende, resterende farer finnes prinsipielt med trykkluftapparater og de kan ikke elimineres helt gjennom sikkerhetsinnretninger:

### 4.1 Fare for skade på grunn av trykkluft som kommer ut og deler som følger med trykkluften!

- Trykkluften må aldri rettes mot mennesker og dyr.
- Se til at alle trykkluftapparater og tilbehørsdeler for arbeidstrykk eksisterer eller at de forbindes over trykkforminskere.
- Vær oppmerksom på at trykkluften som er i trykkluftslangen plutselig kan komme ut ved løsning av hurtigkoplingen. Derfor må du holde den enden til trykkluftslangen som skal løsnes fast.
- Se til at alle tilskruinger alltid er fast tiltrukket.
- Reparer ikke maskinen på egenhånd. Reparasjoner på kompressorer, trykkbeholdere og trykkluftapparater får kun utføres av fagfolk.

### 4.2 Fare for personskade og innklemming i bevegelige deler!

- Ikke bruk apparatet uten at beskyttelsesinnretningene er montert.
- Vær oppmerksom på at apparatet starter automatisk når min. trykk oppnås! – Før du begynner vedlikeholdsarbeid skal du forsikre deg om at maskinen er skilt fra strømmettet.
- Når du kobler inn elektroverktøyet (for eksempel etter vedlikeholdsarbeid) skal du forsikre deg om at det ikke ligger igjen verktøy eller løse deler i elektroverktøyet.

### 4.3 Fare ved utilstrekkelig personlig verneutstyr!

- Bruk hørselsvern.
- Bruk vernebriller.
- Ved arbeid som danner støv, eller dersom farlig gass, tåke eller damp oppstår, må du bruke åndedrettsmaske.
- Bruk egnet arbeidstøy.
- Bruk sklifaste sko.



#### 4.4 Fare ved feil på maskinen!

- Støll elektroapparatet og tilbehøret omhyggelig. Følg vedlikeholdsforakriftene.
- Før hver bruk må apparatet kontrolleres for eventuelle skader: Før videre bruk av apparatet må sikkerhetsinnretninger, verneutstyr eller deler med mindre skader kontrolleres nøye, slik at det kan slås fast at de virker feilfritt og forskriftsmessig. En skadet maskin skal ikke tas i bruk igjen før den har blitt reparert av en fagperson.
- Kontroller om de bevegelige delene fungerer feilfritt og ikke klemmer. Samtlige deler må være riktig montert og oppfylle alle driftsvilkår for å sikre feilfri drift av elektroapparatet.
- Skadete verneinnretninger eller deler må repareres riktig eller skiftes ut av et anerkjent verksted.

#### 4.5 Andre sikkerhetsanvisninger

- Følg de spesielle sikkerhetshenvisningene i hvert kapittel.
- Følg eventuelt yrkesorganisasjoners forskrifter eller ulykkesforebyggende forskrifter for bruk av kompressorer og trykkluftverktøy.
- Vær oppmerksom på de lovmessige forskriftene for drift av anlegg som må overvåkes.
- Vær oppmerksom på at kondensat og andre driftsstoffer som kommer ut kan skitne til omgivelsene og føre til miljøskader ved drift og lagring av apparatet.
- Ta hensyn til påvirkninger fra miljøet.

#### 4.6 Symboler på apparatet (avhengig av modell)



Les bruksanvisningen.



Bruk vernebriller.



Bruk hørselsvern



Advarsel mot automatisk start.



Varsel om farlig, elektrisk spenning.



Garantert lydeffektnivå.

#### 4.7 Sikkerhetsinnretninger

##### Sikkerhetsventil

Den fjærbelastete sikkerhetsventilen (3) starter, dersom tillatt maks. trykk overskrides.

### 5. Oversikt

Se side 2.

- 1 Trykkbeholder
- 2 Kondensatavløp
- 3 Sikkerhetsventil
- 4 Trykkluftforbindelse (hurtigkopling), regulert trykkluft
- 5 Manometer reguleringstrykk
- 6 Trykkregulator
- 7 Manometer kjeltrykk
- 8 På/av bryter
- 9 Transporthåndtak

\* avhengig av modell / utstyr

### 6. Igangsetting

#### 6.1 Kontroller kondensatavløp

Se til at kondensatavløpet (2) er lukket.

#### 6.2 Oppstilling

Oppstillingsstedet til apparatet må oppfylle følgende krav:

- Tørt, beskyttet mot frost.
- Fast, vannrett og jevnt underlag.



**Fare!**

Det kan oppstå alvorlige ulykker ved feil oppstilling.

- Apparatet må sikres mot å rulle bort, velte og skli.
- Sikkerhetsinnretninger og betjeningselementer må alltid være lett tilgjengelige.

#### 6.3 Transport

- Ikke trekk apparatet etter slange eller nettkabel. Apparatet må transporteres etter transporthåndtaket (9).

### 7. Bruk

#### 7.1 Strømtilkobling



**Fare! Elektrisk spenning.**

Bruk apparatet kun i tørre omgivelser.

Apparatet må kun brukes med en strømkilde som oppfyller følgende krav: Stikkontakter må være forskriftsmessig installerte, jordet og testet; vern tilsvarende de tekniske data.

Legg ut den elektriske kabelen slik at den ikke hindrer arbeidet og ikke kan skades.

Se alltid til at apparatet er slått av, før du setter kontakten i stikkkontakten.

Den elektriske kabelen må ikke utsettes for varme, aggressive væsker eller skarpe kanter.

Bruk kun skjøteledning med tilstrekkelig ledertverrsnitt (se kapittel 12. Tekniske data).

Bruk skjøteledning for utendørs bruk. Ved utendørs bruk må bare godkjente og merkede skjøteledninger brukes.

Ikke slå kompressoren av ved å trekke ut kontakten, men gjør dette med på/av bryteren.

Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

#### 7.2 Opprette trykkluft

1. Apparatet slås på over på/av bryter (8) og vent til maksimalt kjeltrykk er oppnådd (kompressor slår seg av). Kjeltrykket vises på kjeltrykkets manometer (7).

Reguleringstrykk stilles inn på trykkregulator (6). Aktuelt reguleringstrykk vises på reguleringstrykk manometer (5).



**OBS!**

Innstilt reguleringstrykk får ikke være høyere enn maksimalt driftstrykk til forbundet trykkluftverktøy!

2. Trykkluftslange forbindes med trykkluftforbindelsen (4).
3. Trykkluftverktøy forbindes. Nå kan du arbeide med trykkluftverktøyet.
4. Slå av apparatet når du ikke skal arbeide videre umiddelbart. Trekk også ut kontakten.
5. Kondensvann i trykkbeholder tappes daglig på kondensatavløpet (2).

### 8. Vedlikehold og stell



**Fare!**

#### Før alt arbeid på maskinen:

Slå av maskinen. Ta ut kontakten. Vent til apparatet står i ro. Se til at apparatet og alle trykkluftverktøy og tilbehørsdeler som brukes er uten trykk.

La apparatet og alle trykkluftverktøy og tilbehørsdeler som brukes kjøles ned.

#### Etter alt arbeid på maskinen:

Alle sikkerhetsinnretninger settes i drift igjen og kontrolleres. Se til at det ikke finnes noe verktøy eller lignende på eller i apparatet.

Vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider utover det som er beskrevet i dette kapittelet må kun utføres av fagfolk.

#### 8.1 Viktige informasjonjer

Vedlikehold og kontroller må planlegges og utføres tilsvarende de lovmessige standarder tilsvarende oppstilling og driftsmåten til apparatet.

Ansvarshavende for oppsyn kan kreve at det vises tilsvarende dokumentasjon.

#### 8.2 Jevnlig vedlikehold

##### Før hver arbeidsstart

- Kontrolleres trykkluftslanger for skader, ev. skiftes de ut.
- Kontroller at skruefester sitter fast, trekk til ved behov.
- Forbindelseskabel kontrolleres for skader, ev. skiftes den ut av elektriker.

##### Daglig

- Kondensvann i trykkbeholder tappes på kondensatavløpet (2).

#### 8.3 Oppbevare apparat

1. Slå av apparatet og ta ut kontakten.
2. Trykkbeholderen og alle trykkluftverktøy som er forbundet settes i trykkløs tilstand.
3. Kondensvann i trykkbeholder tappes på kondensatavløpet (2).
4. Apparatet må oppbevares slik at det ikke kan startes av uvedkommende.



**OBS!**

Ikke oppbevar maskinen ubeskyttet utendørs eller i fuktige omgivelser.

##### Ved frostfare



**OBS!**

Frost (< 5 °C) kan ødelegge maskinen og tilbehøret, siden disse inneholder vann! Ved frostfare må apparat og tilbehør demonteres og oppbevares frostfritt.

### 9. Reparasjon



**Fare!**

Reparasjoner på disse apparatene får kun gjennomføres av elektrofagfolk!

Ta kontakt med din MFT-forhandler hvis du har et MFT-apparat som må repareres. Adresser finner du på [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)

Du kan laste ned reservedelslister fra [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no).

### 10. Miljøvern



**Fare!**

Kondensvannet fra trykkbeholderen inneholder oljerester og/eller miljøskadelige forurensninger. Kondensvannet må deponeres miljøvennlig over tilsvarende samlesteder!

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasje og tilbehør.



Gjelder kun land i EU: Apparatet skal ikke kastes i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets implementering i nasjonal rett, må apparater som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

### 11. Problemer og feil



**Fare!**

#### Før alt arbeid på maskinen:

Slå av maskinen. Ta ut kontakten. Vent til apparatet står i ro. Se til at apparatet og alle trykkluftverktøy og tilbehørsdeler som brukes er uten trykk. La apparatet og alle trykkluftverktøy og tilbehørsdeler som brukes kjøles ned.



Ytterligere arbeid enn det som beskrives i dette kapitlet får kun utføres av elektrikere eller serviceavdelinger i landet ditt.

#### Etter alt arbeid på maskinen:

Alle sikkerhetsinnretninger settes i drift igjen og kontrolleres. Se til at det ikke finnes noe verktøy eller lignende på eller i apparatet.

#### Kompressor starter ikke:

- Ingen elektrisk spenning.
  - Kontroller kabel, støpsel, stikkontakt og sikring.
- For lav nettspenning.
  - Bruk skjøteledning med tilstrekkelig ledertverrsnitt (se kapittel 12. Tekniske data). Når apparatet er kaldt: Unngå skjøteledning. Når apparatet er kaldt: Slipp ut trykk på trykkbeholder.
- Kompressor ble slått av ved å trekke ut kontakten, mens den var igang.
  - Kompressoren slås først av med på/av bryter (8), deretter på igjen.
- Motor overopphetet, f.eks. på grunn av manglende kjøling (kjøleribber tildekket).
  - Kompressor slås av med på/av bryter (8).
  - Årsaken for overopphetingen elimineres. La det kjøles ned i omtrent ti minutter.
  - Kompressor slås på igjen med på/av bryter (8).

#### Kompressor går, uten å bygge opp tilstrekkelig trykk.

- Kondensatavløp lekker.
  - Se til at kondensatavløpet (2) er lukket.
  - Pakningen til tappeskruen kontrolleres, skiftes ev. ut.
- Returventilen lekker.
  - La returventilen vedlikeholdes på et fagverksted.

#### Trykkluftverktøy får ikke nok trykk.

- Trykkregulatoren er ikke dreid nok opp.
  - Trykkregulatoren (6) dreies mer opp.
- Slangeforbindelsen mellom kompressor og trykkluftverktøy lekker.
  - Slangeforbindelsen kontrolleres; skadde deler skiftes ev. ut.

belastning i vurderingen. Fastsett sikkerhetstiltak for brukeren på grunn av tilpassede vurderingsverdier, f.eks. organisatoriske tiltak.

#### Typiske A-veide lydnivåer:

$L_{pA}$  = Lydtryknivå  
 $L_{WA}$  = Lydeffektnivå  
 $L_{WA(G)}$  = garantert lydeffektnivå i henhold til 2000/14/EF

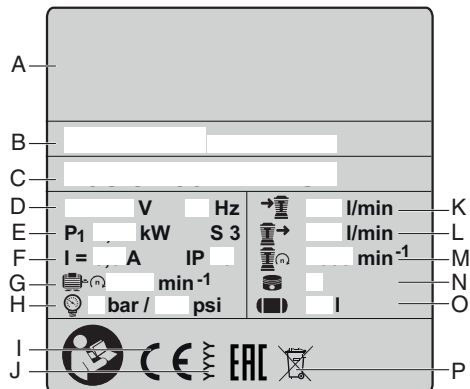


$K_{pA}$ ,  $K_{WA}$  = Usikkerhet



**Bruk hørselsvern!**

#### Angivelser på typeskiltet:



- A** Fabrikant
- B** Artikkel-, versjons-, serienummer
- C** Apparatbetegnelse
- D** Forbindelsesspenning/frekvens
- E** Nominell opptakseffekt
- F** Nominell strøm/vernetype
- G** Maks. turtall
- H** Maks. trykk
- I** CE-merking – i henhold til samsvarserklæringen overholder dette apparatet EU-direktivene
- J** Byggeår
- K** Innsugningseffekt
- L** Fylleeffekt
- M** Turtall kompressor
- N** Sylindertall
- O** Kjelstørrelse
- P** Deponeringsymbol (se kapittel 10.)

## 12. Tekniske data

Forklaringer til opplysningene på side 3.

Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer som følge av teknisk utvikling.

- A** = Innsugningseffekt
- F** = Fylleeffekt
- $L_{eff}$  = Effektiv leveringsmengde ved 80 % maks. trykk
- p** = Maks. trykk
- V** = Kjelstørrelse
- a** = Antall luftavganger
- z** = Sylindertall
- $n_0$  = Maks. turtall
- $P_1$  = Nominelt effektopptak
- U** = Forbindelsesspenning
- I** = Nominell strøm
- $F_{min}$  = Min. sikring
- IP** = Beskyttelsesgrad
- G** = Maksimal total lengde og ledertverrsnitt til skjøteledninger
- A** = Dimensjoner ( $L \times B \times H$ )
- $T_{max}$  = maks. lager- / driftstemperatur \*
- $T_{min}$  = min. lager- / driftstemperatur \*\*
- m** = Vekt

\* = Levetiden til enkelte komponenter, f.eks. pakning i returventil, reduseres betydelig, dersom kompressoren brukes ved høye temperaturer (maks. lager-/driftstemperatur og høyere).

\*\* = Ved temperaturer under min lager-/driftstemperatur er det frostfare for kondensatet i trykkbeholder.

Angitte tekniske data kan variere (i henhold til de gjeldende standardene).



#### Utslippsverdier

Disse verdiene gjør det mulig å anslå emisjonen fra apparatet og å sammenlikne ulike apparater. Avhengig av bruksbetingelsene, tilstanden til apparatet og verktøyet, kan den faktiske belastningen være høyere eller lavere. Ta hensyn til arbeidspauser og perioder med mindre

# Original brugsanvisning

## Indholdsfortegnelse

1. Overensstemmelseserklæring
2. Tiltænkt formål
3. Generelle sikkerhedsanvisninger
4. Særlige sikkerhedsanvisninger
5. Oversigt
6. Ibrugtagning
7. Drift
8. Vedligeholdelse og pleje
9. Reparation
10. Miljøbeskyttelse
11. Problemer og forstyrrelser
12. Tekniske data

## 1. Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer under almindeligt ansvar: Disse kompressorer, identificeret ved angivelse af type og serienummer \*1), opfylder alle relevante bestemmelser i direktiverne \*2) og standarderne \*3). Udstedende prøvelaboratorium \*4), målt LWA(M)/garanteret LWA(G) lydeffektniveau \*5), tekniske bilag ved \*6) - se side 4.

## 2. Tiltænkt formål

Denne maskine bruges til generering af trykluft til værktøj som drives ved trykluft i erhvervsøjemed.

Anvendelse inden for det medicinske område, inden for næringsmidler eller ved påfyldning af itflasker er ikke tilladt.

Eksplorative, brændbare eller sundhedsfarlige gasser må ikke indsuges. Driften er ikke tilladt i lokaler med eksplosionsfare.

Enhver anden anvendelse er i strid med formålet. Ved anvendelse i modstrid med anvendelsesformålet, ved ændringer på apparatet eller ved brug af dele, som ikke er testet eller godkendt af producenten, kan der opstå alvorlige skader!

Børn, unge og uuddannede personer må ikke benytte maskinen og de tilsluttede trykluftværktøjer.

Apparatet må kun betjenes under opsyn.

## 3. Generelle sikkerhedsanvisninger



**ADVARSEL** – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

### Generelle sikkerhedsanvisninger

**ADVARSEL** – læs alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger. Hvis sikkerhedsanvisningerne og de andre anvisninger ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

**Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til fremtidig brug!** Videregiv kun dit udstyr sammen med disse dokumenter. Du og alle andre brugere skal til enhver tid kunne indhente information ved behov.

### 3.1 Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Sørg for, at arbejdsområdet er rent og godt belyst. Uorden og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) Brug ikke maskinen i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv. Udstyr genererer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hold børn og andre personer på afstand, når maskinen anvendes.

### 3.2 Elektrisk sikkerhed

a) Maskinens stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne maskiner. Uændrede stik, der

passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.

c) **Hold maskiner på afstand af regn eller fugt.** Indtrængning af vand i en maskine øger risikoen for elektrisk stød.

d) **Anvend ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære maskinen i ledningen, hænge maskinen op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse. Beskadede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

e) **Hvis du arbejder med en maskine i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der er godkendt til udendørs brug.** Brug af en forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

### 3.3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge en maskinen fornuftigt. Man bør ikke bruge maskinen, hvis man er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af maskinen kan føre til alvorlige personskader.

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af beskyttelsesudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelsehjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér altid, at maskinen er frakoblet, før den tilsluttes til strømforsyningen, og før den tages op eller bæres.** Undgå at bære maskinen med fingrene på afbryderen og sørg for, at maskinen ikke er tændt, når den sluttes til strømforsyningen, da dette øger risikoen for personskader.

d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgle, inden maskinen tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

e) **Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere maskinen, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

h) **Giv ikke dig selv en falsk følelse af sikkerhed gennem fortrolighed med maskinen ved hyppig brug, og sæt ikke dig selv ud over sikkerhedsreglerne for maskiner.** Uagtsomme handlinger kan inden for brøkdelen af sekunder medføre alvorlige personskader.

### 3.4 Anvendelse og behandling af maskinen

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid den maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Man arbejder bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde med den passende maskine.

b) **Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt.** En maskine, der ikke længere kan til- eller frakobles, er farlig og skal repareres.

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af maskinen.

d) **Opbevar ubenyttede maskiner uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med apparatet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte apparatet.** Maskiner er farlige, hvis de benyttes af ukyndige personer.

e) **Maskiner og tilbehør bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget således, at apparatets funktion påvirkes.** Få beskadigede dele repareret, inden apparatet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte maskiner.

g) **Brug maskinen, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis maskinen anvendes til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

h) **Hold håndtag og greb tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte håndtag og greb tillader ikke en sikker betjening og kontrol af maskinen i uventede situationer.

## 3.5 Service

a) **Sørg for, at maskinen kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed af apparatet.

## 3.6 Yderligere sikkerhedsanvisninger

– Denne brugsanvisning henvender sig til personer med teknisk basisviden i håndtering af maskiner som de her beskrevne. Hvis du ingen erfaring har med sådanne maskiner, bedes du først hente hjælp hos erfarne personer.

– Producenten hæfter ikke for skader, som opstår, fordi anvisningerne i denne brugsanvisning ikke overholdes.

Informationerne i denne brugsanvisning er markeret som følger:



**Fare!**  
Advarsel om personskader eller miljøskader.



**Risiko for stød!**  
Advarsel mod personskader på grund af elektricitet.



**OBS!**  
Advarsel om materielle skader.

## 4. Særlige sikkerhedsanvisninger

De følgende resterende risici findes grundlæggende ved trykluftmaskiner, og kan ikke fuldstændig afhjælpes, selv ved brug af sikkerhedsforanstaltninger:

### 4.1 Fare for kvæstelser grundet udrængende trykluft og dele, som kan blive revet med!

- Ret aldrig trykluft mod mennesker eller dyr.
- Sørg for, at alle anvendte trykluftmaskiner og tilbehørsdele er beregnet til driftstrykket eller er tilsluttet via en trykregulator.
- Vær ved frigørelse af lynkoblingen opmærksom på at trykluffen i trykluffslangen ikke pludselig slipper ud. Hold derfor fast på den ende af trykluffslangen, der skal frigøres.
- Sørg for at alle forskruninger altid er fastspændt.
- Du må ikke selv udføre reparationer på maskinen! Reparationer på kompressorer, trykbeholdere og trykluftmaskiner må kun udføres af faguddannede personer.

### 4.2 Fare for kvæstelser og klemning på grund af bevægelige dele!

- Sæt ikke maskinen i drift uden monteret beskyttelsesanordning.
- Vær opmærksom på, at maskinen automatisk sætter i gang ved opnåelse af minimumstrykket!  
– Før vedligeholdelsesarbejde skal det kontrolleres, om maskinen er taget fra strømmen.
- Når maskinen slås til (for eksempel efter vedligeholdelsesarbejde), skal man sikre sig, at der længere ikke er værktøj eller løse dele i mel-apparatet.

### 4.3 Risiko ved utilstrækkelig brug af personligt beskyttelsesudstyr!

- Brug høreværn.
- Brug beskyttelsesbriller.
- Bær en åndedrætsmaske ved arbejde, som genererer støv, eller hvis der opstår sundhedsfarlige gasser, tåger eller dampe.
- Brug egnet arbejdstøj.
- Brug skridsikre sko.

### 4.4 Der kan være risiko på grund af mangler på maskinen!

- Vedligehold el-apparatet samt tilbehøret omhyggeligt. Følg altid vedligeholdelsesforskrifterne.
- Kontrollér maskinen for evt. beskadigelser før enhver drift. Før yderligere brug af maskinen skal man undersøge om beskyttelsesanordninger eller lettere beskadigede dele fungerer problemfrit og efter hensigten. Et beskadiget apparat må først tages i brug igen, når det er blevet fagmæssigt repareret.
- Kontrollér, om de bevægelige dele fungerer fejlfrit og ikke klemmer. Samtlige dele skal være rigtigt monteret og opfylde alle betingelser for at sikre en fejlfri drift af el-apparatet.
- Beskadigede beskyttelsesanordninger eller dele skal repareres eller udskiftes af en elektriker.

### 4.5 Yderligere sikkerhedsanvisninger

- Overhold denne brugsanvisning, især de specielle sikkerhedsanvisninger i de respektive kapitler;
- Overhold i givet fald fagforeningsmæssige retningslinjer eller arbejdsmiljøforskrifter for håndtering af kompressorer og trykluftværktøjer.
- Overhold de lovmæssige forskrifter for drift af anlæg, som kræver overvågning.
- Vær ved drift og opbevaring af maskinen opmærksom på, at udtrængende kondensat og andre driftsmidler kan tilsmudske omgivelserne og forårsage skader på miljøet.
- Tag altid hensyn til eksterne påvirkninger:

### 4.6 Symboler på maskinen (afhængig af model)



Læs brugsanvisningen.



Brug beskyttelsesbriller.



Brug høreværn.



Advarsel om automatisk igangsætning.



Advarsel mod farlig elektrisk spænding.



Garanteret lydeffektniveau

### 4.7 Sikkerhedsanordninger

#### Sikkerhedsventil

Den fjederbelastede sikkerhedsventil (3) reagerer, hvis det tilladte maksimaltryk overskrides.

## 5. Oversigt

Se side 2.

- 1 Trykbeholder
- 2 Kondensatudledning
- 3 Sikkerhedsventil
- 4 Tryklufttilslutning (lynkobling), reguleret trykluft
- 5 Manometer regulatortryk
- 6 Trykregulator
- 7 Manometer kedeltryk
- 8 Tænd/sluk-kontakt
- 9 Transportgreb

\* afhængig af model/udstyr

## 6. Ibrugtagning

### 6.1 Kontrol af kondensatudledning

Sørg for at kondensatudledningen (2) er lukket.

### 6.2 Opstilling

Opstillingsstedet til maskinen skal opfylde de følgende krav:

- Tørt, frostbeskyttet
- Fast, vandret og jævnt underlag



**Fare!**

Der kan opstå alvorlige ulykker ved en fejlagtig opstilling.

- Sørg for at sikre maskinen så den ikke ruller væk, vælter eller skrider.
- Sikkerhedsanordninger og betjeningslementer skal være tilgængelige til enhver tid.

### 6.3 Transport

- Træk ikke i maskinen ved slangen eller strømkablet. Transportér maskinen ved transportgrebet (9).

## 7. Drift

### 7.1 Nettilslutning



**Fare! Elektrisk spænding.**

Maskinen må kun anvendes i tørre omgivelser.

Betjen kun maskinen ved en strømkilde, som opfylder de følgende krav: Stikdåser installeret ifølge forskrifterne, med jordforbindelse og kontrolleret; sikring i overensstemmelse med de tekniske data.

Læg strømkablet sådan, at det hverken forstyrrer eller bliver beskadiget under arbejdet.

Kontrollér hver gang, om maskinen er frakoblet, før du indsætter strømskikket i stikdåsen.

Beskyt strømkablet mod varme, aggressive væsker og skarpe kanter.

Anvend kun forlængerledninger med et tilstrækkeligt tværsnit (se kapitel 12. Tekniske data).

Anvend forlængerledninger til udendørs brug. I det fri må der kun bruges forlængerledninger, som er godkendt til udendørs brug og mærket tilsvarende.

Undgå at frakoble kompressoren ved at trække strømskikket ud, men sluk den derimod på tænd/sluk-kontakten.

Man skal altid forkoble en FI-afbryder (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

### 7.2 Generering af trykluft

1. Tænd maskinen på tænd/sluk-kontakten (8) og vent til det maksimale kedeltryk er nået (kompressoren kobler fra). Kedeltrykket vises på manometeret for kedeltryk (7).

Indstil regulatortryk på trykregulatoren (6). Det aktuelle regulatortryk vises på manometeret for regulatortryk (5).



**Forsigtig!**

Det indstillede regulatortryk må ikke være højere end det maksimale driftstryk på de tilsluttede trykluftværktøjer!

2. Tilslut trykluftslangen på tryklufttilslutningen (4).
3. Tilslut trykluftværktøjet. Nu kan du arbejde med trykluftværktøjet.
4. Sluk for maskinen, hvis du ikke umiddelbart skal arbejde videre med den. Træk derefter også strømskikket ud.
5. Udled kondensvand fra trykbeholderen via kondensatudledningen (2) hver dag.

## 8. Vedligeholdelse og pleje



**Fare!**

### Før alt arbejde på maskinen:

Sluk for maskinen. Træk stikket ud. Vent til maskinen standser helt. Sørg for at maskinen og alle anvendte trykluftværktøjer og tilbehørsdele er uden tryk.

Lad maskinen og alle anvendte trykluftværktøjer og tilbehørsdele afkøle.

### Efter alt arbejde på maskinen:

Sæt alle sikkerhedsanordninger i drift igen, og kontrollér dem. Sørg for at der ikke findes værktøjer eller lignende ved eller i maskinen.

Anden form for vedligeholdelse eller reparation end det, der er beskrevet i dette kapitel, må kun udføres af fagfolk.

### 8.1 Vigtige informationer

Vedligeholdelse og kontroller skal planlægges og udføres i henhold til de lovmæssige forskrifter i overensstemmelse med opstillingen og maskinens driftsform.

Tilsynsmyndighederne kan forlange fremlæggelse af den tilhørende dokumentation.

### 8.2 Regelmæssig vedligeholdelse

#### Før hver påbegyndelse af arbejdet

- Kontrollér trykluftslangerne for beskadigelser, og udskift dem om nødvendigt.
- Kontrollér, at forskruninger er godt fastspændt, og efterspænd om nødvendigt.
- Kontrollér tilslutningskabler for beskadigelser, og lad dem i givet fald udskifte af en elinstallatør.

#### Dagligt

- Udled kondensvand fra trykbeholderen via kondensatudledningen (2).

### 8.3 Opbevaring af maskinen

1. Sluk maskinen og træk strømskikket ud.
2. Fjern trykket fra trykbeholderen og alle tilsluttede trykluftværktøjer.
3. Udled kondensvand fra trykbeholderen via kondensatudledningen (2).
4. Opbevar maskinen således, at den ikke kan sættes i gang af ubemyndigede.



**Forsigtig!**

Opbevar ikke maskinen ubeskyttet i det fri eller i fugtige omgivelser.

#### Ved risiko for frost



**Forsigtig!**

Frost (< 5 °C) ødelægger pumpe og tilbehør, da disse til enhver tid indeholder vand! Er der risiko for frost skal apparatet og tilbehøret afmonteres og opbevares beskyttet mod frost.

## 9. Reparation



**Fare!**

Reparationer på disse maskiner må kun foretages af autoriserede elektrikere!

Henvend Dem til Deres MFT-forhandler, når De skal have repareret Deres MTF apparat.

Adresser findes på [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)  
Reserveudslister kan downloades på [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)


## 10. Miljøbeskyttelse



**Fare!**

Kondensvandet fra trykbeholderen indeholder olierester og/eller miljøskadelige forureninger. Bortskaf kondensvandet miljømæssigt korrekt via de tilhørende indsamlingssteder.

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

 Kun for EF-lande: Maskiner må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsættelsen til national lovgivning skal brugte maskiner indsamles adskilt og genanvendes i en genbrugsproces.

## 11. Problemer og forstyrrelser



**Fare!**

### Før alt arbejde på maskinen:

Sluk for maskinen. Træk stikket ud. Vent til maskinen standser helt. Sørg for at maskinen og alle anvendte trykluftværktøjer og tilbehørsdele er uden tryk. Lad maskinen og alle anvendte trykluftværktøjer og tilbehørsdele afkøle.

Yderligere arbejder, som de der beskrives i dette kapitel, må udelukkende finde sted ved en autoriseret elektriker, eller serviceafdelingen i dit land.

### Efter alt arbejde på maskinen:

Sæt alle sikkerhedsanordninger i drift igen, og kontrollér dem. Sørg for at der ikke findes værktøjer eller lignende ved eller i maskinen.

### Kompressoren kører ikke:

- Ingen strøm.
  - Kabel, stik, stikdåse og sikring kontrolleres.
- For lav netspænding.
  - Anvend forlængerledninger med et tilstrækkeligt tværsnit (se kapitel 12. Tekniske data). Ved kold maskine: Undgå forlængerledninger. Ved kold maskine: Udlad tryk på trykbeholderen.
- kompressoren blev slukket ved et træk i strømstikket, mens den kørte.
  - Sluk først kompressoren på tænd/sluk-kontakten (8) og tænd den derefter igen.
- Motoren overopheder, f.eks. ved manglende køling (køleribber er tildækket).
  - Sluk kompressoren på tænd/sluk-kontakten (8).
  - Afhjælp årsagen til overophedningen. Lad den afkøle i ca. ti minutter
  - Tænd kompressoren på tænd/sluk-kontakten (8) igen.

### Kompressoren kører uden at opbygge tilstrækkeligt tryk.

- Kondensatudledningen er utæt.
  - Sørg for at kondensatudledningen (2) er lukket.
  - Kontrollér tætningen på udlædningskruen, og udskift den i givet fald.
- Kontraventilen er utæt.
  - Lad kontraventilen efterse på et autoriseret værksted.

### Trykluftværktøjet får ikke nok tryk.

- Trykregulatoren er ikke skruet nok op.
  - Skru trykregulatoren (6) op igen.
- Slangeforbindelsen mellem kompressor og trykluftværktøj er utæt.
  - Kontrollér slangeforbindelsen, og udskift i givet fald beskadigede dele.

## 12. Tekniske data

Forklaringer til oplysningerne på side 3.

Forbeholdt ændringer som følge af tekniske fremskridt.

- A = Indsugningsydelse
- F = Påfyldningsydelse
- $L_{eff}$  = Effektiv forsyningsmængde ved 80 % maks. tryk
- p = Maks. tryk
- V = Kedelstørrelse
- a = Antal luftafgange
- z = Cylindertal
- $n_0$  = Maks. omdrejningstal
- $P_1$  = nominel optaget effekt
- U = Tilslutningsspænding
- I = nominel strøm
- $F_{min}$  = min. sikring
- IP = kapslingsklasse

- G = Maksimal samlet længde og tværsnit på forlængerledninger
- A = mål (LxBxH)
- $T_{max}$  = maks. opbevarings-/driftstemperatur \*
- $T_{min}$  = min. opbevarings-/driftstemperatur \*\*
- m = vægt

\* = Driftslevetiden på enkelte komponenter, f.eks. tætning i kontraventilen reduceres betydeligt, hvis kompressoren drives ved høje temperaturer (maks. opbevarings-/driftstemperatur og højere).

\*\* = Ved temperaturer under opbevarings-/driftstemperaturen er der fare for tilfrysning af kondensatet i trykbeholderen.

De angivne tekniske data er tolerancesat (svarende til de aktuelt gældende standarder).

### Emissionsværdier


Disse værdier gør det muligt at bestemme maskinens emissioner og sammenligne forskellige maskiner med hinanden. Alt efter maskinens eller indsatsværktøjernes anvendelsesbetingelser og tilstand kan den faktiske belastning være højere eller lavere. Tag også højde for arbejdspauser og perioder med lav belastning. Træf de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger for brugeren, f.eks. organisatoriske foranstaltninger, på baggrund af de anslåede værdier.

### Typiske A-vægtede lyd niveauer:

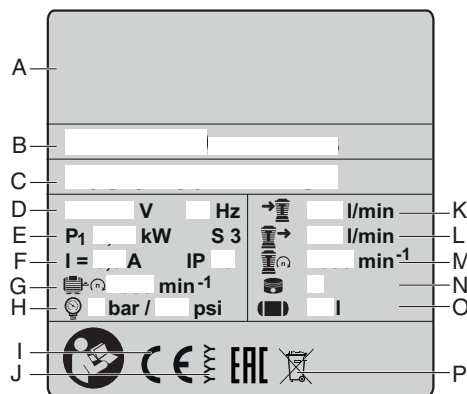
- $L_{pA}$  = lydtrykniveau
- $L_{WA}$  = lydeffektniveau
- $L_{WA(G)}$  = garanteret lydtrykniveau iht. 2000/14/EF



$K_{pA}, K_{WA}$  = usikkerhed

 **Brug høreværn!**

### Angivelser på typeskiltet:



- A Fabrikant
- B Artikel-, versions-, og serienummer
- C Maskinbetegnelse
- D Tilslutnings-spænding/frekvens
- E Nominel forbrugsydelse
- F Nominel strøm/kapslingsart
- G Maks. omdrejningstal
- H Maks. tryk
- I CE-mærkning – denne maskine overholder EU-direktiverne i henhold til overensstemmelseserklæringen
- J Byggeår
- K Indsugningsydelse
- L Påfyldningsydelse
- M Omdrejningstal kompressor
- N Cylindertal
- O Kedelstørrelse
- P Bortskaffelsessymbol (se kapitel 10.)

# Oryginalna instrukcja obsługi

## Spis treści

1. Deklaracja zgodności
2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem
3. Ogólne zasady bezpieczeństwa
4. Specjalne zasady bezpieczeństwa
5. Elementy urządzenia
6. Uruchomienie
7. Eksploatacja
8. Konserwacja i przeglądy
9. Naprawa
10. Ochrona środowiska
11. Problemy i zakłócenia
12. Dane techniczne

## 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że sprzętarki oznaczone typem i numerem seryjnym \*1) spełniają wszystkie obowiązujące przepisy dyrektyw \*2) i norm \*3). Jednostka certyfikująca \*4), poziom mocy akustycznej – zmierzony LWA(M) / gwarantowany LWA(G) \*5), dokumentacja techniczna \*6) – patrz strona 4.

## 2. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie służy do wytwarzania sprężonego powietrza przeznaczonego do zasilania narzędzi pneumatycznych w profesjonalnym zastosowaniu.

Zabronione jest jego używanie do zastosowań medycznych, w branży spożywczej oraz do napełniania butli powietrznych przeznaczonych do oddychania.

Zabronione jest również sprężanie gazów wybuchowych, palnych i szkodliwych dla zdrowia. Urządzenia nie wolno użytkować w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Każde inne zastosowanie jest uznawane za niezgodne z przeznaczeniem. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, modyfikacje urządzenia lub używanie części niesprawdzonych i niedopuszczonych przez producenta może spowodować nieprzewidywalne szkody!

Zabronione jest używanie urządzenia i podłączonych do niego narzędzi pneumatycznych przez dzieci, młodzież i osoby, które nie zostały przeszkolone w zakresie użytkowania.

Praca urządzenia musi się odbywać pod nadzorem.

## 3. Ogólne zasady bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE!** W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

### Ogólne zasady bezpieczeństwa



**OSTRZEŻENIE!** Przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie zasady bezpieczeństwa i zalecenia starannie przechowywać, by móc z nich skorzystać w przyszłości! Przekazując urządzenie innym osobom należy przekazać również niniejszą dokumentację. Każdy użytkownik musi mieć w razie potrzeby możliwość odnalezienia wymaganych informacji.

### 3.1 Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i zapewnić dobre oświetlenie. Nieporządek i brak oświetlenia miejsc pracy mogą prowadzić do wypadków.

b) Urządzenia nie wolno używać w środowisku zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.

Urządzenia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

c) Podczas pracy z urządzeniem zadbać o zachowanie odpowiedniej odległości od dzieci i innych osób.

### 3.2 Bezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym

a) Wtyczka sieciowa urządzenia musi pasować do gniazda wtykowego. Zabrania się jakichkolwiek modyfikacji wtyczki. Do wtyczek urządzeń uziemionych nie wolno stosować przejściówek. Korzystanie z oryginalnych wtyczek i odpowiednich gniazdek wtykowych ogranicza ryzyko porażenia prądem.

b) Unikać kontaktu z uziemionymi elementami, np. rurami, grzejnikami, piecykami i lodówkami. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym wzrasta, gdy ciało osoby obsługującej urządzenie jest uziemione.

c) Chronić urządzenie przed deszczem i wilgocią. Wniknięcie wody do wnętrza urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

d) Przewodu zasilającego nie wolno używać niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia urządzenia, podwieszania lub wyciągania za jego pomocą wtyczki z gniazda sieciowego. Przewód zasilający chronić przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami urządzenia. Uszkodzony lub splątany przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) Podczas użytkowania urządzenia na wolnym powietrzu należy korzystać wyłącznie z przedłużaczy dopuszczonych do stosowania na zewnątrz. Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### 3.3 Bezpieczeństwo ludzi

a) Podczas pracy z urządzeniem należy zachować szczególną ostrożność oraz postępować w sposób przemyślany i rozważny. Nie używać urządzenia w przypadku zmęczenia ani pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas używania urządzenia może spowodować poważne obrażenia.

b) Używać środków ochrony indywidualnej i zawsze nosić okulary ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, np. maski przeciwpyłowej, obuwia roboczego z podeszwą antypoślizgową, kasku ochronnego lub ochronników słuchu, w zależności od rodzaju i przeznaczenia urządzenia, zmniejsza ryzyko obrażeń.

c) Unikać niezamierzonego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem urządzenia do zasilania sieciowego, podniesieniem lub przeniesieniem należy się upewnić, że jest ono wyłączone. Trzymanie palca na włączniku podczas przenoszenia urządzenia lub podłączenia włączzonego urządzenia do zasilania może spowodować wypadek.

d) Przed włączeniem urządzenia usunąć wszelkie narzędzia używane do regulacji i klucze. Pozostawienie narzędzia lub klucza w obracającym się elemencie urządzenia może spowodować obrażenia.

e) Unikać nienaturalnej postawy ciała. Dbać o bezpieczną postawę podczas pracy i zawsze utrzymywać równowagę. Pozwala to lepiej panować nad urządzeniem w przypadku nieoczekiwanej sytuacji.

f) Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Nie zbliżać włosów i odzieży do ruchomych elementów urządzenia. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome elementy.

h) Nie popadać w rutynę na skutek znajomości urządzenia w wyniku wielokrotnego używania i nie rezygnować z przestrzegania zasad bezpieczeństwa dotyczących urządzenia. Brak uwagi podczas pracy może w ułamku sekundy spowodować poważne obrażenia ciała.

### 3.4 Użytkowanie i obsługa urządzenia

a) Nie przeciążać urządzenia. Do określonych prac używać odpowiednich urządzeń. Dobór właściwego urządzenia zapewni wydajniejszą i bezpieczniejszą pracę w danym zakresie mocy.

b) Nie używać urządzeń z uszkodzonym włącznikiem. Urządzenie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi niebezpieczeństwo i wymaga naprawy.

c) Przed zmianą ustawień urządzenia, wymianą wyposażenia dodatkowego lub przed odłożeniem urządzenia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Zapobiega to niezamierzonemu włączeniu urządzenia.

d) Nieużywane urządzenia przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie dopuszczać do użytkowania urządzenia osób, które nie znają jego obsługi lub nie zapoznają się z niniejszą instrukcją. Urządzenia obsługiwane przez osoby niedoświadczone mogą być niebezpieczne.

e) Zapewnić staranną kontrolę oraz konserwację urządzeń i akcesoriów. Należy sprawdzać, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie zacinają się oraz czy żadne części nie są pęknięte lub uszkodzone w sposób zagrażający bezpieczeństwu działaniu urządzenia. Przed przystąpieniem do pracy z urządzeniem zlecić naprawę uszkodzonych części. Niewłaściwa konserwacja urządzeń jest częstą przyczyną wypadków.

g) Urządzenie, akcesoria, narzędzia robocze itp. należy użytkować zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Należy przy tym uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności. Używanie urządzeń do zastosowań niezgodnych z ich przeznaczeniem stwarza niebezpieczeństwo wypadku.

h) Uchwyty i powierzchnie chwytne utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolnym od oleju oraz smaru. Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne nie pozwalają na bezpieczną obsługę i kontrolę urządzenia w nieoczekiwanych sytuacjach.

### 3.5 Serwis

a) Naprawę urządzenia należy powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom, używającym tylko oryginalnych części zamiennych. Gwarantuje to, że zostanie zachowane bezpieczeństwo urządzenia.

### 3.6 Pozostałe zasady bezpieczeństwa

– Niniejsza instrukcja obsługi jest adresowana do osób dysponujących podstawową wiedzą techniczną związaną z obsługą opisywanych urządzeń. Osoby, które nie posiadają takiego doświadczenia, powinny najpierw skorzystać z pomocy doświadczonych użytkowników.

– Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek nieprzestrzegania zapisów niniejszej instrukcji obsługi.

Informacje w niniejszej instrukcji obsługi oznaczone w następujący sposób:



**Niebezpieczeństwo!**  
Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi lub środowiskowymi.



**Niebezpieczeństwo porażenia prądem!**  
Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi spowodowanymi przez elektryczność.



**Uwaga!**  
Ostrzeżenie przed szkodami materialnymi.

## 4. Specjalne zasady bezpieczeństwa

Podczas użytkowania urządzeń pneumatycznych istnieją następujące ryzyka resztkowe, których nie są w stanie całkowicie wyeliminować nawet elementy zabezpieczające:

### 4.1 Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek wydobywającego się pod ciśnieniem sprężonego powietrza



**oraz elementów, które mogą zostać odrzucone przez sprężone powietrze!**

- Nigdy nie kierować strumienia sprężonego powietrza w stronę ludzi ani zwierząt.
- Upewnić się, że wszystkie używane urządzenia pneumatyczne i akcesoria są przeznaczone do pracy z ciśnieniem roboczym lub są podłączone poprzez reduktor ciśnienia.
- Podczas rozłączania szybkozłączy pamiętać, że z węża pneumatycznego gwałtownie wydobędzie się zawarte w nim sprężone powietrze. Mocno trzymać odłączaną końcówkę węża pneumatycznego.
- Sprawdzić, czy wszystkie złącza gwintowe są mocno dokręcone.
- Nie naprawiać urządzenia samodzielnie! Naprawy sprzętów, zbiorników ciśnieniowych i urządzeń pneumatycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.

**4.2 Niebezpieczeństwo obrażeń ciała i zmiężdżenia przez ruchome elementy!**

- Nie uruchamiać urządzenia ze zdemontowanymi elementami ochronnymi.
- Pamiętać, że urządzenie uruchamia się automatycznie po spadku ciśnienia do poziomu minimalnego! – Przed rozpoczęciem konserwacji upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego.
- Upewnić się przed włączeniem (np. po skończeniu prac konserwacyjnych), że w urządzeniu nie ma już żadnych narzędzi roboczych ani luźnych elementów.

**4.3 Niebezpieczeństwo spowodowane niewystarczającymi środkami ochrony indywidualnej!**

- Nosić ochronniki słuchu.
- Nosić okulary ochronne.
- W przypadku prac powodujących zapylenie lub powstawanie szkodliwych dla zdrowia gazów, oparów lub mgły nosić maskę oddechową.
- Nosić odpowiednią odzież roboczą.
- Nosić obuwie antypoślizgowe.

**4.4 Niebezpieczeństwo spowodowane wadami urządzenia!**

- Starannie dbać o urządzenie i jego osprzęt. Przestrzegać przepisów dotyczących konserwacji.
- Każdorazowo przed użyciem sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Przed kontynuowaniem pracy z użyciem urządzenia należy starannie sprawdzić jego elementy zabezpieczające i ochronne oraz nieznacznie uszkodzone części pod kątem prawidłowego i zgodnego z przeznaczeniem działania. Uszkodzone urządzenie wolno ponownie użytkować dopiero po naprawieniu przez specjalistę.
- Sprawdzić, czy ruchome elementy działają prawidłowo i nie zacinają się. Wszystkie elementy muszą być prawidłowo zamontowane i spełniać wszystkie warunki do zapewnienia prawidłowej pracy urządzenia.
- Uszkodzone części lub elementy zabezpieczające należy prawidłowo naprawić lub wymienić w autoryzowanym specjalistycznym warsztacie.

**4.5 Pozostałe zasady bezpieczeństwa**

- Przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa zamieszczonych w poszczególnych rozdziałach.
- Przestrzegać ewentualnych przepisów branżowych i przepisów BHP dotyczących użytkowania sprzętów i narzędzi pneumatycznych.
- Przestrzegać ustawowych przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń podlegających nadzorowi technicznemu.
- Podczas użytkowania i przechowywania urządzenia należy pamiętać, że wyciekający kondensat i inne materiały eksploatacyjne mogą spowodować zanieczyszczenia i szkody ekologiczne.

- Podczas pracy uwzględniać czynniki zewnętrzne.

**4.6 Symbole umieszczone na urządzeniu (w zależności od modelu)**



Przeczytać instrukcję obsługi.



Nosić okulary ochronne.



Nosić ochronniki słuchu.



Ostrzeżenie przed automatycznym rozruchem.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym.



Gwarantowany poziom mocy akustycznej.

**4.7 Urządzenia zabezpieczające Zawór bezpieczeństwa**

Zamykany sprężynowo zawór bezpieczeństwa (3) otwiera się, gdy zostanie przekroczone dopuszczalne ciśnienie maksymalne.

**5. Elementy urządzenia**

Patrz strona 2.

- 1 Zbiornik ciśnieniowy
- 2 Spust kondensatu
- 3 Zawór bezpieczeństwa
- 4 Przyłącze wyregulowanego sprężonego powietrza (szybkozłącze)
- 5 Manometr regulacji ciśnienia
- 6 Regulator ciśnienia
- 7 Manometr ciśnienia wewnątrz zbiornika
- 8 Włacznik/wyłącznik
- 9 Uchwyt transportowy

\* w zależności od modelu/wyposażenia

**6. Uruchomienie**

**6.1 Kontrola spustu kondensatu**

Sprawdzić, czy spust kondensatu (2) jest zamknięty.

**6.2 Ustawienie**

Miejsce ustawienia urządzenia musi spełniać następujące wymagania:

- suche, zabezpieczone przed ujemnymi temperaturami
- stabilne, poziome i równe podłoże



**Niebezpieczeństwo!**

Nieprawidłowe ustawienie może prowadzić do poważnych wypadków.

- Zabezpieczyć urządzenie przed stoczeniem, wywróceniem i przesunięciem.
- Urządzenia zabezpieczające i elementy obsługowe muszą być w każdej chwili łatwo dostępne.

**6.3 Transport**

- Nie ciągnąć urządzenia za wąż ani za przewód zasilający. Do transportowania urządzenia używać uchwytu transportowego (9).

**7. Eksploatacja**

**7.1 Zasilanie sieciowe**



**Niebezpieczeństwo! Napięcie elektryczne.**

Urządzenie wolno użytkować wyłącznie w suchym otoczeniu.

Podczas eksploatacji urządzenia korzystać jedynie ze źródła prądu, które spełnia następujące wymagania: przepisowo

zainstalowane, uziemione i sprawdzone gniazda wtykowe; zabezpieczenie zgodne z danymi technicznymi.

Kabel sieciowy układać w sposób nieutrudniający pracy i uniemożliwiający jego uszkodzenie.

Każdorazowo przed włączeniem wtyczki do gniazdka sieciowego sprawdzić, czy urządzenie jest wyłączone.

Chronić kabel sieciowy przed wysoką temperaturą, agresywnymi cieczami i ostrymi krawędziami.

Używać wyłącznie przedłużaczy o dostatecznym przekroju żył (patrz rozdział 12. Dane techniczne).

Stosować przedłużacze przeznaczone do pracy poza pomieszczeniami. Poza pomieszczeniami stosować tylko dopuszczalne i odpowiednio oznakowane przedłużacze.

Nie wyłączać sprężarki poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka, lecz używając włącznika/wyłącznika.

Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

**7.2 Wytwarzanie sprężonego powietrza**

1. Włączyć urządzenie włącznikiem/wyłącznikiem (8) i odczekać do osiągnięcia maksymalnego ciśnienia wewnątrz zbiornika (automatyczne wyłączenie sprężarki). Ciśnienie w zbiorniku można odczytać na manometrze ciśnienia wewnątrz zbiornika (7).

Za pomocą regulatora ciśnienia (6) ustawić wymagane ciśnienie. Aktualną wartość wyregulowanego ciśnienia można odczytać na manometrze regulacji ciśnienia (5).



**Uwaga!**

Ustawiona wysokość wyregulowanego ciśnienia nie może być wyższa niż maksymalne ciśnienie robocze podłączonych narzędzi pneumatycznych!

2. Podłączyć wąż pneumatyczny do przyłącza sprężonego powietrza (4).
3. Podłączyć narzędzie pneumatyczne. W tym momencie można rozpocząć pracę z użyciem narzędzia pneumatycznego.
4. Zamierzając przerwać pracę na dłuższy czas należy wyłączyć urządzenie. Następnie wyjąć również wtyczkę sieciową.
5. Codziennie należy spuszczać kondensat ze zbiornika ciśnieniowego poprzez spust kondensatu (2).

**8. Konserwacja i przeglądy**



**Niebezpieczeństwo!**

**Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu:**

Wyłączyć urządzenie. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Odczekać do całkowitego zatrzymania urządzenia. Upewnić się, że w urządzeniu oraz wszystkich używanych narzędziach pneumatycznych i elementach osprzętu zostało zredukowane ciśnienie.

Odczekać do ostygnięcia urządzenia oraz wszystkich używanych narzędzi pneumatycznych i osprzętu.

**Po ukończeniu wszelkich prac przy urządzeniu:**

Ponownie włączyć wszystkie elementy zabezpieczające i sprawdzić ich działanie. Upewnić się, że wewnątrz urządzenia nie ma żadnych narzędzi ani innych podobnych przedmiotów.

Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane w niniejszym rozdziale, mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.

**8.1 Ważne informacje**

Przeglądy i prace konserwacyjne należy planować i przeprowadzać zgodnie z wymogami



ustawowymi, odpowiednio do lokalizacji i sposobu eksploatacji urządzenia.

Organy nadzoru mogą żądać okazania odpowiedniej dokumentacji.

## 8.2 Regularna konserwacja

### Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy

- Sprawdzić węże pneumatyczne pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić prawidłowe dokręcenie złącz gwintowych, w razie potrzeby dokręcić.
- Sprawdzić kabel sieciowy pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby zlecić wymianę elektrykowi.

### Codziennie

- Spuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego poprzez spust kondensatu (2).

## 8.3 Przechowywanie urządzenia

1. Wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
2. Zredukować ciśnienie w zbiorniku ciśnieniowym i wszystkich podłączonych narzędziach pneumatycznych.
3. Spuścić kondensat ze zbiornika ciśnieniowego poprzez spust kondensatu (2).
4. Przechowywać urządzenie w sposób uniemożliwiający jego uruchomienie przez osoby nieupoważnione.



### Uwaga!

Nie przechowywać urządzenia bez odpowiedniego zabezpieczenia na powietrzu ani w wilgotnym otoczeniu.

### W przypadku ryzyka zamarznięcia



### Uwaga!

Niska temperatura (< 5°C) powoduje uszkodzenie urządzenia i osprzętu, ponieważ zawsze znajduje się w nich woda! W przypadku zagrożenia ujemnymi temperaturami zdemontować urządzenie wraz z akcesoriami i przechować w miejscu zabezpieczonym przed mrozem.

## 9. Naprawa



### Niebezpieczeństwo!

Napraw urządzenia mogą dokonywać wyłącznie elektrycy!

W sprawie napraw urządzeń MFT należy zwracać się do przedstawicielstwa MFT. Adresy są dostępne na stronie [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)

Wykazy części zamiennych można pobrać pod adresem [www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)


## 10. Ochrona środowiska



### Niebezpieczeństwo!

Kondensat spuszcany ze zbiornika ciśnieniowego zawiera pozostałości oleju i/lub zanieczyszczenia szkodliwe dla środowiska. Przekazać kondensat do przepisowej utylizacji za pośrednictwem odpowiednich punktów zbierania odpadów!

Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania i recyklingu zużytych urządzeń, opakowań i akcesoriów.

 Dotyczy tylko państw UE: nie wolno wyrzucać urządzeń wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/EU o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte urządzenia muszą być segregowane i poddawane odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

## 11. Problemy i zakłócenia



### Niebezpieczeństwo!

### Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu:

Wyłączyć urządzenie. Wyciągnąć wtyczkę z gniazda. Odczekać do całkowitego zatrzymania urządzenia. Upewnić się, że w urządzeniu oraz wszystkich używanych narzędziach pneumatycznych i elementach osprzętu zostało zredukowane ciśnienie. Odczekać do ostygnięcia urządzenia oraz wszystkich używanych narzędzi pneumatycznych i osprzętu.

Inne prace niż opisane w niniejszym rozdziale mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków lub filię serwisu w danym kraju.

### Po ukończeniu wszelkich prac przy urządzeniu:

Ponownie włączyć wszystkie elementy zabezpieczające i sprawdzić ich działanie. Upewnić się, że wewnątrz urządzenia nie ma żadnych narzędzi ani innych podobnych przedmiotów.

### Sprężarka nie działa:

- Brak napięcia sieciowego.
  - Sprawdzić kabel, wtyczkę, gniazdko i bezpiecznik.
- Zbyt niskie napięcie sieciowe.
  - Użyć przedłużacza o dostatecznym przekroju żył (patrz rozdział 12. Dane techniczne). W przypadku zimnego urządzenia: unikać używania przedłużaczy. W przypadku zimnego urządzenia: zredukować ciśnienie w zbiorniku ciśnieniowym.
- Sprężarka została wyłączona w trakcie pracy poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.
  - Wyłączyć najpierw sprężarkę za pomocą włącznika/wyłącznika (8), następnie ponownie włączyć.
- Przegrzanie silnika, na przykład wskutek niedostatecznego chłodzenia (zastąpione żeberka chłodzące).
  - Włączyć sprężarkę za pomocą włącznika/wyłącznika (8).
  - Usunąć przyczynę przegrzania. Odczekać około dziesięciu minut do ostygnięcia
  - Ponownie włączyć sprężarkę za pomocą włącznika/wyłącznika (8).

### Sprężarka nie wytwarza dostatecznego ciśnienia.

- Nieszczelny spust kondensatu.
  - Sprawdzić, czy spust kondensatu (2) jest zamknięty.
  - Sprawdzić uszczelkę śruby spustowej, w razie potrzeby wymienić.
- Nieszczelny zawór zwrotny.
  - Zlecić naprawę zaworu zwrotnego w specjalistycznym warsztacie.

### Narzędzia pneumatyczne nie są zasilane dostatecznym ciśnieniem.

- Regulator ciśnienia nie jest dostatecznie otwarty.
  - Odkręcić regulator ciśnienia (6) na większą przepustowość.
- Nieszczelny wąż pneumatyczny między sprężarką a narzędziem pneumatycznym.
  - Sprawdzić wąż pneumatyczny; w razie potrzeby wymienić uszkodzone elementy.

## 12. Dane techniczne

Wyjaśnienia do informacji podanych na stronie 3.

Prawo do zmian związanych z postępowaniem technicznym zastrzeżone.

- A = wydajność na ssaniu
- F = wydajność na tłoczeniu
- L<sub>eff</sub> = efektywny wydatek powietrza przy 80% maks. ciśnienia
- p = maks. ciśnienie
- V = wielkość zbiornika
- a = liczba wyjść powietrza
- z = liczba cylindrów
- n<sub>0</sub> = maks. prędkość obrotowa
- P<sub>1</sub> = nominalny pobór mocy
- U = napięcie zasilania
- I = prąd znamionowy
- F<sub>min</sub> = min. zabezpieczenie
- IP = stopień ochrony


- G = maksymalna długość całkowita i przekrój żył w przedłużaczach
- A = wymiary (dł. x szer. x wys.)
- T<sub>max</sub> = maks. temperatura pracy/przechowywania \*
- T<sub>min</sub> = min. temperatura pracy/przechowywania \*\*
- m = ciężar

\* = żywotność niektórych komponentów, na przykład uszczelki w zaworze zwrotnym, ulega znacznemu skróceniu w przypadku użytkowania sprężarki przy wysokiej temperaturze (maksymalnej temperaturze pracy/przechowywania i wyższej).

\*\* = w przypadku temperatury poniżej min. temperatury pracy/przechowywania istnieje ryzyko zamarznięcia kondensatu w zbiorniku ciśnieniowym.

Zamieszczone dane techniczne podlegają tolerancji (odpowiednio do obowiązujących standardów).

### Wartości emisji

 Wartości te pozwalają oszacować emisje urządzenia i porównać różne wersje urządzeń. W zależności od warunków użytkowania, stanu urządzenia lub narzędzi roboczych rzeczywiste obciążenie może być większe lub mniejsze. Podczas dokonywanej oceny należy uwzględnić przerwy w pracy i fazy mniejszego obciążenia. Na podstawie odpowiednio dopasowanych wartości szacunkowych określić środki ochrony dla użytkownika, np. działania organizacyjne.

Typowe poziomy hałasu w ocenie A:

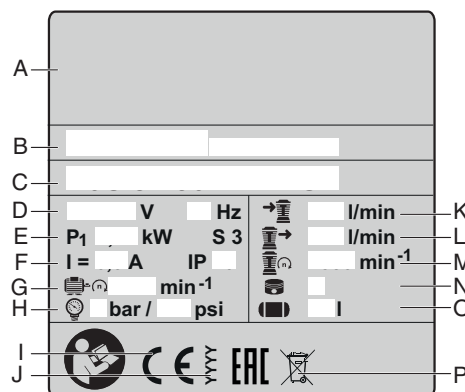
- L<sub>PA</sub> = poziom ciśnienia akustycznego
- L<sub>WA</sub> = poziom mocy akustycznej
- L<sub>WA(G)</sub> = gwarantowany poziom mocy akustycznej stosownie do 2000/14/WE



K<sub>PA</sub>, K<sub>WA</sub> = niepewność wyznaczenia

### Nośić ochronniki słuchu!

### Informacje na tabliczce znamionowej:



- A Producent
- B Numer artykułu, wersji, serii
- C Nazwa urządzenia
- D Napięcie zasilania / częstotliwość
- E Nominalny pobór mocy
- F Prąd znamionowy / stopień ochrony
- G Maks. prędkość obrotowa
- H Maks. ciśnienie
- I Znak CE - niniejsze urządzenie spełnia wymogi dyrektywy UE stosownie do deklaracji zgodności
- J Rok produkcji
- K Wydajność na ssaniu
- L Wydajność na tłoczeniu
- M Prędkość obrotowa sprężarki
- N Liczba cylindrów
- O Wielkość zbiornika
- P Symbol odpadów (patrz rozdział 10.)



Hikoki Power Tools Norway AS  
Kjeller Vest 7  
2007 Kjeller

[www.hikoki-powertools.no](http://www.hikoki-powertools.no)