

# LSF12 S400-2

Printed Matter No. 9836 5656 00

Die grinder

Valid from Serial No. A3490001  
2011-04

## Original Product instructions

LSF12 S400-2 (40 000 r/min)

8423 0701 04



### **WARNING**

To reduce risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this tool **MUST** read and understand these instructions before performing any such task.

**DO NOT DISCARD - GIVE TO USER**

**Atlas Copco**

## Table of content

|    |                                                         |     |
|----|---------------------------------------------------------|-----|
| EN | Safety and operating instructions .....                 | 3   |
| FR | Consignes d'utilisation et de sécurité .....            | 10  |
| DE | Sicherheit und Bedienungsanleitung .....                | 18  |
| ES | Instrucciones de operación y Seguridad .....            | 26  |
| PT | Instruções de operação e de segurança .....             | 34  |
| IT | Istruzioni per l'uso .....                              | 42  |
| NL | Veiligheids- en bedienings-voorschriften .....          | 49  |
| DA | Sikkerheds og betjenings vejledning .....               | 57  |
| NO | Sikkerhets- og betjeningsinstruksjoner .....            | 64  |
| FI | Käyttöohjeet .....                                      | 71  |
| SV | Säkerhet och operatörsinstruktion .....                 | 78  |
| RU | Инструкции по эксплуатации и технике безопасности ..... | 85  |
| PL | Instrukcja obsługi .....                                | 93  |
| SK | Návod na obsluhu .....                                  | 101 |
| CS | Provozní pokyny .....                                   | 108 |
| HU | Kezelési utasítás .....                                 | 115 |
| SL | Navodila za uporabo .....                               | 123 |
| RO | Instructiuni de utilizare si protectia muncii .....     | 130 |
| ZH | 安全及操作说明 .....                                           | 138 |
| JA | 安全に関する注意事項 .....                                        | 143 |
| EN | Spare part list .....                                   | 149 |
| EN | Accessories .....                                       | 152 |
| EN | Service instructions .....                              | 153 |

## Safety instructions

### Important information for safe use

These instructions concern installation, operation, handling and maintenance of product, inserted/mounted tool and equipment.



- It is vital that the operator has read and fully understood the instructions before using this product
- Keep instructions safe for future reference and make sure that the operator has complete access to them
- Failure to follow these instructions may cause serious hazards

Our goal is to produce tools that help you work safely and efficiently.

**The most important safety device for this and for any tool is YOU.**

Your care and good judgement are the best protection against injury.

This power tool must not be modified for product liability and safety reasons. Only qualified and trained operators should install, adjust or use this tool.

All possible hazards cannot be covered here, but we highlight some of the most important. For additional safety information consult:

- Other documents and information packed with this tool
- Your employer, union and/or trade association
- Appropriate standards as referred to in the Section *EC Declaration of Conformity*

Further occupational health and safety information can be obtained from the following web sites:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europe)

### Safety signal words

The safety signal words Danger, Warning, Caution, and Notice have the following meanings:

|         |                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANGER  | DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, <b>will</b> result in death or serious injury.                                 |
| WARNING | WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, <b>could</b> result in death or serious injury.                               |
| CAUTION | CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury. |
| NOTICE  | NOTICE is used to address practices not related to personal injury.                                                                          |

## Personal precautions and qualifications

### Installation, storage, maintenance and disposal

Installation, storage, maintenance and disposal of the product may only be undertaken by persons who:

- are physically able to handle the bulk, weight and power of the tool
- are aware of all the relevant national safety instructions and accident prevention instructions
- have read and understood the operating instructions

### Operation

Operation of the product may only be undertaken by qualified operators. Operators are qualified if they:

- are physically able to handle the bulk, weight and power of the tool
- are trained to operate the product in conformity with national directives
- are aware of all the relevant national safety instructions and accident prevention instructions
- have read and understood operating instructions

### Personal protective equipment

#### ⚠ WARNING Entanglement hazard

- ▶ Do not wear jewellery and loose clothing
- ▶ Keep neckwear away from tool and accessories to avoid choking
- ▶ Keep hair away from tool and accessories to avoid scalping

The personal protective equipment must conform to the applicable health and safety regulations.

Always wear the following personal protection:

- Safety helmet
- Hearing protection
- Safety goggles with side protection
- Protective gloves
- Safety footwear

### Drugs, alcohol and medication

Drugs, alcohol and medication may impair your judgement and powers of concentration.

#### ⚠ WARNING Poor reactions and incorrect assessments can lead to serious accidents or death

- ▶ Never operate the product when you are under the influence of drugs, alcohol or medication
- ▶ Prevent other people from using the product if they are under the influence of drugs, alcohol or medication

## Installation, Operation and Maintenance: precautions

### **⚠ WARNING Explosives and explosive gases, explosion hazard**

If the product comes into contact with explosives, an explosion could occur. Explosions can lead to serious injuries or death.

Sparks can fly when operating the product, these can detonate highly flammable dusts and gases and lead to fire or explosions.

- ▶ Never operate the product near explosives
- ▶ Never work in a highly flammable or explosive environment
- ▶ Make sure there are no hidden gas sources in your working area

### **⚠ WARNING Electric shock**

Should the product come in contact with electric circuits or other electrical power sources, there is a risk of serious injury or death.

- ▶ Never work near electric circuits or other electrical power sources
- ▶ Make sure there are no hidden electric circuits in your working area

### **⚠ WARNING Dust hazard**

Some dust, fumes or other airborne material created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other constructions activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Some examples of such chemicals are:

Crystalline silica and cement and other masonry products.

Arsenic and chromium from chemically-treated rubber.

Lead from lead based paints.

- ▶ To reduce your exposure to these chemicals, work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles
- ▶ Avoid inhaling dust or handling debris from the work process which can be harmful to your health
- ▶ Use dust extraction e.g. spot suction equipment and wear respiratory protective equipment when working with materials which produce airborne particles
- ▶ Potentially explosive atmospheres can be caused by dust and fumes resulting from sanding or grinding. Always use dust extraction or suppression systems which are suitable for the material being processed

### **⚠ WARNING Projectiles**

During power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities sparks, chips, wheel fragments or other particles may turn into projectiles and cause bodily injury by hitting the operator or other persons.

Even small projectiles can injure your eyes and cause blindness.

- ▶ Always wear impact-resistant eye and face protection when engaging in or working near the operation, repair or maintenance of the tool or changing accessories on the tool
- ▶ Use barriers to protect others from wheel fragments and grinding sparks
- ▶ Check that all others in the area are wearing impact-resistant eye and face protection

### **⚠ WARNING Noise hazard**

High sound levels may cause permanent hearing loss.

- ▶ Use hearing protection in accordance with occupational health and safety regulations

### **⚠ WARNING Vibration hazard**

Exposure to vibration can damage the nerves and disable the blood supply of the hands and arms.

- ▶ Repetitive work motions, awkward positions and exposure to vibration can be harmful to hands and arms. If numbness, tingling, pain or whitening of the skin occurs, stop using the tool and consult a physician
- ▶ Insert tools with a bent shank should not be used
- ▶ Use vibration dampened tools when available
- ▶ Minimize time of exposure to vibration

### **⚠ WARNING Polymer hazard**

The vanes in this product contain PTFE (a synthetic fluoropolymer). Due to wear, PTFE particles might be present inside the product. If heated PTFE can produce fumes which may cause polymer fume fever with flu-like symptoms, especially when smoking contaminated tobacco.

Health and Safety recommendations for PTFE must be followed when handling vanes and other components:

- ▶ Do not smoke when servicing this product
- ▶ PTFE-particles must not come in contact with open fire, glow or heat
- ▶ Motor components must be washed with cleaning fluid and not blown clear with an air line
- ▶ Wash your hands before commencing any other activity

## General information

### Design and function

This die grinder is intended for mounted wheels and rotary burrs only. This model is lubricated. The machine, its attachments and accessories must only be used for the purpose for which they were designed, all other use is prohibited.

- Never use grinding wheels attached with an adapter as this machine is not fitted with a wheel guard
- Never attach circular saw blades or other cutters than the abrasive wheels or brushes specified for the tool

### Signs and stickers

The product is fitted with signs and stickers containing important information about personal safety and product maintenance. The signs and stickers shall always be easy to read. New signs and stickers can be ordered by using the spare parts list.



### EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN declare under our sole responsibility that our product (with type and serial number, see front page) and in combination with our accessories, to which this declaration relates is in conformity with the appropriate standard(s):

**EN 792-9**

and in accordance with the following directive(s):

**2006/42/EC**

Technical file available from:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 July 2012

*Tobias Hahn, Managing Director*

*Signature of issuer*

## Installation

### Air quality

- For optimum performance and maximum product life we recommend the use of compressed air with a dew point between +2°C and +10°C. Installation

of an Atlas Copco refrigeration-type air dryer is recommended

- Use a separate air filter of type Atlas Copco FIL, removes solid particles larger than 15 microns and more than 90 % of liquid water, installed as close as possible to the product and prior to any other air preparation unit like REG or DIM (please see Air Line Accessories in our main catalogue). Blow out the hose before connecting

### Lubricated models:

- The compressed air must contain a small quantity of oil. We strongly recommend that you install an Atlas Copco oil-fog lubricator DIM, to be set normally at 3–4 drops (50 mm<sup>3</sup>)/min for long cycle running tools, or an Atlas Copco single-point lubricator type Dosol for short cycle running tools. For Dosol setting please see Air Line Accessories in our main catalogue.

### Compressed air connection

**⚠ WARNING Air under pressure can cause serious injury**

- ▶ Always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect tool from air supply when not in use, before making any adjustments to the product, e.g. changing accessories, or when making repairs
- ▶ Never direct air at yourself or anyone else

**⚠ WARNING Whipping hoses can cause serious injury**

- ▶ Always check for damaged or loose hoses and fittings

Check air pressure:

- The product is designed for a working pressure (e) of 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- The air pressure at the tool inlet with the product running must not exceed the maximum operating pressure 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Blow out the hose before connecting it

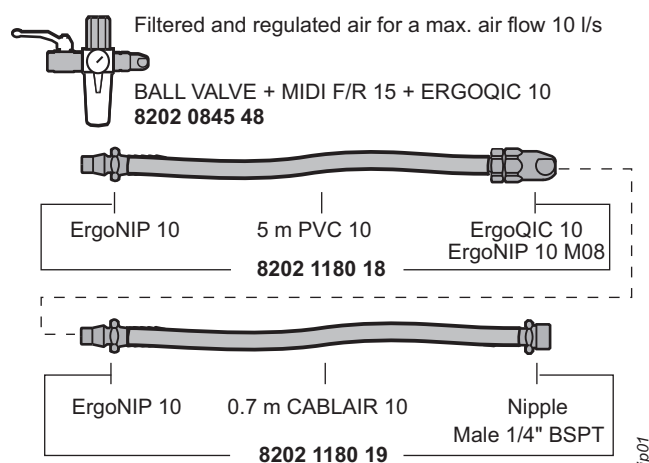
### Installation proposal

Choosing the correct couplings, hose and clamps can be a troublesome digging into details.

Do not use quick disconnect couplings at tool.

Whenever universal twist couplings are used, lock pins must be installed.

To save time and to ensure correct capacity of the airline installation, from the tapping point to the tool, we offer you an installation proposal.



For more information please read, Atlas Copco Industrial Power Tools catalogue Ordering No. 9837 3000 01.

## Operation

See also *Service instructions*

### Preparations before using the die grinder

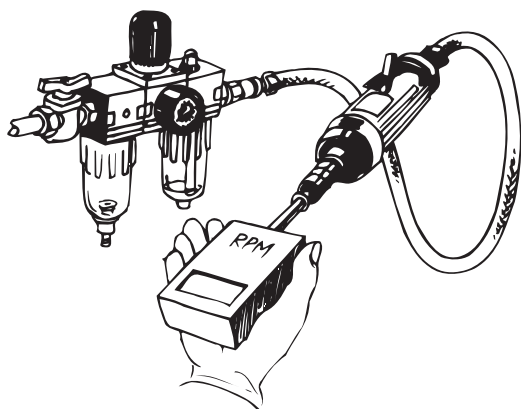
#### Correct function of die grinder

#### **⚠ WARNING** Overspeed can result in serious injury or death

- ▶ The maximum permissible speed as marked on the machine must not be exceeded

Testing of the die grinder should only be carried out by professional technicians. The technicians must be authorized to test this type of tool and to operate a pneumatic system in accordance with national directives.

- The free speed of the machine shall be checked every day and whenever the machine has been serviced. This check should be carried out with the grinding equipment detached



- Use a pressure regulator to avoid excessive air pressure which may cause overspeed

- Connections and air hose must be in good condition

### Mounted wheel and carbide burr

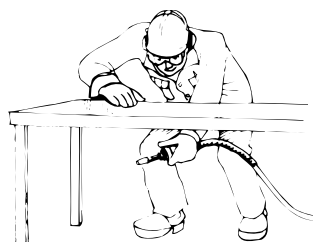
#### **⚠ WARNING** Air under pressure can cause serious injury

- ▶ Always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect tool from air supply when not in use, before making any adjustments to the machine, e.g. changing accessories, or when making repairs

#### **⚠ WARNING** Wrong insert tool can burst and cause serious injury or death

- ▶ Use insert tool with max operating speed higher or equal to the airgrinder speed
- ▶ Do not use other insert tool than specified by the manufacturer (no cutting off wheels or router bits). See Section *Design and function*.

- Use only recommended sizes and types of abrasives
- Do not use mounting wheels that are chipped or cracked, or may have been dropped
- Correct mounting is necessary to prevent injury from broken mounted wheels
- Ensure the shaft diameter of the accessory is correct for the size of collet
- Do not mix mm shanks with inch collets and vice versa
- Observe a min of 10 mm axial grip of the shank
- When fitting mounted wheels or burrs, reduce the overhang by pushing the shank all the way into the collet (Check also the recommendations given by the tool manufacturer)
- Observe that increased overhang of shank reduces permissible speed
- Before starting the machine, check that the collet is properly tightened
- Test run every new mounted wheel in a safe position for 30 seconds. Be sure to use a barrier (such as under a heavy work table) to stop any possible broken wheel parts. Stop immediately if vibration is excessive



## Correct working with the die grinder

Read the Section *Safety instructions* before using the die grinder.



s011390

### **⚠ WARNING Failure to follow correct working practices can result in serious injury or death**

- ▶ Ensure that the workpiece is properly supported
- ▶ Ensure that sparks do not cause a hazard to people or materials
- ▶ There is a risk of electrostatic discharge if the tool is used on plastic and other non-conductive materials
- ▶ Personal protective equipment must be used as described in Section *Personal protective equipment*
- ▶ Slip/Trip/Fall is a major cause of serious injury or death. Watch out for excess hose left on the walking or work surface
- ▶ Proceed with care in unfamiliar surroundings. Hidden hazards may exist, such as electric or other utility lines
- ▶ Maintain a balanced body position and firm footing
- ▶ React quickly to excessive vibration due to damaged, or improperly mounted insert tool
- ▶ Keep away from rotating drive spindle and abrasives. Rotation may continue for several seconds after the throttle has been released. Do not lay the tool down until rotation has stopped
- ▶ Observe that stored compressed air in the hose may cause an accidental start
- ▶ Release control device if the energy supply should fail

## Maintenance

### Rust protection and internal cleaning

Water in the compressed air, dust and wear particles cause rust and sticking of vanes, valves etc.

This can be solved by lubricating with oil (a few drops), running the machine for 5-10 seconds and

wiping off excess oil with a cloth. **Do this before longer standstills.**

### Lubricating guide

Use lubricants of good quality. The oils and greases listed in the lubrication table are examples of lubricants that can be recommended.

| Brand    | General purpose Bearings | Air lubrication |
|----------|--------------------------|-----------------|
| BP       | Energol LS-EP2           | Energol E46     |
| Castrol  | Spheerol EP L2           |                 |
| Esso     | Beacon EP2               | Arox EP46       |
| Q8       | Rembrandt EP2            | Chopin 46       |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222     | Almo oil 525    |
| Shell    | Alvania EP2              | Tonna R32       |
| Texaco   | Multifak EP2             | Aries 32        |
| Molycote | BR2 Plus                 |                 |

### Overhaul

#### **⚠ WARNING Overspeed could result in serious injury or death**

- ▶ If speed governor is used, check that correct speed governor is assembled. Careless handling may put it out of order
- ▶ Do not disassemble security parts, e.g. speed governor or overspeed shut-off. These parts must be completely replaced when damaged
- ▶ Always check the free speed of the machine after service. See Section *Preparation before using the die grinder*

The entire machine should be checked regularly at six-months intervals. If it is in heavy duty service or not running properly it should be taken out of service more often for inspection.

The strainer at the air inlet should be cleaned frequently to prevent clogging and decreased capacity.

- ① **Clean the motor parts and apply a thin layer of air lubrication oil onto the vanes and inner surface of cylinder and end plates. Assemble the motor and check that it is running free. Add two drops of oil through the air inlet and run the motor at idling speed for 5-10 seconds.**

### Useful information

**Log in to Atlas Copco [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

You can find information concerning our products, accessories, spare parts and published matters on our website.

## Ergonomic guidelines

- 1) Take frequent breaks and change work positions frequently.
- 2) Adapt the workstation area to your needs and the work task.
  - Adjust for convenient reach range by determining where parts or tools should be located to avoid static motion.
  - Use workstation equipment such as tables and chairs appropriate for the work task.
- 3) Avoid work positions above shoulder level or with static holding during assembly operations.
  - When working above shoulder level, reduce the load on the static muscles by reducing the weight of the tool, using for example torque arms, hose reels or weight balancers. You can also reduce the load on the static muscles by holding the tool close to the body.
  - Make sure to take frequent breaks.
  - Avoid extreme arm or wrist postures, particularly for operations requiring a degree of force.
- 4) Adjust for convenient field of vision by minimizing movement of the eyes and head during the work task.
- 5) Use the appropriate lighting for the work task.
- 6) Select the appropriate tool for the work task.
- 7) Use ear protection equipment in noisy environments.
- 8) Use high-quality inserted tools or consumables to minimize exposure to excessive levels of vibrations.
- 9) Minimize exposure to reaction forces.
  - When cutting:  
A cut-off wheel can get stuck if the wheel is either bent or if it is not guided properly. Make sure to use correct flanges for cut-off wheels and avoid bending the wheel during cut-off operation.
  - When drilling:  
The drill might stall when the drill bit breaks through. Make sure you use support handles if the stall torque is too high. The safety standard ISO11148 part 3 recommends to use something to absorb the reaction torque above 10 Nm for pistol grip tools and 4 Nm for straight tools.
  - When using direct driven screw or nutrunners:  
Reaction forces depend on tool setting and joint characteristics. The ability to bear reaction forces depends on the operator's strength and posture. Adapt the torque setting to the operator's strength and posture and use a torque arm or reaction bar if the torque is too high.

- 1) Use dust extraction system or mouth protection mask in dusty environments.

## Country of origin

Please refer to the information on the product label.

## Spare parts

Parts without ordering number are not delivered separately for technical reasons.

The use of other than genuine Atlas Copco replacement parts may result in decreased tool performance and increased maintenance and may, at the company option, invalidate all warranties.

## Warranty

Contact the Atlas Copco sales representative within your area to claim a product. Warranty will only be approved if the product has been installed, operated and overhauled according to the Operating Instructions.

Please also see the delivery conditions applied by the local Atlas Copco company.

## ServAid

ServAid is a utility for providing updated product information concerning:

- Safety instructions
- Installation, Operation and Service instructions
- Exploded views

ServAid facilitates the ordering process of spare parts, service tools and accessories for the product of your choice. It is continuously updated with information of new and redesigned products.

You can use ServAid to present content in a specific language, provided translations are available, and to display information about obsolete products. ServAid offers an advanced search functionality of our entire product range.

ServAid is available on DVD and on the web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

For further information contact your Atlas Copco sales representative or e-mail us at:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Technical data

### Noise and vibration emission

| Noise (in accordance with ISO15744) | dBA |
|-------------------------------------|-----|
| Sound pressure level                | 77  |
| Sound power level                   | 88  |
| Uncertainty                         | 3   |

|                                                      |                        |
|------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Vibration total value, valid from 2010</b>        |                        |
| <b>(3-axes value in accordance with ISO28927-12)</b> |                        |
|                                                      | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibration value                                      | 3.9                    |
| Uncertainty                                          | 1.8                    |
| <b>Vibration value, valid until 2009</b>             |                        |
| <b>(1-axis value in accordance with -)</b>           |                        |
|                                                      | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibration value                                      | -                      |

## Noise and Vibration Declaration Statement

These declared values were obtained by laboratory type testing in accordance with the stated standards and are suitable for comparison with the declared values of other tools tested in accordance with the same standards. These declared values are not adequate for use in risk assessments and values measured in individual work places may be higher. The actual exposure values and risk of harm experienced by an individual user are unique and depend upon the way the user works, the workpiece and the workstation design, as well upon the exposure time and the physical condition of the user.

We, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, cannot be held liable for the consequences of using the declared values, instead of values reflecting the actual exposure, in an individual risk assessment in a work place situation over which we have no control.

This tool may cause hand-arm vibration syndrome if its use is not adequately managed. An EU guide to managing hand-arm vibration can be found by accessing <http://www.pneurop.eu/index.php> and selecting 'Tools' then 'Legislation'.

We recommend a programme of health surveillance to detect early symptoms which may relate to noise or vibration exposure, so that management procedures can be modified to help prevent future impairment.

## Consignes de sécurité

### Information importante pour la sécurité d'utilisation

Ces instructions concernent l'installation, l'utilisation, le maniement et la maintenance du produit, de l'outil inséré ou monté et des équipements.



- L'opérateur doit impérativement avoir lu et bien compris les instructions avant d'utiliser ce produit.
- Ces instructions doivent être conservées dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement et être totalement accessibles à l'opérateur
- Le non respect de ces instructions peut entraîner de graves risques

Notre objectif est de fabriquer des outils qui vous permettent de travailler en toute sécurité et efficacité.

**Quelque soit l'outil, le dispositif de sécurité le plus important, c'est VOUS-même !**

Votre attention et votre perspicacité sont la meilleure protection contre les blessures.

Pour des raisons de sécurité et de responsabilité du fait des produits, l'outil ne doit jamais être modifié. Seules des opérateurs qualifiés et formés sont autorisés à installer, régler ou utiliser cet outil.

Tous les risques possibles ne peuvent pas être énumérés ici mais nous rappelons certains des plus importants. Pour d'autres informations relatives à la sécurité, consultez :

- Les autres documents et renseignements qui accompagnent cet outil
- Votre employeur, votre association de salariés et association professionnelle
- Les normes correspondantes spécifiées au paragraphe *Déclaration de conformité CE*

D'autres informations concernant l'hygiène et la sécurité du travail peuvent être obtenues sur les sites suivants :

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europe)

### Signalétique de sécurité

Les mots Danger, Avertissement, Attention et Avis ont la signification suivante :

|               |                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DANGER        | DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, <b>entraînera</b> des accidents graves voire mortels.                                                     |
| AVERTISSEMENT | AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, <b>pourrait entraîner</b> des accidents graves voire mortels.                                      |
| ATTENTION     | Le mot ATTENTION accompagné du symbole d'alerte de sécurité indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des accidents mineurs ou modérés. |
| AVIS          | AVIS sert à aborder des pratiques sans rapport avec un risque d'accident corporel.                                                                                               |

### Précautions individuelles et qualifications

#### Installation, stockage, maintenance et mise au rebut

L'installation, le stockage, la maintenance et la mise au rebut du produit ne peuvent être effectués que par des personnes qui :

- sont physiquement capables de manier le volume, le poids et la puissance de l'outil
- connaissent les instructions de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné
- ont lu et compris toutes les instructions d'utilisation

#### Exploitation

Ce produit ne peut être utilisé que par des opérateurs qualifiés. Les opérateurs sont qualifiés s'ils :

- sont physiquement capables de manier le volume, le poids et la puissance de l'outil
- sont formés à l'utilisation de ce produit conformément à des directives nationales
- connaissent les instructions de sécurité et de prévention des accidents en vigueur dans le pays concerné
- ont lu et compris toutes les instructions d'utilisation

### Équipement de protection individuelle

#### ⚠ ATTENTION Risques d'accrochage

- Ne jamais porter des bijoux ou des vêtements
- Maintenir les colliers et autres accessoires personnels loin de l'outil pour éviter un étranglement
- Maintenir les cheveux et les accessoires capillaires loin de l'outil pour éviter qu'ils ne soient pris dans l'outil

L'équipement de protection individuelle doit être conforme aux règles applicable en matière de santé et sécurité.

Toujours porter les équipement de protection individuelle suivants :

- Casque de sécurité
- Protection auditive
- Lunettes de sécurité avec protection latérale
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité

### **Drogues, alcool et médicaments**

Les drogues, l'alcool et les médicaments peuvent affecter vos capacités de discernement et de concentration.

#### **⚠ ATTENTION Des réactions inadaptées et de mauvaises décisions peuvent entraîner des accidents graves ou la mort**

- ▶ N'utilisez jamais pas l'outil si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- ▶ Empêchez toute personne d'utiliser l'outil si celle-ci est sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

### **Installation, exploitation et maintenance : Précautions**

#### **⚠ ATTENTION Explosifs et gaz explosifs, risque d'explosion**

Il y a risque d'explosion si le produit entre en contact avec des explosifs. Les explosions peuvent entraîner de graves blessures, voire la mort.

Des étincelles peuvent s'envoler lorsque l'outil est en fonctionnement. Elles peuvent alors faire détonner des poussières et des gaz hautement inflammables et provoquer des incendies ou des explosions.

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'outil près d'explosifs
- ▶ Ne jamais travailler dans un environnement hautement inflammable ou explosif
- ▶ S'assurer qu'il n'y a aucune source d'émanation de gaz dans la zone de travail

#### **⚠ ATTENTION Électrocution**

Si le produit entre en contact avec des circuits électriques ou d'autres sources d'alimentation électrique, il y a des risques de graves blessures, voire la mort.

- ▶ Ne jamais travailler à proximité de circuits électriques ou d'autres sources d'alimentation électrique
- ▶ S'assurer qu'il n'y a aucun circuit électrique dans la zone de travail

#### **⚠ ATTENTION Danger des poussières**

Certaines poussières, fumées ou autres particules en suspension créées par le sablage, le sciage, le meulage, le forage et autres travaux de construction contiennent des produits chimiques qui sont reconnus comme pouvant provoquer des cancers,

des anomalies congénitales et autres problèmes de reproduction. Parmi ces produits chimiques, on trouve :

La silice cristallisée, le ciment et d'autres produits de maçonnerie.

L'arsenic et le chrome provenant des caoutchoucs traités chimiquement.

Le plomb des peintures à base de plomb.

- ▶ Pour réduire l'exposition à de tels produits chimiques, vous devez travailler dans des endroits correctement ventilés et avec des équipements de sécurité homologués tels que des masques respiratoires spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques
- ▶ Évitez d'inhaler les poussières et débris provenant des travaux qui peuvent être dangereux pour votre santé
- ▶ Utilisez des équipements d'extraction des poussières comme des appareils d'aspiration ponctuels et portez des équipements de protection respiratoire lorsque vous travaillez avec des matériaux qui produisent des particules en suspension
- ▶ Des atmosphères potentiellement explosives peuvent être provoquées par des poussières et des fumées provenant du sablage ou meulage. Utilisez toujours des systèmes d'extraction ou d'élimination des poussières adaptés aux matériaux traités

#### **⚠ ATTENTION Projectiles**

Lors du sablage, du sciage, du meulage, du forage ou d'autres travaux de construction, des étincelles, des éclats, des fragments de meule peuvent devenir des projectiles qui touchent et blessent l'opérateur ou d'autres personnes.

Même les petits projectiles peuvent blesser vos yeux et rendre aveugle.

- ▶ Portez toujours des équipements de protection des yeux et du visage résistants au choc lorsque vous travaillez avec ou à proximité d'un outil effectuant des travaux ou en cours de réparation ou de maintenance, ou bien dont on change les accessoires
- ▶ Utilisez des écrans pour protéger les autres personnes des fragments de meule et des étincelles de meulage
- ▶ Vérifiez que toutes les autres personnes à proximité de la zone de travail portent un équipement de protection des yeux et du visage résistant au choc

#### **⚠ ATTENTION Danger du bruit**

Des niveaux sonores élevés peuvent provoquer une perte d'audition permanente.

- Portez une protection auditive conforme aux réglementations d'hygiène et de sécurité du travail

### **⚠ ATTENTION Danger des vibrations**

L'exposition aux vibrations peut endommager les nerfs et empêcher le passage du sang aux mains et aux bras.

- Des mouvements de travaux répétitifs, des positions inhabituelles peuvent être dangereux pour les mains et les bras. En cas d'engourdissement, de fourmillement, de douleur ou de pâleur inhabituelle, arrêtez d'utiliser l'appareil et consultez un médecin
- Les outils avec des emmanchements tordus ne doivent pas être utilisés
- Utilisez de préférence des outils avec amortissement des vibrations
- Minimisez le temps d'exposition aux vibrations

### **⚠ ATTENTION Risques avec les polymères**

Les aubes de ce produit contiennent du PTFE (un fluoropolymère synthétique). L'usure peut entraîner la présence de particules de PTFE à l'intérieur du produit. Lorsqu'il est chauffé, le PTFE peut produire de la fumée qui peut provoquer à son tour la fièvre des polymères dont les symptômes sont ceux de la grippe, et particulièrement lorsque le sujet fume du tabac contaminé.

Les recommandations de santé et sécurité concernant le PTFE doivent être suivies lorsque les vannes et d'autres composants sont manipulés :

- Ne pas fumer en procédant à l'entretien du produit
- Les particules de PTFE ne doivent pas entrer en contact avec des flammes, un objet incandescent ou de la chaleur
- Les composants du moteur doivent être nettoyés de nettoyage et non pas avec de l'air projeté
- Se laver les mains avant de commencer toute autre activité

- Ne jamais utilisez des lames de scie circulaire ou d'autres lames que les meules ou brosses qui sont spécialement spécifiées pour cet appareil

## **Signes et étiquettes**

Des vignettes et autocollants contenant des informations importantes pour la sécurité des personnes et l'entretien du matériel sont apposés sur le produit. Les vignettes et autocollants doivent toujours être faciles à lire. On pourra commander de nouvelles vignettes et de nouveaux autocollants à l'aide de la nomenclature des pièces de rechange.



## **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, SUÈDE, déclarons sous notre seule et entière responsabilité que notre produit (dont le type et le numéro de série sont indiqués en première page), seul et en combinaison avec nos accessoires et auquel cette déclaration se rapporte, est en conformité avec les exigences de la norme ou des normes appropriées :

### **EN 792-9**

et conformément à la directive ou les directives suivantes :

### **2006/42/EC**

Dossier technique disponible auprès de :  
Directeur de la qualité, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Suède.

Fait à Stockholm, le 1er juillet 2012

*Tobias Hahn, Directeur général*

*Signature du déclarant*

## **Informations générales**

### **Conception et fonction**

Cette meuleuse à rectifier est conçue uniquement pour recevoir des meules sur tige et des fraises rotatives. Ce modèle est lubrifié. Cet appareil ainsi que ses fixations et ses accessoires ne doivent être utilisés que pour l'usage pour lequel ces pièces ont été conçues ; tout autre usage est à proscrire.

- Ne jamais utiliser des meules fixées avec un adaptateur car cette machine n'est pas équipée d'un carter de protection

## **Installation**

### **Qualité de l'air**

- Pour des performances optimums et une durée de vie du produit maximum, nous recommandons d'utiliser de l'air comprimé avec un point de rosée compris entre +2°C and +10°C. L'installation d'un déshydrateur d'air Atlas Copco à réfrigération est recommandée
- Utilisez un filtre à air spécial de type Atlas Copco FIL qui retient les particules solides d'une taille supérieure à 15 microns et plus de 90 % de l'eau liquide. Ce filtre doit être placé aussi prêt que

possible du produit et avant toute autre unité de préparation de l'air telles que des unités REG ou DIM (voir "Accessoires de distribution d'air" dans notre catalogue général). Mettez le flexible à l'air libre avant de le raccorder

#### Modèles lubrifiés :

- L'air comprimé doit contenir une petite quantité d'huile. Nous recommandons fortement l'installation d'un graisseur à brouillard d'huile Atlas Copco DIM, qui devra normalement être réglé à 3–4 gouttes (50 mm<sup>3</sup>)/min pour les outils à cycle de fonctionnement long, ou un lubrificateur à un seul point Atlas Copco type Dosol pour les outils à cycle de fonctionnement court.

Pour le réglage du Dosol, voir "Accessoires de distribution d'air" dans notre catalogue général.

#### Raccordement de l'air comprimé

##### **⚠ ATTENTION L'air sous pression peut provoquer de graves blessures**

- ▶ Vous devez toujours arrêter l'alimentation d'air, mettre à l'air libre les flexibles et débrancher l'outil du circuit d'alimentation d'air lorsqu'il n'est pas utilisé, ou avant d'intervenir sur la machine comme par exemple changer des accessoires, ou bien avant d'effectuer des réparations
- ▶ Ne dirigez jamais le jet d'air vers vous ou une autre personne

##### **⚠ ATTENTION L'extrémité libre d'un flexible peut provoquer de graves blessures par cinglage**

- ▶ Vérifiez toujours que les flexibles et les raccords ne soient ni endommagés ni desserrés

Vérifiez la pression d'air :

- Cette machine a été conçue pour une pression max. de service (e) de 6–7 bars = 600–700 kPa = 87–102 psig
- La pression d'air à l'orifice d'entrée de l'outil en fonctionnement ne doit pas dépasser la pression de service maximum de 7 bars – 700 kPa – 102 psig
- Mettez le flexible à l'air libre avant de le raccorder

#### Solution d'installation proposée

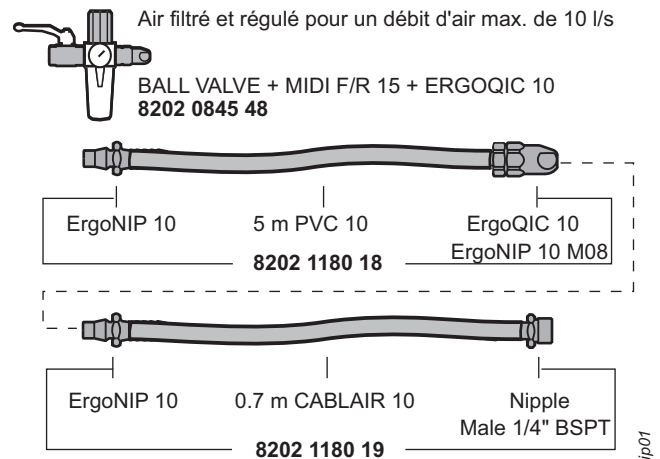
Choisir les raccords, flexibles et brides qui conviennent peut vous entraîner dans un travail de recherche fastidieux.

N'utilisez pas de raccord à débranchement rapide sur l'outil.

Chaque fois que des raccords universels sont utilisés, il faut installer des goupilles de verrouillage.

Pour économiser du temps et assurer une bonne capacité de l'installation du circuit de distribution

d'air, du point de piquage à l'outil, nous vous proposons une solution d'installation.



Pour plus d'information, veuillez vous reporter au catalogue Atlas Copco Industrial Power Tools réf. 9837 3000 01.

#### Exploitation

Voir également *Consignes d'entretien*

#### Préparations avant l'utilisation de la meuleuse à rectifier

##### Fonctionnement correct de la meuleuse à rectifier

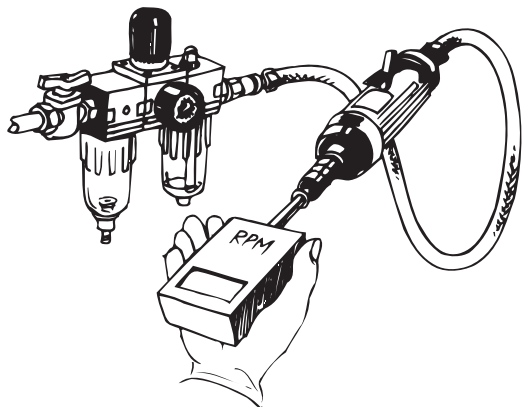
##### **⚠ ATTENTION Une survitesse peut entraîner de graves blessures, voire la mort.**

- ▶ Il ne faut en aucun cas dépasser la vitesse maximum autorisée indiquée sur la machine

Seuls des techniciens professionnels peuvent procéder à des tests sur la meuleuse à rectifier. Ces techniciens doivent être autorisés à effectuer des tests sur ce type d'outil et à utiliser un système pneumatique conformément aux directives nationales.

- La vitesse à vide de l'outil doit être contrôlée quotidiennement ainsi qu'après chaque entretien

de la machine. Ce contrôle doit être effectué sans la meule ou le disque fixé sur la machine.



s011370

- Utilisez un régulateur de pression pour éviter toute pression d'air excessive pouvant provoquer une survitesse
- Les raccords et le flexible d'air doivent être en bon état

### Meule sur tige et fraise au carbure

**⚠ ATTENTION** L'air sous pression peut provoquer de graves blessures

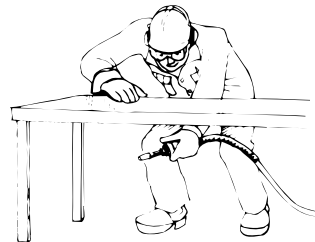
- Vous devez toujours arrêter l'alimentation d'air, mettre à l'air libre les flexibles et débrancher l'outil du circuit d'alimentation d'air lorsqu'il n'est pas utilisé, ou avant d'intervenir sur la machine comme par exemple changer des accessoires, ou bien avant d'effectuer des réparations

**⚠ ATTENTION** Un mauvais outil inséré peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

- Utilisez uniquement des outils insérés dont la vitesse d'utilisation maxi est supérieur ou égale à celle de la meuleuse pneumatique
- N'utilisez pas d'autres outils insérés que ceux qui sont spécifiés par le fabricant (pas de meule de tronçonnage ou de fraise à défoncer). Voir le paragraphe *Conception et fonction*.
- N'utilisez que les tailles et les types d'abrasifs recommandés
- N'utilisez jamais des meules sur tige ébréchées ou fissurées, ou qui peuvent être tombées au sol
- Il faut que le montage soit correct pour éviter tout accident corporel dû à la cassure d'une meule
- Assurez-vous que le diamètre de la tige de l'accessoire correspond à la taille de la pince
- Ne confondez pas les tiges en mm et les pinces en pouce, et vice versa
- Vous devez prévoir un serrage axial de 10 mm pour les tiges des meules
- Lors de l'installation des meules sur tige ou des fraises, limitez le "porte-à-faux" de la tige en

poussant celle-ci entièrement dans la pince (Vérifiez aussi les recommandations données par le fabricant de l'outil)

- Notez qu'un "porte-à-faux" trop grand réduit la vitesse autorisée
- Avant de mettre en route la machine, vérifiez que la pince est correctement serrée
- Essayez les meules après chaque installation en position sûre pendant 30 secondes. Assurez-vous d'utiliser un écran (par exemple sous une table porte-pièces lourde) pour stopper une éventuelle pièce de meule brisée. Arrêtez immédiatement en cas de vibrations excessives



### Utilisation correcte de la meuleuse à rectifier

Lire le paragraphe *Consignes de sécurité* avant d'utiliser la meuleuse à rectifier.



s011390

**⚠ ATTENTION** Toute non observance des bonnes méthodes de travail peut entraîner de graves blessures, voire la mort

- Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement supportée
- Assurez-vous que les étincelles ne peuvent causer aucun risque aux personnes comme aux matériaux
- Il existe un risque de décharge électrostatique lorsque l'outil est placé sur de plastique ou un autre matériau non conducteur
- Un équipement de protection individuelle doit être utilisé comme décrit au paragraphe *Équipement de protection individuelle*
- Les accidents de type glisser / trébucher / tomber sont une des principales causes d'accidents graves ou mortels. Faites attention à l'excédent de flexible

qui repose dans la zone de déplacement ou de travail.

- ▶ Procédez avec précaution dans les endroits peu familiers. Les risques dissimulés peuvent exister comme les lignes électriques ou autres réseaux
- ▶ Restez en position équilibrée et les pieds reposant fermement au sol
- ▶ Réagissez rapidement à toute vibration excessive due à un outil inséré endommagé ou mal installé
- ▶ Restez éloignés des arbres d'entraînement et des abrasifs. Le mouvement de rotation peut continuer pendant plusieurs secondes après le relâchement de l'accélérateur. Ne reposez pas l'outil tant que la rotation n'est pas arrêtée
- ▶ Attention : l'air comprimé emmagasiné dans le flexible peut provoquer un démarrage accidentel
- ▶ Relâchez le dispositif de commande en cas de panne d'alimentation électrique

## Maintenance

### Protection contre la rouille et nettoyage intérieur

L'eau qui se trouve dans l'air comprimé, les particules de poussière et d'usure provoquent de la rouille et l'adhérence des palettes, valves, etc.

Ceci peut être résolu par une lubrification avec de l'huile (quelques gouttes), en laissant ensuite marcher la machine pendant 5-10 secondes et en nettoyant avec un chiffon l'excès d'huile. **Procédez ainsi avant toute immobilisation de longue durée.**

### Guide de lubrification

Utilisez des lubrifiants de bonne qualité. Les huiles et les graisses indiquées dans le tableau de lubrification sont des exemples de lubrifiants qui peuvent être recommandés.

| Marque   | Tout usage<br>Roulements | Lubrification de<br>l'air |
|----------|--------------------------|---------------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2        | Energol E46               |
| Castrol  | Spheerol EP L2           |                           |
| Esso     | Beacon EP2               | Arox EP46                 |
| Q8       | Rembrandt EP2            | Chopin 46                 |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222     | Almo oil 525              |
| Shell    | Alvania EP2              | Tonna R32                 |
| Texaco   | Multifak EP2             | Aries 32                  |
| Molycote | BR2 Plus                 |                           |

## Révision

### ⚠ ATTENTION Une survitesse peut entraîner de graves blessures, voire la mort

- ▶ Si un limiteur de régime est utilisé, vérifiez que celui qui est installé est du type qui convient. Une mauvaise manipulation peut empêcher son fonctionnement
- ▶ Ne désassemblez pas les pièces de sécurité comme le limiteur de régime ou le dispositif d'arrêt de la survitesse. Remplacez entièrement ces pièces si elles sont endommagées
- ▶ Contrôlez toujours la vitesse de rotation libre de l'appareil après chaque opération d'entretien. Voir le paragraphe *Préparations avant l'utilisation de la meuleuse à rectifier*

La machine doit être entièrement vérifiée tous les six mois. Si elle est utilisée en service intensif ou si elle ne fonctionne pas correctement, retirez la machine plus souvent du service afin de la contrôler.

Le filtre d'admission d'air doit être nettoyé régulièrement afin d'éviter tout colmatage susceptible de réduire la capacité opérationnelle de la machine.

- ① **Nettoyez les pièces du moteur et appliquez une fine couche d'huile de lubrification d'air sur les aubes et sur la surface intérieure du cylindre, ainsi que sur les plaques d'extrémité.**

**Assemblez le moteur et vérifiez qu'il tourne sans friction. Versez deux gouttes d'huile dans l'orifice d'admission d'air et faites tourner le moteur à vide pendant 5 à 10 secondes.**

## Informations utiles

📖 **Visitez le site d'Atlas Copco : [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Sur notre site Web, vous trouverez des informations concernant nos produits, accessoires et pièces de rechange ainsi que la documentation qui s'y rapporte.

## Directives d'ergonomie

- 1) Faire des pauses fréquentes et changer fréquemment de position de travail.
- 2) Adapter le poste de travail à vos besoins et à la tâche à réaliser.
  - S'organiser pour avoir un rayon d'action adapté en déterminant l'endroit où les pièces ou outils devraient être positionnés pour éviter les mouvements statiques.
  - Utiliser des équipements de poste de travail tels que des tables et des chaises adaptés à la tâche à réaliser.

- 3) Éviter les positions de travail au-dessus de l'épaule ou avec un maintien statique pendant les opérations d'assemblage.
  - Pour travailler au-dessus de l'épaule, réduire la charge sur les muscles statiques en réduisant le poids de l'outil, à l'aide par exemple de bras de réaction, enrouleurs de flexible ou équilibreurs. On pourra également réduire la charge sur les muscles statiques en tenant l'outil près du corps.
  - Veiller à faire des pauses fréquentes.
  - Éviter les postures extrêmes du bras ou du poignet, en particulier pour les opérations nécessitant un certain effort.
- 4) S'organiser pour avoir un champ de vision adapté en limitant le mouvement des yeux et de la tête pendant l'exécution de la tâche.
- 5) Utiliser un éclairage adapté à la tâche à réaliser.
- 6) Sélectionner l'outil adapté à la tâche à réaliser.
- 7) Utiliser des équipements de protection auditive dans les environnements bruyants.
- 8) Utiliser des outils insérés ou des consommables de qualité afin de limiter l'exposition à des niveaux excessifs de vibrations.
- 9) Limiter l'exposition aux forces de réaction.
  - Pendant le tronçonnage :  
Un disque à tronçonner peut se coincer s'il est fléchi ou s'il n'est pas correctement guidé. Veiller à utiliser les flasques voulus pour les disques à tronçonner et éviter de fléchir le disque pendant le tronçonnage.
  - Pendant le perçage :  
la perceuse peut caler lorsque le foret débouche. Veiller à utiliser des poignées d'appui si le couple de calage est trop élevé. La norme de sécurité ISO11148 partie 3 recommande d'utiliser un moyen d'absorber le couple de réaction au-dessus de 10 Nm pour les outils à poignée revolver et 4 Nm pour les outils droits.
  - Lors de l'utilisation de visseuses ou boulonneuses à entraînement direct :  
les forces de réaction dépendent du réglage de l'outil et des caractéristiques de l'assemblage. La capacité à supporter les forces de réaction dépend de la force de l'opérateur et de sa posture. Adapter le réglage de couple à la force de l'opérateur et à sa posture et utiliser un bras ou un toc de réaction si le couple est trop élevé.
- 10) Utiliser un système d'extraction des poussières ou un masque de protection de la bouche dans les environnements poussiéreux.

## Pays d'origine

Prière de se reporter aux informations figurant sur l'étiquette du produit.

## Pièces de rechange

Pour des raisons techniques, les pièces dépourvues de numéro de référence ainsi que celles fournies dans les kits de service ne sont pas disponibles séparément.

L'emploi de pièces autres que des pièces de rechange Atlas Copco d'origine peut altérer les performances et augmenter les entretiens, voire même annuler toutes les garanties, selon l'appréciation de la société.

## Garantie

Pour toute réclamation concernant un produit, veuillez prendre contact avec votre représentant Atlas Copco. La prise en charge dans le cadre de la garantie n'est acceptée que si le produit a été installé, utilisé et révisé conformément aux consignes d'utilisation.

Veillez également vous référer aux conditions de livraison appliquées par la société locale Atlas Copco.

## ServAid

ServAid est un utilitaire qui permet de se procurer des informations produits actualisées portant sur les thèmes suivants :

- Consignes de sécurité
- Instructions d'installation, d'exploitation et d'entretien
- Vues éclatées

ServAid facilite le processus de commande de pièces détachées, d'outils d'entretien et d'accessoires pour le produit de votre choix. Il est en permanence mis à jour avec des informations concernant les nouveautés et les produits actualisés.

ServAid peut s'afficher dans la langue de votre choix, à condition que la traduction existe. Vous y trouverez aussi des informations sur des produits obsolètes. ServAid propose une fonction de recherche avancée sur toute notre gamme de produits.

ServAid est disponible sur DVD et sur le Web :  
<http://servaidweb.atlascopco.com>

Pour en savoir plus, prenez contact avec votre représentant commercial Atlas Copco ou envoyez-nous un courriel à l'adresse suivante :

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Caractéristiques techniques

### Niveau de bruit et émission de vibrations

| Bruit (en accord avec ISO15744) | dBA |
|---------------------------------|-----|
| Niveau de pression acoustique   | 77  |
| Niveau de puissance acoustique  | 88  |
| Incertitude                     | 3   |

| Valeur totale des vibrations, valable à compter de 2010<br>(valeur pour les 3 axes en accord avec ISO28927-12) |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                | m/s <sup>2</sup> |
| Valeur des vibrations                                                                                          | 3.9              |
| Incertitude                                                                                                    | 1.8              |

| Valeur totale des vibrations, valable jusqu'en 2009<br>(valeur pour 1 axe en accord avec -) |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                                                                             | m/s <sup>2</sup> |
| Valeur des vibrations                                                                       | -                |

## Déclaration relative au bruit et aux vibrations

Les valeurs déclarées ont été obtenues lors d'essais de type réalisés en laboratoire, conformément aux standards établis et peuvent faire l'objet de comparaisons avec les valeurs déclarées d'autres outils testés selon les mêmes standards. Les valeurs déclarées ne peuvent être utilisées dans le cadre d'une estimation des risques et les valeurs relevées sur des postes de travail individuels peuvent s'avérer supérieures. Les valeurs d'exposition réelles et le risque de nuisance pour un utilisateur individuel sont uniques et dépendent de la manière dont l'utilisateur travaille, de la pièce usinée, de l'organisation du poste de travail en lui-même ; ils dépendent également de la durée d'exposition et de la condition physique de l'utilisateur.

Notre société, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, ne peut en aucun cas être tenue responsable des conséquences de l'utilisation des valeurs déclarées à la place des valeurs reflétant l'exposition réelle dans l'évaluation des risques individuels dans un lieu de travail sur lequel nous n'avons aucun contrôle.

Cet outil peut entraîner le syndrome des vibrations main-bras s'il n'est pas utilisé de manière adéquate. Un guide européen de la gestion des vibrations mains-bras est accessible sur <http://www.pneurop.eu/index.php> en sélectionnant 'Tools' puis 'Legislation'.

Nous recommandons la mise en place d'un programme de surveillance médicale afin de détecter les premiers symptômes qui pourraient être dus à une exposition aux vibrations ; les procédures de gestion pourraient alors être modifiées pour éviter une future déficience.

## Sicherheitshinweise

### Wichtige Gefahrenhinweise

Die vorliegenden Anleitungen gelten für die Installation, Bedienung, Handhabung und Wartung des Produkts, eingesetzter/montierter Werkzeuge und Zubehörgeräte.



- Vor dem Einsatz dieses Produkts muss unbedingt sichergestellt sein, dass der Bediener diese Anweisungen gelesen und vollständig verstanden hat.
- Die Anweisungen sind für den Bediener jederzeit zur Einsichtnahme verfügbar zu halten.
- Die Missachtung dieser Anweisungen bedingt mitunter eine ernsthafte Verletzungsgefahr.

Es ist unser Anliegen, Werkzeuge herzustellen, die Sie bei der Arbeit sicher und wirksam unterstützen.

**Im Mittelpunkt einer jeden Sicherheitsvorrichtung und eines Werkzeugs stehen SIE.**

Sorgfalt und Umsicht sind der beste Schutz vor Verletzungen.

Aus Gründen der Produkthaftung und der Sicherheit keine Veränderungen am Werkzeug vornehmen. Installation, Änderungen und Gebrauch des Werkzeugs sind ausschließlich geschultem Bedienpersonal vorbehalten.

Hier findet sich eine – nicht vollständige – Liste der wichtigsten Verletzungsgefahren. Für zusätzliche Sicherheitshinweise folgende Unterlagen/Instanzen zu Rate ziehen:

- Im Lieferumfang des Werkzeugs enthaltene, ergänzende Unterlagen und Informationen
- Arbeitgeber, Gewerkschaft und/oder Fachverband
- Geltende Normen, vgl. Abschnitt *EG-Konformitätserklärung*

Ergänzende Hinweise zu Arbeitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz auf folgenden Webseiten:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Sicherheitsbezogene Signalwörter

Die sicherheitsbezogenen Signalwörter Gefahr, Warnung, Vorsicht und Hinweis haben folgende Bedeutung:

|          |                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEFAHR   | GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen mit möglicher Todesfolge führen <b>wird</b> .                                     |
| WARNUNG  | WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen mit möglicher Todesfolge führen <b>könnte</b> .                                  |
| VORSICHT | VORSICHT weist bei Verwendung mit dem Sicherheitswarnsymbol auf eine gefährliche Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte. |
| HINWEIS  | Ein HINWEIS wird für Situationen verwendet, die sich nicht auf eine mögliche Verletzungsgefahr beziehen.                                                                            |

### Persönliche Vorsichtsmaßnahmen und Qualifikationserfordernisse

#### Installation, Aufbewahrung, Wartung und Entsorgung

Installation, Aufbewahrung, Wartung und Entsorgung des Produkts sind ausschließlich von Personen wahrzunehmen, die folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen in der körperlichen Verfassung sein, um mit Größe, Gewicht und Leistung des Werkzeugs zu Rande zu kommen.
- Sie müssen mit den einschlägigen Sicherheitsauflagen und Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes vertraut sein.
- Sie müssen die Bedienungshinweise gelesen und verstanden haben.

#### Bedienung

Die Bedienung des Produkts ist geschultem Fachpersonal vorbehalten. Eine ausreichende Qualifikation liegt vor, wenn Bedienpersonen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen in der körperlichen Verfassung sein, um mit Größe, Gewicht und Leistung des Werkzeugs zu Rande zu kommen.
- Sie müssen eine Unterweisung in der Bedienung des Produkts erhalten haben, in Übereinstimmung mit landesspezifischen Richtlinien
- Sie müssen mit den einschlägigen Sicherheitsauflagen und Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes vertraut sein.
- Sie müssen die Bedienungshinweise gelesen und verstanden haben.

### Persönliche Schutzausrüstung

**⚠ WARNUNG Gefährdung durch Erfassen/Aufwickeln**

- Vermeiden Sie weite Kleidung und Schmuck.

- ▶ Geraten Sie mit dem Kragen nicht in die Nähe des Werkzeugs bzw. des Zubehörs, um Erwürgungsgefahr zu vermeiden.
- ▶ Geraten Sie mit dem Haar nicht in die Nähe des Werkzeugs bzw. des Zubehörs, um das Erfassen von Haaren zu vermeiden.

Die persönliche Schutzausrüstung muss den geltenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen entsprechen.

Die folgende persönliche Schutzausrüstung ist ständig zu tragen:

- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille mit Seitenvision
- Sicherheitshandschuhe
- Sicherheitsschuhe

### **Drogen, Alkohol, Medikamente**

Drogen, Alkohol und Medikamente beeinträchtigen möglicherweise das Urteils- und Konzentrationsvermögen.

**⚠ WARNUNG Schlechte Reaktion und unangebrachte Lageeinschätzungen können zu schweren bis tödlichen Verletzungen führen.**

- ▶ Nehmen Sie das Produkt unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten keinesfalls in Betrieb.
- ▶ Hindern Sie andere Personen, die unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen, an der Verwendung des Produkts.

### **Installation, Betrieb und Wartung: Vorsichtsmaßnahmen**

**⚠ WARNUNG Explosivstoffe, explosive Gase und Explosionsgefahr**

Gerät das Produkt in Kontakt mit Explosivstoffen, besteht Explosionsgefahr. Explosionen können schwere bis tödliche Verletzungen verursachen.

Funkenflug während des Einsatzes des Produkts kann stark entflammenden Staub und Gase zur Entladung bringen und Feuer oder Explosionen auslösen.

- ▶ Nehmen Sie das Produkt keinesfalls in der Nähe von Explosivstoffen in Betrieb.
- ▶ Arbeiten Sie keinesfalls in entflammenden oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine versteckten Gasquellen befinden.

**⚠ WARNUNG Stromschlaggefahr**

Gerät das Produkt in Kontakt mit elektrischen Stromkreisen oder anderen Stromquellen, besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen.

- ▶ Arbeiten Sie keinesfalls in der Nähe von elektrischen Schaltkreisen oder sonstigen Stromquellen
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Arbeitsbereich keine versteckten Stromkreise befinden.

**⚠ WARNUNG Staubbrand**

Staub, Dämpfe und sonstige Rückstände in der Luft infolge von Sandstreu-, Säge-, Schleif-, Bohr- und sonstigen Bauarbeiten enthalten möglicherweise chemische Substanzen, die Krebs, genetische Schäden oder sonstige Schäden des menschlichen Fortpflanzungssystems hervorrufen. Beispiele solcher chemischer Substanzen sind:

Kristallines Siliziumdioxid, Zement und andere Maurerprodukte.

Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Gummi.

Blei aus bleihaltigen Farben.

- ▶ Um Beeinträchtigungen durch diese chemischen Substanzen einzudämmen, achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs und arbeiten Sie mit der angebrachten Sicherhausausrüstung wie Staubmasken mit speziellen Mikropartikelfiltern.
- ▶ Vermeiden Sie das Einatmen von Staub oder das Hantieren mit möglicherweise gesundheitsschädlichen Rückständen aus dem Arbeitsvorgang.
- ▶ Setzen Sie einen Staubabzug z. B. in Form einer Absaugungsvorrichtung ein und legen Sie bei Arbeiten mit Materialien, die Feinstaub in die Luft freisetzen können, einen geeigneten Atemschutz an.
- ▶ Durch Staub und Dämpfe bei Abstreu- und Schleifarbeiten können potenziell explosionsgefährliche Atmosphären entstehen. Setzen Sie in jedem Fall für das jeweilige Material geeignete Vorrichtungen zum Staubabzug bzw. zur Staubbeseitigung ein.

**⚠ WARNUNG Gefahren im Zusammenhang mit katapultierten Teilen**

Bei Abstreu-, Säge-, Schleif-, Bohr- und sonstigen Bauarbeiten können Funken, Splitter, Schleifscheibenbruchstücke oder sonstige Teile weggeschleudert werden. In diesem Fall besteht für das Bedienpersonal und andere Personen Verletzungsgefahr.

Selbst kleinste katapultierte Teile können schwere Augenverletzungen bis hin zur Erblindung nach sich ziehen.

- ▶ Tragen Sie beim Aufenthalt in der Nähe des Arbeitsbereichs bzw. bei Arbeiten, Reparatur- und Instandsetzungsmaßnahmen sowie auch beim Auswechseln von Werkzeugzubehör in jedem Fall einen stoßfesten Augen- und Gesichtsschutz.

- ▶ Bringen Sie Barrieren an, um andere Personen vor weggeschleuderten Schleifscheibenbruchstücken oder Schleiffunken zu schützen.
- ▶ Überprüfen Sie, dass alle übrigen Personen im Arbeitsbereich einen stoßfesten Augen- und Gesichtsschutz tragen.

### **⚠ WARNUNG Lärmbelastung**

Starke Lärmbelastungen können zu dauerhaftem Hörverlust führen.

- ▶ Verwenden Sie einen der Auflagen zu Arbeitsschutz und Sicherheit am Arbeitsplatz entsprechenden Hörschutz.

### **⚠ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Schwingungen**

Vibrationsbelastungen können zu Nervenschäden führen und die Durchblutung von Händen und Armen beeinträchtigen.

- ▶ Sich ständige wiederholende Bewegungen, ungewöhnliche Arbeitspositionen und Vibrationsbelastungen können Schäden an Händen und Armen verursachen. Bei Benommenheit, Kribbelgefühl, Schmerzen oder bleicher Haut die Arbeit mit dem Werkzeug unterbrechen und einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Einsteckwerkzeuge mit verbogenen Einsteckenden nicht verwenden.
- ▶ Verwenden Sie, soweit möglich, Werkzeuge mit Schwingungsdämpfung.
- ▶ Verringern Sie die Dauer der Vibrationsbelastung auf ein Minimum.

### **⚠ WARNUNG Gefahren in Zusammenhang mit Polymeren**

Die in diesem Produkt eingesetzten Schieber enthalten PTFE (ein synthetisches vollfluoriertes Polymer). Durch Verschleiß kann es dazu kommen, dass sich PTFE-Partikel im Produktinneren ablagern. Bei Erhitzen kann PTFE Dämpfe abgeben, die Polymerfieber hervorrufen. Die Symptome ähneln denen einer Erkältung. Das Risiko ist besonders hoch, wenn kontaminierter Zigarettenrauch eingeatmet wird.

Beim Umgang mit Schiebern und anderen Bauteilen sind die Empfehlungen zu Gesundheitsschutz und Sicherheit im Zusammenhang mit PTFE einzuhalten:

- ▶ Während der Vornahme von Servicearbeiten an diesem Produkt nicht rauchen
- ▶ PTFE-Partikel dürfen nicht mit offenem Feuer, Glut oder Hitze in Kontakt geraten
- ▶ Die Motorbauteile dürfen nicht mit Druckluft sauber geblasen werden, sondern sind mit Reinigungsflüssigkeit zu reinigen
- ▶ Vor der Aufnahme einer anderen Aktivität die Hände waschen

## **Allgemeine Informationen**

### **Aufbau und Funktionsweise**

Dieser Geradschleifer ist ausschließlich für montierte Schleifscheiben und Schleifstifte ausgelegt. Es handelt sich um ein Modell mit Schmierung. Das Gerät, seine Zusatzgeräte und sämtliches Zubehör dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden. Von unzumutbarem Gebrauch ist ausnahmslos abzuweichen.

- Dieses Schleifgerät verfügt über keine Schutzhauben; verwenden Sie deshalb keinesfalls per Schleifscheibenaufnahme montierte Scheiben.
- Keinesfalls Kreissägeblätter oder andere Schneider als die für das Werkzeug vorgesehenen Schleifscheiben bzw. -bürsten verwenden.

### **Schilder und Aufkleber**

Am Produkt befinden sich Schilder und Aufkleber, die wichtige Angaben zur Personensicherheit und Produktwartung enthalten. Die Schilder und Aufkleber müssen immer gut leserlich sein. Neue Schilder und Aufkleber können nach der Ersatzteilliste bestellt werden.



### **EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, SCHWEDEN erklären hiermit eigenverantwortlich, dass unser Produkt (mit Typenbezeichnung und Seriennummer laut Deckblatt) sowie in Verbindung mit unseren von dieser Erklärung erfassten Zubehörkomponenten den/die folgenden Standard(s) erfüllt:

**EN 792-9**

und die Anforderungen der folgenden Richtlinie(-n) erfüllt:

**2006/42/EC**

Technische Datei erhältlich von:  
Qualitätsmanager, Atlas Copco Industrial Technique,  
Stockholm, Schweden  
Stockholm, den 01.07.12

*Tobias Hahn, Generaldirektor*

*Unterschrift des Ausstellers*

## Montage

### Drucklufteigenschaften

- Um optimale Leistungseigenschaften und eine möglichst lange Produktlebensdauer sicherzustellen, empfehlen wir den Einsatz von Druckluft mit einem Taupunkt zwischen +2°C und +10°C. Die Anbringung eines Atlas Copco Lufttrockners mit Kühlaggregat wird empfohlen.
- Durch den Einsatz eines separaten Luftfilters vom Typ Atlas Copco FIL lassen sich Feststoffpartikel über 15 µm und mehr als 90 % des Flüssigwassers entfernen. Die Montage hat möglichst in der Nähe des Produkts sowie ggf. vor einer Luftaufbereitungsanlage vom Typ REG oder DIM zu erfolgen (vgl. unseren Hauptkatalog für Zubehör für Druckluftleitungen). Den Schlauch vor dem Anschließen ausblasen.

### Modell mit Schmierung:

- Die Druckluft muss mit einer kleinen Ölmenge versetzt sein. Wir empfehlen in jedem Fall die Anbringung eines Atlas Copco DIM Ölnebelschmierapparats. Dieser ist im Normalfall auf 3-4 Tropen (50 mm³)/Min. einzustellen (gilt für Werkzeuge mit langen Betriebszyklen). Bei Werkzeugen mit kurzen Betriebszyklen ist ein Atlas Copco Dosol-Direktöler zu verwenden. Bzgl. der Dosol-Einstellungen ziehen Sie den Hauptkatalog, Zubehör für Druckluftleitungen, zu Rate.

### Druckluftanschluss

**⚠ WARNUNG** Beim Umgang mit Druckluft besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

- ▶ Schalten Sie stets die Druckluftversorgung ab, leeren Sie den Druckluftschlauch und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftzufuhr ab, bevor Sie Reparaturen oder Eingriffe am Produkt (z. B. Auswechseln von Zubehör) durchführen.
- ▶ Richten Sie Druckluft unter keinen Umständen auf sich oder andere Personen.

**⚠ WARNUNG** Herumschlagende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen.

- ▶ Überprüfen Sie Schläuche und Fixierungen systematisch auf Schäden oder lockeren Sitz.

Kontrolle des Luftdrucks:

- Das Produkt ist für einen Betriebsdruck (e) von 6-7 bar (600-700 kPa / 87-102 psig) vorgesehen.
- Der Luftdruck am Werkzeugeinlass darf bei Betrieb des Produkts den höchstzulässigen Betriebsdruck von 7 bar (700 kPa / 102 psig) nicht übersteigen.
- Den Schlauch vor dem Anschließen ausblasen.

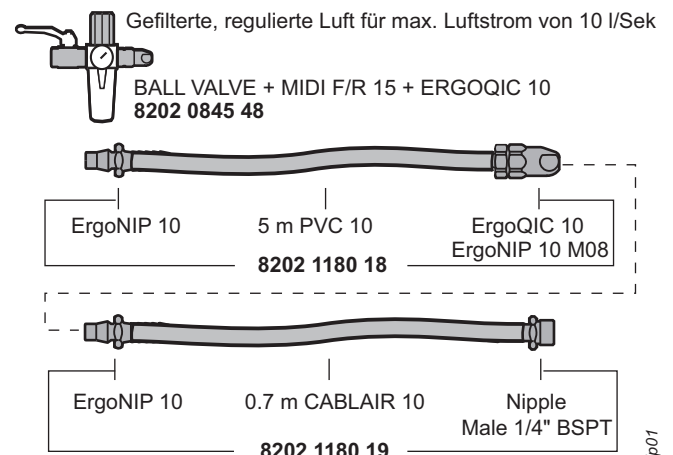
### Montageempfehlung

Die Auswahl der passenden Kupplungen, Schläuche und Klemmen ist mitunter ein aufwendiges Unterfangen.

Verwenden Sie bei diesem Werkzeug keine schnell lösenden Kupplungen.

Bei Verwendung von Universal-Drehkupplungen müssen Sperrrasten montiert werden.

Um Zeit zu sparen und die adäquate Kapazität der Druckluftinstallation vom Anschlusspunkt bis zum Werkzeug sicherzustellen, geben wir eine Montageempfehlung aus.



Weitere Hinweise entnehmen Sie dem Atlas Copco Industrial Power Tools Katalog, Bestellnr. 9837 3000 01.

## Bedienung

Vgl. auch: *Wartungshinweise*

### Vorbereitungen für den Einsatz des Schleifgeräts

#### Korrektur Betrieb des Schleifgeräts

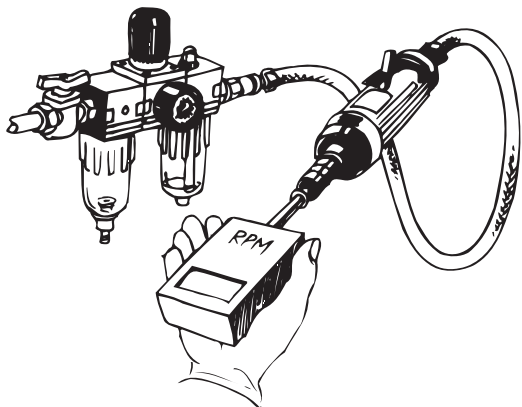
**⚠ WARNUNG** Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

- ▶ Die an der Maschine verzeichnete höchstzulässige Drehzahl darf nicht überschritten werden.

Prüfungen am Schleifgerät sind ausschließlich von Fachpersonal durchzuführen. Die Techniker müssen zur Durchführung von Tests am betreffenden Werkzeugtyp sowie zur Inbetriebnahme von Luftdruckanlagen (gem. landesspezifischen Bestimmungen) befugt sein.

- Die Leerlaufdrehzahl der Maschine ist täglich bzw. bei jeder Gerätewartung zu überprüfen.

Diese Kontrolle bei abmontierter Schleifvorrichtung durchführen.



s011370

- Verwenden Sie einen Druckregler, um Drehzahlüberschreitung durch zu starke Druckluftversorgung zu vermeiden.
- Die Anschlüsse und der Druckluftschlauch müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.

### Schleifscheibe und HM-Schleifstift

**⚠ WARNUNG** Beim Umgang mit Druckluft besteht die Gefahr schwerer Verletzungen.

- ▶ Schalten Sie stets die Druckluftversorgung ab, leeren Sie den Druckluftschlauch und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftzufuhr ab, bevor Sie Reparaturen oder Eingriffe am Gerät (z. B. Auswechseln von Zubehör) durchführen.

**⚠ WARNUNG** Bei Verwendung eines ungeeigneten Einsteckwerkzeugs besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen.

- ▶ Verwenden Sie Einsteckwerkzeuge, deren Betriebsdrehzahl höher als oder gleich jener des Druckluftschleifers ist.
- ▶ Keine anderen Einsteckwerkzeuge verwenden, als vom Hersteller angegeben (keine Schneidscheiben oder Fräser). Vgl. Abschnitt *Aufbau und Funktionsweise*.

- Empfehlungen für Größe und Typ der Schleifwerkzeuge in jedem Fall beachten
- Angeschlagene Schleifscheiben, Schleifscheiben mit Rissen und heruntergefallene Schleifscheiben nicht verwenden.
- Zur Vermeidung von Verletzungen auf die Verwendung der richtigen Schleifscheiben achten.
- Sicherstellen, dass der Wellendurchmesser des Zubehörs mit dem Spannzangenformat übereinstimmt.
- Die Maßangaben von Welle und Spannzange (mm / Zoll) nicht verwechseln.
- Ein axialer Zugriff von mind. 10 mm auf die Welle muss gegeben sein.

- Bei der Anbringung von Schleifscheiben oder -stiften die Welle vollständig in die Spannzange eindrücken, um die Ausladung zu verringern. Ziehen Sie außerdem die Empfehlungen des Werkzeugherstellers zu Rate.
- Je größer die Ausladung, desto niedriger die höchstzulässige Drehzahl.
- Vor dem Einschalten des Geräts sicherstellen, dass die Spannzange ordnungsgemäß festgezogen ist.
- Bei neu montierten Schleifscheiben einen Testlauf in einer sicheren Position durchführen (30 Sekunden). Darauf achten, dass als Schutz vor abgebrochenen Scheibenteilen eine Barriere gegeben ist (z. B. unter solider Werkbank). Bei übermäßigen Schwingungen das Gerät sofort ausschalten.



### Anleitung für das sachgerechte Arbeiten mit dem Schleifgerät

Ziehen Sie den Abschnitt *Sicherheitshinweise* zu Rate, bevor Sie das Schleifgerät in Betrieb nehmen.



s011390

**⚠ WARNUNG** Die Missachtung der Arbeitsrichtlinien kann schwere bis tödliche Verletzungen nach sich ziehen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Werkstück ordnungsgemäß fixiert ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Verletzungen oder Materialbeschädigungen durch Funkenflug auftreten können.
- ▶ Bei Verwendung des Werkzeugs in Verbindung mit Kunststoffen und anderen nicht leitenden Materialien besteht die Gefahr elektrostatischer Entladung.
- ▶ Es ist die geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden; vgl. den Abschnitt *Persönliche Schutzausrüstung*.

- ▶ Es besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen infolge von Ausrutschen, Stolpern oder Stürzen. Achten Sie auf im Gehbereich oder an der Arbeitsfläche liegende Schläuche.
- ▶ Gehen Sie in unbekannten Umgebungen mit Vorsicht vor. Es bestehen möglicherweise verborgene Gefahren (z. B. Strom-, Versorgungsleitungen).
- ▶ Achten Sie auf Ihr Gleichgewicht und einen festen Stand.
- ▶ Reagieren Sie bei übermäßiger Vibration infolge eines defekten oder unsachgemäß montierten Einsteckwerkzeugs prompt.
- ▶ Halten Sie sich von drehenden Schleifspindeln und Schleifwerkzeugen fern. Die Drehbewegung wird mitunter auch nach dem Lösen des Betätigungshebels noch einige Sekunden fortgesetzt. Legen Sie das Werkzeug erst ab, wenn die Drehbewegung zum Stillstand gekommen ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass durch im Schlauch verbliebene Restluft möglicherweise ein unvorhergesehener Gerätestart ausgelöst werden kann.
- ▶ Im Falle eines Stromausfalls das Steuergerät lösen.

## Wartung

### Korrosionsschutz und Innenreinigung

Wasser in der Druckluft, Staub und durch Abnutzung frei werdende Teilchen können Rostbildung und das Steckenbleiben von Schiebern, Ventilen u. dgl. verursachen.

Um diesem Problem vorzubeugen, mit Öl schmieren (ein paar Tropfen), das Gerät 5-10 Sekunden lang laufen lassen und das überschüssige Öl mit einem Tuch abwischen. **Diesen Vorgang vor längerer Nichtbenutzung des Geräts durchführen.**

### Schmieranleitung

Nur hochwertige Schmiermittel verwenden. Die in der Schmiertabelle aufgeführten Öle und Schmiermittel sind Beispiele für empfohlene Substanzen.

| Marke    | Allgemeiner Zweck<br>Lager | Luftschmierung |
|----------|----------------------------|----------------|
| BP       | Energol LS-EP2             | Energol E46    |
| Castrol  | Spheerol EP L2             |                |
| Esso     | Beacon EP2                 | Arox EP46      |
| Q8       | Rembrandt EP2              | Chopin 46      |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222       | Almo oil 525   |
| Shell    | Alvania EP2                | Tonna R32      |
| Texaco   | Multifak EP2               | Aries 32       |
| Molycote | BR2 Plus                   |                |

## Wartung

### ⚠ WARNUNG Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

- ▶ Bei Verwendung eines Reglers überprüfen, dass der geeignete Regler montiert ist. Sorgloser Umgang beeinträchtigt seine Funktionstüchtigkeit.
- ▶ Sicherheitskritische Komponenten (z. B. Drehzahlregler und Drehzahlüberschreitungsschutz) nicht auseinander bauen. Diese Komponenten sind im Fall von Beschädigungen vollständig auszuwechseln.
- ▶ Kontrollieren Sie nach jeder Wartung die Leerlaufdrehzahl der Maschine. Vgl. Abschnitt *Vorbereitungen für den Einsatz des Schleifgeräts*

Das Gerät ist alle sechs Monate einer Überprüfung zu unterziehen. Bei Hochleistungsanforderungen oder im Fall unzufriedenstellender Betriebsmerkmale das Gerät häufiger zu Inspektionszwecken außer Betrieb nehmen.

Den Filter am Druckluftanschluss regelmäßig reinigen, um Verstopfung und Leistungsabfälle zu vermeiden.

### ⓘ Die Motorteile reinigen und auf die Schieber sowie die Innenfläche der Zylinder und Abschlussplatten eine dünne Schicht Öl für Luftschmierung auftragen.

**Den Motor zusammenbauen und seinen freien Lauf kontrollieren. Über den Lufteinlass zwei Tropfen Öl nachfüllen und den Motor etwa 5-10 Sekunden im Leerlauf laufen lassen.**

## Nützliche Informationen

📖 **Melden Sie sich auf der Website von Atlas Copco an: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Auf unserer Website finden Sie Informationen zu unseren Produkten, Zubehör und Ersatzteilen sowie diverse Veröffentlichungen.

## Ergonomie-Richtlinien

- 1) Regelmäßig Pausen einlegen und die Arbeitshaltung häufig ändern.
- 2) Den Arbeitsstationsbereich Ihren Anforderungen und der auszuführenden Arbeit entsprechend anpassen.
  - Eine angenehme Reichweite sicherstellen, indem Teile oder Werkzeuge so positioniert werden, dass eine statische Bewegung vermieden werden kann.
  - An der Arbeitsstation Ausrüstung wie Tische und Stühle verwenden, die sich für die auszuführende Arbeit eignen.

- 3) Während der Ausführung von Montagearbeiten Körperhaltungen über Schulterhöhe oder mit statischer Halteposition vermeiden.
  - Beim Arbeiten über Schulterhöhe die auf die statischen Muskeln wirkende Belastung durch Reduzierung des Werkzeuggewichts verringern. Hierzu beispielsweise Drehmomentarme, Schlauchaufroller oder Gewichtsausgleicher verwenden. Sie können die auf die statischen Muskeln ausgeübte Belastung auch reduzieren, indem Sie das Werkzeug nah am Körper halten.
  - Stellen Sie sicher, dass Sie häufig Pausen einlegen.
  - Extreme Arm- oder Handgelenkhaltungen vermeiden, insbesondere bei Arbeiten, bei denen ein gewisser Kraftaufwand erforderlich ist.
- 4) Ein angenehmes Sichtfeld sicherstellen, bei dem Sie Augen- und Kopfbewegungen während der Ausführung Ihrer Arbeit möglichst minimal halten können.
- 5) Eine zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessene Beleuchtung verwenden.
- 6) Ein zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessenes Werkzeug auswählen.
- 7) In lauten Arbeitsumgebungen einen Gehörschutz tragen.
- 8) Hochwertige Einsteckwerkzeuge oder Verbrauchsmaterialien verwenden, um eine übermäßige Vibrationsbelastung möglichst minimal halten zu können.
- 9) Eine durch Reaktionskräfte verursachte Belastung möglichst minimal halten.
  - Beim Schneiden:  
Eine Trennscheibe kann stecken bleiben, wenn sie verbogen oder nicht korrekt geführt wird. Sicherstellen, dass für Trennscheiben korrekte Flansche verwendet werden, und während Trennarbeiten ein Biegen der Scheibe vermeiden.
  - Beim Bohren:  
Die Bohrmaschine kann beim Durchbrechen des Bohrers stehen bleiben. Bei zu hohem Stillstandsmoment sicherstellen, dass Stützgriffe verwendet werden. Gemäß Teil 3 der Sicherheitsnorm ISO11148 wird empfohlen, bei Pistolengriffmodellen eine Vorrichtung zur Aufnahme von Reaktionsmomenten von über 10 Nm und bei Stabmodellen zur Aufnahme von Reaktionsmomenten von über 4 Nm zu verwenden.
  - Bei Verwendung von Schrauben mit Direktantrieb:  
Reaktionskräfte sind von der Werkzeugeinstellung und den jeweiligen Eigenschaften einer

Verbindung abhängig. Die Belastbarkeit in Bezug auf Reaktionskräfte ist von der Stärke und der Körperhaltung des Bedieners abhängig. Passen Sie die Drehmomenteinstellung der Stärke und der Körperhaltung des Bedieners an und verwenden Sie bei zu hohem Drehmoment einen Drehmomentarm oder einen Gegenhalter.

- n) Verwenden Sie in staubiger Umgebung eine Staub-Absauganlage oder eine Mundschutzmaske.

## Herkunftsland

Beziehen Sie sich bitte auf die auf dem Produktetikett angegebenen Informationen.

## Ersatzteile

Teile ohne Bestellnummer werden aus technischen Gründen nicht separat geliefert, ebenso Teile, die in Wartungskits enthalten sind.

Die Anwendung anderer als Original Atlas Copco Ersatzteile kann zu verminderter Leistung und steigenden Wartungsbedarf führen und kann, entsprechend der Wahl des Unternehmens, alle Garantien ungültig machen.

## Garantie

Im Gewährleistungsfall nehmen Sie mit Ihrem örtlichen Atlas Copco Handelsvertreter Kontakt auf. Ein Gewährleistungsanspruch kann nur geltend gemacht werden, wenn das Produkt in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung montiert, betrieben und gewartet wurde.

Konsultieren Sie ebenfalls die Lieferbedingungen von Atlas Copco.

## ServAid

ServAid ist ein Dienstprogramm, das der Bereitstellung aktualisierter Produktinformationen zu Folgendem dient:

- Sicherheitsanweisungen
- Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen
- Explosionsdarstellungen

ServAid vereinfacht die Bestellung von für das Produkt Ihrer Wahl passenden Ersatzteilen, Wartungswerkzeugen und Zubehörteilen. Es wird ständig mit Informationen über neue und geänderte Produkte aktualisiert.

ServAid bietet die Möglichkeit, Inhalte in einer bevorzugten Sprache auszugeben (sofern Übersetzungen verfügbar) und Informationen über veraltete Produkte anzuzeigen. ServAid verfügt außerdem über eine erweiterte Suchfunktion, die sich über sämtliche Inhalte unserer Sparte erstreckt.

ServAid ist auf DVD und auf folgender Webseite erhältlich:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem zuständigen Atlas Copco Ansprechpartner, oder schicken Sie eine E-Mail an:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

Wir empfehlen ein Programm zur Gesundheitsüberwachung, durch welches frühe Symptome erkannt werden können, welche auf die Vibrationsexposition zurückgeführt werden könnten, so dass die Abläufe der Maßnahmen daraufhin so geändert werden können, dass zukünftige Beeinträchtigungen vermieden werden.

## Technische Daten

### Schall- und Vibrationspegel

| Lärmbelastung (gemäß ISO15744)                                                 | dBA                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Schalldruckpegel                                                               | 77                     |
| Schallleistungspegel                                                           | 88                     |
| Unsicherheit                                                                   | 3                      |
| <b>Vibrationsgesamt看t, gültig ab 2010<br/>(3-Achsenwert gemäß ISO28927-12)</b> |                        |
|                                                                                | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibrationswert                                                                 | 3.9                    |
| Unsicherheit                                                                   | 1.8                    |
| <b>Vibrationswert, gültig ab 2009<br/>(1-Achsenwert gemäß -)</b>               |                        |
|                                                                                | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibrationswert                                                                 | -                      |

### Statement zur Geräusch & Vibrations-Deklaration

Diese angegebenen Werte wurden während eines Laborversuchs gemäß der vorgegebenen Normen durchgeführt und sind zum Vergleich mit angegebenen Werten anderer Werkzeuge geeignet, welche gemäß derselben Normen geprüft wurden. Diese angegebenen Werte reichen für eine Verwendung in der Risikobewertung nicht aus, wobei Werte gemessen an den verschiedenen Arbeitsplätzen höher liegen können. Die tatsächlichen Expositionswerte und das Gefährdungsrisiko, welchen die einzelne Bedienperson ausgesetzt ist, sind einmalig und hängen von der Arbeitsweise der Bedienperson, dem Werkstück und der Auslegung des Arbeitsplatzes ab, sowie von der Expositionsdauer und der physischen Verfassung der Bedienperson.

Wir, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, können nicht für Folgen, die sich aus der Verwendung der von uns angegebenen Werte statt der realen Belastungswerte für die Risikoeinschätzung einer Arbeitsplatzsituation ergeben, haftbar gemacht werden, da wir auf diese keinen Einfluss haben.

Dieses Werkzeug kann das Hand-Arm-Vibrations-Syndrom auslösen, sofern sein Gebrauch nicht in ausreichendem Maße geregelt wird. Einen EU-Leitfaden, der sich mit Hand-Arm-Vibration befasst, finden Sie unter <http://www.pneurop.eu/index.php> und durch Auswahl von „Tools“ (Werkzeuge) und „Legislation“ (Gesetzgebung).

## Instrucciones de seguridad

### Información importante para un uso seguro

Estas instrucciones se refieren a la instalación, funcionamiento, uso y mantenimiento del producto, herramienta montada/insertada y equipos.



- Es muy importante que el operario haya leído y comprendido en su totalidad estas instrucciones antes de comenzar a utilizar este producto
- Guarde estas instrucciones en lugar seguro para futuras consultas y asegúrese de que el operario pueda consultarlas en cualquier momento
- Si se hace caso omiso a estas instrucciones pueden producirse situaciones serias de peligro

Nuestro objetivo es producir herramientas que le ayuden a trabajar de un modo eficaz y seguro.

**USTED es el dispositivo de seguridad más importante de esta herramienta y de cualquier otra.**

Su atención y sentido común son la mejor protección para evitar lesiones.

Esta herramienta motorizada no debe modificarse por motivos de seguridad fiabilidad de producto. Esta herramienta la deberá instalar, ajustar o utilizar exclusivamente personal cualificado y debidamente formado.

Aquí es imposible proporcionar información sobre todas las situaciones posibles de riesgo, por lo que ofrecemos información sobre las más importantes. Si desea obtener información adicional sobre seguridad, consulte:

- El resto de la documentación e información que se adjunta con esta herramienta
- A su patrón, sindicato y/o asociación comercial
- Los estándares aplicables a los que se hace referencia en la Sección *Declaración de conformidad CE*

Así mismo, podrá encontrar más información sobre seguridad y salud de los trabajadores en los siguientes sitios Web:

<http://www.osha.gov> (EE UU)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Palabras de las señales de seguridad

Las palabras de las señales de seguridad Peligro, Advertencia, Precaución y Aviso tienen los siguientes significados:

|             |                                                                                                                                                                   |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PELIGRO     | PELIGRO indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, <b>será</b> la muerte o lesiones personales de gravedad.                           |
| ADVERTENCIA | ADVERTENCIA indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, <b>podría</b> ser la muerte o lesiones personales de gravedad.                 |
| PRECAUCIÓN  | PRECAUCIÓN, utilizada con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación de riesgo cuyo resultado, si no se evita, podrían ser lesiones menores o leves. |
| AVISO       | AVISO se utiliza para indicar prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.                                                                        |

### Precauciones y cualificación del personal

#### Instalación, almacenamiento, mantenimiento y eliminación

La instalación, almacenamiento, mantenimiento y eliminación del producto deberán realizarse exclusivamente por personas que:

- tiene capacidad física suficiente para trabajar con el tamaño, peso y potencia de la herramienta
- conoce todas las instrucciones nacionales aplicables sobre seguridad y prevención de accidentes
- hayan leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento

#### Funcionamiento

Este producto lo deben utilizar exclusivamente operarios cualificados y con la formación adecuada. Se considera que el operario está cualificado si:

- tiene capacidad física suficiente para trabajar con el tamaño, peso y potencia de la herramienta
- si cuenta con la formación adecuada para utilizar el producto de conformidad a las directivas nacionales
- conoce todas las instrucciones nacionales aplicables sobre seguridad y prevención de accidentes
- ha leído y comprendido las instrucciones de funcionamiento

### Equipo de protección personal

#### ⚠ ATENCIÓN Riesgo de atrapamiento

- ▶ No lleve la ropa suelta ni artículos de joyería
- ▶ Mantenga las prendas de ropa que lleve alrededor del cuello lejos de la herramienta y accesorios para evitar estrangulamientos
- ▶ Mantenga el pelo lejos de la herramienta y accesorios para evitar desprendimientos del cuero cabelludo

El equipo de protección personal debe cumplir la normativa aplicable sobre seguridad y salud.

Lleve siempre los siguientes elementos de protección personal:

- Casco de seguridad
- Protección auditiva
- Gafas de seguridad con protector lateral
- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

### **Drogas, alcohol y medicamentos**

Las drogas, el alcohol y los medicamentos pueden afectar a su sentido común y capacidad de concentración.

#### **⚠ ATENCIÓN Una evaluación incorrecta y una reacción deficiente pueden provocar accidentes de gravedad e incluso la muerte**

- ▶ No ponga nunca el producto en marcha si se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos
- ▶ Evite que otras personas utilicen este producto si se encuentran bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos

### **Instalación, funcionamiento y mantenimiento: precauciones**

#### **⚠ ATENCIÓN Explosivos y gases explosivos, riesgo de explosión**

Si el producto entra en contacto con explosivos podría producirse una explosión. Las explosiones pueden provocar lesiones graves e incluso la muerte.

Las chispas pueden incluso volar cuando el producto está en funcionamiento, pudiendo provocar así la detonación de polvo y gases altamente inflamables y provocar incendios o explosiones.

- ▶ No utilizar nunca el producto cerca de explosivos
- ▶ No trabajar nunca en entornos explosivos o altamente inflamables
- ▶ Asegúrese de que no existen líneas de gas ocultas en la zona de trabajo

#### **⚠ ATENCIÓN Descargas eléctricas**

Si el producto entrara en contacto con circuitos eléctricos u otras fuentes de alimentación eléctrica, existe el riesgo de que se produzcan lesiones personales de gravedad e incluso la muerte.

- ▶ No trabaje nunca cerca de circuitos eléctrico ni de otras fuentes de alimentación eléctrica
- ▶ Asegúrese de que no existen circuitos eléctricos ocultos en la zona de trabajo

#### **⚠ ATENCIÓN Riesgo provocado por el polvo**

Algunos tipos de polvo, humos u otras partículas en suspensión generadas por el lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción contienen sustancias químicas

que tal y como ha constatado el Estado de California (Estados Unidos), se saben ocasionan cáncer y defectos congénitos u otro tipo de daños en el aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:

Sílice cristalino proveniente de ladrillos, cemento y otros productos de albañilería.

Arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

Plomo proveniente de pinturas con base de plomo.

- ▶ Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y utilice equipo de seguridad aprobado como, por ejemplo, máscaras contra el polvo que hayan sido específicamente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
- ▶ Evite la inhalación de polvo o de partículas generadas durante el proceso de trabajo ya que pueden ser peligrosas para su salud.
- ▶ Utilice sistemas de extracción de polvo como, por ejemplo, un equipo de succión y lleve un equipo de protección respiratoria al trabajar con materiales que puedan generar partículas en suspensión
- ▶ El polvo y el humo generado durante el aserrado o esmerilado pueden provocar atmósferas potencialmente explosivas. Utilice siempre sistemas de eliminación o extracción de polvo adecuados al material sobre el que vaya a trabajar

#### **⚠ ATENCIÓN Projectiles**

Durante el lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas con la construcción, las chispas, fragmentos u otras partículas desprendidas pueden convertirse en proyectiles y provocar lesiones corporales al impactar sobre el operario u otras personas.

Incluso proyectiles pequeños pueden provocar lesiones oculares e incluso ceguera.

- ▶ Lleve siempre protección facial y ocular resistente a impactos cuando vaya a realizar cualquier tarea de reparación o mantenimiento de la herramienta, o si se encuentra en la zona de funcionamiento de la misma, o al cambiar cualquier accesorio de la herramienta
- ▶ Utilice barreras para proteger al resto del personal de fragmentos voladores y chispas generadas durante trabajos de esmerilado
- ▶ Compruebe que el resto del personal que haya en la zona lleve protección facial y ocular resistente a impactos

#### **⚠ ATENCIÓN Riesgo provocado por los ruidos**

Unos altos niveles de ruido pueden provocar una pérdida auditiva permanente.

- Utilice protección auditiva del modo indicado en la normativa sobre seguridad y salud de los trabajadores

### ⚠ **ATENCIÓN Riesgo provocado por las vibraciones**

La exposición a las vibraciones puede dañar los nervios y afectar al riego sanguíneo de manos y brazos.

- Los movimientos de trabajo repetitivos, posturas incómodas y exposición a las vibraciones puede ser peligroso para manos y brazos. Si siente los dedos entumecidos, cosquilleos o dolores o un blanqueamiento de la piel, deje de utilizar la herramienta y acuda al médico
- Las herramientas no deben utilizarse si tienen el buje doblado
- Utilice herramientas con sistema de amortiguación de vibraciones siempre que sea posible
- Minimice el tiempo de exposición a las vibraciones

### ⚠ **ATENCIÓN Riesgo por la presencia de polímeros**

Las aletas de este producto contienen PTFE (un fluoropolímero sintético). Es posible que haya presencia de partículas de PTFE en el interior del producto debido al desgaste. Al calentar el PTFE se puede producir un humo que provoca la fiebre por vapores de polímeros, cuyos síntomas son similares a los de la gripe, especialmente si se fuma tabaco contaminado.

Al manipular las aletas y el resto de componentes deben seguirse las recomendaciones de seguridad y salud referentes a PTFE.

- No fume al realizar cualquier tipo de servicio en este producto.
- Las partículas de PTFE no deben entrar en contacto con fuego, partículas incandescentes ni fuentes de calor
- Los componentes del motor deben lavarse con un fluido de limpieza y no debe utilizarse ninguna línea de aire para secarlos
- Lávese las manos antes de comenzar a realizar cualquier actividad

## Información general

### Diseño y función

Esta amoladora de troqueles se ha diseñado exclusivamente para fresas y muelas abrasivas. Este modelo es lubricado. La máquina, junto con los adaptadores y accesorios, sólo debe usarse para el fin para el que ha sido diseñada. Se prohíbe cualquier otro uso.

- No utilice nunca muelas para esmerilado con un adaptador ya que esta máquina carece de protección para la muela
- No coloque nunca hojas de sierra circulares ni otros tipos de cortadores distintos a las escobillas o muelas abrasivas especificadas para la herramienta

### Símbolos y letreros

El producto está equipado con signos y adhesivos que contienen información importante sobre seguridad personal y mantenimiento del producto. Los signos y los adhesivos deben ser fácilmente legibles en todo momento. Pueden solicitarse signos y adhesivos nuevos utilizando la lista de repuestos.



### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 ESTOCOLMO SUECIA declaramos bajo nuestra total responsabilidad que nuestro producto: (tipo y número de serie indicados en la primera página) y nuestros accesorios, a los que se refiere esta declaración son conformes al/a los estándar/es:

**EN 792-9**

y a la/las siguiente/s directiva/s:

**2006/42/EC**

Archivo técnico disponible en:  
Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique,  
Estocolmo, Suecia

Estocolmo, 1 de julio de 2012

*Tobias Hahn, Consejero delegado*

*Firma del emisor*

## Instalación

### Calidad del aire

- Para obtener el máximo rendimiento y alargar al máximo la vida útil del producto recomendamos el uso de aire comprimido a un punto de rocío de +2°C y +10°C. Se recomienda la instalación de un secador de aire de tipo refrigeración de Atlas Copco.
- Utilice un filtro de aire independiente de Atlas Copco tipo FIL, que eliminará partículas sólidas de un tamaño superior a 15 micras y más del 90 % de agua líquida, e instálelo tan cerca como sea

posible del producto y antes de cualquier otra unidad de preparación de aire como REG o DIM (consulte Accesorios de líneas de aire de nuestro catálogo principal). Limpie las mangueras con aire antes de conectarlas.

### Modelos lubricados:

- El aire comprimido debe contener una pequeña cantidad de aceite. Recomendamos encarecidamente que instale un lubricador de niebla de aceite DIM de Atlas Copco y que lo ajuste para que suministre 3–4 gotas (50 mm<sup>3</sup>)/min para herramientas de ciclos largos o un lubricador DOLSOL de un solo punto de Atlas Copco para herramientas de ciclo corto.

Para ajustes del lubricador Dosol, consulte Accesorios de líneas de aire de nuestro catálogo principal.

### Conexión del aire comprimido

#### ⚠ ATENCIÓN El aire a presión puede provocar lesiones personales de gravedad

- Desconecte siempre el suministro de aire, purgue la presión de aire de la manguera y desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de realizar cualquier tipo de ajuste en el producto como, por ejemplo, cambio de accesorios o al realizar reparaciones.
- No dirija nunca aire directamente hacia usted o hacia cualquier otra persona

#### ⚠ ATENCIÓN Si no se sujeta la manguera correctamente cuando el aire tiene presión, esta puede moverse sin control y provocar lesiones personales de gravedad

- Compruebe siempre si las mangueras o sus accesorios presentan daños o están sueltas

Comprobación de la presión de aire:

- El producto se ha diseñado para una presión de trabajo (e) de 6–7 bares = 600–700 kPa = 87–102 psig
- La presión de aire en la entrada de la herramienta con el el producto en funcionamiento no debe exceder la presión máxima de funcionamiento de 7 bares – 700 kPa – 102 psig
- Limpie la manguera con aire antes de conectarla.

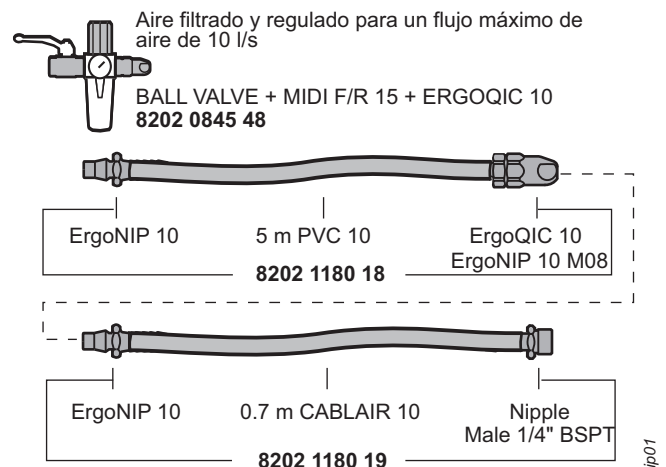
### Propuesta de instalación

La elección de las abrazaderas, manguera y acoplamientos correctos es una cuestión complicada.

No utilice en la herramientas acoplamientos de desconexión rápida.

Siempre que se utilicen acoplamientos universales de espirales, deberán instalarse pasadores de bloqueo.

Para ahorrar tiempo y para asegurar la capacidad correcta de la instalación de la línea de aire, desde el punto de alimentación a la herramienta, le ofrecemos una propuesta de instalación.



Si desea obtener más información, consulte el catálogo de herramientas motorizadas industriales de Atlas Copco (designación 9837 3000 01).

### Funcionamiento

Consulte también *Instrucciones de servicio*

#### Preparativos antes de utilizar la amoladora de troqueles

#### Funcionamiento correcto de la amoladora de troqueles

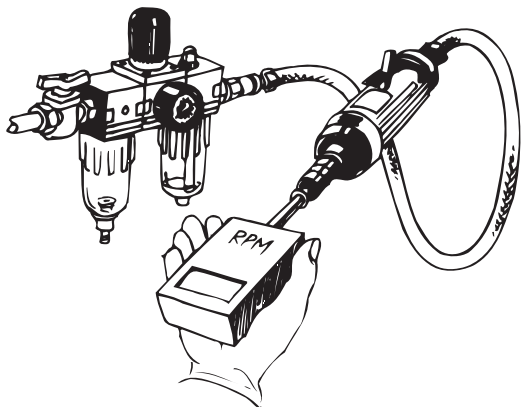
#### ⚠ ATENCIÓN Un exceso de velocidad puede provocar lesiones personales de gravedad e incluso la muerte

- No exceder la velocidad máxima permisible indicada en la máquina

La comprobación de la amoladora de troqueles la realizará exclusivamente personal técnico profesional. Los técnicos deben contar con autorización para realizar estas comprobaciones en este tipo de herramientas y para accionar sistemas neumáticos del modo indicado en las directivas nacionales.

- La velocidad libre de la máquina debe comprobarse diariamente y siempre que se realice cualquier tipo de servicio en la máquina. Esta comprobación

debe realizarse con el equipo de esmerilado desmontado.



s011370

- Utilice un regulador de presión para evitar una presión de aire excesiva que puede provocar un exceso de velocidad
- Las conexiones y la manguera de aire deben estar en buen estado

### Muelas abrasivas y fresas de carburo

**⚠ ATENCIÓN** El aire a presión puede provocar lesiones personales de gravedad

- Desconecte siempre el suministro de aire, purgue la presión de aire de la manguera y desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de realizar cualquier tipo de ajuste en la máquina como, por ejemplo, cambio de accesorios o al realizar reparaciones.

**⚠ ATENCIÓN** Una herramienta insertada incorrectamente puede estallar y provocar lesiones personales de gravedad e incluso la muerte

- Utilice la herramienta insertada a una velocidad máxima de funcionamiento superior o igual a la velocidad de la amoladora neumática
- No utilice otra herramienta insertada distinta a la especificada por el fabricante (ni muelas de corte ni otro tipo de buriladoras). Consulte la sección *Diseño y función*.
- Utilice exclusivamente los tamaños y tipos de abrasivos recomendados
- No utilice muelas abrasivas despostilladas ni agrietadas ya que pueden caerse
- Para evitar las lesiones que puede provocar una muela abrasiva rota, es necesario un montaje correcto
- Asegúrese de que el diámetro del eje del accesorio sea el correcto para el tamaño del portaherramientas
- No confunda la medida en mm de los bujes con la medida en pulgadas del portaherramientas y al revés

- Mantenga un agarre axial mínimo de 10 mm del buje
- Al montar fresas o muelas abrasivas, reducir la parte saliente empujando el buje al máximo en el portaherramientas (comprobar también las recomendaciones proporcionadas por el fabricante de la herramienta)
- Recuerde que cuanto más sobresalga más se reducirá la velocidad permisible
- Antes de arrancar la máquina, compruebe que el portaherramientas está correctamente apretado
- Realice una comprobación de cada muela abrasiva nueva en una posición segura durante 30 segundos. Asegúrese de utilizar una barrera (realice, por ejemplo, la prueba debajo de una mesa de trabajo resistente) para detener cualquier trozo de muela rota que pueda desprenderse. Pare inmediatamente si la vibración es excesiva.



### Forma de trabajar correctamente con la amoladora de troqueles

Consulte la sección *Instrucciones de seguridad* antes de utilizar la amoladora de troqueles.



s011390

**⚠ ATENCIÓN** El no seguir una prácticas correctas de trabajo puede provocar lesiones personales de gravedad e incluso la muerte

- Asegúrese de que la pieza de trabajo está correctamente sujeta
- Asegúrese de que las chispas no supongan un riesgo para personas o materiales
- Existe el riesgo de que se produzcan descargas electrostáticas si la herramienta se utiliza sobre materiales plásticos u otros materiales no conductivos

- ▶ Utilice equipos de protección personal del modo indicado en la sección *Equipo de protección personal*
- ▶ Los resbalones, tropezones o caídas son la principal causa de lesiones personales de gravedad o muertes. Extreme las precauciones con mangueras excesivamente largas colocadas en zonas de paso o la superficie de trabajo
- ▶ Extreme las precauciones en zonas desconocidas. Es posible que existan riesgos ocultos como líneas de servicios públicos o eléctricas
- ▶ Mantenga una posición corporal equilibrada y un apoyo firme sobre sus pies
- ▶ Reaccione rápidamente a una vibración excesiva debida una herramienta montada incorrectamente o dañada
- ▶ Manténgase alejado de abrasivos y ejes de accionamiento giratorios. La rotación puede continuar durante varios segundos hasta que se detenga la aceleración. No tumbe la herramienta hasta que no haya dejado de rotar completamente.
- ▶ Recuerde que el aire comprimido almacenado en la manguera puede provocar un arranque involuntario
- ▶ Libere el dispositivo de control si falla el suministro de energía

## Mantenimiento

### Protección contra el óxido y limpieza interna

El agua en el aire comprimido, el polvo y las partículas del desgaste pueden provocar oxidación y el bloqueo de válvulas, aletas, etc.

Esto puede solucionarse lubricando con aceite (unas cuantas gotas), accionando la máquina durante 5-10 segundos y limpiando el exceso de aceite con un paño. **Esta acción debe realizarse antes de someter la máquina a largas paradas de producción.**

### Guía de lubricación

Utilice lubricantes de buena calidad. Los aceites y grasas que se incluyen en la lista de la tabla de lubricación son ejemplos de lubricantes recomendados.

| Marca    | Uso general<br>Cojinetes | Lubricación de aire |
|----------|--------------------------|---------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2        | Energol E46         |
| Castrol  | Spheerol EP L2           |                     |
| Esso     | Beacon EP2               | Arox EP46           |
| Q8       | Rembrandt EP2            | Chopin 46           |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222     | Almo oil 525        |
| Shell    | Alvania EP2              | Tonna R32           |
| Texaco   | Multifak EP2             | Aries 32            |
| Molycote | BR2 Plus                 |                     |

## Revisión

**⚠ ATENCIÓN** Un exceso de velocidad puede provocar lesiones personales de gravedad e incluso la muerte

- ▶ Si se utiliza un regulador, compruebe que se ha montado el regulador correcto. Una manipulación negligente puede averiarlo
- ▶ No monte las piezas de seguridad como, por ejemplo, el regulador de velocidad o la desconexión en caso de exceso de velocidad. Estas piezas deben sustituirse por completo cuando sufran daños
- ▶ Controlar siempre la velocidad en vacío de la máquina tras realizar cualquier servicio. Consulte la sección *Preparativos antes de utilizar la amoladora de troqueles*

Comprobar toda la máquina regularmente, cada seis meses. Si se utiliza en servicio pesado o si no funciona correctamente, deberá mantenerse fuera de servicio con más frecuencia para su revisión.

Limpiar con frecuencia el filtro de entrada de aire para evitar que se atasque y se reduzca su capacidad de filtración.

- ① **Limpe las principales piezas del motor y, a continuación, aplique una capa fina de aceite de lubricación sobre las aletas y la superficie interior del cilindro y placas de los extremos. Monte el motor y compruebe que funciona sin problemas. Vierta dos gotas de aceite a través de la entrada de aire y ponga en marcha el motor al ralentí durante 5-10 segundos.**

## Información útil

 **Visite Atlas Copco en [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

En nuestro sitio web encontrará información referente a nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso.

## Directrices sobre ergonomía

- 1) Realice descansos frecuentes y cambie la posición de trabajo con regularidad.

- 2) Adapte la zona de la estación de trabajo a sus necesidades y a la tarea.
  - Realice los ajustes para tener un alcance cómodo determinando donde colocar las piezas o herramientas para evitar el movimiento estático.
  - Utilice equipamiento para la estación de trabajo, como mesas y sillas, adecuado para la tarea.
- 3) Evite posiciones de trabajo por encima de la altura del hombro o con sujeciones estáticas durante las operaciones de montaje.
  - Cuando trabaje por encima de la altura del hombro, reduzca la carga sobre los músculos estáticos reduciendo el peso de la herramienta mediante la utilización de, por ejemplo, brazos de reacción, carretes de manguera o equilibradores de carga. También puede reducir la carga en los músculos estáticos sujetando la herramienta cerca del cuerpo.
  - Asegúrese de realizar descansos frecuentes.
  - Evite posturas extremas de brazos y muñecas, en particular para operaciones que requieran un grado de fuerza.
- 4) Realice ajustes para disponer de un campo de visión cómodo con el que minimizar el movimiento de los ojos y la cabeza durante la tarea.
- 5) Utilice la iluminación adecuada para la tarea.
- 6) Seleccione la herramienta adecuada para la tarea.
- 7) Utilice equipos de protección auditiva en entornos ruidosos.
- 8) Utilice herramientas o consumibles insertados de alta calidad para minimizar la exposición a excesivos niveles de vibración.
- 9) Minimice la exposición a fuerzas de reacción.
  - Durante el corte:  
La rueda de corte puede bloquearse si está doblada o no está correctamente guiada. Asegúrese de utilizar bridas adecuadas para ruedas de corte y evite doblarla durante la operación de corte.
  - Durante el taladro:  
El taladro puede calarse si la broca se rompe. Asegúrese de utilizar mangos de soporte si el par máximo es demasiado elevado. La norma de seguridad ISO11148 apartado 3 recomienda el uso de elementos para la absorción del par de reacción superior a 10 Nm para herramientas con empuñadura de pistola y de 4 Nm para herramientas de caja recta.
  - Durante el uso de tornillos o aprietatuercas de accionamiento directo:  
Las fuerzas de reacción dependen del ajuste de la herramienta y de las características de la unión. La capacidad para soportar las fuerzas de reacción depende de la fuerza y la postura

del operario. Adapte el ajuste del par a la fuerza y la postura del operario y utilice un brazo o una barra de reacción si el par es demasiado elevado.

- 1) Utilice sistemas de extracción de polvo o mascarillas de protección en entornos polvorientos.

## País de origen

Consulte la información en la etiqueta del producto.

## Recambios

Por razones técnicas, las piezas sin referencia no se suministran por separado, al igual que las piezas incluidas en los kits de servicio.

El uso de recambios no originales de Atlas Copco puede disminuir las prestaciones y aumentar las necesidades de mantenimiento y, a opción del fabricante, anular todas las garantías.

## Garantía

Póngase en contacto con el representante de ventas de Atlas Copco de su área para realizar cualquier tipo de reclamación. La garantía solo será válida si el producto se ha instalado, se ha utilizado y se le ha realizado el mantenimiento del modo que establecen las instrucciones de funcionamiento.

Así mismo, consulte las condiciones de entrega que aplica el representante de la empresa Atlas Copco de su área.

## ServAid

ServAid es una utilidad destinada a suministrar información de producto actualizada relativa a:

- Instrucciones de seguridad
- Instalación, funcionamiento e instrucciones de mantenimiento
- Vistas ampliadas

ServAid facilita el proceso de pedido de repuestos, herramientas de servicio y accesorios para los productos elegidos. Se actualiza continuamente con información de productos nuevos y rediseñados.

Si lo desea, puede hacer que ServAid presente la información en un idioma específico, siempre que haya traducciones disponibles, y que muestre información sobre productos obsoletos. ServAid ofrece una avanzada función de búsqueda que permite examinar toda la información disponible de nuestra gama de productos.

ServAid está disponible en DVD y en internet:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas de Atlas Copco o envíenos un e-mail a:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Datos técnicos

### Ruidos y vibraciones

| Ruido (según ISO15744)   | dBA |
|--------------------------|-----|
| Nivel de presión sonora  | 77  |
| Nivel de potencia sonora | 88  |
| Incertidumbre            | 3   |

| Valor total de vibraciones, válido desde 2010<br>(valor en 3 ejes según ISO28927-12) | m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Valor de las vibraciones                                                             | 3.9              |
| Incertidumbre                                                                        | 1.8              |

| Valor total de vibraciones, válido hasta 2009<br>(valor en 1 eje según -) | m/s <sup>2</sup> |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Valor de las vibraciones                                                  | -                |

### Declaración sobre ruido y vibraciones

Los valores declarados han sido obtenidos en ensayos de laboratorio realizados según la normativa indicada y pueden utilizarse para compararlos con los valores declarados para otras herramientas que hayan sido ensayadas siguiendo la misma normativa. Los valores declarados no se pueden utilizar para evaluación de riesgos y los valores obtenidos en cada lugar de trabajo podrían alcanzar cifras superiores. Los valores reales de exposición y de riesgo de daños para cada individuo dependen del sistema de trabajo del usuario, del diseño del puesto de trabajo y de la pieza, y también del tiempo de exposición y del estado físico del usuario.

Nosotros, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, no tendremos responsabilidad alguna por las consecuencias del uso de los valores declarados en lugar de los valores reflejados en la exposición real, en una evaluación de riesgos individuales en una situación de trabajo sobre la que no tenemos control alguno.

Esta herramienta puede provocar síndrome de vibración si no se gestiona adecuadamente su utilización. Puede encontrar una guía de la UE sobre cómo manejar la vibración brazo-mano accediendo a <http://www.pneurop.eu/index.php> y seleccionando "Tools" (Herramientas) y "Legislation" (Legislación).

Se recomienda mantener un programa de control sanitario de detección precoz de los síntomas relacionados con la exposición a vibraciones, con objeto de modificar los procedimientos de gestión y así evitar posibles discapacidades.

## Instruções de segurança

### Informações importantes para uso seguro

Estas instruções tratam da instalação, operação, manuseio e manutenção do produto e de ferramentas e equipamentos introduzidos/montados nele.



- É vital que o operador leia e compreenda completamente as instruções antes de usar este produto.
- Guarde-as em segurança para referência futura e providencie para que o operador tenha pleno acesso a elas.
- A não observância destas instruções pode causar sérios riscos.

Nossa meta é produzir ferramentas que o ajudem a trabalhar com segurança e eficiência.

**O equipamento de segurança mais importante para est e qualquer outra ferramenta é VOCÊ.**

Sua atenção e critério são a melhor proteção contra acidentes.

Esta ferramenta elétrica não deve ser modificada por razões de responsabilidade pelo produto e de segurança. Somente operadores qualificados e treinados devem instalá-la, ajustá-la e usá-la.

Não é possível cobrir aqui todos os riscos possíveis, mas destacamos alguns dos principais. Para mais informações de segurança, consulte:

- Outros documentos e informações que acompanham a ferramenta
- O seu empregador, sindicato ou associação de classe
- Normas apropriadas conforme citadas na seção *Declaração de Conformidade da CE*

Outras informações sobre saúde e segurança ocupacional podem ser obtidas nos seguintes sites:

<http://www.osha.gov> (EUA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Palavras dos avisos de segurança

As palavras Perigo, Alerta, Cuidado e Atenção nos avisos de segurança têm os seguintes sentidos:

|         |                                                                                                                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERIGO  | PERIGO indica uma situação de risco que, se não for evitada, <b>resultará</b> em morte ou lesão grave.                                                        |
| ALERTA  | ALERTA indica uma situação de risco que, se não for evitada, <b>poderá</b> resultar em morte ou lesão grave.                                                  |
| CUIDADO | CUIDADO, usado como um símbolo para alerta de segurança, indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode vir a resultar em lesão leve ou moderada. |
| ATENÇÃO | ATENÇÃO é usado para tratar as práticas que não estão relacionadas a lesões pessoais.                                                                         |

## Precauções e qualificações pessoais

### Instalação, armazenamento, manutenção e descarte

A instalação, o armazenamento, a manutenção e o descarte do produto só podem ser efetuadas por pessoas que:

- sejam fisicamente capazes de manipular o volume, peso e poder da ferramenta
- estejam cientes de todas as devidas instruções nacionais de segurança e instruções de prevenção de acidentes
- tenham lido e compreendido as instruções operacionais

### Operação

A operação do produto só deve ser efetuada por operadores qualificados. Os operadores estarão qualificados se:

- estiverem fisicamente capazes de manipular o volume, peso e poder da ferramenta
- estiverem treinados para operar o produto em conformidade com as diretivas nacionais
- estiverem cientes de todas as devidas instruções nacionais de segurança e instruções de prevenção de acidentes
- tiverem lido e compreendido as instruções operacionais.

### Equipamentos de proteção individual

#### ⚠ ATENÇÃO Risco de emaranhar-se

- ▶ Não use jóias ou bijuterias nem roupas folgadas
- ▶ Não aproxime colares da ferramenta e de seus acessórios para evitar estrangulamento
- ▶ Mantenha os cabelos longe da ferramenta e de seus acessórios para evitar que sejam arrancados

Os equipamentos de proteção individual têm de seguir os regulamentos aplicáveis de saúde e segurança.

Use sempre a seguinte proteção individual:

- Capacete de segurança
- Protetor auricular

- Óculos de segurança com proteção lateral
- Luvas protetoras
- Calçados de segurança

### **Drogas, álcool e medicamentos**

Drogas, álcool e medicamentos podem afetar seu tirocínio e poder de concentração.

#### **⚠ ATENÇÃO Reações inadequadas e erros de avaliação podem provocar acidentes graves ou morte**

- ▶ Nunca trabalhe com o produto quando estiver sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos
- ▶ Procure impedir outras pessoas de usar o produto se estiverem sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

### **Instalação, Operação e Manutenção: precauções**

#### **⚠ ATENÇÃO Explosivos e gases explosivos, perigo de explosão**

Se o produto entrar em contato com explosivos, poderá ocorrer uma explosão. Explosões podem provocar ferimentos graves ou a morte.

Centelhas que sejam emitidas durante a operação do produto podem detonar poeiras e gases altamente inflamáveis e acarretar incêndios ou explosões.

- ▶ Nunca opere o produto próximo a explosivos
- ▶ Nunca trabalhe em ambiente altamente inflamável ou explosivo
- ▶ Certifique-se de que não existam fontes de gás ocultas na sua área de trabalho

#### **⚠ ATENÇÃO Choque elétrico**

Se o produto entrar em contato com circuitos ou outras fontes de energia elétrica, haverá risco de lesão grave ou morte.

- ▶ Nunca trabalhe perto de circuitos elétricos ou outras fontes de energia
- ▶ Certifique-se de que não existam circuitos elétricos ocultos na sua área de trabalho

#### **⚠ ATENÇÃO Riscos da poeira**

Certas poeiras, fumos e outros materiais em suspensão no ar criados pelo jateamento, serração, esmerilhamento, perfuração e outras atividades mecanizadas de construção podem conter componentes químicos que o Estado da Califórnia reconhece como causadores de câncer, defeitos de nascença e outros prejuízos ao sistema reprodutor humano. Alguns exemplos de tais componentes químicos:

Sílica cristalina, cimento e outros produtos da alvenaria.

Arsênico e cromo da borracha tratada quimicamente.

Chumbo de tintas a base deste metal.

- ▶ Para reduzir sua exposição a tais componentes químicos, trabalhe em área bem ventilada e use equipamentos de proteção apropriados, como máscaras contra poeira que sejam especificamente indicadas para partículas microscópicas.
- ▶ Evite inalar poeira ou manusear entulhos durante o processo de trabalho quando forem perniciosos para a saúde
- ▶ Use equipamento extrator de poeira, p.ex. aspiradores, e equipamento de proteção respiratória quando trabalhar com materiais que produzam partículas em suspensão no ar.
- ▶ Atmosferas potencialmente explosivas podem ser criadas por poeira e gases resultantes de jateamento ou esmeril. Use sempre sistemas extratores ou supressores de poeira que sejam adequados ao material sendo processado

#### **⚠ ATENÇÃO Projéteis**

Durante atividades de jateamento, serração, esmerilhamento, furação e outras atividades de construção, fagulhas, cavacos, fragmentos de rebolo ou outras partículas podem ser arremessados à distância e provocar lesões corporais, atingindo o operador ou outras pessoas.

Mesmo pequenos fragmentos podem atingir os olhos e causar cegueira.

- ▶ Use proteção para os olhos e a face que seja resistente a impactos sempre que se envolver ou trabalhar perto da ferramenta que esteja em operação, reparo ou manutenção ou durante uma troca de acessórios.
- ▶ Use barreiras para proteger os outros de fragmentos de rebolo e fagulhas do esmeril
- ▶ Verifique se todas as outras pessoas no local estão usando proteção resistente a impactos para os olhos e a face

#### **⚠ ATENÇÃO Risco por ruídos**

Níveis sonoros muito altos podem causar perda auditiva permanente.

- ▶ Use proteção auditiva de acordo com os regulamentos de saúde e segurança ocupacional

#### **⚠ ATENÇÃO Risco por vibrações**

A exposição a vibrações pode afetar os nervos e bloquear o suprimento de sangue para as mãos e braços.

- ▶ Movimentos repetitivos no trabalho, posições forçadas e exposição a vibrações pode ser nocivo para as mãos e os braços. Se perceber dormência,

formigamento, dor ou lividez da pele, pare de usar a ferramenta e consulte um médico

- ▶ Ferramentas de inserto com a haste empenada não devem ser usadas
- ▶ Use ferramentas com amortecedores de vibração sempre que disponíveis
- ▶ Reduza o tempo de exposição a vibrações

### **⚠ ATENÇÃO Risco por polímero**

As palhetas deste produto contêm PTFE (um fluoropolímero sintético). Em decorrência de desgasta, pode haver partículas de PTFE presentes no interior do produto. Quando aquecido, o PTFE pode produzir vapores capazes de induzir febre com sintomas de resfriado, especialmente quando se fuma tabaco contaminado.

As recomendações de Saúde e Segurança para o PTFE têm de ser obedecidas ao manusear palhetas e outros componentes:

- ▶ Não fume durante o serviço neste produto
- ▶ Partículas de PTFE não podem entrar em contato com chama aberta e fontes de incandescência ou calor
- ▶ Os componentes do motor têm de ser lavados com fluido de limpeza e deixados sem receber jato de ar comprimido
- ▶ Lave as mãos antes de começar qualquer outra atividade

## **Informações gerais**

### **Projeto e funcionamento**

Esta esmerilhadeira é específica para discos montados e rebolos rotativos. Este modelo é lubrificado. A máquina, seus anexos e acessórios só devem ser usados para os fins a que se destina, ficando proibidos para quaisquer outros.

- Nunca use discos rebolos presos com adaptador, pois esta máquina não possui o protetor correspondente
- Nunca instale lâminas de serra circular ou cortadores similares, mas somente os discos ou escovas abrasivas específicos da ferramenta

### **Sinais e autocolantes**

O produto está equipado com placas e etiquetas contendo informações importantes sobre segurança pessoal e manutenção do produto. As placas e etiquetas devem ser sempre fáceis de ler. Novas

placas e etiquetas podem ser encomendadas utilizando a lista de peças sobressalentes.



## **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA COMUNIDADE EUROPEIA**

Nós, a Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 ESTOCOLMO, SUÉCIA, declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que nosso produto (com o tipo e número de série, consulte página de rosto) e em combinação com nossos acessórios, com os quais esta declaração está relacionada, está em conformidade com o(s) padrão(ões) apropriado(s):

**EN 792-9**

e está em conformidade com a(s) seguinte(s) diretriz(es):

**2006/42/EC**

Arquivo técnico disponível em:

Gerente de Qualidade, Atlas Copco Industrial Technique, Estocolmo, Suécia.

Estocolmo, 1º de julho de 2012.

*Tobias Hahn, Diretor Administrativo*

*Assinatura do emissor*

## **Instalação**

### **Qualidade do ar**

- Para um desempenho ideal e máxima vida útil do produto recomendamos o uso de ar comprimido com ponto de orvalho entre +2°C e +10°C. É recomendada a instalação de um secador de ar Atlas Copco tipo refrigeração.
- Use um filtro de ar separado do tipo Atlas Copco FIL, que retira partículas sólidas com mais de 15 microns e mais de 90% da água líquida, instalado o mais perto possível do produto e antes de qualquer outra unidade de preparação do ar como REG ou DIM (veja Acessórios da Linha de Ar em nosso catálogo principal). Aplique um jato de ar na mangueira antes de conectá-la.

### **Modelos lubrificados:**

- O ar comprimido precisa conter uma pequena quantidade de óleo. Recomendamos vivamente que você instale um lubrificador de névoa de óleo DIM Atlas Copco ajustado normalmente para 3-4 gotas (50 mm³ /min para ferramentas funcionando em ciclo longo ou um lubrificador

de ponto único Atlas Copco tipo Dosol para ferramentas funcionando em ciclo curto.  
Para o ajuste do Dosol, veja Acessórios da Linha de Ar em nosso catálogo principal.

## Conexão de ar comprimido

### ⚠ **ATENÇÃO** Ar pressurizado pode causar lesões graves

- ▶ Feche sempre o suprimento de ar, alivie a pressão da mangueira e desconecte a ferramenta da tomada de ar quando não estiver em uso, ao fazer qualquer ajuste no produto, trocar acessórios ou fazer reparos.
- ▶ Nunca dirija o ar para si mesmo ou outra pessoa

### ⚠ **ATENÇÃO** Mangueiras chicoteando podem causar lesões graves

- ▶ Verifique sempre se existem mangueiras e conexões danificadas ou soltas

Verifique a pressão do ar

- O produto é projetado para uma pressão de trabalho (e) de 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psig
- A pressão do ar na admissão da ferramenta com o produto em funcionamento não pode exceder a pressão operacional máxima de 7 bar - 700 kPa - 102 psig
- Aplique um jato de ar na mangueira antes de conectá-la.

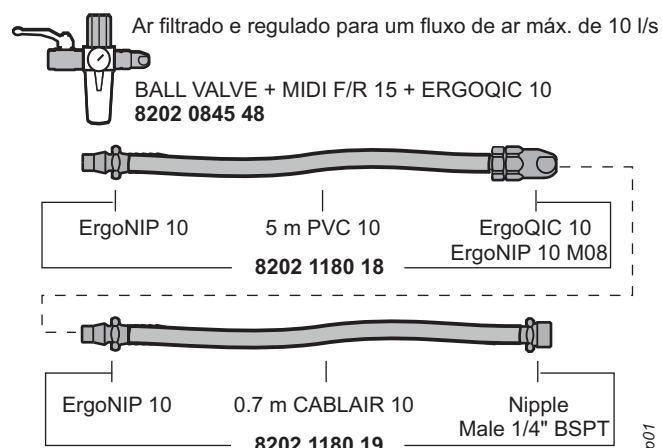
## Proposta de instalação

A escolha correta de acoplamentos, mangueira e braçadeiras pode exigir atenção a detalhes minuciosos.

Não use conexões de desengate rápido na ferramenta.

Sempre que usar acoplamentos de giro universal, instale contrapinos.

Para poucar tempo e assegurar a capacidade correta da instalação pneumática, do ponto de captação até a ferramenta, oferecemos-lhe uma proposta de instalação.



Para mais informações, leia o catálogo de Ferramentas Elétricas Industriais Atlas Copco, código 9837 3000 01.

## Operação

Ver também *Instruções de serviço*

### Preparativos antes de usar a esmerilhadeira

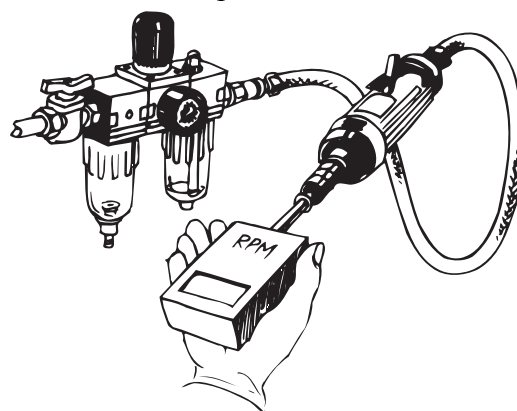
#### Funcionamento correto da esmerilhadeira

### ⚠ **ATENÇÃO** O excesso de velocidade pode provocar lesões graves ou morte

- ▶ A velocidade máxima admissível que se encontra estampada na máquina não pode ser excedida

Testes com a esmerilhadeira só podem ser executados por técnicos profissionais. Os técnicos deverão estar autorizados a testar este tipo de ferramenta e operar um sistema pneumático de acordo com as diretivas nacionais.

- A velocidade livre da máquina deverá ser conferida a cada dia e sempre que a máquina passar por assistência técnica. Esta verificação deve ser realizada com o equipamento esmerilhador desacoplado



- Use um regulador de pressão para evitar pressão excessiva que provoque sobrevelocidade

- As conexões e a mangueira pneumática devem estar em boas condições

### Disco montado e rebolo de carbeto

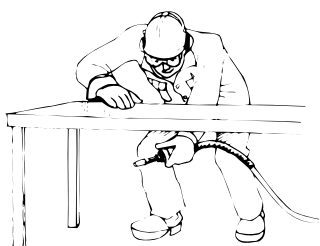
#### **⚠ ATENÇÃO** Ar pressurizado pode causar lesões graves

- ▶ Feche sempre o suprimento de ar, alivie a pressão da mangueira e desconecte a ferramenta da tomada de ar quando não estiver em uso, ao fazer qualquer ajuste na máquina, trocar acessórios ou fazer reparos.

#### **⚠ ATENÇÃO** Uma ferramenta de inserto errada pode saltar e causar lesões graves ou morte

- ▶ Use ferramenta de inserto com velocidade máxima de operação igual ou superior à da esmerilhadeira
- ▶ Não use ferramenta de inserto diferente da especificada pelo fabricante (não usar discos de corte ou pontas de fresa). Veja a seção *Projeto e funcionamento*.

- Use somente os tamanhos e tipos de abrasivos recomendados
- Não use discos montados que estejam lascados ou rachados ou que possam ter caído no chão
- A montagem correta é necessária para evitar acidentes com rodas montadas que se partem
- Verifique se o diâmetro do eixo do acessório está correta para o tamanho da pinça
- Não misture hastes em milímetros com pinças em polegadas e vice-versa.
- Observe um mínimo de 10 mm de aperto axial da haste
- Quando instalar discos montados ou rebolos, reduza a projeção suspensa empurrando a haste até o fim contra a pinça (Veja também as recomendações dadas pelo fabricante da ferramenta)
- Lembre-se de que o aumento da projeção suspensa da haste reduz a velocidade admitida
- Antes de ligar a máquina, verifique se a pinça ficou devidamente apertada
- Faça um teste de funcionamento com todo disco recém-montado em posição segura durante 30 segundos. Não se esqueça de usar uma barreira (tal como embaixo de uma bancada pesada) para aparar possíveis pedaços do disco que se parta. Pare imediatamente se a vibração for excessiva



### Trabalho correto com a esmerilhadeira

Leia a seção *Instruções de segurança* antes de usar a esmerilhadeira.



s011390

#### **⚠ ATENÇÃO** A falta de observância das práticas de trabalho corretas pode resultar em lesões graves ou morte

- ▶ Verifique se a peça a ser trabalhada está devidamente apoiada
- ▶ Cuide para que fagulhas não causem risco a pessoas ou materiais
- ▶ Existe o risco de descarga eletrostática se a ferramenta for usada em plástico e outros materiais não condutores
- ▶ É preciso usar equipamento de proteção individual conforme descrito na Seção *Equipamentos de proteção individual*
- ▶ Escorregões, tropeções e quedas são causas importantes de lesões graves ou morte. Preste atenção na sobra de mangueira deixada pelo chão ou superfície de trabalho
- ▶ Proceda com cuidado em ambientes desconhecidos. Podem haver perigos ocultos, como linhas elétricas ou de outros serviços
- ▶ Mantenha o corpo em posição equilibrada e os pés bem apoiados
- ▶ Reaja rapidamente ao excesso de vibrações devido à ferramenta de inserto danificada ou mal instalada
- ▶ Mantenha distância do acionador e de abrasivos em rotação. A rotação pode continuar por vários segundos depois de se liberar o gatilho. Não largue a ferramenta enquanto a rotação não parar
- ▶ Lembre-se de que o ar comprimido retido na mangueira pode causar um arranque accidental
- ▶ Libere o dispositivo de controle se ocorrer falta de energia

## Manutenção

### Proteção anticorrosiva e limpeza interna

Água no ar comprimido, poeira e partículas soltas causam ferrugem e o emperramento de palhetas, válvulas etc.

Pode-se resolver o problema lubrificando com óleo (algumas gotas), fazendo a máquina trabalhar por 5 a 10 segundos e limpando o excesso com um pano. **Faça esta rotina antes de paralisações demoradas.**

### Guia de lubrificação

Use lubrificantes de boa qualidade. Os óleos e graxas listados na tabela de lubrificação são exemplos de lubrificantes que podem ser recomendados.

| Marca    | Uso geral<br>Mancais | Lubrificação<br>pneumática |
|----------|----------------------|----------------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2    | Energol E46                |
| Castrol  | Spheerol EP L2       |                            |
| Esso     | Beacon EP2           | Arox EP46                  |
| Q8       | Rembrandt EP2        | Chopin 46                  |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525               |
| Shell    | Alvania EP2          | Tonna R32                  |
| Texaco   | Multifak EP2         | Aries 32                   |
| Molycote | BR2 Plus             |                            |

### Revisão

#### **⚠ ATENÇÃO** O excesso de velocidade pode provocar lesões graves ou morte

- ▶ Se usar um regulador, verifique se foi instalado o modelo correto. O manuseio imprudente pode deixá-lo inoperante.
- ▶ Não desmonte peças de segurança, p.ex. regulador de velocidade ou interruptor de sobrevelocidade. Essas partes têm de ser completamente substituídas quando apresentam avaria.
- ▶ Verifique sempre a velocidade livre da máquina após prestação de serviço. Veja a seção *Preparativos antes de usar a esmerilhadeira*

A máquina inteira deve ser verificada com intervalos regulares de seis meses. Se estiver em serviço pesado ou não estiver funcionando bem, deve ser retirada de operação com maior frequência para inspeção.

O filtro da entrada de ar deve ser limpo com frequência para impedir obstrução e diminuição de capacidade.

- ① **Limpe as peças do motor e aplique uma camada fina de óleo de lubrificação pneumática sobre as palhetas e a superfície interna do cilindro e das placas laterais. Monte o motor e verifique se está funcionando livremente. Acrescente duas**

**gotas de óleo na sucção do cilindro e deixe o motor trabalhar em ponto morto por 5 a 10 segundos.**

## Informação útil

 **Registre-se na Atlas Copco**  
**[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Você pode encontrar informações sobre nossos produtos, acessórios, peças sobressalentes e matérias publicadas em nosso site.

### Diretrizes ergonômicas

- 1) Faça intervalos frequentes e altere as posições de trabalho com frequência.
- 2) Adapte a área da estação de trabalho para suas necessidades e para a tarefa de trabalho.
  - Ajuste para a faixa de alcance conveniente determinando onde as peças ou ferramentas devem estar localizadas para evitar movimento estático.
  - Use o equipamento da estação de trabalho, tais como mesas e cadeiras apropriadas para a tarefa de trabalho.
- 3) Evite posições de trabalho acima do nível do ombro ou que exijam segurar de maneira estática durante as operações de montagem.
  - Ao trabalhar acima do nível dos ombros, reduza a carga nos músculos estáticos através da redução do peso da ferramenta, utilizando, por exemplo, braços de torque, carretéis de mangueiras ou compensadores de peso. Você também pode reduzir a carga nos músculos estáticos segurando a ferramenta junto ao corpo.
  - Certifique-se de fazer intervalos frequentes.
  - Evite posturas extremas com o braço ou pulso, especialmente para operações que precisem de um grau de força.
- 4) Ajuste para um campo de visão conveniente minimizando o movimento de olhos e cabeça durante a tarefa de trabalho.
- 5) Use a iluminação adequada para a tarefa de trabalho.
- 6) Selecione a ferramenta adequada para a tarefa de trabalho.
- 7) Use equipamento de proteção para os ouvidos em ambientes barulhentos.
- 8) Use ferramentas de alta qualidade inseridos ou consumíveis para minimizar a exposição a níveis excessivos de vibrações.
- 9) Minimizar a exposição a forças de reação.
  - Ao cortar:

Um disco de corte pode ficar preso se o disco for entortado ou se não for direcionado corretamente. Certifique-se de usar os flanges corretos para discos de corte e evite entortar o disco durante a operação de corte.

- Ao perfurar:  
A perfuração pode parar quando a broca irrompe o furo. Certifique-se de usar alças de apoio se o torque de bloqueio é muito elevado. A norma de segurança ISO11148 parte 3 recomenda usar algo para absorver o torque de reação acima de 10 Nm para ferramentas pistola e 4 Nm para ferramentas retas.
- Ao usar torqueadores e parafusadeiras com acionamento direto:  
As forças de reação dependem da configuração da ferramenta e das características de ligação: A capacidade de suportar as forças de reação depende da força e postura do operador. Adapte a configuração de torque à força e postura do operador e use um braço de torque ou barra de reação se o torque for muito alto.

1) Use um sistema de extração de poeira ou máscara de proteção para a boca em ambientes empoeirados.

## País de origem

Consulte as informações na etiqueta do produto.

## Peças sobressalentes

As peças sem número de pedido, assim como as peças incluídas nos kits de Manutenção, não são, por razões técnicas, entregues separadamente.

A utilização de outras peças que não sejam as peças genuínas da Atlas Copco, pode resultar em uma diminuição do desempenho e num aumento da manutenção e pode, segundo opção da empresa, invalidar todas as garantias.

## Garantia

Entre em contato com o representante de vendas da Atlas Copco na sua região para reivindicar a garantia do produto. A garantia só será aprovada se o produto tiver sido instalado, operado e revisado de acordo com as Instruções de Operação.

Por favor, consulte também as condições de entrega, aplicadas pela empresa Atlas Copco local.

## ServAid

ServAid é um utilitário para a prestação de informações sobre o produto atualizado sobre:

- Instruções de segurança
- Instalação, Instruções de Operação e Serviço:
- Visualizações explodidas

ServAid facilita o processo de pedido de peças sobressalentes, ferramentas de serviço e acessórios para o produto de sua escolha. Ela é continuamente atualizada com informações de produtos novos e redesenhados.

Pode-se usar o ServAid para obter conteúdos em um idioma específico, desde que existam traduções disponíveis, e apresentar informações sobre produtos obsoletos. O ServAid oferece uma avançada funcionalidade de pesquisa de todo o conteúdo de nossa linha.

ServAid está disponível em DVD e na web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Para mais informações entre em contato com o seu representante de vendas Atlas Copco ou através de e-mail:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Dados técnicos

### Ruído e vibração

| Ruído (de acordo com ISO15744) | dBA |
|--------------------------------|-----|
| Nível de pressão sonora        | 77  |
| Potência de emissão sonora     | 88  |
| Incerteza                      | 3   |

| Valor total de vibração, válido desde 2010<br>(3 valores de eixo, de acordo com ISO28927-12) |  | m/s <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| Valor de vibração                                                                            |  | 3.9              |
| Incerteza                                                                                    |  | 1.8              |

| Valor de vibração, válido até 2009<br>(valor de 1 eixo, de acordo com -) |  | m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| Valor de vibração                                                        |  | -                |

### Declaração sobre Ruído & Vibração

Estes valores declarados foram obtidos através de testes efectuados em laboratório, de acordo com os padrões indicados e adequam-se à comparação com valores declarados resultantes de outras ferramentas testadas de acordo com os mesmos padrões. Estes valores declarados não se adequam para utilização em avaliações de risco, sendo que os valores medidos em locais de trabalho possam ser superiores. A valores actuais de exposição e o risco de danos que podem ocorrer num utilizador individual são únicos e dependem da forma como o utilizador trabalha, da peça de trabalho e do design do local de trabalho, assim como do tempo de exposição e da condição física do utilizador.

Nós, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, não somos responsáveis pelas consequências do uso dos valores declarados, ao invés de valores refletindo a exposição atual, em uma avaliação de risco

individual, em uma situação de trabalho sobre a qual não temos controle.

Esta ferramenta pode provocar o síndrome de vibração das mãos e braços, caso não seja manuseada de forma adequada. Um guia da UE para gerenciar a vibração da mão e do braço pode ser encontrado acessando-se <http://www.pneurop.eu/index.php> e selecionando-se 'Tools' (Ferramentas) e, em seguida, 'Legislation' (Legislação).

Recomendamos um programa de vigilância médica para detectar atempadamente sintomas, que possam estar relacionados com a exposição à vibração, para que os procedimentos de manuseamento possam ser modificados, por forma a ajudar a evitar prejuízos futuros.

## Norme di sicurezza

### informazioni importanti per un utilizzo sicuro

Queste istruzioni riguardano l'installazione, il funzionamento e la manutenzione del prodotto, dell'utensile inserito/montato e delle apparecchiature.



- È fondamentale che l'operatore abbia letto e pienamente compreso le istruzioni prima di utilizzare questo prodotto.
- Conservare le istruzioni accuratamente per futuro riferimento e fare in modo che siano sempre facilmente disponibili per l'operatore.
- La mancata osservanza di queste istruzioni può causare gravi rischi.

Il nostro obiettivo è produrre utensili che aiutino a lavorare con efficienza ed in sicurezza.

**Il dispositivo di sicurezza più importante per questo e per altri utensili siete VOI.**

La vostra attenzione e il vostro giudizio corretto sono la miglior protezione contro gli infortuni.

Questo utensile elettrico non deve essere modificato per motivi di sicurezza e responsabilità sul prodotto. Questo utensile deve essere installato, regolato ed utilizzato solo da personale qualificato ed addestrato.

Non è possibile trattare tutti i possibili rischi qui, ma verranno evidenziati alcuni tra quelli più importanti. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, consultare:

- Altri documenti ed informazioni in dotazione a quest'utensile
- Il vostro datore di lavoro, sindacato e/o associazione professionale
- Le normative appropriate menzionate nella Sezione *Dichiarazione di conformità CE*

Ulteriori informazioni sulla salute e la sicurezza sul lavoro sono disponibili sui seguenti siti Web:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Parole dei segnali di sicurezza

Le parole dei segnali di sicurezza Pericolo, Attenzione, Prudenza e Nota hanno i seguenti significati:

|            |                                                                                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERICOLO   | PERICOLO indica una situazione di pericolo che, se non evitata, <b>provocherà</b> infortuni gravi o mortali.                                                    |
| ATTENZIONE | ATTENZIONE indica una situazione di pericolo che, se non evitata, <b>potrà provocare</b> infortuni gravi o mortali.                                             |
| PRUDENZA   | PRUDENZA, utilizzato con il simbolo di allarme, indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni di scarsa o minore gravità. |
| NOTA       | NOTA è utilizzato per evidenziare pratiche non corrette che non comportano lesioni personali.                                                                   |

## Precauzioni personali e qualifiche

### Installazione, immagazzinamento, manutenzione e smaltimento

L'installazione, l'immagazzinamento, la manutenzione e lo smaltimento del prodotto può essere eseguito esclusivamente da personale che:

- sia fisicamente in grado di maneggiare le dimensioni, il peso e la potenza dell'utensile
- sia consapevole delle rilevanti istruzioni di sicurezza nazionali e delle istruzioni di prevenzione degli infortuni
- abbia letto e compreso le istruzioni di funzionamento

### Funzionamento

L'utensile può essere utilizzato solo da operatori qualificati. Gli operatori sono qualificati se:

- sono fisicamente in grado di maneggiare le dimensioni, il peso e la potenza dell'utensile
- sono addestrati all'utilizzo del prodotto in conformità con le direttive nazionali
- sono consapevoli delle rilevanti istruzioni di sicurezza nazionali e delle istruzioni di prevenzione degli infortuni
- hanno letto e compreso le istruzioni di funzionamento

### Dispositivi di protezione individuale

#### ⚠ ATTENZIONE Rischio di impigliamento

- ▶ Non indossare indumenti larghi o gioielli.
- ▶ Tenere gli indumenti da collo lontano dall'utensile e dagli accessori per evitare soffocamento
- ▶ Tenere i capelli lontano dall'utensile e dagli accessori per evitare scalpamenti

I dispositivi di protezione individuale devono essere conformi alle normative di salute e sicurezza applicabili.

Indossare sempre i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- Casco di sicurezza
- Protezione acustica

- Occhiali antiurto con protezioni laterali
- Guanti protettivi
- Calzature di sicurezza

### **Droghe, alcool e medicinali**

Droghe, alcool e medicinali possono indebolire la capacità di giudizio e di concentrazione.

#### **⚠ ATTENZIONE Reazioni stentate e valutazioni errate possono causare incidenti gravi o mortali**

- ▶ Evitare sempre di utilizzare il prodotto sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.
- ▶ Evitare che altre persone utilizzino il prodotto se sotto l'influenza di droghe, alcool o medicinali.

### **Installazione, funzionamento e manutenzione: precauzioni**

#### **⚠ ATTENZIONE Esplosivi e gas esplosivi, rischi di esplosione**

Se il prodotto entra in contatto con esplosivi, può verificarsi un'esplosione. Le esplosioni possono causare infortuni gravi o mortali.

Possono esserci scintille durante l'utilizzo del prodotto, in grado di detonare le polveri altamente infiammabili e causare incendi od esplosioni.

- ▶ Evitare sempre di utilizzare il prodotto in prossimità di esplosivi.
- ▶ Evitare sempre di lavorare in ambienti altamente infiammabili o esplosivi
- ▶ Verificare che non ci siano sorgenti nascoste di gas nell'area di lavoro

#### **⚠ ATTENZIONE Scosse elettriche**

Se il prodotto entra in contatto con circuiti elettrici o altre sorgenti di energia elettrica, ci sono rischi di infortuni gravi o mortali.

- ▶ Evitare sempre di lavorare in prossimità di circuiti elettrici o altre sorgenti di energia elettrica
- ▶ Verificare che non ci siano circuiti elettrici nascosti di gas nell'area di lavoro

#### **⚠ ATTENZIONE Polveri pericolose**

Alcune polveri, fumi o altri materiali in sospensione creati da operazioni di carteggiatura, segatura, trapanatura ed altre attività di costruzione con utensili elettrici contengono materie chimiche note allo stato della California come cancerogeni o per causare difetti di nascita o altri danni riproduttivi. Esempi di tali materiali chimici sono:

Silicio cristallino, cemento ed altri prodotti per l'edilizia.

Arsenico e cromo proveniente da gomma trattata chimicamente.

Piombo proveniente dalle vernici al piombo.

- ▶ Per ridurre l'esposizione a tali materiali chimici, lavorare in aree ben ventilate e utilizzare dispositivi di sicurezza approvati, come le maschere antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.
- ▶ Evitare di inalare polveri o maneggiare residui dei processi di lavoro che possono essere dannosi alla salute.
- ▶ Utilizzare estrattori di polvere, ad esempio i kit di aspirazione polveri, ed indossare dispositivi respiratori protettivi se si lavora con materiali che producono particelle sospese.
- ▶ Le atmosfere potenzialmente esplosive possono essere causate da polveri e fumi risultanti dalla carteggiatura o molatura. Utilizzare sempre processi di estrazione delle polveri o sistemi di soppressione adatti ai materiali lavorati.

#### **⚠ ATTENZIONE Proiettili**

Durante la carteggiatura, la segatura, la molatura, la trapanatura ed altre attività di costruzione con utensili elettrici, le scintille, i trucioli, i frammenti di mola o altre particelle possono diventare proiettili e causare infortuni colpendo l'operatore o altre persone.

Anche i proiettili più piccoli possono causare infortuni agli occhi e accecare.

- ▶ Indossare sempre protezioni antiurto agli occhi ed al volto lavorando in prossimità o con l'utensile per operazioni di manutenzione, funzionamento o riparazione o sostituendo gli accessori dell'utensile.
- ▶ Utilizzare barriere per proteggere gli altri dai frammenti di mola e dalle scintille di molatura.
- ▶ Verificare che gli altri in zona stiano indossando protezioni antiurto per occhi e volto.

#### **⚠ ATTENZIONE Rumori pericolosi**

I livelli acustici eccessivi possono causare perdite di udito permanenti.

- ▶ Utilizzare protezioni acustiche come da normative sul lavoro per la salute e la sicurezza.

#### **⚠ ATTENZIONE Vibrazioni pericolose**

L'esposizione alle vibrazioni può danneggiare i nervi e impedire l'arrivo del sangue alle mani ed alle braccia.

- ▶ I movimenti ripetitivi sul lavoro, le posizioni scomode e l'esposizione alle vibrazioni possono essere dannose per le mani e le braccia. In caso di intorpidimento, formicolio e sbianchimento della pelle, sospendere l'utilizzo dell'utensile e consultare il medico.
- ▶ Gli utensili a inserimento con albero piegato non devono essere utilizzati.

- ▶ Utilizzare utensili con vibrazioni smorzate quando possibile.
- ▶ Ridurre al minimo l'esposizione alle vibrazioni.

### **⚠ ATTENZIONE Rischio da polimeri**

Le pale di questo prodotto contengono PTFE (un fluoropolimero sintetico). A causa dell'usura, particelle di PTFE possono essere presenti all'interno del prodotto. Se riscaldato, il PTFE può produrre fumi che possono causare febbre con sintomi influenzali, specialmente fumando tabacco contaminato.

Rispettare sempre le norme di salute e sicurezza per il PTFE quando si lavora sulle pale ed altri componenti:

- ▶ Evitare di fumare lavorando su questo prodotto
- ▶ Le particelle di PTFE non devono entrare in contatto con fiamme vive, braci o fonti di calore
- ▶ I componenti del motore devono essere lavati con liquido detergente e non puliti tramite soffiamento con aria compressa
- ▶ Lavarsi le mani prima di iniziare qualsiasi altra attività

## Informazioni generali

### Progettazione e funzionamento

Questa fresatrice per stampi è destinata esclusivamente a mole montate e frese rotative. Questo modello è lubrificato. La macchina ed i suoi accessori devono essere utilizzati esclusivamente per gli scopi previsti; utilizzi diversi sono proibiti.

- Evitare di utilizzare mole fissate con un adattatore poichè questa macchina è priva di protezione della mola.
- Evitare sempre di utilizzare lame per seghe circolari o altre lame in sostituzione delle mole abrasive o delle spazzole specificate per l'utensile

### Targhette ed etichette adesive

Il prodotto possiede targhette e adesivi contenenti informazioni importanti sulla sicurezza personale e sulla manutenzione del prodotto. Le targhette e gli adesivi devono essere sempre leggibili. È possibile ordinare nuove targhette e adesivi facendo riferimento alla lista dei ricambi.



S011050

### DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta azienda, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCCOLMA, SVEZIA, dichiara sotto la sua sola responsabilità che il

prodotto a cui si riferisce questa dichiarazione (del tipo e con il numero di serie riportati nella pagina a fronte), in combinazione con i relativi accessori, è conforme alla/e normativa/e:

**EN 792-9**

ed alla/e seguente/i direttiva/e:

**2006/42/EC**

Documentazione tecnica disponibile presso:  
Responsabile qualità, Atlas Copco Industrial  
Technique, Stoccolma, Svezia  
Stoccolma, 01.07.12

*Tobias Hahn, Direttore generale*

*Firma del dichiarante*

## Installazione

### Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita del prodotto, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada compreso tra +2°C e +10°C. Si raccomanda l'installazione di un essiccatore d'aria del tipo a refrigerazione di Atlas Copco.
- Utilizzare un filtro dell'aria separato del tipo Atlas Copco FIL, che rimuove le particelle solide di dimensioni superiori ai 15 micron e più del 90% di acqua liquida, installato il più vicino possibile al prodotto e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria come REG o DIM (vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale). Pulire il tubo tramite soffiatura prima di collegarlo.

### Modelli lubrificati:

- L'aria compressa deve contenere una piccola quantità d'olio. Si consiglia caldamente di installare un lubrificatore a nebbia d'olio DIM di Atlas Copco, da impostare normalmente a 3-4 gocce 50 mm<sup>3</sup>/min per utensili a ciclo di funzionamento prolungato, oppure un lubrificatore per punto singolo Atlas Copco del tipo Dosol per utensili a ciclo di funzionamento breve. Per l'impostazione del Dosol, vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale.

### Connessione dell'aria compressa

**⚠ ATTENZIONE** L'aria sotto pressione può causare gravi infortuni.

- ▶ Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo e

disconnettere l'utensile dall'alimentazione dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi regolazione al prodotto, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.

- Non puntare l'aria su sé stessi né su chiunque altro.

**⚠ ATTENZIONE Le sferzate incontrollate del tubo possono causare gravi infortuni.**

- Controllare sempre che il tubo o i raccordi non siano danneggiati o allentati.

Verificare la pressione dell'aria:

- Il prodotto è progettato per una pressione di lavoro (e) pari a 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- La pressione dell'aria all'ingresso nell'utensile con il prodotto in funzione non deve superare il valore massimo di funzionamento pari a 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Pulire il tubo tramite soffiatura prima di collegarlo.

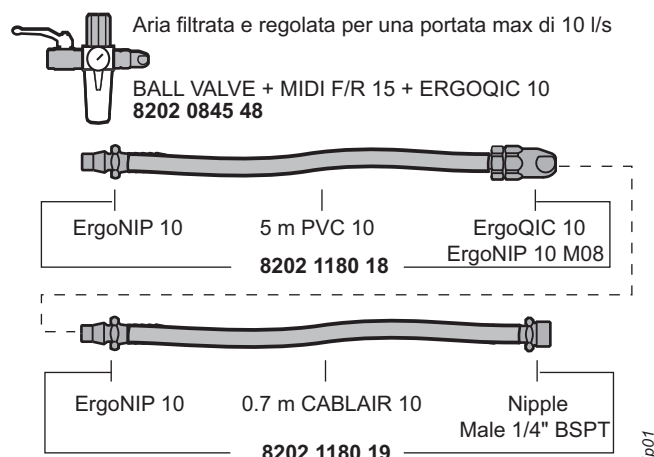
## Proposta d'installazione

La scelta degli attacchi, del tubo e dei morsetti corretti può essere un noioso lavoro da certosino.

Non utilizzare attacchi a sgancio rapido sull'utensile.

Ogniqualevolta si utilizzano attacchi universali rotativi, installare spine di blocco.

Per risparmiare tempo e garantire la capacità corretta dell'impianto dell'aria dal punto di erogazione all'utensile, offriamo una proposta d'installazione.



Per ulteriori informazioni, leggere il catalogo degli Utensili elettrici industriali Atlas Copco, Nr. d'ordine 9837 3000 01.

## Funzionamento

Vedere anche *Istruzioni di manutenzione*

## Preparazione prima di utilizzare la fresatrice per stampi

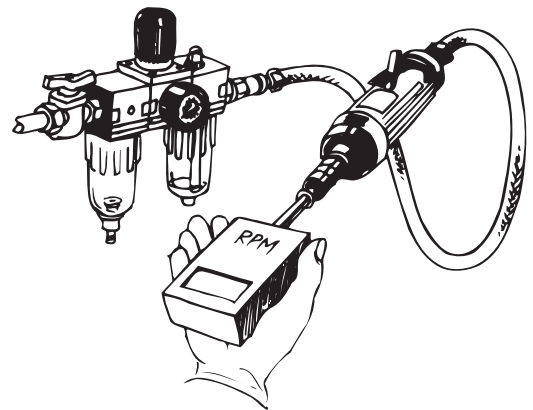
### Funzionamento corretto della fresatrice per stampi

**⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.**

- La velocità massima consentita indicata sulla macchina non deve mai essere superata.

Le prove sulla fresatrice per stampi devono essere effettuate da tecnici professionisti. I tecnici devono essere autorizzati a testare questo tipo di utensile e ad operare un impianto pneumatico come da direttive nazionali.

- La velocità a vuoto della macchina deve essere controllata quotidianamente ed ogniqualvolta essa sia stata sottoposta a manutenzione. Tale verifica deve essere eseguita a mola non installata.



s011370

- Utilizzare un regolatore di pressione onde evitare una pressione dell'aria eccessiva che può causare sovravelocità.
- Le connessioni e il tubo flessibile dell'aria devono essere in buone condizioni.

### Mola montata e fresa al carburo

**⚠ ATTENZIONE L'aria sotto pressione può causare gravi infortuni.**

- Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo flessibile e disconnettere l'utensile dall'alimentazione dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi regolazione sulla macchina, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.

**⚠ ATTENZIONE Un utensile ad inserimento di tipo errato può rompersi e causare infortuni gravi o mortali.**

- Utilizzare utensili ad inserimento con velocità massima di funzionamento superiore o uguale alla velocità della fresatrice ad aria
- Non utilizzare utensili ad inserimento diversi da quelli specificati dal produttore (evitare ruote da

taglio o contornatrici). Vedere la sezione *Progettazione e funzionamento*.

- Utilizzare esclusivamente le dimensioni ed i tipi di abrasivi raccomandati
- Evitare di utilizzare mole montate che siano rotte o danneggiate, o che potrebbero essere cadute
- Il montaggio deve essere corretto per prevenire infortuni causati da mole montate rotte
- Verificare che il diametro dell'albero dell'accessorio sia corretto per la dimensione del mandrino
- Non mischiare alberi in mm con mandrini in pollici e viceversa
- Osservare un minimo di 10 mm di presa assiale sull'albero
- Quando si installano mole montate o frese, ridurre l'aggetto spingendo interamente l'albero nel mandrino (si vedano inoltre le raccomandazioni del produttore dell'utensile).
- Si noti che all'aumentare dell'aggetto dell'albero, diminuisce la velocità ammessa.
- Prima di avviare la macchina, verificare che il mandrino sia ben serrato.
- Testare ogni nuova mola montata in posizione di sicurezza per 30 secondi. Utilizzare una protezione (ad esempio, sotto un pesante bancone di lavoro) per arrestare eventuali pezzi distaccatisi dalla mola. Arrestare immediatamente se le vibrazioni sono eccessive.



## Utilizzo corretto della fresatrice per stampi

Leggere la sezione *Istruzioni di sicurezza* prima di utilizzare la fresatrice per stampi.



s011390

**⚠ ATTENZIONE** Il mancato rispetto delle pratiche di lavoro corrette può causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Verificare che il pezzo di lavoro sia ben supportato.
- ▶ Verificare che le scintille non costituiscano rischi per le persone ed i materiali.
- ▶ Esiste il rischio di scariche elettrostatiche se l'utensile viene utilizzato su plastica ed altri materiali non conduttivi.
- ▶ Utilizzare dispositivi di protezione individuale come descritto alla sezione *Dispositivi di protezione individuale*
- ▶ Scivolamenti, inciampi e cadute sono un'importante causa di infortuni gravi o mortali. Prestare attenzione alla presenza di tratti di tubo flessibile sulla superficie di calpestio o di lavoro.
- ▶ Prestare attenzione in ambienti non conosciuti. Possono esistere rischi nascosti, come linee elettriche o di altro tipo.
- ▶ Mantenere una posizione del corpo ben bilanciata e stabile.
- ▶ Reagire rapidamente alla presenza di vibrazioni eccessive causate da un utensile ad inserimento danneggiato o inserito erroneamente.
- ▶ Tenersi distanti dal mandrino rotante e dagli abrasivi. La rotazione può continuare per diversi secondi dopo aver rilasciato il comando. Non posare l'utensile finché non si è fermata la rotazione.
- ▶ Si tenga presente che l'aria compressa rimasta nel tubo flessibile può causare avvii accidentali.
- ▶ Rilasciare il dispositivo di controllo se si guasta l'alimentazione.

## Manutenzione

### Protezione dalla ruggine e pulizia interna

L'acqua nell'aria compressa, la polvere e le particelle di usura causano ruggine e l'incollamento di pale, valvole, ecc.

Ciò può essere risolto lubrificando con olio (alcune gocce), facendo funzionare la macchina per 5-10 secondi e lavando via l'eccesso con un panno.

**Eseguire questa operazione in caso di arresti prolungati.**

### Guida di lubrificazione

Utilizzare lubrificanti di buona qualità. La tabella di oli e grassi riporta alcuni esempi di lubrificanti consigliati.

| Marca    | Impieghi generali<br>Cuscinetti | Lubrificazione ad<br>aria |
|----------|---------------------------------|---------------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2               | Energol E46               |
| Castrol  | Spheerol EP L2                  |                           |
| Esso     | Beacon EP2                      | Arox EP46                 |
| Q8       | Rembrandt EP2                   | Chopin 46                 |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222            | olio Almo 525             |
| Shell    | Alvania EP2                     | Tonna R32                 |
| Texaco   | Multifak EP2                    | Aries 32                  |
| Molycote | BR2 Plus                        |                           |

## Revisione

### **⚠ ATTENZIONE** La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

- ▶ Se si utilizza un regolatore di velocità, verificare di aver montato quello corretto. Un trattamento incauto può causarne il mancato funzionamento.
- ▶ Evitare di smontare le componenti di sicurezza, ad esempio il regolatore di velocità o l'arresto per sovravelocità. Questi componenti devono essere sostituiti completamente se danneggiati.
- ▶ Controllare sempre la velocità libera dell'utensile dopo la manutenzione. Vedere la sezione *Preparazione prima di utilizzare la fresatrice per stampi*

Controllare regolarmente l'intero utensile ad intervalli di sei mesi. Se l'utensile viene normalmente utilizzato per compiere lavori pesanti o non funziona correttamente, esso deve essere sottoposto a revisioni più frequenti.

Pulire frequentemente il filtro all'ingresso dell'aria al fine di prevenire intasamenti che ne diminuirebbero le capacità.

- ❗ **Pulire le componenti del motore ed applicare un sottile strato di olio per lubrificazione ad aria sulle pale e le superfici interne del cilindro e delle piastre di estremità. Assemblare il motore e controllare che funzioni correttamente. Aggiungere due gocce d'olio attraverso l'ingresso dell'aria e far girare il motore alla velocità a vuoto per 5-10 secondi.**

## Informazioni utili

 **Eseguire l'accesso a Atlas Copco**  
**[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Il nostro sito web offre informazioni sui prodotti, gli accessori, le parti di ricambio e le pubblicazioni.

## Linee guida ergonomiche

- 1) Fare frequenti interruzioni e cambiare spesso la posizione di lavoro.

- 2) Adattare la zona della stazione di lavoro secondo le proprie necessità e il lavoro svolto.
  - Regolare un intervallo di distanza comodo da raggiungere determinando dove collocare pezzi e utensili, per evitare il movimento statico.
  - Utilizzare l'attrezzatura della stazione di lavoro come tavoli o sedie adatte al lavoro svolto.
- 3) Evitare posizioni di lavoro sopra il livello della spalla o con tenuta statica durante le operazioni di assemblaggio.
  - Lavorando sopra il livello della spalla, ridurre il carico sui muscoli statici diminuendo il peso dell'utensile, utilizzando per esempio bracci a torsione, avvolgitubo o bilanciatori del peso. Il carico sui muscoli statici può inoltre essere ridotto tenendo l'utensile in prossimità del corpo.
  - Verificare di fare frequenti interruzioni.
  - Evitare posizioni estreme del braccio o del polso, in particolare per le operazioni che richiedono una certa forza.
- 4) Regolare il campo di visione perché sia comodo minimizzando il movimento degli occhi e del capo durante l'attività lavorativa.
- 5) Utilizzare un'illuminazione adeguata per il lavoro svolto.
- 6) Scegliere l'utensile corretto per il lavoro svolto.
- 7) Utilizzare protezioni acustiche in ambienti rumorosi.
- 8) Utilizzare utensili a inserimento o elementi di consumo di alta qualità, per minimizzare l'esposizione a livelli eccessivi di vibrazioni.
- 9) Minimizzare l'esposizione a forze di reazione.
  - Durante il taglio:  
Il disco da taglio può incastrarsi se il disco è piegato o se non è guidato correttamente. Verificare di utilizzare flange corrette per i dischi da taglio ed evitare di piegare il disco durante l'operazione di troncatura.
  - Durante la perforazione:  
Il trapano può bloccarsi durante l'attraversamento della punta da trapano. Verificare di impiegare impugnature di supporto se la coppia di stallo è troppo elevata. Lo standard di sicurezza ISO11148 parte 3 raccomanda di utilizzare un componente per assorbire la coppia di reazione sopra i 10 Nm per gli utensili a pistola e 4 Nm per gli utensili dritti.
  - Quando si utilizzano utensili a trasmissione diretta o avvitadadi:  
Le forze di reazione dipendono dall'impostazione dell'utensile e dalle caratteristiche del giunto. La capacità di

sostenere forze di reazione dipende dalla resistenza e dalla postura dell'operatore. Adattare l'impostazione dell'utensile alla resistenza e dalla postura dell'operatore e utilizzare un braccio a torsione o barra di reazione se la coppia è troppo elevata.

- 1) In ambienti polverosi, utilizzare un sistema di estrazione della polvere o una maschera per la protezione della bocca.

## Paese di origine

Fare riferimento alle informazioni sull'etichetta del prodotto.

## Ricambi

Per motivi tecnici, i ricambi senza numero di ordinazione non vengono spediti separatamente come i ricambi inclusi nei kit di assistenza.

L'uso di ricambi non originali Atlas Copco può compromettere le prestazioni e comportare maggiori interventi di manutenzione nonché invalidare tutte le garanzie, a discrezione dell'azienda.

## Garanzia

Contattare il rappresentante Atlas Copco della propria zona per presentare reclami in merito a un prodotto. La garanzia verrà approvata solo se il prodotto è stato installato, utilizzato e revisionato secondo le Istruzioni di funzionamento.

Vedere anche le condizioni di fornitura applicate dal distributore locale Atlas Copco.

## ServAid

ServAid è un'utilità che permette di ottenere informazioni aggiornate sul prodotto riguardanti:

- Istruzioni di sicurezza
- Istruzioni su installazione, funzionamento e assistenza
- Viste esplose

ServAid semplifica il processo di ordinazione di ricambi, utensili di manutenzione e accessori per il prodotto scelto. L'utilità è continuamente aggiornata con informazioni su prodotto nuovi e riprogettati.

Potete fare in modo che ServAid presenti contenuti in una lingua specifica, con traduzioni fornite in dotazione, e che visualizzi informazioni su prodotti obsoleti. ServAid offre una funzionalità di ricerca avanzata in tutti i contenuti della nostra gamma.

ServAid è disponibile in DVD e sul Web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rappresentante Atlas Copco oppure scrivere una mail a:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Dati tecnici

### Rumore e di vibrazioni

| <b>Emissioni acustiche (conformi a ISO15744)</b> |  | <b>dBA</b> |
|--------------------------------------------------|--|------------|
| Livello della pressione acustica                 |  | 77         |
| Livello di potenza acustica                      |  | 88         |
| Incertezza                                       |  | 3          |

| <b>Valore vibratorio totale, valido dal 2010 (valore dei 3 assi conforme a ISO28927-12)</b> |  | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
| Valore delle vibrazioni                                                                     |  | 3.9                    |
| Incertezza                                                                                  |  | 1.8                    |

| <b>Livello vibrazioni, valido fino al 2009 (valore su 1 asse conforme a -)</b> |  | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
| Valore delle vibrazioni                                                        |  | -                      |

### Dichiarazione su vibrazioni e rumorosità

I valori qui dichiarati sono stati ottenuti mediante test eseguiti in laboratorio conformemente alla direttiva o agli standard indicati e sono idonei al raffronto con i valori dichiarati di altri utensili testati in conformità alla medesima direttiva o standard. I valori qui dichiarati non sono adeguati a un utilizzo per la valutazione del rischio e i valori misurati nei singoli luoghi di lavoro potrebbero essere più elevati. I valori di esposizione effettivi e il rischio di lesioni per ogni singolo operatore sono unici e dipendono dal modo in cui lavora l'operatore, dal pezzo e dalla struttura della stazione di lavoro, nonché dai tempi di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'operatore.

**Atlas Copco Industrial Technique AB** non può essere ritenuta responsabile per le conseguenze derivanti dall'utilizzo dei valori dichiarati, invece di valori che riflettono l'esposizione effettiva, in una valutazione del rischio individuale in una situazione lavorativa sulla quale Atlas non ha alcun controllo.

Se non utilizzato in modo idoneo, questo utensile può provocare la sindrome da vibrazioni mano-braccio. Per consultare una guida UE sulle vibrazioni trasmesse a mani/braccia, accedere al sito <http://www.pneurop.eu/index.php> e selezionare 'Tools' (Strumenti) quindi 'Legislation' (Normative).

Si raccomanda l'adozione di un programma di controllo sanitario finalizzato a individuare i primi sintomi di un'eventuale esposizione alle vibrazioni, affinché sia possibile modificare le procedure di gestione e aiutare a prevenire disabilità significative.

## Veiligheidsvoorschriften

### Belangrijke informatie voor veilig gebruik

Deze instructies hebben betrekking op de installatie, werking, bediening en het onderhoud van producten, inzet- en opzetgereedschap en apparatuur.



- Het is van groot belang dat de gebruiker de instructies leest en begrijpt alvorens dit product te gebruiken.
- Bewaar de instructies voor toekomstig gebruik en zorg ervoor dat de gebruiker ze altijd kan raadplegen.
- Het niet opvolgen van deze instructies kan ernstig gevaar opleveren.

Wij stellen ons ten doel gereedschappen te maken waarmee u veilig en efficiënt kunt werken.

**Het belangrijkste veiligheidsmechanisme voor dit gereedschap, en voor alle gereedschappen, BENT U.**

Uw voorzichtigheid en inschattingsvermogen vormen de beste bescherming tegen ongevallen.

In dit elektrische gereedschap mogen omwille van productaansprakelijkheid en veiligheidsredenen geen wijzigingen worden aangebracht. Alleen gekwalificeerde en getrainde gebruikers mogen dit gereedschap installeren, instellen en gebruiken.

We kunnen hier niet alle mogelijke gevaren bespreken; alleen een aantal van de belangrijkste gevallen wordt aangestipt. Voor extra veiligheidsinformatie kunt u de volgende bronnen raadplegen:

- Andere documenten en informatie die met dit gereedschap zijn meegeleverd
- Uw werkgever, vakbond en/of beroepsvereniging
- De standaarden waarnaar in het hoofdstuk wordt verwezen *EU-verklaring van overeenstemming*

Voor aanvullende informatie over gezondheid en veiligheid op de werkvloer kunt u terecht op de volgende websites:

<http://www.osha.gov> (VS)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Woorden die een waarschuwingfunctie hebben

De woorden Gevaar, Waarschuwing, Opgepast en Kennisgeving worden gebruikt om het volgende aan te geven:

|              |                                                                                                                                                                  |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GEVAAR       | GEVAAR geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, <b>zal</b> leiden tot dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.                    |
| WAARSCHUWING | WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, <b>kan</b> leiden tot dodelijk of ernstig lichamelijk letsel.              |
| OPGEPAST     | OPGEPAST, in combinatie met een veiligheidssymbool, geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot kleine verwondingen. |
| KENNISGEVING | KENNISGEVING wordt gebruikt voor handelingen die niets te maken hebben met lichamelijk letsel.                                                                   |

### Persoonlijke voorzorgsmaatregelen en kwalificaties

#### Installatie, opslag, onderhoud en afvoer

Installatie, opslag, onderhoud en afvoer van het product mogen alleen worden uitgevoerd door mensen die:

- fysiek in staat zijn om te gaan met het formaat, het gewicht en de kracht van het gereedschap
- kennis hebben van alle relevante nationale veiligheidsvoorschriften en instructies voor het voorkomen van ongevallen
- de bedieningsinstructies hebben gelezen en begrepen

#### Bediening

Het product mag alleen worden bediend door gekwalificeerde gebruikers. Gebruikers zijn gekwalificeerd als ze:

- fysiek in staat zijn om te gaan met het formaat, het gewicht en de kracht van het gereedschap
- zijn opgeleid voor het bedienen van het product in overeenstemming met nationale richtlijnen
- kennis hebben van alle relevante nationale veiligheidsvoorschriften en instructies voor het voorkomen van ongevallen
- de bedieningsinstructies hebben gelezen en begrepen

### Persoonlijke veiligheidsuitrusting

#### ⚠ WAARSCHUWING Risico op bekknelling

- Draag geen sieraden en loszittende kleding
- Houd boorden, dassen enz. uit de buurt van het gereedschap om verstikking te voorkomen
- Houd uw haar uit de buurt van het gereedschap om scalpering te voorkomen

De persoonlijke veiligheidsuitrusting moet voldoen aan de geldende gezondheids- en veiligheidsvoorschriften.

Draag altijd de volgende persoonlijke veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidshelm
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsbril met zijwaartse bescherming
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoeisel

### Drugs, alcohol en medicijnen

Het gebruik van drugs, alcohol of medicijnen kan uw inschattingsvermogen en uw concentratie nadelig beïnvloeden.

**⚠ WAARSCHUWING Slechte reacties en onjuiste beoordelingen kunnen ernstige ongevallen en zelfs de dood tot gevolg hebben.**

- ▶ Bedien het product nooit wanneer u onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent.
- ▶ Voorkom ook dat anderen het product gebruiken terwijl ze onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen zijn.

### Installatie, bediening en onderhoud: voorzorgsmaatregelen

**⚠ WAARSCHUWING Explosieven en explosieve gassen, explosiegevaar**

Als het product in aanraking komt met explosieven, kan een explosie optreden. Explosies kunnen ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.

Bij het bedienen van het product kunnen vonken vrijkomen. Deze kunnen licht ontvlambare stoffen en gassen doen ontbranden, wat brand of explosies tot gevolg kan hebben.

- ▶ Bedien het product nooit in de buurt van explosieven.
- ▶ Werk nooit in een licht ontvlambare of explosieve omgeving.
- ▶ Controleer of er zich in uw werkgebied geen verborgen gasbronnen bevinden.

**⚠ WAARSCHUWING Elektrische schok**

Als het product in contact komt met een elektrisch circuit of een andere elektrische krachtbron, kan dit ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.

- ▶ Werk nooit in de buurt van elektrische circuits of andere elektrische krachtbronnen.
- ▶ Controleer of er zich in uw werkgebied geen verborgen elektrische circuits bevinden.

**⚠ WAARSCHUWING Stofgevaar**

Sommige vormen van stof, dampen en ander zwevend materiaal dat ontstaat door elektrisch schuren, zagen, slijpen, boren en andere bouwactiviteiten, bevatten chemische stoffen

waarvan de Staat Californië heeft vastgesteld dat ze kanker, geboortefwijkingen en andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Hier volgt een aantal voorbeelden van dergelijke chemische stoffen:

Kristallijn silicastof, cement en andere metselproducten.

Arseen en chroom uit chemisch behandeld rubber.

Lood uit verf op loodbasis.

- ▶ Om blootstelling aan deze stoffen zo veel mogelijk te vermijden, moet u in een goed geventileerde omgeving werken en een goedgekeurde veiligheidsuitrusting gebruiken, met bijvoorbeeld stofmaskers die speciaal zijn ontwikkeld om microscopisch kleine deeltjes tegen te houden.
- ▶ Adem geen stof of restdeeltjes van het werkproces in; dit kan uw gezondheid schaden.
- ▶ Maak gebruik van stofverzamelende apparatuur, bijvoorbeeld stofafzuigers, en draag een beschermend masker als u werkt met materialen die zwevende deeltjes genereren.
- ▶ Stof en dampen die vrijkomen bij schuur- of slijpwerkzaamheden kunnen een explosieve situatie veroorzaken. Maak altijd gebruik van apparatuur voor stofverzameling of -onderdrukking die geschikt is voor het te verwerken materiaal.

**⚠ WAARSCHUWING Projectielen**

Bij elektrisch schuren, zagen, slijpen, boren en andere bouwactiviteiten kunnen vonken, splinters, stukjes van de slijpschijf en andere deeltjes als projectielen worden afgeschoten en verwondingen veroorzaken als ze de gebruiker of andere personen raken.

Ook kleine deeltjes kunnen uw ogen raken en blindheid veroorzaken.

- ▶ Draag altijd slagvaste oog- en gezichtsbescherming als u het gereedschap bedient, repareert of onderhoudt, accessoires aan het gereedschap vervangt of in de buurt bent als dergelijke werkzaamheden plaatsvinden.
- ▶ Gebruik schermen om anderen te beschermen tegen rondvliegende deeltjes en vonken bij het slijpen.
- ▶ Controleer of iedereen die zich in het gebied bevindt slagvaste oog- en gezichtsbeschermers draagt.

**⚠ WAARSCHUWING Risico's van lawaai**

Hoge geluidsniveaus kunnen blijvende gehoorbeschadiging veroorzaken.

- ▶ Gebruik gehoorbescherming in overeenstemming met de voorschriften op het gebied van gezondheid en veiligheid op de werkvloer.

**⚠ WAARSCHUWING Risico's van trillingen**

Blootstelling aan trillingen kan de zenuwen beschadigen en de bloedtoevoer naar handen en armen belemmeren.

- ▶ Herhaalde werkbewegingen, ongemakkelijke houdingen en blootstelling aan trillingen kunnen schadelijk zijn voor de handen en armen. Staak het gebruik van de machine en raadpleeg een arts als u last hebt van een dof gevoel, tintelingen of pijn, of als de huid wit kleurt.
- ▶ Gebruik geen inzetgereedschap met een gebogen schacht.
- ▶ Gebruik waar mogelijk gereedschappen met trillingsdemping.
- ▶ Beperk de tijd dat u blootstaat aan trillingen zo veel mogelijk.

**⚠ WAARSCHUWING Gevaar van polymeren**

De schoepen in dit product bevatten PTFE (een synthetisch fluoropolymeer). Als gevolg van slijtage kunnen zich PTFE-deeltjes in het product bevinden. PTFE kan bij verhitting dampen veroorzaken die kunnen leiden tot polymeerdampkoorts, een ziekte met griepachtige symptomen. Het risico hierop is het grootst als vervuilde tabak wordt gerookt.

Bij het werken met schoepen en andere onderdelen moeten de aanbevelingen op het gebied van gezondheid en veiligheid met betrekking tot PTFE worden opgevolgd:

- ▶ Niet roken tijdens onderhoud aan dit product
- ▶ PTFE-deeltjes mogen niet in contact komen met open vuur, gloeipunten of hitte
- ▶ Motoronderdelen moeten worden gereinigd met een reinigingsmiddel en niet met een luchtleiding worden schoongeblazen
- ▶ Voordat u andere handelingen gaat uitvoeren, dient u uw handen te wassen

**Algemene informatie****Ontwerp en functie**

Deze matrijzenslijpmachine is alleen bedoeld voor opzetschijven en slijpstenen. Dit model is gesmeerd. De machine, de hulpstukken en het toebehoren mogen alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor ze zijn ontworpen. Elk ander gebruik is verboden.

- Gebruik nooit slijpschijven die zijn bevestigd met een adapter, aangezien deze machine niet is voorzien van een schijfbescherming.
- Bevestig nooit cirkelzaagbladen of andere snijwerktuigen dan de voor het gereedschap gespecificeerde schuurschijven of borstels.

**Plaatjes en stickers**

Het product is voorzien van aanduidingen en stickers waarop u belangrijke informatie vindt over persoonlijke veiligheid en productonderhoud. De aanduidingen en stickers zijn altijd goed leesbaar. Nieuwe aanduidingen en stickers kunnen via de lijst met reserveonderdelen worden besteld.

**EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

Wij, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN, verklaren dat ons product (met type- en serienummer, zie voorpagina) waarop deze verklaring betrekking heeft en in combinatie met onze accessoires, voldoet aan de toepasselijke norm(en):

**EN 792-9**

en met de richtlijn(en)

**2006/42/EC**

Technisch bestand verkrijgbaar bij:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 juli 2012

*Tobias Hahn, Managing Director*

*Handtekening van de opsteller*

**Installatie****Luchtkwaliteit**

- Voor optimale prestaties en een maximale levensduur van het product raden wij het gebruik van perslucht met een dauwpunt tussen +2°C en +10°C aan. De installatie van een Atlas Copco luchtdroger van het koelingtype wordt aanbevolen.
- Gebruik een afzonderlijk luchtfilter van het type Atlas Copco FIL. Dit verwijdert vaste deeltjes groter dan 15 micron en meer dan 90% vloeibaar water. Monteer het filter zo dicht mogelijk bij het product, vóór enige andere unit voor het prepareren van lucht zoals REG of DIM (zie Luchtleidingsaccessoires in onze hoofdcatalogus). Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten.

**Gesmeerde modellen:**

- De perslucht moet een kleine hoeveelheid olie bevatten. Wij raden u sterk aan een DIM olienevelaar van Atlas Copco, die normaliter op

3-4 druppels (50 mm<sup>3</sup>)/min luchtverbruik voor gereedschappen met lange draaicycli is ingesteld, of een Atlas Copco eenpuntssmeertoestel van het type Dosol voor gereedschappen met korte draaicycli te installeren.

Zie voor de Dosol-instelling de Luchtleidingsaccessoires in onze hoofdcatalogus.

## Persluchtaansluiting

**⚠ WAARSCHUWING** Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.

- Sluit altijd de luchttoevoer af, haal de luchtdruk van de slang en ontkoppel de luchttoevoer van het gereedschap als dit niet in gebruik is en voordat u aanpassingen aan het product gaat maken (bijv. accessoires vervangen) of reparaties gaat uitvoeren.
- Richt nooit de luchtstroom op uzelf of anderen.

**⚠ WAARSCHUWING** Zweepende slangen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

- Controleer altijd of de slangen en aansluitingen niet beschadigd zijn of los zitten.

Controleer de luchtdruk:

- Het product is ontworpen voor een werkdruk (e) van 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig.
- De luchtdruk bij de ingang van het gereedschap mag wanneer het product is ingeschakeld niet hoger zijn dan de maximale werkdruk van 7 bar – 700 kPa – 102 psig.
- Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten.

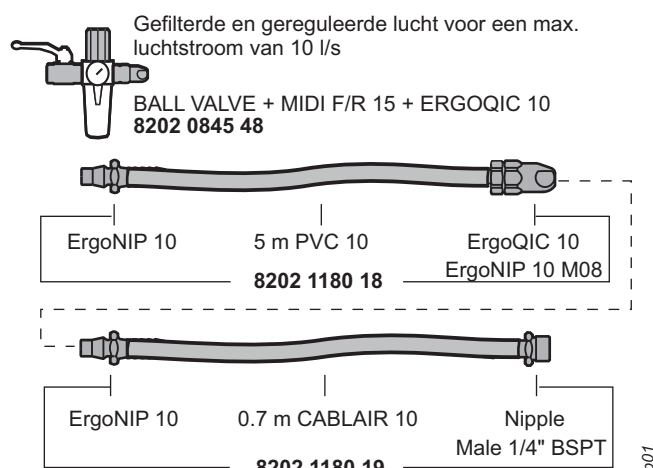
## Installatieplan

Het kiezen van de juiste koppelingen, slang en klemmen kan een lastige klus zijn omdat dit nauwkeurig moet gebeuren.

Gebruik geen snelkoppelingen bij het gereedschap.

Als er kruiskoppelingen worden gebruikt, moeten er borgpenen worden geïnstalleerd.

Om tijd te besparen en een juiste capaciteit van de luchtinstallatie van de aansluiting tot het gereedschap te garanderen, bieden we u een installatieplan aan.



Raadpleeg voor meer informatie de catalogus Industriële elektrische gereedschappen van Atlas Copco, bestelnr. 9837 3000 01.

## Bediening

Zie ook *Onderhoudsvoorschriften*

**Voordat u de matrizenslijpmachine gaat gebruiken**

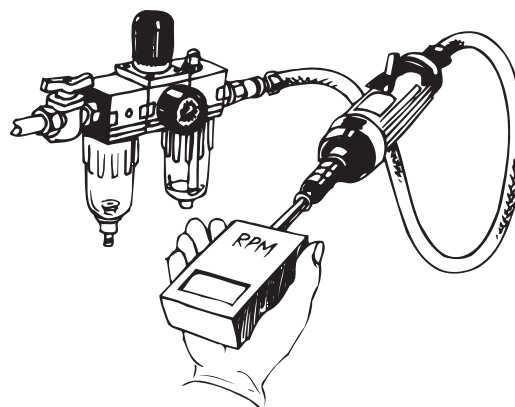
**Juiste werking van de matrizenslijpmachine**

**⚠ WAARSCHUWING** Een te hoge snelheid kan ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.

- De maximumsnelheid, die op de machine staat aangegeven, mag niet worden overschreden.

Alleen professionele technici mogen de matrizenslijpmachine testen. Zij moeten bevoegd zijn voor het testen van dit type gereedschap en voor het bedienen van pneumatische systemen in overeenstemming met nationale richtlijnen.

- De onbelaste snelheid van de machine moet elke dag en na elke onderhoudsbeurt van de machine worden gecontroleerd. Voor het uitvoeren van deze controle moet de slijpeenheid worden ontkoppeld.



- Gebruik een drukregelaar ter voorkoming van een te hoge luchtdruk die een te hoge snelheid kan veroorzaken.
- De aansluitingen en de luchtslang moeten in goede staat verkeren.

### Opzetschijf en carbide slijpsteen

**⚠ WAARSCHUWING** Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.

- ▶ Sluit altijd de luchttoevoer af, haal de luchtdruk van de slang en ontkoppel de luchttoevoer van het gereedschap als dit niet in gebruik is en voordat u aanpassingen aan de machine gaat maken (bijv. accessoires vervangen) of reparaties gaat uitvoeren.

**⚠ WAARSCHUWING** Onjuist geplaatste inzetgereedschappen kunnen ernstige verwondingen en zelfs de dood tot gevolg hebben.

- ▶ Gebruik alleen inzetgereedschappen waarvan de maximumsnelheid even hoog of hoger is dan die van de slijpmachine.
- ▶ Gebruik alleen door de fabrikant gespecificeerde inzetgereedschappen (geen snijschijven of frezen). Zie het hoofdstuk *Ontwerp en functie*.
- Gebruik alleen de aanbevolen formaten en types schuurmiddelen.
- Gebruik geen gebarsten of gebroken opzetschijven, of schijven die mogelijk gevallen zijn.
- Om verwondingen als gevolg van gebroken opzetschijven te voorkomen, is het van belang de schijven op de juiste manier te plaatsen.
- Controleer of de asdiameter van het opzetstuk klopt met het formaat van de spankop.
- Plaats geen assen met een diameter in mm op spankopen met een afmeting in inches of andersom.
- Houd een axiale grip van minimaal 10 mm aan voor de as.
- Bij het plaatsen van een opzetschijf of slijpsteen vermindert u de overhang door de as helemaal in de spankop te duwen (raadpleeg ook de aanbevelingen van de fabrikant van het gereedschap).
- Door een grotere overhang van de as wordt de maximaal toegestane snelheid verlaagd.
- Controleer voordat u de machine start of de spankop goed vast zit.
- Probeer elke nieuwe opzetschijf gedurende een halve minuut in een veilige positie uit. Gebruik hierbij altijd een afscherming (bijvoorbeeld onder een zware werkbank) om mogelijke gebroken

schijfdelen tegen te houden. Stop onmiddellijk als er te zware trillingen optreden.



### Correct werken met de matrijzenslijpmachine

Lees het hoofdstuk *Veiligheidsvoorschriften* voordat u de matrijzenslijpmachine gaat gebruiken.



s011390

**⚠ WAARSCHUWING** Het niet opvolgen van de juiste werkwijzen kan ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.

- ▶ Controleer of het te bewerken voorwerp goed wordt ondersteund.
- ▶ Controleer of mensen of materialen geen gevaar van vonken ondervinden.
- ▶ Als het gereedschap op plastic of een ander niet-geleidend materiaal wordt gebruikt, bestaat het risico op elektrostatische ontlading.
- ▶ U dient een persoonlijke veiligheidsuitrusting te gebruiken, zoals beschreven in het hoofdstuk *Persoonlijke veiligheidsuitrusting*.
- ▶ Uitglijden, struikelen en vallen zijn een belangrijke oorzaak van ernstige en dodelijke verwondingen. Let op dat er niet te veel slangen in het loop- of werkgebied rondslingeren.
- ▶ Wees in onbekende omgevingen altijd voorzichtig. Er kunnen verborgen gevaren bestaan, zoals elektriciteits- en andere nutsleidingen.
- ▶ Houd uw lichaam altijd in balans en uw voeten stevig op de vloer.
- ▶ Reageer snel op extreme trillingen als gevolg van beschadigde of onjuist geplaatste inzetgereedschappen.
- ▶ Blijf uit de buurt van draaiende aandrijffassen en schuurmiddelen. De draaiing kan na het loslaten

van de gashendel nog enkele seconden doorgaan. Leg het gereedschap pas neer als het draaien is gestopt.

- ▶ Opgeslagen perslucht in de slang kan het gereedschap onbedoeld in werking zetten.
- ▶ Als de energievoorziening uitvalt, moet u de bedieningsinrichting uitschakelen.

## Onderhoud

### Bescherming tegen roest en inwendig reinigen

Water in de perslucht, stof en slijtagedeeltjes kunnen roestvorming veroorzaken en schoepen, kleppen enz. laten vastlopen.

Dit probleem kunt u oplossen door de machine te smeren met een paar druppels olie, deze gedurende 5-10 seconden in te schakelen en vervolgens overtollige olie met een doek weg te vegen. **Doe dit als u de machine voor langere tijd niet gaat gebruiken.**

### Handleiding smeermiddelen

Gebruik smeermiddelen van goede kwaliteit. De in de smeertabel opgesomde types vet en olie zijn voorbeelden van aan te bevelen smeermiddelen.

| Merk     | Algemeen doel<br>Lagers | Luchtsmering |
|----------|-------------------------|--------------|
| BP       | Energerease LS-EP2      | Energol E46  |
| Castrol  | Spheerol EP L2          |              |
| Esso     | Beacon EP2              | Arox EP46    |
| Q8       | Rembrandt EP2           | Chopin 46    |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222    | Almo oil 525 |
| Shell    | Alvania EP2             | Tonna R32    |
| Texaco   | Multifak EP2            | Aries 32     |
| Molycote | BR2 Plus                |              |

### Revisie

**⚠ WAARSCHUWING Een te hoge snelheid kan ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.**

- ▶ Als er een snelheidsregulateur wordt gebruikt, controleer dan of deze correct is gemonteerd. Een onzorgvuldige behandeling kan de goede werking in het gedrang brengen.
- ▶ Demonteer nooit veiligheidsonderdelen, zoals de snelheidsregulateur of de afsluiter voor te hoge snelheden. Deze onderdelen moeten in geval van beschadiging geheel worden vervangen.
- ▶ Controleer na onderhoud altijd de onbelaste snelheid van de machine. Zie het hoofdstuk

*Vorbereidingen voordat u de matrijzenslijpmachine gaat gebruiken.*

De hele machine dient regelmatig (om de zes maanden) te worden gecontroleerd. Als de machine zwaar wordt belast of niet goed werkt, moet deze frequenter voor inspectie buiten bedrijf worden gesteld.

Het luchtinlaatfilter dient geregeld te worden schoongemaakt om verstopping en verminderde capaciteit te voorkomen.

**① Reinig de motoronderdelen en breng een dun laagje luchtsmeerolie aan op de schoepen en het binnenvlak van de cilinder en eindplaten.**

**Monteer de motor en controleer of deze vrij draait. Voeg twee druppels olie toe via de luchtinlaatopening en laat de motor gedurende 5-10 seconden onbelast draaien.**

## Nuttige informatie

 **Meld u aan op Atlas Copco**  
**www.atlascopco.com**

Informatie over onze producten, accessoires, reserveonderdelen en publicaties vindt u op onze website.

## Ergonomische richtlijnen

- 1) Neem van tijd tot tijd een andere houding aan en pauzeer regelmatig.
- 2) Pas uw werkplek aan op uw behoeften en op het project waaraan u werkt.
  - Voorkom statische bewegingen. Zorg dat al uw benodigdheden goed bereikbaar zijn en bepaal de juiste positie voor onderdelen en gereedschappen.
  - Gebruik op uw werkplek tafels en stoelen die geschikt zijn voor het project waar u aan werkt.
- 3) Werk niet boven schouder niveau en werk niet constant in dezelfde houding.
  - Als u toch boven het schouder niveau werkt, kunt u overbelasting van uw spieren voorkomen door het gewicht van het gereedschap te ondersteunen met bijvoorbeeld koppelsteunen, slanghaspels of stabilisatoren. U kunt overbelasting van uw spieren voorkomen door het gereedschap dicht bij het lichaam vast te houden.
  - Pauzeer regelmatig.
  - Draai uw armen of polsen niet in een extreme houding, met name wanneer u werkzaamheden uitvoert die enige kracht vergen.

- 4) Beperkt de beweging van uw ogen en hoofd tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden door een goed gezichtsveld te creëren.
- 5) Zorg voor goed licht tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
- 6) Selecteer het juiste gereedschap voor de werkzaamheden.
- 7) Gebruik oorbeschermers als u in een omgeving met veel lawaai werkt.
- 8) Beperk blootstelling aan buitensporige trilling door gereedschappen en verbruiksartikelen van een goede kwaliteit te gebruiken.
- 9) Minimaliseer de blootstelling aan reactiekracht.
  - Tijdens het snijden:  
Een snijwiel kan vastlopen als het verbogen is of niet goed wordt geleid. Gebruik de juiste flenzen voor snijwielen en zorg dat het wiel niet verbuigt tijdens het snijden
  - Tijdens het boren:  
De boor kan stoppen als de boorkop breekt. Gebruik steunhandvaten als het koppel voor het stoppen van de motor te hoog is. De veiligheidsnorm ISO11148 deel 3 beveelt aan een reactiekoppel boven 10 Nm te absorberen voor gereedschappen met een pistoolhandgreep en boven 4 Nm voor gereedschappen met rechte handgrepen.
  - Tijdens het gebruik van schroef- of moeraanzetters met directe aandrijving:  
De reactiekracht is afhankelijk van de afstellingen van het gereedschap en de kenmerken van de verbinding. De kracht en de houding van de bediener bepalen of hij/zij de reactiekracht aankan. Pas de koppelinstelling aan op de kracht en de houding van de bediener en gebruik een koppelarm of een reactiebalk als het koppel te hoog is.
- 10) Gebruik in een omgeving met veel stof stofafzuiging of een stofmasker.

## Land van oorsprong

Raadpleeg de informatie op het productlabel.

## Reserveonderdelen

Stukken zonder ordernummer worden om technische redenen niet afzonderlijk geleverd maar zitten in de servicekits.

Het gebruik van andere dan originele Atlas Copco-reserveonderdelen kan nadelig zijn voor de prestaties en kan meer onderhoudswerk met zich mee brengen; de onderneming kan in geval van een garantieaanspraak ook beslissen dat alle waarborgen vervallen.

## Garantie

Neem contact op met het Atlas Copco-verkooppunt in uw regio om een claim in te dienen voor een product. De garantie is uitsluitend van toepassing indien het product is geïnstalleerd, gebruikt en gereviseerd in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.

Zie a.u.b. tevens de leveringsvoorwaarden als toegepast door de plaatselijke vestiging van Atlas Copco.

## ServAid

ServAid is een programma dat de recentste productinformatie biedt, zoals:

- Veiligheidsinstructies
- Installatie, gebruik en onderhoud
- Gedetailleerde overzichten

ServAid faciliteert het bestellen van reserveonderdelen, onderhoudsgereedschappen en accessoires voor het product van uw keuze. Dit programma wordt doorlopend voorzien van de recentste informatie over nieuwe en gewijzigde producten.

ServAid kan u inhoud in een bepaalde taal verschaffen, op voorwaarde dat de vertaling beschikbaar is, en het verschaft u informatie over verouderde producten. ServAid heeft een geavanceerde zoekfunctie voor alle producten in ons assortiment.

ServAid is verkrijgbaar op dvd en op het web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Neem voor nadere informatie contact op met uw Atlas Copco-verkoper of stuur een e-mail naar het volgende adres:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Technische gegevens

### Geluids- en trillingsniveau

| Geluid (conform ISO15744) | dBA |
|---------------------------|-----|
| Geluidsdrukniveau         | 77  |
| Geluidsvermogensniveau    | 88  |
| Onzekerheid               | 3   |

| Totale trillingswaarde, geldig vanaf 2010 (waarde 3 assen conform ISO28927-12) | m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Trillingswaarde                                                                | 3.9              |
| Onzekerheid                                                                    | 1.8              |

| Totale trillingswaarde, geldig tot 2009 (waarde 1 as conform -) | m/s <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Trillingswaarde                                                 | -                |

## Verklaring geluid & trilling

Deze aangegeven waarden zijn verkregen door laboratoriumtests conform de aangegeven normen en zijn geschikt om vergeleken te worden met de aangegeven waarden of andere geteste gereedschappen met dezelfde normen. De aangegeven waarden zijn niet geschikt voor gebruik voor risicobepalingen en de waarden gemeten op de afzonderlijke werkplekken kunnen hoger zijn. De werkelijke blootstellingswaarden en het risico op letsel verschillen per gebruiker en zijn afhankelijk van de manier waarop de gebruiker werkt, het werkstuk en het ontwerp van het werkstation, alsmede de blootstellingstijd en de fysieke conditie van de gebruiker.

Wij, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, zijn niet aansprakelijk voor de gevolgen van het gebruik van de weergegeven waarden, in plaats van de waarden die passen bij de werkelijke blootstelling, zoals bepaald via een afzonderlijke risicobeoordeling en in een werksituatie waarover wij geen controle hebben

Dit gereedschap kan het hand-arm-trillingssyndroom veroorzaken als het niet correct wordt gebruikt. Een EU-richtlijn voor hand-armtrillingen vindt u op <http://www.pneurop.eu/index.php>. Selecteer 'Tools' (Gereedschappen) en daarna 'Legislation' (Wetgeving).

Wij adviseren een gezondheidscontrole op te zetten om al in een vroegstadium symptomen te kunnen waarnemen die gerelateerd zouden kunnen zijn aan blootstellingen aan trillingen, zodat managementprocedures aangepast kunnen worden om toekomstig letsel te voorkomen.

## Sikkerhedsinstruktioner

### Vigtige oplysninger til sikker anvendelse.

Disse oplysninger vedrører installation, drift, håndtering og vedligeholdelse af produkt samt indsat eller monteret værktøj og udstyr.



- Det er afgørende, at operatøren har læst og forstået instruktionerne, før produktet tages i brug
- Gem instruktionerne til senere brug, og sørg for, at operatøren har nem adgang til dem
- Hvis ovenstående ikke følges, kan der ske alvorlige ulykker

Vores mål er at producere værktøj, der gør arbejdet sikkert og effektivt for dig.

**Det vigtigste sikkerhedselement i forbindelse med dette og iøvrigt ethvert værktøj er DIG.**

Din behandling og rette vurdering er den bedste beskyttelse mod ulykker.

Af produktansvars- og sikkerhedsgrunde må dette værktøj ikke modificeres. Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, indstille og bruge dette værktøj.

Det er ikke alle faretyper der kan behandles her, men vi fremhæver nogle af de vigtigste. Få yderligere sikkerhedsoplysninger her:

- Andre dokumenter og oplysninger, der følger med dette værktøj
- Din arbejdsgiver, din fagforening og eller handelsorganisation
- Relevante standarder, der er nævnt i afsnittet *EU Overensstemmelseserklæring*

Få yderligere oplysninger om sundhed og sikkerhed på følgende websites:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Sikkerhedssignalord

Sikkerhedssignalordene Fare, Advarsel, Forsigtig og Bemærk har følgende betydninger:

|           |                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FARE      | FARE angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, <b>vil</b> medføre dødsfald eller alvorlig personskade.                                           |
| ADVARSEL  | ADVARSEL angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, <b>kan</b> medføre dødsfald eller alvorlig personskade.                                       |
| FORSIGTIG | FORSIGTIG anvendt sammen med sikkerhedsadvarselssymbolet angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan medføre mindre eller moderat personskade. |
| BEMÆRK    | BEMÆRK anvendes i forbindelser med brug, der ikke er relateret til personskade.                                                                                |

## Personlige forholdsregler og kvalifikationer

### Installation, opbevaring, vedligeholdelse og bortskaffelse

Installation, opbevaring, vedligeholdelse og bortskaffelse af produktet må kun foretages af personer, der opfylder følgende krav:

- er fysisk i stand til at håndtere værktøjets volumen, vægt og drivkraft
- er opmærksom på alle de relevante nationale sikkerhedsinstruktioner og uheldsforebyggende instruktioner
- har læst og forstået driftsinstruktionerne

### Betjening

Produktet må kun betjenes af kvalificerede operatører. Operatører er kvalificerede, når de:

- er fysisk i stand til at håndtere værktøjets volumen, vægt og drivkraft
- er uddannet til at betjene produktet i overensstemmelse med nationale regulativer
- er opmærksom på alle de relevante nationale sikkerhedsinstruktioner og uheldsforebyggende instruktioner
- har læst og forstået driftsinstruktionerne

### Personligt sikkerhedsudstyr

#### ⚠ ADVARSEL Indviklingsfare

- Bær ikke smykker og løst tøj
- Hold halskæder væk fra værktøjet og tilbehøret for at undgå kvælning
- Hold håret på afstand af værktøjet og tilbehøret for at undgå skalpering

Det personlige sikkerhedsudstyr skal overholde alle gældende sundheds- og sikkerhedsregulativer.

Brug altid følgende personlige sikkerhedsudstyr:

- Sikkerhedshjelm
- Høreværn
- Sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse
- Beskyttelseshandsker
- Sikkerhedsfodtøj

### Narkotika, alkohol og medicin

Narkotika, alkohol og medicin kan sløve din vurderings- og koncentrationsevne.

#### ⚠ ADVARSEL Langsomme reaktioner og forkerte vurderinger kan føre til alvorlige ulykker og dødsfald

- Brug aldrig produktet, hvis du er under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin

- Sørg for, at andre ikke bruger produktet, hvis de er under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin

## Installation, drift og vedligeholdelse: forholdsregler

### ⚠ ADVARSEL Eksplosiver og eksplosive gasser, eksplosionsfare

Hvis produktet kommer i kontakt med eksplosiver, kan der ske en eksplosion. Eksplosioner kan føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

Der kan flyve gnister, når produktet bliver benyttet, og disse kan detonere meget brændbart støv og gasser, hvilket kan resultere i brand eller eksplosion.

- Brug aldrig produktet i nærheden af eksplosiver
- Arbejd aldrig i et meget brændbart eller eksplosivt miljø
- Sørg for, at der ikke er skjulte gaskilder på arbejdspladsen

### ⚠ ADVARSEL Elektrisk stød

Hvis produktet kommer i kontakt med elektriske kredsløb eller andre elektriske strømkilder, er der en risiko for alvorlige personskader eller dødsfald.

- Arbejd aldrig i nærheden af elektriske kredsløb eller andre elektriske strømkilder
- Sørg for, at der ikke er skjulte elektriske kredsløb på arbejdspladsen

### ⚠ ADVARSEL Støvfare

Visse støv- eller røgtyper og andre luftbårne materialer, der danner sig ved sandslibning, savning, slibning, boring og andre byggeriaktiviteter, indeholder kemikalier, der ifølge staten Californien kan være kræftfremkaldende og resultere i fødselsskader eller andre reproduktionsrisici. Nogle eksempler på sådanne kemikalier er:

- Krystallinsk silica og cement og andre byggematerialer.
- Arsenik og krom fra kemisk behandlet gummi.
- Bly fra blybaserede malinger.
- For at nedbringe udsættelsen for disse kemikalier bør du arbejde i et grundigt ventileret område og arbejde med godkendt sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmasker, der er særligt konstrueret til at bortfiltrere mikroskopiske partikler
- Undgå at indånde støv eller håndteringsdebris fra arbejdsprocessen, der kan være farligt for dit helbred
- Brug støvudsugning i form af f.eks. støvudsugningsudstyr og bær åndedrætsværn, når du arbejder med materialer, der producerer luftbårne partikler

- Potentielst eksplosive atmosfærer kan forårsages af støv og røg fra sandslibning eller slibning. Brug altid støvudsugning eller overtrykssystemer, der er velegnede til de materialer, der bearbejdes

### ⚠ ADVARSEL Projektiler

Under elektrisk sandslibning, savning, slibning, boring og andre byggeriaktiviteter kan gnister, spåner, skivefragmenter eller andre partikler opføre sig som projektiler og forvolde personskader, hvis de rammer operatøren eller andre personer.

Selv små projektiler kan forvolde skader i øjnene og resultere i blindhed.

- Brug altid slagfaste øjen- og ansigtsbeskyttelsesmidler, når du arbejder med eller i nærheden af produktet, reparerer eller vedligeholder værktøjet eller skifter reservedele på det
- Brug barrierer som beskyttelse af andre personer mod skivefragmenter og slibegnister
- Kontroller, at alle andre personer i området bærer slagfast øjen- og ansigtsbeskyttelse

### ⚠ ADVARSEL Støjfare

Høje lydniveauer kan give permanente høreskader.

- Brug høreværn i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsreglerne

### ⚠ ADVARSEL Vibrationsfare

Udsættelse for vibrationer kan skade nerverne og hæmme blodforsyningen til hænder og arme.

- Gentagne arbejdsbevægelser, usædvanlige arbejdsstillinger og udsættelse for vibrationer kan være farlige for hænder og arme. Hvis der opstår følelsesløshed, spændinger, smerter eller hvidfarvning af huden, skal værktøjet straks slukkes, og der søges læge
- Der må ikke benyttes indsatsværktøj med bøjet aksel
- Brug vibrationsdæmpet værktøj, når det er muligt
- Minimer den tid, du er udsat for vibrationer

### ⚠ ADVARSEL Polymerfare

Lamellerne i dette produkt indeholder PTFE (et syntetisk fluoropolymer). På grund af slid kan der være PTFE-partikler inden i produktet. Hvis PTFE varmes op, kan det danne dampe, som kan give polymerrøgsfeber med influenzalignende symptomer, især ved rygning af kontamineret tobak.

Sundheds- og sikkerhedsanbefalingerne for PTFE skal følges ved håndtering af lamellerne og andre komponenter:

- Ryg ikke tobak, mens du arbejder med dette produkt

- ▶ PTFE-partiklerne må ikke komme i kontakt med åben ild, gnister eller varme
- ▶ Motorkomponenterne skal vaskes med rensesvæske og må ikke blæses rene med luftslange
- ▶ Vask hænderne, før du går i gang med nogen anden aktivitet

## Generel information

### Design og funktion

Denne ligesliber er udelukkende beregnet til monterede skiver og rotationsfræsere. Denne model er smurt. Maskinen samt dens tilbehør og ekstraudstyr må kun bruges til det tiltænkte formål. Al anden anvendelse er ikke tilladt.

- Brug aldrig slibeskiver, som er monteret med en adapter, da maskinen ikke er udstyret med en skiveafskærmning
- Monter aldrig rundsavsklinger eller andre skæreværktøjer end de slibeskiver eller børster, der er angivet til værktøjet

### Skilte og mærkater

Dette produkt er udstyret med skilte og mærkater med vigtig information om personlig sikkerhed og vedligeholdelse af produktet. Skiltene og mærkaterne skal altid være nemme at læse. Nye skilte og mærkater kan bestilles ved brug af reservedelslisten.



### EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE, erklærer hermed under eneansvar, at vores produkt (med type- og serienummer, se forsiden) og i kombination med vores tilbehør, som denne erklæring har relation til, er i overensstemmelse med den eller de relevante standarder:

#### EN 792-9

og i overensstemmelse med følgende direktiv(er):

#### 2006/42/EC

Teknisk fil kan fås fra:

Kvalitetschefen, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sverige

Stockholm 01.07.12

Tobias Hahn, administrerende direktør

Udgiverens underskrift

## Installation

### Luftkvalitet

- For at opnå optimal ydelse og maksimal levetid for maskinen anbefales du at bruge trykluft med et dugpunkt mellem +2° og +10° C. Installation af en Atlas Copco lufttørrer af køletekniktypen kan anbefales.
- Brug et separat Atlas Copco FIL-luftfilter. Det fjerner faste partikler, der er større end 15 mikroner og mere end 90 % af vandet. Filteret installeres så tæt ved produktet som muligt og før nogen anden luftforberedelsesenhed, f.eks. REG eller DIM (se Air Line Accessories i vores hovedkatalog). Blæs slangen igennem før tilslutning

### Smurte modeller:

- Tryklufte skal indeholde en lille smule olie. Det kan kraftigt anbefales at installere Atlas Copco olietågesmøringsanordningen DIM. Den skal normalt indstilles på 3–4 dråber (50 mm<sup>3</sup>) pr. for maskiner, der kører over længere perioder. Til maskiner med korte kørselscykluser kan man installere en Atlas Copco enkeltpunktsmøringsanordning af typen Dosol. Se oplysninger om indstillinger af Dosol i Air Line Accessories i hovedkataloget.

### Tryklufttilslutning

#### ⚠ ADVARSEL Luft under tryk kan forårsage alvorlige personskader

- ▶ Sluk altid for luftforsyningen, tøm slangen for trykluft og afbryd værktøjet fra luftforsyningen, når det ikke er i brug, før du begynder at justere produktet, f.eks. ved udskiftning af tilbehør eller ved reparationer
- ▶ Peg aldrig på dig selv eller nogen andre med en tryklufthanordning

#### ⚠ ADVARSEL Slang der pisker rundt, kan forårsage alvorlige personskader

- ▶ Kontroller altid anordningen for beskadigede eller løse slanger og fittings

#### Kontroller lufttrykket:

- Produktet er designet til et arbejdsstryk (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrykket ved værktøjsindsugningen, når produktet kører må ikke overstige det maksimale driftstryk på 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Blæs slangen igennem før tilslutning

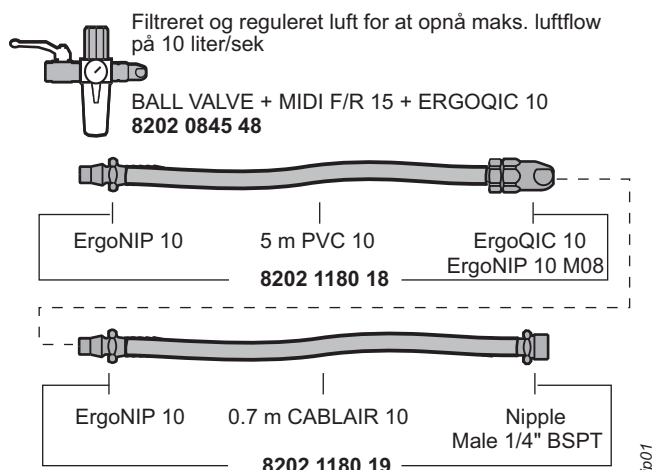
## Installationsforslag

Valg af korrekte koblingsled, slanger og klemmer kan være en vanskelig proces, hvor man må undersøge alle detaljer grundigt.

Brug ikke lynafbrydelseskoblinger på værktøjet.

Når der benyttes universalspiralkoblinger, skal der være installeret låsestifter.

For at du kan spare tid, og for at du kan være sikker på, at du får den korrekte kapacitet i luftslangeinstallationen fra tappestedet til værktøjet, giver vi installationsforslag.



Find flere oplysninger i Atlas Copco Industrial Power Tools catalogue Ordering No. 9837 3000 01.

## Betjening

Se også *Serviceinstruktioner*

### Forberedelser før brug af slibemaskinen

#### Sådan fungerer slibemaskinen korrekt

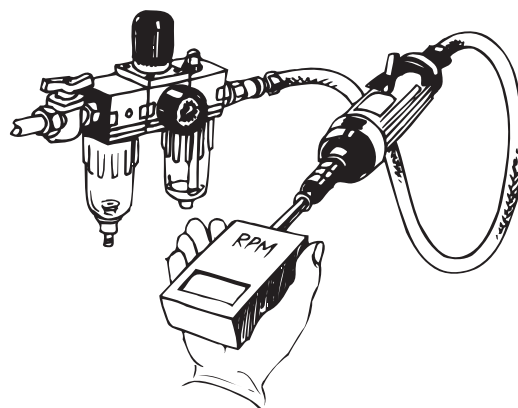
**⚠ ADVARSEL** Overhastighed kan føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- Den maksimale tilladte hastighed, der er markeret på maskinen, må ikke overskrides

Test af ligesliberen må kun udføres af professionelle teknikere. Teknikerne skal være autoriserede for at kunne teste denne værktøjstype og for at betjene et pneumatisk system i overensstemmelse med gældende nationale direktiver.

- Maskinens uhæmmede funktion og hastighed skal kontrolleres dagligt og hver gang maskinen har

være til service. Denne kontrol skal udføres, mens maskinen er afbrudt



s011370

- Brug en trykregulator til at undgå for stort lufttryk, der kan medføre overhastighed
- Tilslutningerne og luftslangen skal være i god stand

### Monteret og skive og carbidbor

**⚠ ADVARSEL** Luft under tryk kan forårsage alvorlige personskader

- Sluk altid for luftforsyningen, tøm slangen for trykluft og afbryd værktøjet fra luftforsyningen, når det ikke er i brug, før du begynder at justere maskinen, f.eks. ved udskiftning af tilbehør eller ved reparationer

**⚠ ADVARSEL** Forkert monteret værktøj kan rive sig løs og forårsage alvorlige ulykker eller dødsfald

- Brug et indføringsværktøj med en maksimal driftshastighed, der er højere end eller lig med luftslibeværktøjets hastighed
- Brug ikke andre indføringsværktøjer end dem, der er specificeret af producenten (ingen skæreskiver eller drejebits). Se afsnit *Design og funktion*.
- Brug kun de anbefalede størrelser og typer af slibemidler
- Brug ikke konterede skiver, der er forrevne eller revnede, eller som kan være tabt på gulvet
- Korrekt montering er afgørende for at forhindre personskader på grund af knækkede monterede skiver
- Sørg for, at tilbehørets akseldiameter er korrekt for denne størrelse patron
- Bland ikke aksler i mm med patroner i tommer og vice versa
- Bemærk et minimum på 10 mm til akslens aksialgreb
- Ved montering af faste skiver eller bor skal man reducere udragningen ved at skubbe akslen hele

vejen ind i patronen (kontroller også producentens anbefalinger)

- Bemærk, at for stor udragning af akslen reducerer den tilladte hastighed
- Før du starter maskinen, skal du kontrollere, at patronen er godt spændt
- Udfør testkørsel for hver nymonterede skive i en sikker position i ca. 30 sekunder. Sørg for at bruge barriere (f.eks. under et tungt arbejdsbord) for at opfange eventuelle brækkede skivestumper. Stands straks, hvis vibrationerne bliver for kraftige



### Korrekt arbejde med slibemaskinen

Læs afsnittet *Sikkerhedsinstruktioner*, før du bruger slibemaskinen



s011390

### ⚠ ADVARSEL Hvis den rette arbejdspraksis ikke følges, kan det føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- ▶ Sørg for, at arbejdsområdet er ordentligt understøttet
- ▶ Sørg for, at eventuelle gnister ikke forvolder skade på personer eller materialer
- ▶ Der er en risiko for elektrostatisk udladning, hvis værktøjet bruges på plastik og andre ikke-ledende materialer
- ▶ Personligt beskyttelsesudstyr skal bruges som beskrevet i afsnittet *Personligt sikkerhedsudstyr*
- ▶ Skridning, udløsning og fald er hovedårsagerne til alvorlige personskader og dødsfald. Pas på, hvis der ligger for lange slanger på gulvet eller arbejdsbordet
- ▶ Vær forsigtig ved arbejde i ukendte omgivelser. Der kan være skjulte farer, f.eks. elektriske ledninger eller andre forsyningslinjer

- ▶ Stå i en afbalanceret position med fødderne fast på underlaget
- ▶ Reager hurtigt, hvis der opstår kraftige vibrationer på grund af et beskadiget eller ukorrekt monteret indførværktøj
- ▶ Hold dig på afstand af roterende drevspindler og slibemidler. Rotationen kan fortsætte i flere sekunder, efter at udløseren er sluppet. Læg ikke værktøjet ned, før det er holdt op med at rotere
- ▶ Bemærk, at resterende trykluft i slangen kan starte maskinen utilsigtet
- ▶ Slip kontrolanordningen, hvis energiforsyningen svigter

## Vedligeholdelse

### Rustbeskyttelse og indvendig rengøring

Vand i trykluft, støv og slidpartikler resulterer i rust og sammenklæbning af lameller, ventiler osv.

Dette kan løses ved smøring med olie (et par dråber), kørsel med maskinen i 5-10 sekunder og efterfølgende aftørring af overskydende olie med en klud. **Gør dette, før maskinen ligger stille i længere tid.**

### Smøringsguide

Brug kun smørelse af god kvalitet. De olie- og smørelsestyper, der står anført i smøretabellen, er eksempler på anbefalede smørelsestyper.

| Branding | Generelt formål<br>Lejer | Luftsmøring  |
|----------|--------------------------|--------------|
| BP       | Energol LS-EP2           | Energol E46  |
| Castrol  | Spheerol EP L2           |              |
| Esso     | Beacon EP2               | Arox EP46    |
| Q8       | Rembrandt EP2            | Chopin 46    |
| Mobil:   | Mobilegrease XHP 222     | Almo oil 525 |
| Shell    | Alvania EP2              | Tonna R32    |
| Texaco   | Multifak EP2             | Aries 32     |
| Molycote | BR2 Plus                 |              |

## Eftersyn

### ⚠ ADVARSEL Overhastighed kan føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- ▶ Hvis der benyttes pressostat, skal det kontrolleres, at den er korrekt. Uforsigtig brug kan forårsage, at den ikke fungerer
- ▶ Sikkerhedsanordninger såsom hastighedspressostat eller overhastighedsafbryder må ikke afmonteres. Disse dele skal udskiftes helt, hvis de bliver beskadigede

- Kontrollér altid maskinens frie hastighed efter service. Se afsnit *Forberedelser før brug af slibemaskinen*

Hele maskinen skal kontrolleres regelmæssigt med seks måneders intervaller. Hvis den udsættes for hårdt arbejde eller ikke kører tilfredsstillende, skal den tages ud af drift og efterses oftere.

Filteret i indsuget skal rengøres regelmæssigt for at undgå tilstopning, der kan resultere i nedsat ydelse.

- ❗ **Rengør motordelene og smør et tyndt lag luftsmøringsolie på lamellerne og de indvendige sider af cylinderen og endepladerne.**  
**Saml motoren og kontroller, at den kører frit. Tilsæt to dråber olie gennem luftindtaget og drej motoren rundt i tomgang i 5-10 sekunder.**

## Nyttig information

 **Log ind på Atlas Copco [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Du kan finde information om vores produkter, tilbehør, reservedele og publikationer på vores websted.

## Ergonomiske retningslinjer

- 1) Tag hyppige pauser, og skift arbejdsstilling ofte.
- 2) Tilpas området omkring arbejdsstationen til dine behov og til arbejdsopgaven.
  - Sørg for at have tingene inden for en praktisk rækkevidde ved at fastlægge, hvor dele eller værktøjer skal lægges for at undgå statisk bevægelse.
  - Brug arbejdsstationens udstyr som f.eks. borde og stole, der er relevante for arbejdsopgaven.
- 3) Undgå arbejdsstillinger over skulderhøjde eller at skulle holde noget stille under samling.
  - Når der arbejdes over skulderhøjde, skal belastningen på statiske muskler reduceres ved at reducere værktøjets vægt ved f.eks. at bruge momentarme, slangevinder eller vægtudlignere. Du kan også reducere belastningen på statiske muskler ved at holde værktøjet tæt på kroppen.
  - Sørg for at tage pauser hyppigt.
  - Undgå ekstreme arm- eller håndledsstillinger, især til arbejde, der kræver en vis kraft.
- 4) Tilpas til et praktisk synsfelt ved at minimere behovet for bevægelse af øjnene og hovedet under udførelse af opgaven.
- 5) Brug hensigtsmæssig belysning til arbejdsopgaven.
- 6) Vælg hensigtsmæssigt værktøj til arbejdsopgaven.
- 7) Brug høreværn i støjende omgivelser.

- 8) Brug indførte værktøjer af høj kvalitet for at minimere udsættelse for høje vibrationsniveauer.

- 9) Minimér udsættelse for reaktionskræfter.

- Ved skæring:  
En skæreskive kan sætte sig fast, hvis skiven enten er bukket, eller hvis den ikke styres korrekt. Sørg for at bruge de korrekte flanger til skæreskiver, og undgå at bøje skiven under skæringen.
- Ved boring:  
Boret kan gå i stå, når borchovedet bryder igennem. Sørg for at bruge støttehåndtag, hvis stopmomentet er for højt.  
Sikkerhedsstandarden, ISO11148 del 3, anbefaler at bruge noget til at absorbere reaktionsmomenter over 10 Nm til værktøjer med pistolgreb og 4 Nm til lige værktøjer.
- Når der anvendes direkte drevne værktøjer eller skralder:  
Reaktionskræfterne afhænger af værktøjsindstillingen og leddets karakteristika. Evnen til at tage reaktionskræfter afhænger af operatørens styrke og stilling. Tilpas momentindstillingen til operatørens styrke og stilling, og brug en momentarm eller reaktionsstang, hvis momentet er for højt.

- 1) Brug støvudsugningssystem eller mundbeskyttelsesmasker i støvede omgivelser.

## Oprindelsesland

Se informationen på produktetiketten.

## Reservedele

Dele uden bestillingsnummer leveres af tekniske årsager ikke separat; dette gælder også dele, der indgår i service-sæt.

Anvendelse andre reservedele end originale Atlas Copco-reservedele kan medføre reduceret ydelse og øget vedligeholdelse og kan, dersom dette skønnes rimeligt fra selskabets side, sætte alle garantier ud af kraft.

## Garanti

Kontakt Atlas Copco-salgsrepræsentanten i dit område for at rejse et produktgarantikrav. Garantikrav bliver kun anerkendt, hvis produktet er blevet installeret, betjent og efterset iht. driftsanvisningerne.

Se også dit lokale Atlas Copco-selskabs leveringsbetingelser.

## ServAid

ServAid er et redskab til tilvejebringelse af opdateret produktinformation vedrørende:

- Sikkerhedsinstruktioner

- Installations-, betjenings- og servicevejledninger
- Sprængbilleder

ServAid letter processen for bestilling af reservedele, serviceværktøjer og tilbehør til det produkt, der er valgt. Den opdateres kontinuerligt med information om nye og omkonstruerede produkter.

ServAid kan indstilles til at præsentere indhold på et specifikt sprog, hvis oversættelsen er til rådighed, og til visning af information om forældede produkter. ServAid indeholder en avanceret søgefunktion, der dækker hele indholdet i vores sortiment.

ServAid kan fås på dvd og på internet:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

For yderligere information kan man kontakte Atlas Copco salgsrepræsentanten eller sende en e-mail til os på:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

udsættelse i en individuel risikovurdering i en arbejdspladssituation, som vi ikke er herre over.

Dette værktøj kan fremkalde hånd-arm-vibrationssyndrom, hvis brugen af det ikke styres på hensigtsmæssig vis. En EU-vejledning til styring af hånd-armvibration findes ved at gå til <http://www.pneurop.eu/index.php> og vælge 'Tools' og derpå 'Legislation'.

Vi anbefaler et helbredsovervågningsprogram, så tidlige symptomer på vibrationseksponering kan blive opdaget, og ledelsesprocedurerne kan ændres mhp. at forebygge fremtidige skader.

## Tekniske data

### Lyd og vibrationer

| Støj (i overensstemmelse med ISO15744) | dBA |
|----------------------------------------|-----|
| Lydtryksniveau                         | 77  |
| Lydeffektniveau                        | 88  |
| Usikkerhed                             | 3   |

| Vibrationens totalværdi, gælder fra 2010<br>(3-akters værdi i overensstemmelse med ISO28927-12) |  | m/sek. <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|
| Vibrationsværdi                                                                                 |  | 3.9                 |
| Usikkerhed                                                                                      |  | 1.8                 |

| Vibrationsværdi, gælder fra 2009<br>(1-akse-værdi i overensstemmelse med -) |  | m/sek. <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|
| Vibrationsværdi                                                             |  | -                   |

### Støj- og vibrationsdeklaration

Disse deklarerede værdier er opnået ved laboratorietests i overensstemmelse med de angivne standarder, og kan bruges til sammenligning med de deklarerede værdier for andre værktøjer testet i overensstemmelse med de samme standarder. Disse deklarerede værdier er ikke hensigtsmæssige til brug ved risikovurderinger, og værdier målt på individuelle arbejdspladser kan være højere. De faktiske eksponeringsværdier og den skadesrisiko, der opleses af en enkelt bruger er unikke og er afhængige af den måde, hvorpå brugeren arbejder, emnet og arbejdspladsudformningen, og af brugerens eksponeringstid og fysiske tilstand.

Vi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, hæfter ikke for følgerne af at bruge de erklærede værdier i stedet for værdier, der afspejler den faktiske

## Sikkerhetsinstruksjoner

### Viktig informasjon for sikker bruk

Disse instruksjonene omfatter installasjon, drift, håndtering og vedlikehold av produkt, innsatt/montert verktøy og utstyr.



- Det er viktig at brukerpersonell har lest og forstår instruksjonene før produktet tas i bruk.
- Oppbevar disse instruksjonene for senere bruk og sørg for at brukerpersonell har fullstendig adgang til dem
- Alvorlig skade kan oppstå dersom man ikke følger disse instruksjonene

Vårt mål er å produsere verktøy som hjelper deg til et sikkert og effektivt arbeid.

**Den viktigste sikkerhetskomponenten for denne enheten og alle andre verktøy er DEG.**

Din dømmekraft og forsiktighet er det beste beskyttelsen mot skade.

Verktøyet må ikke modifiseres med tanke på produktansvar og av sikkerhetsgrunner. Kun kvalifisert brukerpersonell bør installere, justere eller bruke dette verktøyet.

Alle mulige farer kan ikke dekkes her, men vi belyser noen av de viktigste. For mer sikkerhetsinformasjon se:

- Andre dokumenter og informasjon som fulgte med verktøyet
- Din arbeidsgiver, fagforening eller lignende.
- Gjeldende standarder slik det henvises til i delen

#### EU SAMSVARERKLÆRING

Mer sikkerhetsinformasjon finnes på følgende websider:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Sikkerhetsord

Sikkerhetsordene "Fare", "Advarsel", "Forsiktig" og "Merk" har følgende betydning:

|           |                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FARE      | FARE indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, <b>vil</b> føre til død eller alvorlig personskade.                                           |
| ADVARSEL  | ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, <b>kunne</b> føre til død eller alvorlig personskade.                                     |
| FORSIKTIG | FORSIKTIG, brukt med sikkerhetsvarslingssymbolet, indikerer en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre eller moderate personskader. |
| MERK      | MERK brukes til å håndtere praksiser som ikke er relatert til personlig skade.                                                                              |

## Personlige forhåndsregler og kvalifikasjoner

### Installering, lagring, vedlikehold og fjerning

Installering, lagring, vedlikehold og fjerning av produkter skal kun utføres av personer som:

- har den fysiske formen som kreves for å håndtere størrelsen, vekten og kraften av verktøyet
- er klar over alle relevante sikkerhetsinstruksjoner og instruksjoner for skadeforhindring
- har lest og forstått driftsinstruksjonene

### Betjening

Betjening av produktet skal kun utføres av kvalifisert brukspersonell. Personell er kvalifisert om de:

- har den fysiske formen som kreves for å håndtere størrelsen, vekten og kraften av verktøyet
- har fått opplæring i drift av produktet i samsvar med nasjonale direktiver
- er klar over alle relevante sikkerhetsinstruksjoner og instruksjoner for skadeforhindring
- har lest og forstått driftsinstruksjonene

### Personlig beskyttelsesutstyr

#### ⚠ ADVARSEL Festefare

- ▶ Ikke bruk smykker eller løse klær
- ▶ Hold halsutstyr borte fra verktøy og tilbehør for å unngå kvelning
- ▶ Hold hår borte fra verktøy og tilbehør for å unngå skalpering

Personlig beskyttelsesutstyr må være i samsvar med gjeldende helse- og sikkerhetsinstruksjoner.

Bruk alltid følgende beskyttelsesutstyr:

- Sikkerhetshjelp
- Hørselvern
- Sikkerhetsbriller med sidebeskyttelse
- Beskyttelseshansker
- Vernesko

### Narkotika, alkohol og medisiner

Narkotika, alkohol og medisiner kan påvirke dømmekraft og konsentrasjonsevne.

#### ⚠ ADVARSEL Dårlig reaksjon og feilvurderinger kan føre til alvorlig skade eller død

- ▶ Betjen aldri produktet hvis du er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner
- ▶ Forhindre at andre bruker verktøyet dersom de er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner

## Installasjon, drift og vedlikehold: forhåndsregler

### **⚠ ADVARSEL Eksplosiver og eksploderende gasser, eksplosjonsfare**

Dersom produktet kommer i kontakt med eksplosiver kan det oppstå en eksplosjon. Eksplosjoner kan føre til alvorlig skade eller død.

Gnister kan oppstå når produktet brukes, og kan detonere lettantennelig støv og gasser og føre til brann eller eksplosjoner.

- ▶ Betjen aldri produktet i nærheten av eksplosiver
- ▶ Arbeid aldri i lettantennelig eller eksplosive områder
- ▶ Sørg for at det ikke finnes noen skjulte gasskilder på din arbeidsplass

### **⚠ ADVARSEL Elektrisk sjokk**

Dersom produktet kommer i kontakt med elektriske kretser eller andre elektriske strømkilder, kan det føre til alvorlig skade eller død.

- ▶ Arbeid aldri i nærheten av elektriske kretser eller andre elektriske strømkilder
- ▶ Sørg for at det ikke finnes noen skjulte elektriske kretser på din arbeidsplass

### **⚠ ADVARSEL Støvfare**

Enkelte støvpartikler, damp eller andre luftpartikler kan oppstå ved sandblåsing, saging, pussing, boring og andre byggeaktiviteter og inneholde emner som kan føre til kreft, fødselsdefekter eller andre skader. Noen eksempel på slike emner er:

Krystallsilikon, sement eller andre mureprodukter.  
Arsenikk og krom fra kjemikaliebasert gummi.  
Bly fra blybasert maling.

- ▶ For å redusere påvirkningen av slike kjemikalier bør du alltid arbeide på et godt ventilert område, bruke godkjent sikkerhetsutstyr som f.eks. maske som er spesielt utviklet for å filtrere bort mikroskopiske partikler.
- ▶ Unngå å inhalere støv og håndtere avfall fra arbeidsprosessen som kan være skadelig
- ▶ Bruk støvfjerning, f.eks. sugestyr, og bruk luftveisbeskyttende utstyr når du arbeider med materialer som produserer luftpartikler
- ▶ Potensielle eksplosive atmosfærer kan oppstå p.g.a. støv og damp fra sannblåsing eller pussing. Bruk alltid støvfjernings- eller utsugssystemer som passer til materialet som brukes

### **⚠ ADVARSEL Prosjektiler**

Under sandblåsing, saging, pussing, drilling og andre byggeaktiviteter kan fliser og fragmenter forvandles til projektiler som kan føre til kroppsskade dersom de treffer brukeren eller andre personer.

Selv små projektiler kan føre til skade på øynene og resultere i blindhet.

- ▶ Bruk alltid ansiktsbeskyttelse når du arbeider med, eller i nærheten av drift, reparasjon eller vedlikehold av verktøyet eller verktøydelene
- ▶ Beskytt andre fra fragmenter og fliser
- ▶ Sjekk av andre som arbeider på området bruker ansiktsbeskyttelse

### **⚠ ADVARSEL Lydfare**

Høye lydnivåer kan føre til permanent nedsettelse av hørselen.

- ▶ Bruk hørselvern i henhold til regler om helse og sikkerhet

### **⚠ ADVARSEL Vibrasjonsfare**

Vibrasjoner kan skade nerver og hindre blodsirkulasjonen til hender og armer.

- ▶ Gjentatte arbeidsbevegelser, vonde stillinger og utsettelse for vibrasjoner kan skade hender og armer. Dersom du føler deg nummen, at det stikker, føler smerte eller om huden blir hvit, stans arbeidet og kontakt lege.
- ▶ Verktøy med bøyd blad bør ikke brukes
- ▶ Bruk vibrasjonsdempet verktøy om mulig
- ▶ Minimer tiden hvor du utsettes for vibrasjoner

### **⚠ ADVARSEL Polymerfare**

Skovlene i dette produktet inneholder PTFE (en syntetisk fluorpolymer) På grunn av slitasje kan det finnes PTFE-partikler inne i produktet. Hvis det blir varmet opp kan PTFE-damp føre til polymerdampfeber med influensaliknende symptomer, særlig ved røyking av forurenset tobakk.

Helse- og sikkerhetsanbefalingene for PTFE må følges når du håndterer skovler og andre komponenter:

- ▶ Ikke røyk når du foretar service på dette produktet
- ▶ PTFE-partiklene må ikke komme i kontakt med åpen flamme, glør eller varme
- ▶ Motorkomponentene må vaskes med rensevæske og ikke blåses ren med trykkluft
- ▶ Vask hendene dine før du begynner med noen annen aktivitet

## Generell informasjon

### Design og funksjon

Denne trykkluftssliperen er kun ment for hjul- og roteringsskiver. Denne modellen er smurt. Maskinen, delene og tilbehørene må bare brukes til oppgaver de er utviklet for. Alt annet bruk er forbudt.

- Bruk aldri slipeskiver som festes med en omformer, da maskinen ikke har noen hjulbeskyttelse
- Bruk aldri sirkelsagblader eller andre kuttere som ikke er spesifisert for verktøyet

## Skilt og klebemerker

Produktet er montert med skilt og klistremerker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og produktvedlikehold. Skilt og klistremerker skal alltid være enkle å lese. Nye skilt og klistremerker kan bestilles ved bruk av reservedelslisten.



## EU SAMSVARSERKLÆRING

Vi, Atlas Copco Industrial Technique AB, SE-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE erklærer på vårt eneansvar at vårt produkt (med type- og serienummer, se forsiden), samt i kombinasjon med våre tilbehør, som denne erklæringen gjelder for, er i samsvar med de relevante standarder:

### EN 792-9

og i samsvar med følgende direktiv(er):

### 2006/42/EC

Teknisk fil tilgjengelig fra:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sverige

Stockholm, 01.07.12

Tobias Hahn, Managing Director

Utstederens signatur

## Installasjon

### Luftkvalitet

- For optimal ytelse og maksimal produktlevetid, anbefales bruk av trykkluft med en fuktighetsgrad på +2°C til +10°C. Installering av Atlas Copco lufttørker med kjøling anbefales.
- Bruk et separat luftfilter av type Atlas Copco FIL som fjerner partikler større enn 15 mikroner og mer enn 90 % flytende vann, installert så tett som mulig til produktet og før andre luftbehandlere som REG eller DIM (se Air Line-tilbehør i vår hovedkatalog). Blås ut av slangen før den kobles til

### Smurte modeller:

- Trykkluften må inneholde mindre deler olje. Vi anbefaler på det sterkeste at du installerer Atlas Copco "oil-fog" smørings-DIM, og setter denne som normalt til 3–4 dråper (50 mm<sup>3</sup>)/min for verktøy som er i drift i lengre tid, eller Atlas Copco smøringstype Dosol, for verktøy som er i drift i kortere perioder.

For Dosol-innstillinger, vennligst se Ail Line-tilbehør i hovedkatalogen.

## Tilkobling av trykkluft

### ⚠ ADVARSEL Trykkluft kan gjøre alvorlige skader

- ▶ Steng alltid av lufttilførselen, tøm slangene for trykk og koble fra verktøyet når de ikke er i bruk, før justerer produktet, f.eks. bytter tilbehør, eller ved reparasjon.
- ▶ Styr aldri luften direkte mot deg selv eller andre

### ⚠ ADVARSEL "Hoppende" slanger kan føre til alvorlige skader

- ▶ Sjekk alltid at slanger og tilbehør ikke er skadet

Sjekk lufttrykket:

- Produktet er utviklet for trykkluft på 6–7 bar = 00–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrykket i verktøyet må ikke overstige maksimalt driftstrykk på 7 bar 700 kPa – 102 psig
- Blås ut av slangen før den kobles til

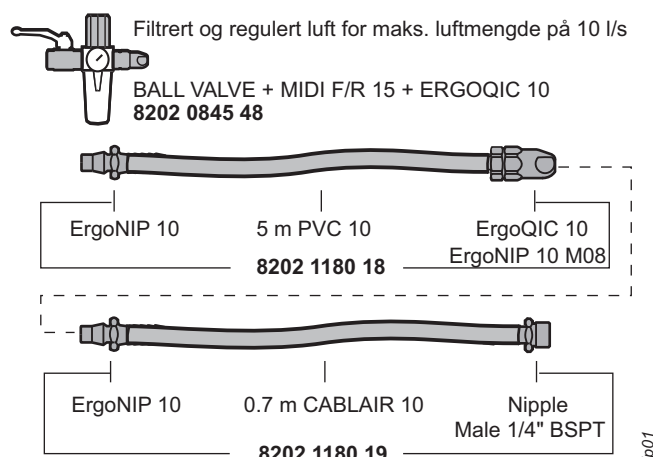
## Installeringsforslag

Å velge rette koblinger, slanger og klemmer kan være vanskelig.

Bruk aldri koblinger med hurtigutløser på verktøyet.

Dersom man bruker universal vrikoblinger, skal en låsepinne er installert.

For å spare tid og for å sikre korrekt kapasitet, tilbyr vi installeringsforslag.



For mer informasjon, vennligst les "Atlas Copco Industrial Power Tools"-katalogen, bestillingsnummer 9837 3000 01.

## Betjening

Se også *Serviceinstruksjoner*

### Forberedelser før bruk av trykkluftssliper

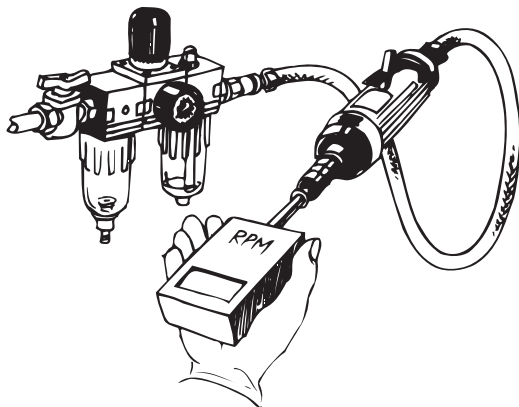
#### Riktig bruk av trykkluftssliper

**⚠ ADVARSEL** Overhastighet kan lede til alvorlig skade eller død

- Den maksimale tillatte hastigheten, som er angitt på maskinen, må ikke overskrides

Service på trykkluftssliperen bør bare utføres av profesjonelle teknikere. Teknikeren må være autorisert i service på dette verktøyet og i betjeningen av pneumatiske systemer i samsvar med nasjonale direktiver.

- Maskinens frie hastighet må kontrolleres hver dag og hver gang maskinen har fått vedlikehold. Denne kontrollen bør utføres uten at slipeutstyret er montert



s011370

- Bruk en trykkregulator for å unngå for høyt lufttrykk, som kan føre til overhastighet
- Tilkoblinger og luftslanger må være hele og fine

### Monterte hjul og skiver

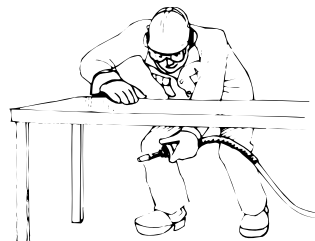
**⚠ ADVARSEL** Trykkluft kan gjøre alvorlige skader

- Steng alltid av lufttilførselen, tøm slangene for trykk og koble fra verktøyet når de ikke er i bruk, før justerer produktet, f.eks. bytter tilbehør, eller ved reparasjon.

**⚠ ADVARSEL** Dersom man bruker feil verktøy, kan disse ødelegges og føre til alvorlig skade eller død

- Bruk verktøy med en maksimal driftshastighet som er høyere eller den samme som trykkluftssliperen

- Ikke bruk annet verktøy enn det som spesifiserer fra produsenten (ingen kutteskiver eller ruterbits). Se kapittelet *Design og funksjon*.
- Bruk bare anbefalt mengde og type av slipemiddel
- Bruk ikke skiver som ikke er hele eller som har blitt utsatt for fall
- Korrekt montering nødvendig for å forhindre skader fra ødelagte skiver
- Sørg for at skaftdiameteren på tilbehøret har en tilsats av korrekt størrelse
- Ikke bland mellomstykker i mm med inch-tilsatser
- Pass på at mellomstykket har minst 10 mm aksial holdekraft
- Når du monterer hjul eller skiver, reduser avstanden ved å skyve mellomstykket helt inn mot tilsatsen (Sjekk også anbefalingene fra verktøyprodusenten)
- Vær obs på at større mellomrom reduserer den maksimale hastigheten
- Før du starter maskinen, sjekk at tilsatsen sitter skikkelig
- Gjør en test i en sikker posisjon i 30 sekunder hver gang du monterer en ny skive. Sørg for at du beskytter deg (som f.eks. tester under en tung arbeidsbenk) for å stoppe eventuelle ødelagte skivedeler. Stopp umiddelbart dersom maskinen vibrerer voldsomt



### Arbeide riktig med trykkluftssliperen

Les kapittelet *Sikkerhetsinstruksjoner* før bruk av trykkluftssliperen.



s011390

### **⚠ ADVARSEL Dersom du ikke følger korrekt arbeidspraksis kan du utsettes for alvorlig skade eller død**

- ▶ Sørg for at ditt emne er ordentlig sikret
- ▶ Sørg for at gnister ikke skaper et faremoment for mennesker eller materialer
- ▶ Det kan oppstå en elektrostatisk utladning dersom verktøyet brukes på plastid eller andre ikke-ledende materialer
- ▶ Personlig beskyttelsesutstyr må brukes i henhold til kapittelet *Personlig beskyttelsesutstyr*
- ▶ Gli/snuble/falle er en stor årsak til alvorlige skader eller død. Pass opp for slanger som ligger på gulvet eller på arbeidsoverflaten
- ▶ Vær forsiktig dersom du er på ukjente steder. Skjulte farer kan forekomme, så som elektriske eller andre installasjoner
- ▶ Sørg for at du har en balansert kroppsposisjon og et godt fotfeste
- ▶ Reager raskt på ekstra vibrering som oppstår på grunn av skadede eller ukorrekt monterte verktøy
- ▶ Hold avstand til roterende spindler og slipemidler. Roteringsen kan fortsette flere sekunder eller at man har stoppet maskinen. Ikke legg verktøyet ned før roteringen har stoppet
- ▶ Vær obs på at lagret trykkluft i slangen kan starte maskinen
- ▶ Slipp opp kontrollenheten dersom kraftforsyningen forsvinner

## **Vedlikehold**

### **Rustbeskyttelse og intern rengjøring**

Vann i trykkluft, samt støv og andre partikler kan føre til rust og tette ventiler etc.

Dette kan løses ved å bruke en smørende olje (noen få dråper), og kjøre maskinen i 5–10 sekunder for deretter å tørke av overflødig olje. **Gjør dette hver gang maskinen ikke skal brukes på en stund**

### **Smøringsveiledning**

Bruk smøremidler av god kvalitet. Oljen og smørefettet som står i smøretabellen, er eksempler på smøremidler som kan anbefales.

| Merke    | Generelt formål<br>Retninger | Air lubrication |
|----------|------------------------------|-----------------|
| BP       | Energol LS-EP2               | Energol E46     |
| Castrol  | Spheerol EP L2               |                 |
| Esso     | Beacon EP2                   | Arox EP46       |
| Q8       | Rembrandt EP2                | Chopin 46       |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222         | Almo oil 525    |
| Shell    | Alvania EP2                  | Tonna R32       |
| Texaco   | Multifak EP2                 | Aries 32        |
| Molycote | BR2 Plus                     |                 |

## **Vedlikehold**

### **⚠ ADVARSEL Overhastighet kan lede til alvorlig skade eller død**

- ▶ Dersom man bruker en regulator, sørg for at rett regulator brukes. Uforsiktig behandling kan sette den ut av funksjon.
- ▶ Ikke demontert sikkerhetsdeler som hastighetsregulator eller overhastighetsvern. Disse delene må byttes helt dersom de skades
- ▶ Kontroller alltid tomgangen på maskinen etter vedlikehold. Se kapittelet *Forberedelser før bruk av trykkluftsliper*

Hele maskinen skal kontrolleres regelmessig, med 6 måneders mellomrom. Hvis den utsettes for tung bruk eller ikke fungerer ordentlig, skal den tas hyppigere ut av drift for inspeksjon.

Filteret ved luftinntaket rengjøres regelmessig for å hindre tilstopping, noe som medfører lavere kapasitet.

- ① **Rengjør motordelene og påfør et tynt lag olje skovlene og de innvendige overflatene på sylindere samt på endeplatene. Monter motoren og kontroller at den går fritt. Hell to dråper olje gjennom luftinntaket og kjør motoren på tomgangshastighet i 5-10 sekunder.**

## **Nyttig informasjon**

📖 **Logg inn på Atlas Copco**  
**[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Du kan finne informasjon om våre produkter, tilbehør, reservedeler og publiserte materialer på våre nettsider.

## **Ergonomiske retninglinjer**

- 1) Ta hyppige pauser og endre arbeidsstilling ofte.
- 2) Tilpass arbeidsstasjonsområdet etter dine behov og arbeidsoppgaven.
  - Juster for praktisk rekkevidde ved å bestemme hvor delene eller verktøyene skal plasseres for å unngå statisk bevegelse.

- Bruk arbeidsstasjonsutstyr slik som bord og stoler som passer til arbeidsoppgaven.
- 3) Unngå arbeidsposisjoner over skuldernivå eller med statisk holding i løpet av monteringsoperasjonene.
- Når du jobber over skuldernivå, reduser lasten på de statiske musklene ved å redusere verktøyets vekt, ved å bruke for eksempel momentarmer, slangespoler eller vektbalanseinnretninger. Du kan også redusere lasten på de statiske musklene ved å holde verktøyet nært kroppen.
  - Se til at du tar hyppige pauser.
  - Unngå ekstreme arm- eller hånleddstillinger, spesielt for operasjoner som krever en grad av styrke.
- 4) Juster for praktisk synsfelt ved å minimere bevegelsen av øynene og hodet i løpet av arbeidsoppgaven.
- 5) Bruk passende belysning for arbeidsoppgaven.
- 6) Velg passende verktøy for arbeidsoppgaven.
- 7) Bruk hørselsvern i miljøer med støy.
- 8) Bruk høykvalitets innsatte verktøy eller forbruksvarer for å minimere eksponeringen overfor høye vibrasjonsnivåer.
- 9) Minimer eksponeringen overfor reaksjonskrefter.
- Ved kutting:  
Et avkappingshjul kan settes seg fast hvis hjulet er bøyd eller hvis det ikke føres riktig. Se til at du bruker riktige flenser for avkappingshjul og unngå bøyning av hjulet under kappingen.
  - Ved boring:  
Drillen kan stanse når drillbiten bryter gjennom. Se til at du bruker støttehåndtak hvis stansmomentet for høyt.  
Sikkerhetsstandarden ISO 11148 del 3 anbefaler bruk av noe som absorberer reaksjonsmomentet over 10 Nm for verktøy med pistolgrep og 4 Nm for rette verktøy.
  - Ved bruk av direktdrevet skrue eller skiftenøkler:  
Reaksjonskrefter avhenger av verktøyinnstilling og leddegenskaper. Evnen til å tåle reaksjonskrefter avhenger av operatørens styrke og holdning. Tilpass momentinnstillingen til operatørens styrke og holdning, og bruk en momentarm eller reaksjonsstang hvis momentet er for høyt.
- 10) Bruk støvekstraksjonssystem eller munnbeskyttelsesmaske i støvete miljøer.

## Opphavsland

Se informasjonen på produktets etikett.

## Reservedeler

Deler uten bestillingsnummer og deler som inngår i våre Service-sett, kan av tekniske årsaker ikke leveres separat.

Bruk av annet enn originaldeler fra Atlas Copco, kan føre til nedsatt yteevne og økt behov for vedlikehold, og kan dessuten føre til at garantier ikke innrømmes.

## Garanti

Ta kontakt med Atlas Copcos salgsrepresentant på ditt område for å anvende garantien for et produkt. Garantien vil kun bli godkjent hvis produktet har blitt installert, brukt og vedlikeholdt i overensstemmelse med driftsinstruksjonene.

Se også leveringsbetingelsene som det lokale Atlas Copco-selskapet bruker.

## ServAid

ServAid er et redskap for å gi oppdatert produktinformasjon vedrørende:

- Sikkerhetsanvisninger
- Installasjon, drift og serviceinstruksjoner
- Eksploderte visninger

ServAid forenkler bestillingsprosessen for reservedeler, serviceverktøy og tilbehør for det valgte produktet. Det oppdateres kontinuerlig med informasjon om nye og redesignede produkter.

ServAid kan gi deg informasjon på flere ulike språk, og kan også gi deg informasjon om utgåtte produkter. ServAid tilbyr en avansert søkefunksjon over alle våre produkter.

ServAid er tilgjengelig på DVD og på nettet:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

For ytterligere informasjon ta kontakt med Atlas Copcos salgsrepresentant eller send oss en e-post på: [servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Tekniske data

### Lyd- og vibrasjonsnivå

| Støy (i overensstemmelse med ISO15744)                                                     |  | dBA              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------|
| Lydtrykknivå                                                                               |  | 77               |
| Lydeffektnivå                                                                              |  | 88               |
| Usikkerhet                                                                                 |  | 3                |
| Total vibrasjonsverdi, gyldig fra 2010 (3-aksers verdi i overensstemmelse med ISO28927-12) |  |                  |
| Vibrasjonsverdi                                                                            |  | m/s <sup>2</sup> |
| Vibrasjonsverdi                                                                            |  | 3.9              |
| Usikkerhet                                                                                 |  | 1.8              |

---

**Vibrasjonsverdi, gyldig til 2009****(1-akses verdi i overensstemmelse med -)****m/s<sup>2</sup>**

---

Vibrasjonsverdi

---

-

## **Erklæring om støy- og vibrasjonsdemping**

Disse erklærte verdiene er fremkommet under laboratorietesting i samsvar med angitte standarder og er egnet for sammenligning med de erklærte verdiene for andre verktøy testet i samsvar med de samme standardene. Disse erklærte verdiene er ikke tilstrekkelige for bruk i risikovurderinger, og verdier målt på individuelle arbeidsplasser kan være høyere. De faktiske eksponeringsverdiene og risikoen ved fare som den enkelte bruker opplever, er unike og avhenger av måten brukeren arbeider, arbeidsemnet og utformingen av arbeidsplassen samt eksponeringstid og brukerens fysiske tilstand.

Vi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensen å bruke de erklærte verdiene, i stedet for verdier som reflekterer den faktiske eksponering, i en individuell risikovurdering i en arbeidsplassituasjon som vi ikke har noen kontroll over.

Verktøyet kan forårsake hånd-/armvibrasjonssyndrom hvis bruken ikke håndteres på riktig måte. En EU-veiledning for å administrere hånd-/armvibrasjon kan bli funnet ved å gå på <http://www.pneurop.eu/index.php> og velge «Tools» og deretter «Legislation».

Vi anbefaler at bedriftshelsetjenesten gjennomfører et program for å avdekke tidlige tegn på vibrasjonseksponering, slik at prosedyrene kan endres for å bidra til å unngå fremtidig svekkelse.

## Turvaohjeet

### Tärkeitä tietoja laitteen käyttämiseksi turvallisesti

Näissä ohjeissa kerrotaan laitteen sekä siihen kiinnitettyjen työkalujen ja varusteiden asentamisesta, käyttämisestä ja kunnossapidosta.



- On tärkeää, että käyttäjä lukee ja ymmärtää nämä ohjeet ennen tämän laitteen käyttämistä.
- Säilytä ohjeet tulevaa käyttöä varten. Varmista, että ne ovat käyttäjän käytettävissä.
- Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakavaan vaaraan.

Tavoitteemme on valmistaa työkaluja, jotka auttavat työskentelemään turvallisesti ja tehokkaasti

### Tämän ja minkä tahansa muun laitteen tärkein turvallisuustekijä on SEN KÄYTTÄJÄ.

Huolellisuutesi ja arviointikykyysi ovat paras suoja loukkaantumisista vastaan.

Tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Muutoin valmistajan vastuu päättyy ja turvallisuus heikkenee. Vain koulutetut pätevät käyttäjät saavat asentaa tämän laitteen tai säätää tai käyttää sitä.

Näissä ohjeissa ei voida käsitellä kaikkia vaaratilanteita, joten niissä keskitytään merkittävimpiin niistä. Saat lisätietoja turvallisuudesta

- muista tämän laitteen kanssa toimitetuista asiakirjoista ja tiedoista
- työnantajaltasi, luottamusmieheltä tai ammattiliitosta.
- Standardeista on lisätietoja osassa *EU-yhdenmukaisuusilmoitus*.

Työturvallisuudesta ja -terveydestä on lisätietoja seuraavissa sivustoissa:

<http://www.osha.gov> (Yhdysvallat)

<http://europe.osha.eu.int> (Eurooppa)

### Turvallisuuteen liittyvät sanat

Turvallisuutta kuvaavat sanat vaara, varoitus ja huomautus ja huomio tarkoittavat seuraavaa:

|          |                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VAARA    | VAARA viittaa vaaratilanteeseen. Ellei tilannetta vältetä, <b>seurauksena</b> on kuolema tai vakava henkilövahinko.                                                        |
| VAROITUS | VAROITUS viittaa vaaratilanteeseen. Ellei tilannetta vältetä, <b>seurauksena</b> on kuolema tai vakava henkilövahinko.                                                     |
| HUOMIO   | HUOMIO-sanaa käytetään turvallisuusmerkin yhteydessä ja se viittaa vaaratilanteeseen. Ellei tilannetta vältetä, seurauksena voi olla lievä tai kohtalainen henkilövahinko. |
| HUOMIO   | HUOMIO-sanalla viitataan toimenpiteisiin, jotka eivät aiheuta henkilövahinkoja.                                                                                            |

### Henkilökohtaiset varotoimet ja vaatimukset

#### Asentaminen, varastoiminen, kunnossapito ja hävittäminen

Tämän laitteen saavat asentaa, varastoida, pitää kunnossa ja hävittää vain henkilöt, jotka

- ovat fyysisesti kyvykkäitä käsittelemään laitteen massaa, painoa ja tehoa
- tuntevat kaikki tarvittavat kansalliset turvamääräykset ja ohjeet onnettomuuksien estämiseksi
- ovat lukeneet ja ymmärtäneet nämä käyttöohjeet.

#### Käyttäminen

Vain pätevät henkilöt saavat käyttää tätä laitetta.

Käyttäjät ovat päteviä, jos he

- ovat fyysisesti kyvykkäitä käsittelemään laitteen massaa, painoa ja tehoa
- ovat saaneet tämän laitteen käyttökoulutuksen kansallisten ohjeiden mukaisesti
- tuntevat kaikki tarvittavat kansalliset turvamääräykset ja ohjeet onnettomuuksien estämiseksi
- ovat lukeneet ja ymmärtäneet nämä käyttöohjeet.

#### Henkilösuojavarusteet

##### ⚠ VAROITUS Kiinni tarttumisen vaara

- Älä käytä koruja tai löysiä vaatteita.
- Pidä kaulus poissa laitteen ja sen varusteiden läheltä tukehtumisvaaran estämiseksi.
- Pidä hiukset poissa laitteen ja sen varusteiden läheltä tarttumisvaaran estämiseksi.

Henkilösuojavarusteiden on täytettävä tarvittavat terveys- ja turvallisuusvaatimukset.

Käytä aina seuraavia henkilösuojavarusteita:

- Turvakypärä
- Kuulosuojaimet
- Myös sivulta suojaavat turvalasit
- Suojakäsineet
- Turvajalkineet

## Huumeet, alkoholi ja lääkkeet

Huumeet, alkoholi ja lääkkeet voivat heikentää harkinta- ja keskittymiskykyä.

### **VAROITUS Puutteellinen reaktiokyky ja virhearviot voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai kuoleman.**

- ▶ Älä käytä laitetta alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
- ▶ Estä muita henkilöitä käyttämästä laitetta alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.

## Asentaminen, käyttäminen ja kunnossapito: varotoimet

### **VAROITUS Räjähdeet ja räjähtävät kaasut, räjähdysvaara**

Jos laite joutuu kosketuksiin räjähdysaineiden kanssa, voi aiheutua räjähdys. Se voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Laitetta käytettäessä voi lentää kipinöitä. Ne voivat sytyttää helposti syttyvän pölyn ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen.

- ▶ Älä koskaan käytä tätä laitetta lähellä räjähteitä.
- ▶ Älä koskaan työskentele helposti syttyvässä tai räjähdysriskissä ympäristössä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä kaasulähteitä.

### **VAROITUS Sähköisku**

Jos laite joutuu kosketuksiin sähköisten piirien tai muiden virtalähteiden kanssa, aiheutuu vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

- ▶ Älä koskaan työskentele lähellä sähköisiä piirejä tai virtalähteitä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä virtapiirejä.

### **VAROITUS Pölyvaara**

Jotkut hiottaessa, sahattaessa, porattaessa ja muita rakennustöitä tehtäessä syntyvät pölyhiukkaset sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion mukaan aiheuttavat syöpää, vastasyntyneiden epämuodostumia ja lisääntymisongelmia. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:

Tiilistä, sementistä ja muista muurausaineista lähtevät piikiteet

Kemiallisesti käsitellystä puutavarasta peräisin oleva arsenikki ja kromi

Lyijymaaleista lähtevä lyijy

- ▶ Voit vähentää altistumista näille kemikaaleille työskentelemällä hyvin tuuletetussa paikassa ja käyttämällä hyväksytyjä suojavälineitä, esimerkiksi pölysuojaimia, jotka on suunniteltu

suodattamaan pois mikroskooppisen pienet hiukkaset.

- ▶ Vältä hengittämästä pölyä tai käsittelemästä terveydelle haitallisia rakennusjätteitä.
- ▶ Käytä pölynpoistoa, esimerkiksi pisteimulaitteita, ja hengityssuojainta, kun työskentelet materiaaleista irtoaa ilmaan hiukkasia.
- ▶ Hiomisesta syntyvä pöly ja kaasut voivat aiheuttaa räjähdysvaaran. Käytä aina työskenteleville materiaaleille soveliaita pölynpoistomenetelmiä.

### **VAROITUS Sinkoavat esineet**

Hiottaessa, sahattaessa, porattaessa ja muissa rakennustöissä syntyvät kipinät, lastut ja pyöränkappaleet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja singotessaan päin käyttäjää tai muita henkilöitä.

Pienetkin kappaleet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa sokeuden.

- ▶ Käytä aina turvalaseja ja kasvosuojusta käyttäessäsi, korjatessasi tai huoltaessasi työkalua tai vaihtaessa siihen varusteita.
- ▶ Suojaa muut henkilöt pyöränkappaleilta ja hiontakipinöiltä.
- ▶ Varmista, että muut samalla alueella olevat käyttävät kestäviä turvalaseja ja kasvosuojauksia.

### **VAROITUS Meluvaara**

Kovat äänet voivat aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.

- ▶ Suojaa kuulosi työterveys- ja turvallisuusohjeilla mainitulla tavalla.

### **VAROITUS Tärinävaara**

Tärinälle altistuminen voi vahingoittaa hermoja sekä haitata verenkiertoa käsissä ja käsivarsissa.

- ▶ Yksitoikkoiset liikkeet, huono työasento ja altistuminen tärinälle voivat olla haitallisia käsille ja käsivarsille. Jos havaitset tunnottomuutta, pistelyä, kipua tai ihon kalpenemista, lopeta työkalun käyttäminen ja ota yhteys lääkäriin.
- ▶ Jos lisäystyökalun varsi on taipunut, sitä ei saa käyttää.
- ▶ Käytä tärinävaimennettuja työkaluja, jos mahdollista.
- ▶ Lyhennä tärinälle altistumisen kestoa mahdollisimman paljon.

### **VAROITUS Polymeerivaara**

Tämän tuotteen siivet sisältävät PTFE:tä (synteettistä fluoropolymeeriä). Kulumisesta johtuen tuotteen sisällä voi olla PTFE-partikkeleita. Kuumennettuna PTFE voi tuottaa höyryjä, jotka voivat sisältää polymeerihöyrykuumetta ja flunssan kaltaisia oireita, etenkin jos tupakoidaan saastunutta tupakkaa.

PTFE:tä koskevia terveys- ja turvallisuussuosituksia tulee noudattaa, kun käsitellään siipipyöriä ja muita komponentteja:

- ▶ Älä tupakoi, kun huollat tätä tuotetta
- ▶ PTFE-partikkelit eivät saa joutua kosketuksiin avotulen, hehkun tai kuumuuden kanssa
- ▶ Moottorin komponentit täytyy pestä puhdistusnesteellä eikä niitä saa puhaltaa puhtaiksi paineilmalla
- ▶ Pese kätesi ennen muiden toimien aloittamista

## Yleiset tiedot

### Rakenteen ja toiminta

Tämä hiomakone on tarkoitettu vain asennettavaksi pyöriille. Sen kanssa on käytettävä pyöriä hiomateriaa. Tässä mallissa on voitelu. Konetta varusteineen ja lisälaitteineen ei saa koskaan käyttää mihinkään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen. Muunlainen käyttö on kielletty.

- Älä käytä sovittimen avulla yhdistettäviä hiomapyöriä, sillä tässä laitteessa ei ole pyöräsuojusta.
- Älä koskaan kiinnitä pyörösahanteriä tai muita katkaisutyökaluja kuin tämän laitteen kanssa käytettäviksi tarkoitettuja hankaavia pyöriä tai harjoja.

### Kilvet ja tarrat

Tuote on varustettu tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja koskevilla kilvillä ja tarroilla. Kilpien ja tarrojen on aina oltava luettavissa. Uudet kilvet ja tarrat voidaan tilata varaosaluettelon avulla.



### EY-YHDENMUKAISUUDEN VAKUUTUS

Me Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 TUKHOLMA RUOTSI, vakuutamme yksin vastuullisena, että tuotteemme (tyyppi ja sarjanumero, ks. etusivu), ja yhdessä tarvikkeidemme

kanssa, jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen olennaisten direktiivin kanssa:

**EN 792-9**

ja seuraavan direktiivien/seuraavien direktiivien mukaisia:

**2006/42/EC**

Tekninen tiedosto saatavana:

Laatupäällikkö, Atlas Copco Industrial Technique, Tukholma, Ruotsi

Tukholma, 01.07.12

*Tobias Hahn, Managing Director*

*Ilmoittajan allekirjoitus*

## Asentaminen

### Ilmanlaatu

- On suositeltavaa käyttää paineilmaa, jonka kosteuspiste on välillä +2 - 10 °C. Se varmistaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää laitteen käyttöikää. On suositeltavaa asentaa Atlas Copcon jäähdyttävä ilmankuivain.
- Erillisen Atlas Copco FIL -tyyppisen ilmansuodattimen käyttäminen poistaa yli 15 mikronin kokoiset kiinteät hiukkaset ja yli 90 % nestemäisestä vedestä, kun se asennetaan mahdollisimman lähelle laitetta ennen muuta esimerkiksi REG- tai DIM-tyyppistä ilmanvalmistelulaitetta. Ilmansyöttöön asennettavista laitteista on lisätietoja pääkuvastossamme. Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.

### Voidellut mallit:

- Paineilman on sisällettävä pieni määrä öljyä. On suositeltava asentaa Atlas Copcon DIM-öljysumuvoitelulaite ja asettaa se lisäämään 3–4 pisaraa (50 mm<sup>3</sup>) minuutissa, jos laitetta käytetään pitkään, tai Atlas Copcon yksipistetyyppinen Dosol-voitelulaite, jos laitteen käyttöjaksot jäävät lyhyiksi.

Dosol-laitteen asetuksista on lisätietoja pääkuvastomme ilmansyöttölaitteista kertovassa osassa.

### Paineilmaliitäntä

**⚠ VAROITUS** Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Sulje aina ilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota työkalu ilmansyötöstä, kun sitä ei käytetä, tehtäessä korjaustöitä tai ennen muutosten

tekemistä laitteeseen, esimerkiksi varusteiden vaihtamista.

- ▶ Älä koskaan suuntaa ilmaa itseesi tai muuhun henkilöön.

### **VAROITUS** Hallitsemattomasti liikkuvat letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Tarkista, että letkut ja liitokset ovat ehjiä ja tiukasti kiinni.

Tarkista ilmanpaine.

- Tämä laite on tarkoitettu (e) 6–7 baarin eli 600–700 kPan eli 87–102 psig:n käyttöpainelle.
- Kun laite on käynnistä, siihen syötettävän ilman paine ei saa ylittää 7 baaria eli 700 kPa eli 102 psig
- Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.

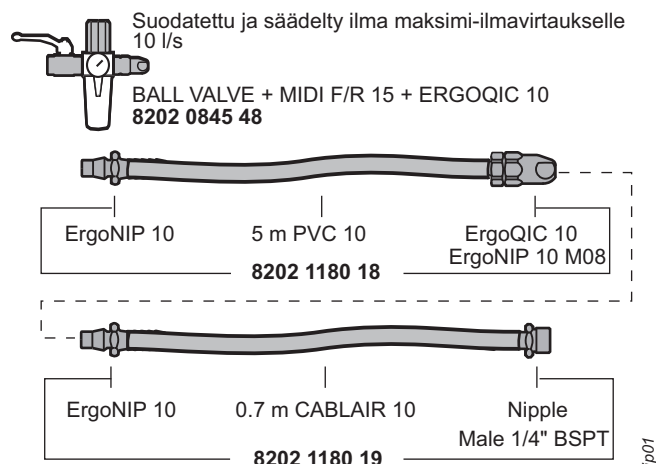
## Asennusehdotus

Oikeiden liittimien, letkujen ja puristimien sulkeminen voi olla hankalaa.

Älä käytä pikaliitoksia.

Jos käytetään yleiskäyttöisiä kierrelitiä, niihin on asennettava lukitustapit.

Olemme laatineet asennusehdotuksen ajan säästämiseksi ja ilmansyötön oikean kapasiteetin varmistamiseksi.



Lisätietoja on Atlas Copco Industrial Power Toolsin luettelossa (tilausnumero 9837 3000 01).

## Käyttäminen

Lisätietoja on *huolto-ohjeissa*.

## Valmistelut ennen hiomakoneen käyttämistä

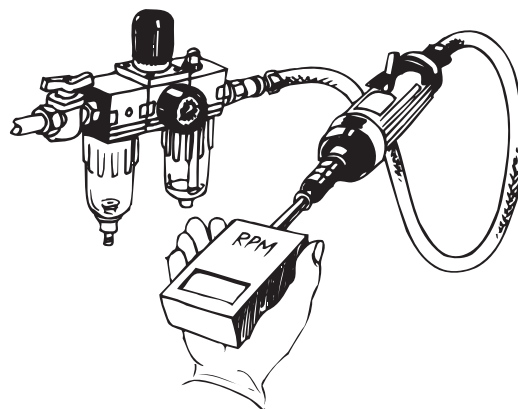
### Hiomalaitteen käyttäminen oikein

**VAROITUS** Liian suuri nopeus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- ▶ Laitteeseen merkittyä suurinta nopeutta ei saa ylittää.

Vain pätevät teknikot saavat testata hiomalaitteen. Heillä on oltava valtuudet testata tällaisia työkaluja ja käyttää pneumaattista järjestelmää kansallisten määräysten mukaisesti.

- Laitteen kuormittamaton nopeus on tarkistettava joka päivä ja aina huoltamisen jälkeen. Tämä tarkistus on tehtävä hiomaosa irrotettuna.



s011370

- Ylinopeutta mahdollisesti aiheuttavaa liian suurta ilmanpainetta on vältettävä painesäätimen avulla.
- Liitäntöjen ja ilmaletkun on oltava hyvässä kunnossa.

### Asennettu pyörä ja karbiditerä

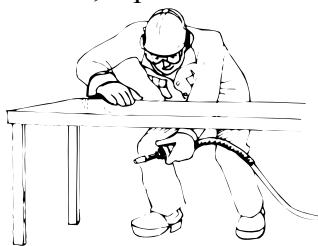
**VAROITUS** Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Sulje aina ilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota työkalu ilmansyötöstä, kun sitä ei käytetä, tehtäessä korjaustöitä tai ennen muutosten tekemistä laitteeseen, esimerkiksi varusteiden vaihtamista.

**VAROITUS** Väärin asennettu työkalu voi puhjeta ja aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- ▶ Käytä työkalua suurimmalla nopeudella, joka vastaa paineilmakäyttöisen hiomakoneen nopeutta.
- ▶ Käytä vain valmistajan suosittelemaan työkalua, jossa ei ole leikkaavia pyöriä tai teriä. Lisätietoja on *Rakenne ja toiminta -kohdassa*.
- Käytä vain kooltaan ja tyypiltään suositeltuja hiovia osia.
- Älä käytä halkeilleita tai pudonneita asennuspyöriä.

- Ne on asennettava oikein, jotta särkyneet pyörät eivät aiheuta loukkaantumisia.
- Varmista, että varusteen akselin läpimitta vastaa holkin kokoa.
- Älä käytä millimetrimitoilla varustettuja akseleita tuumamitoilla varustettuihin holkkeihin tai päin vastoin.
- Jätä akseliin vähintään 10 mm tartuntavaraa.
- Kun pyöriä tai teroituslaitteita asennetaan, vähennä ylitystä työntämällä akseli kokonaan holkkiin. Tarkista myös työkalun valmistajan antamat ohjeet.
- Huomaa, että akselin ylityksen kasvattaminen vähentää suurinta sallittua nopeutta.
- Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että holkki on kiristetty oikein.
- Testaa kaikkia uusia asennettuja pyöriä turvallisessa paikassa 30 sekunnin ajan. Tee testi esimerkiksi paksun työpöydän alla mahdollisten sirpaleiden torjumiseksi. Jos esiintyy runsaasti tärinää, lopeta heti.



## Hiomakoneen käyttäminen oikein

Lue *turvallisuusohjeet* ennen hiomakoneen käyttämistä.



s011390

**VAROITUS** Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- Varmista, että työstettävä kappale on tuettu oikein.
- Varmista, että kipinät eivät vaaranna ihmisiä tai materiaaleja.
- Jos työkalua käytetään muovin tai muun sähköä johtamattoman aineen päällä, on olemassa staattisen sähköön muodostumisen vaara.

- Henkilösuojavarusteita on käytettävä luvussa *Henkilösuojavarusteet kuvatulla tavalla*.
- Liukastuminen, kaatuminen tai putoaminen on merkittävä vakavien onnettomuuksien tai kuolemantapausten syy. Varo lattialle jätettyä liian pitkää letkua.
- Toimi vieraissa paikoissa varovaisesti. Esimerkiksi piilossa olevat sähköjohdot voivat aiheuttaa vaaran.
- Pidä asento tasapainoisena ja jalansija vakaana.
- Jos väärin asennettu tai vaurioitunut työkalu aiheuttaa tärinää, reagoi nopeasti.
- Pysy loitolla pyörivästä karasta ja hankausmateriaaleista. Pyörimisliike voi jatkua useita sekunteja sen jälkeen kun ilmansyöttö on katkaistu. Älä laske työkalua kädestäsi ennen pyörimisliikkeen pysähtymistä.
- Huomaa, että letkuun jäänyt paineilma voi aiheuttaa tahattoman käynnistymisen.
- Jos energiansyöttöön tulee vika, vapauta hallintalaite.

## Huolto

### Ruostesuojaus ja sisäosien puhdistaminen

Paineilman sisältämä vesi, pöly ja kulumisen myötä irronneet hiukkaset aiheuttavat ruostetta ja tukoksia esimerkiksi siipiin ja venttiileihin.

Nämä ongelmat voidaan ratkaista voitelemalla muutamalla öljytipalla, antamalla laitteen käydä 5 - 10 sekuntia ja pyyhkimällä ylimääräinen öljy pois kankaalla. **Tee tämä ennen kuin laite jää pitkäksi ajaksi käyttämättä.**

### Voiteluohje

Käytä hyvälaatuisia voiteluaineita. On suositeltavaa käyttää voitelutaulukossa mainittuja öljyjä ja rasvoja.

| Merkki   | Yleiskäyttöinen Laakerit | Ilmavoitelu  |
|----------|--------------------------|--------------|
| BP       | Energrease LS-EP2        | Energol E46  |
| Castrol  | Spheerol EP L2           |              |
| Esso     | Beacon EP2               | Arox EP46    |
| Q8       | Rembrandt EP2            | Chopin 46    |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222     | Almo oil 525 |
| Shell    | Alvania EP2              | Tonna R32    |
| Texaco   | Multifak EP2             | Aries 32     |
| Molycote | BR2 Plus                 |              |

## Perushuolto

### **VAROITUS** Liian suuri nopeus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- ▶ Jos käytetään säädintä, tarkista, että se on koottu oikein. Huolimaton käsittely voi rikkoa sen.
- ▶ Älä pura turvallisuuteen vaikuttavia osia, kuten nopeussäädin tai ylinopeuskatkaisin. Jos nämä osat vaurioituvat, ne on vaihdettava.
- ▶ Tarkista aina laitteen vapaa nopeus huollon jälkeen. Lisätietoja on *Valmistelut ennen hiomakoneen käyttämistä -jaksossa*.

Koko laite on tarkastettava säännöllisesti kuuden kuukauden välein. Jos se on raskaassa käytössä tai ei toimi kunnolla, se on tarkastettava ja huollettava useammin.

Ilmanoton suodatin on puhdistettava säännöllisesti, jotta lika ei tuki sitä, jolloin kapasiteetti heikkenee.

- ① **Puhdista moottorin osat ja levitä ohut kerros paineilmavoiteluöljyä siipipyöriin ja sylinterin sekä päätylevyjen sisäpintaan. Kokoa moottori ja tarkista, että liikkuu vapaasti. Lisää kaksi pisaraa öljyä ilma-aukon kautta ja anna moottorin käydä tyhjäkäyntinopeudella 5 - 10 sekunnin ajan.**

## Hyödyllistä tietoa

 **Kirjautu sisään Atlas Copco -verkkosivuille [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Sivustolla on tietoa yrityksemme tuotteista, lisälaitteista, varaosista ja julkaisuista.

## Ergonomian ohjeet

- 1) Pidä taukoja ja vaihda työasentoa säännöllisesti.
- 2) Sovella työasema tarpeittesi ja tehtävän mukaan.
  - Säädä kurkottelualue määrittämällä mihin osat ja työkalut tulee sijoittaa, toistuvien liikkeiden välttämiseksi.
  - Käytä työtehtävään sopivia työaseman laitteita, kuten pöytiä ja tuoleja.
- 3) Vältä työasentoja olkapäiden yläpuolella tai staattista pitelemistä kokoonpanon aikana.
  - Kun töitä tehdään olkapäiden tason yläpuolella, alenna lihaskuormitusta keventämällä työkalua, käyttämällä esimerkiksi vääntövarsia, letkukeloja tai tasapainottimia. Voit myös keventää lihaskuormitusta pitämällä työkalua kehon lähellä.
  - Pidä taukoja säännöllisesti.
  - Vältä käsien ja ranteiden ääri liikkeitä, etenkin voimaa tarvittavissa toiminnoissa.
- 4) Säädä näkyväisyys hyväksi rajoittamalla tarvittavaa silmien ja pään liikkeitä työn aikana.

- 5) Käytä tehtävään sopivaa valaistusta.
- 6) Käytä tehtävään sopivaa työkalua.
- 7) Käytä kuulosuojaimia meluisissa ympäristöissä.
- 8) Käytä korkealaatuisia työkaluja tai kulutustarvikkeita liialliselle tärinälle altistamisen estämiseksi.
- 9) Minimoi altistuminen reaktivoimille.
  - Leikkauksen aikana: Katkaisulaikka voi juuttua, jos laikka on taipunut tai jos se on väärin asennettu. Varmista, että käytät oikeita laippoja katkaisulaikoille ja vältä laikan taivuttamista katkaisun aikana.
  - Poraamisen yhteydessä: Pora voi jumittua, kun poranterä läpäisee työkappaleen. Varmista, että käytät käsitukia, jos juuttumisvoima on suuri. Turvastandardin ISO11148 osa 3 Suosituksena on käyttää aina jotakin tapaa reaktiomomentin vaimentamiseen 10 Nm:ssä pistoolikahvaisissa työkaluissa ja 4 Nm:ssä suorissa työkaluissa.
  - Suoravetoisten ruuvi- tai mutterivääntimien käytössä: Reaktiovoimat riippuvat työkalun asetuksista ja liitoksen ominaisuuksista. Kyky hallita reaktiovoimia riippuu käyttäjän voimista ja asennosta. Sovella vääntövoima käyttäjän voimien ja asennon mukaan ja käytä vääntövartta tai reaktiotankoa, jos vääntövoima on liian suuri.
- 10) Käytä pölynpoistojärjestelmää tai suojanaamaria pölyisissä ympäristöissä.

## Alkuperäismaa

Katso tiedot tuotetarrassa.

## Varaosat

Ilman tilausnumeroa olevia osia ei jaeta teknisistä syistä erikseen, sama koskee Huoltosarjojen sisältämiä osia.

Muiden kuin alkuperäisten Atlas Copco -varaosien käyttö saattaa johtaa pienentyneeseen suorituskäyttöön ja lisähuoltoon sekä johtaa, yhtiön niin katsoessa, kaikkien takuiden mitätöitymiseen.

## Takuu

Ota yhteys alueesi Atlas Copco -myyntiedustajaan, jos haluat esittää jotakin tuotetta koskevan takuuväitteen. Takuu on voimassa vain, jos tuote on asennettu, sitä on käytetty ja se on kunnostettu käyttöohjeiden mukaisesti.

Tutustu myös paikallisen Atlas Copco -yhtiön toimitusehtoihin.

## ServAid

ServAid on apuohjelma, joka tarjoaa päivitettyjä tietoja seuraavista:

- Turvaohjeet
- Asennus, käyttö ja kunnossapito
- Poikkileikkauskuvat.

ServAid helpottaa tarvitsemaasi tuotetta koskevien varaosien, huoltotyökalujen ja tarvikkeiden tilaamista. Sitä päivitetään jatkuvasti uusia ja uudistettuja tuotteita koskevilla tiedoilla.

ServAid voi näyttää tiedot tietyllä kielellä, jos käännökset ovat saatavana. Lisäksi tämä apuohjelma voi näyttää tuotannosta poistuneiden tuotteiden tiedot. ServAid sisältää kehittyneen koko valikoimme kattavan hakutoiminnon.

ServAid on saatavilla DVD-levynä ja verkossa osoitteessa:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Lisätietoja saa ottamalla yhteyttä Atlas Copco - myyntiedustajaan tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

miten työpiste on suunniteltu, miten pitkään hän altistuu ja siitä, millaisessa fyysisessä kunnossa käyttäjä on.

Me, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, emme ole vastuussa ilmaistujen arvojen käytöstä syntyvistä seuraamuksista, todellista altistumista vastaavien arvojen sijaan, työpaikan tilanteen yksittäisessä riskiarvioinnissa, jota emme voi hallita.

Tämä työkalu saattaa aiheuttaa käden ja käsivarren HAV-oireyhtymän ellei sitä käytetä ohjeiden mukaisesti. Käsitärinää (Hand-arm vibration) koskeva EU-opas löytyy osoitteesta <http://www.pneurop.eu/index.php>. Valitse Tools ja sen alta kohta Legislation.

Suosittamme säännöllisiä terveystarkastuksia tärinäaltistuksen aiheuttamien, tärinäsaarauteen viittaavien oireiden havaitsemiseksi ajoissa, jotta työnohjauksella ja työympäristöön vaikuttavilla toimilla voidaan estää oireiden paheneminen tulevaisuudessa.

## Tekniset tiedot

### Melu- ja tärinätaaso

| Melu (seuraavan standardin mukaisesti: ISO15744)dBA |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| Äänenpainetaso                                      | 77 |
| Äänitehotaso                                        | 88 |
| Epävarmuus                                          | 3  |

| Kokonaistärinäarvo, voimassa 2010<br>lähtien (kolmen akselin arvo seuraavan standardin<br>mukaan ISO28927-12) |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tärinäarvo                                                                                                    | 3.9 |
| Epävarmuus                                                                                                    | 1.8 |

| Kokonaistärinäarvo, voimassa 2009<br>lähtien (yhden akselin arvo seuraavan standardin<br>mukaan -) |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tärinäarvo                                                                                         | - |

### Melu- ja tärinädirektiivin selonteko

Nämä ilmoitetut arvot saatiin laboratoriotyypisissä testeissä mainittujen standardien mukaisesti. Arvot soveltuvat vertailuun toisten testattujen työkalujen vastaavien arvojen kanssa, kun testaus on tehty samojen standardien puitteissa. Ilmoitetut arvot eivät ole riittäviä riskianalyysien tekemiseen, ja yksittäisistä työpisteistä mitatut arvot saattavat olla tässä ilmoitettuja arvoja korkeampia. Hetkelliset altistusarvot ja yksittäisen käyttäjän vahingoittumisriski ovat ainutkertaisia ja ne riippuvat siitä, miten käyttäjä työskentelee, mitä hän työstää,

## Säkerhetsanvisningar

### Viktig information för säker användning

Dessa anvisningar avser installation, drift, hantering och underhåll av produkten, insatta/monterade verktyg och utrustning.



- Det är mycket viktigt att operatören läst och förstått anvisningarna helt och hållet innan produkten används.
- Förvara anvisningarna säkert för framtida referens och se till att operatören alltid har full tillgång till dem.
- Om anvisningarna inte åtföljs kan detta leda till allvarliga risker.

Vår målsättning är att producera verktyg som hjälper dig arbeta säkert och effektivt.

### Den viktigaste säkerhetsanordningen för arbetet och för alla verktyg är DU.

Din försiktighet och ditt goda omdöme är det bästa skyddet mot personskador.

Den här maskinen får inte ändras av produktskäl eller säkerhetsskäl. Endast behöriga och utbildade operatörer får installera, justera eller använda verktyget.

Vi kan inte täcka in alla eventuella risker här, men vi vill belysa några av de viktigaste. För ytterligare säkerhetsinformation ber vi er ta del av följande:

- Övrig dokumentation och information som medföljde det här verktyget
- Din arbetsgivare, fackförening och/eller arbetstagarorganisation
- Tillämpliga standarder enligt aktuellt avsnitt *EG-försäkran om överensstämmelse*

Ytterligare hälso- och säkerhetsinformation kan fås från följande webbplatser:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Signalord för säkerhet

Säkerhetssignalorden Fara, Varning, Aktsamhet och Observera har följande innebörder:

|           |                                                                                                                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FARA      | FARA är en farlig situation som om den inte undviks, <b>kommer att</b> leda till dödsfall eller allvarliga personskador.                           |
| VARNING   | VARNING är en farlig situation som om den inte undviks, <b>kan</b> leda till dödsfall eller allvarliga personskador.                               |
| AKTSAMHET | AKTSAMHET, använt med säkerhetsvarningsymbolen, indikerar en farlig situation som om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig skada. |
| OBSERVERA | OBSERVERA uppmärksammar om saker som inte är relaterade till personskador.                                                                         |

## Personliga förebyggande åtgärder och behörigheter

### Installation, lagring, underhåll och bortskaffande

Installation, lagring, underhåll och bortskaffande av produkten får endast göras av personer som:

- är fysiskt kapabla att hantera verktygets storlek, vikt och effekt
- känner till alla gällande nationella anvisningar för säkerhet och förebyggande av olyckor
- har läst och förstått bruksanvisningen

### Användning

Produkten får endast användas av behöriga operatörer. Operatörer är behöriga om de:

- är fysiskt kapabla att hantera verktygets storlek, vikt och effekt
- är utbildade i att använda produkten i enlighet med nationella direktiv
- känner till alla gällande nationella anvisningar för säkerhet och förebyggande av olyckor
- har läst och förstått bruksanvisningen

### Personlig skyddsutrustning

#### ⚠ VARNING Risk för att fastna

- Bär inte smycken eller löst sittande kläder
- Håll halsband på behörigt avstånd från verktyg och tillbehör för att undvika kvävning
- Håll håret på behörigt avstånd från verktyg och tillbehör för att undvika att det fastnar och slits loss

Den personliga skyddsutrustningen måste överensstämma med gällande hälso- och säkerhetsregler.

Bär alltid följande personliga skyddsutrustning:

- Skyddshjälm
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon med sidoskydd
- Skyddshandskar
- Skyddsskor

### Droger, alkohol och mediciner

Droger, alkohol och mediciner kan försämra ditt omdöme och din koncentrationsförmåga.

#### ⚠ VARNING Långsamma reaktioner och felaktiga bedömningar kan leda till allvarliga olyckor eller dödsfall

- Använd aldrig produkten om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner
- Du måste också hindra andra från att använda produkten om de är påverkade av droger, alkohol eller mediciner

## Installation, drift och underhåll: förebyggande åtgärder

### **⚠ VARNING Explosiva ämnen och explosiva gaser, explosionsrisk**

Om produkten kommer i kontakt med explosiva ämnen kan explosion uppstå. Explosioner kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

Gnistor kan uppstå under användning av produkten. Dessa gnistor kan antända brandfarliga damm och gaser, och orsaka brand eller explosioner.

- ▶ Använd aldrig produkten i närheten av explosiva ämnen
- ▶ Arbeta aldrig i brandfarliga eller explosionsfarliga omgivningar
- ▶ Kontrollera att det inte finns några dolda gaskällor inom ditt arbetsområde

### **⚠ VARNING Elchock**

Om produkten kommer i kontakt med elektriska kretsar eller andra elektriska effektkällor finns risk för allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Arbeta aldrig i närheten av elektriska kretsar eller andra elektriska effektkällor
- ▶ Kontrollera att det inte finns några dolda elektriska källor inom ditt arbetsområde

### **⚠ VARNING Dammrisk**

Vissa typer av damm, ångor eller andra luftburna material som skapas vid sandning, sågning, slipning, borrarning och andra konstruktionsaktiviteter kan innehålla kemikalier som är enligt staten Kalifornien kan orsaka cancer och fosterskador eller andra fortplantningsskador. Exempel på sådana kemikalier är:

Kristallin silika, cement och andra murningsprodukter.

Arsenik och krom från kemiskt behandlat gummi.  
Bly från blybaserade färger.

- ▶ För att minska exponeringen för dessa kemikalier ska du arbeta i ett väl ventilerat område, och arbeta med godkänd säkerhetsutrustning, t.ex. ansiktsmasker som skyddar mot damm. Maskerna måste vara specialkonstruerade för att filtrera ut mikroskopiska partiklar.
- ▶ Andas inte in damm och hantera inte avfall från arbetsprocessen om detta kan innebära hälsorisker
- ▶ Använd dammutsug, t.ex. punktutsug och bär andningsskydd när du arbetar med material som genererar luftburna partiklar
- ▶ Explosionsrisk kan uppstå i omgivningar där det förekommer damm och ångor som bildats vid sandning eller slipning. Använd alltid dammutsug eller andra typer av skyddssystem som är lämpliga för det material som bearbetas

### **⚠ VARNING Projektiler**

Vid sandning, sågning, slipning, borrarning och andra konstruktionsaktiviteter kan gnistor, spånor, hjulfragment eller andra partiklar flyga iväg som projektiler och orsaka kroppsskador om de träffar operatören eller andra personer.

Även små projektiler kan skada ögonen och orsaka blindhet.

- ▶ Bär alltid slagtåliga ögon- och ansiktsskydd när du arbetar i eller nära drift, reparation eller underhåll av verktyget, eller när du byter tillbehör i verktyget.
- ▶ Använd barriärer för att skydda andra från hjulfragment och slipgnistor
- ▶ Kontrollera att alla andra i området bär slagtåliga ögon- och ansiktsskydd

### **⚠ VARNING Bullerrisk**

Höga ljudnivåer kan orsaka permanenta hörselskador.

- ▶ Använd hörselskydd i enlighet med gällande arbetsarskydds-, hälso- och säkerhetsregler.

### **⚠ VARNING Vibrationsrisk**

Exponering för vibrationer kan skada nerverna och stoppa blodflödet till händerna och armarna.

- ▶ Monotona arbetsrörelser, obekväma ställningar och exponering för vibration kan vara skadligt för händer och armar. Om du drabbas av dålig känsel, stickningar, smärtor eller vitfärgning av huden måste du sluta använda verktyget och söka läkare.
- ▶ Använd inte maskinen om axeln är böjd
- ▶ Använd vibrationsdämpade verktyg om sådana finns
- ▶ Minimera tiden som du utsätter dig för vibration

### **⚠ VARNING Risker med polymerer**

Lamellerna i den här produkten innehåller PTFE (en syntetisk fluoropolymer). På grund av slitage kan det finnas PTFE-partiklar inuti produkten. Vid uppvärmning kan PTFE bilda ångor som kan orsaka polymerförgiftning med influensaliknande symptom, särskilt vid rökning av förorenad tobak.

Hälso- och säkerhetsrekommendationer för PTFE måste åtföljas noggrant vid hantering av lameller och andra komponenter:

- ▶ Rök aldrig under service på den här produkten
- ▶ PTFE-partiklar får inte komma i kontakt med öppen eld, glöd eller värme
- ▶ Motorkomponenter måste tvättas med rengöringsvätska och får inte blåsas rena med tryckluft
- ▶ Tvätta händerna innan du börjar på någon annan aktivitet

## Allmän information

### Konstruktion och funktion

Den här filmaskinen är endast avsedd för fast monterade skivor och roterande filar. Den här modellen är smord. Maskinen, dess extrautrustning och tillbehör får endast användas i det syfte de konstruerats för. All annan användning är förbjuden.

- Använd aldrig slipskivor med adapter eftersom den här maskinen inte har något sprängskydd
- Fäst aldrig cirkelsågblad eller andra skärverktyg än de slipskivor eller borstar som specificerats för maskinen

### Skyltar och dekaler

Maskinen är försedd med skyltar och dekaler som innehåller viktig information om personlig säkerhet och maskinunderhåll. Skyltarna och dekalererna måste alltid vara läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.



### EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, Atlas Copco Industrial Technique AB, 105 23 STOCKHOLM SVERIGE försäkrar under eget ansvar att vår produkt (med typ- och serienummer, se framsidan) och i kombination med våra tillbehör, som denna försäkras avser, överensstämmer med tillämplig(a) standard(er):

**EN 792-9**

och i enlighet med följande direktiv:

**2006/42/EC**

Tekniskt dokument tillgängligt från:  
Kvalitetschefen, Atlas Copco Industrial Technique,  
Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 juli 2012

Tobias Hahn, VD

*Utgivarens signatur*

## Installation

### Luftkvalitet

- För optimala prestanda och maximal produktlivslängd rekommenderar vi användning av tryckluft med daggpunkt mellan +2 °C och +10

°C. Vi rekommenderar installation av en Atlas Copco-torkenhet med kylning.

- Använd ett separat luftfilter av typen Atlas Copco FIL. Detta tar bort fasta partiklar som är större än 15 mikron samt mer än 90 % av vatten i flytande form. Filtret ska installeras så nära produkten som möjligt, och före alla andra luftberedningsenheter som t.ex. REG eller DIM (se Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog). Blås igenom slangen före anslutning

### Smorda modeller:

- Tryckluften måste innehålla en liten mängd olja. Vi rekommenderar starkt att du installerar en av Atlas Copcos oljesmörjare av typen DIM. Denna ska normalt ställas in på 3–4 droppar (50 mm<sup>3</sup>)/min för verktyg som kör långa arbetscykler. Det går även att använda en enpunktssmörjare av typen Atlas Copco Dosol för verktyg som kör korta arbetscykler.

Information om Dosol-inställningar hittar du under Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog.

### Anslutning för tryckluft

**⚠ VARNING Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador**

- ▶ Stäng alltid av tilluften, töm slangen på lufttryck och koppla ur verktyget från tryckluften när det inte används, innan du utför några justeringar på produkten (t.ex. byter tillbehör) eller när du utför reparationer.
- ▶ Rikta aldrig tryckluft mot dig själv eller någon annan

**⚠ VARNING Piskande slangar kan orsaka allvarliga personskador**

- ▶ Kontrollera alltid om det finns skadade eller lösa slangar och kopplingar

Kontrollera lufttrycket:

- Produkten är avsedd för ett arbetstryck (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrycket vid verktygets inlopp med produkten igång får inte överstiga högsta tillåtna arbetstryck 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Blås igenom slangen innan du ansluter den

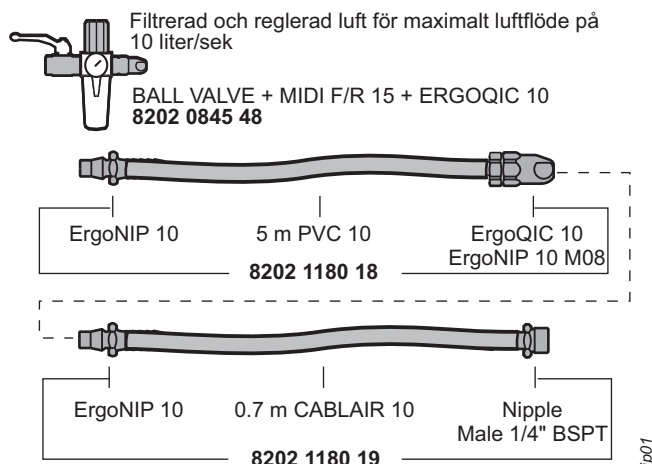
### Installationsföreslag

Det kan vara problematiskt att välja rätt kopplingar, slangar och klämmor, med all information som ska tas hänsyn till.

Använd inte snabbkopplingar vid verktyget.

Om universalvridkopplingar används måste låstappar finnas.

För att spara tid och för att hjälpa dig få rätt kapacitet i din tryckluftsinstallation, från luftuttaget till verktyget, har vi tagit fram installationsförslag.



Mer information finns i Atlas Copco Power Tools katalog över industriapplikationer, beställningsnummer 9837 3000 01.

## Användning

Se även *Serviceanvisningar*

## Förberedelser före användning av filmmaskinen

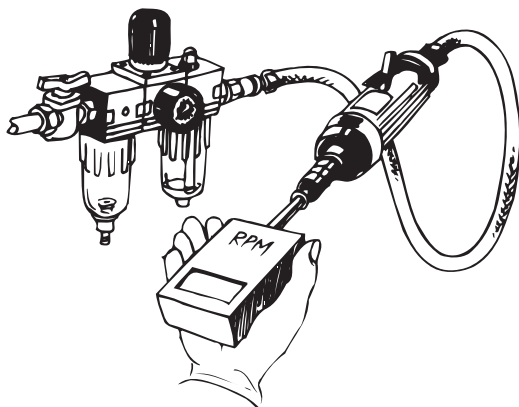
### Korrekt filmmaskinsfunktion

**⚠ VARNING** För höga varvtal kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- Maskinens högsta tillåtna varvtal (märkt på maskinen) får inte överskridas

Test av filmmaskin får endast utföras av professionella tekniker. Teknikerna måste vara behöriga att testa den här typen av verktyg och manövrera ett pneumatiskt system i enlighet med nationella direktiv.

- Maskinens tomgångsvarvtal ska kontrolleras varje dag och alltid när maskinen genomgått service. Denna kontroll ska göras utan att någon sliputrustning kopplats till maskinen.



s011370

- Använd en tryckregulator för att undvika överdrivet lufttryck som kan orsaka övervarvning
- Kopplingar och luftslang måste vara i bra skick

## Monterad skiva och karbidfil

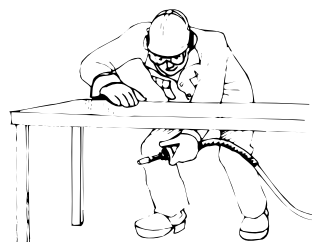
**⚠ VARNING** Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador

- Stäng alltid av tilluften, töm slangen på lufttryck och koppla ur verktyget från tryckluften när det inte används, innan du utför några justeringar på maskinen (t.ex. byter tillbehör) eller när du utför reparationer.

**⚠ VARNING** Ett tillbehör som satts in på fel sätt kan gå sönder och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- Använd ett insatt tillbehör vars högsta tillåtna maxvarvtal är högre än den tryckluftsdrivna slipmaskinen
- Använd inga andra tillbehör än de som tillverkaren angivit (inga kapskivor eller routerbits). Se avsnittet *Konstruktion och funktion*.

- Använd bara slipskivor av rekommenderade dimensioner och typer
- Använd inte skivor som är spräckta eller ojämna, eller som kan ha tappats
- Rätt montering är nödvändig för att förhindra skador från trasiga skivor
- Kontrollera att axeldiametern är rätt för den typ av flänschuck som används
- Blanda inte nackar med millimetermått och flänsar med mått i tum eller vice versa
- Nacken ska alltid greppa minst 10 mm
- När du monterar skivor eller filar ska överhänget minskas genom att trycka in nacken hela vägen in i flänschucken (Kontrollera också tillverkarens rekommendationer för verktyget)
- Observera att ökat överhäng hos nacken gör att högsta tillåtna varvtal minskar
- Innan du startar maskinen: kontrollera att flänschucken är ordentligt åtdragen
- Testkör varje ny monterad skiva på en säker plats under 30 sekunder. Använd en barriär (t.ex. under ett tungt arbetsbord) för att stoppa alla möjliga trasiga skivdelar. Stoppa omedelbart om vibrationen blir överdrivet hög



## Rätt sätt att arbeta med filmmaskinen

Läs avsnittet *Säkerhetsanvisningar* innan du använder filmmaskinen.



s011390

### **⚠ VARNING** Om du inte följer rätt arbetsrutiner kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa

- Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt uppstöttat
- Kontrollera att gnistor inte innebär någon risk för personer eller material
- Det finns risk för elektrostatisk urladdning om verktyget används på plast och på andra icke-ledande material
- Personlig skyddsutrustning måste användas enligt beskrivningen i avsnitt *Personlig skyddsutrustning*
- Om en person halkar/snubblar/faller kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa. Kontrollera att inga lösa slangar lämnas kvar på gång- eller arbetsytan.
- Arbeta med försiktighet på områden som du inte känner till. Det kan finnas dolda risker som t.ex. elledningar eller andra ledningar
- Stå alltid balanserat och med båda fötterna ordentligt på marken
- Reagera snabbt på överdrivna vibrationer på grund av skadade eller felaktigt monterade redskap/tillbehör
- Håll dig på behörigt avstånd från roterande spindlar och slipskivor. Rotationen kan fortsätta under flera sekunder efter att operatören släppt reglaget. Lagg inte ner verktyget förrän rotationen stoppat.
- Observera att lagrad tryckluft i slangen kan orsaka oförberedd start
- Släpp reglaget om matningen till verktyget upphör

## Underhåll

### Rostskydd och inre rengöring

Vatten i tryckluft, damm och slitagepartiklar orsakar rost och kärvning i lameller, ventiler etc.

Problemet kan lösas genom att smörja med olja (några droppar), köra maskinen under 5–10 sekunder och torka av överskottsoljan med en trasa. **Gör detta före längre stopp.**

### Anvisningar för smörjning

Använd smörjmedel av god kvalitet. De i smörjtabellen angivna smörjmedlen utgör exempel på sådana som kan rekommenderas.

| Märke    | Allmänt syfte<br>Lager | Luftsmörjning |
|----------|------------------------|---------------|
| BP       | Energol LS-EP2         | Energol E46   |
| Castrol  | Spheerol EP L2         |               |
| Esso     | Beacon EP2             | Arox EP46     |
| Q8       | Rembrandt EP2          | Chopin 46     |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222   | Almo oil 525  |
| Shell    | Alvania EP2            | Tonna R32     |
| Texaco   | Multifak EP2           | Aries 32      |
| Molycote | BR2 Plus               |               |

## Underhåll

### **⚠ VARNING** För höga varvtal kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- Om varvtalsregulator används: kontrollera att rätt varvtalsregulator monterats. Oförsiktig hantering kan göra att den slutar fungera.
- Ta inte isär några säkerhetskomponenter, t.ex. varvtalsregulator eller övervarvsskydd. Dessa komponenter måste bytas ut helt och hållet om de skadats.
- Kontrollera alltid maskinens tomgångsvarvtal efter service. Se avsnittet *Förberedelser före användning av filmmaskinen*

Hela maskinen ska kontrolleras regelbundet varje halvår. Om maskinen används för tunga uppgifter eller inte fungerar störningsfritt, skall den tas ur drift oftare för kontroll.

Filtret i tilluftintaget bör rengöras regelbundet för att förhindra strypning och minskad kapacitet.

- ① **Rengör motordelarna och lägg på ett tunt lager luftsmörjningsolja på lamellerna och innerytorna på cylindern och ändplåtarna. Montera motorn och kontrollera att den går fritt. Häll två droppar olja i luftintaget och kör motorn 5-10 sekunder på tomgång.**

## Användbar information

📖 Logga in på Atlas Copco  
[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

Du kan hitta information om våra produkter, tillbehör, reservdelar och publicerade ärenden på vår webbplats.

## Ergonomiska riktlinjer

- 1) Ta paus och ändra arbetsställning ofta.
- 2) Anpassa arbetsplatsens utseende så att det passar dina behov och arbetsuppgiften.
  - Se till att allt finns inom bekvämt räckhåll så att verktyg och delar är lättåtkomliga och du undviker statiska rörelser.
  - Använd utrustning som t.ex. bord och stolar som är lämpliga för arbetsuppgiften.
- 3) Undvik att arbeta över axelhöjd eller med statiska grepp vid monteringsarbete.
  - Vid arbeten över axelhöjd, minska den statiska belastningen på musklerna genom att minska verktygets vikt, med hjälp av t.ex. momentarmar, slangvindor eller balanseringsdon. Du kan även minska den statiska belastningen på musklerna genom att hålla verktyget nära kroppen.
  - Ta paus ofta.
  - Undvik extrema arm- och handledsställningar, speciellt vid moment som kräver att du tar i.
- 4) Justera så att du har ett bekvämt synfält så att du kan minimera rörelsen av ögon och huvud under arbetet.
- 5) Använd lämplig belysning för arbetet.
- 6) Välj lämpligt verktyg för arbetet.
- 7) Använd hörselskydd där det förekommer buller.
- 8) Använd verktyg och förbrukningsartiklar av hög kvalitet för minskad utsatthet för starka vibrationsnivåer.
- 9) Minimera exponeringen för reaktionskrafter.
  - Vid skärning:  
En kapskiva kan fastna om den är böjd eller om den inte styrs korrekt. Använd rätt flänsar till kapskivor och undvik att böja skivan när du kapar.
  - Vid borrar:  
Borren kan fastna när borren bryter igenom. Använd stödhandtag om vridmomentet är högt. Säkerhetsstandarden ISO11148 del 3 rekommenderar att använda något som tar upp reaktionskraften om den är större än 10 Nm för verktyg med pistolgrepp och 4 Nm för raka verktyg.
  - Vid användning av direktdrivna skruv- eller mutterdragare:  
Reaktionskraften beror på verktygets inställning och förbandsegenskaper. Förmågan att hantera reaktionskrafter beror på operatörens styrka och kroppsställning. Anpassa momentinställningen efter operatörens styrka och kroppsställning och använd en momentarm eller mothåll om momentet är för högt.

- 1) Använd ett dammsugningssystem eller andningsmask i dammiga miljöer.

## Ursprungsland

Se informationen på produktetiketten.

## Reservdelar

Artiklar utan beställningsnummer levereras inte separat av tekniska skäl. Detsamma gäller för delar som ingår i servicesatser.

Om andra delar än originalreservdelar från Atlas Copco används kan det leda till försämrad funktion och att mer underhåll krävs. Det kan även leda till att alla garantier upphör att gälla.

## Garanti

Kontakta Atlas Copcos försäljningsrepresentant i din region vid garantifrågor. Garantin gäller endast om produkten installerats, använts och genomgått service enligt de anvisningar som medföljde verktyget/maskinen.

Se även de leveransvillkor som gäller hos det lokala Atlas Copco-företaget.

## ServAid

ServAid är ett verktyg för att tillhandahålla uppdaterad produktinformation om:

- Säkerhetsanvisningar
- Monterings-, drift- och serviceanvisningar
- Sprängskisser

ServAid underlättar beställning av reservdelar, serviceverktyg och tillbehör för din produkt. Det uppdateras kontinuerligt med information om nya och omkonstruerade produkter.

ServAid kan ställas in så att den visar innehållet på ett visst språk (förutsatt att översättningar finns tillgängliga) samt att visa information om utgångna produkter. ServAid har även en avancerad sökfunktion som omfattar hela vårt produktsortiment.

ServAid finns på DVD och på internet:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

För ytterligare information kontakta din återförsäljare för Atlas Copco eller skicka e-post på adressen:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Tekniska data

### Ljud och vibrationer

| Buller (i enlighet med ISO15744) | dBA |
|----------------------------------|-----|
| Ljudtrycksnivå                   | 77  |
| Ljudeffektnivå                   | 88  |
| Osäkerhet                        | 3   |

|                                                                                                  |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Totalt vibrationsvärde, giltigt från 2010<br/>(3-axligt värde i enlighet med ISO28927-12)</b> |                        |
|                                                                                                  | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibrationsvärde                                                                                  | 3.9                    |
| Osäkerhet                                                                                        | 1.8                    |
| <b>Vibrationsvärde, giltigt till 2009<br/>(1-axligt värde i enlighet med -)</b>                  |                        |
|                                                                                                  | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Vibrationsvärde                                                                                  | -                      |

## Meddelande om buller & vibrationer

Dessa värden har uppmätts i laboratoriemiljö enligt gällande standard. Värdena kan användas för att jämföra andra verktygsvärden som har uppmätts enligt samma standarder. Värdena som anges här bör inte användas vid riskbedömning och på vissa arbetsplatser kan de uppmätta värdena vara högre. Det faktiska värdet och den faktiska skaderisken som en enskild användare utsätts för är individuella och beror på en rad faktorer såsom arbetssätt, utformning på arbetsstycket och arbetsstationen, hur länge individen utsätts för påfrestningar och individens fysiska hälsa.

Vi på **Atlas Copco Industrial Technique AB**, kan inte hållas ansvarsskyldiga för konsekvenserna av att använda de angivna värdena istället för värden som återspeglar den faktiska exponeringen vid en individuell riskbedömning på en arbetsplats över vilken vi inte har någon kontroll.

Detta verktyg kan orsaka vibrationssyndrom på handen-armen om verktyget inte hanteras på rätt sätt. En EU-guide för hantering av hand-armvibrationer återfinns på webbplatsen <http://www.pneurop.eu/index.php> under 'Tools' (Verktug) sedan 'Legislation' (Lagstiftning).

För att förebygga eventuella framtida åkommor rekommenderar vi att hälsokontroller genomförs för att upptäcka tidiga symptom som kan bero på vibrationsrelaterade arbetsuppgifter.

## Инструкции по технике безопасности

### Информация для безопасного использования

Эти инструкции касаются установки, работы, обслуживания и эксплуатации как ручного инструмента и оборудования, так и установленного куда-либо.



- Совершенно необходимо изучить инструкции до начала работы
- Храните инструкции в надежном и доступном для оператора месте
- Несоблюдение нижеперечисленных правил может привести к серьезному ущербу

Данный инструмент помогает работать эффективно с соблюдением всех правил техники безопасности.

**Самое важное при работе – это ВАША безопасность.**

Ваша внимательность и серьезная оценка всех рисков являются лучшей защитой от возможности причинения вреда своему здоровью.

Ни в коем случае нельзя изменять конструкцию данного инструмента во избежание потерь гарантийных обязательств и свойств безопасности. Установка, настройка и работа с инструментом должны производиться только квалифицированным и обученным персоналом.

Мы не можем предусмотреть весь возможный ущерб, но подчеркиваем самые значительные виды. Дополнительная информация по технике безопасности:

- Другие документы и информация в упаковке с инструментом
- Ваш работодатель, профессиональные и/или отраслевые организации
- Соответствующие стандарты смотрите в разделе ЕС *Заявление соответствия*

Для дополнительной профессиональной информации смотрите веб-сайты:  
<http://www.osha.gov> (США)  
<http://europe.osha.eu.int> (Европа)

### Сигнальные слова, предупреждающие об опасности

Сигнальные слова "Опасно", "Предупреждение", "Предостережение" и "Уведомление" имеют следующие значения.

|                 |                                                                                                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПАСНО          | Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, <b>приведет</b> к гибели или серьезной травме.                                                    |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ  | Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, <b>может привести</b> к гибели или серьезной травме.                                              |
| ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ | Вместе с символом предупреждения об опасности указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме легкой или средней степени. |
| УВЕДОМЛЕНИЕ     | Используется для указания методов работы, не приводящих к травме.                                                                                                   |

### Индивидуальные меры предосторожности и квалификация

#### Установка, хранение, эксплуатация и вывод из эксплуатации

Установка, хранение, эксплуатация и вывод из эксплуатации инструмента может предприниматься только теми людьми, кто:

- физически способен поднимать и выдерживать воздействие инструмента
- знает все соответствующие инструкции по технике безопасности и мерам по предотвращению несчастных случаев
- следует всем инструкциям по эксплуатации

#### Эксплуатация

Работа с инструментом ведется только квалифицированным персоналом, т.е. теми, кто:

- физически способен поднимать и выдерживать воздействие инструмента
- обучен работе с инструментом в соответствии с национальным законодательством
- знает все соответствующие инструкции по технике безопасности и мерам по предотвращению несчастных случаев
- следует всем инструкциям по эксплуатации

### Индивидуальные средства защиты

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание опасности

- ▶ Не носите украшения и просторную одежду
- ▶ Держите область шеи подальше от инструмента во избежание удушья
- ▶ Держите волосы подальше от инструмента во избежание их захвата

Индивидуальные средства защиты должны соответствовать действующим правилам техники безопасности и СНиП (санитарным нормам и правилам).

Всегда используйте следующие средства защиты:

- Каску (шлем)

- Защитные наушники
- Защитные очки с боковой защитой
- Защитные перчатки
- Защитную обувь

### Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты

Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты могут ухудшить ясность мышления и четкость восприятия.

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Замедленность реакции и неточность восприятия может привести к серьезным травмам или даже смерти

- ▶ Никогда не работайте с инструментом, если вы находитесь под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов
- ▶ Не допускайте к работе с инструментом лиц, находящихся под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов

### Установка, Эксплуатация и Обслуживание: меры предосторожности

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Взрывчатые вещества и газы, последствия взрыва

Воздействие инструмента на взрывчатые вещества может привести к взрыву, что может стать причиной серьезной травмы или даже смерти.

При работе с инструментом искры могут зажечь легковоспламеняемые взвеси и газы и привести к взрыву или пожару.

- ▶ Не работайте рядом с взрывчатыми веществами
- ▶ Не работайте в легковоспламеняемой или взрывоопасной среде
- ▶ Убедитесь, что на рабочем месте нет скрытых источников газа

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Электрический удар

При входе в контакт инструмента с электрическими цепями или источниками электроэнергии существует вероятность получения серьезного повреждения или смертельной травмы.

- ▶ Не работайте рядом с электрическими цепями или источниками электроэнергии
- ▶ Убедитесь, что на рабочем месте нет скрытых источников электроэнергии

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Воздействие пыли

Некоторые вещества, находящиеся в воздухе в виде испарений, пыли или взвеси, получаемых в результате шлифовки, пиления, зачистки, сверления и других процессов обработки материала

могут вызывать злокачественную опухоль, врожденные дефекты или отклонения репродуктивных свойств. Ниже перечислены некоторые из таких веществ:

Кристаллический кварц, цемент и некоторые другие строительные материалы.

Мышьяк и хром из химически обработанного каучука.

Свинец из красок на основе свинца.

- ▶ Для уменьшения воздействия подобных веществ работайте в хорошо вентилируемом помещении и с индивидуальными средствами защиты, такими как, например, противопылевая маска для удаления из воздуха микроскопических частиц.
- ▶ Избегайте вдыхания пыли и контакта с отходами процесса обработки материала, которые могут причинить вред вашему здоровью
- ▶ Удаляйте пыль (например, с помощью насадки для пылеотсоса) и используйте защиту дыхательных путей при работе с материалом, образующим воздушную взвесь
- ▶ При шлифовке и зачистке из-за пыли и испарений может образоваться потенциально взрывоопасная атмосфера, поэтому всегда используйте подходящую систему пылеудаления или предотвращения появления взрывоопасных отходов

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Отходы процесса обработки

При зачистке, пилении, шлифовке, сверлении и некоторых других работах образуются искры, стружки, мелкие частицы обрабатываемого материала и другие отходы процесса обработки, которые могут отлететь и нанести вред здоровью оператора или рядом находящихся людей.

Даже самая маленькая частица может повредить глаз и вызвать слепоту.

- ▶ Всегда носите защитные очки или маску при работе с инструментом, его обслуживании или ремонте, а также, если находитесь рядом или меняете какие-то принадлежности на нем
- ▶ Используйте барьеры для защиты других людей от искр и осколков обрабатываемых дисков
- ▶ Проверяйте, чтобы все находящиеся в рабочей зоне носили защитную маску или очки

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Воздействие шума

Высокий уровень шума может привести к постоянному ослаблению слуха.

- ▶ Используйте средства защиты слуха в соответствии с действующими правилами техники безопасности и СНиП

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздействие вибрации**

Вибрация может повредить нервные окончания и нарушить кровяное снабжение кистей и рук.

- ▶ Повторяющиеся движения, неудобное положение и воздействие вибрации могут нанести вред кистям и рукам. При появлении нечувствительности, покалывания, боли или побеления пальцев прекратите использование инструмента и обратитесь к врачу
- ▶ Не используйте на инструменте насадки со скручивающимся хвостовиком
- ▶ Применяйте по возможности вибродемпфированный инструмент
- ▶ Сократите до минимума время воздействия вибрации

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздействие полимеров**

Лопастей двигателя этого изделия содержат PTFE (синтетический фторполимер). Вследствие износа частицы PTFE могут оказаться внутри инструмента. Нагретый PTFE может испаряться, что, в свою очередь, может вызвать аллергию с симптомами заболевания, особенно вкупе с вдыхаемым табачным дымом

При работе с лопастями и другими компонентами необходимо следовать правилам безопасности и нормам здравоохранения при работе с фторполимерами:

- ▶ Не курить при обслуживании данного изделия
- ▶ Частицы PTFE не должны вступать в контакт с источниками тепла и огня
- ▶ Компоненты двигателя необходимо промыть очищающей жидкостью, и ни в коем случае их не следует обдувать воздухом с пневмолиннии
- ▶ Мойте руки перед началом другого вида работы

**Общая информация****Дизайн и назначение**

Эта прямая шлифовальная машина предназначена только для фиксируемых дисков и вращающихся бор-фрез. Ее необходимо смазывать. Этот инструмент, его основные и дополнительные принадлежности должны использоваться только для тех целей, для которых они спроектированы, а нецелевое применение запрещено.

- Не используйте шлифовальный диск с несоответствующим защитным кожухом

- Не устанавливайте циркулярные пилы или подобное, только абразивные диски или щетки, предназначенные для данного инструмента

**Знаки и наклейки**

На данном изделии имеются знаки и наклейки, содержащие важную информацию по технике безопасности и техобслуживанию изделия. Знаки и наклейки должны всегда оставаться разборчивыми. Новые знаки и наклейки можно заказать по перечню запчастей.

**ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС**

Компания Atlas Copco Industrial Technique AB, зарегистрированная по адресу S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN, с полной ответственностью заявляет, что ее изделие (тип и серийный номер которого указаны на титульном листе) в сочетании с ее принадлежностями, на которые распространяется данная декларация, соответствует следующему (им) стандарту (ам):

**EN 792-9**

и следующим директивам:

**2006/42/EC**

Техническую информацию можно получить здесь:

Quality Manager (управляющий качеством), Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden  
Стокгольм, 01 июля 2012 г.

*Тобайес Хан (Tobias Hahn), управляющий директор*

*Подпись заявителя*

**Установка****Качество воздуха**

- Чтобы обеспечить оптимальную производительность и максимально долгий срок службы инструмента, рекомендуется использовать сжатый воздух с точкой росы от +2 C до +10 C. Кроме того, рекомендуется установить осушитель воздуха рефрижераторного типа производства компании Atlas Copco.
- Следует использовать отдельный воздушный фильтр типа Atlas Copco FIL (он удаляет

твердые частицы крупнее 15 микрон и более 90 % жидкой воды), который необходимо установить как можно ближе к инструменту и другому устройству очистки воздуха, например REG или DIM (см. раздел "Принадлежности для линии подачи воздуха" в нашем главном каталоге). Перед подключением продуйте шланг.

### Модели, смазываемые через воздух:

- Сжатый воздух должен содержать небольшое количество масла. Настоятельно рекомендуется установить лубрикатор DIM с эффектом масляного тумана производства компании Atlas Copco, который обычно работает в режиме 3–4 капли (50 мм<sup>3</sup>)/мин для инструментов длительного рабочего цикла или точечный маслораспылитель типа Dosol для инструментов кратковременного рабочего цикла.

Информацию о настройке DOSOL см. в разделе "Принадлежности для линии подачи воздуха" в нашем главном каталоге.

### Подключение пневмомагистрали

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Сжатый воздух может причинить вред здоровью

- Всегда отключайте подачу воздуха, выпускайте сжатый воздух из шланга и отсоединяйте инструмент от линии подключения воздуха, если не используете его, меняете принадлежности, настраиваете или ремонтируете
- Никогда не направляйте выходящий воздух на себя или кого-либо другого

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Бьющийся шланг может нанести вред здоровью

- Всегда проверяйте шланги и фитинги на наличие повреждений и надежность крепления

Проверьте давление воздуха:

- Аппарат рассчитан на рабочее давление в 6–7 бар = 600–700 кПа
- Максимальное давление воздуха на входе работающего инструмента не должно превышать 7 атм – 700 кПа
- Перед подключением продуйте шланг.

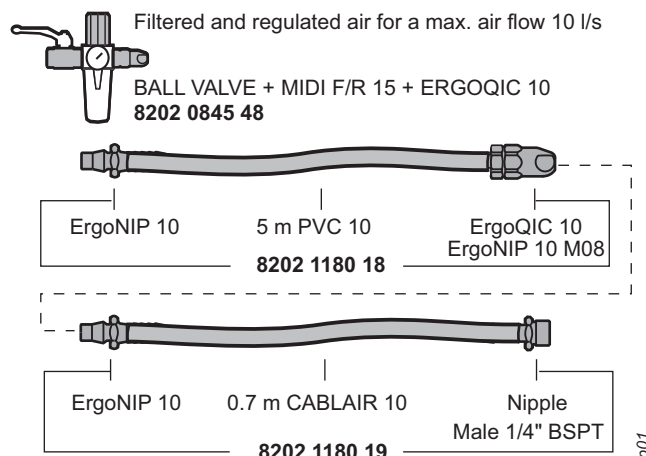
### Предложение по установке

Бывает непросто подобрать правильные муфты, шланг и зажимы.

Не используйте быстроразъемные соединения на инструменте.

Какие бы универсальные соединения не использовались, обязательно устанавливайте фиксирующие штифты.

Чтобы сэкономить время и обеспечить необходимую мощность линии подачи воздуха (от точки отвода до инструмента), воспользуйтесь нашим предложением по установке.



Дополнительную информацию смотрите в основном каталоге компании Атлас Копко, заказной № 9837 3000 01.

### Эксплуатация

См. также *Сервисные инструкции*

#### Подготовка перед использованием прямой шлифовальной машины

##### Правильная работа прямой шлифмашины

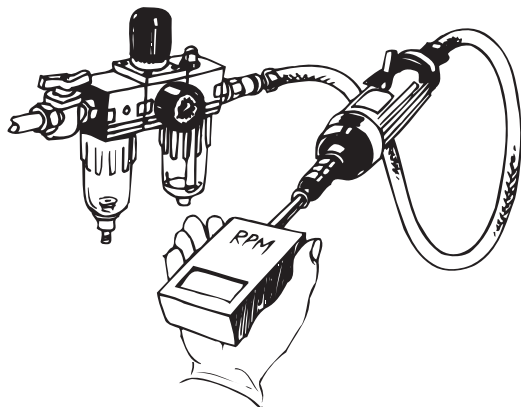
#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Избыточная скорость может привести к серьезному вреду здоровью или даже смерти

- Максимально допустимая скорость не должна превышать указанную на инструменте

Проверка прямой шлифмашины должна проводиться только обученным персоналом. Персонал должен иметь допуск к испытанию данного типа инструмента и работе на нем в соответствии с действующими правилами.

- Скорость на холостом ходу должна проверяться каждый день и каждый раз после сервисного

обслуживания. Она должна проверяться с отсоединенным шлифовальным оборудованием



s011370

- Используйте регулятор давления во избежание превышения скорости
- Соединения и шланги должны быть в исправном состоянии

### Установка дисков и карбидных бор-фрез

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Воздух под давлением может причинить вред здоровью

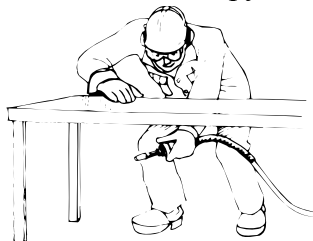
- ▶ Всегда отключайте подачу воздуха, выпускайте сжатый воздух из шланга и отсоединяйте инструмент от линии подключения воздуха, если не используете его, меняете принадлежности, настраиваете или ремонтируете

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Неправильно установленный круг может разорваться и причинить тяжкий вред здоровью или даже смерти

- ▶ Используйте насадки с разрешенной скоростью равной или выше скорости вращения инструмента
- ▶ Не используйте не предназначенные производителем для данного инструмента насадки (отрезные круги или высокоскоростные фрезы). См. раздел *Дизайн и назначение*.

- Используйте только рекомендованные размеры и типы абразивов
- Не используйте поврежденные круги
- Соблюдение правил установки кругов предотвращает возможный ущерб здоровью
- Убедитесь, что диаметр хвостовика насадки совпадает с размером цанги
- Не путайте размерность в мм и дюймах
- Оставляйте видимыми как минимум 10 мм хвостовика
- При установке дисков или бор-фрез уменьшайте по возможности их выступ за пределы цанги (также руководствуясь при этом рекомендациями производителя)

- Учитывайте, что увеличенный выступ хвостовика уменьшает допустимую скорость
- Перед запуском инструмента убедитесь, что цанга затянута соответствующим образом
- Проверяйте каждый установленный диск в безопасном положении в течение 30 секунд. Используйте, например, рабочую поверхность как барьер, поместите инструмент снизу. При наличии чрезмерных вибраций немедленно выключите инструмент



### Правильная работа с прямой шлифмашиной

Прочтите раздел *Инструкции по технике безопасности* перед началом использования прямой шлифмашины.



s011390

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Несоблюдение правил работы с инструментом может стать причиной серьезного вреда здоровью или даже смерти

- ▶ Убедитесь, что обрабатываемая деталь хорошо закреплена
- ▶ Убедитесь, что искры не причинят вреда людям или материалам
- ▶ Есть риск получения электростатического разряда, если работа происходит с пластиковой деталью или деталью из другого непроводящего материала
- ▶ Необходимо использовать индивидуальные средства защиты, как это описано в разделе *Индивидуальные средства защиты*
- ▶ Подскальзывание, спотыкание и падение являются основными причинами серьезных повреждений. Будьте осторожны в проходе или в рабочей зоне, если используется шланг излишней длины.

- ▶ Будьте внимательны при проходе через незанятое место, т.к. там возможно наличие незаметных электрических или других применяемых линий
- ▶ Ступайте с четким сохранением равновесия
- ▶ Быстро прекращайте работу с инструментом при наличии излишней вибрации или неправильно установленной насадки
- ▶ Держитесь подальше от вращающихся валов и абразивов. Ввиду того, что вал вращается по инерции еще какое-то время после отключения, кладите инструмент только после полной остановки вала
- ▶ Учитывайте, что оставшийся в шланге воздух может стать причиной случайного запуска
- ▶ Отключайте инструмент заранее, если предвидится отключение воздуха

## Обслуживание

### Защита от коррозии и внутренняя очистка

Вода в сжатом воздухе, пыль и отдельные частицы могут вызвать коррозию и загрязнение лопаток, клапанов и т.д.

Это решается путем добавления в подаваемый воздух нескольких капель масла и работой инструмента в течение 5-10 секунд. Излишнее количество масла собирается в кусок ткани. Это необходимо делать перед длительным простоем инструмента.

### Руководство по смазке

Используйте смазки высокого качества. В таблице приведены некоторые рекомендуемые виды применяемых масел и консистентных смазок.

| Производитель | Назначение Подшипники | Смазка через воздух |
|---------------|-----------------------|---------------------|
| BP            | Energol LS-EP2        | Energol E46         |
| Castrol       | Spheerol EP L2        |                     |
| Esso          | Beacon EP2            | Arox EP46           |
| Q8            | Rembrandt EP2         | Chopin 46           |
| Mobil         | Mobilgrease XHP 222   | Almo oil 525        |
| Shell         | Alvania EP2           | Tonna R32           |
| Texaco        | Multifak EP2          | Aries 32            |
| Molycote      | BR2 Plus              |                     |

## Осмотр

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Превышение скорости может привести к серьезным травмам или даже смерти

- ▶ При использовании регулятора скорости проверьте его соответствие данной модели. Несоответствие может привести регулятор к быстрому выходу из строя
- ▶ Не разбирайте детали инструмента, влияющие на безопасность его работы, например, регулятор скорости или механизм отключения по превышению скорости. При выходе из строя эти детали заменяются полностью
- ▶ После сервисного обслуживания всегда проверяйте скорость свободного вращения. См. раздел *Подготовка перед использованием прямой шлифовальной машины*

Каждые 6 месяцев инструмент должен проходить сервисное обслуживание. При интенсивном использовании или при несоответствующей работе инструмент проходит более частую проверку.

Для предотвращения засорения и потери производительности инструмента необходимо также часто проверять и очищать фильтр во входном канале.

- ① **Очистите детали двигателя и нанесите на лопасти, внутреннюю поверхность и торцевую крышку масло, обычно подаваемое через воздух.**  
Соберите двигатель и проверьте его на холостом ходу. Добавьте пару капель масла во входной канал и запустите двигатель на 5-10 секунд.

## Полезные сведения

 Войдите на веб-сайт Atlas Copco: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).

На нашем веб-сайте вы можете найти информацию о наших изделиях, принадлежностях, запасных частях, а также печатные материалы.

### Рекомендации по эргономике

- 1) Чаще делайте перерывы в работе и меняйте рабочие положения.
- 2) Приспособьте пространство рабочего места в соответствии со своими потребностями и рабочим заданием.
  - Расположите детали и инструменты в удобной для вас зоне досягаемости во избежание статического движения.

- Используйте оборудование рабочего места, такое как столы и стулья, подходящее для рабочего задания.
- 3) Во время сборочных операций избегайте рабочих положений выше уровня плеч или со статической нагрузкой.
- При работе на уровне выше плеч снижайте нагрузку на статические мышцы, уменьшая вес инструмента, используя, например, моментные рычаги, шланговые барабаны или весовые балансиры. Нагрузку на статические мышцы также можно уменьшить, держа инструмент близко к телу.
  - Обязательно чаще делайте перерывы.
  - Избегайте крайних положений рук и запястий, особенно при выполнении операций, требующих определенных усилий.
- 4) Отрегулируйте свое поле зрения, сведя к минимуму движения глаз и головы при выполнении рабочего задания.
- 5) Используйте освещение, соответствующее рабочему заданию.
- 6) Выбирайте инструмент, соответствующий рабочему заданию.
- 7) В условиях высокого шума используйте средства защиты органов слуха.
- 8) Используйте высококачественные вставные инструменты или расходные материалы, чтобы свести к минимуму воздействие повышенных уровней вибрации.
- 9) Минимизируйте действие сил реакции.
- При резке:  
Отрезной круг может застрять, если он изогнут или не направляется надлежащим образом. Обязательно используйте соответствующие фланцы для отрезных кругов и избегайте изгибания круга в процессе резки.
  - При сверлении:  
Дрель может застопориться при выходе сверла из материала. Обязательно используйте опорные рукоятки, если крутящий момент при стопорении слишком высок. В соответствии со стандартом безопасности ISO 11148, часть 3, рекомендуется использовать средства для поглощения реактивного момента свыше 10 Нм для инструментов с пистолетной рукояткой и свыше 4 Нм для инструментов с прямым корпусом.
  - При использовании шуруповертов или гайковертов с непосредственным приводом:  
Силы реакции зависят от настроек инструмента и характеристик соединения. Способность выдерживать силы реакции зависит от силы и положения оператора при работе.

Скорректируйте значение момента в соответствии с силой и положением оператора и используйте моментный рычаг или реактивную штангу, если момент слишком высок.

- 1) В условиях запыленности используйте систему вытяжки пыли или защитную маску.

## Страна происхождения

См. информацию на этикетке изделия.

## Запасные части

По техническим причинам детали без номера заказа отдельно не поставляются.

Использование нефирменных запчастей может снизить производительность инструментов Atlas Copco и увеличить объем работ по их техническому обслуживанию; кроме того, компания может по своему усмотрению аннулировать все гарантии.

## Гарантия

С претензиями по поводу изделий обращайтесь к местному торговому представителю компании Atlas Copco. Гарантия действует только в том случае, если установка, эксплуатация и переборка изделия осуществлялись в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Кроме того, изучите условия поставки, действующие в местном филиале компании Atlas Copco.

## Программа ServAid

ServAid — это утилита для предоставления обновленной информации об изделиях относительно:

- инструкций по технике безопасности;
- инструкций по установке, эксплуатации и техобслуживанию;
- покомпонентных изображений.

Утилита ServAid облегчает процесс заказа запасных частей, инструментов для техобслуживания и принадлежностей для выбранного вами изделия. Она постоянно обновляется информацией о новых и модернизированных изделиях.

Программу ServAid можно настроить на тот или иной язык (при наличии готового перевода), а также на вывод информации о снятой с производства продукции. Программа ServAid оснащена продвинутым механизмом поиска по всему нашему ассортименту.

Утилита ServAid предлагается на DVD-диске и на веб-сайте:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному торговому представителю компании Atlas Copco или напишите нам по адресу эл. почты:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

Мы рекомендуем программу контроля за здоровьем, которая обеспечивает раннее обнаружение симптомов вредного воздействия вибрации и позволяет своевременно пересмотреть процедуры обслуживания, чтобы предотвратить дальнейшее ухудшение.

## Технические данные

### Шум и вибрация

| Шум (в соответствии с ISO15744) | дБА |
|---------------------------------|-----|
| Уровень звукового давления      | 77  |
| Уровень звуковой мощности       | 88  |
| Погрешность                     | 3   |

**Суммарное значение вибрации, действительно с 2010 г.**

| (значение по трем осям в соответствии с ISO28927-12) | м/с <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------|------------------|
| Значение вибрации                                    | 3.9              |
| Погрешность                                          | 1.8              |

**Значение вибрации, действительное до 2009 г.**

| (значение по одной оси в соответствии с -) | м/с <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------|------------------|
| Значение вибрации                          | -                |

### Декларация по шумам и вибрации

Заявленные значения были получены при помощи лабораторных тестов, проведенных в соответствии с установленными стандартами, могут быть использованы для сравнения с заявленными значениями, полученными при испытании других инструментов в соответствии с теми же стандартами. Эти заявленные значения неприменимы для оценки риска; результаты фактических измерений при работе на индивидуальном рабочем месте могут быть выше. Фактические значения воздействия и риск ущерба, которым подвергается пользователь, индивидуальны и зависят от метода работы, изделия и устройства рабочего места, а также от времени воздействия и физического состояния пользователя.

Компания **Atlas Copco Industrial Technique AB** не может нести ответственность за последствия использования заявленных значений вместо значений, отражающих фактическое воздействие, при оценке индивидуальных рисков в ситуации на рабочем месте, которую компания не в состоянии контролировать.

При неправильной работе с этим инструментом он может вызвать вибрационный синдром рук/кистей. Информацию о нормах ЕС в отношении вибрации рук см. на сайте <http://www.pneurop.eu/index.php> в разделе and "Tools" и далее – "Legislation".

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania

Instrukcje te dotyczą instalacji, obsługi, eksploatacji oraz konserwacji produktu oraz przeznaczonego do niego osprzętu i akcesoriów wymiennych.



- Jest rzeczą niezwykle istotną, aby operator przeczytał i dokładnie przyswoił sobie niniejsze instrukcje przed rozpoczęciem eksploatacji tego produktu.
- Instrukcje te należy przechowywać zabezpieczone do ewentualnego wykorzystania w przyszłości i należy zapewnić operatorowi nieograniczony dostęp do nich.
- Postępowanie niezgodne z niniejszymi instrukcjami może spowodować poważne zagrożenia

Naszym celem jest produkowanie narzędzi, które pomogą pracować bezpiecznie i efektywnie.

**Najważniejszym systemem bezpieczeństwem dla tych i innych narzędzi jest OPERATOR.**

Wykazywana przez operatora dbałość i prawidłowa ocena sytuacji są najlepszą ochroną przed odniesieniem obrażeń ciała.

Z uwagi na warunki gwarancji oraz ze względów bezpieczeństwa zabronione jest modyfikowanie tego narzędzia. Wyłącznie wykwalifikowani i odpowiednio przeszkoleni operatorzy powinni być dopuszczeni do instalacji, regulacji i eksploatacji tego narzędzia.

Nie ma możliwości opisanego w niniejszej instrukcji wszystkich możliwych zagrożeń, lecz spróbujemy niektóre z najważniejszych uwypuklić. Sodontowych informacji dotyczących bezpieczeństwa prosimy szukać:

- W innych dokumentach i materiałach informacyjnych dołączonych do opakowania razem z tym narzędziem
- U pracodawcy lub w odpowiednim stowarzyszeniu, bądź organizacji zawodowej
- W odpowiednich dokumentach normatywnych, wymienionych w dołączonej *Deklaracji zgodności WE*

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać z następujących witryn:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

## Słowa sygnalizujące zagrożenia

Zwroty ważne ze względu na bezpieczeństwo to Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Przestroga i Uwaga. Mają one następujące znaczenia:

|                   |                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NIEBEZPIECZEŃSTWO | NIEBEZPIECZEŃSTWO opisuje niebezpieczną sytuację, która <b>powoduje</b> śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.                                                                                              |
| OSTRZEŻENIE       | OSTRZEŻENIE opisuje niebezpieczną sytuację, która <b>może</b> powodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.                                                                                              |
| OSTRZEŻENIE       | PRZESTROGA jest stosowana wraz z symbolem ostrzeżenia o zagrożeniu i oznacza niebezpieczną sytuację, która może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki. |
| UWAGA             | UWAGA służy do opisywania praktyk nie związanych z zagrożeniem obrażeniami osób.                                                                                                                           |

## Osobiste środki ostrożności i wymagane kwalifikacje

### Instalacja, przechowywanie, obsługa techniczna i utylizacja

Instalacja, przechowywanie, obsługa techniczna i utylizacja niniejszego produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby, które:

- są w stanie fizycznie poradzić sobie z wielkością, ciężarem i mocą narzędzia.
- posiadają znajomość odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w danym kraju
- przeczytały i przyswoiły sobie instrukcję obsługi.

### Obsługa

Niniejszy produkt może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowanych operatorów. Uważa się, że operatorzy posiadają odpowiednie kwalifikacje jeżeli:

- są w stanie fizycznie poradzić sobie z wielkością, ciężarem i mocą narzędzia.
- odbyli przeszkolenie w zakresie obsługi produktu zgodnie z postanowieniami dyrektyw obowiązujących w danym kraju
- posiadają znajomość odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w danym kraju
- przeczytali i przyswoili sobie instrukcję obsługi produktu.

## Osobiste wyposażenie ochronne.

**⚠ UWAGA Ryzyko wciągnięcia przez ruchome elementy urządzenia**

- Nie zakładać luźnej odzieży ani biżuterii.

- ▶ Galanterię i biżuterię noszoną na szyi należy trzymać z daleka od narzędzia i akcesoriów, aby uniknąć niebezpieczeństwa uduszenia
- ▶ Włosy należy trzymać z daleka od narzędzia i akcesoriów, aby uniknąć niebezpieczeństwa oskalpowania

Osobiste wyposażenie ochronne musi spełniać wymagania odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Należy zawsze nosić następujące wyposażenie ochronne:

- Kask
- Środki ochrony słuchu
- Okulary ochronne z osłonami bocznymi
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne

### **Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne**

Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne mogą upośledzić prawidłową ocenę sytuacji oraz zdolność koncentracji.

**⚠ UWAGA Nieprawidłowe reakcje i niewłaściwa ocena sytuacji mogą doprowadzić do poważnego wypadku lub śmierci**

- ▶ Nie wolno eksploatować produktu będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- ▶ Nie wolno dopuścić do eksploatacji produktu przez inne osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

### **Instalacja, obsługa i konserwacja: środki ostrożności**

**⚠ UWAGA Substancje i gazy wybuchowe, niebezpieczeństwo eksplozji**

W przypadku kontaktu produktu z substancjami wybuchowymi może nastąpić wybuch. Może to spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Podczas eksploatacji produktu mogą powstawać iskry mogące spowodować detonację wysoce łatwopalnych pyłów i gazów oraz doprowadzić do pożarów i wybuchów.

- ▶ Nie wolno eksploatować produktu w pobliżu substancji wybuchowych
- ▶ Nie wolno pracować w środowisku łatwopalnym, bądź wybuchowym
- ▶ Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie ma ukrytych źródeł gazu

**⚠ UWAGA Porażenie prądem elektrycznym**

W przypadku zetknięcia się produktu z instalacjami elektrycznymi lub innymi źródłami prądu, istnieje ryzyko śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

- ▶ Nie wolno pracować w pobliżu instalacji elektrycznych lub innych źródeł energii elektrycznej
- ▶ Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie ma ukrytych instalacji elektrycznych

**⚠ UWAGA Zagrożenie spowodowane pyłem**

W stanie Kalifornia wiadomo, że niektóre pyły, wyziewy i inne drobiny unoszące się w powietrzu podczas szlifowania, piłowania, wygładzania papierem ściernym, wiercenia i innych czynności wykonywanych podczas prac konstrukcyjnych, powodują raka, wady wrodzone i inne zaburzenia rozrodu. Niektóre z takich substancji chemicznych to:

Krzemionka krystaliczna, cement i inne materiały murarskie.

Arsen i chrom pochodzące z chemicznie przetwarzanej gumy.

Ołów pochodzący z farb ołowiowych.

- ▶ Aby zmniejszyć narażenie na oddziaływanie tych substancji chemicznych, należy pracować w dobrze wentylowanych miejscach i używać atestowanego wyposażenia ochronnego, np. masek przeciwpyłowych, przeznaczonych do zatrzymywania mikroskopijnych cząsteczek.
- ▶ Należy unikać wdychania pyłu i dotykania odpadów powstałych podczas pracy, ponieważ może to stanowić zagrożenie dla zdrowia
- ▶ Podczas pracy z materiałami powodującymi powstawanie cząsteczek unoszących się w powietrzu, należy używać układów wyciągu pyłów, np. sprzętu odsysania miejscowego.
- ▶ Atmosfera potencjalnie zagrożona wybuchem może powstać w wyniku unoszenia się w powietrzu pyłu i wyziewów pochodzących ze szlifowania lub czyszczenia powierzchni papierem ściernym. Podczas obróbki, należy zawsze stosować układy wyciągowe lub zapobiegające powstawaniu pyłu, odpowiednie do rodzaju materiału podawanego obróbce

**⚠ UWAGA Niebezpieczeństwo ugodzenia odłamkiem obrabianego materiału**

Podczas szlifowania, piłowania, wygładzania papierem ściernym, wiercenia i innych czynności wykonywanych podczas prac konstrukcyjnych, iskry, opiłki, odpryski tarczy szlifierskich i inne cząstki mogą być wyrzucane w powietrze i spowodować obrażenia ciała, ugodzając operatora lub inne osoby.

Nawet niewielkie przedmioty wyrzucone w powietrze mogą spowodować obrażenia oczu i utratę wzroku.

- ▶ Należy zawsze nosić odporne na uderzenia środki ochrony twarzy i wzroku podczas użycia narzędzia lub znajdowania się w pobliżu eksploatacji lub

naprawy narzędzia, bądź dokonywania zmiany jego akcesoriów.

- ▶ Należy stosować osłony, aby zabezpieczyć innych przed odpryskami tarczy i iskrami powstającymi przy szlifowaniu.
- ▶ Należy upewnić się, czy inne osoby znajdujące się w pobliżu noszą odporne na uderzenia środki ochrony wzroku i twarzy.

### **⚠ UWAGA Zagrożenia wynikające z hałasu**

Wysokie natężenia hałasu mogą spowodować trwałą utratę słuchu.

- ▶ Należy stosować środki ochrony słuchu zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy

### **⚠ UWAGA Zagrożenia wynikające z drgań**

Narażenie na działanie drgań może spowodować uszkodzenie nerwów i upośledzenie krążenia krwi w dłoniach i ramionach.

- ▶ Powtarzalne ruchy podczas pracy, niewygodna pozycja i narażenie na działanie drgań mogą być szkodliwe dla rąk i ramion. W razie występowania zdrtwienia, mrowienia, bólu lub zblednięcia należy przestać korzystać z narzędzia i skontaktować się z lekarzem.
- ▶ Nie należy używać końcówek wymiennych ze zgiętymi uchwytyami
- ▶ Jeżeli to możliwe, używać narzędzi z tłumikami drgań
- ▶ Ograniczyć do minimum czas narażenia na działanie drgań

### **⚠ UWAGA Zagrożenia wynikające z zastosowania polimerów**

Łopatki w tym produkcie zawierają PTFE (politetrafluoroetylen) Z powodu zużycia mechanicznego, cząsteczki PTFE mogą znajdować się wewnątrz produktu. W przypadku podgrzania PTFE może wytwarzać opary, które mogą spowodować, tzw. gorączkę fluorowo-polimerową, której objawy są podobne do objawów grypy. Do wystąpienia tej choroby może szczególne przyczynić się palenie zanieczyszczonego tytoniu.

Podczas obsługi łopatek i innych elementów należy przestrzegać następujących zaleceń BHP dotyczących kontaktu z politetrafluoroetylenem:

- ▶ Nie palić tytoniu podczas obsługi technicznej produktu
- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu cząsteczek PTFE z otwartym ogniem, żarem lub wysoką temperaturą
- ▶ Elementy silnika należy umyć środkiem czyszczącym, a nie oczyścić sprężonym powietrzem
- ▶ Należy umyć ręce przed rozpoczęciem jakichkolwiek innych czynności

## Informacje ogólne

### Konstrukcja i przeznaczenie

Szlifierka przeznaczona jest tylko do użycia z osadzonymi tarczami i trzpieniami obrotowymi. Model ten posiada smarowanie. Tej maszyny, elementów dodatkowych i akcesoriów należy używać wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Każde inne użycie jest zabronione.

- Nigdy nie należy używać tarcz szlifierskich mocowanych za pomocą łącznika, ponieważ narzędzie to nie jest wyposażone w osłonę tarczy
- Nie wolno stosować tarcz pochodzących z pił tarczowych ani innych narzędzi tnących, poza tarczami szlifierskimi lub szczotkami przeznaczonymi do użycia wraz z narzędziem

### Znaki i naklejki

Na produkcie umieszczone są znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji produktu. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.



### DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

My, Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 SZTOKHOLM SZWECJA oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt (typ i numer seryjny, patrz pierwsza strona), również w połączeniu z naszymi akcesoriami, do których odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z normą(-ami):

**EN 792-9**

oraz z następującą(-cymi) dyrektywą(-ami):

**2006/42/EC**

Dokumentację techniczną udostępnia:

Kierownik ds. jakości, Atlas Copco Industrial Technique, Sztokholm, Szwecja

Sztokholm, 1 lipca 2012 r.

*Tobias Hahn, Dyrektor zarządzający*

*Podpis osoby zatwierdzającej*

## Instalacja

### Jakość powietrza

- Dla uzyskania optymalnej wydajności i maksymalnej żywotności produktu zaleca się używanie sprężonego powietrza, dla którego punkt rosy znajduje się w zakresie od +2 °C do +10 °C. Zaleca się instalację chłodniczego osuszacza powietrza firmy Atlas Copco
- Użycie osobnego filtra powietrza typu Atlas Copco FIL, spowoduje usunięcie cząstek stałych większych niż 15 mikronów oraz ponad 90% wody; urządzenie należy zainstalować jak najbliżej produktu, przed innymi urządzeniami do przygotowania powietrza, takimi jak REG lub DIM (więcej informacji zawiera punkt dotyczący akcesoriów pneumatycznych w katalogu głównym). Przed podłączeniem wąż należy przedmuchać.

### Modele smarowane:

- Sprężone powietrze musi zawierać niewielką ilość oleju. Zdecydowanie zaleca się, aby zamontować smarownicę olejową (mgła olejowa) DIM firmy Atlas Copco, ustawioną normalnie na 3-4 krople (50 mm<sup>3</sup>) dla narzędzi o długim cyklu pracy lub smarownicę punktową typu Dosol firmy Atlas Copco dla narzędzi o krótkim cyklu pracy. Nastawy dla smarownicy typu Dosol zawiera punkt dot. akcesoriów pneumatycznych w katalogu głównym.

### Złącza sprężonego powietrza

#### ⚠ UWAGA Sprężone powietrze spowodować poważne obrażenia ciała

- ▶ Przed dokonaniem naprawy lub zmiany ustawień produktu np. przed zmianą akcesoriów należy zawsze wyłączyć dopływ powietrza i odłączyć narzędzie od źródła zasilania w powietrze.
- ▶ Nigdy nie kieruj wylotu powietrza na siebie lub kogokolwiek innego

#### ⚠ UWAGA Niekontrolowane ruchy nieumocowanego węża, z którego wypływa powietrze mogą spowodować poważne obrażenia ciała

- ▶ Należy zawsze sprawdzać przewody elastyczne pod względem uszkodzeń i prawidłowości mocowania

#### Sprawdzenie ciśnienia powietrza:

- Ciśnienie robocze (e) maszyny wynosi 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Ciśnienie powietrza na wlocie uruchomionego narzędzia nie może przekraczać maksymalnego podanego ciśnienia roboczego o wartości 7 bar (700 kPa, 102 psig)

- Przed podłączeniem wąż należy przedmuchać

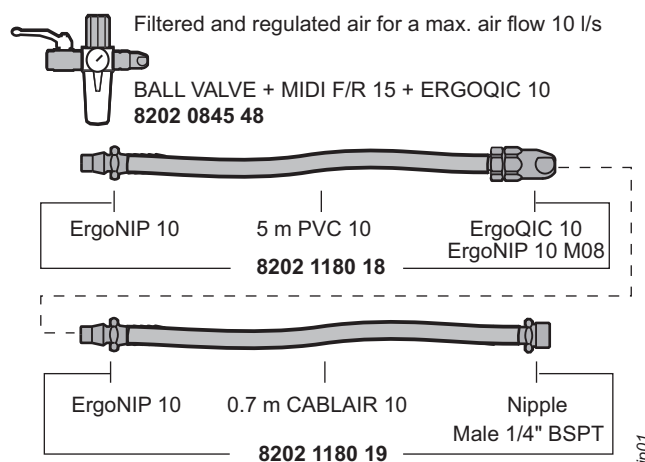
### Propozycja instalacji

Wybór odpowiednich złączy, przewodów i obejm może być kłopotliwy ze względu na dużą ilość szczegółów.

Nie należy montować szybkozłączy bezpośrednio do narzędzia.

W przypadku stosowania uniwersalnego wkręcanego złącza, musi być zainstalowany kołek blokujący.

Aby zaoszczędzić czas i zapewnić właściwą wydajność instalacji pneumatycznej, przedstawiamy propozycję instalacji, obejmującą proces od wyboru miejsca, po wybór narzędzia.



Więcej informacji można uzyskać w katalogu Przemysłowe Narzędzia Mechaniczne, firmy Atlas Copco, numer katalogowy 9837 3000 01.

## Obsługa

Patrz również rysunek w *Instrukcjach serwisowych*

### Przygotowania szlifierki do eksploatacji

#### Prawidłowe działanie szlifierki

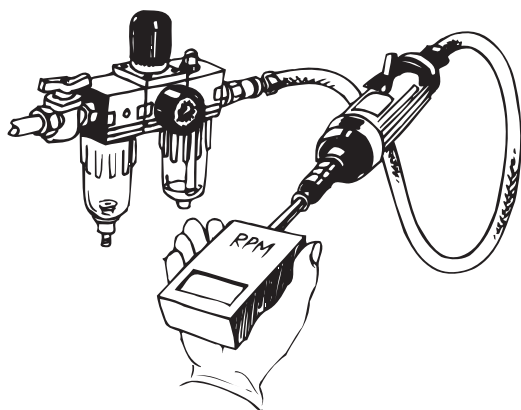
#### ⚠ UWAGA Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej, której wartość umieszczona jest na narzędziu

Sprawdzenia szlifierki powinny być przeprowadzane wyłącznie przez profesjonalny personel techniczny. Personel ten powinien posiadać zgodne z krajowymi dyrektywami uprawnienia w zakresie przeprowadzania sprawdzeń narzędzi tego typu i obsługi układów pneumatycznych.

- Obroty bez obciążenia narzędzia należy sprawdzać codziennie oraz za każdym razem po wykonaniu

obsługi serwisowej. Kontrola powinna być wykonywana bez osprzętu szlifierki



s011370

- Stosować regulator ciśnienia zapobiegający wytwarzaniu nadmiernego ciśnienia powietrza grożącego przekroczeniem obrotów znamionowych
- Złącza i przewód powietrza powinny być w dobrym stanie

### Tarcze i trzpienie węglkowe

**⚠ UWAGA** Sprężone powietrze spowodować poważne obrażenia ciała

- ▶ Przed dokonaniem naprawy lub zmiany ustawień maszyny np. przed zmianą akcesoriów należy zawsze wyłączyć dopływ powietrza i odłączyć narzędzie od źródła zasilania w powietrze.

**⚠ UWAGA** Niewłaściwa wkładana końcówka robocza może zostać wyrzucona w powietrze i spowodować poważne zranienie lub nawet śmierć

- ▶ Należy stosować osprzęt wymienny, którego maksymalna prędkość robocza jest równa lub wyższa niż prędkość obrotowa szlifierki
- ▶ Nie używać osprzętu wymiennego innego niż zalecany przez producenta (ściernic do cięcia ani frezów chwytowych). Patrz punkt *Konstrukcja i przeznaczenie*.

- Należy stosować wyłącznie zalecane rodzaje i wielkości materiałów ściernych
- Nie wolno używać tarcz montażowych posiadających wyszczerbienia, pęknięcia lub które mogły zostać upuszczone
- Prawidłowy montaż jest niezbędny, aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych pękniętymi tarczami szlifierskimi
- Należy upewnić się, czy średnica trzonu wymiennej końcówki odpowiada rozmiarowi tulei zaciskowej
- Nie zakładać tarcz milimetrowych na uchwyty całowe i odwrotnie

- Mocowanie należy włożyć w uchwyt na głębokość min. 10 mm
- Podczas mocowania tarczy lub trzpieni należy zredukować nadmierne wystawanie trzonka, wypychając go na całą długość do tulei zaciskowej (sprawdzić również zalecenia podane przez producenta narzędzia)
- Należy pamiętać, że nadmierne wystawanie trzonka powoduje obniżenie poziomu dopuszczalnych obrotów
- Przed uruchomieniem narzędzia należy sprawdzić, czy tuleja zaciskowa została prawidłowo zamocowana
- W celu sprawdzenia uruchomić narzędzie z nowo zamontowaną tarczą na 30 sekund w bezpiecznym miejscu. Stosować bariery ochrony (takie jak na stole roboczym przeznaczonym do dużych obciążeń), aby zabezpieczyć się przed ewentualnym rozpadnięciem się tarczy. W przypadku nadmiernego poziomu drgań należy natychmiast wyłączyć narzędzie



### Prawidłowa obsługa szlifierki

Przed użyciem szlifierki należy przeczytać punkt/*instrukcje dotyczące bezpieczeństwa*.



s011390

**⚠ UWAGA** Postępowanie niezgodnie z prawidłowymi praktykami może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest solidnie zamocowany.
- ▶ Upewnij się, że iskry nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub materiałów
- ▶ W przypadku użycia narzędzia na podłożu wykonanym z plastiku lub innych materiałów nieprze-

wodzących elektryczności istnieje ryzyko wyładowania elektrostatycznego

- ▶ Należy zawsze używać osobistego wyposażenia ochronnego w sposób opisany w punkcie *Osobiste wyposażenie ochronne*
- ▶ Główną przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci jest poślizgnięcie/wywrócenie/upadek. Należy uważać na luźne przewody elastyczne pozostawione na przejściach lub na powierzchniach roboczych
- ▶ Należy zachować ostrożność w nieznanym otoczeniu. Mogą tam znajdować się ukryte niebezpieczeństwa np. przewody elektryczne lub inne instalacje zasilające
- ▶ Zawsze należy zwracać uwagę na zachowanie równowagi i właściwą przyczepność podłoża
- ▶ Należy szybko reagować na nadmierne drgania, wynikające z uszkodzenia lub nieprawidłowego zamocowania osprzętu wymiennego
- ▶ Trzymać się z dala od obracającego się wrzeciona i materiałów ściernych. Obroty mogą utrzymywać się przez kilka sekund po zwolnieniu przepustnicy. Nie wolno odkładać narzędzia przed ustaniem obrotów
- ▶ Należy pamiętać, że sprężone powietrze uwięzione w przewodzie, może doprowadzić do przypadkowego uruchomienia
- ▶ Zwolnić urządzenie sterujące w przypadku awarii zasilania

## Konserwacja

### Ochrona przed rdzą i czyszczenie elementów wewnętrznych

Woda w sprężonym powietrzu, pył i cząstki, powstające w miarę zużycia części, powodują powstawanie rdzy i blokowanie łopatek, zaworów itp.

Problem ten może zostać rozwiązany poprzez nasmarowanie olejem (kilka kropel), uruchomienie narzędzia na 5-10 sekund i zebranie oleju za pomocą ściereczki. **Czynność tę należy wykonać przed dłuższym okresem przestoju**

### Wskazówki dotyczące smarowania

Należy używać smarów wysokiej jakości. W tabeli smarów podano przykładowe zalecane oleje i smary.

| Marka    | Zastosowanie ogólne<br>Łożyska | Smarowanie pneu-<br>matyczne |
|----------|--------------------------------|------------------------------|
| BP       | Energol LS-EP2                 | Energol E46                  |
| Castrol  | Spheerol EP L2                 |                              |
| Esso     | Beacon EP2                     | Arox EP46                    |
| Q8       | Rembrandt EP2                  | Chopin 46                    |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222           | Almo oil 525                 |
| Shell    | Alvania EP2                    | Tonna R32                    |
| Texaco   | Multifak EP2                   | Aries 32                     |
| Molycote | BR2 Plus                       |                              |

## Naprawa

**⚠ UWAGA Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć**

- ▶ W przypadku zastosowania regulatora obrotów należy sprawdzić, czy zamontowany został właściwy regulator. Niestaranna obsługa może doprowadzić do jego uszkodzenia
- ▶ Nie należy demontować części zabezpieczających np. regulatora prędkości lub układu odcięcia nadmiernej prędkości. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia te części należy wymienić w całości.
- ▶ Po zakończeniu serwisu maszyny zawsze należy sprawdzić obroty bez obciążenia. Patrz punkt *Przygotowanie szlifierki do eksploatacji*

Całą maszynę należy systematycznie sprawdzać raz na sześć miesięcy. Jeżeli maszyna jest eksploatowana w trudnych warunkach lub jeżeli nie jest działająca we właściwy sposób, należy częściej ją wyłączać i poddawać przeglądowi.

Filtr zgrubny na wlocie powietrza należy często czyścić, aby uniknąć zatkania przewodu i spadku wydajności.

- ① **Oczyszczyć części silnika i nanieść cienką warstwę oleju do smarowania pneumatycznego na łopatkę i wewnętrzne powierzchnie cylindra oraz na płytki końcowe. Zmontować silnik i sprawdzić, czy obraca się lekko. Wpuścić dwie krople oleju przez wlot powietrza i uruchomić silnik (narzędzie) na biegu jałowym na ok. 5 do 10 sekund.**

## Przydatne informacje

 **Zaloguj się na stronie firmy Atlas Copco: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Na naszej stronie WWW można znaleźć informacje dotyczące naszych produktów, akcesoriów, części zamiennych i publikacji.

## Wytyczne ergonomiczne

- 1) Rób częste przerwy i często zmieniaj pozycje robocze.
- 2) Dostosuj obszar stanowiska pracy do swoich potrzeby i wykonywanego zadania.
  - Uwzględnij wygodne rozmieszczenie części lub narzędzi w zasięgu ręki, aby uniknąć występowania ruchów statycznych.
  - Używaj wyposażenia stanowiska roboczego, takiego jak stoły i krzesła, dostosowanego do wykonywanego zadania.
- 3) Unikaj pozycji roboczych powyżej poziomu ramion lub pozycji wymagających statycznego trzymania podczas operacji montażowych.
  - W przypadku wykonywania pracy powyżej poziomu ramion ograniczaj obciążenie statyczne mięśnie, redukując ciężar narzędzia przez zastosowanie na przykład dźwigni reakcyjnych, bębnow do nawijania wężu lub przeciwwag. Możesz również zmniejszyć statyczne obciążenie mięśni, trzymając narzędzie blisko ciała.
  - Pamiętaj o robieniu częstych przerw.
  - Unikaj przyjmowania ekstremalnych pozycji ręki lub nadgarstka, szczególnie w przypadku wykonywania operacji wymagających stosowania siły.
- 4) Uwzględnij dogodne pole widzenia, ograniczając do minimum ruchy oczu i głowy podczas wykonywania wyznaczonego zadania.
- 5) Stosuj oświetlenie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- 6) Wybieraj narzędzie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- 7) W środowisku o wysokim natężeniu hałasu stosuj środki ochrony słuchu.
- 8) Używaj wysokiej jakości wkładek narzędziowych lub materiałów eksploatacyjnych, aby ograniczyć do minimum poziomy wibracji.
- 9) Ograniczaj do minimum stopień narażenia na siły reakcji.
  - Podczas cięcia:  
Ściernica do cięcia może zostać zablokowana, jeśli zostanie wygięta lub jeśli nie będzie prawidłowo prowadzona. Pamiętaj o używaniu właściwych chwytów mocujących ściernice do cięcia i unikaj wyginania ściernicy podczas operacji cięcia.
  - Podczas wiercenia:  
Wiertarka może utknąć, gdy wiertło przejdzie na wylot. Pamiętaj o używaniu uchwytów pomocniczych, jeśli moment utyku jest zbyt wysoki. Norma bezpieczeństwa ISO11148, część 3, zaleca używanie urządzeń amortyzujących moment reakcyjny o wartości powyżej 10 Nm

w przypadku narzędzi z uchwytem pistoletowym oraz powyżej 4 Nm w przypadku narzędzi z uchwytem prostym.

- W przypadku używania wkrętałów mechanicznych do śrub i nakrętek z napędem bezpośrednim:  
Siły reakcji zależą od nastawy narzędzia i właściwości połączenia. Zdolność do wytrzymywania działania sił reakcji zależy od siły i postawy operatora. Należy dostosowywać nastawę momentu do siły i postawy operatora oraz używać dźwigni reakcyjnej lub drążka reakcyjnego, jeśli moment jest zbyt wysoki.

W środowiskach o dużym zapyleniu należy stosować układ odpylający lub maskę przeciwpyłową.

## Kraj pochodzenia

Patrz informacje podane na etykiecie produktu.

## Części zamienne

Ze względów technicznych części bez numerów katalogowych nie są dostarczane osobno.

Użycie części innych niż oryginalne części zamienne firmy Atlas Copco może spowodować zmniejszenie wydajności narzędzia i konieczność wykonywania większej liczby czynności obsługowych, a także, w przypadku firm, może doprowadzić do utraty wszelkich gwarancji.

## Gwarancja

W celu zgłoszenia reklamacji produktu należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Atlas Copco. Gwarancja zostanie uwzględniona tylko w przypadku, gdy produkt był zmontowany, obsługiwany i naprawiany zgodnie z jego instrukcją obsługi.

Prosimy również zapoznać się z warunkami dostawy przyjętymi w lokalnym oddziale firmy Atlas Copco.

## ServAid

ServAid jest aplikacją przeznaczoną do uzyskiwania zaktualizowanych informacji o produkcie, dotyczących:

- instrukcji bezpieczeństwa
- instalowania, obsługi oraz instrukcji serwisowych
- rysunków złożeniowych

Aplikacja ServAid ułatwia przeprowadzanie procesu zamawiania części zamiennych, narzędzi serwisowych i akcesoriów przeznaczonych dla wybranego produktu. Jest ona ciągle aktualizowana informacjami dotyczącymi nowych i przeprojektowanych produktów.

ServAid może prezentować informacje w określonym języku - pod warunkiem, że dostępne jest tłumaczenie - oraz wyświetlać informacje o produktach

zdezaktualizowanych. ServAid oferuje zaawansowane funkcje wyszukiwania w zakresie wszystkich informacji dotyczących naszego asortymentu produktów.

Aplikacja ServAid jest dostępna na płycie DVD oraz w Internecie pod adresem:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Atlas Copco lub wysłać e-mail na adres:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

dziania wibracjami przenoszonymi na ręce operatora można znaleźć po przejściu na stronę internetową <http://www.pneurop.eu/index.php> i wybraniu opcji „Tools” (Narzędzia), a następnie „Legislation” (Ustawodawstwo).

Zalecamy przeprowadzanie badań okresowych, mających na celu wykrycie objawów związanych z działaniem drgań, aby umożliwić zmianę procedur i zapobiec dalszemu pogorszeniu stanu zdrowia.

## Dane techniczne

### Emisja hałasu i wibracji

| Hałas (zgodnie z normą ISO15744) | dBA |
|----------------------------------|-----|
| Poziom ciśnienia akustycznego    | 77  |
| Poziom mocy akustycznej          | 88  |
| Niepewność pomiaru               | 3   |

#### Całkowita wartość drgań, obowiązująca od 2010 roku

| (wartość 3-osiowa, zgodnie z normą ISO28927-12) m/s <sup>2</sup> |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Wielkość drgań                                                   | 3.9 |
| Niepewność pomiaru                                               | 1.8 |

#### Wartość drgań, obowiązująca od 2009 roku

| (wartość 1-osiowa, zgodnie z normą -) m/s <sup>2</sup> |   |
|--------------------------------------------------------|---|
| Wielkość drgań                                         | - |

### Oświadczenie o poziomie hałasu i drgań

Przedstawione wartości uzyskano w oparciu o badania przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych, zgodnie z wymienionymi normami; mogą one być porównywane z deklarowanymi wartościami innych narzędzi przebadanymi zgodnie z tymi samymi normami. Przedstawione wartości nie powinny służyć do oceny zagrożenia, a wartości zmierzone w danym miejscu pracy mogą być wyższe. Wartość rzeczywistego działania szkodliwych czynników oraz ryzyko odniesienia obrażeń jest kwestią indywidualną i zależną od sposobu pracy danej osoby, narzędzi, stanowiska pracy oraz stanu zdrowia.

Firma **Atlas Copco Industrial Technique AB** nie może ponosić odpowiedzialności za skutki stosowania deklarowanych wartości, zamiast wartości odzwierciedlających rzeczywiste narażenie na hałas i drgania, w przypadku indywidualnej oceny zagrożeń występujących w konkretnej sytuacji w miejscu pracy, nad którą firma Atlas Copco Industrial Technique AB nie sprawuje kontroli.

W przypadku niewłaściwego użytkowania, narzędzie może powodować syndrom drgań przekazywanych na kończyny górne (ang. hand-arm vibration). Informator Rady Unii Europejskiej dotyczący zarzą-

## Bezpečnostné pokyny

### Dôležité informácie na bezpečné používanie

Tieto pokyny sa týkajú inštalácie, prevádzky, manipulácie a údržby výrobku, vkladných/upevňovacích nástrojov a vybavenia.



- Pred použitím výrobku je nevyhnutné si dôkladne prečítať tieto pokyny a porozumieť im.
- Tieto pokyny uschovajte na bezpečnom mieste na budúce použitie a zabezpečte, aby k nim mal pracovník obsluhy vždy prístup.
- Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vážne nebezpečenstvo.

Naším cieľom je vyrábať nástroje, ktoré vám pomôžu pracovať bezpečne a efektívne.

#### Najdôležitejším bezpečnostným prvkom pri každom nástroj ste VY.

Opatrnosť a dobrý úsudok sú najlepšou ochranou pred úrazom.

Tento elektrický nástroj sa z dôvodov záruky a bezpečnosti nesmie upravovať. Tento nástroj by mali inštalovať, nastavovať a používať iba kvalifikovaní a zaškolení pracovníci.

V týchto pokynoch nie je možné uviesť všetky možné riziká, chceli by sme však z nich zdôrazniť tie najzávažnejšie. Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete:

- v ostatnej dokumentácii a medzi informáciami dodanými k tomuto nástroju,
- u svojho zamestnávateľa, vo zväze alebo obchodnom združení,
- v príslušných normách uvedených v časti *Vyhlasenie o zhode EC*.

Ďalšie informácie týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pri práci nájdete na nasledujúcich webových stránkach:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Európa)

### Bezpečnostné signálne slová

Bezpečnostné signálne slová Nebezpečenstvo, Varovanie, Upozornenie a Informácia majú tieto významy:

|                |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEBEZPEČENSTVO | NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá <b>spôsobí</b> smrť alebo vážne zranenie.                                                                                                         |
| VAROVANIE      | VAROVANIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá <b>by</b> mohla, ak sa jej nepredíde, spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.                                                                              |
| UPOZORNENIE    | UPOZORNENIE, používané so symbolom výstražného trojuholníka s výkričníkom, označuje nebezpečnú situáciu, ktorá <b>by</b> mohla, ak sa jej nepredíde, spôsobiť mierne alebo stredne závažné zranenie. |
| INFORMÁCIA     | INFORMÁCIA sa používa na upozornenie na postupy, ktoré nemajú spojitost so zranením osôb.                                                                                                            |

## Osobné opatrenia a kvalifikácia

### Inštalácia, skladovanie, údržba a likvidácia

Inštaláciu, uskladnenie, údržbu a likvidáciu tohto výrobku môžu vykonávať iba osoby, ktoré:

- sú fyzicky schopné manipulovať s veľkosťou, hmotnosťou a výkonom tohto nástroja,
- poznajú všetky súvisiace bezpečnostné pokyny a preventívne pokyny na predchádzanie úrazom platné v danej krajine,
- si prečítali prevádzkové pokyny a porozumeli im.

### Prevádzka

Pracovať s týmto výrobkom môžu iba kvalifikovaní pracovníci. Pracovníci sú kvalifikovaní, ak:

- sú fyzicky schopní manipulovať s veľkosťou, hmotnosťou a výkonom tohto nástroja,
- sú zaškolení na prácu s týmto výrobkom v súlade s predpismi platnými v danej krajine,
- poznajú všetky súvisiace bezpečnostné pokyny a preventívne pokyny na predchádzanie úrazom platné v danej krajine,
- si prečítali prevádzkové pokyny a porozumeli im.

## Osobné ochranné prostriedky

### ⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo zamotania

- Nenoste šperky a voľné oblečenie.
- Na zabránenie uduseniu sa musí nástroj a príslušenstvo udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od golierov a šatiek.
- Na zabránenie vytrhnutiu vlasov sa musí nástroj a príslušenstvo udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od vlasov.

Osobné ochranné prostriedky musia byť v súlade s platnými zdravotnými a bezpečnostnými predpismi. Vždy noste nasledovné osobné ochranné prostriedky:

- bezpečnostnú prilbu,
- chrániče sluchu,
- bezpečnostné okuliare s bočnou ochranou,
- ochranné rukavice,

- bezpečnostnú obuv.

### Drogy, alkohol a lieky

Drogy, alkohol a lieky môžu negatívne ovplyvniť úsudok a koncentráciu.

#### **⚠ VÝSTRAHA Pomalé reakcie a nesprávny odhad môžu viesť k vážnym nehodám alebo smrti**

- ▶ Keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, s týmto výrobkom nikdy nepracujte.
- ▶ Zabráňte ďalším osobám v používaní tohto výrobku, ak sú pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.

### Inštalácia, prevádzka a údržba: opatrenia

#### **⚠ VÝSTRAHA Výbušniny a výbušné plyny, nebezpečenstvo explózie**

Ak dôjde ku kontaktu výrobku s výbušninami, môže nastať explózia. Explózie môžu viesť k vážnym úrazom alebo smrti.

Pri práci s výrobkom odskakujú iskry, ktoré môžu spôsobiť výbuch horľavého prachu alebo plynu a spôsobiť požiar alebo explóziu.

- ▶ S výrobkom nikdy nepracujte v blízkosti výbušnín.
- ▶ Nikdy nepracujte vo vysokohorľavom alebo výbušnom prostredí.
- ▶ Presvedčíte sa, že sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne skryté zdroje plynov.

#### **⚠ VÝSTRAHA Úraz elektrickým prúdom**

Ak dôjde ku kontaktu výrobku s elektrickými obvodmi alebo ďalšími zdrojmi elektrickej energie, hrozí nebezpečenstvo vážneho úrazu alebo smrti.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodov alebo ďalších zdrojov elektrickej energie.
- ▶ Presvedčíte sa, že sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne skryté elektrické obvody.

#### **⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo prachu**

Niektoré typy prachu, výparov alebo ďalších materiálov prenášaných vzduchom a vznikajúcich pri brúsení, pílení, vŕtaní a ďalších konštrukčných činnostiach obsahujú chemikálie, ktoré sa v štáte Kalifornia považujú za látky spôsobujúce rakovinu, vrodené chyby a ďalšie reprodukčné poškodenia. Niektoré príklady takýchto chemikálií:

- kryštalický kremeň, cement a ďalšie stavebné materiály,
- arzén a chróm z chemicky upravenej gummy,
- olovo z farieb na báze olova.
- ▶ Na obmedzenie vystavenia sa týmto chemikáliám pracujte v dobre vetraných priestoroch s použitím schválených bezpečnostných prostriedkov

(napríklad protiprachových masiek špeciálne navrhnutých na filtráciu mikroskopických častíc).

- ▶ Zabráňte nadýchnutiu sa prachu a manipulácii s odpadom, ktorý vzniká počas pracovného procesu a môže byť zdraviu škodlivý.
- ▶ Pri práci s materiálmi, ktoré uvoľňujú do ovzdušia častice, používajte odsávač prachu (napríklad lokálne odsávacie zariadenie) a noste dýchacie ochranné prostriedky.
- ▶ Prach a výpary vznikajúce pri brúsení alebo obrusovaní môžu spôsobiť potenciálne výbušné prostredie. Vždy používajte odsávač prachu alebo iné systémy na redukciu prachu a výparov, ktoré sú vhodné pre spracovávaný materiál.

#### **⚠ VÝSTRAHA Projektily**

Počas elektrického brúsenia, pílenia, obrusovania, vŕtania a ďalších konštrukčných činností sa z iskier, triesok, úlomkov z brúsneho kotúča a ďalších častíc stávajú projektily, ktoré môžu zasiahnuť a poraniť pracovníka obsluhy alebo ďalšie osoby.

Aj malé projektily, ktoré zasiahnu oči, môžu spôsobiť slepotu.

- ▶ Pri práci s nástrojom alebo v jeho blízkosti, pri oprave, údržbe alebo výmene príslušenstva vždy noste nárazuvzdorné ochranné prostriedky očí a tváre.
- ▶ Na ochranu ďalších osôb pred úlomkami z brúsneho kotúča a iskrami používajte bariéry.
- ▶ Skontrolujte, či aj ďalšie osoby v pracovnom priestore nosia nárazuvzdorné ochranné prostriedky očí a tváre.

#### **⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo hluku**

Vysoká hladina hluku môže spôsobiť trvalú stratu sluchu.

- ▶ Používajte chrániče sluchu v súlade s pracovnými zdravotnými a bezpečnostnými predpismi.

#### **⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo vibrácií**

Vplyvom vibrácií sa môžu poškodiť nervy a znemožniť prúdenie krvi do rúk a paží.

- ▶ Opakované pracovné pohyby, neprijemná poloha alebo vibrácie môžu rukám a pažiam škodiť. Ak dôjde k znecitliveniu, trpnutiu, bolesti alebo zblednutiu pokožky, nástroj ďalej nepoužívajte a obráťte sa na lekára.
- ▶ Nemali by sa používať brúsne nadstavce s ohnutou stopkou.
- ▶ Keď je to možné, používajte nástroje s antivibračným mechanizmom.
- ▶ Znížte na najmenšiu mieru čas vplyvu vibrácií.

**⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo polymérov**

Lopatky v tomto výrobku obsahujú látku PTFE (syntetický fluórpolymer). Kvôli opotrebovaniu sa môžu vo vnútri tohto výrobku vyskytovať čiastočky látky PTFE. Pri zahriatí môžu z látky PTFE vznikať výpary, ktoré môžu spôsobiť horúčku z výparov polymérov s príznakmi podobnými chrípke (hlavne pri fajčení kontaminovaného tabaku).

Pri manipulácii s lopatkami a ďalšími súčastami je nutné vzhľadom na obsah látky PTFE dodržiavať odporúčania týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pri práci:

- ▶ Pri práci na údržbe tohto výrobku nefajčite.
- ▶ Čiastočky látky PTFE sa nesmú dostať do kontaktu s otvoreným ohňom, žiarom alebo zdrojom tepla.
- ▶ Časť motora sa môžu umývať len tekutým čistiacim prostriedkom a nesmú sa čistiť prúdom vzduchu zo vzduchovodu.
- ▶ Pred začiatkom ďalšej činnosti si umyte ruky.

**Všeobecné informácie****Konštrukcia a funkcia**

Táto priama brúška je určená iba na používanie s brúsnyimi kotúčmi alebo brúsnyimi nadstavcami. Tento model je zariadenie s mazaním. Zariadenie, nadstavce a príslušenstvo je možné používať iba na určený účel, každé iné použitie je zakázané.

- Nikdy nepoužívajte brúsne kotúče pripojené pomocou adaptéra, pretože toto zariadenie nie je vybavené ochranným štítom.
- Nikdy nepripájajte pílové kotúče alebo iné rezné kotúče, používajte iba brúsne kotúče a brúsne kefy určené pre tento nástroj.

**Nápisy a nálepky**

Tento výrobok je vybavený značeniami a nálepkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti a údržbe výrobku. Značenia a nálepky musia byť vždy ľahko čitateľné. Nové značenia a nálepky môžete objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.

**VYHLÁSENIE O ZHODE EC**

My, spoločnosť Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že náš výrobok (s typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu) a v kombinácii s našim

príslušenstvom, na ktorý sa toto vyhlásenie vzťahuje, je v zhode s príslušnou normou/normami:

**EN 792-9**

a v súlade s nasledujúcou smernicou (nasledujúcimi smernicami):

**2006/42/EC**

Technický súbor je k dispozícii od:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Štokholm, 1. júla 2012

*Tobias Hahn, Managing Director*

*Podpis vydavateľa*

**Inštalácia****Kvalita vzduchu**

- Na optimálny výkon a maximálnu životnosť výrobku odporúčame použiť stlačený vzduch s rosným bodom v rozmedzí hodnôt +2 °C až +10 °C. Odporúča sa inštalácia sušiča vzduchu chladiaceho typu od spoločnosti Atlas Copco.
- Používajte oddelený vzduchový filter typu FIL od spoločnosti Atlas Copco, ktorý odstráni častice väčšie ako 15 mikrometrov a viac ako 90 % kvapalnej vody. Filter nainštalujte čo najbližšie k výrobku pred ďalšími jednotkami na prípravu vzduchu – napríklad jednotkami REG alebo DIM (pozrite časť Príslušenstvo vzduchového vedenia v hlavnom katalógu). Hadicu pred pripojením prefúkajte.

**Modely s mazaním:**

- Stlačený vzduch musí obsahovať malé množstvo oleja. Dôrazne odporúčame nainštalovať mazacie zariadenie DIM na mazanie olejovou hmlou od spoločnosti Atlas Copco s normálnym nastavením na hodnotu 3 – 4 kvapky (50 mm<sup>3</sup>)/min. pre nástroje s dlhým cyklom alebo jednobodové mazacie zariadenie od spoločnosti Atlas Copco (typ Dosol) pre nástroje s krátkym cyklom. Informácie o nastavení zariadenia Dosol nájdete v časti Príslušenstvo vzduchového vedenia v hlavnom katalógu.

**Pripojenie stlačeného vzduchu****⚠ VÝSTRAHA Stlačený vzduch môže spôsobiť vážny úraz**

- ▶ Keď sa nástroj nepoužíva, pred každou úpravou výrobku (napríklad výmenou príslušenstva) alebo pri opravách vždy zatvorte prívod vzduchu,

uvoľnite tlak vzduchu v hadici a odpojte nástroj od prívodu vzduchu.

- Nikdy nenasmerujte vzduch na seba alebo ďalšiu osobu.

### **⚠ VÝSTRAHA Pohyb hadice spôsobený unikajúcim vzduchom môže spôsobiť vážny úraz**

- Vždy skontrolujte hadice a spojovacie časti, či nie sú poškodené alebo uvoľnené.

Kontrola tlaku vzduchu:

- Výrobok je navrhnutý na pracovný tlak (stanovené) 6 – 7 barov = 600 – 700 kPa = 87 – 102 psig.
- Tlak vzduchu na vstupe do nástroja v činnosti nesmie presiahnuť maximálny prevádzkový tlak 7 barov – 700 kPa – 102 psig.
- Hadicu pred pripojením prefúknete.

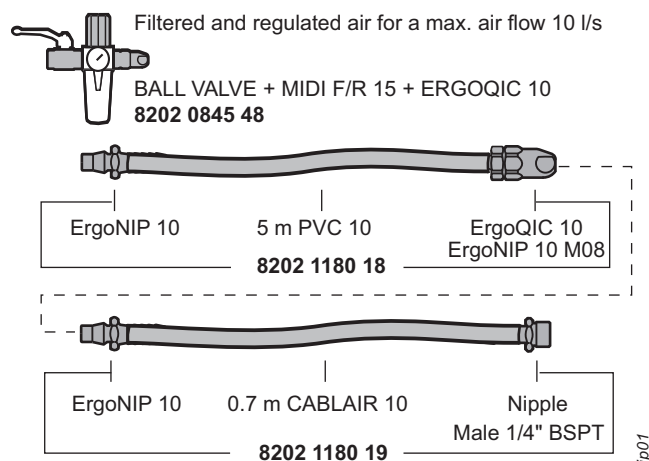
### **Návrh na inštaláciu**

Výber správnych spojok, hadice a svoriek môže predstavovať komplikované zaobranie sa detailmi.

Na nástroji nepoužívajte rýchlospojky.

Keď sa používa univerzálna závitová spojka, vždy sa musia nainštalovať poistné kolíky.

Na ušetrenie času a zabezpečenie správnej kapacity vzduchového vedenia z miesta odbočenia k nástroju prinášame návrh na inštaláciu.



Ďalšie informácie nájdete v katalógu Atlas Copco Industrial Power Tools, objednávacie číslo 9837 3000 01.

### **Prevádzka**

Pozrite aj časť *Servisné pokyny*.

### **Príprava pred použitím priamej brúsky**

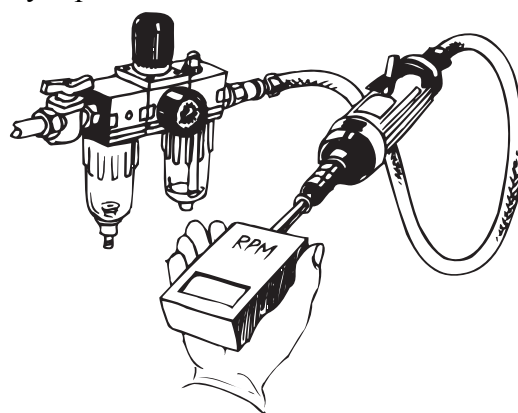
#### **Správna funkcia priamej brúsky**

#### **⚠ VÝSTRAHA Príliš vysoké otáčky môžu spôsobiť vážny úraz alebo smrť**

- Maximálne povolené otáčky vyznačené na nástroji sa nesmú prekročiť.

Testovanie priamej brúsky by mali vykonávať iba profesionálni technici. Technici musia byť oprávnení na testovanie tohto typu nástroja a na prácu s pneumatickým systémom v súlade s predpismi platnými v danej krajine.

- Každý deň a vždy po údržbe by sa mali kontrolovať otáčky nástroja bez zaťaženia. Táto kontrola by sa mala uskutočniť s odpojeným brúsnym príslušenstvom.



s011370

- Na zabránenie prílišnému zvýšeniu tlaku vzduchu (môže to spôsobiť príliš vysoké otáčky) použite regulátor tlaku.
- Pripojenia a vzduchová hadica musia byť v dobrom stave.

### **Brúsný nadstavec a karbidový brúsný nadstavec**

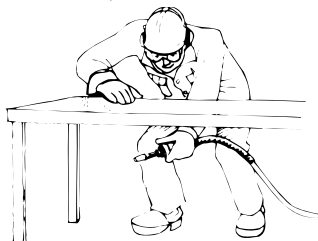
#### **⚠ VÝSTRAHA Stlačený vzduch môže spôsobiť vážny úraz**

- Keď sa nástroj nepoužíva, pred každou úpravou zariadenia (napríklad výmenou príslušenstva) alebo pri opravách vždy zatvorte prívod vzduchu, uvoľnite tlak vzduchu v hadici a odpojte nástroj od prívodu vzduchu.

#### **⚠ VÝSTRAHA Nesprávny brúsný nadstavec môže prasknúť a spôsobiť vážny úraz alebo smrť**

- Použite brúsný nadstavec s rovnakými alebo vyššími maximálnymi prevádzkovými otáčkami ako sú otáčky brúsky.
- Používajte len brúsne nadstavce určené výrobcom (nie rezné kotúče alebo frézové hlavice). Pozrite časť *Konštrukcia a funkcia*.

- Používajte iba odporúčanú veľkosť a typ brúsnych materiálov.
- Nepoužívajte brúsne nadstavce, ktoré sú vyštrbené, prasknuté alebo spadli na zem.
- Na zabránenie úrazom spôsobeným zlomeným brúsnym nadstavcom je nevyhnutné ho správne upevniť.
- Zabezpečte, aby priemer hriadeľa príslušenstva zodpovedal veľkosti upínacieho mechanizmu.
- Nezamieňajte stopky s rozmerom uvedeným v mm a upínacie mechanizmy s rozmerom uvedeným v palcoch a naopak.
- Dodržiavajte axiálne zovretie stopky minimálne 10 mm.
- Keď pripájate brúsne nadstavce, znížte presah úplným zatlačením stopky do upínacieho mechanizmu (pozrite sa aj na odporúčania výrobcu nástroja).
- Uvedomte si, že čím je väčší presah stopky, tým sú nižšie povolené otáčky.
- Pred spustením nástroja skontrolujte, či je upínací mechanizmus náležite dotiahnutý.
- Pri každom novom brúsnom nadstavci vyskúšajte v bezpečnej polohe chod po dobu asi 30 sekúnd. Na zastavenie prípadných odlomených častí nadstavca používajte bariéry (také ako pod ťažkým pracovným stolom). Ak pocítite príliš veľké vibrácie, okamžite nástroj vypnite.



## Správne narábanie s priamou brúskou

Pred použitím priamej brúsky si prečítajte časť *Bezpečnostné pokyny*.



s011390

## ⚠ VÝSTRAHA Nedodržanie správnych pracovných postupov môže spôsobiť vážny úraz alebo smrť

- ▶ Zabezpečte správne upevnenie obrobku.
- ▶ Zabezpečte, aby iskry neohrozovali osoby ani materiály.
- ▶ Ak sa nástroj používa na plastových alebo iných nevodivých materiáloch, môže dôjsť k nebezpečnému elektrostatickému výboju.
- ▶ Pri práci sa musia používať osobné ochranné prostriedky opísané v časti *Osobné ochranné prostriedky*.
- ▶ Pošmyknutie/potknutie/pád sú najčastejšími príčinami vážnych úrazov alebo smrti. Dávajte pozor, aby hadica neprekážala v chôdzi alebo na pracovnej ploche.
- ▶ V neznámom prostredí postupujte veľmi opatrne. V priestore sa môžu nachádzať nebezpečné prvky (napríklad elektrické siete alebo siete ďalších technických zariadení).
- ▶ Udržiavajte telo v rovnováhe s pevným postojom.
- ▶ Rýchlo zareagujte pri príliš veľkých vibráciách spôsobených nesprávne pripojeným alebo poškodeným brúsnym nadstavcom.
- ▶ Nepribližujte sa k rotujúcemu hnaciemu vretenu a brúsnym prostriedkom. Rotácia môže po uvoľnení regulátora niekoľko sekúnd pokračovať. Nástroj neodkladajte, pokiaľ sa rotácia nezastaví.
- ▶ Uvedomte si, že zostatkový stlačený vzduch v hadici môže zapríčiniť nepredvídané spustenie zariadenia.
- ▶ Ak dôjde k prerušeniu dodávky energie, uvoľnite regulátor.

## Údržba

### Ochrana pred koróziou a čistenie vnútorného priestoru

Voda v stlačenom vzduchu, prach a častice spôsobujúce opotrebovanie zapríčiňujú koróziu a zaseknutie lopatiek, ventilov atď.

Riešením je namazanie olejom (niekoľko kvapiek), spustenie nástroja na 5 – 10 sekúnd a utretie prebytočného oleja handričkou. **Tento postup uskutočnite pred dlhším obdobím nečinnosti zariadenia.**

### Návod na mazanie

Používajte kvalitné mazadlá. V tabuľke sú uvedené príklady odporúčaných mazadiel.

| Značka   | Všeobecný účel<br>Ložiská | Vzduchové<br>mazanie |
|----------|---------------------------|----------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2         | Energol E46          |
| Castrol  | Spheerol EP L2            |                      |
| Esso     | Beacon EP2                | Arox EP46            |
| Q8       | Rembrandt EP2             | Chopin 46            |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222      | Almo oil 525         |
| Shell    | Alvania EP2               | Tonna R32            |
| Texaco   | Multifak EP2              | Aries 32             |
| Molycote | BR2 Plus                  |                      |

## Generálna oprava

### ⚠ VÝSTRAHA Príliš vysoké otáčky môžu spôsobiť vážny úraz alebo smrť

- Pri používaní regulátora overte, či je namontovaný správny regulátor. Nešetrná manipulácia môže spôsobiť jeho nefunkčnosť.
- Neodstraňujte bezpečnostné prvky (napríklad regulátor otáčok alebo vypínanie pri príliš vysokých otáčkach). Tieto súčasti sa musia pri poškodení úplne vymeniť.
- Po údržbe vždy skontrolujte otáčky bez zaťaženia nástroja. Pozrite časť *Príprava pred použitím priamej brúsky*.

Celý nástroj by sa mal kontrolovať v pravidelných šesťmesačných intervaloch. Ak nástroj pracuje pri veľkom zaťažení alebo nepracuje správne, mal by sa kontrolovať častejšie.

Filter na privode vzduchu by sa mal často čistiť, aby sa zabránilo jeho upchatiu a zníženiu kapacity.

- ❗ **Vyčistite časti motora a naneste tenkú vrstvu pneumatického mazacieho oleja na lopatky, vnútorný povrch valca a koncové platne. Zostavte motor a skontrolujte jeho chod naprázdno. Cez vstupný otvor vzduchu pridajte dve kvapky oleja a spustite motor na 5 – 10 sekúnd pri voľnobežných otáčkach.**

## Užitočné informácie

📖 **Príhláste sa na stránku Atlas Copco**  
**[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Nájdete tam informácie ohľadom výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a správy uverejnené na našej webovej stránke.

## Pokyny ohľadom ergonomie

- 1) Robte si časté prestávky a často meňte pracovné polohy.
- 2) Prispôbte oblasť pracovnej stanice vašim potrebám a pracovným úlohám.

- Prispôbte oblasť pohodlného dosahu určením, kde majú byť časti alebo nástroje umiestnené, aby ste predišli statickému pohybu.
  - Použite výbavu pracovnej stanice ako stoly a stoličky vhodné pre pracovnú úlohu.
- 3) Počas montážnych úkonov sa vyhnite pracovným polohám nad úrovňou ramien alebo zahŕňajúcim statické držanie.
    - Keď pracujete nad úrovňou ramien, znížte zaťaženie na statické svaly znížením hmotnosti nástroja, napr. použitím torzných ramien, navijakov hadíc alebo navijakov pre záťaž. Zaťaženie statických svalov môžete znížiť aj uchopením nástroja blízko k telu.
    - Nezabúdajte si robiť časté prestávky.
    - Vyhnite sa extrémnym polohám ramena alebo zápästia, hlavne pri úkonoch, ktoré si vyžadujú silu.
  - 4) Prispôbte pohodlné zorné pole minimalizovaním pohybu očí a hlavy počas pracovnej úlohy.
  - 5) Použite osvetlenie vhodné pre pracovnú úlohu.
  - 6) Použite nástroj vhodný pre pracovnú úlohu.
  - 7) V hlučných prostrediach noste ochranu uší.
  - 8) Aby ste minimalizovali vystavenie nadmerným úrovniam vibrácií, používajte kvalitné vkladacie nástroje alebo spotrebné diely.
  - 9) Minimalizujte vystavenie reakčným silám.
    - Pri rezaní:  
Rezací kotúč sa môže zaseknúť, ak dôjde k jeho ohnutiu alebo nesprávnemu utiahnutiu. Uistite sa, že používate správne príruby pre rezacie kotúče a vyhnite sa ohnutiu kotúča počas rezacieho úkonu.
    - Pri vŕtaní:  
Pri prevŕtaní korunkovým vrtákom môže dôjsť k zastaveniu vrtáka. Ak je príslušný moment príliš vysoký, použite podporné rukoväte. Bezpečnostný štandard ISO11148 časť 3 odporúča použitie pomôcky na absorbovanie reakčného momentu nad 10 Nm pre nástroje s pištoľovou rukoväťou a 4 Nm pre zapuzdrené nástroje.
    - Pri použití skrutkovačov a uťahovacích kľúčov s priamym pohonom:  
Reakčné sily závisia od nastavenia nástroja a vlastností spoja. Schopnosť absorbovania reakčných síl závisí od sily a postoja operátora. Prispôbte momentové nastavenie sile a postoji operátora a pri priveľkej výške nástroja použite torzné rameno alebo reakčnú tyč.
  - 10) V prašných prostrediach použite systém odsávania prachu alebo ochranu úst.

## Krajina pôvodu

Príslušná informácia je uvedená na etikete.

## Náhradné súčiastky

Súčiastky bez objednávacieho čísla sa z technických dôvodov nedodávajú samostatne.

Použitie iných ako originálnych náhradných dielov Atlas Copco môže viesť k zníženému výkonu nástroja a zvýšeným nárokom na údržbu a môže viesť, podľa uváženia spoločnosti, aj k strate akejkoľvek záruky.

## Záruka

Pri reklamácií výrobku kontaktujte obchodného zástupcu spoločnosti Atlas Copco pre vašu oblasť. Záruka bude uznaná, len ak bol výrobok nainštalovaný, prevádzkovaný, a kontrolovaný podľa prevádzkových pokynov.

Prosím pozrite si tiež dodacie podmienky uplatňované miestnou spoločnosťou Atlas Copco.

## Funkcia ServAid

ServAid je nástroj na poskytovanie aktualizovaných informácií o výrobku s ohľadom na:

- Bezpečnostné pokyny
- Inštalčné, prevádzkové a servisné pokyny
- Zvýraznené zobrazenia

ServAid pomáha procesu objednania náhradných dielov, servisných nástrojov a príslušenstva pre výrobok vášho výberu. Je nepretržite aktualizovaný informáciami o nových a novo navrhnutých výrobkoch.

Funkcia ServeAid môže prezentovať obsah v špecifickom jazyku, k dispozícii sú vyhotovené preklady, a zobraziť informácie o zastaraných produktoch. Nástroj ServAid ponúka pokročilú funkcionálnu vyhľadávania obsahu v našom rozmedzí.

ServAid je k dispozícii na DVD disku a na webe:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Bližšie informácie získate od predajcu spoločnosti Atlas Copco alebo na e-mailovej adrese:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Technické údaje

### Emisia hluku a vibrácií

| Hluk (v súlade s ISO15744) | dBA |
|----------------------------|-----|
| Úroveň tlaku vzduchu       | 77  |
| Hladina výkonu zvuku       | 88  |
| Nepresnosť                 | 3   |

| Celková hodnota vibrácií, platná od 2010<br>(3-osová hodnota s súlade s ISO28927-12) |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Hodnota vibrácií                                                                     | m/s <sup>2</sup> 3.9 |
| Nepresnosť                                                                           | 1.8                  |

| Hodnota vibrácií, platná do 2009<br>(1-osová hodnota v súlade s -) |                    |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Hodnota vibrácií                                                   | m/s <sup>2</sup> - |

## Vyhlásenie o hlučnosti a vibráciách

Uvedené hodnoty boli zistené laboratórnymi skúškami v súlade s uvedenými normami a sú vhodné na porovnanie s deklarovateľnými hodnotami iného náradia v súlade s rovnakými normami. Tieto deklarovateľné hodnoty nie sú vhodné na posudzovanie rizík a hodnoty odmerané na jednotlivých pracoviskách môžu byť vyššie. Hodnoty aktuálnej expozície a riziko poškodenia zdravia, zistené individuálnymi používateľmi, sú jedinečné a závisia od spôsobu práce používateľa, povahy obrobku a usporiadania pracoviska, ako aj od času expozície a fyzického stavu používateľa.

My, spoločnosť **Atlas Copco Industrial Technique AB**, nemôžeme byť zodpovední za následky používania uvádzaných hodnôt namiesto hodnôt, ktoré zodpovedajú aktuálnemu vystavovaniu v individuálnom posúdení rizika v situácii na pracovnom mieste, nad ktorým nemáme kontrolu.

Toto náradie môže v prípade jeho nesprávneho používania spôsobiť syndrómy - podmienené vibráciami - v ramene a ruke. EÚ príručku ohľadom riešení vibrácií ruka-rameno nájdete na stránke <http://www.pneurop.eu/index.php>, kde vyberte 'Tools' (Nástroje) a následne 'Legislation' (Legislatíva).

Odporúčame preventívnu kontrolu zdravotného stavu na detekciu včasných príznakov v dôsledku zaťaženia vibráciami, aby bolo možné upraviť postupy, ktoré by zabránili výskytu ťažkostí v budúcnosti.

## Bezpečnostní pokyny

### Důležité informace pro bezpečnější používání

Tento návod se týká instalace, obsluhy a údržby výrobku, jakož i vloženého/namontovaného nástroje a vybavení, včetně příslušné manipulace.



- Je životně důležité, aby si pracovník obsluhy před tím, než začne výrobek používat, přečetl celý návod a porozuměl mu.
- Návod udržujte na bezpečném místě pro budoucí použití a zajistěte, aby k němu měl pracovník obsluhy snadný přístup.
- Nedodržení tohoto návodu může způsobit vážná nebezpečí.

Naším cílem je vyrábět nástroje, které vám pomohou pracovat bezpečně a efektivně.

**Nejdůležitějším bezpečnostním zařízením pro tento a jakýkoli jiný nástroj jste VY.**

Vaše péče a dobrý úsudek jsou nejlepší ochranou před úrazem.

Tento elektrický nástroj se nesmí upravovat z důvodů spolehlivosti a bezpečnosti výrobku. Tento nástroj smějí instalovat, seřizovat nebo používat jen kvalifikovaní a školení pracovníci obsluhy.

Zde nelze popsat všechna možná nebezpečí, zdůrazníme však některá nejvýznamnější. Další bezpečnostní pokyny získáte z těchto dokumentů:

- Jiné dokumenty a informace přibalené k tomuto nástroji
- Váš zaměstnavatel, odborová a/nebo obchodní asociace
- Příslušné normy citované v oddílu *ES prohlášení o shodě*

Další informace o ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců lze získat na těchto internetových stránkách:

<http://www.osha.gov> (USA)

<http://europe.osha.eu.int> (Evropa)

### Výstražná upozornění

Výstražná upozornění Nebezpečí, Výstraha, Varování a Upozornění mají následující význam:

|            |                                                                                                                                                                           |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEBEZPEČÍ  | NEBEZPEČÍ značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, <b>zaviní</b> smrt nebo vážné zranění.                                                      |
| VÝSTRAHA   | VÝSTRAHA značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, <b>může</b> zavinít smrt nebo vážné zranění.                                                 |
| VAROVÁNÍ   | VAROVÁNÍ, ve spojení s bezpečnostním výstražným symbolem, značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, může zavinít v některých případech zranění. |
| UPOZORNĚNÍ | UPOZORNĚNÍ se používá k označení postupů, které nejsou spojeny s rizikem úrazu.                                                                                           |

### Osobní předpoklady a kvalifikace

#### Instalace, skladování, údržba a odstranění

Instalaci, skladování, údržbu a odstranění výrobku smějí provádět jen osoby, které

- jsou fyzicky schopné manipulovat s velkým, hmotným a výkonným nástrojem,
- znají příslušné vnitrostátní bezpečnostní pokyny a návody, jak předcházet nehodám,
- přečetli si a chápou návod k obsluze.

#### Obsluha

Obsluhu výrobku smějí provádět jen kvalifikovaní pracovníci obsluhy. Pracovníci obsluhy jsou kvalifikovaní, když:

- jsou fyzicky schopní manipulovat s velkým, hmotným a výkonným nástrojem,
- jsou školení v obsluze výrobku v souladu s vnitrostátními předpisy,
- znají příslušné vnitrostátní bezpečnostní pokyny a návody, jak předcházet nehodám,
- přečetli si a chápou návod k obsluze.

### Osobní ochranné pomůcky

#### ⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí namotání

- Nenoste šperky a volný oděv.
- K nástroji a příslušenství se nepřibližujte s volně visící vázankou kolem krku, která by se mohla zachytit a způsobit udušení.
- K nástroji a příslušenství se nepřibližujte s rozpuštěnými dlouhými vlasy, které by se mohly v nástroji zachytit.

Osobní ochranné pomůcky musí vyhovovat příslušným zdravotním a bezpečnostním předpisům. Mějte vždy na sobě tyto osobní ochranné pomůcky:

- bezpečnostní přilbu.
- ochranu vlasů,
- bezpečnostní brýle s bočnicemi,
- ochranné rukavice,
- bezpečnostní obuv.

## Drogy, alkohol a léčiva

Drogy, alkohol a léčiva mohou zhoršit váš úsudek a koncentraci.

**⚠ VAROVÁNÍ Špatné reakce a nesprávná hodnocení mohou vést k vážným nehodám nebo smrti.**

- ▶ Výrobek nikdy neprovozuje, jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.
- ▶ Zabraňte jiným lidem v používání výrobku, budou-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.

## Instalace, provoz a údržba: bezpečnostní opatření

**⚠ VAROVÁNÍ Výbušniny a výbušné plyny, riziko výbuchu**

Pokud výrobek přijde do styku s výbušninami, může dojít k explozi. Exploze může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Při používání výrobku mohou odlétávat jiskry, které mohou zažehnout vysoce hořlavý prach a plyny a způsobit požár nebo explozi.

- ▶ Nikdy výrobek nepoužívejte v blízkosti výbušnin.
- ▶ Nikdy nepracujte ve vysoce hořlavém nebo výbušném prostředí.
- ▶ Ujistěte se, že ve vašem pracovním prostředí nejsou žádné skryté zdroje plynu.

**⚠ VAROVÁNÍ Zásah elektrickým proudem**

Pokud by výrobek přišel do styku s elektrickým obvodem nebo jiným zdrojem elektrické energie, hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodů ani jiných zdrojů elektrické energie.
- ▶ Ujistěte se, že ve vašem pracovním prostředí nejsou žádné skryté elektrické obvody.

**⚠ VAROVÁNÍ Škodlivé účinky prachu**

Některé druhy prachu, výfukových plynů a jiných materiálů přenášených vzduchem, které vznikají při smírkování, řezání, broušení, vrtání a jiné stavební činnosti, obsahují chemické látky, které podle informací státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vady či poškození reprodukčních orgánů. Mezi takové látky patří:

- krystalický křemen, cement a jiné stavební produkty;
- arsen a chrom z chemicky zpracovávané pryže;
- olovo z nátěrů na bázi olova.
- ▶ Z důvodu omezení působení těchto látek pracujte v dobře větraném prostoru a používejte schválené ochranné prostředky, jako jsou speciální protiprachové masky schopné odfiltrovat mikroskopické částice.

- ▶ Nevdechujte prach a nemanipulujte s odpadovým materiálem, který může být zdraví škodlivý.
- ▶ Při práci s materiály, které produkují vzduchem přenášené částice, používejte odsávání prachu, například zařízení pro bodové (místní) odsávání, a noste ochranné dýchací pomůcky.
- ▶ Prach a výfukové plyny vznikající při smírkování či broušení mohou vytvořit potenciálně výbušné prostředí. Používejte vždy zařízení na odsávání nebo odstraňování prachu, která odpovídají zpracovávanému materiálu.

**⚠ VAROVÁNÍ Odlétávající předměty**

Během smírkování, řezání, broušení, vrtání a jiné stavební činnosti mohou odlétávající jiskry, třísky, úlomky brusného kotouče nebo jiné částice zasáhnout pracovníka obsluhy či jiné osoby a způsobit jim zranění.

I malé projektily mohou způsobit zranění očí a následnou slepotu.

- ▶ Při práci s nástrojem, při jeho opravě a údržbě nebo při výměně příslušenství vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejové kryty.
- ▶ Chraňte ostatní osoby před úlomky brusných kotoučů a před jiskrami pomocí ochranných krytů.
- ▶ Ověřte, zda všichni ostatní v pracovním prostoru mají nárazuvzdorné brýle a obličejové kryty.

**⚠ VAROVÁNÍ Škodlivé účinky hluku**

Vysoké hladiny zvuku mohou způsobit trvalou ztrátu sluchu.

- ▶ Používejte ochranu sluchu v souladu s předpisy týkajícími se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

**⚠ VAROVÁNÍ Škodlivé účinky vibrací**

Působení vibrací může poškodit nervy a narušit přívod krve do rukou a paží.

- ▶ Opakované pracovní pohyby, nepřirozené pozice a působení vibrací mohou být pro ruce a paže škodlivé. Vznikne-li strnulost, brnění, bolest nebo zbělání kůže, přestaňte nástroj používat a poraďte se s lékařem.
- ▶ Nepoužívejte brusné nástroje s ohnutým dřikem.
- ▶ Máte-li možnost, používejte nástroje s tlumením vibrací.
- ▶ Minimalizujte dobu, během níž jste vystaveni vibracím.

**⚠ VAROVÁNÍ Škodlivé účinky polymeru**

Lamely v tomto výrobku obsahují PTFE (syntetický fluoropolymer). V důsledku opotřebení se částice PTFE mohou nacházet uvnitř výrobku. Při zahřívání PTFE mohou vznikat výpary způsobující horečku z

polymerových výparů s příznaky podobnými chřipce, zejména při kouření kontaminovaného tabáku.

Při manipulaci s lamelami a jinými součástmi je třeba dodržovat zdravotní a bezpečnostní pokyny týkající se PTFE:

- ▶ Během opravy/údržby tohoto výrobku nekuřte.
- ▶ Částice PTFE nesmějí přijít do styku s otevřeným ohněm, žářem nebo vysokou teplotou.
- ▶ Části motoru je třeba umývat čistící kapalinou, a ne pouze ofukovat vzduchem.
- ▶ Než se začnete věnovat jiné činnosti, umyjte si ruce.

## Všeobecné informace

### Konstrukce a funkce

Tato kleštinová bruska je určena pouze pro práci s montovanými brusnými kotouči a s rotačními pilníky. Tento model je promazáván. Stroj, jeho nástavce a příslušenství mohou být používány pouze pro stanovené účely; jakékoli jiné způsoby použití jsou zakázány.

- Nikdy nepoužívejte brusné kotouče upevněné pomocí adaptéru, neboť stroj není vybaven krytem brusného kotouče.
- Nikdy ke stroji neupevňujte pilové kotouče nebo jiné řezné nástroje; používejte pouze specifikované brusné kotouče nebo kartáče.

### Značky a štítky

Produkt je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě produktu. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



s011050

### PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

My, společnost Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, ŠVÉDSKO, na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že náš produkt (s typovým a sériovým číslem, viz přední strana)

a v kombinaci s naším příslušenstvím, na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje příslušné normy:

**EN 792-9**

a vyhovuje následující směrnici:

**2006/42/EC**

Technická dokumentace je k dispozici u:

Manažer kvality, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Švédsko

Stockholm, 1. července 2012

*Tobias Hahn, generální ředitel*

*Podpis vystavitele*

## Instalace

### Vlastnosti vzduchu

- Za účelem dosažení optimální funkčnosti a maximální životnosti doporučujeme používat stlačený vzduch s rosným bodem od +2 °C do +10 °C. Doporučuje se instalace vymrazovacího sušiče vzduchu Atlas Copco
- Použijte samostatný vzduchový filtr typu Atlas Copco FIL, který zachycuje pevné částice větší než 15 mikronů a více než 90 % kapalné vody. Filtr instalujte co nejblíže ke stroji a učiňte tak před instalací jakéhokoli jiného zařízení na úpravu vzduchu, jako je REG nebo DIM (viz Pneumatické příslušenství v našem hlavním katalogu). Před připojením profoukněte hadici

### Promazávané modely:

- Stlačený vzduch musí obsahovat malé množství oleje. Vřele doporučujeme instalovat mazací zařízení Atlas Copco DIM pro mazání olejovou mlhou nastavené běžně na 3-4 kapky (50 mm<sup>3</sup>) / min v případě strojů s dlouhým provozním cyklem, nebo bodové mazací zařízení Atlas Copco typu Dosol v případě strojů s krátkým provozním cyklem.

Informace o nastavení zařízení Dosol najdete v části Pneumatické příslušenství v našem hlavním katalogu.

### Připojení stlačeného vzduchu

**⚠ VAROVÁNÍ** Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění.

- ▶ Pokud stroj nepoužíváte nebo pokud se chystáte provádět jakékoli nastavení, například výměnu příslušenství, nebo opravy, vždy zastavte přívod stlačeného vzduchu, vypusťte stlačený vzduch z hadice a odpojte stroj od zdroje vzduchu.

- ▶ Nikdy nesměřujte proud vzduchu na sebe ani na jiné osoby.

### **⚠ VAROVÁNÍ Švihající hadice mohou způsobit vážné zranění.**

- ▶ Vždy zkontrolujte, zda hadice a spojky nejsou poškozené nebo uvolněné.

Kontrolujte tlak vzduchu:

- Provozní tlak stanovený pro tento výrobek je (e) 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psig.
- Provozní tlak na vstupu do stroje nesmí během provozu stroje přesáhnout hodnotu 7 bar – 700 kPa – 102 psig.
- Před připojením hadici profoukněte.

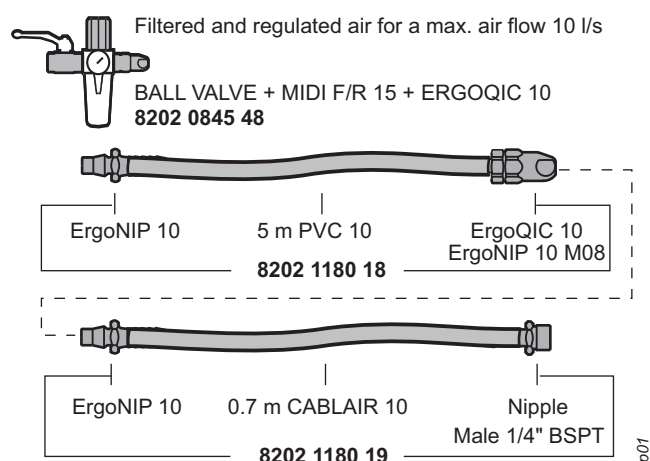
### **Pokyny k instalaci**

Výběr správných spojek, hadice a objímek může být namáhavá, zdlouhavá práce.

Nikdy nepoužívejte rychlospojky.

Univerzální utahovací spojky musejí být vždy použity s pojistnými kolíky.

Za účelem úspory času a dosažení správné kapacity vzduchového vedení od místa připojení na zdroj až ke stroji nabízíme pokyny k instalaci.



Další informace najdete v katalogu Atlas Copco Industrial Power Tools (Mechanické stroje Atlas Copco), objednávkové číslo 9837 3000 01.

## **Provoz**

Viz rovněž *Servisní pokyny*

### **Příprava před použitím brusky**

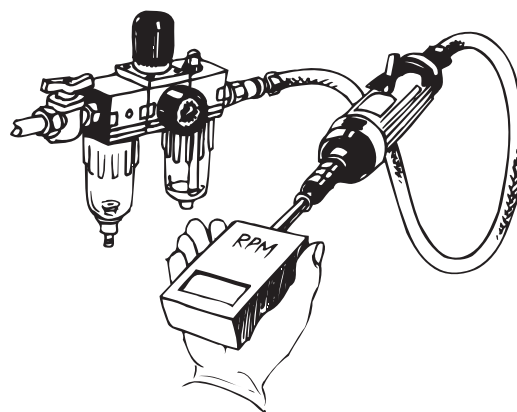
#### **Správné fungování brusky**

### **⚠ VAROVÁNÍ Překročení normálních otáček může mít za následek vážné zranění nebo smrt.**

- ▶ Maximální povolené otáčky vyznačené na stroji nesmějí být překročeny.

Testování brusky by měl provádět pouze odborný technický personál. Technici musejí mít oprávnění k testování tohoto typu stroje a k obsluze pneumatického systému v souladu s národními předpisy.

- Volné otáčky stroje je zapotřebí kontrolovat každý den a při každém provádění opravy/údržby. Tato kontrola by měla být prováděna bez upevněných brusných nástrojů.



- Používejte regulátor tlaku, aby nevznikl přetlak, který by mohl způsobit nadměrné otáčky.
- Spoje a vzduchová hadice musejí být v dobrém stavu.

### **Brusný kotouč a karbidový pilník**

### **⚠ VAROVÁNÍ Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění.**

- ▶ Pokud stroj nepoužíváte nebo pokud se chystáte provádět jakékoli nastavení, například výměnu příslušenství, nebo opravy, vždy zastavte přívod stlačeného vzduchu, vypusťte stlačený vzduch z hadice a odpojte stroj od zdroje vzduchu.

### **⚠ VAROVÁNÍ Nesprávný brusný nástroj může prasknout a způsobit vážné zranění nebo smrt.**

- ▶ Používejte brusné nástroje, jejichž maximální provozní otáčky jsou stejné nebo vyšší než otáčky brusky.
- ▶ Používejte pouze brusné nástroje specifikované výrobcem (žádné řezné kotouče nebo vyhlubovací nástavce). Viz odstavec *Konstrukce a funkce*.
- Používejte pouze brusné materiály doporučených velikostí a typů.
- Nepoužívejte brusné kotouče, které mají narušený povrch, jsou prasklé nebo jinak poškozené.
- Brusný kotouč musí být správně upevněn, aby nedošlo k jeho uvolnění a následnému zranění.
- Ujistěte se, že průměr dřívku nástroje odpovídá velikosti upínacího pouzdra.

- Nepoužívejte dřívky s rozměry v milimetrech v kombinaci s upevňovacími pouzdry s rozměry v palcích a obráceně.
- Dodržujte minimálně 10mm axiální úchyt dřívku.
- Při upevňování brusných kotoučů nebo pilníků zkrátte jejich pracovní délku zatlačením celého dřívku do upínacího pouzdra. (Řiďte se rovněž doporučeními výrobce nástroje.)
- Vezměte na vědomí, že delší vyčnívající část dřívku snižuje povolené otáčky.
- Před spuštěním stroje zkontrolujte, zda je upínací pouzdro řádně utažené.
- Každý nový brusný kotouč vyzkoušejte v 30sekundovém zkušebním provozu v bezpečné pozici. Používejte vždy kryt (například pod pracovním stolem) na ochranu před případnými odlomenými částmi kotouče. V případě nadměrných vibrací stroj ihned zastavte.



## Správná obsluha brusky

Před použitím brusky si přečtěte odstavec Bezpečnostní pokyny.



s011390

**⚠ VAROVÁNÍ** Nedodržování správných pracovních postupů může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Dbejte na to, aby obrobek byl řádně podepřen.
- ▶ Zajistěte, aby nedošlo k ohrožení lidí nebo materiálu jiskrami.
- ▶ Je-li nástroj používán na plastech nebo jiných nevodivých materiálech, hrozí nebezpečí elektrostatického výboje.
- ▶ Je nutné používat osobní ochranné prostředky, jak je popsáno v odstavci *Osobní ochranné prostředky*.

- ▶ Uklouznutí, zakopnutí a pád jsou hlavní příčiny vážných zranění a smrti. Dávejte pozor na volné části hadice na podlaze nebo na pracovní ploše.
- ▶ V neznámém pracovním prostředí si počínejte opatrně. Mohou být přítomna skrytá nebezpečí, například elektrické vedení nebo jiné inženýrské sítě.
- ▶ Udržujte rovnováhu a stůjte pevně na zemi.
- ▶ Reagujte rychle na nadměrné vibrace způsobené poškozeným nebo nesprávně upevněným brusným nástrojem.
- ▶ Udržujte odstup od rotujícího unášecího vřetena a brusných materiálů. Po zastavení přívodu vzduchu se nástroj může ještě několik sekund otáčet. Neodkládejte stroj, dokud neustane otáčení.
- ▶ Pamatujte, že stlačený vzduch nahromaděný v hadici může způsobit náhodné spuštění stroje.
- ▶ V případě selhání přívodu energie uvolněte ovládací zařízení.

## Údržba

### Ochrana proti korozi a čištění vnitřních částí

Voda ve stlačeném vzduchu, prach a částice vznikající opotřebením způsobují korozi a vážnutí lamel, ventilů atd.

Tento problém vyřešíte tak, že promažete stroj olejem (několik kapek), spustíte jej na 5-10 sekund a zbytky oleje vytřete hadrem. **Tento postup provádějte před delší nečinností stroje.**

### Pokyny k mazání

Používejte maziva dobré kvality. Oleje a mazací tuky uvedené v tabulce maziv jsou příklady maziv, která lze doporučit.

| Značka   | Obecné použití<br>Ložiska | Vzduchové mazání |
|----------|---------------------------|------------------|
| BP       | Energrease LS-EP2         | Energol E46      |
| Castrol  | Spheerol EP L2            |                  |
| Esso     | Beacon EP2                | Arox EP46        |
| Q8       | Rembrandt EP2             | Chopin 46        |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222      | Almo oil 525     |
| Shell    | Alvania EP2               | Tonna R32        |
| Texaco   | Multifak EP2              | Aries 32         |
| Molycote | BR2 Plus                  |                  |

## Generální oprava

**⚠ VAROVÁNÍ** Nadměrné otáčky mohou mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ V případě použití regulátoru otáček se ujistěte, že používáte správný typ. Neopatrná manipulace může způsobit nefunkčnost.
- ▶ Neprovádějte demontáž bezpečnostních dílů; např. regulátoru otáček nebo bezpečnostního vypínače. Tyto díly musejí být v případě poškození kompletně vyměněny.
- ▶ Po provedení opravy/údržby vždy zkontrolujte volné otáčky stroje. Viz odstavec *Příprava před použitím brusky*

Celý stroj by měl být pravidelně kontrolován v šestiměsíčních intervalech. V případě těžkého provozu nebo nesprávného chodu by měl být stroj častěji odstavován pro účely kontroly.

Sítka v otvoru pro přívod vzduchu je třeba často čistit, aby nedošlo k jeho ucpání a snížení kapacity.

- ① **Vyčistěte části motoru a aplikujte tenkou vrstvu mazacího oleje pro vzduchové mazání na lamely a vnitřní povrch válce a koncových plotének.**  
**Smontujte motor a zkontrolujte, zda běží naprázdno. Otvorem pro přívod vzduchu přidejte dvě kapky oleje a spusťte motor na 5 - 10 na volnoběžné otáčky.**

## Užitečné informace

 **Navštivte stránky společnosti Atlas Copco [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)**

Informace týkající se našich výrobků, příslušenství, náhradních dílů a publikovaných dokumentů naleznete na našich webových stránkách.

## Pokyny pro ergonomickou práci

- 1) Při práci dělejte časté přestávky a často měňte polohu.
- 2) Přizpůsobte si pracoviště tak, aby vyhovovalo vašim potřebám a vykonávané práci.
  - Zajistěte si pohodlný dosah stanovením míst, kde musí být umístěny díly nebo nástroje, aby se zabránilo statickým pohybům.
  - Používejte vybavení pracoviště, jako jsou například stoly a židle, způsobem vhodným pro vykonávanou práci.
- 3) Při montážních operacích se vyhýbejte pracovním polohám nad úrovní ramen nebo činností spojeným s nehybným držením těla.
  - Při práci v poloze nad úrovní ramen snižte zátěž nehybných svalů snížením váhy nástroje, například pomocí momentových ramen,

navíjecích bubnů nebo vyvažovacích zařízení. Snižte zátěž nehybných svalů můžete také držet nástroj blíže u těla.

- Zajistěte časté přestávky v práci.
  - Vyhýbejte se extrémním polohám paží a zápěstí, zejména u operací vyžadujících vynaložení určité síly.
- 4) Zajistěte si pohodlné zorné pole minimalizací pohybů očí a hlavy během práce.
  - 5) Při práci používejte vhodné osvětlení.
  - 6) Pro práci vyberte vhodný nástroj.
  - 7) V hlučném prostředí používejte ochranu sluchu.
  - 8) Používejte vysoce kvalitní nástroje nebo spotřební materiál, abyste minimalizovali vystavení se nadměrným úrovním vibrací.
  - 9) Minimalizujte své vystavení se účinkům reakčních sil.
    - V případě řezání:  
Pokud řezný je kotouč ohnutý nebo pokud není správně veden, může dojít k jeho zaseknutí. Ujistěte se, že pro řezné kotouče používáte správné přírubové spojky, a při řezání se vyhněte ohýbání kotouče.
    - V případě vrtání:  
Pokud dojde ke zlomení břitu vrtáku, může se vrták zaseknout. Je-li mezní moment příliš vysoký, nezapomeňte použít pomocné rukojeti. Bezpečnostní norma ISO11148, část 3, doporučuje použití prostředku k absorbování reakčního momentu, pokud je vyšší než 10 Nm u nástrojů s pistolovou rukojetí a pokud je vyšší než 4 Nm u nástrojů s přímým pouzdem.
    - Při používání nástrojů s přímým vedením šroubů nebo utahováků:  
Reakční síly závisí na nastavení nástroje a charakteristikách spoje. Schopnost odolávat reakčním silám závisí na síle a poloze operátora. Přizpůsobte nastavení momentu síle a poloze operátora a použijte momentové rameno nebo reakční tyč, je-li moment příliš vysoký.
  - 10) V prašném prostředí používejte systém na odsávání prachu nebo protiprachovou masku.

## Země původu

Informace naleznete na štítku produktu.

## Náhradní díly

Díly bez objednáčického čísla nejsou z technických důvodů dodávány samostatně.

Použití jiných náhradních dílů než originálních dílů od společnosti Atlas Copco může způsobit snížení výkonu nástroje a zvýšení nároků na údržbu.

a podle rozhodnutí výrobce také neplatnost všech záruk.

## Záruka

Chcete-li výrobek reklamovat, kontaktujte prodejního zástupce společnosti Atlas Copco ve vaší oblasti. Záruka bude schválena pouze v případě, že výrobek byl nainstalován, provozován a byla na něm prováděna celková údržba podle provozních pokynů.

Viz prosím také dodací podmínky místní společnosti Atlas Copco.

## ServAid

ServAid je softwarový nástroj, který poskytuje následující aktualizované informace o produktech:

- Bezpečnostní pokyny
- Pokyny týkající se instalace, provozu a údržby
- Náčrty rozebraných zařízení

ServAid usnadňuje proces objednávání náhradních dílů, servisních nástrojů a příslušenství pro vámi vybrané produkty. Je neustále aktualizován informacemi o nových i přepracovaných produktech.

ServAid může prezentovat obsah v určitém jazyce, pokud jsou jeho překlady k dispozici, a zobrazit informace o již neužívaných výrobcích. ServAid nabízí funkci pokročilého vyhledávání veškerého obsahu v naší nabídce.

Softwarový nástroj ServAid je k dispozici na disku DVD a na webové stránce:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Další informace si vyžádejte u svého prodejního zástupce společnosti Atlas Copco, nebo nám napište na e-mailovou adresu:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Prohlášení o hluku a vibracích

Tyto deklarované hodnoty byly získány laboratorním testováním v souladu s uvedenými standardy a jsou vhodné pro porovnání s deklarovanými hodnotami jiného nářadí testovaného v souladu se stejnými standardy. Tyto deklarované hodnoty nejsou vhodné pro použití při stanovení rizika a hodnoty naměřené na konkrétním pracovišti mohou být vyšší. Aktuální hodnoty zatížení hlukem a vibracemi a nebezpečí újmů zaznamenané konkrétním uživatelem jsou individuální a závisí na způsobu práce uživatele, obrobku a uspořádání pracoviště, jakož i na době vystavení a na fyzické kondici uživatele.

My, společnost **Atlas Copco Industrial Technique AB**, neponeseme žádnou odpovědnost za důsledky použití deklarovaných hodnot, namísto hodnot odrážejících skutečnou expozici, při individuálním hodnocení rizik v konkrétní situaci na pracovišti, kterou nemůžeme nijak ovlivnit.

Toto nářadí může při nesprávném používání způsobovat syndrom chvění rukou/paží. Pokyny EU týkající se zvládání vibrací ruky a paže naleznete na webové stránce <http://www.pneurop.eu/index.php>, kde zvolte možnost „Tools“ (Nástroje) a poté „Legislation“ (Legislativa).

Doporučujeme program zdravotního dohledu umožňující včasné odhalení symptomů, které mohou souviset se zatížením vibracemi, aby bylo možné upravit řídicí procesy s cílem předcházení budoucím újmám.

## Technické údaje

### Emise hluku a vibrací

| Hluk (v souladu s ISO15744)                         | dBA                    |
|-----------------------------------------------------|------------------------|
| Úroveň akustického tlaku                            | 77                     |
| Úroveň akustického výkonu                           | 88                     |
| Nepřesnost                                          | 3                      |
| <b>Celková hodnota vibrací, platí od roku 2010</b>  |                        |
| <b>(hodnota ve 3 osách v souladu s ISO28927-12)</b> | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Hodnota vibrací                                     | 3.9                    |
| Nepřesnost                                          | 1.8                    |
| <b>Hodnota vibrací, platí do roku 2009</b>          |                        |
| <b>(hodnota ve 1 ose v souladu s -)</b>             | <b>m/s<sup>2</sup></b> |
| Hodnota vibrací                                     | -                      |

## Biztonsági utasítások

### Fontos információk a biztonságos használatához

Jelen utasítások a termék, a behelyezett-felszerelt eszközök és berendezések felszerelésére, működtetésére, kezelésére és karbantartására vonatkoznak.



- Kulcsfontosságú, hogy a gépkezelő elolvassa és alaposan megértse az utasításokat a termék használata előtt.
- Tartsa biztonságos helyen az utasításokat jövőbeli referenciaként és bizonyosodjon meg arról, hogy a gépkezelő minden pillanatban hozzáférhet
- Jelen utasítások be nem tartása súlyos veszélyekkel járhat

A mi célunk olyan eszközöket gyártani, amelyek segítenek Önnek biztonságosan és hatékonyan végezni a munkát.

**Úgy ennek, mint bármilyen más eszköznek a legfontosabb biztonsági készüléke ÖN.**

Az Ön óvatossága és ítélőképessége jelentik a legjobb védelmet a sebesülések ellen.

Jelen kéziszerszám termékfelelősségi és biztonsági okokból nem módosítható. Kizárólag illetékes és szakképzett gépkezelők szerelhetik fel, állíthatják be és használhatják a szerszámot.

Az összes lehetséges veszélyt lehetetlen itt feltüntetni, azonban rávilágítunk a legfontosabbakra. További biztonsági információkat talál:

- A csomagban található egyéb dokumentumokban és adatlapokon
- A munkaadónál, szakszervezetnél és/vagy a szakmai egyesületnél
- Az *EK Megfelelősségi nyilatkozat* részben tárgyalt megfelelő szabványokban

További szakmai egészségügyi és biztonsági információkat a következő weboldalakon talál:  
<http://www.osha.gov> (USA)  
<http://europe.osha.eu.int> (Európa)

### Biztonsági jelzések

A Veszély, Figyelem, Vigyázat és Megjegyzés szavak a következőket jelentik:

|            |                                                                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VESZÉLY    | A VESZÉLY szó olyan veszélyes helyzetre utal, melynek elkerülése nélkül <b>feltétlenül</b> halálos vagy súlyos sérülés fordul elő.                            |
| FIGYELEM   | A FIGYELMEZTETÉS szó olyan veszélyes helyzetre utal, melynek elkerülése nélkül <b>esetleg</b> halálos vagy súlyos sérülés fordulhat elő.                      |
| VIGYÁZAT   | A veszélyjelző szimbólummal együtt használt VIGYÁZAT szó olyan veszélyes helyzetre utal, melynek elkerülése nélkül kisebb vagy közepes sérülés fordulhat elő. |
| MEGJEJYZÉS | A MEGJEJYZÉS szó személyi sérüléssel össze nem függő eljárásokra utal.                                                                                        |

### Személyes elővigyázatosság és képzettség

#### Felszerelés, tárolás, karbantartás és semlegesítés

A termék felszerelését, tárolását, karbantartását és semlegesítését kizárólag a következő feltételeknek megfelelő személyek végezhetik:

- fizikailag képesek a szerszám méreteivel, súlyával és erejével megbirkózni
- ismerik az összes tárgyhoz tartozó nemzeti biztonsági és baleset-megelőzési utasítást
- elolvasták és megértették a használati utasításokat

#### Használat

A terméket kizárólag szakképzett gépkezelők használhatják. A gépkezelő szakképzettnek tekinthető, ha:

- fizikailag képes a szerszám méreteivel, súlyával és erejével megbirkózni
- a nemzeti irányelveknek megfelelően képzésben részesült a termék használatát illetően
- ismeri az összes tárgyhoz tartozó nemzeti biztonsági és baleset-megelőzési utasítást
- elolvasta és megértette a használati utasításokat

#### Személyes védőfelszerelések

##### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Beakadási veszélyek

- ▶ Ne viseljen ékszereket és bő ruhát
- ▶ A fulladás megelőzése érdekében tartsa távol a nyakláncot a szerszámtól és tartozékaitól
- ▶ A skalpolás megelőzése érdekében tartsa távol haját a szerszámtól és tartozékaitól

A személyes védőfelszereléseknek meg kell felelniük az érvényben lévő egészségügyi és biztonsági előírásoknak

Mindig viselje a következő személyes védőfelszereléseket:

- Védősisak
- Fülvédő
- Védőszemüveg oldallappal

- Védőkesztyű
- Védőcipő

### Kábítószeres, alkohol és gyógyszerek

A kábítószeres, az alkohol és a gyógyszerek gyengíthetik ítélőképességet és az összpontosító erőt.

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS A lassú reagálás vagy nem megfelelő helyzetfelmérés súlyos balesetekhez vagy halálhoz vezethetnek

- ▶ Kábítószeres, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt soha ne használja a szerszámot.
- ▶ Ne engedje, hogy kábítószeres, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt lévő személyek használják a szerszámot.

### Felszerelés, működtetés és karbantartás: elővigyázatosság

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Robbanóanyagok és robbanékony gázok, robbanásveszély

Ha a termék robbanóanyagokkal érintkezik, robbanás keletkezhet. A robbanások súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

A termék működése közben szikrák röpködhetnek a levegőben, amelyek felrobbanthatják a gyúlékony port vagy gázokat, tüzet vagy robbanásokat okozva.

- ▶ Soha ne használja a terméket robbanóanyagok közelében
- ▶ Soha ne dolgozzon gyúlékony vagy robbanékony környezetben
- ▶ Ellenőrizze, hogy ne legyenek rejtett gázforrások a munkavégzés helyének közelében

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Amennyiben a termék elektromos áramkörökkel vagy más elektromossági forrásokkal érintkezik, súlyos sebesülések vagy halál veszélye áll fenn.

- ▶ Soha ne dolgozzon elektromos áramkörök vagy más elektromossági források közelében
- ▶ Ellenőrizze, hogy ne legyenek rejtett elektromos áramkörök a munkavégzés helyének közelében

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Porral kapcsolatos veszélyek

A szerszámgéppel végzett csiszolás, vágás, simítás, fűrés vagy más építkezési tevékenységek során keletkező por-, gőz- vagy más légi úton szállított anyagtípusok olyan kémiai anyagokat tartalmaznak, amelyeket a Kalifornia állam hatóságai a rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé soroltak. Ilyen kémiai anyagokra például a következők:

Kristályos szilíciumdioxid (kovasav), cement és más kőművességi termékek.

A gumi kémiai kezeléséből származó arzén és króm.

Az ólom alapú festékekből származó ólom

- ▶ Az említett kémiai anyagoknak való kitettség csökkentésének érdekében, dolgozzon jól szellőztetett környezetben és használjon jóváhagyott biztonsági védőkészülékeket, mint például kifejezetten a mikroszkopikus részecskék szűrésére kidolgozott porvédő maszkok.
- ▶ Ne lélegezze be a port és érintse meg a munkafolyamatból származó olyan törmeléket, amely káros lehet egészségére
- ▶ Ha olyan anyagokkal dolgozik, amelyek légi úton terjedő részecskéket eredményeznek, használjon porelszívást, pld. helyi porelszívó berendezést és viseljen légzőkészüléket.
- ▶ A csiszolásból és simításból származó por vagy gőz potenciálisan robbanékony környezetet hozhat létre. Mindig a feldolgozás alatt lévő anyagnak megfelelő porelszívó- vagy fajtórarendszert használjon

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Lövedékek

A gépi csiszolás, vágás, simítás, köszörülés és egyéb építkezési tevékenységek alatt a szikrák, szilánkok, a lapdarabok vagy egyéb részecskék lövedékek alakulhatnak és testi sérüléseket okozhatnak, ha a gépkezelőhöz vagy más személyekhez csapódnak.

A legkisebb lövedékek is megsérthetik a szemet és vakságot okozhatnak.

- ▶ Mindig viseljen ütészálló szem- és arcvédőt ha a szerszámot használja, javítja, karbantartja vagy tartozékait cseréli, illetve ha a közelben dolgozik.
- ▶ Használjon védőkorlátot, hogy megvédjen másokat is a levált lapdaraboktól vagy csiszolási szikráktól.
- ▶ Bizonyosodjon meg, hogy a közelben tartózkodó személyek is ütészálló szem- és arcvédőt viselnek.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Zajártalom

A magas zajszint végleges hallásvesztést okozhat.

- ▶ Viseljen a szakmai egészségügyi és biztonsági előírásoknak megfelelő fülvédőt.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS Rezgések okozta veszélyek

A rezgéseknek való kitettség károsíthatja az idegeket és legyengítheti a vér áramlását a kezekhez és karokhoz.

- ▶ Az ismételt munkavégzési mozgások, az ésszerűtlen pozíciók és a rezgéseknek való kitettség káros hatással lehetnek a kezekre és a karokra. Amennyiben zsibbadást, bizsergést, fájdalmat érez vagy a bőr elfehéredését észleli ne

használja tovább a szerszámot és forduljon orvoshoz.

- ▶ Ne használjon hajlított tartozékokat.
- ▶ Ha lehetőség van rá használjon rezgéscsillapított szerszámokat.
- ▶ Csökkentse a rezgéseknek való kitettségi időt.

### **⚠ FIGYELMEZTETÉS Polimerekre vonatkozó veszélyek**

A szerszám forgópátjai PTFE-t tartalmazhatnak (szintetikus fluoropolimer). A kopás következtében a szerszám belsejében PTFE részecskék jelenhetnek meg. Melegítés hatására a PTFE gőzök polimer gőz lázat okozhatnak, náthaszerű tünetekkel, különösen szennyezett dohány használata esetén.

A forgópátok és más alkatrészek kezelésekor be kell tartani a PTFE-re vonatkozó munkavégzési egészségi és biztonsági előírásokat.

- ▶ Ne dohányozzon a termék szervizelésekor.
- ▶ Akadályozza meg, hogy a PTFE részecskék tűzz, izzó tárgyak vagy meleg hatásának legyenek kitéve.
- ▶ A motor alkatrészeit tisztítószerrel kell mosni, nem szabad levegővel fúvatva tisztítani.
- ▶ Mielőtt bármilyen más művelethez fogna, mosson kezet.

## **Általános információk.**

### **Kivitelezés és üzemelés**

Jelen lyukcsiszolót forgó csiszolólapokhoz és felfüggesztéses csiszolókövekhez tervezték. Jelen modell kenést igényel. A gép, valamint tartozékai és csatlományai kizárólag rendeltetésüknek megfelelő célra használhatók, bármilyen ettől eltérő használat tilos.

- Soha ne használjon adapterrel csatolt csiszolólapokat, ugyanis ez a gép nem rendelkezik védőszerkezettel.
- Ne csatoljon a szerszámhoz engedélyezett csiszolólapoktól és keféktől eltérő körfűrész lapokat vagy vágólapokat.

### **Jelölések és öntapadó matricák**

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, melyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a termék karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



s011050

## **EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

Mi, az Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SVÉDORSZÁG, teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy termékünk (típusa és sorozatszám az első oldalon található) egyéb olyan tartozékainkkal együtt is, melyre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel a vonatkozó szabvány(ok)nak:

**EN 792-9**

és a következő irányelv(ek)nek:

**2006/42/EC**

A műszaki leírást tartalmazó fájl itt elérhető: Minőségügyi vezető, Atlas Copco Industrial Technique AB, Stockholm, Svédország.

Stockholm, 2012. július 1.

*Tobias Hahn, ügyvezető igazgató*

*A kiadó aláírása*

## **Üzembe helyezés**

### **Levegőminőség**

- Az optimális teljesítmény és maximális élettartam biztosítása érdekében ajánlott +2°C and +10°C közötti harmatpontú sűrített levegőt használni. Továbbá ajánlott egy hűtéses Atlas Copco levegőszárítót is felszerelni.
- Szereljen fel egy Atlas Copco FIL típusú levegőszűrőt, amely a 15 mikronnál nagyobb részecskéket és a cseppfolyós halmazállapotú víz 90%-át távolítja el, minél közelebb a termékhez és bármilyen más levegő-előkészítő egység elé, mint például a REG vagy DIM egységek (lásd a "Levegő-vonal tartozékok" részt fő katalógusunkban). csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt

### **kenést igénylő modellek:**

- A sűrített levegőnek tartalmaznia kell egy kis olajmennyiséget is. Ajánlott felszerelni egy Atlas Copco olajködös DIM kenőberendezést, percenkénti 3-4 csepp (50 mm<sup>3</sup>) adagolásra állítva a hosszú munkaciklusú gépekhez, vagy egy egy pontos Atlas Copco Dosol kenőberendezést a rövid munkaciklusú gépekhez.

A Dosol beállításokat fő katalógusunk "Levegő-vezeték tartozékok" részében találja meg.

## Sűrített levegő csatlakozás

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ Ha a szerszám nincs használatban zárja el a levegő-adagolást, ürítse ki a tömlőt és válassza le az eszközt a levegő-vezetékről bármilyen termék-beállítási művelet előtt, mint például tartozékok cseréje vagy javítások.
- ▶ Soha ne irányítsa a levegőt önmaga vagy más személyek felé

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** A nyomás alatt lévő lengő tömlők komoly sérüléseket okozhatnak

- ▶ Mindig ellenőrizze, hogy a tömlők és csatlakozások ne legyenek hibásak vagy meglazulva

Ellenőrizze a levegő nyomását

- A terméket (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig üzemi nyomásra tervezték
- A bemeneti levegő nyomása a szerszám működése közben nem haladhatja meg a maximális üzemi nyomást, ami 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt

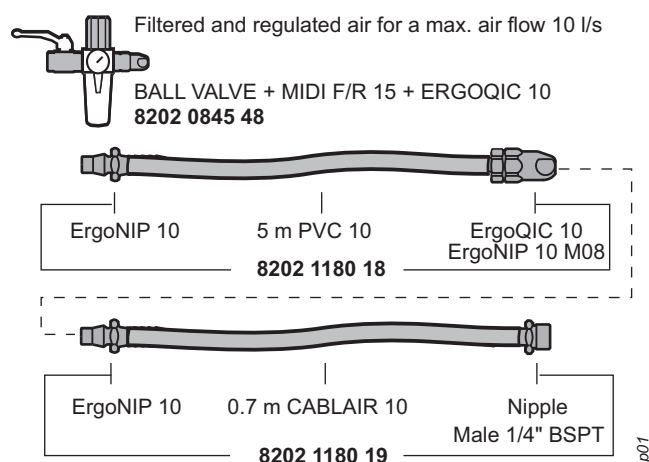
## Felszerelési tanács

A helyes csatlakozások, tömlő és kapcsok kiválasztása részletekbe menő, problémás műveletnek bizonyulhat.

Ne használjon gyorscsatlakozási szerkezeteket a szerszámmal.

Amennyiben általános szorítófogókat használ, rögzítőszégeket kell felszerelni.

Az idő megtakarításának és a levegő-adagoló berendezés helyes kapacitásának biztosítása érdekében, a kivezetéstől a szerszámgig, egy felszerelési módot ajánlunk.



További információkért, kérjük, tanulmányozza az Atlas Copco ipari kéziszerszámok katalógust, megrendelési szám 9837 3000 01.

## Használat

Tanulmányozza a *Szervizelési utasítások* részt is.

## A lyukcsiszoló előkészítése használatra

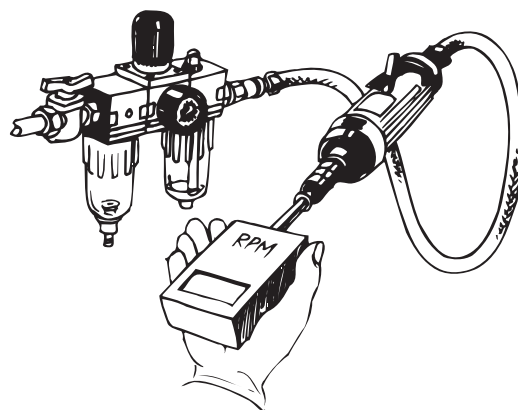
### A lyukcsiszolóm megfelelő működése

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** A túlgyorsulás súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ A gépen feltüntetett maximális engedélyezett sebesség nem haladható meg

A lyukcsiszoló tesztelését kizárólag műszaki szakemberek végezhetik. A szakembernek engedéllyel kell rendelkeznie az ilyen típusú szerszámok tesztelésére, valamint a pneumatikus rendszerek működtetése terén, a nemzeti irányelveknek megfelelően.

- A gép üresjáratú sebességét naponta, valamint minden szervizelési művelet után ellenőrizni kell. Ellenőrzéskor a csiszolóberendezést le kell szerelni



- A túlgyorsulást okozó túlzott levegőnyomást nyomásszabályozóval előzheti meg.
- Ellenőrizze, hogy a csatlakozások és a levegő-vezeték legyenek jó állapotban

## Felfüggesztéses csiszoló és karbid-csiszoló

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ Ha a szerszám nincs használatban zárja el a levegő-adagolást, ürítse ki a tömlőt és válassza le az eszközt a levegő-vezetékről bármilyen termék-beállítási művelet előtt, mint például tartozékok cseréje vagy javítások.

**⚠ FIGYELMEZTETÉS** Egy nem megfelelő tartozék elszakadhat és súlyos sebesüléseket vagy halált okozhat

- ▶ A tartozékokon feltüntetett maximális forgási sebesség nagyobb kell legyen a levegővel működtetett lyukcsiszoló sebességénél

- ▶ Ne használjon a gyártó által meghatározott típustól eltérő tartozékokat (daraboló vágólapok és marófejek nem használhatók). Lásd a *Kivitelezés és működés* részt.
- Kizárólag ajánlott méretű és típusú csiszolólapokat használjon
- Ne használjon eltört vagy megrepedt, esetleg elejtett csiszolólapokat
- A leváló csiszolólap-darabok okozta sérülések elkerülése érdekében, figyelmesen végezze a felszerelést
- Bizonyosodjon meg, hogy a tartozék átmérője megfelel a befogóhüvely méretének.
- Ne keverje a mm-ben jelölt szárazakat a hüvelyekben jelölt befogógyűrűkkel, és fordítva
- Tartson meg minimum 10 mm tengelybefogási távolságot a száron
- A csiszolólapok vagy csiszolókövek felszerelésekor, csökkentse a kilógó részt, teljesen benyomva a szárat a befogóhüvelybe (Tanulmányozza a szerszám gyártójának utasításait is)
- Tartsa észben, hogy nagyobb kilógó rész esetén csökken az engedélyezett sebesség
- A gép beindítása előtt ellenőrizze, hogy a befogóhüvely legyen megfelelően megszorítva
- Biztonságos pozícióban ellenőrizzen minden újon beszerelt csiszolólapot, 30 másodpercig működtetve a gépet. Használjon védőlapot (például egy nagyteljesítményű munkaasztal alatt) az esetleges levált csiszolókö-darabok ellen. Túlzott rezgés esetén állítsa le azonnal a szerszámot



## A lyukcsiszoló helyes használata

Olvassa el a *Biztonsági utasítások* részt a lyukcsiszoló használata előtt.



s011390

## ⚠ FIGYELMEZTETÉS A helyes munkavégzési gyakorlat be nem tartása súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a szikrák nem veszélyeztetik az embereket vagy anyagokat
- ▶ Amennyiben műanyagokon vagy más, elektromosságot nem vezető anyagokon használja a gépet, elektrosztatikus kisülések veszélye állhat fenn
- ▶ Kötelezően használjon személyes védőfelszerelést, a *Személyes biztonsági felszerelések* részben leírtak szerint
- ▶ Az elcsúszás/elakadás/leesés jelentik a súlyos sebesülési- és halálesetek többségének okát. Figyeljen a járó- vagy munkavégzési felületen hagyott tömlőkre
- ▶ Különös óvatossággal járjon el az ismeretlen környezetekben. Rejtett veszélyek fordulhatnak elő, mint például elektromossági vagy más közszolgáltatási vonalak
- ▶ Tartson meg egy kiegyensúlyozott testtartást és egy biztos állást
- ▶ Reagáljon gyorsan a hibás, vagy nem megfelelően felszerelt tartozékok által okozott túlzott rezgésekre
- ▶ Figyeljen a forgó tengelyre és csiszolólapokra. Az indítógomb kiengedése után még pár másodpercig eltarthat a forgás. Ne tegye le a szerszámot mielőtt teljesen leállna a forgás
- ▶ Tartsa észben, hogy a sűrített levegő-vezetékben felgyűlt nyomás véletlenszerű bekapcsoláshoz vezethet
- ▶ Ha az áramellátás megszakad, engedje el a kapcsolót

## Karbantartás

### Rozsda elleni védelem és belső tisztítás

A sűrítettlevegő-vezetékben található víz, a por és a kopási részecskék a forgószárnyak, szelepek, stb. beakadását okozhatja.

Ez úgy oldható meg, hogy megkeni a gépet pár csepp olajjal, bekapcsolja 5-10 másodpercig, majd letörli egy anyagdarabbal a többletolajt. **Hosszú leállások esetén mindig végezze el ezt a műveletet.**

### Kenési útmutató

Kizárólag minőségi kenőanyagokat használjon. A kenési táblázatban felsorolt kenőanyagok példák az ajánlott kenőanyagokra.

| Márka    | Univerzális Csapágyak | Levegő kenése |
|----------|-----------------------|---------------|
| BP       | Energrease LS EP2     | Energol E46   |
| Castrol  | Spheerol EP L2        |               |
| Esso     | Beacon EP2            | Arox EP46     |
| Q8       | Rembrandt EP2         | Chopin 46     |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222  | Almo oil 525  |
| Shell    | Alvania EP2           | Tonna R32     |
| Texaco   | Multifak EP2          | Aries 32      |
| Molycote | BR2 Plus              |               |

### Nagyjavítás

#### **⚠ FIGYELMEZTETÉS** A túlgyorsulás súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ Ha sebességszabályozót használ, bizonyosodjon meg arról, hogy megfelelő. A helytelen használat meghibásíthatja a szabályozót.
- ▶ Ne szerelje szét a biztonsági szerkezeteket, pld. sebességszabályozó vagy túlgyorsulási kikapcsoló szerkezet. Ezeket az alkatrészeket meghibásodás esetén teljesen ki kell cserélni.
- ▶ Szervizelés után mindig ellenőrizze a gép üresjárat sebességét. Lásd a *A lyukcsiszoló előkészítése használatra* részt

Félévente a teljes szerszámot rendszeresen ellenőrizni kell. Ha nagy igénybevételnek van kitéve vagy nem működik megfelelően, gyakrabban ki kell vonni használatból ellenőrzésre.

Az eldugulás és a teljesítmény csökkenésének megelőzése érdekében, a levegőbemenet szűrőjét gyakrabban kell tisztítani.

- ① **Tisztítsa meg a motor alkatrészeit és kenje meg vékonyan a forgólapátokat, a henger belsejét és a zárólapokat kenőanyaggal. Szerelje össze a motort és ellenőrizze, hogy akadálymentesen működik-e. A levegőbemeneti nyíláson csepegtessen be**

két csepp olajt, majd hagyja futni üresjáraton 5-10 másodpercig.

## Hasznos információk

 **A [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com) címen jelentkezzen be az Atlas Copco weboldalra.**

A termékeinkre, tartozékainkra, pótalkatrészeinkre és közzétett anyagainkra vonatkozó tudnivalókat találhat a webhelyünkön.

### Ergonómiai útmutatások

- 1) Tartson gyakran szünetet, és gyakran változtassa meg a munkavégzési helyzetét.
- 2) Igényeihez és a feladhoz igazítsa a munkahely területét.
  - Az alkatrészek vagy szerszámok helyének meghatározásával kényelmesen elérhető távolságokat válasszon ki, hogy elkerülje a monoton mozgást.
  - A feladatnak megfelelően használja az olyan munkahelyi eszközöket, mint asztal és székek.
- 3) Kerülje a váll feletti munkavégzési helyzeteket vagy a folyamatos tartást a szerelési műveletek során.
  - Ha váll felett végez munkát, akkor nyomatékarak, tömlőcsévék vagy súlykiegyenlítők használatával csökkentse a szerszám súlyát a sztatikusan igénybe vett izmokra jutó terhelés csökkentése érdekében. A szerszámnak a testhez közeli tartásával is csökkentheti a sztatikusan igénybe vett izmok terhelését.
  - Gondoskodjon gyakori szünetek tartásáról.
  - Kerülje a szélsőséges kéz és csukló helyzeteket, különösen erőkifejtést igénylő műveleteknél.
- 4) Kényelmes látómezőt állítson be a munkavégzés közbeni szem- és fejmozgás minimalizálása érdekében.
- 5) A feladatnak megfelelő világítást használjon.
- 6) A feladatnak megfelelő szerszámot válasszon ki.
- 7) Használjon fülvédőt zajos környezetben.
- 8) Jó minőségű cserélhető szerszámot vagy fogyóanyagokat használjon a túlzottan nagy vibrációnak való kitettség minimalizálására.
- 9) Minimalizálja az ellenerőnek való kitettséget.
  - Vágásnál:  
Beragadhat a köszörűkorong, ha görbe a tengely vagy nem megfelelő az irányítása. Ellenőrizze, hogy megfelelőek-e befogók a köszörűkorongok számára, és kerülje a korong hajlítását a vágási művelet során.
  - Fúrásakor:

Beragadhat a fűrő a fűrőfej átérésekor. Ügyeljen a megfelelő támasztókarok használatára, ha túl nagy a beragadási nyomaték. Az ISO11148 biztonsági szabvány 3. része azt ajánlja, hogy használjon valamit elnyelésére 10 Nm feletti reakciónyomatékú pisztolymarkolatú szerszámok és 4 Nm feletti reakciónyomatékú egyenes szerszámok esetében.

- Közvetlen hajtású csavar- vagy anyabehajtók használatakor:

A szerszám beállításától és az adapter karakterisztikájától függenek a reakcióerők. A kezelő erejétől és a testhelyzetétől függ a reakcióerő elviselésének képessége. A kezelő erejéhez és a testhelyzetéhez illeszkedjen a nyomaték beállítása, és túl nagy nyomaték esetén használjon nyomatékfelvevő kart vagy tartórudat.

- 1) Használjon porszívó rendszert vagy szájjvédő maszkot poros környezetekben.

## Származási ország

Kérjük, hogy típustáblát nézze meg.

## Tartozékok

A megrendelési számmal nem rendelkező tartozékokat technikai okokból önállóan nem szállítjuk.

Az eredeti Atlas Copco gyártmányon kívül bármely más pótalkatrész használata ronthatja a szerszám működését és növelheti a karbantartási szükségletet, és a vállalat szabályzatától függően érvényteleníthet minden garanciát.

## Jótállás

Termék igényléséhez lépjen kapcsolatba területi Atlas Copco üzletkötőjével. A jótállás csak akkor érvényes, ha a termék telepítése, működtetése és nagyjavítása az eszközzel együtt szállított kezelési utasításnak megfelelően történik.

Kérjük, tekintse meg még a helyi Atlas Copco cég saját szállítási feltételeit is.

## ServAid

A ServAid segédprogram a következő termékinformációk frissítésére szolgál:

- Biztonsági előírások
- Beszerelési, üzemelési és szerviz útmutató
- Robbantott rajzok

A ServAid segítséget nyújt a cserealkatrészek, szerviz szerszámok és kiegészítők megrendelését a termékéhez. Az adatbázist folyamatosan frissítjük az új és frissített termékek információival.

A ServAid több nyelven is képes a tartalom megjelenítésére, és a segítségével a már nem gyártott

termékekről is tájékozódhat. A ServAid fejlett keresőfunkciója megkönnyíti a kívánt tartalom kikeresését.

A ServAid DVD lemezen és online is elérhető:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

További részletekért, lépjen kapcsolatba az Atlas Copco értékesítési képviselőjével vagy küldjön e-mailt a következő címre:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Műszaki adatok

### Zaj- és rezgés kibocsátás

| Zajszint (ISO15744 szabványnak megfelelően) | dBA |
|---------------------------------------------|-----|
| Hangnyomás-szint                            | 77  |
| Hangerőszint                                | 88  |
| Eltérés                                     | 3   |

| Vibráció összeadott értéke, érvényes 2010-től (3 tengelyes érték, a ISO28927-12 szabványnak megfelelően) | m/s <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Rezgési érték                                                                                            | 3.9              |
| Eltérés                                                                                                  | 1.8              |

| Vibráció összeadott értéke, érvényes 2009-től (1 tengelyes érték, a - szabványnak megfelelően) | m/s <sup>2</sup> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Rezgési érték                                                                                  | -                |

### Nyilatkozat zaj- és rezgés kibocsátásról

Ezen kinyilatkoztatott értékeket laboratóriumi típusvizsgálattal nyertük a megjelölt szabványokkal összhangban, és ezen értékek alkalmasak az összehasonlításra az egyéb olyan szerszámok kinyilatkoztatott értékeivel, amelyeket ugyanazon szabványok szerint vizsgáltak. Ezen kinyilatkoztatott értékek nem alkalmasak kockázatfelmérések céljaira, az egyedi munkahelyeken mért értékek magasabbak lehetnek. A tényleges terhelési értékek és az adott használatot érő sérülési kockázat egyedi mértékű, és függ attól, hogy a használó hogyan dolgozik, továbbá függ a munkadarabtól, a munkaállomás tervezésétől, valamint az igénybevételnek való kitettség időtartamától és a használó fizikai állapotától.

Az Atlas Copco Industrial Technique AB vállalat nem vonható felelősségre azokért az esetleges károkért, melyek abból származhatnak, hogy egy egyedi zajszint-kockázati felmérésnél az itt megadott értékeket veszik figyelembe, és nem az aktuális, az adott munkakörülményekre vonatkozó - és általunk nem ellenőrizhető - valós zajszintnek való kitettséget.

Ez a szerszám a kéz és a kar rezgését okozhatja nem megfelelő használatát esetén. A kéziszerszámok által okozott rezgésre vonatkozó EU útmutató a <http://www.pneurop.eu/index.php> oldalon a 'Tools'

(Eszközök), majd 'Legislation' (Törvények) választásával érhető el.

Egészségfelmérési programot ajánlunk az olyan korai tünetek felismerésére, amelyek kapcsolatban állhatnak a rezgési terheléssel, hogy az eljárásokat módosítani lehessen a helyzet további romlásának megakadályozására.

## Varnostna navodila

### Pomembne informacije za varno uporabo

Ta navodila se nanašajo na namestitev, delovanje, rokovanje in vzdrževanje izdelka, vstavljenega/nameščenega orodja ter opreme.



- Vitalnega pomena je, da uporabnik pred uporabo temeljito prebere in osvoji vsebino navodil za uporabo
- Navodila z auprobo shranjujte na varnem in enostavno dostopnem mestu
- Neupoštevanje lahko privede do resne poškodbe

Naš cilj je proizvodnja orodij, ki vam pomagajo delati varno in učinkovito.

### Najpomembnejši varnostni element ste vedno VI.

Vaša preudarna skrb in presoja sta najboljše zagotovilo za preprečevanje poškodb.

Ročnih orodij ne smete predelovati, sa s tem zmanjšate zanesljivost in varnost izdelka. Orodje naj nameščajo, nastavijo in uporabljajo le usposobljeni strokovnjaki.

Tukaj ne moremo obravnavati vseh možnih nevarnosti, izpostavljamo pa nekaj najpomembnejših. Za dodatne varnostne informacije se obrnite na:

- Ostali dokumenti in informativno gradivo, ki je priloženo orodju
- Vaš delodajalec, združenje ali trgovska zbornica
- Pristojni standardi skladno z vsebino razdelka

#### Izjava o skladnosti ES

Dodatne varnostne in informacije s področja medicine dela si lahko pridobite na naslednjih spletnih straneh:

<http://www.osha.gov> (ZDA)

<http://europe.osha.eu.int> (Evropa)

### Opozorilni signali

Opozorilni signali Nevarnost, Opozorilo, Previdno in Opomba imajo spodnje pomeni:

|            |                                                                                                                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NEVARNOST  | NEVARNOST kaže na tvegano stanje, ki <b>bo povzročilo</b> smrt ali hude poškodbe, če se mu ne izognete.                                                               |
| OPOZORILO  | OPOZORILO kaže na tvegano stanje, ki <b>lahko povzroči</b> smrt ali hude poškodbe, če se mu ne izognete.                                                              |
| PREVIDNOST | PREVIDNOST, ki se uporablja z varnostnim opozorilnim simbolom, pomeni nevarno stanje, v katerem lahko pride do blagih ali zmerno hudih poškodb, če se mu ne izognemo. |
| OPOMBA     | OPOMBA se uporablja za opozorilo na postopke, ki niso povezani z osebnimi poškodbami.                                                                                 |

### Osebni varnostni ukrepi in kvalifikacije

#### Namestitev, shranjevanje, vzdrževanje in odlaganje

Namestitev, shranjevanje, vzdrževanje in odlaganje izdelka lahko opravljajo le osebe, ki so:

- fizično sposobne obvladovati obseg, težo ter moč orodja
- obveščene o vseh veljavnih varnostnih predpisih ter navodilih za preprečevanje nesreč
- seznanjene in podučene o varnostnih navodilih

#### Delovanje

Z orodjem lahko rokuejjo je usposobljeni strokovnjaki. Strokovnjaki so usposobljeni če so:

- fizično sposobne obvladovati obseg, težo ter moč orodja
- usposobljene za rokovanje z izdelkom, upoštevajoč nacionalne predpise
- obveščene o vseh veljavnih varnostnih predpisih ter navodilih za preprečevanje nesreč
- seznanjene in podučene o varnostnih navodilih

### Oosebna zaščitna oprema

#### ⚠ OPOZORILO Nevarnost zapletanja

- ▶ Ne nosite nakita ali ohlapnih oblačil
- ▶ Ogrlice imejte proč od orodja in priključkov, za preprečite zagozdenje
- ▶ Lase imejte proč od orodja in priključkov, da preprečite njihovo izpulitev iz lasišča

Oosebna zaščitna oprema mora biti skladna s predpisanimi zdravstveimi ter varnostnimi predpisi. Vedno uporabljajte naslednjo osebno zaščitno opremo:

- Zaščitno čelado
- Zaščito sluha
- Zaščitna očala z varovalom
- Zaščitne rokavice
- Varnostno obutev

### Droge, alkohol in zdravila

Droge, alkohol in zdravila lahko poslabšajo vašo presojo ter zmanjšajo koncentracijo.

#### ⚠ OPOZORILO Počasne reakcije in nepravilna presoja lahko privedeta do resnih poškodb ali smrti.

- ▶ Nikoli ne uporabljajte izdelka, če ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil
- ▶ Če opazite, da so drugi pod vplivom drog, alkohola ali zdravil, jim preprečite uporabo orodja

## Namestitev, delovanje in vzdrževanje: varnostni ukrepi

### ⚠ OPOZORILO Eksplozivni in eksplozivni plini, nevarnost eksplozije

Če izdelek pride v stik z eksplozivom lahko pride do eksplozije. Slednja lahko privede do resnih poškodb ali smrti.

Pri delovanju izdelka lahko pride do iskenja, ki zaneti visoko vnetljiv prah ali plin ter privede do požara ali eksplozije.

- ▶ Nikoli ne uporabljate izdelka v bližini eksplozivnih snovi
- ▶ Nikoli ne delajte v visoko vnetljivih okoljih z nevarnostjo eksplozije
- ▶ Prepričajte se, da v delovnem okolju ni skritih virov plina

### ⚠ OPOZORILO Električni udar

če izdelek pride v stik z električno napeljavo, obstaja nevarnost električnega udara ali smrti.

- ▶ Nikoli ne delajte blizu električne napeljave ali ostalih virov električne energije
- ▶ Prepričajte se, da v delovnem okolju ni skritih električnih napeljav

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost prahu

Nekatere vrste prahu, pare ali ostali, v zraku lebdeči delci, ki nastanejo pri brušenju, rezanju, vrtnanju ter ostalih gradbenih delih lahko vsebujejo snovi, ki so skladno s predpisi države Kalifornija določeni kot rakotvorni in povzročajo tudi okvare pri rojstvih ali druge reprodukcijske težave. Nekateri primeri tovrstnih kemikalij so:

Kristali kremenja in cement ter drugi zidarski materiali.

Arzen in krom s kemijsko obdelane gume.

Svinec iz barv s svinčeno osnovo.

- ▶ Za zmanjšanje izpostavljenosti tovrstnim kemikalijam delajte v dobro zračenih okoljih ter uporabljajte ustrezno zaščitno opremo, kot so protiprašne maske s posebnimi filtri za mikroskopske delce
- ▶ Izogibajte se vdihovanju prahu ali delcev, ki nastanejo pri brušenju, in so zdravju škodljivi
- ▶ Pri obdelovanju materialov, ki pri delu proizvajajo v zraku lebdeče delce uporabite opremo za odesavanje
- ▶ Prah in pare, ki nastajajo pri brušenju lahko povzročijo potencialno eksplozivna okolja. Pri delu v tovrstnih okoljih vedno uporabljajte ustrezno opremo za odesavanje

### ⚠ OPOZORILO Leteči delci

Med brušenjem, rezanjem, vrtnanjem in drugimi gradbenimi deli lahko pride do iskenja, okruškov, izmeta delcev brusilnega koluta ali drugih delcev, ki povzročijo opekline in druge telesne poškodbe.

Celo izjemno majhni delci lahko povzročijo poškodbe oči in slepoto.

- ▶ Pri tovrstnih opravilih, popravilih ali vzdrževanju orodja ter menjavi priključkov vedno uporabljajte zaščitno opremo za oči in obraz
- ▶ Ostale prisotne pa zavarujte s pregradami
- ▶ Preverite, da imajo prisotni ravno tako nameščeno zaščitno opremo za oči in obraz

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost hrupa

Visoke ravni zvoka lahko povzročijo stalne okvare sluha.

- ▶ Upoštevajte veljavne določbe in uporabite predpisano zaščitno opremo sluha

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost vibracij

Izpostavljenost vibracijam lahko škodljivo vpliva na živce in prepreči pretok krvi v roke ter rame.

- ▶ Ponavljajoči delovni gibi, prisiljeni položaji in izpostavljenost vibracijam lahko škodi rokam ter ramam. V primeru otrplosti, bolečin ali pobledelosti kože, prenehajte z uporabo in se posvetujete z zdravnikom
- ▶ Orodij s prepognjenimi kraki ni dovoljeno uporabljati
- ▶ Če je možno, uporabite orodja z blažilniki vibracij
- ▶ Zmanjšajte čas izpostavljenosti vibracijam

### ⚠ OPOZORILO Nevarnost polimerov

Notranji deli izdelka vsebujejo PTFE (sintetični fluoropolimer - teflon). Zaradi obrabe se v notranjosti orodja lahko začnejo kopičiti delci PTFE. Pri segrevanju ti delci proizvajajo pare, ki povzročajo vročico, podobno simptomom gripe, še posebej v primeru, če kadite kontaminirane tobačne izdelke.

Pri izpostavljenosti tovrstnim okoljem morate upoštevati zdravstvene predpise za PTFE okolja.

- ▶ Med servisiranjem tega izdelka ne kadite
- ▶ Delci PTFE ne smejo priti v stik z odprtim ognjem, viri žarenja ali vročino
- ▶ Dele motorja morate oprati s čistilno raztopino in ne izpihati z zrakom
- ▶ Po končanem posegu si temeljito operite roke

## Splošne informacije

### Oblika in funkcije

Ta brusilnik je namenjen le uporabi montažnih kolotov z vrtečim brusom. Model je potrebno mazati. Napravo, njene dodatke ter priključke lahko uporabljate le za namen, za katerega so predvideni, vsakršna drugačna uporaba je prepovedana.

- Nikoli ne uporabljajte brusilnih kolotov, pritrjenih s pomočjo adapterja, saj orodje nima nameščenega varovala koluta
- Na orodje nikoli ne pritrujete rezil krožne žage ali drugih rezalnih nastavkov kot tiste, ki so predpisani za to orodje

### Znaki in nalepke

Izdelek je opremljen z znaki in nalepkami, ki vsebujejo pomembne informacije o osebni varnosti in o vzdrževanju izdelka. Nalepke in znaki morajo biti vedno dobro berljivi. Nove znake in nalepke lahko naročite s pomočjo seznama rezervnih delov.



### IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, ŠVEDSKA, pod polno odgovornostjo izjavljamo, da je naš proizvod (tip in serijska številka navedena na naslovnici), ki je predmet te izjave, tudi v kombinaciji z našo dodatno opremo, skladen z naslednjim standardom ali standardi:

**EN 792-9**

in skladen z naslednjo direktivo ali direktivami:

**2006/42/EC**

Tehnična datoteka je na voljo pri:

Vodja kakovosti, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Švedska

Stockholm, 01.07.12

*Tobias Hahn, izvršni direktor*

*Podpis izdajatelja*

## Namestitev

### Kakovost zraka

- Za optimalno delovanje in maksimalno življenjsko dobo izdelka priporočamo, da uporabljate stisnjeni zrak z rosiščem med +2° C in +10° C.

Priporočamo namestitev Atlas Copco sušilnega elementa, ki preprečuje zamrzovanje zraka.

- Uporabite ločeni filter za zrak Atlas Copco FIL, ki odstranjuje trdne delce, ki so večji od 15 mikronov in več kot 90 % vode, namestite čim bližje orodju ter pred enoto za pripravo zraka, npr. REG ali DIM (prosimo oglejte si "Air Line Accessories" (Priključki na napeljavi za zrak) v našem glavnem katalogu). Cevi pred priklopom dobro izpihajte

### Modeli z mazanjem:

- Stisnjeni zrak vedno vsebuje majhno količino olja. Strogo priporočamo namestitev mazalnih elementov Atlas Copco DIM, ki jih nastavite tako, da bodo v normalnih razmerah oddajali 3–4 kapljice (50 mm<sup>3</sup>)/min pri orodjih z dolgim ciklom delovanja ter Atlas Copco mazalnik z enojnim delovanjem, vrste Dosol za orodja s kratkim ciklom delovanja.

Za nastavitve Dosol si oglejte "Air Line Accessories" (Priključki na napeljavi za zrak) v našem glavnem katalogu.

## Povezovanje dobave stisnjenega zraka

### ⚠ OPOZORILO Prenizek tlak lahko povzroči resne poškodbe

- Ko orodja ne uporabljate, pred servisiranjem ali nastavljanjem, npr. menjavo priključkov ter pri popravilih, zaprite dobavo zraka, spustite tlak iz napeljave ter odklopite orodje.
- Nikoli ne usmerjajte zraka vase ali v ostale prisotne

### ⚠ OPOZORILO Pihajoče cevi lahko povzročijo resne poškodbe

- Vedno preverite, če so cevi v dobrem stanju in pritrjene

Preverite tlak zraka:

- Izdelek je predviden za delovni tlak 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Tlak zraka na priklopu izdelka ne sme presegati maksimalnega tlaka delovanja 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Cevi pred priklopom dobro izpihajte

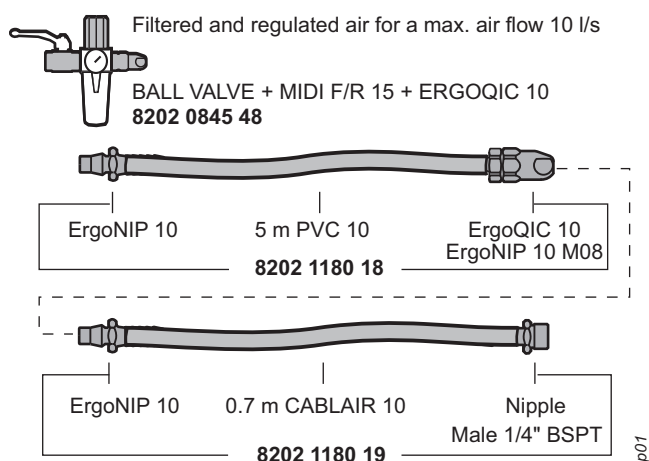
## Nasvet za namestitev

Izbira ustreznih spojnih elementov, cevi in objemk je lahko dokaj nadležno opravilo.

Na orodju ne uporabljajte hitrih spojok.

Če uporabljate univerzalne vzmetne spojke, morate namestiti varnostne zatiče.

Za prihranek časa in zagotovitev ustrezne kapacitete zračne napeljave od točke priklopa do orodja, vam predlagamo naslednje.



Za več podrobnosti si preberite katalog: Atlas Copco Industrial Power Tools, naročniška številka 9837 3000 01.

## Delovanje

Glejte tudi *Servisna navodila*

## Postopki pred uporabo brusilnika

### Pravilno delovanje brusilnika

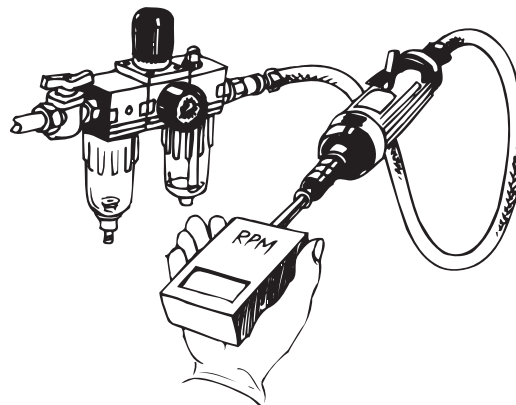
**⚠ OPOZORILO** Previsoko število vrtljajev lahko privede do resne poškodbe ali smrti

- ▶ Nikoli ne prekoračite največje dovoljene hitrosti, ki je označena na orodju

Testiranje brusilnika lahko opravi le usposobljeni strokovnjak. Strokovnjaki, ki testirajo tovrstna orodja, morajo imeti, skladno z nacionalno zakonodajo, ustrezno spričevalo za rokovanje s pnevmatskimi sistemi.

- Število vrtljajev v prostem teku morate preverjati vsakodnevno, ter po vsakem servisiranju. Ta

preverjanja morate opraviti brez nameščene opreme za brušenje.



s011370

- Za preprečevanje prekomernega tlaka zraka, ki bi lahko povzročil previsoko število vrtljajev, uporabite regulator tlaka
- Vsi spoji in napeljava morajo biti v dobrem stanju

## Montažni kolut in karbidni brus

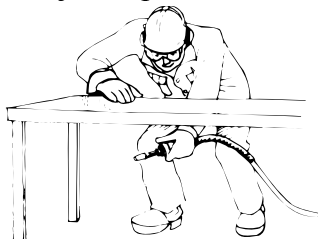
**⚠ OPOZORILO** Prenizek tlak lahko povzroči resne poškodbe

- ▶ Ko orodja ne uporabljate, pred servisiranjem ali nastavljanjem, npr. menjavo priključkov ter pri popravilih, zaprite dobavo zraka, spustite tlak iz napeljave ter odklopite orodje.

**⚠ OPOZORILO** Napačni delovni nastavek med delom lahko počí in povzroči resne poškodbe ali smrt

- ▶ Uporabite delovni nastavek, ki ima največjo hitrost višjo ali enako hitrosti zračnega brusilnika
- ▶ Ne uporabljajte drugih delovnih nastavkov kot tiste, ki jih je predpisal proizvajalec (ne rezalnih kolotov ali rezkalnih nastavkov). Glejte razdelek *Oblika in funkcije*.
- Uporabljajte le nastavke priporočenih dimenzij ter vrst
- Ne uporabljajte montažnih kolotov, ki so natrgani ali razpokani, saj se ti med delovanjem lahko razletijo
- Za preprečevanje poškodb zaradi počenih montažnih kolotov, morate uporabiti takšne, ki so izpravni
- Zagotovite, da bo premer gredi priključka ustrezal velikosti obročka
- Ne pomešajte mm enot s palčnimi in nasprotno
- Upoštevajte, da mora biti vsaj 10 mm aksialnega hoda na kraku
- Pri pritrdjevanju montažnih kolotov ali brusov zmanjšajte preseganje tako, da potisnete krak do konca na obroček (Preverite tudi priporočila proizvajalca)

- Upoštevajte da večje preseganje kraka zmanjšuje predpisano hitrost
- Pred vklopom orodja preverite, da je obroč pravilno nameščen
- Vsak novo nameščen kolut testirajte v varnem položaju vsaj 30 sekund. Poskrbite, da boste uporabili zaščio (denimo pod mizno ploščo) in preprečili izmet morebitnih delcev počenega koluta. Če vibracije postanejo močnejše, orodje takoj izklopite



## Pravilna uporaba brusilnika

Pred uporabo brusilnika si preberite razdelek *Varnostna navodila*.



s011390

## ⚠ OPOZORILO Neupoštevanje postopkov za pravilno uporabo orodja lahko privede do resnih poškodb ali smrti

- ▶ Zagotovite, da bo obdelovanec dobro pritrjen
- ▶ Poskrbite, da leteče iskre ne bodo poškodovale ljudi ali bližnjih površin
- ▶ Če orodje uporabljate za obdelavo plastičnih ali drugih neprevodnih materialov, obstaja nevarnost elektrostaticnega praznjenja
- ▶ Uporabljati morate zaščitno opremo, ki je podrobneje opisana v razdelku *Osebna zaščitna oprema*
- ▶ Glavni vzroki za resne poškodbe ali smrt so zdrs/zasuk/padec. Pazite na zračne cevi, ki so na pohodni ali delovni površini
- ▶ V neznanih okoljih bodite dodatno previdni. Pri delu lahko naletite na skrite nevarnosti, npr. podometno električno ali drugo napeljavo
- ▶ Pri delu vedno vzdržujte stabilni položaj telesa

- ▶ Če se zaradi nepravilno nameščenega ali poškodovanega orodja pojavijo vibracije, reagirajte hitro
- ▶ Dele telesa imejte proč od vrtečega se vretena ali brusilnega nastavka. Vrtenje se lahko nadaljuje tudi potem, ko ste gumb za vklop orodja že sprostili. Orodja ne odlagajte dokler se popolnoma ne zaustavi
- ▶ Upoštevajte, da zajeti zrak v napeljavi lahko povzroči nenaden zagon
- ▶ Če je dobava energije v okvari, odklopite krmilno napravo

## Vzdrževanje

### Zaščita pred rjo in notranje čiščenje

Voda v stisnjenem zraku, prah in delci, ki se odkrušijo zaradi obrabe lahko povzročijo rjavenje ter zastoj reber, ventilov, itd.

To lahko rešite z mazanjem z oljem (nekaj kapljic), ter delovanjem orodja v prostem teku za 5-10 sekund, odvečno olje obrišite s krpo. **To storite pred daljšo neuporabo orodja.**

### Navodilo za mazanje

Uporabljajte kakovostna maziva Olja in masti, ki so navedene v tabeli za mazanje so priporočeni primeri postopkov mazanja.

| Blagovna znamka | Splošni namen<br>Ležaji | Mazanje zraka |
|-----------------|-------------------------|---------------|
| BP              | Energol LS-EP2          | Energol E46   |
| Castrol         | Spheerol EP L2          |               |
| Esso            | Beacon EP2              | Arox EP46     |
| Q8              | Rembrandt EP2           | Chopin 46     |
| Mobil           | Mobilegrease XHP 222    | Almo oil 525  |
| Shell           | Alvania EP2             | Tonna R32     |
| Texaco          | Multifak EP2            | Aries 32      |
| Molycote        | BR2 Plus                |               |

### Natančen pregled

#### ⚠ OPOZORILO Previsoko število vrtljajev lahko privede do resne poškodbe ali smrti

- ▶ Če uporabljate vmesnik za nadzor števila vrtljajev, preverite, da ta ustreza predpisom. Brezskrbno roko vanje lahko povzroči poškodbe
- ▶ Ne razstavljajte varnostnih delov, npr. vmesnika za nadzor števila vrtljajev ali varnostnega stikala. Te dele morate v primeru poškodb zamenjati v celoti
- ▶ Po vsakem servisu obvezno preverite delovanje orodja v prostem teku. Glejte razdelek *Postopki pred uporabo brusilnika*

Orodje morate v celoti pregledati vsakih šest mesecev. Če orodje uporabljate v težkih pogojih ali drugače, kot je predpisano, ga morate servisirati in pregledovati pogosteje.

Mrežico na odprtini za zrak morate redno čistiti, saj le tako zagotovite zamašitev ter preprečite poslabšano delovanje.

- ❗ **Očistite dele motorja in nanesite tanek sloj pnevmatskega olja na krake ter notranje površine cilindra ter ploščic. Sestavite motor in preverite, če teče gladko. Dodajte dve kapljici olja v odprtino za zrak ter pustite motor delovati v prostem teku za 5-10 sekund.**

## Koristne informacije

📖 **Glejte spletno stran Atlas Copco**  
**[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com).**

Tu lahko najdete informacije o naših izdelkih, dodatkih, rezervnih delih in izdanem materialu na naši spletni strani.

## Ergonomske smernice

- 1) Izvajajte pogoste odmore in pogosto spreminjajte delovne položaje.
- 2) Območje delovne postaje prilagodite svojim potrebam in delovni nalogi.
  - Prilagodite za ustrezen doseg, tako da določite, kje naj se nahajajo deli ali orodja, da se izognete statičnim premikom.
  - Uporabite opremo delovne postaje, kot so mize in stoli, ki so primerni za delovno nalogo.
- 3) Izogibajte se delovnim položajem nad višino ramen ali s statičnim držanjem med operacijami sestavljanja.
  - Pri delu nad višino ramena zmanjšajte obremenitev statičnih mišic, tako da zmanjšate težo orodja in uporabite na primer navorne ročice, kolute cevi ali masne balanserje. Poleg tega lahko tudi zmanjšate obremenitev statičnih mišic, tako da orodje držite blizu telesa.
  - Pogosto si privoščite odmor.
  - Izogibajte se skrajnim položajem rok in zapestij, še posebej za operacije, ki zahtevajo določeno stopnjo sile.
- 4) Prilagodite za primerno vidno polje, tako da minimalizirate premikanje oči in glave med delovno nalogo.
- 5) Uporabite ustrezno osvetljavo za delovno nalogo.
- 6) Izberite ustrezno orodje za delovno nalogo.
- 7) V hrupnih okoljih uporabljajte ušesno zaščito.

8) Uporabljajte visoko kakovostna vstavljena orodja ali potrošni material, da zmanjšate izpostavitve čezmernim ravnom vibracij.

9) Minimalizirajte izpostavitve reakcijskim silam.

- Med rezanjem:  
Rezalno kolo se lahko zatakne, če se kolo upogne ali če ni vodeno pravilno. Poskrbite za uporabo pravih prirobnic za rezalna kolesa, da se izognete upogibanju kolesa med operacijo rezanja.
- Med vrtanjem:  
Sveder lahko zastane, kadar vrtalni nastavek izvede preboj. Poskrbite za uporabo podpornih ročic, če je zastojni navor prevelik. Varnostni standard ISO11148 del 3 priporoča, da uporabite nekaj za absorpcijo reakcijskega navora nad 10 Nm za orodja z ročajem pištole in 4 Nm za ravna orodja.
- Pri uporabi neposredno gnanega izvijača ali izvijača za matice:  
Reakcijske sile so odvisne od nastavitve orodja in skupnih lastnosti. Sposobnost prenašanja reakcijskih sil je odvisna od moči in drže upravljavca. Nastavitev navora prilagodite moči in drži upravljavca, če pa je navor previsok, uporabite navorno ročico ali reakcijski drog.

10) V prašnih okoljih uporabljajte sistem za odstranjevanje prahu ali masko za zaščito ust.

## Država izvora

Glejte informacije na oznaki izdelka.

## Rezervni deli

Deli brez številke naročila iz tehničnih razlogov niso dostavljeni ločeno.

Uporaba drugih rezervnih delov kot originalnih delov podjetja Atlas Copco ima lahko za posledico zmanjšano kvaliteto delovanja orodja in povišanje stroškov vzdrževanja. Lahko pa tudi, po odločitvi podjetja, razveljavi garancijo.

## Garancija

Izdelek zahtevajte pri trgovskem zastopniku družbe Atlas Copco v vašem območju. Garancija bo odobrena samo, če je bil izdelek nameščen, uporabljan in servisiran skladno z navodili za uporabo.

Prosimo, poglejte si tudi dobavne pogoje, ki jih predvideva lokalno podjetje Atlas Copco.

## ServAid

ServAid je pripomoček za posodobljene informacij o izdelku, ki zadevajo:

- Varnostna navodila
- Navodila za namestitev, uporabo in servisiranje

- Razstavljen pogled

ServAid olajša postopek naročanja rezervnih delov, servisnih orodij in dodatkov za izdelek po vaši izbiri. Pripomoček se neprestano posodablja z informacijami o novih in na novo oblikovanih izdelkih.

Če so na voljo prevodi, si lahko vsebino v ServAid ogledate v želenem jeziku, prikazane pa so tudi informacije o posameznih izdelkih. ServAid nudi napredno možnost iskanja v vseh vsebinah naše ponudbe.

ServAid je na voljo na DVD in preko spleta:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Za nadaljnje informacije stopite v stik s prodajnim predstavnikom ali pa nam pišite na elektronski naslov:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

To orodje lahko ob neprimerni uporabi povzroči vibracijsko bolezen v dlaneh in rokah. EU navodila za vodenje vibracij roke lahko najdete, če dostopite do <http://www.pneurop.eu/index.php> in izberete "Tools" (orodja) nato pa še "Legislation" (zakonodaja).

Priporočamo program zdravstvenega nadzora za zgodnje odkrivanje simptomov, povezanih z izpostavljenostjo vibracijam, da se lahko z ustreznimi organizacijskimi ukrepi preprečijo nadaljnje poškodbe.

## Tehnični podatki

### Emisija hrupa in tresljajev

| Hrup (v skladu s/z ISO15744) | dBA |
|------------------------------|-----|
| Raven zvočnega tlaka         | 77  |
| Raven zvočne moči            | 88  |
| Odstopanje                   | 3   |

| Skupna vrednost vibracij, veljavna od 2010<br>(3-osna vrednost skladna s/z ISO28927-12) | m/s <sup>2</sup> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Vrednost tresljajev                                                                     | 3.9              |
| Odstopanje                                                                              | 1.8              |

| Skupna vrednost vibracij, veljavna od 2009<br>(1-osna vrednost skladna s/z -) | m/s <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Vrednost tresljajev                                                           | -                |

### Deklaracija o hrupu in vibracijah

Te deklarirane vrednosti so bile pridobljene z laboratorijskimi preskusi tipa, opravljenimi v skladu z navedenimi standardi, in so primerljive z deklariranimi vrednostmi drugih orodij, testiranih v skladu z istimi standardi. Te deklarirane vrednosti niso primerne za uporabo pri oceni tveganj. Vrednosti, izmerjene na posameznem delovnem mestu, so lahko tudi višje. Dejanske vrednosti izpostavljenosti in tveganja za posameznega uporabnika so edinstvena in odvisna od načina dela uporabnika, obdelovanca in ureditve delovne postaje, ter tudi od časa izpostavljenosti in fizične pripravljenosti uporabnika.

Družba **Atlas Copco Industrial Technique AB** ne more odgovarjati za posledice uporabe navedenih vrednosti namesto vrednosti, ki odražajo dejansko izpostavljenost pri individualni oceni tveganja na delovnem mestu, nad katerim ta družba nima nobenega nadzora.

## Instrucțiuni de siguranță

### Informații importante pentru utilizarea în siguranță

Aceste instrucțiuni se referă la instalarea, operarea, manipularea și întreținerea produsului, a accesoriilor demontabile și a echipamentelor.



- Este vital ca operatorul să citească și să înțeleagă instrucțiunile, înainte de folosirea produsului.
- Păstrați instrucțiunile ca referință și asigurați-vă că operatorul are acces la acestea.
- Nerespectarea acestor instrucțiuni poate conduce la pericole serioase

Obiectivul nostru este fabricarea de unelte care să vă ajute să lucrați în siguranță și eficient.

**Cel mai important dispozitiv de siguranță pentru aceste unelte, sau oricare altele, sunteți chiar Dumneavoastră.**

Grija și o judecată bună sunt cele mai bune măsuri de protecție împotriva accidentelor.

Din motive de răspundere privind produsul și de siguranță, unealta nu trebuie modificată. Acest produs poate fi montat, reglat și folosit exclusiv de mecanici calificați și instruiți.

Nu putem prezenta aici toate pericolele posibile, dar cele mai importante sunt menționate. Pentru informații adiționale de siguranță, consultați:

- Documentele și informațiile adiționale din pachet
- Angajatorul, sindicatul și/sau asociația profesională
- Standardele corespunzătoare, conform secțiunii "Declarație de conformitate CE"

Mai multe informații referitoare la sănătate și siguranță profesională pot fi obținute accesând următoarele pagini de Internet:

<http://www.osha.gov> (SUA)

<http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### Termeni de semnalizare pentru siguranță

Termenii de semnalizare pentru siguranță "Pericol", "Avertisment", "Atenție" și "Observație" au următoarele sensuri:

|            |                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PERICOL    | PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, <b>va</b> provoca decesul sau vătămări grave.                                                          |
| ATENȚIE    | AVERTISMENT indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, <b>poate</b> provoca decesul sau vătămări grave.                                                   |
| ATENȚIE    | ATENȚIE, folosită împreună cu simbolul de avertizare de siguranță, indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca vătămări moderate sau minore. |
| OBSERVAȚIE | OBSERVAȚIE se folosește pentru semnalizarea unor practici care nu au legătură cu vătămarea corporală.                                                                    |

## Măsuri personale de precauție și calificări

### Montare, depozitare, întreținere și eliminare

Montarea, depozitarea, întreținerea și eliminarea produsului poate fi executată de următoarele persoane:

- persoane care au capacitatea fizică să se descurce cu dimensiunile, greutatea și puterea uneltei
- persoane care cunosc toate instrucțiunile de securitate naționale și instrucțiunile de prevenire a accidentelor relevante
- persoane care au citit și au înțeles instrucțiunile de folosire

### Folosire

Produsul poate fi folosit exclusiv de mecanici calificați. Un mecanic este considerat calificat, dacă:

- are capacitatea fizică să se descurce cu dimensiunile, greutatea și puterea uneltei
- este instruit cu privire la folosirea produsului, în conformitate cu directivele naționale
- cunoaște toate instrucțiunile de securitate naționale și instrucțiunile de prevenire a accidentelor relevante
- a citit și a înțeles instrucțiunile de folosire

### Echipamente de protecție personală

#### ⚠ AVERTIZARE Pericol de prindere

- ▶ Nu purtați bijuterii sau haine largi
- ▶ Țineți la distanță cravatele, fularele de unealtă și accesorii pentru a evita strângerea
- ▶ Țineți la distanță părul de unealtă și accesorii pentru a evita desprinderea scalpului

Echipamentele de protecție personală trebuie să respecte reglementările aplicabile referitoare la sănătate și siguranță

Purtați întotdeauna următoarele echipamente de protecție:

- Cască de protecție
- Protecție pentru urechi
- Ochelari de protecție cu scut lateral

- Mănuși de protecție
- Încălțăminte de protecție

### **Droguri, alcool și medicamente**

Drogurile, alcoolul și medicamentele pot slăbi capacitatea de a gândi rațional și puterea de concentrare

#### **⚠️ AVERTIZARE Reacțiile târzii și evaluarea incorectă a situației pot conduce la accidentări serioase sau chiar moarte**

- ▶ Nu folosiți niciodată produsul sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor
- ▶ Nu lăsați persoanele sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor să folosească produsul

### **Montare, folosire și întreținere: măsuri de precauție**

#### **⚠️ AVERTIZARE Materiale și gaze explozive, pericol de explozie**

Dacă produsul intră în contact cu materiale explozive, poate cauza o explozie. Exploziile pot provoca vătămări corporale grave sau chiar moarte.

În timpul folosirii produsului pot apărea scântei, care pot detona praful sau gazele inflamabile și pot provoca incendii sau explozii.

- ▶ Nu folosiți niciodată produsul lângă materiale explozive
- ▶ Nu lucrați niciodată într-un mediu inflamabil sau exploziv
- ▶ Asigurați-vă că nu există surse ascunse de gaz în zona unde lucrați

#### **⚠️ AVERTIZARE Șoc electric**

În cazul în care produsul vine în contact cu circuite electrice sau alte surse de electricitate, există pericol de accidentări serioase sau chiar moarte.

- ▶ Nu lucrați niciodată lângă circuite electrice sau alte surse de electricitate
- ▶ Asigurați-vă că nu există circuite electrice ascunse în zona unde lucrați

#### **⚠️ AVERTIZARE Pericole legate de praf**

Praf, aburii sau alte materiale aeropurtate generate de operațiunile de șlefuire, tăiere, șlefuire, găurire mecanică sau alte activități de construcție pot conține chimicale considerate în Statul California ca fiind cauzatoare de cancer, defecte de naștere sau alte vătămări ale sistemului reproductiv. Exemple de chimicale dăunătoare:

Silică cristalină și ciment, precum și alte materiale  
Arsenul și cromul din cauciucul tratat chimic  
Plumbul din vopsele pe bază de plumb

- ▶ Pentru a reduce expunerea la aceste produse chimice, munciți în locuri bine aerisite și folosiți echipamente de protecție aprobate, cum ar fi măștile de protecție speciale, proiectate pentru a filtra particulele microscopice
- ▶ Evitați inhalarea de praf sau manipularea reziduurilor rezultate din procesul de lucru, care pot dăuna sănătății Dv.
- ▶ Când lucrați cu materiale care produc particule aeropurtate, utilizați dispozitive de aspirare a prafului, de exemplu un echipament de absorbție locală, și purtați echipament de protecție respiratorie.
- ▶ Praful și aburii rezultați din operațiuni de sablare sau șlefuire pot genera medii potențial explozive. Folosiți întotdeauna sisteme de absorbție sau reținere a prafului potrivite materialului procesat

#### **⚠️ AVERTIZARE Proiectile**

În timpul operațiunilor de polizare, tăiere, șlefuire și găurire mecanică sau a altor activități de construcție, scântele, așchiile, fragmentele de disc sau alte particule pot deveni proiectile și pot cauza vătămări corporale prin lovirea mecanicului sau a altor persoane din jur.

Chiar și cele mai mici obiecte proiectate pot cauza leziuni la ochi sau chiar orbire.

- ▶ Dacă lucrați cu unealta sau vă aflați în zona de folosire, reparație sau întreținere a unelei, precum și în timpul schimbării accesoriilor unelei, purtați întotdeauna măști de protecție pentru față și ochi, rezistente la impact.
- ▶ Utilizați bariere pentru a-i proteja pe ceilalți de fragmente de disc și scântei provenite de la polizare.
- ▶ Asigurați-vă că toate persoanele prezente în zonă poartă măști de protecție pentru față și ochi rezistente la impact.

#### **⚠️ AVERTIZARE Pericole legate de zgomot**

Nivelul ridicat de zgomot poate cauza pierderea definitivă a auzului.

- ▶ Folosiți dispozitive de protecție a auzului, în conformitate cu reglementările referitoare la sănătatea și siguranța profesională.

#### **⚠️ AVERTIZARE Pericole legate de vibrații**

Expunerea la vibrații poate dăuna nervilor și poate bloca aprovizionarea cu sânge a brațelor și mâinilor.

- ▶ Mișcările de lucru repetitive, pozițiile incomode și expunerea la vibrații pot fi dăunătoare pentru mâinile și brațele Dv. Dacă simțiți amorțeală, furnicături, durere sau se albește pielea, nu mai utilizați unealta și consultați un medic.
- ▶ Nu folosiți accesorii cu coada îndoită.

- ▶ Dacă este posibil, utilizați unelte cu amortizor de vibrații.
- ▶ Reduceți timpul de expunere la vibrații

### **⚠ AVERTIZARE Pericole legate de polimeri**

Lamelele folosite la acest produs conțin PTFE (un fluoropolimer sintetic). Datorită uzurii, în interiorul produsului pot apărea particule PTFE. La încălzire, PTFE poate genera aburi ce pot provoca febră cauzată de aburi de polimer, având simptome similare cu răceala, în special dacă se fumează tutun contaminat.

În cazul manipulării acestor lamele, dar și a altor componente, trebuie respectate recomandările de sănătate și securitate referitoare la PTFE.

- ▶ Nu fumați în timpul lucrărilor de service
- ▶ Evitați ca particulele PTFE să intre în contact cu focul, obiecte incandescente sau căldură
- ▶ Componentele motorului trebuie spălate cu soluție de curățat. A nu se curăța prin suflare cu un furtun de aer.
- ▶ Înainte de a începe orice alte operațiuni, spălați-vă pe mâini.

## Informații generale

### Construcție și funcționare

Acest polizor pentru bavuri este destinat doar pentru discuri cu coadă sau freze rotative pentru debavurat. Acest model necesită lubrifiere. Aparatul, precum și atașamentele și accesoriile acestuia pot fi folosite doar în scopul pentru care au fost proiectate, folosirea în orice alt scop fiind interzisă.

- Nu utilizați niciodată discuri pentru polizare atașate cu un adaptor, deoarece această mașină nu este echipată cu apărător de disc.
- Nu montați niciodată alt tip de discuri de fierăstrău circulare sau discuri de tăiere, decât discurile abrazive și periile specificate pentru acest produs

### Semne și etichete

Produsul este prevăzut cu marcaje și autocolante ce conțin informații importante despre siguranța personală și întreținerea produsului. Marcajele și autocolantele trebuie să fie ușor lizibile permanent. Marcaje și autocolante noi pot fi comandate de pe lista de piese de schimb.



### DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Noi Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SUECIA declarăm pe propria

răspundere că produsul nostru (cu tipul și numărul de serie - vezi prima pagină) combinat cu accesoriile noastre, la care face referire prezenta declarație este conform cu standardul/standardele corespunzător/corespunzătoare:

**EN 792-9**

și respectă directiva/directivele europeană/europene: **2006/42/EC**

Fișa tehnică este disponibilă la:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 01.07.12

*Tobias Hahn, director general*

*Semnătura emitentului*

## Montare

### Calitatea aerului

- Pentru performanțe optime și durată de viață maximală recomandăm utilizarea de aer comprimat având punctul de condensare între +2°C și +10°C. Se recomandă montarea unui uscător de aer cu răcire Atlas Copco.
- Utilizați un filtru de aer independent de tipul Atlas Copco FIL, care elimină particulele solide mai mari de 15 micrometri și cu conținut de apă în stare lichidă mai mare de 90%, montat cât mai aproape posibil de produs și înainte de orice alte dispozitive de preparare a aerului, cum ar fi unitățile REG sau DIM (vă rugăm, consultați secțiunea "Accesorii pentru linia de aer" din catalogul nostru principal). Suflați furtunul înainte de conectare.

### Modele ce necesită lubrifiere:

- Aerul comprimat trebuie să conțină o cantitate mică de ulei. Recomandăm montarea unui DIM de lubrifiere cu aburi de ulei Atlas Copco, reglat în mod normal la 3-4 picături (50 mm<sup>3</sup>)/min pentru uneltele cu ciclu de funcționare lung, sau un dispozitiv de lubrifiere într-un singur punct Atlas Copco de tip Dosol pentru unelte cu ciclu de funcționare scurt.

Pentru reglarea dispozitivului Dosol consultați secțiunea "Accesorii pentru linia de aer" din catalogul nostru principal.

## Conectarea aerului comprimat

### ⚠️ AVERTIZARE Aerul sub presiune poate cauza accidentări grave

- ▶ Dacă nu folosiți unealta, opriți alimentarea cu aer, eliberați presiunea din furtun și decuplați unealta de la linia de alimentare cu aer, înainte de orice operațiuni de reglare, cum ar fi schimbarea accesoriilor, sau reparații.
- ▶ Nu direcționați niciodată aerul spre Dv. sau spre alte persoane.

### ⚠️ AVERTIZARE Furtunul aflat în mișcare sub presiunea aerului (efect de bici) poate cauza accidentări grave.

- ▶ Verificați întotdeauna ca furtunurile și fittingurile să nu fie deteriorate sau desfăcute

Verificați presiunea aerului:

- Produsul este proiectat pentru o presiune de lucru de (e) 6–7 bari = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Presiunea aerului la admisie, cu produsul în funcțiune nu trebuie să depășească presiunea maximă de operare de 7 bari - 700 kPa - 100 psig
- Suflați furtunul înainte de conectare

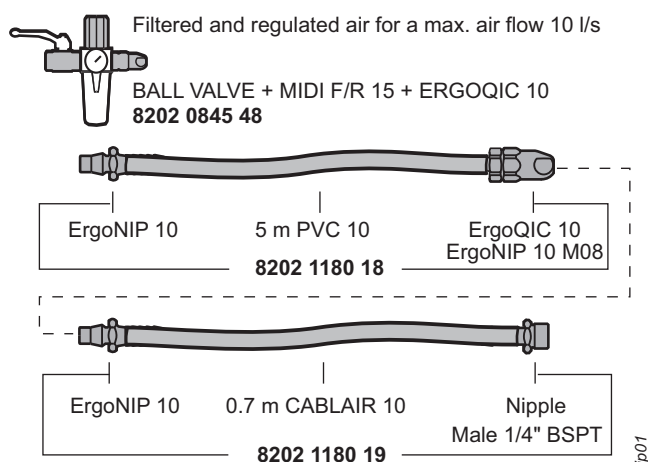
## Recomandare montare

Alegerea cuplajelor, a furtunului și clemelor corecte poate fi o operațiune problematică.

Nu folosiți cuplaje de deconectare rapidă la această unealtă.

Dacă folosiți cuplaje universale cu răsucire, trebuie montate știfturi de blocare.

Pentru a economisi timp și pentru a asigura capacitatea corectă a instalației de aer, de la punctul de filetare până la unealtă, vă recomandăm o modalitate de montare.



Pentru mai multe informații, vă rugăm, consultați catalogul "Unelte industriale Atlas Copco", număr de comandă 9837 3000 01.

## Folosire

Consultați și secțiunea "Instrucțiuni de service"

## Pregătirea folosirii polizorului pentru bavuri

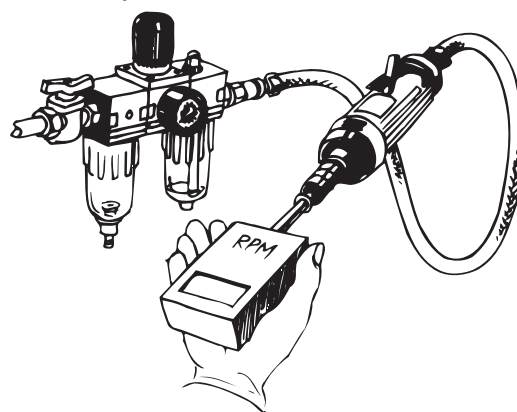
### Funcționarea corectă a polizorului

#### ⚠️ AVERTIZARE Supratarea poate cauza accidentări serioase sau chiar moarte

- ▶ Nu trebuie depășită turația maximă admisibilă marcată pe mașină.

Testarea polizorului pentru bavuri trebuie efectuată exclusiv de tehnicieni profesioniști. Tehnicienii trebuie să fie autorizați pentru testarea acestui tip de unealtă și pentru folosirea unui sistem pneumatic în conformitate cu directivele naționale.

- Turația de funcționare fără sarcină a mașinii trebuie verificată în fiecare zi și ori de câte ori aparatul este supus unor reparații. Această verificare trebuie efectuată cu echipamentul pentru polizare detașat



- Utilizați un regulator de presiune pentru a evita presiunea excesivă a aerului care poate produce depășirea turației nominale.
- Conexiunile și furtunul de aer trebuie să fie în stare bună.

## Disc cu coadă și freză de debavurare cu carburi

### ⚠️ AVERTIZARE Aerul sub presiune poate cauza accidentări grave

- ▶ Dacă nu folosiți unealta, opriți alimentarea cu aer, eliberați presiunea din furtun și decuplați unealta de la linia de alimentare cu aer, înainte de orice operațiuni de reglare, cum ar fi schimbarea accesoriilor, sau reparații.

**⚠ AVERTIZARE** Un accesoriu nepotrivit poate exploda și cauza accidentări serioase sau moarte.

- ▶ Folosiți accesorii cu viteză maximală de funcționare egală sau mai mare ca viteza polizorului cu aer.
- ▶ Nu utilizați alte accesorii decât cele specificate de fabricant (nu folosiți discuri pentru debitare sau capete de rindeluire). Consultați secțiunea "*Construcție și funcționare*".
- Folosiți doar materiale abrazive de dimensiunile și tipurile recomandate
- Nu folosiți discuri cu coadă sparte sau crăpate, sau discuri scăpate pe jos
- Pentru a preveni accidentările cauzate de discurile cu coadă sparte, este nevoie de montare corespunzătoare
- Asigurați-vă că diametrul arborelui accesoriului corespunde dimensiunii mandrinei
- Nu combinați cozi în mm cu mandrine în țoli sau invers.
- Asigurați o prindere axială de minim 10 mm a cozii.
- Când instalați discuri montate sau freze pentru debavurare, reduceți lungimea prin împingerea în întregime a cozii în mandrină (Consultați și recomandările fabricantului).
- Țineți seama, că lungimea crescută a cozii reduce durata admisibilă
- Înainte de a porni aparatul, verificați dacă mandrina este strânsă corespunzător
- Testați funcționarea fiecărui disc nou montat timp de 30 de secunde, într-o poziție sigură. Asigurați-vă că folosiți o barieră (de exemplu sub masa pentru operațiuni grele) pentru a vă proteja de posibilele fragmente de disc rupte. Dacă sesizați vibrații excesive, opriți unealta imediat



**Utilizarea corectă a polizorului de bavuri**

Înainte de folosirea polizorului pentru bavuri, citiți secțiunea "*Instrucțiuni de securitate*".



s011390

**⚠ AVERTIZARE** Nerespectarea practicilor de lucru corecte poate conduce la accidentări grave sau chiar moarte

- ▶ Asigurați-vă că piesa de lucru este susținută corespunzător
- ▶ Asigurați-vă că scântele nu reprezintă un pericol pentru oameni sau materiale
- ▶ Dacă unealta se folosește pe plastic sau alte materiale neconductoare, există riscul unor descărcări electrostatice
- ▶ Trebuie utilizate echipamente de protecție personală, conform celor arătate în secțiunea "*Echipamente de protecție personală*"
- ▶ Alunecarea/împiedicarea/căderea sunt cauzele principale ale accidentărilor grave sau a morții. Fiți atenți la furtunul/cablul în exces lăsat pe calea de acces sau pe suprafața de lucru.
- ▶ În zone necunoscute acționați cu grijă. Pot exista pericole ascunse, cum ar fi liniile de electricitate sau alte utilități
- ▶ Mențineți corpul în echilibru și picioarele în poziție stabilă
- ▶ Reacționați rapid la vibrația excesivă cauzată de un accesoriu deteriorat sau montat necorespunzător
- ▶ Aveți grijă la arborele și discurile abrazive în rotație. Rotirea poate continua timp de câteva secunde și după eliberarea comenzii. Nu așezați unealta înainte de a se opri din rotație
- ▶ Țineți seama, că aerul comprimat stocat în furtun poate provoca o pornire accidentală.
- ▶ În cazul defectării alimentării electrice eliberați dispozitivul de acționare

**Întreținerea**

**Protecția împotriva ruginirii și curățarea interioară**

Apa din aerul comprimat, particule de praf sau uzura, pot cauza ruginirea și blocarea lamelor și a supapelor

Soluționarea acestor probleme se poate realiza prin lubrifiere cu ulei (câteva picături), pornirea mașinii pentru 5-10 secunde și absorbirea uleiului cu o lavetă. **Efectuați această operațiune înainte de perioade de nefolosire lungi.**

## Ghid de lubrifiere

Utilizați lubrifianț de bună calitate. Uleiurile și vaselinele prezentate în tabelul de lubrifiere sunt exemple pentru tipuri recomandate de lubrifianți.

| Marca    | Uz general<br>Lagăre | Lubrifiere aer |
|----------|----------------------|----------------|
| BP       | Energrease LS-EP2    | Energol E46    |
| Castrol  | Speerol EP L2        |                |
| Esso     | Beacon EP2           | Arox EP46      |
| Q8       | Rembrandt EP2        | Chopin 46      |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525   |
| Shell    | Alvania EP2          | Tonna R32      |
| Texaco   | Multifak EP2         | Aries 32       |
| Molycote | BR2 Plus             |                |

## Revizie generală

### **⚠️ AVERTIZARE** Supratură poate cauza accidentări serioase sau chiar moarte

- ▶ Dacă folosiți un regulator, asigurați-vă că ați montat unul potrivit. Manipularea neglijentă îl poate scoate din funcțiune.
- ▶ Nu demontați componentele de securitate, de exemplu regulatorul de turație sau dispozitivul de oprire la supratură. Aceste piese trebuie înlocuite complet dacă sunt deteriorate
- ▶ După operațiuni de service, verificați întotdeauna turația de funcționare fără sarcină a mașinii. Consultați secțiunea "*Pregătirea folosirii polizorului pentru bavuri*"

Mașina trebuie verificată regulat, în întregime, la intervale de 6 luni. Dacă mașina funcționează în regim de lucru dificil sau nu funcționează corespunzător trebuie scoasă mai des din exploatare, pentru inspecție.

Pentru a preveni înfundarea și scăderea capacității, filtrul admisiei de aer trebuie curățat frecvent.

- ❗ **Curățați componentele motorului și aplicați un strat subțire de ulei de lubrifiere pe lamele și pe suprafața interioară a cilindrului și a plăcilor terminale.**  
**Asamblați motorul și verificați dacă rulează liber. Adăugați două picături de ulei prin admisia de aer și rulați motorul la turația de mers în gol pentru 5-10 secunde.**

## Informații utile

 **Logați-vă în Atlas Copco**  
**www.atlascopco.com**

Pe site-ul nostru puteți găsi informații referitoare la produse, accesorii, piese de schimb și publicații.

## Instrucțiuni ergonomice

- 1) Faceți pauze frecvente și schimbați des poziția de lucru.
- 2) Adaptați zona postului de lucru necesităților proprii și sarcinii de efectuat.
  - Reglați convenabil distanța până la piese sau unelte prin stabilirea pozițiilor acestora astfel încât să evitați activitatea statică.
  - Folosiți mobilierul de la postul de lucru, precum mesele și scaunele corespunzătoare sarcinii de efectuat.
- 3) Evitați pozițiile de lucru superioare nivelului umărului sau cele care presupun susținerea statică în timpul operațiilor de asamblare.
  - Atunci când lucrați peste nivelul umerilor reduceți sarcina exercitată asupra musculaturii statice prin scăderea greutății uneltei, de exemplu prin utilizarea brațelor de cuplu, tamburilor de furtunuri sau balansierelor de greutate. Sarcina exercitată asupra musculaturii statice poate fi redusă și prin susținerea uneltei în apropierea corpului.
  - Nu uitați să faceți pauze frecvente.
  - Evitați posturile extreme ale brațelor și articulațiilor, în special în cazul operațiunilor ce necesită forță.
- 4) Reglați convenabil câmpul vizual pentru a minimiza mișcările ochilor și capului în timpul efectuării sarcinii.
- 5) Folosiți o iluminare corespunzătoare sarcinii de efectuat.
- 6) Selectați unealta corespunzătoare sarcinii de efectuat.
- 7) În mediile zgomotoase, folosiți echipament de protecție pentru urechi.
- 8) Pentru a minimiza expunerea la nivele excesive de vibrații, folosiți unelte sau consumabile introduse, de înaltă calitate.
- 9) Minimizați expunerea la forțele de reacție.
  - În procesul de debitare:  
Un disc de debitare se poate bloca dacă este deformat sau dacă nu este ghidat corespunzător. Trebuie utilizate flanșe corespunzătoare discurilor de debitat și trebuie evitată deformarea discului în timpul procedurii de debitare.
  - În procesul de găurire:

este posibil ca burghiul să se blocheze atunci când iese pe partea opusă. În cazul în care cuplul generat de blocarea burghiului este prea mare, utilizați mâner de susținere. Standardul de siguranță ISO11148, partea 3, recomandă utilizarea unui dispozitiv de absorbție a cuplului de reacție cu valori peste 10 Nm pentru unelte cu prindere tip pistol și 4 Nm pentru cele drepte.

- La utilizarea șurubelnițelor sau cheilor cu acționare directă:  
Forțele de reacție depind de setarea uneltei și de caracteristicile îmbinării. Capacitatea de a rezista forțelor de reacție depinde de forța și poziția operatorului. Adaptați setarea de cuplu la forța și poziția operatorului și folosiți un braț de cuplu sau o bară de reacție dacă valoarea acestuia este prea ridicată.

În mediile în care există pulberi în suspensie trebuie folosite sisteme extractoare de praf și purtate măști de protecție.

## Țara de origine

Consultați informațiile de pe eticheta produsului.

## Piese de schimb

Piesele de schimb fără număr de comandă nu pot fi livrate separat din motive tehnice.

Utilizarea unor piese de schimb, altele decât cele originale poate duce la scăderea performanței, la costuri ridicate de întreținere, la intensificarea nivelului de vibrații și, în funcție de opțiunea companiei, chiar la pierderea garanției.

## Garanție

Pentru a reclama un produs contactați reprezentatul local de vânzări Atlas Copco. Garanția va fi aprobată numai dacă produsul a fost instalat, utilizat și întreținut în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.

Vă rugăm, consultați și condițiile de livrare aplicate de reprezentantul local Atlas Copco.

## ServAid

ServAid este un utilitar care asigură informații actualizate despre produse, precum:

- Instrucțiuni de siguranță
- Instrucțiuni de instalare, utilizare și service
- Imagini explodate

ServAid facilitează procesul de comandă a pieselor de schimb, uneltelor și accesoriilor de service pentru produsul ales. Utilitarul este permanent actualizat cu informații referitoare la produse noi și reproiectate.

Puteți seta ServAid să prezinte conținutul într-o anumită limbă, cu condiția să fie disponibile traduceri

adecvate, precum și să afișeze informații despre produse vechi. ServAid oferă o funcție de căutare avansată în întregul conținut din gama noastră.

ServAid este disponibil pe DVD și pe internet la:  
<http://servaidweb.atlascopco.com>

Pentru informații suplimentare contactați reprezentantul comercial Atlas Copco sau trimiteți-ne mesaje e-mail la:

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## Date tehnice

### Emisiile de zgomot și vibrație

| Zgomot (în conformitate cu ISO15744) | dBA |
|--------------------------------------|-----|
| Nivelul presiunii sunetului          | 77  |
| Nivelul intensității sunetului       | 88  |
| Incet                                | 3   |

| Valoare totală vibrații, valabilă din 2010 (valoarea pe 3 axe, conform cu ISO28927-12) | m/s <sup>2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Valoarea vibrației                                                                     | 3.9              |
| Incet                                                                                  | 1.8              |

| Valoare vibrații, valabilă până în 2009 (valoarea pe 1 ax, conform cu -) | m/s <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Valoarea vibrației                                                       | -                |

### Declarație cu privire la nivelul de zgomot și de vibrații

Aceste valori declarate au fost obținute la testarea în laborator în conformitate cu standardele menționate și se pot compara cu valorile declarate ale celorlalte unelte testate în conformitate cu respectivele standarde. Aceste valori declarate nu pot fi folosite în cadrul evaluărilor de risc iar valorile măsurate la unitățile de lucru individuale pot fi mai mari. Valorile efective ale expunerii și riscul de vătămare suportat de un utilizator individual sunt unice și depind de modul de desfășurare a activității utilizatorului, de tipul lucrării și de designul spațiului de lucru, precum și de timpul de expunere și de condiția fizică a utilizatorului.

Noi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, nu putem fi considerați răspunzători de consecințele utilizării valorilor nominale în locul celor ce reflectă expunerea reală, într-o evaluare individuală a riscurilor unei situații aferente unui post de lucru asupra cărora nu avem control.

Această unealtă poate cauza sindromul tremurului brațelor dacă utilizarea ei nu este gestionată corect. Un ghid UE pentru controlul vibrațiilor mână-brăț poate fi găsit accesând

<http://www.pneurop.eu/index.php> și selectând "Tools" (instrumente), apoi "Legislation" (legislație).

Vă recomandă un program de monitorizare a sănătății pentru a detecta simptomele timpurii care pot apărea ca urmare a expunerii la zgomot și vibrații, astfel încât procedurile de management să poată fi modificate pentru a ajuta la prevenirea agravării situației.

安全说明

安全使用工具的重要信息

这些是关于此产品的安装、操作和保养说明。



- 使用此产品前，务必确保操作人员已经完全理解此说明。
- 安全保管此说明，以备以后查阅并保证操作人员可以随时查阅。
- 不遵照此说明可能导致非常严重的危险。

我们的目标是帮您生产安全高效的工具。

安全生产最重要的因素是你。  
你的小心是避免事故的最好保护。

此产品决不允许因为生产力原因或者安全原因而改造，只有专业的经过培训的人员才有权安全、调节或者使用此产品。

以上说明不可能涵盖所有的风险，但是我们列出了最重要的几条，更多的安全信息请参见：

- 其他文件和信息随工具一起包装
- 你的雇主、协会和/或同业公会
- 此部分参见相关标准*欧盟标准证书*

更详细的职业卫生和安全信息可由以下网站获得：

<http://www.osha.gov> (美国)  
<http://europe.osha.eu.int> (欧洲)

安全警示语

危险、警告、小心和注意等安全警示语的意思如下：

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| 危险 | 危险表示一种危险的情况，如果不能避免，将会导致死亡或严重伤害。                 |
| 警告 | 警告表示一种危险的情况，如果不能避免，可能导致死亡或严重伤害。                 |
| 小心 | 小心与安全警告标志一起使用，表示一种危险的情况，如果不能避免，可能会导致轻微或中等程度的伤害。 |
| 注意 | 注意用于指示与个人伤害无关的操作。                               |

个人防护

安装、储藏、维护 and 布置

此产品的安装、储藏、维护和布置只能由以下人员进行：

- 体力上足以操作此工具的大小、重量和功率
- 熟知所有相关的国家安全法规和技术安全规程
- 已经阅读并理解操作手册

操作

只有符合要求的操作者才可以操作次产品，符合以下条件的操作者才是合格的：

- 体力上足以操作此工具的大小、重量和功率

- 符合国家法规的相关要求
- 熟知所有相关的国家安全法规和技术安全规程
- 已经阅读并理解操作手册

个人防护装置

警告 缠绕风险

- ▶ 不要佩戴首饰或者穿戴宽松的衣服
- ▶ 避免领带/围巾靠近工具和附件，以免缠绕而致窒息
- ▶ 避免头发卷入工具和附件中

个人防护装置必须符合相关卫生和安全规程。  
务必佩戴以下个人防护装置：

- 安全头盔
- 耳塞
- 护目镜
- 防护手套
- 安全鞋

毒品、酒精和药物

毒品、酒精和药物可能会导致精力分散或降低反应能力。

警告 反应能力慢或者错误的判断可能导致严重的事故甚至死亡

- ▶ 在受毒品、酒精或药物的影响下，决不能操作此产品
- ▶ 如果发现他人在受毒品、酒精或药物的影响下操作此产品，务必要阻劝他

安装、操作和维护

警告 易燃物或易燃易爆气体，有爆炸的危险

如果此产品与易燃易爆物发生接触，可能会发生爆炸，爆炸则可能导致严重的伤害甚至死亡。

操作此产品会有火花飞出，这可能会引燃易燃性粉尘或气体而导致火灾。

- ▶ 决不能在易爆物附近运转此产品
- ▶ 决不能在易燃易爆的环境下运转此产品
- ▶ 确保在工作区域内无隐蔽的危险气源

警告 电击

如果此产品工作区域内有电路或电源，将有造成严重伤害甚至死亡的危险。

- ▶ 决不能在电路或电源附近运转此产品
- ▶ 确保工作区域内没有隐蔽的电路

警告 粉尘危害

砂磨、锯切、打磨、钻孔等工作产生的某些粉尘、浓烟等可能含有致癌、影响生殖能力的化学物品，例如：

石英或其他建材产品  
橡胶产品里的砷和铬

### 碱性涂料里的铅

- ▶ 为了降低您暴露在这些化学品中的风险，应该在通风良好的区域内工作，并穿戴符合要求的安全装置，比如可以滤掉微小颗粒的防尘面罩
- ▶ 工作过程中要避免接触对健康有害的东西，比如吸入粉尘或接触碎片
- ▶ 操作工件会产生有害微小颗粒时需要使用吸尘装置并佩戴呼吸保护装置
- ▶ 砂磨和打磨可能会产生粉尘或浓烟，这可能会导致空气易燃。进行这些操作时一定要使用与操作工件材料相符的吸尘系统或抑制系统

### ⚠ 警告 弹射

在砂磨、打磨、锯切、钻孔等操作中产生的火花、碎片、磨料碎片或者其他颗粒可能会飞出而导致人身伤害。

即使很小的弹射都可能伤到眼睛导致失明。

- ▶ 操作、修理或维护工具或者更换工具附件时，操作人员和附近人员需要佩戴眼睛和面部防护装置
- ▶ 要使用屏障来防止碎片和火花伤到他人
- ▶ 检查并确定所有人都佩戴眼睛和面部防护装置

### ⚠ 警告 噪声危害

高噪音容易导致听力损失。

- ▶ 佩戴符合相关健康和规程的耳罩

### ⚠ 警告 震动危害

暴露在高震动中容易破坏手臂和手上的血管并导致丧失血液流通能力。

- ▶ 重复性动作、别扭的姿势和高震动对手和手臂非常有害，如果有麻木、刺痛、疼痛感或皮肤变白等症状，停止使用所用工具并去看医生
- ▶ 不要使用曲柄的插入工具
- ▶ 尽可能使用带减震功能的工具
- ▶ 操作高震动的工具时间要尽量短

### ⚠ 警告 聚合物危害

此产品中的叶片含有 PTFE（一种含氟聚合物）。磨损后，PTFE 可能会附在工具中，受热情况下 PTFE 会产生浓烟，这可能会导致聚合烟尘雾热或类似流感症状。

操作叶片和其他部件时务必要遵守以下PTFE的健康和安全建议：

- ▶ 维修此产品时禁止吸烟
- ▶ PTFE小颗粒决不能和明火和发光发热源接触
- ▶ 马达部件必须用清洁的液体清洗而不能用压缩空气吹净
- ▶ 进行其他工作前要洗净双手

## 总说明

### 设计和功能

此款精磨机仅适合配备小磨头或旋转锉头的精磨工作，这个型号是需要润滑的。这种工具一定只能用于设计指定用途，任何非设计用途都是不允许的。

- 因为此工具不带护轮罩，决不允许使用转换附件将打磨片连接在此工具上使用。
- 决不能将切割锯或者其他任何非设计用途的附件装在精磨机上使用。

### 标贴

产品配备的标贴含有个人使用安全和产品维护方面的重要信息。标贴应始终易于阅读。可以使用备件列表订购新标贴。



### 电气一致性声明

本公司 (Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN) 全权声明，我们与本声明相关的产品（包括型号和序列号，参见首页）以及组合的附件均符合相应标准：

EN 792-9

并符合下面的要求：

2006/42/EC

由以下人员提供的技术文件：

质量经理，Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

2012 年 7 月 1 日，斯德哥尔摩

常务董事 Tobias Hahn

签名

## 安装

### 空气质量

- 为了使工具能发挥最佳效能并延长工具使用寿命，我们推荐使用露点在+2 C 和 +10 C 之间的压缩空气，我们同时推荐使用Atlas Copco的干燥器
- 使用Atlas Copco单独的过滤器FIL可以滤掉15微米以上的固体颗粒和超过95%以上的液态水，过滤器尽量安装在靠近工具的地方但是要在其他的联件之前，比如说REG或DIM（见我们主样本中的《气路附件》），连接前要吹净气管

需要润滑的型号：

- 压缩空气中必须含有适量的油，对于长时间使用的工具，我们强烈推荐您安装Atlas Copco油雾润滑气DIM，设置为3-4滴（50mm）/分钟；对于短时间使用的工具，我们推荐您使用Atlas Copco单点润滑器Dosol。

要了解Dosol的设置请参见我们主样本中的《气路附件》。

## 压缩空气连接

**⚠ 警告 高压空气可能导致严重伤害**

- ▶ 在对工具进行任何调整（比如说更换附件或者进行维修）之前，务必将工具与气源断开连接并排尽管中的残留气体
- ▶ 任何时候都不能将压缩空气对准自己或他人

**⚠ 警告 气管甩动可能导致严重伤害**

- ▶ 要注意检查气管和管夹有没有损坏或松掉

检查空气压力：

- 此产品的设计使用压力为 6 - 7 bar = 600 - 700 kPa = 87 - 102 psig
- 工具运转时的气压决不能超过 7 bar - 700 kPa - 102 psig
- 连接之前吹净气管

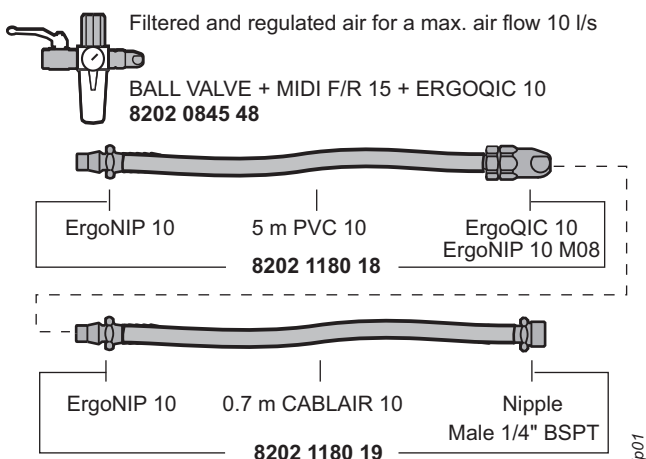
## 安装指南

使用正确的接头、气管和管夹是一件很重要也很麻烦的事情。

工具尾端不要直接使用快速接头。

使用万向联轴节的时候一定要安装防松销钉。

为了节省您的时间并确保安装气路的正确性，我们为您提供全系列的气路安装指南。



更多信息请参见Atlas Copco主样本《工业工具》，订货号9837 3000 01。

## 操作

另参见维护指南

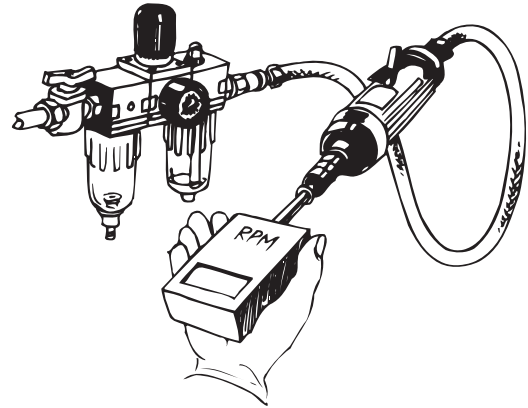
## 使用精磨机前的准备工作

### 精磨机的正确用途

- ⚠ 警告 过速可能导致严重伤害甚至死亡**
- ▶ 决不能超过机器上标注的最高允许转速

工具测试工作只能由专业人员进行，专业人员必须是经过授权测试并操作这种工具的。

- 工具的空转转速应该每天检查，工具每次经过维护后也需要检查，检查的时候不能配备磨料



s011370

- 使用压力调节器，以避免因为压力过高可能导致的过速隐患
- 气路连接和软管必须处于良好状况

### 磨头

**⚠ 警告 压缩空气可能导致严重伤害**

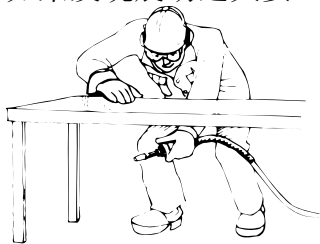
- ▶ 在对工具进行任何调整（比如说更换附件或者进行维修）之前，务必将工具与气源断开连接并排尽管中的残留气体

**⚠ 警告 错误的磨料可能会爆裂并导致严重伤害甚至死亡**

- ▶ 所用打磨材料能承受的最高转速不得低于打磨机的空转转速
- ▶ 不能使用除制造商列出允许使用的其他磨料，详见设计和功能。

- 只能使用推荐类型和尺寸的磨料
- 不要使用有缺口或者裂纹或者曾从高处跌落的磨料
- 务必将磨料正确安装，以避免因安装不当导致磨料碎裂带来的危险
- 确保插入工具柄部尺寸和工具的夹头尺寸相符
- 插入工具柄部尺寸和夹头不能一个是公制尺寸一个是英制尺寸
- 轴杆周边至少要留10mm的工作空间
- 使用小磨头或旋转锉时，要将其柄部尽量多的放入夹头
- 启动工具前，检查并确定夹头按要求拧紧

- 在安全区域内试运转每个新的磨头30秒钟，要确保使用屏障以避免可能飞出的磨料伤人，如果发现震动过大要立即停下工具



## 正确使用打磨机进行工作

参见安全说明使用精磨机前



s011390

### ⚠ 警告 不按照正确的方式操作可能导致严重的伤害甚至死亡

- ▶ 确保工件固定支撑良好
- ▶ 确保火花不会给人员和物料带来危险
- ▶ 如果用工具对塑料或者其他不导电的材料上作业可能会导致因静电带来的危险
- ▶ 必须配戴符合要求的个人防护装置，见章节个人防护装置
- ▶ 很多严重的人身伤害甚至死亡都是由滑倒/绊倒/跌落引起的，要注意地面上或者工件表面上的气管
- ▶ 在不熟悉的地方作业要有其小心，可能存在潜在隐患，比如说电
- ▶ 保持重心平稳，双脚站定
- ▶ 如果感觉到因部件损坏或者附件不正确安装引起的过大震动，要迅速做出反应并采取相应措施
- ▶ 不要接近还在转动的转轴或磨料，在松开开关之后旋转还会持续数秒，在旋转完全停止之前不能将工具放下
- ▶ 注意气管内的残余压缩空气可能导致事故
- ▶ 动力供应不足时应放开控制装置

## 维护

### 防锈和内部清洁

压缩空气中的水以及粉尘和小颗粒等容易导致叶片、阀等生锈。

这可以用滴几滴润滑油在工具里并空转工具5-10秒钟，并用布擦去多余的油来解决。长时间不用工具前进行此操作。

### 润滑指南

要使用高质量的润滑油，下面表格中列出的是我们推荐使用的高质量的润滑油和油脂。

| 品牌       | 目的<br>轴承             | 空气润滑         |
|----------|----------------------|--------------|
| BP       | Energol LS-EP2       | Energol E46  |
| Castrol  | Spheerol EP L2       |              |
| Esso     | Beacon EP2           | Arox EP46    |
| Q8       | Rembrandt EP2        | Chopin 46    |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525 |
| Shell    | Alvania EP2          | Tonna R32    |
| Texaco   | Multifak EP2         | Aries 32     |
| Molycote | BR2 Plus             |              |

### 检查

#### ⚠ 警告 过速可能导致严重伤害甚至死亡

- ▶ 如果使用速度调节器，请确认速度调节器正确安装，粗心操作可能会弄错顺序
- ▶ 不要将诸如速度调节器和过速保护器等安全装置拆下，当这些部件有损坏时必须整体更换
- ▶ 每次维护之后都要检查工具空转转速，见章节使用精磨机前的准备工作

工具每六个月要进行一次彻底检查，如果工具用在繁重工况或者使用不当，检查的间隔要适当缩短。

进气口处的滤网要经常清洁，以防堵塞或者降低过滤能力。

#### ① 清洁马达，并在叶片以及马达缸体表面及端部涂上一薄层润滑油。

将马达装好并空转工具进行检查，从进气口出滴两滴润滑油并空转工具5-10秒钟。

## 有用的信息

📖 登录 Atlas Copco 网站: [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

您可以从我们的网站上找到关于我们产品、附件、备件和已发布事件的信息。

### 人体工学指导准则

- 1) 请频繁地间歇并更换作业位置。
- 2) 根据需求和工作任务调整工作台区域。

- 根据部件或工具应处位置调整出可及的方便位置，避免静态运动。
  - 使用工作台设备，例如适合工作任务的桌椅。
- 3) 避免作业位置高于肩部水平线或在装配操作期间静态持握工具。
- 在肩部水平线以上位置作业时，通过减轻工具重量来减少静态的肩部肌肉负担，例如使用扭矩臂、软管卷盘或重量平衡器。您也可以通过在近身位置持握工具来减轻静态的肩部肌肉负担。
  - 确保频繁间歇。
  - 避免肩部或腕部使用极端姿势，尤其对于需要使用一定力量的操作。
- 4) 处理工作任务时将眼部和头部的移动幅度降到最小，以调整出方便的视野区域。
- 5) 处理工作任务时使用适当的照明。
- 6) 处理工作任务时选择适当的工具。
- 7) 在噪音环境中使用耳部防护设备。
- 8) 使用优质插入件或消耗品，以便尽量减少在振动幅度过大情况下的暴露。
- 9) 尽量减少在反作用力情况下的暴露。
- 切割时：  
如果砂轮弯曲或无法正常控制，切削轮可能被卡住。确保使用合适的切削轮法兰，避免在切削操作期间使砂轮弯曲。
  - 钻孔时：  
当钻头钻穿时，钻孔机可能发生停转。如果堵转扭矩过高，确保使用支撑手柄。安全标准 ISO11148 第 3 部分建议使用某些器具来吸收大于 10 Nm（枪柄式工具）/4 Nm（直伸式工具）的反作用扭矩。
  - 使用直接传动螺丝或扳手时：  
反作用力的大小取决于工具设置和连接特性。承受反作用力的能力取决于操作人员的力量和姿势。如果扭矩过高，则根据操作人员的力量和姿势调整扭矩设置并使用扭矩臂或反作用力臂。
- 10) 在灰尘过多的环境下，请使用吸尘装置或佩戴口罩。

## 原产地

请参见产品标签上的信息。

## 备件

由于技术上的原因，没有定货号的部件不单独订购。

使用非Atlas Copco原装的备件可能会导致工具性能降低并增加保养成本。在这种情况下本公司有权对此类产品不予保修。

## 质保

请联系您当地的 Atlas Copco 销售代表索要产品。只有严格地按照操作说明书安装、操作和检查产品，产品的质保才有效。

请同时查阅当地Atlas Copco公司的货物运输条件。

## ServAid

ServAid 是一款可提供与以下内容有关的更新产品信息的实用程序：

- 安全说明
- 安装、操作和服务说明
- 分解图

ServAid 可方便您所选产品的零件、服务工具和配件的订购流程。它会不断更新为最新和重新设计的产品的信息。

ServAid 可以用指定的语言显示内容，提供多语言支持，并且可以显示旧产品的信息。对所有内容提供高级搜索功能。

ServAid 位于 DVD 及以下网页上：

<http://servaidweb.atlascopco.com>

要了解进一步信息，请联系您的 Atlas Copco 销售代表，也可以向我们发送电子邮件：

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

## 安全に関する注意事項

### 安全な使用のための重要な情報

これらの注意事項は、製品、差込み/取り付けツール、機器の設置、運転、取扱いおよびメンテナンスに関するものです。



- 製品使用の前に、作業者が注意事項を読み、十分に理解することが非常に重要です。
- 今後の参考のためにこの注意事項は大切に保管し、作業者がいつでも使用できるようにしておいてください。
- これらの注意事項に従わないと、重大な危険を引き起こす可能性があります。

安全で効率の良い作業に役立つツールを提供することが、アトラスコプコの目標です。

このために最も重要な安全装置となるのはあなた自身です。

注意力と的確な判断力こそが、けがに対する最良の防御となります。

このパワーツールには、製造物責任および安全上の理由から改変を加えてはなりません。ツールの設置、調整、使用は、資格を有し訓練を受けた作業者のみが行ってください。

ここでは最も重要な点について強調していますが、すべての危険性を網羅できるわけではありません。安全に関する追加情報については、以下に照会してください：

- ツールに同梱されている他の資料および情報
- 雇用者、組合および/または事業者団体
- EC適合宣言の項に記載した該当する基準

詳細な労働安全衛生情報については、次のwebサイトを参照してください：

<http://www.osha.gov> (米国)

<http://europe.osha.eu.int> (欧州)

### 安全信号用語

安全信号用語の「危険」、「警告」、「注意」、「通知」には次のような意味があります：

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| 危険 | 「危険」は、回避しなければ、死亡または重傷を負うことになる危険な状況を示します。                    |
| 警告 | 「警告」は、回避しなければ、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示します。                   |
| 注意 | 「注意」は安全警戒記号とともに用いられ、回避しなければ、軽傷または中程度の傷害を負う可能性のある危険な状況を示します。 |
| 通知 | 「通知」はケガに関係しない手順に対して用います。                                    |

### 個人の予防措置と資格

#### 設置、保管、メンテナンスおよび廃棄

製品の設置、保管、メンテナンスおよび廃棄は、次の条件を満たす人員のみが行うものとします：

- かさ、重量、パワーのあるツールを取り扱う体力があること
- 関連するあらゆる、国家の安全に関する注意事項および事故防止に関する注意事項を認識していること
- 取扱説明書を読み理解していること

#### 運転

資格のある作業者のみが、製品の運転を行うことができます。次の条件を満たせば作業者の資格を有するものとします：

- かさ、重量、パワーのあるツールを取り扱う体力があること
- 国家の指令に準拠した、製品の運転の訓練を受けていること
- 関連するあらゆる、国家の安全に関する注意事項および事故防止に関する注意事項を認識していること
- 取扱説明書を読み理解していること

### 個人保護具

#### ⚠ 警告 巻き込みの危険性

- ▶ 宝飾品および緩みの多い衣服を着用しないでください。
- ▶ 窒息を避けるため、ツールおよびアクセサリにネクタイやスカーフなどを近づけないでください。
- ▶ 頭皮を護るため、ツールおよびアクセサリに頭髪を近づけないでください。

個人保護具は、当該の健康安全規制に準拠しなければなりません。

次の個人保護具をかならず着用してください：

- 安全帽
- 聴覚保護具
- 側面保護付の安全ゴーグル
- 保護手袋
- 安全靴

### 麻薬、アルコール、薬物

麻薬、アルコール、薬物は判断力と集中力を低下させる恐れがあります。

⚠ 警告 反応が鈍り判断を誤ると、重大な事故や死亡に至る可能性があります。

- ▶ 麻薬、アルコール、薬物の影響を受けた状態では、決して製品の操作をしないでください。
- ▶ 麻薬、アルコール、薬物の影響下にある人間がいれば、製品の使用を阻止してください。

## 設置、運転、メンテナンス: 予防措置

### ⚠ 警告 爆発物および爆発性ガス、爆発の危険

製品が爆発物に触れると、爆発が起こる可能性があります。爆発により重傷または死亡に至る場合があります。

製品の操作中に火花が飛ぶと、高可燃性の粉塵およびガスに引火して火災もしくは爆発を招く可能性があります。

- ▶ 爆発物の近くでは、決して製品を操作しないでください。
- ▶ 可燃性もしくは爆発性の高い環境では、決して作業しないでください。
- ▶ 作業エリアに、隠れたガス源がないことを確認してください。

### ⚠ 警告 感電

製品が電気回路もしくは他の電源に触れると、重傷または死亡に至る危険性があります。

- ▶ 電気回路や他の電源の近くでは、決して作業しないでください。
- ▶ 作業エリアに、隠れた電気回路がないことを確認してください。

### ⚠ 警告 粉塵の危険性

電動研磨、切断、研削、ドリリング、および他の建設作業で生じる粉塵、ヒューム、浮遊物質には、化学物質の含まれることがカリフォルニア州で確認されており、癌、先天性異常、生殖異常などの原因となる可能性があります。このような化学物質の例を次に示します:

結晶シリカおよびセメント、れんがの生成物質  
化学処理をしたゴムに由来する砒素およびクロム

鉛ベース塗料に由来する鉛

- ▶ これらの化学物質への暴露を低減するには、作業エリアの換気を良くして、微細粒子除去専用の防塵マスクなど、認可された安全装具を着用のうえ作業してください。
- ▶ 作業工程で生じる、健康に有害な粉塵の吸入を避け破片に触れないようにしてください。
- ▶ 浮遊粒子の生じる物質を扱う作業では、スポット吸引装置などの集塵機を使用し、呼吸用保護具を装着してください。
- ▶ 爆発性雰囲気は潜在的に、研磨や研削で生じる粉塵およびヒュームが原因となる可能性があります。処理中の物質に適合する集塵システムもしくは粉塵抑制システムをかならず採用してください。

### ⚠ 警告 飛散物

電動研磨、切断、研削、ドリリング、および他の建設作業中は、火花、切りくず、ホイールの破片もしくは他の粒子が飛散して、作業員や他の人間に当たってけがをする可能性があります。

小さな飛散物でも、眼を傷つけて失明する恐れがあります。

- ▶ ツールの運転、修理、メンテナンスもしくはツールアクセサリの交換時もしくは近辺での作業中には、かならず耐衝撃性の眼球および顔面保護具を着用してください。
- ▶ ホイールの破片および研削火花から他の人間を保護するためのバリアを使用してください。
- ▶ 作業エリア内の人間が全員、耐衝撃性の眼球および顔面保護具を着用していることを確認してください。

### ⚠ 警告 騒音の危険性

騒音レベルが高いと、永久的な難聴の原因となります。

- ▶ 労働安全衛生規制に従って、聴覚保護具を着用してください。

### ⚠ 警告 振動の危険性

振動への暴露は神経を損傷し、手腕の血液供給を阻害する危険性があります。

- ▶ 反復作業の動作、不自然な姿勢、振動への暴露は、手腕に悪影響を及ぼします。しびれ、うずき、痛み、もしくは皮膚の白ろう化があれば、ツールの使用をやめて医師に相談してください。
- ▶ シャンクが曲がった差込みツールを使用しないでください。
- ▶ 可能であれば、振動減衰ツールを使用してください。
- ▶ 振動への暴露時間を最小限に抑えてください。

### ⚠ 警告 ポリマーの危険性

本製品のベーンにはPTFE(合成フッ素重合体)が含まれています。摩耗によりPTFE粒子が製品内に存在する場合があります。PTFEは加熱されると、特に汚染されたタバコを吸った場合など、インフルエンザに似た症状のポリマーヒューム熱を引き起こす場合があります。

ベーンおよび他の構成部品を扱う際には、PTFEに対する安全衛生勧告に従わなければなりません:

- ▶ 本製品のメンテナンスの際には喫煙しないでください。
- ▶ PTFE粒子が炎やグロー放電や熱に触れないようにしてください。
- ▶ モータ部品は洗浄液で洗い、送気管の風を当てないでください。
- ▶ 他の作業を始める前には手を洗ってください。

## 一般情報

### 設計と機能

このダイグラインダは、軸付砥石とロータリーバーのみに対応しています。この製品はルブリケーションモデルです。この機械、その付属品、アクセサリは

本来設計された目的でのみ使用し、その他の使用は避けてください。

- この機械にはホイールガードが装着されていないため、決してアダプタで研磨盤を取り付けて使用しないでください。
- 指定された砥石車や研磨ブラシ以外の、丸鋸等のカッタを取り付けしないでください。

## 表示とステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



## EC 適合宣言

私どもAtlas Copco Industrial Technique AB社(スウェーデン、ストックホルム 23 S-105)は、自らの責任においてこの宣言が関連する製品(タイプ、シリアルナンバーは表紙を参照)およびそれらのアクセサリとの組み合わせが、以下のような適正な基準に準拠していることを宣言します:

EN 792-9

また下記の指令に準拠していることを:

2006/42/EC

技術的ファイルは下記へご請求ください:

Atlas Copco Industrial Technique、品質マネージャ(スウェーデン、ストックホルム)

ストックホルム、2012年7月1日

Tobias Hahn、マネージングディレクター

発行者による署名

## 設置

### エアの品質

- 最高のパフォーマンスと最長の耐久性のために、露点+2 から+10 の圧縮空気の利用を推奨します。アトラスコプコ製の冷却タイプエアドライヤの設置を推奨します。
- REGもしくはDIMなどの他のエア供給ユニット(総合カタログのエアラインアクセサリの項を参照してください)を使用する前に、別途アトラスコプコFILタイプのエアフィルタを使用してください。このエアフィルタを製品のできるだけ近くに設置することで、15ミクロン以上の固体粒子および液体

水の90%以上を除去します。ホースの送風を止めてから接続してください。

ルブリケーションモデル:

- 圧縮空気は微量のオイルを含んでいます。稼働サイクルの長いツールには、通常3-4滴(50 mm<sup>3</sup>)/分を設定するアトラスコプコ製のオイルフогルブリケータ・DIMを、稼働サイクルの短いツールにはアトラスコプコ製のシングル・ポイントルブリケータ・Dosolの使用を強く推奨します。Dosolの設定については、総合カタログのエアラインアクセサリの項を参照してください。

## 圧縮空気接続

**⚠ 警告** エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。

- ▶ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など製品に調整を加える前や、修理を行う場合は、からなずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。
- ▶ 自分にも他の人間にも決してエアを向けないでください。

**⚠ 警告** ホースの暴れは重傷に至る可能性があります。

- ▶ ホースおよびフィッティングに損傷もしくは緩みがないか、かならず確認してください。

エア圧の確認:

- この製品は、作業圧 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psig の設計になっています。
- 製品稼働時のツール吸気口のエア圧は、最大作動圧 7 bar - 700 kPa - 102 psig を超えてはなりません。
- ホースの送風を止めてから接続してください。

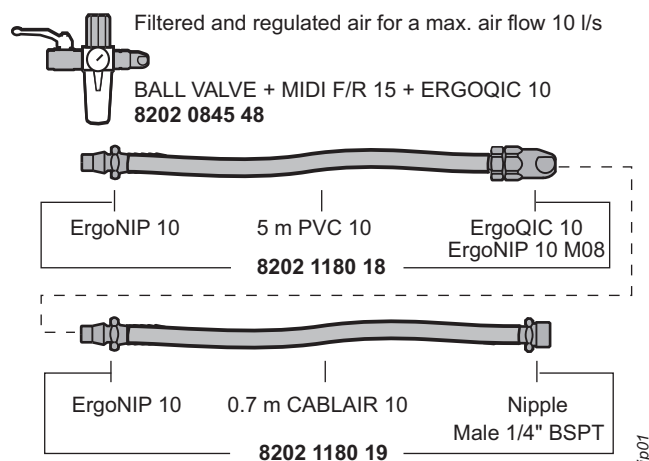
## インストールの提案

適切なカプリングを選択するために、ホースとクランプの詳細を明確にすることは手間がかかります。

クイック・ディスコネクト・カプリングをツールに使用しないでください。

ユニバーサル・ツイスト・カプリングを使用する場合は、かならずロックピンを取り付けてください。

その時間を短縮させ、適切な容量のエアラインのインストールを確実にするために、ツールのタッピングポイントから当社はインストールの提案をいたします。



詳細情報は、アトラスコプコ工業用パワーツールのカタログ、オーダー番号 9837 3000 01をお読みください。

## 運転

サービス手順も参照してください。

### ダイグラインダを使用する前に

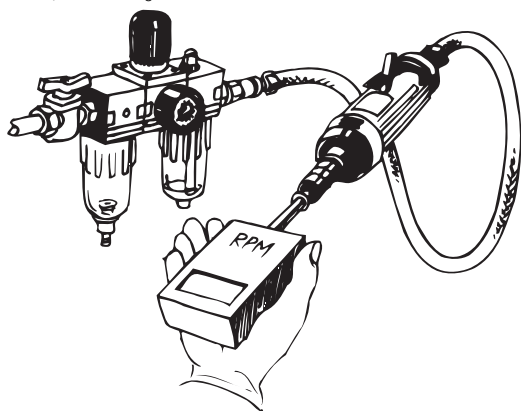
#### ダイグラインダの正しい使用方法

**△ 警告** 過回転は重傷または死亡に至る危険性があります。

- ▶ 機械に記載された最大許容回転数を超えてはなりません。

ダイグラインダの試験は専門の技術者のみが実施してください。技術者は、このタイプのツールの試験実施と、国家の指令に準拠したエアシステムの運転を認可されていなければなりません。

- 機械の無負荷回転数を毎日、および機械がメンテナンスを受けたときにチェックしてください。このチェックは、研磨機が取り外された状態で行ってください。



s011370

- 圧力制御器を使用することで、過回転の原因となる過剰なエア圧を回避してください。
- 連結部とエアホースの状態は良好でなければなりません。

### 軸付砥石とカーバイドバー

**△ 警告** エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。

- ▶ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など機械に調整を加える前や、修理を行う場合は、からなずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。

**△ 警告** 不適切な差込みツールの使用は、暴走の恐れがあり、重傷や死亡に至る危険性があります。

- ▶ エアグラインダの回転数と同等以上の最大動作回転数をもつ差込みツールを使用してください。
- ▶ メーカー指定以外の差込みツールを使用しないでください(切断用ホイールやルータービットを使用しないこと)。設計と機能の項を参照してください。

- 推奨するサイズおよびタイプの研磨装置のみを使用してください。
- 欠けや亀裂、あるいは落下した可能性のある軸付砥石は使用しないでください。
- 軸付砥石が損傷するとけがをする危険性があるので、正しく取り付けてください。
- アクセサリの軸径がコレットのサイズと適合することを確認してください。
- mm シャンクとインチコレット、またはその逆の組み合わせを行なわないでください。
- シャンクの軸グリップには最低 10mm 確保してください。
- 軸付砥石やバーの取り付けには、シャンクをコレットの奥まで押し込み、突き出ないようにしてください。(ツールメーカーからの推奨事項も参照してください)。
- シャンクの突出部が増加すると、許容回転数が少なくなることがありますので注意してください。
- 機械を起動させる前に、コレットが正しく締め付けられていることを確認してください。
- 新しく取り付けられたホイールは、すべて安全な位置で30秒試運転してください。バリアを使用して(重たい作業台の下など)、ホイール部品が破損した場合に防御してください。過度の振動が生じる場合は直ちに運転を止めてください。



### ダイグラインダの正しい操作

ダイグラインダを使用する前に安全に関する注意事項の項を参照してください。



s071390

**⚠ 警告** 正しい操作手順に従わない場合、重傷や死亡に至る危険性があります。

- ▶ ワークが適切に支えられるようにしてください。
- ▶ 人や機材がスパークにさらされないようにしてください。
- ▶ 樹脂や他の非導電性物質上でツールを使用すると、静電気放電の危険性があります。
- ▶ 个人防护具の項に記載するように、个人防护具を使用してください。
- ▶ 滑り/つまずき/転倒は重傷や死亡に至る大きな原因となります。歩行面や作業面に余計なホースがないか注意してください。
- ▶ 不慣れた環境では注意して作業を行ってください。電線や配管類など、危険が隠れている場合があります。
- ▶ 身体の位置を安定させ、足場をしっかりと確保してください。
- ▶ 損傷したり取り付けの不適切な差込みツールにより発生する過度の振動には、すばやく対応してください。
- ▶ 回転中のドライブスピンドルや研磨装置には近づかないでください。スロットルを解除しても数秒間は回転し続けます。回転が止まるまでツールを下に置かないでください。
- ▶ ホース内の圧縮空気が事故の発生源となる場合がありますので注意してください。
- ▶ エネルギー供給が正しく行われない場合は、制御装置を解除してください。

## メンテナンス

### 防錆と内部清掃

圧縮空気に含まれる水分、埃および摩耗粒子は錆の原因となり、ベーンやバルブなどの膠着の原因になります。

この問題はオイルで(数滴)潤滑することで解決できます。潤滑後に5-10秒間機械を稼働させてから、余分なオイルを布でふき取ってください。長時間機械を停止する場合は、事前にこのような処置を行ってください。

## 潤滑油ガイド

高品質の潤滑剤を使用してください。潤滑表に記載されるオイルとグリースは、推奨される潤滑油の例です。

| ブランド名    | 多目的用<br>ベアリング部       | 空気潤滑         |
|----------|----------------------|--------------|
| BP       | Energrease LS-EP2    | Energol E46  |
| Castrol  | Spheerol EP L2       |              |
| Esso     | Beacon EP2           | Arox EP46    |
| Q8       | Rembrandt EP2        | Chopin 46    |
| Mobil    | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525 |
| Shell    | Alvania EP2          | Tonna R32    |
| Texaco   | Multifak EP2         | Aries 32     |
| Molycote | BR2 Plus             |              |

## オーバーホール

**⚠ 警告** 過回転は重傷または死亡に至る危険性があります。

- ▶ 調速機を使用する場合、調速機が正しく組み立てられていることを確認してください。不注意な取り扱いは故障の原因になります。
- ▶ 調速機や過回転シャットオフツールなど、安全部品を分解しないでください。これらの部品が破損した場合は、部品一式を交換しなければなりません。
- ▶ 修理後にはかならず機械の無負荷回転数をチェックしてください。ダイグラインダを使用する前にの項を参照してください。

6ヶ月毎に機械全体を定期的に点検してください。重作業サービスに使用されている場合もしくは正しく稼働していない場合には、もっと頻繁に点検を行ってください。

目詰まりや機能低下を予防するために、吸気口のフィルタは頻繁に清掃してください。

- ① モータ部品を清掃し、空気潤滑オイルをベーンとシリンドラの内側およびエンドプレートに薄く塗布してください。モータを組立て、自由に稼働することを確認してください。吸気口にオイルを二滴入れ、モータをアイドル速度で5秒から10秒稼働させてください。

## 有用な情報

📖 アトラスコプコのホームページ [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com) にアクセスしてください

弊社のウェブサイトには、弊社製品、アクセサリ、スペア部品、印刷物に関する情報が掲載されています。

## 人間工学ガイドライン

- 1) 頻繁に休憩をとり作業姿勢を変更すること。

- 2) ワークステーション領域を任意のニーズと作業タスクに適合させること。
  - 静的動作を避けるために部品やツールがどこに配置されるべきかを決定することにより、適度な到達範囲を調整すること。
  - テーブルや椅子などの作業タスクに適切なワークステーション設備を使用すること。
- 3) 組立操作中に肩より高い位置または静止保存状態で作業を避けること。
  - 肩より高い位置で作業する場合、トルクアーム、ホースリール、または重量バランサーなどを使用してツールの重量を減少させることにより静的筋の負荷を軽減すること。静的筋への負荷はツールを体に近づけて保持することによって軽減することもできます。
  - 頻繁に休憩をとること。
  - とりわけ、ある程度の力を要する作業において、腕または手首の無理のある姿勢を避けること。
- 4) 作業タスク中の眼球および頭の運動を最小限に抑えることにより、適度な視野を調節すること。
- 5) 作業タスクに適切な照明を使用すること。
- 6) 作業タスクに適切なツールを選択すること。
- 7) ノイズ環境では防音保護設備を使用すること。
- 8) 過度の振動への暴露を最小限に抑えるため、高品質の差込みツールまたは消耗品を使用すること。
- 9) 反力への暴露を最小限に抑えること。
  - 切断作業の場合：  
ホイールが曲がるか、適切にガイドされていない場合、切断ホイールがつまる可能性があります。切断ホイールには必ず適切なフランジを使用し、切断作業中にホイールを曲げないように注意すること。
  - ドリル作業の場合：  
ドリルビットが突破するとドリルがストールする可能性があります。ストールトルクが高すぎる場合、サポートハンドルを必ず使用すること。安全基準 ISO11148 パート 3 において、ピストルグリップツールには 10 Nm 以上、およびストレートツールには 4 Nm 以上の反力トルクを吸収するものをそれぞれ使用することが推奨されています。
  - ダイレクトドライブスクリューまたはナットランナーを使用する場合：  
反力はツールの設定およびジョイントの特性に依存します。反力に耐える能力は、作業者の力と姿勢に依存します。トルク設定を作業者の力および姿勢に合せて調節し、トルクが高すぎる場合は、トルクアームまたは反力バーを使用すること。
- 10) 埃の多い環境では、集塵システムや口保護マスクを使用すること。

## 生産国

製品ラベルの情報をご参照ください。

## スペアパーツ

オーダー番号のない部品は、技術的な理由により個別に納品できません。

アトラスコプコ純正の交換部品以外の使用は、ツールパフォーマンスの低下およびより頻繁なメンテナンスにつながり、アトラスコプコの判断ですべての保証が無効になる可能性があります。

## 保証

製品に対するクレームがある場合は、担当地区のアトラスコプコ販売代理店までご連絡ください。操作説明書に従って、製品が設置、運転、オーバーホールされている場合にのみ保証が有効となります。

担当地区のアトラスコプコ事業所により適用される納入条件も参照してください。

## ServAid

ServAidは、以下に関する最新の製品情報を提供するためのユーティリティです。

- 安全に関する注意事項
- 設置、運転およびサービスに関する注意事項
- 分解図

ServAidにより、お好みの製品のスペアパーツ、サービスツールおよびアクセサリの注文プロセスが容易になります。新しい再設計された製品の情報を使って継続的に更新されます。

ServAidで翻訳を提供している言語であれば、その言語での表示が可能であり、旧モデルの製品情報を表示することもできます。ServAidは、当社のラインアップのあらゆるコンテンツに関する高度な検索機能を備えています。

ServAidは、DVDと、以下のWeb上で利用できます。

<http://servaidweb.atlascopco.com>

詳細については、担当のアトラスコプコ販売代理店までご連絡いただくか、次のアドレスに電子メールをお送りください。

[servaid.support@se.atlascopco.com](mailto:servaid.support@se.atlascopco.com)

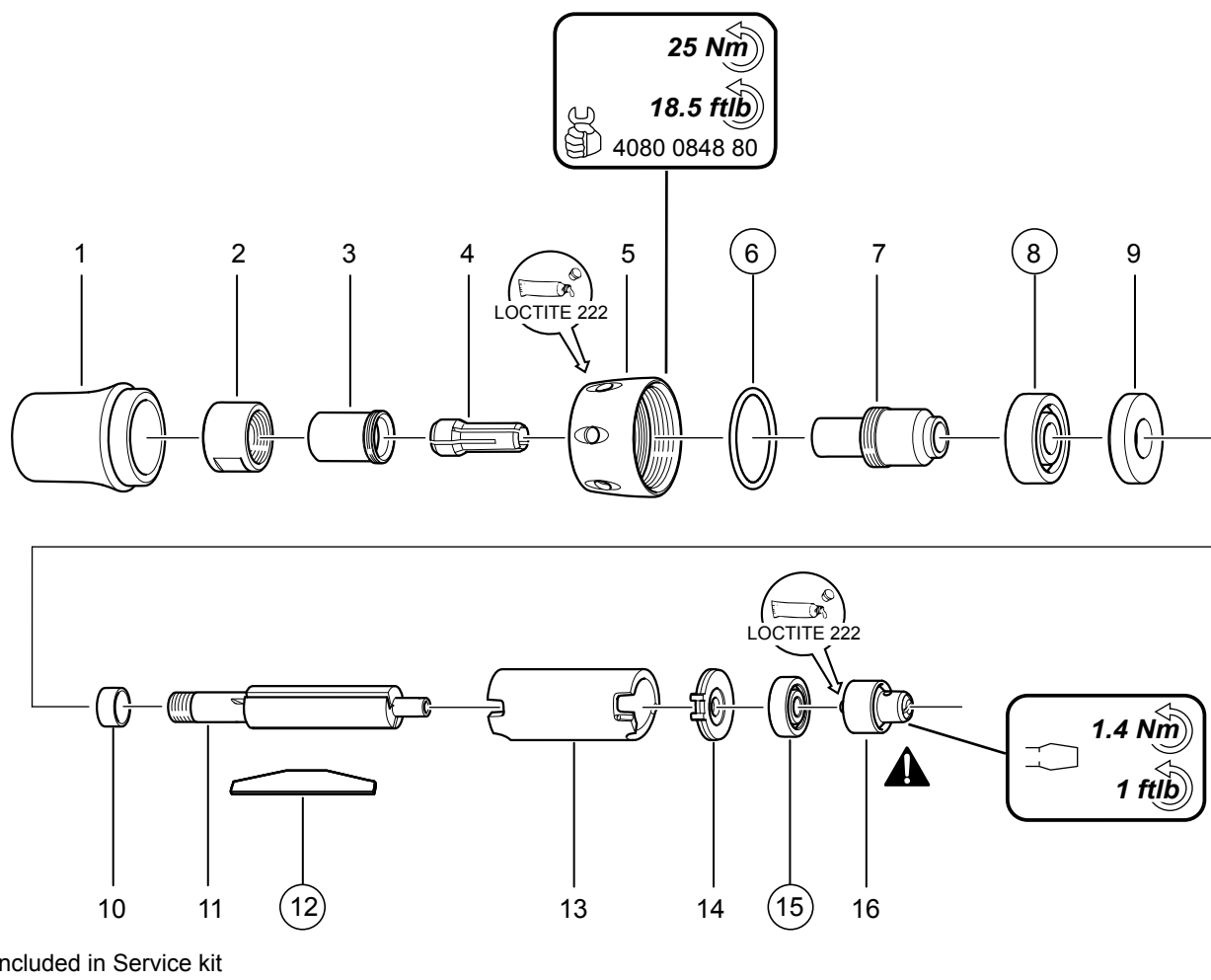
## Exploded views/tables

### Spare parts

Parts without ordering number are not delivered separately for technical reasons.

The use of other than genuine Atlas Copco replacement parts may result in decreased tool performance and increased maintenance and may, at the company option, invalidate all warranties.

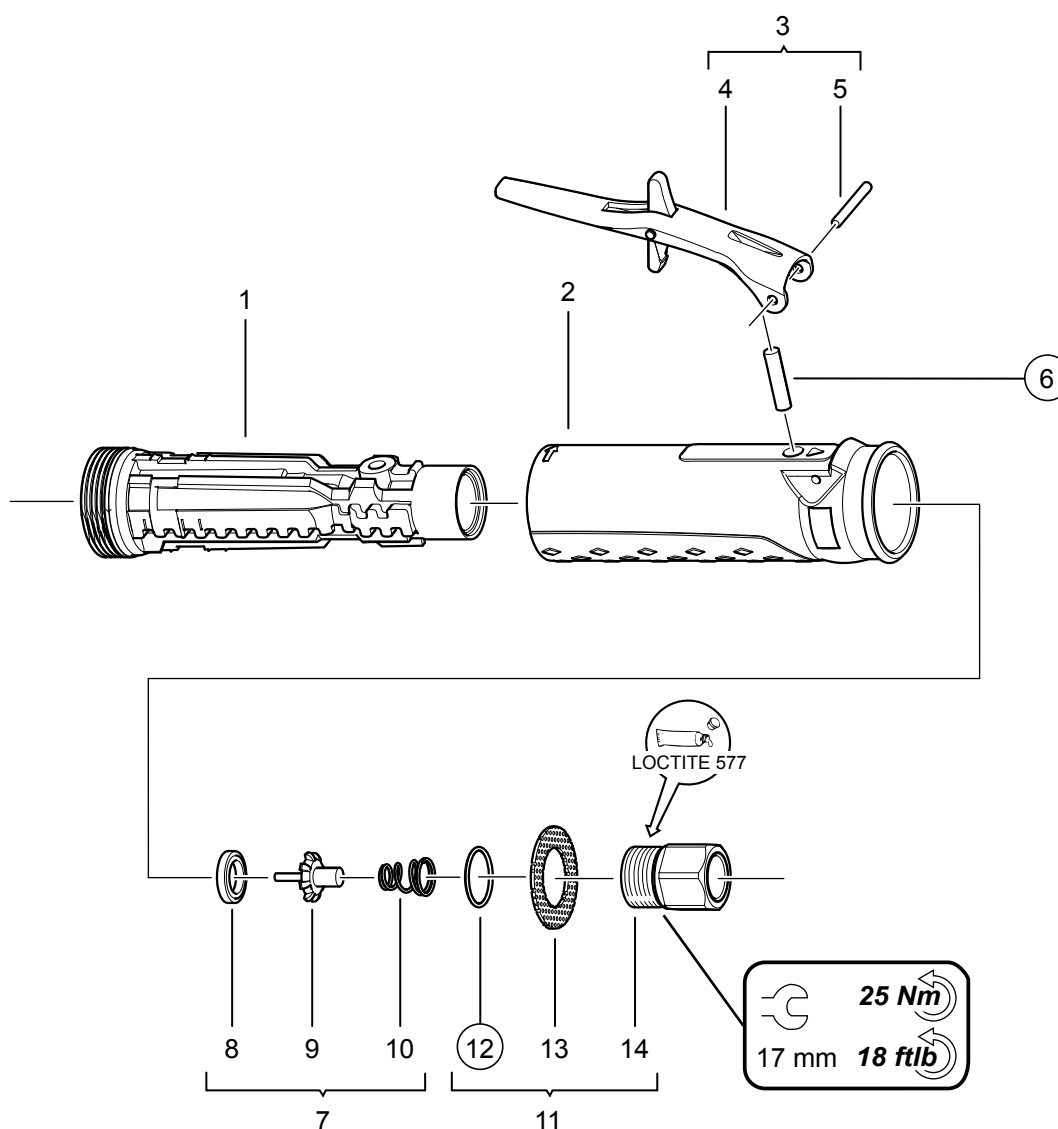
### Motor



4010604

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description        | Remark / Included in Service kit                                             |
|----------|--------------|-----|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 4150 2226 15 | 1   | Cap                |                                                                              |
| 2        | 4150 2226 04 | 1   | Nut                |                                                                              |
| 3        | 4150 2226 02 | 1   | Bit holder cap     |                                                                              |
| 4        | 4150 2226 03 | 1   | Collet             | Ø5.55 to 6.35, (Ø1/4)                                                        |
| 5        | 4150 2225 00 | 1   | Nut                |                                                                              |
| 6        | -            | 1   | O-ring             | 25x1.8 / Service kit 4081 0472 90                                            |
| 7        | 4150 2226 21 | 1   | Collet holder      |                                                                              |
| 8        | -            | 1   | Ball bearing       | 8x24x8 / Service kit 4081 0472 90                                            |
| 9        | 4150 2226 05 | 1   | Front plate        |                                                                              |
| 10       | 4150 2226 06 | 1   | Spacer             |                                                                              |
| 11       | 4150 2226 07 | 1   | Rotor              |                                                                              |
| 12       | -            | 3   | Vane               | Service kit 4081 0472 90                                                     |
| 13       | 4150 2226 08 | 1   | Cylinder           |                                                                              |
| 14       | 4150 2226 09 | 1   | End plate          |                                                                              |
| 15       | -            | 1   | Ball bearing       | 5x16x5 / Service kit 4081 0472 90                                            |
| 16       | 4150 2226 20 | 1   | Governor           | WARNING! Critical part. Check that correct governor marked 40k is assembled. |
|          | 4080 0848 80 | 1   | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mm                                                             |

## Motor casing



○ = Included in Service kit

4010590

| Ref. No.  | Ordering No. | Qty | Description      | Remark / Included in Service kit                |
|-----------|--------------|-----|------------------|-------------------------------------------------|
| 1         | 4150 2226 12 | 1   | Housing          |                                                 |
| 2         | 4150 2220 00 | 1   | Sleeve           |                                                 |
| 3(4-5)    | 4150 2222 90 | 1   | Lever compl.     |                                                 |
| 4         | -            | 1   | Lever            |                                                 |
| 5         | -            | 1   | Pin              | 2.5x21.5                                        |
| 6         | -            | 1   | Pin              | 4x17.8 / Service kit 4081 0472 90               |
| 7(8-10)   | 4150 2226 91 | 1   | Valve compl.     |                                                 |
| 8         | -            | 1   | Seat valve       |                                                 |
| 9         | -            | 1   | Valve            |                                                 |
| 10        | -            | 1   | Spring           |                                                 |
| 11(12-14) | 4150 2219 91 | 1   | Adapter compl.   |                                                 |
| 12        | -            | 1   | O-ring           | 14x1 / Service kit 4081 0472 90                 |
| 13        | -            | 1   | Silencer         |                                                 |
| 14        | -            | 1   | Adapter          |                                                 |
|           | 4150 2226 13 | 1   | Open-end spanner | 17 mm. For further information see Accessories. |

## Signs and stickers

### Stickers



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit                                                                                 |
|----------|--------------|-----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 4150 1984 00 | 1   | Sticker     | Text on the sticker: To reduce risk of injury read and understand safety instructions supplied with tool         |
| 1        | 4150 1985 00 | 1   | Sticker     | Text on the sticker: To avoid injury use recommended guard<br>RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating |
| 1        | 4150 1986 00 | 1   | Sticker     | Text on the sticker: Do not remove guard                                                                         |
| 1        | 4150 1988 00 | 1   | Sticker     | Text on the sticker: For internal grinding only<br>RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating            |

## Service Tools

### Service Tools

| Section | Ordering No. | Description        | Remark           |
|---------|--------------|--------------------|------------------|
| Motor   | 4080 0848 80 | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mm |

## Service Kits

### Service kit — Motor / Motor casing

Ordering No. 4081 0472 90

| Ordering No. | Qty | Description  | Remark / Included in Service kit |
|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| -            | 1   | O-ring       | 25x1.8                           |
| -            | 1   | Ball bearing | 8x24x8                           |
| -            | 3   | Vane         |                                  |
| -            | 1   | Ball bearing | 5x16x5                           |
| -            | 1   | Pin          | 4x17.8                           |
| -            | 1   | O-ring       | 14x1                             |

Service kits are designed for a variety of products. This Service kit may contain more parts than listed in the table and parts might remain unused.

Accessories included

Exhaust hose

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description  | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| 1        | 4150 1450 00 | 1   | Exhaust hose | L= 1 m                           |

Hose clamp

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1        | 0348 0101 20 | 1   | Hose clamp  |                                  |

Open-end spanner

▼



4007991

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description      | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|------------------|----------------------------------|
|          | 4150 2226 14 | 1   | Open end spanner | 11 mm                            |

Open-end spanner

▼

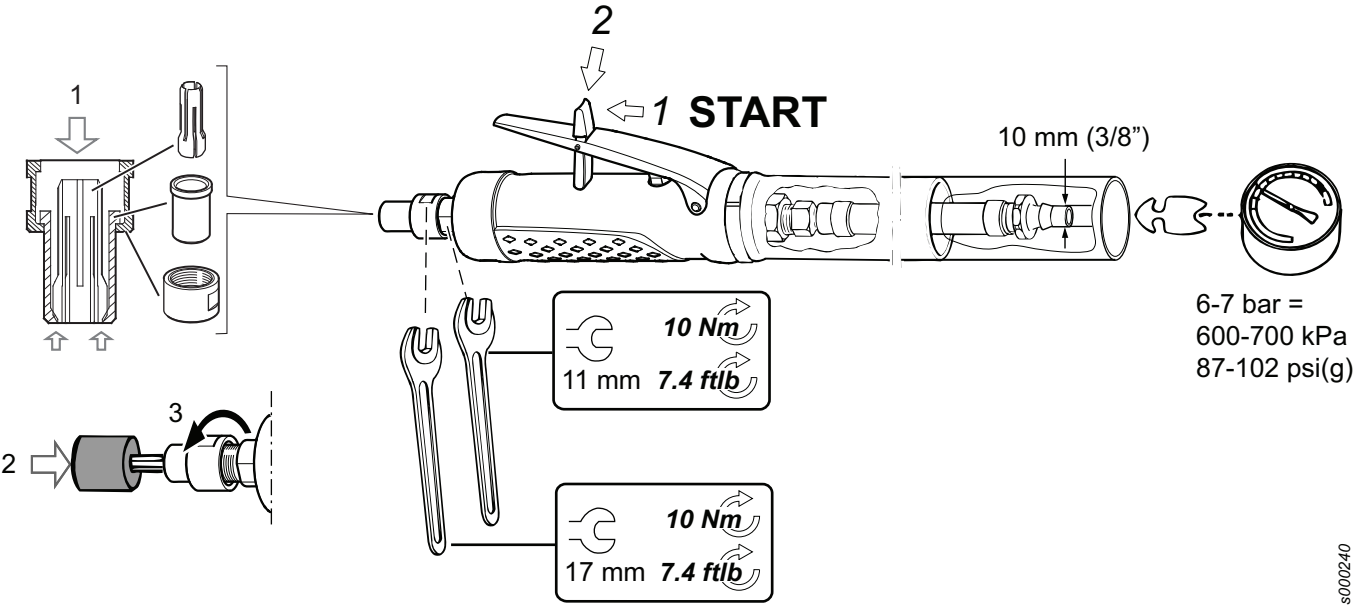


4007992

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description      | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|------------------|----------------------------------|
|          | 4150 2226 13 | 1   | Open end spanner | 17 mm                            |

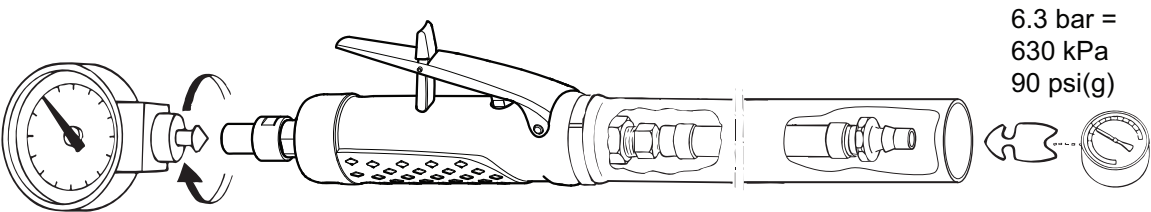
Service Instructions

Operating Instructions



s000240

Free speed



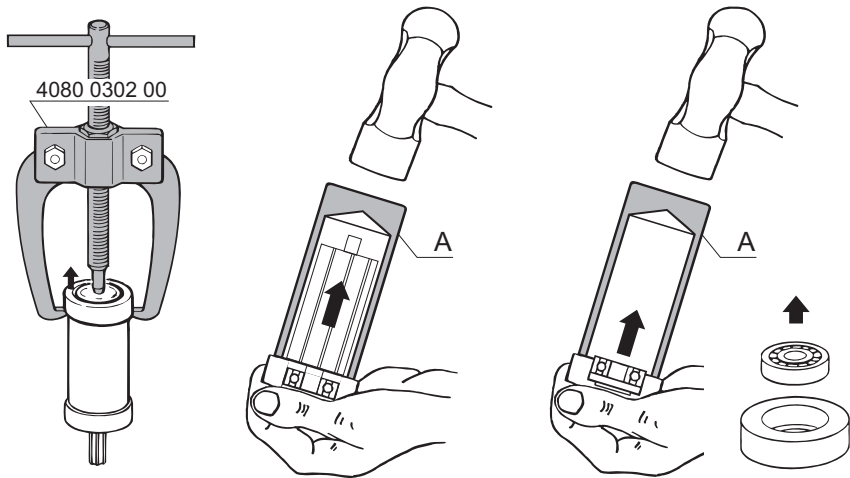
s000260

| Model        | Min r/min | Max r/min |
|--------------|-----------|-----------|
| LSF12 S400-2 | 34 800    | 40 000    |

Instructions for vane motor

Dismantling

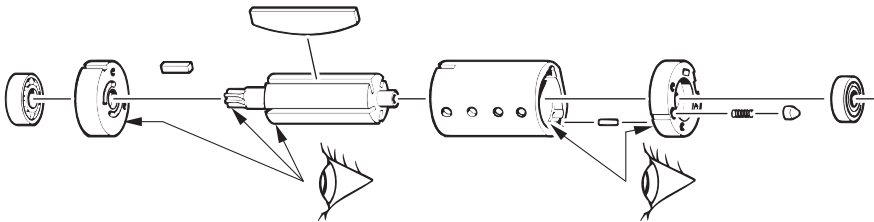
Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information see, Ordering No. 9835 5485 00



Dismantling tool Mandrel A

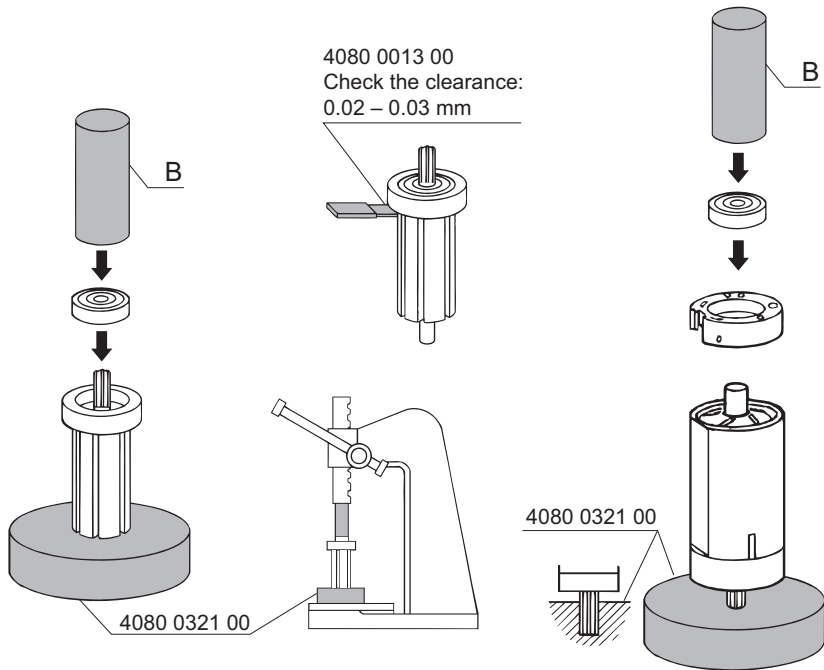
| Ordering No. | Ø D | Ø C  |
|--------------|-----|------|
| 4080 0182 01 | 7   | 3.5  |
| 4080 0182 02 | 8   | 4.5  |
| 4080 0182 03 | 9   | 5.5  |
| 4080 0182 04 | 10  | 6.5  |
| 4080 0182 05 | 13  | 8.5  |
| 4080 0182 06 | 16  | 10.5 |
| 4080 0182 07 | 19  | 12.5 |
| 4080 0182 08 | 22  | 15.5 |
| 4080 0182 09 | 24  | 17.5 |
| 4080 0182 10 | 26  | 20.5 |
| 4080 0182 11 | 30  | 25.5 |
| 4080 0182 12 | 35  | 30.5 |
| 4080 0182 13 | 40  | 35.5 |
| 4080 0182 14 | 47  | 40.5 |

Inspection of motor parts



Assembly

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information see, Ordering No. 9835 5485 00



Assembly tool Mandrel B

| Ordering No. | Ø D  | Ø C  |
|--------------|------|------|
| 4080 0567 04 | 12.5 | 5.2  |
| 4080 0567 11 | 14.5 | 6.5  |
| 4080 0567 01 | 15.5 | 5.2  |
| 4080 0567 05 | 18.5 | 6.2  |
| 4080 0567 02 | 18.5 | 8.2  |
| 4080 0567 06 | 21.5 | 7.2  |
| 4080 0567 03 | 21.5 | 8.2  |
| 4080 0567 07 | 25.5 | 10.5 |
| 4080 0567 08 | 27.5 | 12.5 |
| 4080 0567 09 | 31.5 | 15.5 |
| 4080 0567 10 | 34.5 | 18.5 |

s002530



|                             |                         |                         |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Original instructions       | Alkuperäiset ohjeet     | Instrucțiuni inițiale   |
| Instructions initiales      | Αρχικές οδηγίες         | Orijinal talimatlar     |
| Ursprüngliche Anweisungen   | Originalinstruktioner   | Първоначални инструкции |
| Instrucciones originales    | Первоначальные указания | Algsed juhised          |
| Instruções originais        | Oryginalne instrukcje   | Pradinės instrukcijos   |
| Istruzioni originali        | Pôvodné pokyny          | Orīginālās instrukcijas |
| Oorspronkelijke instructies | Původní pokyny          | 原始说明                    |
| Originalanvisninger         | Eredeti útmutató        | 当初の指示                   |
| Opprinnelige instruksjoner  | Izvirna navodila        | 기존 지침                   |



**Atlas Copco Industrial  
Technique AB**  
SE-10523 STOCKHOLM  
Sweden  
Telephone: +46 8 743 95 00  
Telefax: +46 8 644 90 45  
[www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

© Copyright 2012, Atlas Copco Industrial Technique AB. All rights reserved. Any unauthorized use or copying of the contents or part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings. Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorized parts is not covered by Warranty or Product Liability.

Out of respect to wildlife and nature, our technical literature is printed on environmentally friendly paper.