

# RRF31-01

Chipping Hammer

Printed Matter No. 9836 9782 00


2012-01-01

## Product Instructions

RRF 31-01

8425 1104 15



	<b>⚠ WARNING</b>
	<b>Read all safety warnings and instructions</b> <i>Failure to follow the safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</i> <b>Save all warnings and instructions for future reference</b>

**Atlas Copco**

## Table of Contents

EN	Product Instructions.....	3
FR	Instructions sur le produit .....	15
DE	Produktanweisungen.....	27
ES	Instrucciones del producto .....	40
PT	Instruções do produto .....	52
IT	Istruzioni sul prodotto.....	64
NL	Productinstructies .....	76
DA	Produktanvisninger.....	88
NO	Produktanvisninger.....	100
FI	Tuoteohjeet.....	112
SV	Produktanvisningar.....	124
PL	Instrukcje produktu .....	136
SK	Produktové pokyny .....	149

# Safety and operating instructions

## Safety instructions

### Important information for safer use of percussive tools

This manual follows the EC Machines Directive (2006/42/EC) regarding operator's instructions and relevant parts of standards from CEN TC 255 "Hand-held power driven non-electric tools - Safety" These instructions concern operation, handling of machine, inserted tool and equipments as well as maintenance.

Neglect to follow these long established recommendations may cause serious hazards.

Make sure that the operator has fully understood the following recommendations and has full access to them.

△

pay strict attention to following measures the operator has to take in order to avoid risks of misuse or accident

### Installation

Follow the instructions for air preparation given in the written instructions supplied with the machine.

When lubrication is recommended - use recommended lubricants only.

Check hose size and air pressure.

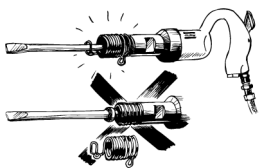
Avoid the risk of whipping hose - regularly check hose, hose fittings and condition of clamps.

Check that the exhaust air is directed to avoid blowing dust or air from the work piece onto the operator or other persons. Arrange for barriers if possible.

When necessary, use exhaust hose and arrange for dust collection.

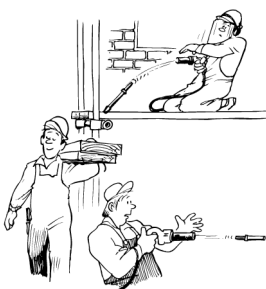
### Avoid accidents when using the machine

#### **1 The chisel, die or punch may fall out or may be shot out of the tool accidentally causing serious injury**



#### **To prevent injury from a flying chisel:**

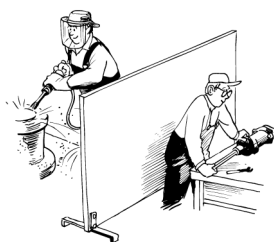
- always use a retainer
- inspect the retainer for wear or damage regularly



and:

- be aware that the chisel may break during operation due to fatigue
- never trigger the machine unless held against a work piece
- remove chisel, die or punch from machine when work is over
- before changing accessories, chisel or die - disconnect the machine from the air supply
- release the start and stop device in case of interruption of energy supply
- when finishing a job, disconnect the machine from its air supply

## ***2 Chips and sparks shall be prevented from striking an eye or another worker***



**To prevent vision loss:**

- always wear eye protection
- isolate work of this kind by using barriers between work stations
- do not use the machine for other purposes than it is intended for

## ***3 Prevent body injury by using:***

- gloves
- protective shoes
- helmet
- always wear eye protection

## ***4 Explosive atmosphere must not be ignited***



**To prevent injury and property loss from fires:**

- use other technique
- use accessories of non sparking material (e.g. needle attachment of Beryllium copper for a needle scaler)

## ***5 Electric chock may be fatal***

- avoid chiselling into electric wiring hidden inside walls etc.

## Long term risks when using the machine

### 6 Always use ear protection



To prevent gradual loss of hearing due to exposure to high noise levels:

- wear ear protection

### 7 Vibration may be harmful to hands and arms



- use vibration dampened tools if available
- reduce the total time of exposure to vibrations, particularly if the operator has to guide the chisel by hand

### 8 Dust generated during operation may be harmful

- use spot suction or a breathing apparatus

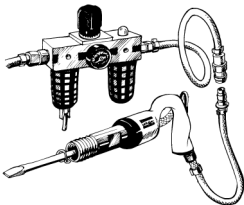
## Proper use and maintenance

### 9 Do not perform idle blows with a hammer



- they will cause high internal stresses and shorten the life of the tool
- note the risk of shooting out the chisel, die or punch if the retainer is not in order

### 10 Quick coupling



- if a quick coupling is used on a percussive tool, it shall be separated from the tool by a whip hose (length 0.5 m)

### 11 Maintenance

Good service life and safe function is offered if the instructions for lubrication, maintenance and overhaul supplied with the machine are followed.

**Use genuine Atlas Copco replacement kits and parts only.**

## Warning

Make sure you are familiar with the operating instructions before you use this machine.

This machine, its attachments and accessories must only be used for the purpose for which they were designed:

General chipping and scaling work, fettling of castings in foundries, hole making and light demolition in construction and building industry (**not for nailing** without proper attachments).

For product liability and safety reasons any modification to the machine, its attachments or accessories must be agreed in advance with an authorized technical representative of the manufacturer.

**i** This machine does not satisfy the normal requirements for use in explosive environment as the machine casing contains aluminium.

To run the tool with no or too low feed force increases the load of the retainer and will shorten service life.

## General information

### EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SWEDEN declare that the product (with name, type and serial number, see front page) is in conformity with the following Directive(s):

**2006/42/EC**

Harmonised standards applied:

**ISO 11148-4**

Technical file available from:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 July 2013

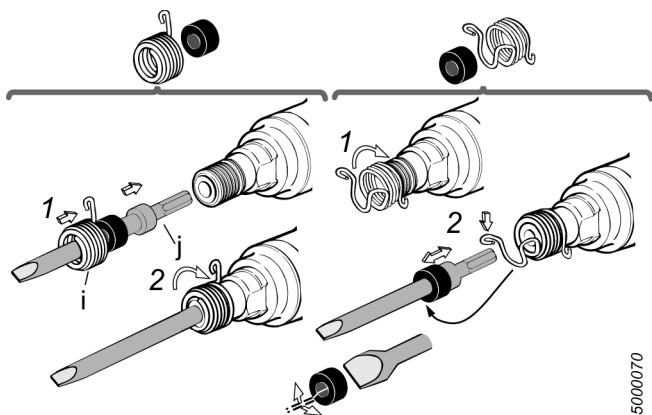
**Tobias Hahn, Managing Director**

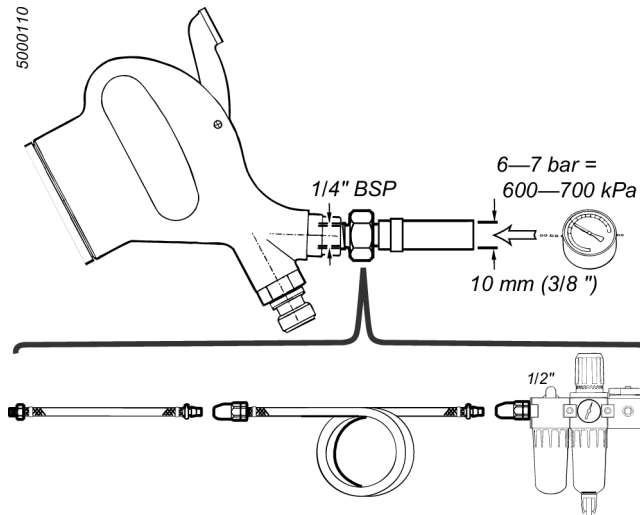


Signature of issuer

## Installation

### Installation





- Install chisel (j) and chisel retainer (i), see figure.
- Before use – Put a few drops of air tool oil through the air inlet.
- Connect the machine to the air line according to figure. If a quick coupling is used, it should be separated from the machine by a whip hose (length 0.5 m).
- The compressed air should be free from water and dirt as far as possible.

The installation of an Atlas Copco filter/regulator/lubricator air preparation set is recommended to ensure a high quality air supply to the machine. For lubrication, only use high quality air tool oils.

### Air quality

- For optimum performance and maximum machine life we recommend the use of compressed air with a maximum dew point of +10°C. We also recommend the installation of an Atlas Copco refrigeration-type air dryer.
- Use a separate air filter of type Atlas Copco FIL. This filter removes solid particles larger than 15 microns and also removes more than 90 % of liquid water. The filter must be installed as close as possible to the machine/equipment and prior to any other air preparation unit such as REG or DIM (please see Air Line Accessories in our main catalogue). Blow out the hose before connecting.

### Models which need air lubrication:

- The compressed air must contain a small quantity of oil. We strongly recommend that you install an Atlas Copco oil-fog lubricator (DIM). This should be set according to air consumption by the air line tool according to the following formula:

**L** = Air consumption (litre/s).

(May be found in our sales literature).

**D** = Number of drops per min (1 drop = 15 mm<sup>3</sup>)

**L \* 0.2 = D**

this applies to the use of long work cycle air line tools. A single point lubricator type Atlas Copco Dosol can also be used for tools with short running cycles.

Information about Dosol settings may be found under Air Line Accessories in our main catalogue.

### Lubrication-free models:

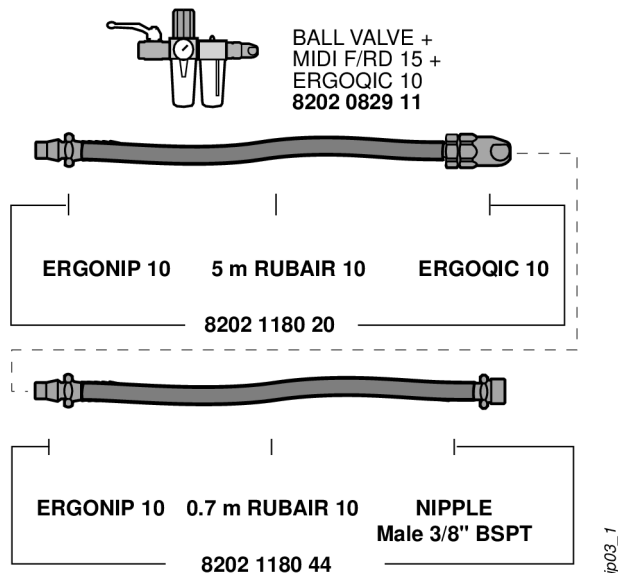
- In the case of lubrication-free tools it is up to the customer to decide on the peripheral equipment to be used. However, it is no disadvantage if the compressed air contains a small quantity of oil e.g. supplied from a fog lubricator (DIM) or Dosol system. This does not apply to turbine tools, which should be kept oil free.

### Compressed air connection

- The machine is designed for a working pressure of 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Blow out the hose before connecting.

### Installation proposal

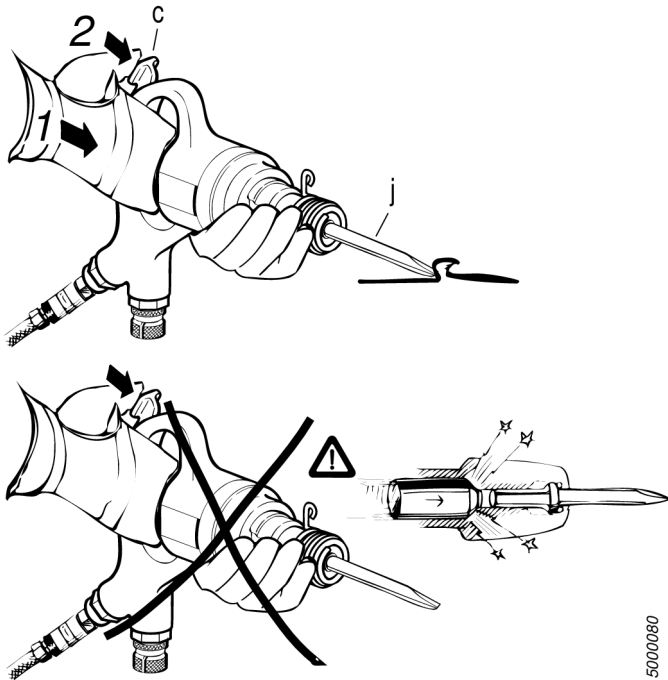
Choosing the correct couplings, hose and clamps can be a troublesome digging into details. To save your time and to ensure correct capacity of the airline installation, from the tapping point to the tool, we offer you an installation proposal.



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

## Handling

### Operation



5000080

### Feed force

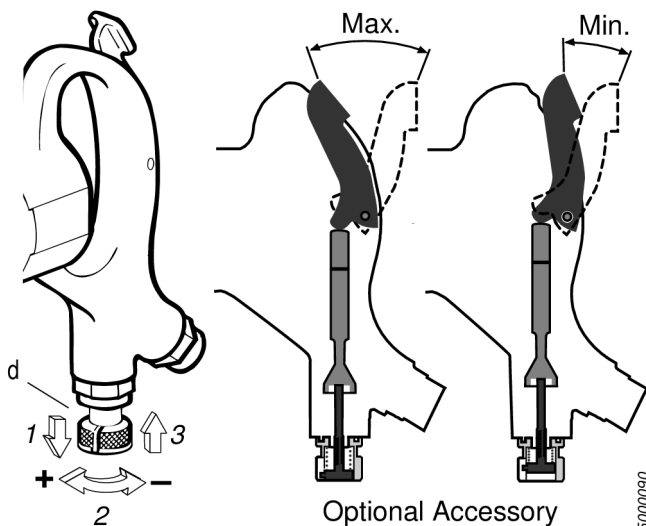
To get full power out of the tool a feed force must be applied to bring the mechanism into the middle of its free travel in the handle.

Too high feed force results in reduced vibration damping, without increasing the material removal, as the cylinder will hit the bottom in the handle.

The standard recoil spring (33) is designed for best vibration damping and control of the chipping process in most applications, see fig.

The enclosed alternative recoil spring (33a), with yellow paint marking, is softer than the standard spring. If the tool is going to be used in a light application where standard spring may be too hard, please mount the alternative spring according to the enclosed instruction. Test the tool in your application and chose the spring that works best.

### Power control (Optional Accessory)



5000090

The percussive power of the machine can if necessary be reduced limiting the throttle valve stroke, see figure:

Pull the setting knob (d) and turn it clockwise to reduce the power. Find a suitable position and lock the knob in one of its 10 holes.

- ⓘ At maximum power setting the throttle lever can be pushed fully to stop into the handle.

## **Maintenance**

### **Maintenance**

Lubricate the machine regularly with air tool oil.

Before longer standstills clean and lubricate the machine. When putting the machine into operation again, flush through with paraffin or a similar fluid. Immediately after flushing thoroughly oil the machine with air tool oil.

The machine should be dismantled for overhauling and cleaning at regular intervals after 500 running hours but at least once every six months.

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

### **Cleaning**

At 100 hour operating intervals or earlier if operation becomes sluggish or the machine shows sign of sticking, flush through with paraffin or a similar material. Immediately after flushing thoroughly oil the machine with air tool oil.

The strainer inside the inlet adapter (b) should be cleaned frequently to prevent choking with resultant decrease in capacity.

### **Dismantling**

**All threads are right hand.**

- Remove ring (35).
- Clamp the cylinder (20) firmly in a vice and unscrew the handle (1).
- Back off the outer cover (27) – if necessary heat locally the front part of the cover so as to loosen the locking compound bond on the threads.
- Remove, clean and inspect all parts – see spare parts list illustration.

### **Assembly**

- Replace all O-rings and worn parts.
- Ensure all parts are clean and have a film of air tool oil lubrication.
- Clamp the cylinder (20) vertically in a vice. Insert piston (24) and parts (25,26). Fit O-rings (28 and 30). Apply a few drops of Loctite 270 locking compound to the threads and tighten the outer cover (27), recommended tightening torque 70 Nm.
- Lubricate O-ring (30) and the threads of handle (1). Fit parts (31-33) and the percussive mechanism (P). Tighten casing (34), recommended torque approx. 30 Nm. Fit the ring (35).

## Grease guide

Brand	Grease	Air lubrication
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Consider your workstation as you read through this list of general ergonomic guidelines and see if you can identify areas for improvement in posture, component placement, or work environment.

- Take frequent breaks and change work positions frequently.
- 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 load.
  - Use workstation equipment such as tables and chairs appropriate for the work task.
- 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.
- Adjust for convenient field of vision by minimizing movement of the eyes and head during the work task.
- Use the appropriate lighting for the work task.
- Select the appropriate tool for the work task.
- Use ear protection equipment in noisy environments.
- Use high-quality inserted tools or consumables to minimize exposure to excessive levels of vibration.
- 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 the 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 using 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.

- 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 that 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)

### **Safety Data Sheets MSDS/SDS**

The safety data sheets describes chemical products sold by Atlas Copco.

For more information, consult the website

<http://www.atlascopco.com/>.

Choose **Products - Safety Data Sheets**, and follow the instructions on the page.

## Technical data

### Technical data

#### Noise and vibration emission

Noise (in accordance with ISO15744)	dB(A)
Sound pressure level	94
Sound power level	105
Uncertainty	3

Vibration total value, valid from 2010 (3-axes value in accordance with ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Vibration value	5
Uncertainty	1.6

#### 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 d'utilisation et de sécurité

### Consignes de sécurité

#### Conseils d'utilisation en toute sécurité des outils à percussion

Le présent manuel est en conformité avec les directives de la CE sur les Machines (2006/42/CE) concernant les instructions d'utilisation, ainsi que les chapitres relatifs aux normes de standardisation du CEN TC 255 "Sécurité des outils portatifs pneumatiques". Ces instructions traitent de l'utilisation et du maniement des machines, des équipements et accessoires ainsi que de la maintenance. Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner de sérieux risques.

Assurez-vous que l'utilisateur a pleinement pris connaissance des instructions suivantes et qu'il en a un libre accès.

△

Soyez très attentif aux mesures suivantes que l'utilisateur doit prendre dans le but d'éviter tout risque de mauvaise utilisation ou d'accident

#### Installation

Suivre les instructions concernant le traitement de l'air du manuel livré avec la machine. Lorsqu'une lubrification est recommandée, n'utilisez que le type de lubrifiant recommandé.

Contrôler le diamètre des flexibles et la pression de l'air. Éviter le risque de flexibles fouettants l'air. Contrôler régulièrement les flexibles, la fixation des flexibles et l'état des colliers de serrage.

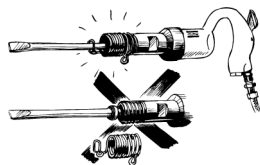
Assurez-vous que l'échappement d'air est dirigé de manière à éviter de souffler la poussière de la pièce usinée sur l'utilisateur ou d'autres personnes.

Prévoir si possible des écrans protecteurs.

Lorsque cela est nécessaire, utiliser le flexible d'échappement d'air et mettre en place un système d'aspiration des poussières.

#### Prevention des accidents

##### **1 Les burins, poinçons ou autres accessoires peuvent tomber ou être éjectés de l'outil fortuitement et provoquer des blessures graves**



##### **Pour éviter les accidents causés par la chute d'un burin :**

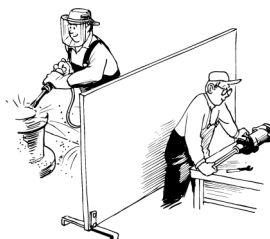
- Utilisez toujours une retenue.
- Vérifiez régulièrement si la retenue n'est pas usée ou endommagée.



et

- n'oubliez pas que toute fatigue peut entraîner une rupture du burin pendant son utilisation.
- Ne mettez jamais l'outil en marche avant de le maintenir contre une surface à travailler.
- Quand le travail est terminé, retirez le burin, le poinçon ou tout autre accessoire de l'outil.
- Avant de changer de burin, de poinçon ou de tout autre accessoire, débranchez la conduite d'air de l'outil.
- Libérez le dispositif marche/arrêt en cas d'interruption de l'alimentation en énergie.
- Une fois le travail terminé, débranchez la conduite d'air de l'outil.

## ***2 Protégez vos yeux ainsi que ceux des autres travailleurs des éclats et des étincelles.***



### **Pour éviter de perdre la vue:**

- Portez toujours des lunettes de protection.
- Séparez les postes de travail par des barrières de protection.
- Utilisez exclusivement l'outil pour les travaux pour lesquels il est conçu.

### ***3 Pour éviter les blessures corporelles, portez :***

- des gants
- des bottines de protection
- un casque
- Portez toujours des lunettes de protection.

#### **4 N'utilisez jamais l'outil dans une atmosphère explosive**



#### **Pour éviter les accidents et les dégâts causés par les incendies :**

- Utilisez une technique de remplacement.
- Utilisez des accessoires constitués de matériaux qui ne produisent pas d'étincelles (notamment des aiguilles en cuivre au Beryllium pour le marteau à décalamiter).

#### **5 Les électrocutions peuvent être mortelles.**

- Evitez d'utiliser le burin dans des parois susceptibles de dissimuler des fils électriques.

#### **Risques liés à l'utilisation prolongée de l'outil**

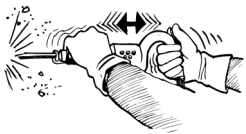
#### **6 Portez toujours un casque pour protéger vos oreilles.**



#### **Pour éviter toute perte progressive de l'ouïe due à une exposition prolongée à des niveaux de bruit élevés,**

- portez un casque de protection.

#### **7 Les vibrations peuvent entraîner des troubles au niveau des bras et des mains.**



- Dans la mesure du possible, utilisez des outils équipés d'un dispositif d'amortissement des vibrations.
- Réduisez la durée totale d'exposition aux vibrations, en particulier si vous devez guider le burin manuellement.

#### **8 Les poussières peuvent être nocives.**

- Utilisez un dispositif d'aspiration ou un inhalateur.

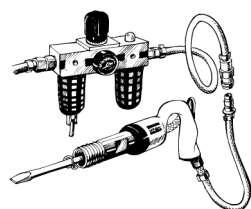
## Utilisation et maintenance adéquates

### 9 N'utilisez jamais un marteau à vide,



- car vous risqueriez de créer des contraintes intérieures importantes susceptibles de réduire la durée de vie de l'outil.
- N'oubliez pas que le burin, le poinçon ou tout autre accessoire risque d'être éjecté de l'outil si la retenue n'est pas correctement en place.

### 10 Raccords rapides



- Quand vous utilisez un raccord rapide sur un outil à percussion, il doit être séparé de l'outil par un flexible de 0,5 m.

### 11 Maintenance

Une bonne durée de vie et un bon fonctionnement sont assurés si les instructions concernant la lubrification, la maintenance et l'entretien de la machine sont respectées.

**N'utilisez que des kits ou pièces de rechange certifiés Atlas Copco.**

### Attention

Familiarisez-vous avec les instructions d'emploi avant de mettre la machine en service.

Cette machine et ses accessoires sont strictement réservés aux utilisations prévues par son fabricant:

Travaux généraux de burinage et de décalaminage, nettoyage des pièces moulées dans les fonderies, perforation d'orifices et démolition légère dans la construction et l'industrie du bâtiment. (Ne convient pas pour le clouage sans les équipements adéquats).

Pour des raisons de responsabilité et de sécurité, toute modification de la machine ou de ses accessoires doit être soumise à l'accord préalable du représentant technique autorisé du fabricant.

- ❗ L'outil n'est pas conforme aux normes d'utilisation en milieu explosif comme le corps de l'outil contient de l'aluminium.

L'absence ou l'insuffisance de force d'avance de l'outil entraîne une augmentation de la charge du ressort et réduit la durée de vie de l'outil.

## Informations générales

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SUÈDE, déclarons que le produit (dont le nom, le type et le numéro de série figurent en première page) est en conformité avec la ou les directives suivantes : **2006/42/EC**

Normes harmonisées appliquées :  
**ISO 11148-4**

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

Fait à Stockholm, le 1er juillet 2013

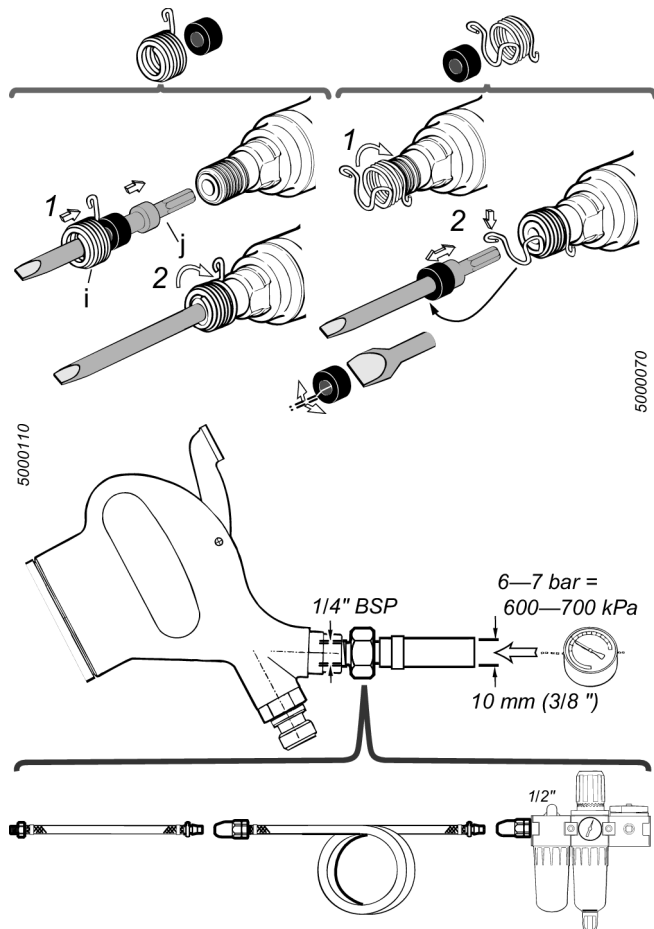
**Tobias Hahn, Directeur général**



Signature du déclarant

## Installation

### Installation



- Installez le burin (j) et la retenue de burin (i), comme illustré à la figure.
- Avant utilisation – Déposez quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'admission d'air.

- Raccordez la machine à la conduite d'air comme illustré à la figure. Si vous utilisez un raccord rapide, séparez-le de l'outil à l'aide d'un flexible de 0,5 m.
- Dans la mesure du possible, l'air comprimé doit être sec et propre.

Nous vous recommandons d'installer un ensemble de préparation de l'air avec filtre/régulateur/graisseur Atlas Copco afin que la machine soit toujours alimentée en air de toute première qualité. Lubrifiez la machine exclusivement avec de l'huile de première qualité pour outils pneumatiques.

### Qualité de l'air

- Pour assurer à la machine des performances optimums et une durée de vie maximum, nous recommandons d'utiliser de l'air comprimé avec un point de rosée maximum de +10°C. Nous recommandons également d'installer un déshydrateur d'air Atlas Copco à réfrigération.
- Utilisez un filtre à air indépendant de type Atlas Copco FIL. Ce filtre retient les particules solides supérieures à 15 microns et plus de 90 % d'eau sous forme liquide. Il doit être placé aussi près que possible de la machine ou de l'équipement 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 nécessitant une lubrification de l'air :

- 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). Celui-ci devra être réglé en fonction de la consommation d'air de l'outil pneumatique conformément à la formule suivante :

$L =$  Consommation d'air (litre/s).

(voir notre documentation commerciale).

$D =$  Nombre de gouttes par minute (1 goutte = 15 mm<sup>3</sup>)

$L * 0.2 = D$

cette formule s'appliquant aux outils pneumatiques à cycle de fonctionnement long. Avec des outils à cycle de fonctionnement court, vous pouvez également utiliser un lubrificateur à un seul point type Atlas Copco Dosol. Vous trouverez des informations sur le réglage du Dosol dans notre catalogue général, sous le chapitre "Accessoires de distribution d'air".

### Modèles sans lubrification :

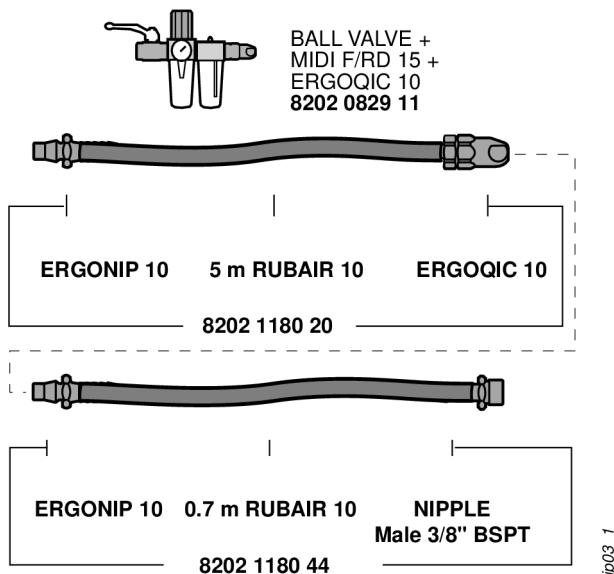
- Pour les outils n'exigeant pas de lubrification, le client a le choix de l'équipement périphérique à utiliser. Néanmoins, il n'y a aucun inconvénient à ce que l'air comprimé contienne une petite quantité d'huile fournie par un équipement tel qu'un graisseur à brouillard d'huile (DIM) ou un lubrificateur Dosol. Ceci ne concerne pas les outils à turbine qui doivent rester exempts d'huile.

### Raccordement de l'air comprimé

- L'outil est conçu pour une pression d'utilisation de 6 à 7 bar = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kg/cm<sup>2</sup>.
- Soufflez de l'air dans le flexible avant de le connecter.

## Solution d'installation proposée

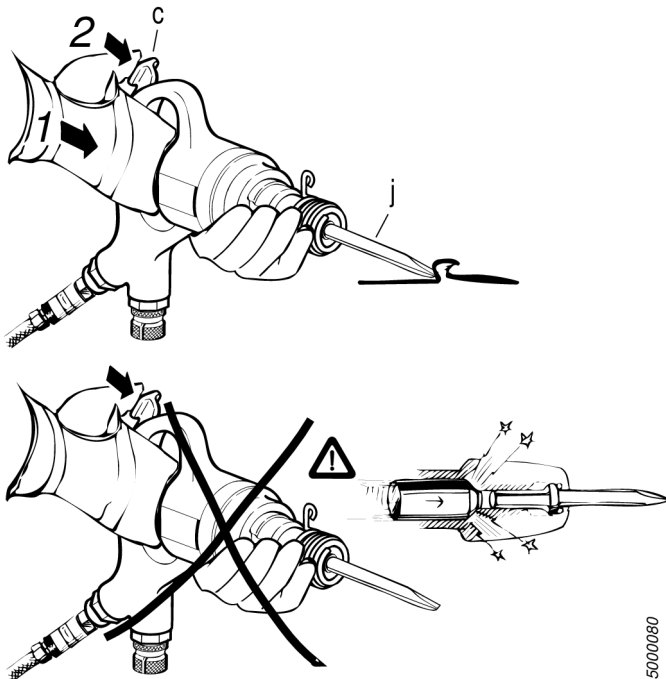
Choisir le raccord adapté, le tuyau et les colliers peut devenir un sérieux soucis dans le détail. Pour économiser votre temps et garantir une capacité de débit de votre installation d'air comprimé, de la ligne principale jusqu'à l'outil, nous vous proposons une installation adaptée à chaque outil.



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

## Administration

### Utilisation



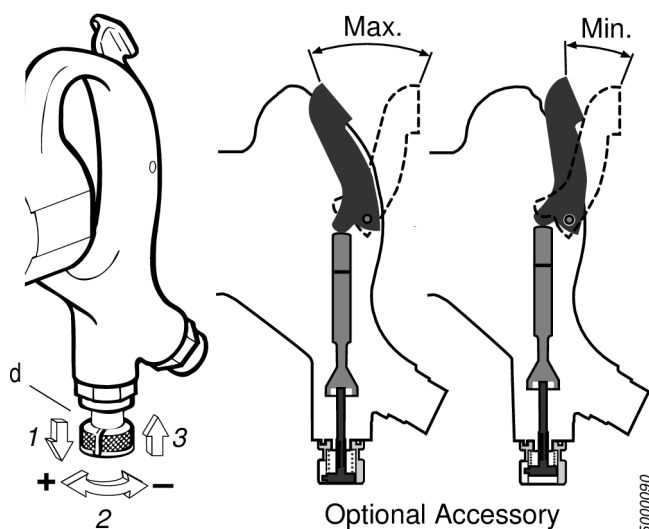
### Force d'avance

Pour utiliser l'outil à plein régime, vous devez lui appliquer une force d'avance afin d'amener le mécanisme au milieu de la course libre de la poignée.

Une force d'avance trop élevée entraîne une diminution de l'amortissement des vibrations sans pour autant augmenter la quantité de matériau enlevée, puisque le cylindre frappe le bas de la poignée. Le ressort de retour standard (33) est spécialement conçu pour mieux amortir les vibrations et contrôler de manière optimale le processus de déplacement dans la plupart des applications (voir Figure).

Le ressort de retour de remplacement fourni d'origine (33a) est désigné par une marque de couleur jaune et est plus mou que le ressort standard. Si vous devez utiliser l'outil avec une application plus légère pour laquelle le ressort standard peut s'avérer trop dur, fixez le ressort de remplacement conformément aux instructions ci-jointes. Testez l'outil avec votre application, puis sélectionnez le ressort le mieux adapté.

## Commande de puissance (accessoire en option)



Vous pouvez éventuellement réduire la puissance de percussion de la machine en limitant la course de la soupape de réglage, comme illustré à la figure:

Tirez sur le bouton (d) et faites-le pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la puissance. Trouvez la position adéquate, puis verrouillez le bouton sur un de ses 10 orifices.

**i** A la puissance maximum, vous pouvez enfoncer complètement le levier de réglage pour le bloquer dans la poignée.

## Entretien

### Entretien

Lubrifiez régulièrement la machine avec de l'huile pour outils pneumatiques.

Avant d'entreposer la machine pour une durée prolongée, nettoyez-la et lubrifiez-la. Avant d'utiliser à nouveau la machine, nettoyez-la complètement avec de la paraffine ou un produit similaire, puis lubrifiez-la avec de l'huile adéquate.

La machine doit être démontée afin d'être inspectée et nettoyée à intervalles réguliers, après 500 heures d'utilisation ou au moins une fois tous les six mois.

L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine Atlas Copco peut réduire les performances de la machine, augmenter les entretiens et invalider la garantie, selon l'appréciation du fabricant.

## Nettoyage

La machine devra être nettoyée complètement toutes les 100 heures d'utilisation ou plus tôt si elle montre des signes de ralentissement ou de grippage. Lavez-la alors avec de la paraffine ou un produit similaire. Graissez-la ensuite avec de l'huile pour outils pneumatiques.

Le filtre placé à l'intérieur de l'adaptateur d'admission (b) doit être nettoyé fréquemment pour éviter tout étranglement dû à une diminution de la capacité.

## Démontage

**Tous les filets sont à droite.**

- Retirez la bague (35).
- Maintenez fermement le cylindre (20) dans un étau, puis dévissez la poignée (1).
- Inclinez le capot extérieur vers l'arrière (27) – en chauffant éventuellement la partie (accessoire en option) avant du capot en certains endroits de façon à libérer le mélange de blocage des filets.
- Déposez, nettoyez et contrôlez toutes les pièces – en vous reportant à l'illustration de la liste des pièces détachées.

## Montage

- Remplacez tous les joints toriques ainsi que les pièces usées.
- Vérifiez si toutes les pièces sont propres et recouvertes d'un film d'huile pour outils pneumatiques.
- Serrez le cylindre (20) verticalement dans un étau. Insérez le piston (24) ainsi que les pièces (25,26). Montez les joints toriques (28 et 30). Versez quelques gouttes de mélange de blocage Loctite 270 sur les filets, puis serrez le capot extérieur (27) avec un couple recommandé de 70 Nm.
- Graissez le joint torique (30) ainsi que les filets de la poignée (1). Ajustez les pièces (31-33) ainsi que le mécanisme de percussion (P). Serrez le carter (34), avec un couple recommandé d'environ 30 Nm. Ajustez la bague (35).

## Guide de sélection des graisses

Marque	Graisse	Lubrification de l'air
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Étudiez votre poste de travail en lisant cette liste de directives générales d'ergonomie afin de voir si vous pouvez détecter des possibilités d'amélioration quant à la posture, au placement des composants ou à l'environnement de travail.

- Faire des pauses fréquentes et changer fréquemment de position de travail.
- 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 efforts statiques.
  - Utiliser des équipements de poste de travail tels que des tables et des chaises adaptés à la tâche à réaliser.
- 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.
- 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.
- Utiliser un éclairage adapté à la tâche à réaliser.
- Sélectionner l'outil adapté à la tâche à réaliser.
- Utiliser des équipements de protection auditive dans les environnements bruyants.
- Utiliser des outils insérés ou des consommables de grande qualité pour limiter au strict minimum l'exposition à des niveaux excessifs de vibrations.
- 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 latérales 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 révoluer 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.

- 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.

Veuillez 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.

Vous pouvez utiliser ServAid pour présenter un contenu dans une langue spécifique, sous réserve qu'une traduction soit disponible, et pour afficher des renseignements sur des produits obsolètes. ServAid offre une fonctionnalité de recherche évoluée sur l'intégralité de 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)

## Fiches de données de sécurité FDS

Les fiches de données de sécurité décrivent les produits chimiques vendus par Atlas Copco.

Pour en savoir plus, consulter le site web

<http://www.atlascopco.com/>.

Choisir **Produits - Fiches de données de sécurité** et suivre les instructions données sur cette page.

## Caractéristiques techniques

### Caractéristiques techniques

#### Niveau de bruit et émission de vibrations

Bruit (en accord avec ISO15744)	dBA
Niveau de pression acoustique	94
Niveau de puissance acoustique	105
Incertitude	3

#### Valeur totale des vibrations, valable à compter de 2010

(valeur pour les 3 axes en accord avec ISO28927-10)

	m/s <sup>2</sup>
Valeur des vibrations	5
Incertitude	1.6

#### 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.

# Sicherheit und Bedienungsanleitung

## Sicherheitshinweise

### Wichtige information für die sichere Benutzung schlagender Werkzeuge

Dieser Anleitung liegt die EU- Maschinenverordnung (2006/42/EG) für Bedienungsanleitungen sowie die entsprechenden Teile der Vorschriften vom CEN TC 255 "(Nicht elektrische) Handwerkzeuge mit Motorantrieb – Sicherheitsanweisungen" zugrunde. Diese Anweisungen umfassen Bedienung, Handhabung der Maschine einschließlich der Aufsteckwerkzeuge und Zubehörteile sowie Wartung. Eine Mißachtung dieser bewährten Sicherheitsempfehlungen kann ernsthafte Gefahren verursachen.

Sicherstellen, daß der Bediener die folgenden Empfehlungen wirklich verstanden und jederzeit zur Hand hat.



Nachstehende Maßnahmen sind vom Bediener unbedingt zu ergreifen, um Falschbedienung oder Unfälle zu vermeiden.

### Installation

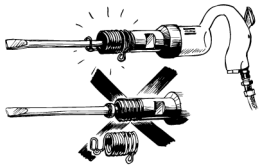
Die Anweisungen hinsichtlich der Qualität der Druckluft befolgen, die in der zum Gerät mitgelieferten Bedienungsanleitung enthalten sind. Wird Schmierempfohlen – nur die angegebenen Schmiermittel verwenden.

Schlauchdurchmesser und Luftdruck prüfen. Die Gefahr von vibrierenden Luftschläuchen vermeiden – regelmäßig den Zustand der Luftschläuche sowie der Schlauchanschlüsse und -klemmen prüfen.

Sicherstellen, daß der Luftaustritt so gerichtet ist, daß Staub oder Abluft vom Werkteil nicht in Richtung des Bedieners oder einer anderen Person geblasen wird. Wenn möglich, Schutzvorrichtung anbringen. Gegebenenfalls Abluftschlauch verwenden und Staubfilter anbringen.

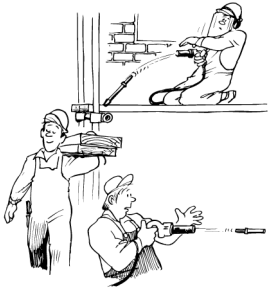
### Unfälle verhindern, wenn die Maschine benutzt wird

**1 Meißel, Gewindeschneideisen oder Locheisen können herausfallen oder aus dem Werkzeug herausgeschleudert werden und ernsthafte Verletzungen verursachen.**

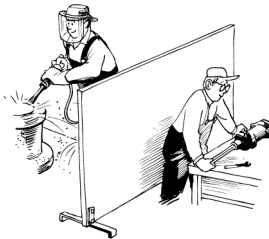


#### Um Verletzungen durch herumfliegende Meißel zu verhindern:

- Immer eine Halterung verwenden
- Die Halterung regelmäßig auf Abnutzung oder Schäden überprüfen

**und:**

- Darauf vorbereitet sein, daß der Meißel während des Betriebs aufgrund von Ermüdungserscheinungen brechen kann
- Die Maschine erst starten, wenn Meißel oder anderes Werkzeug gegen ein Werkstück gedrückt wird
- Meißel, Gewindeschneideisen oder Locheisen nach Beendigung der Arbeit aus der Maschine entfernen
- Bei Wechsel der Werkzeuge wie Meißel oder Gewindeschneideisen die Druckluftzufuhr zur Maschine unterbrechen
- Start/Stop-Schalter auslösen, falls die Stromversorgung unterbrochen wird
- Nach Beendigung einer Arbeit ist die Stromversorgung zur Maschine zu unterbrechen

**2 Sich und andere vor Späne und Funken schützen, besonders die Augen****Um das Sehvermögen zu schützen:**

- immer Schutzbrille tragen
- durch Schutzwände andere Arbeitsplätze abschirmen
- die Maschine nur für den vorgesehenen Zweck verwenden

**3 Um Verletzungen zu vermeiden sind**

- Handschuhe
- Sicherheitsschuhe
- und Helm zu benutzen
- immer Schutzbrille tragen

#### 4 Funkenbildung in explosiver Umgebung vermeiden



Um Verletzungen und Sachschaden durch Feuer zu verhindern:

- andere Arbeitstechniken einführen
- Werkzeuge aus funkenfreiem Material benutzen

#### 5 Elektrische Stöße können fatale Folgen haben

- Das Meißeln in der Nähe von elektrischen Leitungen vermeiden, die in Wänden usw. verborgen sind.

#### Langzeitrisiken wenn die Maschine benutzt wird

##### 6 Immer Gehörschutz verwenden



Um den schrittweisen Verlust des Gehörs aufgrund von zu hohem Geräuschpegel zu vermeiden

- ist ein Gehörschutz zu tragen

##### 7 Durch Vibrationen können Hände und Arme Schaden nehmen



- wenn möglich vibrationsgedämpfte Werkzeuge benutzen
- Einwirkzeit von Vibrationen reduzieren, wenn der Meißel von Hand geführt wird

##### 8 Staub der bei der Arbeit entsteht, kann gefährlich sein

- Speichelabsaugung oder Atemgerät benutzen

#### Richtiger gebrauch und wartung

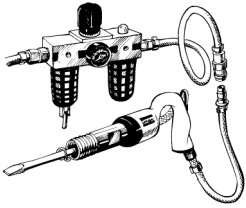
##### 9 Hammer nicht leerschlagen lassen



- verursacht große innere körperliche Belastung und verkürzt die Lebensdauer des Werkzeugs

- Die Gefahr von herausfliegenden Meißeln oder anderen Werkzeugen durch beschädigte Werkzeughalter

## 10 Schnellkupplung



- wird eine Schnellkupplung für ein schlagendes Werkzeug benutzt, ist die Kupplung durch einen Schlauch von 0,5 m Länge vom Werkzeug zu trennen

## 11 Wartung

Bei Befolgung der mit der Maschine mitgelieferten Anweisungen für Schmierung, Wartung und Überholung werden lange Lebensdauer und zuverlässige Funktionsfähigkeit gewährleistet.

**Nur original Atlas Copco Austauschätze und Ersatzteile verwenden.**

## Warnung

Vor Inbetriebnahme des Meißelhammers Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.

Das Gerät und sein Zubehör dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden:

Allgemeine Meißel- und Abklopfarbeiten, Gußputzarbeiten in Gießereien, Bohr- und leichtere Abbrucharbeiten in der Bauindustrie (ohne entsprechendes Zubehör nicht geeignet für das Nageln).

Aus Gründen der Produktsicherheit und sonstigen Sicherheitsvorschriften muß jede Veränderung an dem Gerät und seinem Zubehör von einem technisch verantwortlichen Vertreter des Herstellers vorab genehmigt werden.

- ⓘ Die Maschine entspricht nicht den normalen Anforderungen für den Einsatz in explosiver Umwelt da das Maschinengehäuse enthält Aluminium.

Wenn das Werkzeug ohne oder mit zu niedriger Vorschubkraft benutzt wird, nimmt die Belastung des Sicherungskeils zu und verkürzt die Lebensdauer.

## Allgemeine Informationen

### EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SCHWEDEN erklären hiermit, dass das Produkt (mit Bezeichnung, Typ und Seriennummer laut Deckblatt) die folgende(n) Richtlinie(n) erfüllt:

**2006/42/EC**

Angewandte harmonisierte Normen:

**ISO 11148-4**

Technische Datei erhältlich von:

Qualitätsmanager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Schweden

Stockholm, den 01.07.13

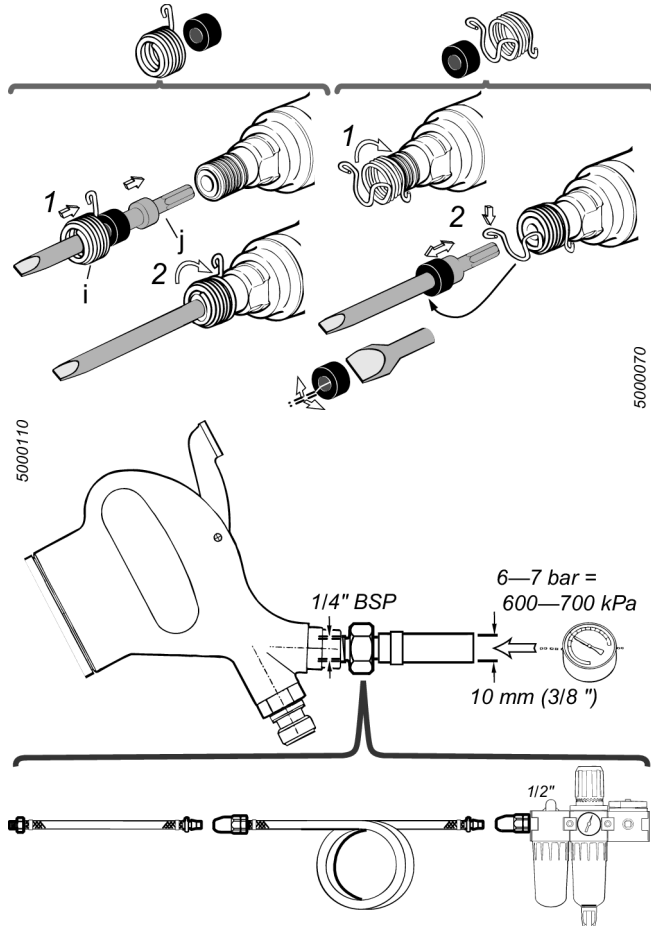
**Tobias Hahn, Generaldirektor**

Unterschrift des Ausstellers

*T. H. H.*

## Installation

### Montage



- Meißel (j) und Meißelhalter (i) montieren, siehe Bild.
- Vor der Inbetriebnahme – einige Tropfen Öl für pneumatische Werkzeuge in die Luftanschlußöffnung geben.
- Das Gerät gemäß Bild an das Druckluftnetz anschließen. Bei Verwendung einer Schnellkupplung sollte diese durch ein kurzes Schlauchstück (Länge 0,5 m) vom Gerät getrennt sein.
- Die Druckluft sollte weitgehend frei von Wasser und Schmutz sein.

Zur Sicherstellung einer hohen Qualität der dem Gerät zugeführten Druckluft wird empfohlen, einen Atlas Copco Luftaufbereiter zu installieren. Zur Schmierung nur hochwertige Schmiermittel für pneumatische Werkzeuge verwenden.

### Luftqualität

- Für eine optimale Leistung und maximale Maschinenlebensdauer empfehlen wir den Einsatz von Druckluft mit einem Taupunkt von 10°C. Die Installation eines Atlas Copco-Kühllufttrockners wird empfohlen.

- Verwenden Sie einen separaten Luftfilter vom Typ Atlas Copco FIL. Dieser sorgt für die Abscheidung von Feststoffteilchen mit einer Größe über 15 Mikrometer sowie mehr als 90 % des flüssigen Wassers. Der Filter ist so nah wie möglich an der Maschine/Ausrüstung und vor weiteren Luftaufbereitungseinheiten wie REG oder DIM zu installieren (siehe Luftleitungszubehör in unserem Hauptkatalog). Den Schlauch vor dem Anschließen ausblasen.

#### **Modelle, die Luftschmierung erfordern:**

- Die Druckluft muss mit einer kleinen Ölmenge versetzt sein. Wir empfehlen nachdrücklich die Installation eines Atlas Copco-Nebelölers DIM. Dieser ist entsprechend des Luftbedarfs des Luftleitungswerkzeugs unter Verwendung folgender Formel einzustellen:

**L** = Luftverbrauch (l/Sek.)

(Ziehen Sie die Verkaufsunterlagen zu Rate.)

**D** = Anzahl der Tropfen je Minute (1 Tropfen = 15 mm<sup>3</sup>)

**L \* 0,2 = D**

Dies gilt für den Einsatz von Werkzeugen mit langen Arbeitszyklen. Alternativ kann ein Atlas Copco-Einspritzöler vom Typ Dosol für Werkzeuge mit kurzen Arbeitszyklen verwendet werden.

Hinweise zur Einstellung des Dosol-Ölers entnehmen Sie den Angaben zum Luftleitungszubehör in unserem Hauptkatalog.

#### **Schmierungsfreie Modelle:**

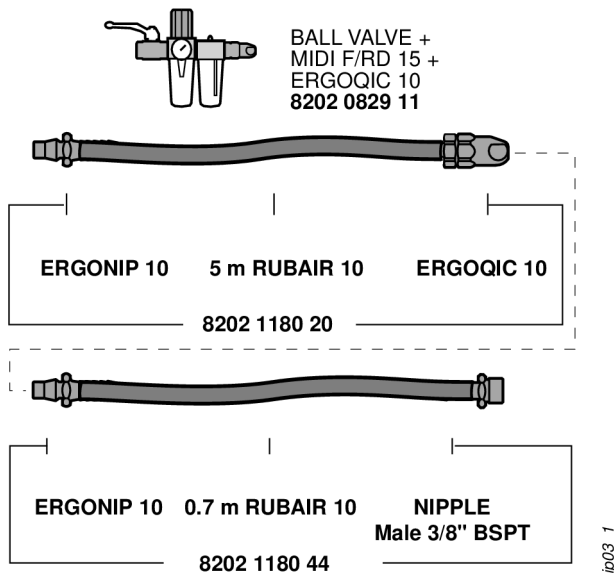
- Bei schmierfreien Werkzeugen, die auf Kundenwunsch bereitgestellt werden, ist es nicht nachteilig, wenn die Druckluft eine geringe Ölmenge enthält, die von einem DIM- oder Dosol-Öler abgegeben wird. Eine Ausnahme stellen Turbinenwerkzeuge dar, für die ein ölfreier Betrieb gewährleistet werden muss.

#### **Druckluftanschluss**

- Das Werkzeug ist für einen Betriebsdruck (e) von 6 - 7 bar = 600 - 700 kPa = 6-7 kp/cm<sup>2</sup> ausgelegt.
- Vor dem Anschluß den Schlauch sauber blasen.

#### **Montageempfehlung**

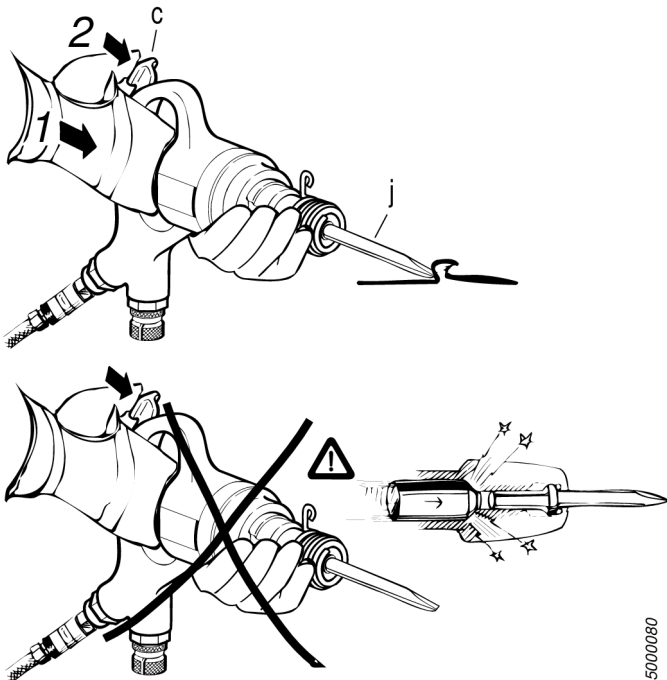
Die Installations-Kits von Atlas Copco sind alle für eine optimale Leistung Ihrer Werkzeuge ausgelegt. Wir haben unsere Installations-Sätze unterteilt für Material-abtragende- und Montagewerkzeuge. Hiermit können Sie eine Installation in wenigen Minuten durchführen, denn alle Komponenten sind komplett vormontiert und einsatzbereit. Einfacher geht es nicht!



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

## Handhabung

### Bedienung



### Vortriebskraft

Um die volle Werkzeugleistung zu erhalten, muß eine Vorschubkraft verwendet werden, um den Mechanismus in die Mitte seiner freien Bewegung im Handgriff zu bringen.

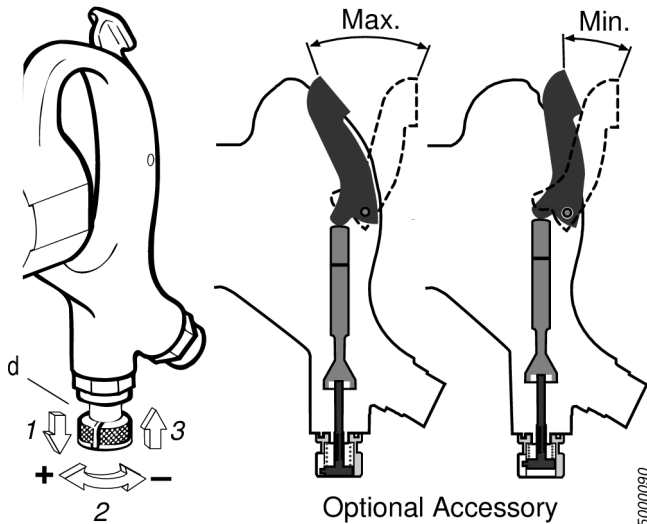
Eine zu hohe Vorschubkraft hat eine reduzierte Vibrationsdämpfung zur Folge ohne die Entfernung des Werkstoffs zu erhöhen, wenn der Zylinder den unteren Teil des Handgriffs trifft.

Die serienmäßige Rückschnellfeder (33) wurde für eine gute Vibrations- dämpfung und zur Steuerung der spanabhebenden Bearbeitung in den meisten Anwendungen entwickelt, siehe Abb.

Die mitgelieferte alternative Rückschnellfeder (33a), die mit gelber Farbe markiert ist, ist weicher als die serienmäßige Feder.

Wenn das Werkzeug für leichtere Arbeiten verwendet werden soll, bei denen die Feder zu hart sein könnte, ist die alternative Feder zu montieren, siehe beigefügte Anleitung. Testen Sie das Werkzeug für Ihre Arbeit und wählen Sie die Feder, die sich am besten eignet.

## Leistungsregelung (Sonderzubehör)



Die Schlagwirkung des Gerätes kann bei Bedarf herabgesetzt werden, indem die Schlagbewegung des Reglerventils verringert wird, siehe Abb.

Den Leistungsregelknopf (d) herausziehen und im Uhrzeigersinn drehen, um auf diese Weise die Leistung herabzusetzen. Bei Erreichen der gewünschten Schlagwirkung den Knopf in einem der 10 Löcher verringeln.

**i** Wenn die Schlagwirkung auf Maximalleistung eingestellt ist, kann der Auslösehebel im Handgriff bis zum Anschlag ein- gedrückt werden.

## Wartung

### Wartung

Das Gerät regelmäßig mit Öl für pneumatische Werkzeuge schmieren.

Vor längerem Betriebsstillstand das Gerät reinigen und schmieren. Bei Wiederinbetriebnahme Gerät mit Paraffin oder einer ähnlichen Flüssigkeit durchspülen. Nach dem Durchspülen des Gerätes dieses sofort sorgfältig mit Öl für pneumatische Werkzeuge schmieren.

Das Gerät sollte zwecks Überholung und Reinigung regelmäßig nach 500 Betriebsstunden, jedoch mindestens einmal alle sechs Monate demontiert werden.

Die Verwendung von fremden, d.h. nicht Atlas Copco Ersatzteilen kann die Leistungsfähigkeit des Gerätes herabsetzen und den Wartungs- aufwand erhöhen. Unter diesen Umständen erlischt auch der Garantie- anspruch.

## Reinigung

Gerät nach 100 Betriebsstunden oder früher, wenn es träge arbeitet oder sich festzufressen beginnt, mit Paraffin oder einer ähnlichen Flüssigkeit durchspülen. Nach dem Durchspülen Gerät sofort sorgfältig mit Öl für pneumatische Werkzeuge schmieren.

Das Sieb in der Luftanschlußverschraubung (b) häufig reinigen, um eine Drosselung zu verhindern, die zu einem Leistungsabfall führen kann.

## Demontage

**Alle Gewinde sind rechtsdrehend.**

- Den Ring (35) entfernen. Den Zylinder (20) fest in einen Schraubstock einspannen und den Handgriff (1) abschrauben.
- Die äußere Abdeckung (27) abnehmen – bei Bedarf den vorderen Teil der Abdeckung stellenweise aufwärmen, um das Sicherungsmittel in den Gewindegängen zu lösen.
- Alle Teile ausbauen, reinigen und prüfen – siehe Abbildungen auf der Ersatzteilliste.

## Zusammenbau

- Alle O-Ringe und abgenutzte Teile austauschen.
- Kontrollieren, daß alle Teile gereinigt und mit Öl für pneumatische Werkzeuge geschmiert sind.
- Den Zylinder (20) vertikal in einen Schraubstock einspannen. Den Kolben (24) und die Teile 25 und 26 montieren. Die O-Ringe (28 und 30) einsetzen. Einige Tropfen Loctite 270 (Sicherungsmittel für Gewinde) in die Gewindegänge geben und die äußere Abdeckung (27) anschrauben, empfohlenes Anzugsdrehmoment 70 Nm.
- Den O-Ring (30) und die Gewinde des Handgriffs (1) schmieren. Die Teile 31 bis 33 sowie das Schlagwerk (P) montieren. Das Gehäuse (34) anschrauben, empfohlenes Anzugsdrehmoment circa 30 Nm. Den Ring (35) montieren.

## Schmiermittelempfehlungen

Fabrikat	Fett	Luftschmierung
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Denken Sie an Ihre Arbeitsstation, während Sie diese Liste mit allgemeinen Ergonomie-Richtlinien lesen und schauen Sie, ob Sie Bereiche identifizieren können, in denen Verbesserungen in Bezug auf Körperhaltung, Bauteile-Positionierung oder Arbeitsumgebung möglich sind.

- Regelmäßig Pausen einlegen und die Arbeitshaltung häufig ändern.
- Den Arbeitsstationsbereich Ihren Anforderungen und der auszuführenden Arbeit entsprechend anpassen.
  - Eine angemessene Reichweite sicherstellen, indem Teile oder Werkzeuge so positioniert werden, dass eine statische Belastung vermieden werden kann.
  - An der Arbeitsstation Ausrüstung wie Tische und Stühle verwenden, die sich für die auszuführende Arbeit eignen.
- 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.
- Ein angenehmes Sichtfeld sicherstellen, bei dem Sie Augen- und Kopfbewegungen während der Ausführung Ihrer Arbeit möglichst minimal halten können.
- Eine zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessene Beleuchtung verwenden.
- Ein zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessenes Werkzeug auswählen.
- In lauten Arbeitsumgebungen einen Gehörschutz tragen.
- Hochwertige Einsätze oder Kleinteile verwenden, um eine übermäßige Vibrationsbelastung möglichst minimal zu halten.
- 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 Schraubern 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.

- 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 steigendem 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, Werkzeugen und Zubehörteilen. Es wird ständig mit Informationen über neue und geänderte Produkte aktualisiert.

Sie können ServAid zur Anzeige des Inhalts in einer spezifischen Sprache verwenden, vorausgesetzt dass entsprechende Übersetzungen vorhanden sind, sowie auch zur Anzeige von Informationen zu veralteten Produkten. ServAid stellt eine erweiterte Suchfunktionalität für unser gesamtes Lieferprogramm bereit.

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)

## Sicherheitsdatenblätter MSDS/SDS

Die Sicherheitsdatenblätter stellen Angaben zu von Atlas Copco erhältlichen Chemikalien bereit.

Weitere Informationen finden Sie auf der Website

<http://www.atlascopco.com/>.

Wählen Sie hierzu **Produkte - Sicherheitsdatenblätter** und befolgen Sie die auf der Seite angegebenen Anweisungen.

## Technische Daten

### Technische Daten

#### Schall- und Vibrationspegel

Lärmbelastung (gemäß ISO15744)	dBA
Schalldruckpegel	94
Schallleistungspegel	105
Unsicherheit	3

Vibrationsgesamtwert, gültig ab 2010 (3-Achsenwert gemäß ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Vibrationswert	5
Unsicherheit	1.6

#### 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.pn-europ.eu/index.php> und durch Auswahl von „Tools“ (Werkzeuge) und „Legislation“ (Gesetzgebung).

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.

# Instrucciones de operación y Seguridad

## *Instrucciones de seguridad*

### **Importante información para el uso más seguro de las herramientas de percusión**

Este manual sigue la Directiva de Máquinas de la CE (2006/42/CE) con respecto a las instrucciones del operario y las partes relevantes de las normas de CEN TC 255 cHerramientas manuales de accionamiento mecánico no eléctrico. Estas instrucciones se refieren a la operación, manejo de la máquina, herramienta insertada, equipos y mantenimiento. Es peligroso hacer caso omiso de estas reglas bien establecidas.

Asegurarse de que el operario ha comprendido totalmente las recomendaciones siguientes y de que las tiene fácilmente accesibles.

△

El operario deberá seguir al pie de la letra las medidas indicadas a continuación para evitar el riesgo de daños o de accidente.

### **Instalación**

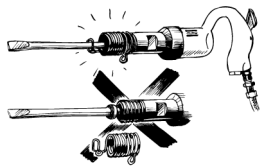
Seguir las instrucciones escritas para la preparación del aire suministradas con la máquina. Cuando se recomienda la lubricación, usar solamente lubricantes recomendados.

Controlar el tamaño de la manguera y la presión del aire. Evitar el riesgo de latigazo de la manguera. Controlar regularmente el estado de la manguera, del acoplamiento de la misma y de la abrazadera.

Comprobar que el escape de aire esté dirigido de forma que no sople polvo ni aire de la pieza de trabajo al operario o a otras personas. Si es posible, poner barreras. En caso necesario usar una manguera de escape y un dispositivo colector del polvo.

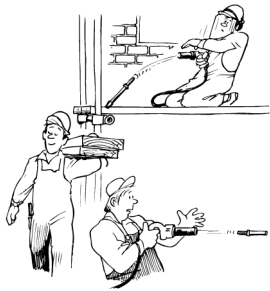
### **Evitar los accidentes cuando se use la máquina**

**1 El cincel, el troquel o el punzón puede caerse o salir proyectado de la herramienta accidentalmente, causando graves lesiones.**



**Para evitar lesiones causadas por un cincel que salga despedido:**

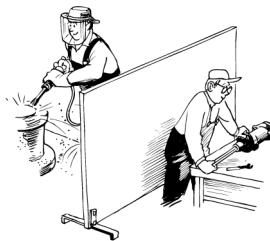
- usar siempre un retenedor
- inspeccionar regularmente el retenedor para ver si presenta desgaste o daños y



y:

- tener en cuenta que el cincel puede romperse durante la operación debido a fatiga
- no accionar nunca el gatillo a menos que la máquina esté apoyada contra la pieza de trabajo
- quitar el cincel, el troquel o el punzón de la máquina al concluir el trabajo
- antes de cambiar accesorios, cincel o troquel, desconectar la máquina de la alimentación de aire comprimido
- soltar el dispositivo de arranque y parada en caso de interrupción del suministro de energía
- una vez concluido el trabajo, desconectar la máquina de la tubería de aire comprimido

## **2 Evitar que salten astillas, virutas o chispas a los ojos o a otros trabajadores**



### **Evitar que salten astillas, virutas o chispas a los ojos o a otros trabajadores**

- utilizar siempre protección para los ojos
- aislar los distintos puestos de trabajo mediante mamparas
- utilizar la herramienta exclusivamente para el objeto de diseño

### **3 Prevenir las lesiones usando:**

- guantes
- zapatos de protección
- casco
- utilizar siempre protección para los ojos

#### **4 No inflamar ambientes explosivos**



**Para impedir que los daños corporales o materiales causados por incendio:**

- utilizar otra técnica
- usar accesorios de material que no produzca chispas (por ejemplo, un juego de accesorios de cobre de berilio para un desincrustador de agujas)

#### **5 Las descargas eléctricas pueden ser mortales**

- no cincelar sobre cableado eléctrico oculto en el interior de paredes, etc.

### **Riesgos a largo plazo cuando se usa la máquina**

#### **6 Utilizar siempre protección para los oídos**



**Para evitar la pérdida gradual de audición como consecuencia de la exposición a altos niveles de ruido:**

- utilizar protección para los oídos.

#### **7 Las vibraciones pueden ser nocivas para las manos y los brazos**



- utilizar herramientas con amortiguación de vibraciones, si se dispone de ellas
- reducir el tiempo total de exposición a las vibraciones, especialmente si el operario ha de guiar el cincel con la mano

#### **8 El polvo producido durante la operación de la herramienta puede ser nocivo**

- utilizar extracción puntual o escafandra de respiración

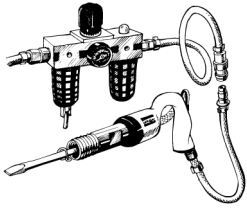
### **Uso y mantenimiento adecuados**

#### **9 No golpear en vacío con el martillo**



- se producirán tensiones internas muy elevadas y se acortará la vida de servicio de la herramienta
- tener en cuenta el riesgo de que salga despedido el cincel, el troquel o el punzón si el retenedor no está en mal estado

## 10 Acoplamiento rápido



- si se utiliza un acoplamiento rápido en una herramienta de percusión, deberá estar separado de ésta por una manguera flexible (0,5 m de longitud)

## 11 Mantenimiento

Siguiendo las instrucciones de lubricación, mantenimiento y revisión suministradas con la máquina se conseguirá una larga vida de servicio y funcionamiento seguro.

**Usar sólo juegos de reemplazo y piezas de repuesto originales Atlas Copco.**

## Atencion

Asegurarse de estar familiarizado con las instrucciones de operación antes de poner en marcha la máquina.

Esta máquina y sus accesorios sólo han de ser usados para el objeto diseñado.

Para el trabajo general de cincelado y desincrustación, rebarbado en fundiciones, perforación de agujeros y demolición ligera en la industria de la construcción (no para poner clavos sin los accesorios apropiados).

Por razones de seguridad y responsabilidad, toda modificación de la herramienta y sus accesorios ha de ser previamente acordada con un representante técnico autorizado del fabricante.

- ⓘ La máquina no llena los requisitos normales para utilizarse en ambiente explosivo como la caja de máquina contiene aluminio.

El uso de la herramienta con una fuerza de avance demasiado baja aumenta la carga sobre el retenedor y acortará la vida de servicio.

## Información general

### DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 ESTOCOLMO, SUECIA declaramos que el producto (con nombre, tipo y número de serie indicados en la primera página) es conforme a las siguientes Directivas:

**2006/42/EC**

Estándares armonizados aplicados:

**ISO 11148-4**

Archivo técnico disponible en:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Estocolmo, Suecia

Estocolmo, 1 de julio de 2013

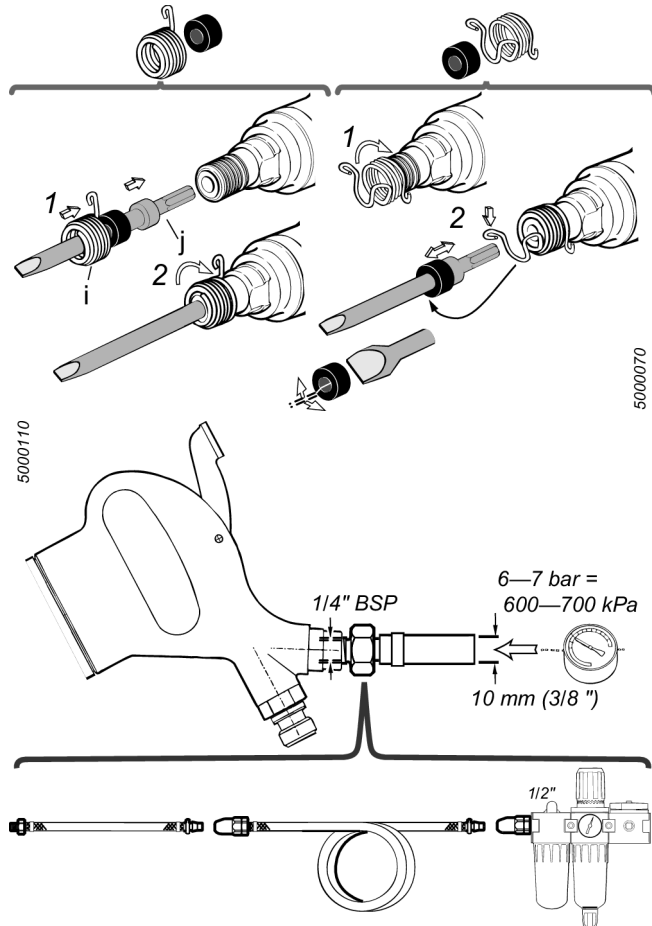
Tobias Hahn, Consejero delegado



Firma del emisor

## Instalación

### Instalación



- Instalar el cincel (j) y el retenedor de cincel (i), ver figura.
- Antes de usarlo – Introducir unas gotas de aceite para herramientas neumáticas por la entrada de aire.
- Conectar la máquina a la tubería de aire según figura. Si se usa un acoplamiento rápido, deberá estar separado de la máquina por una conexión flexible de manguera (longitud 0,5 m).
- El aire comprimido ha de estar lo más libre posible de agua y suciedad.

Se recomienda instalar un filtro/regulador/lubricador Atlas Copco para acondicionamiento de aire para garantizar una alta calidad del aire suministrado a la máquina. Para la lubricación usar sólo aceites para herramientas neumáticas de alta calidad.

## Calidad del aire

- Para obtener un rendimiento óptimo y prolongar al máximo la vida útil de la máquina, se recomienda utilizar aire comprimido con un punto de rocío máximo de +10°C. También se recomienda instalar un secador de aire de tipo refrigeración de Atlas Copco.
- Utilice un filtro de aire independiente de Atlas Copco, de tipo FIL. Este filtro elimina las partículas sólidas de más de 15 micrones y más del 90% del agua líquida. El filtro debe instalarse lo más cerca posible de la máquina/equipo y antes de cualquier otra unidad de preparación de aire como, por ejemplo, REG o DIM (consulte la sección "Accesorios para líneas de aire" en nuestro catálogo principal). Limpie la manguera con aire antes de conectarla.

### Modelos que requieren lubricación del aire:

- El aire comprimido debe contener una pequeña cantidad de aceite. Recomendamos encarecidamente la instalación de un engrasador de niebla de aceite (DIM) de Atlas Copco. El engrasador debe ajustarse en función del consumo de aire por parte de la herramienta conectada a la línea de aire, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$L = \text{Consumo de aire (litros/seg.)}$

(Se puede encontrar en la documentación de venta).

$D = \text{Número de gotas por min. (1 gota = 15 mm}^3\text{)}$

$L * 0,2 = D$

esto es válido para el uso de herramientas con ciclos de trabajo largos. También se puede usar un engrasador de punto único tipo Dosol de Atlas Copco para herramientas con ciclos de trabajo cortos.

Para obtener información sobre los ajustes del engrasador Dosol, consulte la sección "Accesorios para líneas de aire" en nuestro catálogo principal.

### Modelos que no requieren lubricación:

- En el caso de herramientas que no requieren lubricación, queda a discreción del cliente decidir qué equipos periféricos utilizar. Sin embargo, no es una desventaja si el aire comprimido contiene una pequeña cantidad de aceite suministrada, por ejemplo, desde un engrasador de niebla de aceite (DIM) o un sistema Dosol.

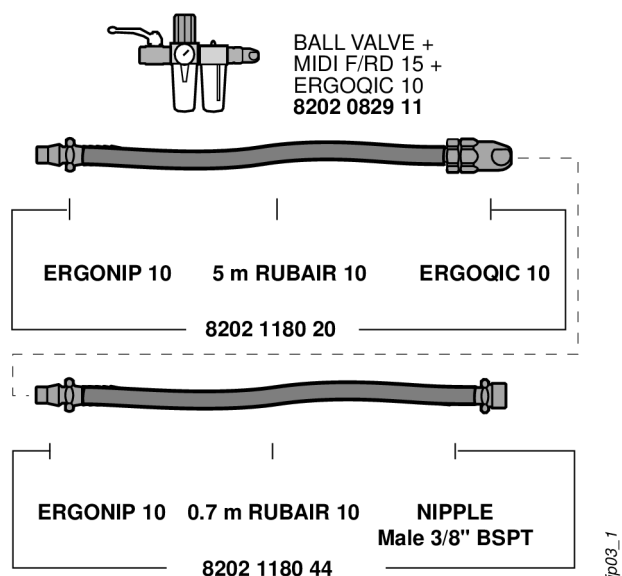
Esto no es válido para herramientas de turbina, que deben mantenerse libres de aceite.

## Conexión del aire comprimido

- La máquina está diseñada para una presión de trabajo (e) de 6 – 7 bares = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kp/cm<sup>2</sup> = 87 – 102 lb/pulg<sup>2</sup>(g).
- Soplar aire por la manguera antes de conectarla.

## Propuesta de instalación

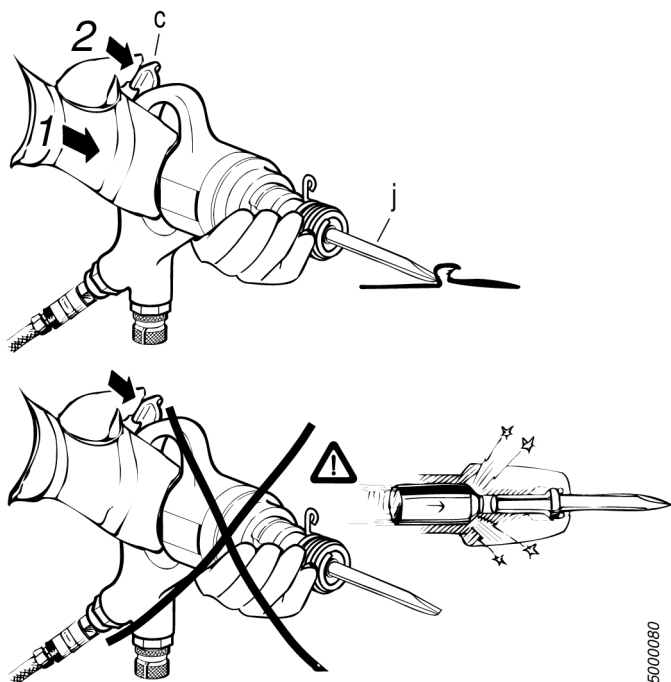
La elección de los acoplamientos, mangueras y abrazaderas correctos puede resultar dificultosa. Para ahorrar tiempo y asegurar la capacidad correcta de la instalación de aire, desde el punto de toma hasta la herramienta, le ofrecemos propuestas de instalación para cada herramienta.



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

## Administración

### Operación



### Fuerza de avance

Para obtener la potencia total de la herramienta, es necesario aplicar una fuerza de avance que desplace el mecanismo al centro de su carrera libre en la empuñadura.

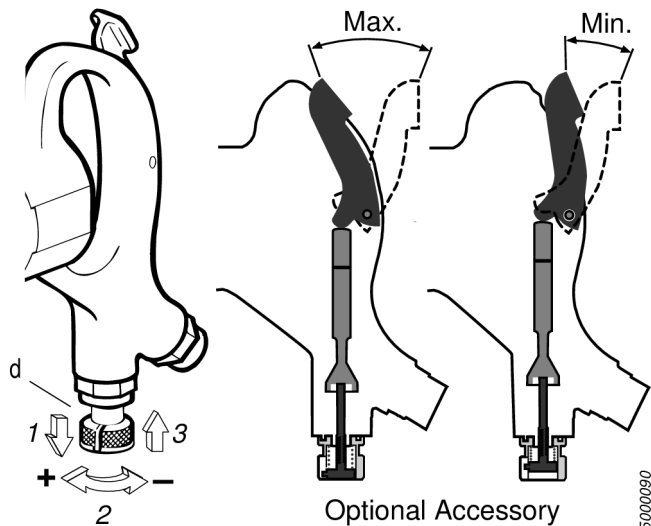
Una fuerza de avance demasiado reduce la amortiguación de vibraciones, sin aumentar la remoción de material, ya que el cilindro llegará al fondo de la empuñadura.

El muelle de retroceso estándar (33) está diseñado para la mejor amortiguación de vibraciones y el mejor control del proceso sacavirutas en la mayoría de las aplicaciones, ver fig.

El muelle de retroceso alternativo (33a), marcado con pintura amarilla, es más blando que el muelle estándar.

Si se va a usar la herramienta en una aplicación ligera para la que el muelle estándar puede ser demasiado duro, montar el muelle alternativo según instrucciones adjuntas. Probar la herramienta en la aplicación específica y elegir el muelle que mejor funcione.

### Control de potencia (Accesorios opcionales)



En caso necesario, se puede reducir la potencia de percusión de la máquina limitando la carrera de la válvula de estrangulación, fig.

Tirar del botón de ajuste (d) y girarlo en sentido horario para reducir la potencia. Una vez encontrada una posición adecuada, bloquear el botón en uno de sus 10 agujeros.

ⓘ Con la potencia de percusión ajustada al máximo, se puede empujar la palanca de estrangulación hasta tope para introducirla en la empuñadura.

## Mantenimiento

### Mantenimiento

Lubricar regularmente la máquina con aceite para herramientas neumáticas.

Antes de largos periodos de inactividad, limpiar y lubricar la máquina. Cuando se vaya a utilizar de nuevo la máquina, enjuagarla interiormente con petróleo lampante o un fluido similar. Inmediatamente después de enjuagarla, lubricar minuciosamente la máquina con aceite para herramientas neumáticas.

Desarmar la máquina para revisarla y limpiarla a intervalos regulares después de 500 horas de operación, y como mínimo una vez cada seis meses.

El uso de piezas de repuesto que no sean originales de Atlas Copco puede dar como resultado una reducción del rendimiento de la máquina y un aumento del mantenimiento y puede, a opción de la empresa, invalidar todas las garantías.

## Limpieza

A intervalos de 100 horas o antes si la operación es lenta o la máquina muestra signos de agarrotamiento, enjuagarla con petróleo lampante o un fluido similar. Inmediatamente después de eso, lubricar minuciosamente la máquina con aceite para herramientas neumáticas.

El tamiz dentro del adaptador de entrada (b) deberá limpiarse con frecuencia para impedir la obstrucción, con la consiguiente reducción de la capacidad.

## Desarmado (Nos de Ref., ver lista de piezas de repuesto)

Todas las roscas son a derechas.

- Quitar el anillo (35). Fijar el cilindro (20) firmemente en un tornillo de banco y desenroscar la empuñadura (1).
- Quitar la cubierta exterior (27) – en caso necesario, calentar localmente la parte frontal de la cubierta, para soltar la masa trabante de las roscas.
- Quitar, limpiar e inspeccionar todas las piezas – ver ilustración en lista de piezas de repuesto.

## Armado

- Reemplazar todos los aros tóricos y las piezas gastadas.
- Asegurarse de que todas las piezas estén limpias y de que tengan una capa de aceite para herramientas neumáticas.
- Fijar el cilindro (20) verticalmente en un tornillo de banco. Introducir el pistón (24) y las piezas (25, 26). Colocar aros tóricos (28 y 30). Aplicar unas gotas de líquido trabante Loctite 270 en las roscas y apretar la cubierta exterior (27), par de apriete recomendado 70 Nm.
- Lubricar el aro tórico (30) y las roscas de la empuñadura (1). Montar las piezas (31-33) y el mecanismo de percusión (P). Apretar la carcasa (34), par de apriete recomendado aprox. 30 Nm. Colocar el anillo (35).

## Guía de engrase

Marca	Grasa	Lubricación del aire
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Piense en su estación de trabajo mientras lee esta lista de directrices ergonómicas generales y compruebe si encuentra áreas de mejora en la postura, el emplazamiento de los componentes o el entorno de trabajo.

- Realice descansos frecuentes y cambie la posición de trabajo con regularidad.
- 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 la carga estática.
  - Utilice equipamiento para la estación de trabajo, como mesas y sillas, adecuado para la tarea.
- 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.
- 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.
- Utilice la iluminación adecuada para la tarea.
- Seleccione la herramienta adecuada para la tarea.
- Utilice equipos de protección auditiva en entornos ruidosos.
- Utilice herramientas o consumibles insertados de alta calidad para minimizar la exposición a excesivos niveles de vibración.
- 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.

- 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.

ServAid puede utilizarse para presentar contenidos en un idioma determinado, siempre que su traducción esté disponible, y para consultar información sobre productos obsoletos. ServAid ofrece una función de búsqueda avanzada en la totalidad 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)

## Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS

Las hojas de datos de seguridad describe los productos químicos vendidos por Atlas Copco.

Para obtener más información, consulte el sitio web

<http://www.atlascopco.com/>.

Seleccione **Productos - Hojas de datos de seguridad**, y siga las instrucciones que aparecen en la página.

## Datos técnicos

### Datos técnicos

#### Ruidos y vibraciones

Ruido (según ISO15744)	dBA
Nivel de presión sonora	94
Nivel de potencia sonora	105
Incertidumbre	3

Valor total de vibraciones, válido desde 2010 (valor en 3 ejes según ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Valor de las vibraciones	5
Incertidumbre	1.6

#### 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 operação e de segurança

## Instruções de segurança

### Informação importante para uso mais seguro de ferramentas de percussão

Este manual segue os padrões das normas utilizadas para máquinas da CE (2006/42/CE) referente às instruções para o utilizador bem como as partes mais relevantes da norma CEN TC 255 "Ferramentas manuais de energia não eléctrica - Segurança". Estas instruções dizem respeito à operação, manuseamento da máquina, ferramentas e equipamentos de desgaste bem como manutenção.

A negligência no cumprimento destas recomendações há muito estabelecidas poderá causar acidentes graves.

Assegure-se de que o utilizador compreendeu completamente as recomendações seguintes e que tem acesso a elas.



Preste especial atenção às medidas seguintes que o utilizador tem de tomar de forma a evitar riscos de uso indevido ou acidente

### Instalação

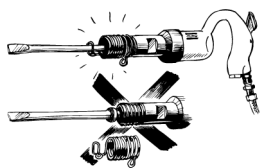
Siga as instruções para tratamento do ar comprimido dadas pelo folheto fornecido juntamente com a máquina. Quando a lubrificação use apenas os lubrificantes indicados.

Verifique o tamanho da mangueira e a pressão do ar. Evite o risco de mangueiras em movimento descontrolado. Verifique regularmente o estado da mangueira e das abraçadeiras.

Verifique se o ar de escape está orientado para fora da zona de trabalho não atinja o operador ou outras pessoas em redor. Coloque barreiras se possível. Quando for necessário, use mangueira de escape e faça recolha do pó.

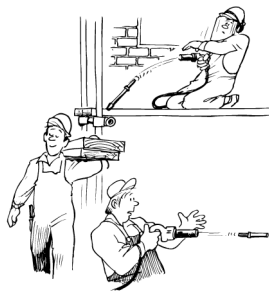
### Evite acidentes ao usar a máquina

**1 O buril, encaladeira e punção podem cair ou ser projectados acidentalmente da ferramenta causando sérios ferimentos.**



**Para evitar ferimentos de um buril projectado:**

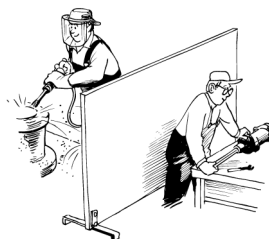
- use sempre um retentor
- inspeccione o retentor regularmente para detectar defeitos ou desgaste



e:

- esteja consciente de que o buril pode partir durante a operação devido a fadiga
- nunca accione a máquina sem que ela esteja apoiada contra a peça a trabalhar
- retire o buril, encaixadeira ou punção da ferramenta quando acabar o trabalho
- antes de mudar os acessórios, buril ou encaixadeira, desligue a ferramenta da alimentação de ar
- solte a unidade de accionamento e paragem em caso de interrupção do fornecimento de energia
- ao acabar o trabalho , desligue a ferramenta da alimentação de ar

## ***2 Evite que chispas e rebarbas atinjam a vista ou outro trabalhador***



### **Para evitar a cegueira:**

- use sempre protecção ocular
- isole os trabalhos deste tipo utilizando barreiras entre os locais de trabalho
- não use a máquina para fins diferentes daqueles para os quais ela foi concebida

### ***3 Evite lesões corporais usando:***

- luvas
- sapatos de protecção
- capacete
- use sempre protecção ocular

#### **4 Atmosferas explosivas não devem ser inflamadas**



**Para evitar riscos e prejuízos materiais por fogo:**

- use outras técnicas
- use acessórios de materiais isentos de faísca (ex: agulhas de cobre berílio para martelos picadores de agulhas)

#### **5 Um choque eléctrico pode ser fatal**

- evite a burilagem perto de condutores eléctricos escondidos dentro de paredes etc.

#### **Riscos a longo prazo ao usar a máquina**

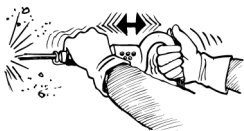
#### **6 Use sempre protecção auricular**



**Para evitar a perda gradual da audição devido à exposição a níveis sonoros elevados**

- use protecção auricular

#### **7 A vibração pode ser prejudicial para mãos e braços**



- use ferramentas com amortecimento de vibrações, se houver
- reduza o tempo total de exposição às vibrações, particularmente se o operador tem de guiar o buril à mão

#### **8 O pó resultante da operação pode ser prejudicial**

- use sucção de saliva ou máscara de respiração

#### **Correcta utilização e manutenção**

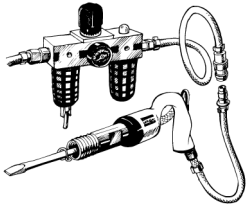
#### **9 Não percuta o martelo em vazio**



- pois isso causará elevadas tensões internas e reduzirá a vida da ferramenta

- tenha em conta o risco de projectar o buril, encaladeira ou punção, se o retentor não estiver em condições

## 10 Ligações rápidas



- se usar uma ligação rápida numa ferramenta de percussão, esta deverá ser afastada da ferramenta por um chicote de mangueira (com 0,5 m de comprimento)

## 11 Manutenção

A máquina terá um longo tempo de vida útil e em condições de segurança, se forem observadas as instruções de lubrificação, manutenção e revisão fornecidas com a máquina.

**Use apenas peças sobressalentes genuínas da Atlas Copco.**

### Atenção

Assegure-se de que leu e compreendeu bem as instruções antes de pôr a máquina em funcionamento.

Esta máquina, e os seus acessórios devem ser usados apenas para os fins a que se destinam:

Trabalhos gerais de burilagem e de picagem, limpeza de moldes em fundições, perfurações e em trabalhos de demolição leve em indústrias de construção (não usar para pregar sem ligações adequadas).

Por razões de fiabilidade e segurança do produto, quaisquer modificações da máquina e dos seus acessórios terão de ser previamente aprovadas por um representante técnico do fabricante.

- ⓘ Esta máquina não satisfaz as condições normais para uso em ambientes explosivos, dado que a sua cobertura contém alumínio.

Trabalhar com a ferramenta sem força de alimentação ou com muito pouca, aumenta a sobrecarga do retentor e reduz a longevidade de serviço.

## Informações gerais

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA COMUNIDADE EUROPEIA

Nós da Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 ESTOCOLMO, SUÉCIA, declaramos que este produto (com nome, tipo e número de série, ver primeira página) está em conformidade com a(s) seguinte(s) Diretiva(s):  
**2006/42/EC**

Normas harmonizadas aplicadas:

**ISO 11148-4**

Arquivo técnico disponível em:

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

Estocolmo, 1º de julho de 2013.

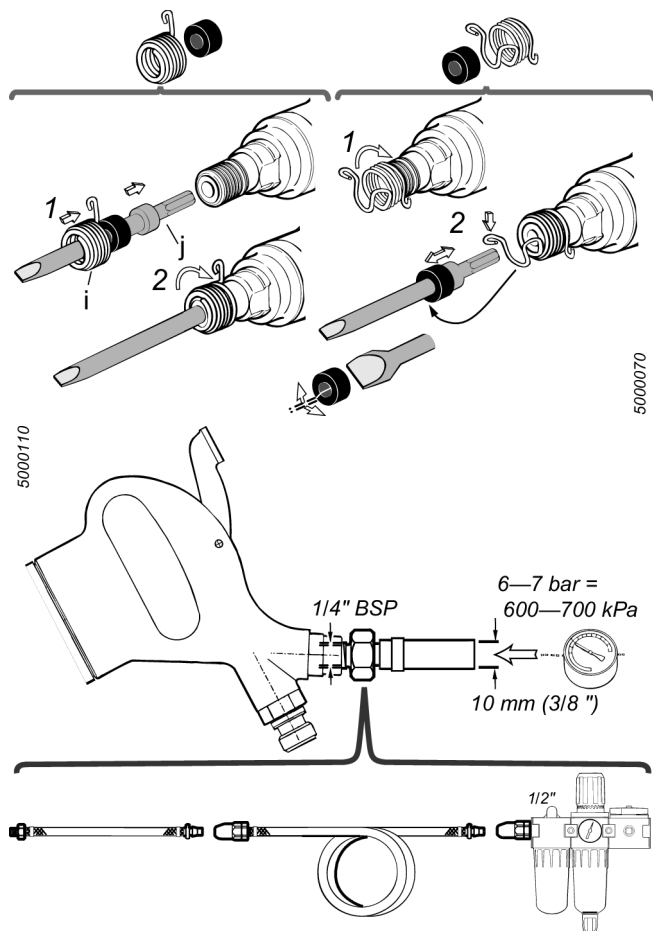
Tobias Hahn, Diretor Administrativo



Assinatura do emissor

## Instalação

### Instalação



- Instale o escopro (j) e o retedor do escopro (i), ver figura.
- Antes de usar – Deite algumas gotas de óleo de ferramenta de ar pela abertura de entrada de ar.
- Ligue a máquina à rede de ar comprimido conforme a figura. Se usar ligação rápida, esta deve estar separada da máquina por uma mangueira curta (comprimento 0,5 m).
- O ar comprimido deve ser na medida do possível livre de água e sujidade. Recomenda-se a instalação de uma unidade preparadora de ar Atlas Copco com filtro/regulador/lubrificador para assegurar à máquina um suprimento de ar de alta qualidade. Para a lubrificação use apenas óleos de alta qualidade.

## Qualidade do ar

- Para um desempenho ideal e vida útil máxima do produto, recomendamos o uso de ar comprimido com ponto de condensação máximo de +10°C. Também recomendamos a instalação de um secador de ar Atlas Copco do tipo refrigeração.
- Use um filtro de ar separado do tipo Atlas Copco FIL. Este filtro remove partículas sólidas com mais de 15 microns e mais de 90% da água líquida. O filtro deve ser instalado o mais perto possível da máquina/equipamento e antes de qualquer outra unidade de preparação do ar, tal como uma REG ou DIM (consulte Acessórios da Linha de Ar em nosso catálogo principal). Sobre a mangueira antes de conectá-la.

### Modelos que necessitam de lubrificação por ar:

- O ar comprimido precisa conter uma pequena quantidade de óleo. Recomendamos com ênfase que você instale um lubrificador de névoa de óleo (DIM) da Atlas Copco. Ele deve ser regulado de acordo com o consumo de ar da ferramenta pneumática de acordo com a seguinte fórmula:

$L = \text{Consumo de ar (litros)}$ .

(Pode ser encontrado em nossa literatura de vendas).

$D = \text{Número de gotas por minuto (1 gota = 15 mm}^3\text{)}$

$L * 0,2 = D$

aplicável ao uso de ferramentas pneumáticas com ciclo de trabalho longo.

Também pode-se usar um lubrificador monoponto do tipo Atlas Copco

Dosol para ferramentas com ciclos de funcionamento curtos.

Informações sobre as configurações do Dosol encontram-se em Acessórios da Linha de Ar, no nosso catálogo principal.

### Modelos sem lubrificação:

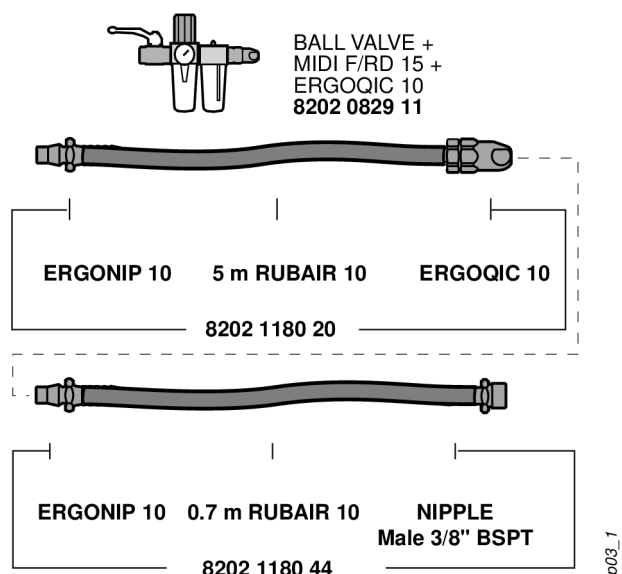
- No caso de ferramentas sem lubrificação, fica a critério do cliente decidir quais os equipamentos periféricos a serem usados. No entanto, não constitui desvantagem se o ar comprimido contiver pequena quantidade de óleo, suprida por um lubrificador de névoa (DIM) ou sistema Dosol. Isto não se aplica a ferramentas turbinadas, que devem ser isentas de óleo.

## Conexão de ar comprimido

- A máquina foi concebida para uma pressão de trabalho (e) de  $6 - 7 = 600 - 700 \text{ kPa} = 6-7 \text{ kp/cm}^2$ .
- Soplar aire por la manguera antes de conectarla.

## Proposta de instalação

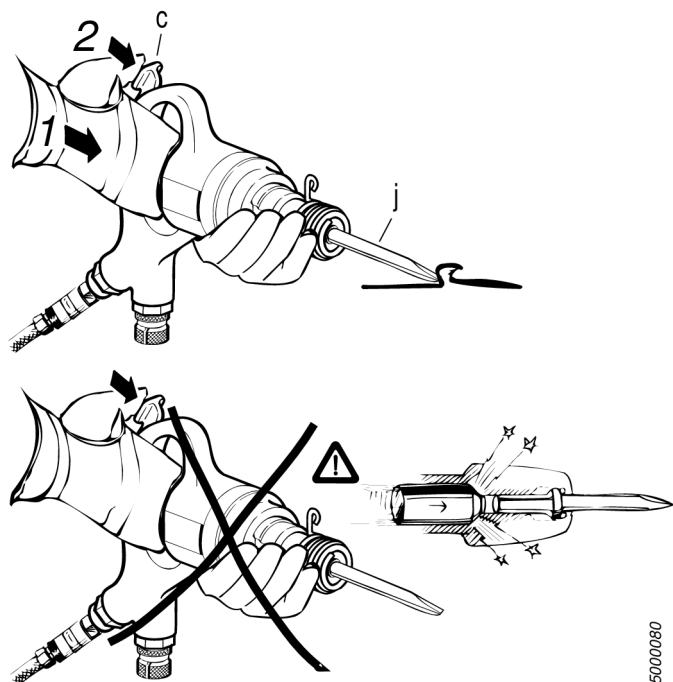
A escolha das juntas, magueiras e braçadeiras pode ser trabalhosa devido aos detalhes a serem considerados. Para economizar seu tempo e assegurar a capacidade correta da instalação da linha de ar, do ponto de entrada à ferramenta, nós oferecemos propostas para cada ferramenta.



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

## Instruções

### Operação



### Força de alimentação

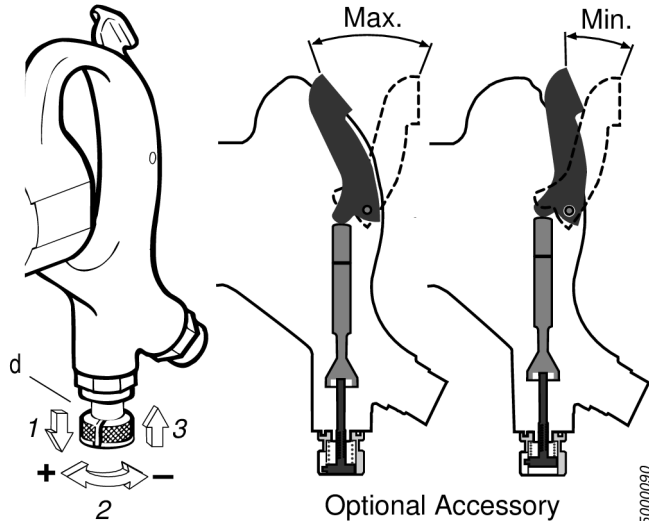
Para se obter a potência máxima da ferramenta, tem de ser aplicada uma força de alimentação para levar o mecanismo ao meio do seu curso livre no manípulo.

Uma força de alimentação demasiado elevada provoca a diminuição do amortecimento das vibrações, sem aumentar a remoção de material, pois o cilindro atingirá o fundo do manípulo.

A mola de ressalto padrão (33) foi concebida para o amortecimento ideal de vibrações e controlo do processo de recâmbio na maioria das aplicações, ver fig.

A mola de ressalto de opção incluída (33a), marcada a amarelo, é mais macia do que a mola padrão. Se a ferramenta for usada para aplicação leve para a qual a mola padrão seja demasiado rígida, queira montar a mola de opção conforme as instruções incluídas. Teste a ferramenta na sua aplicação e escolha a mola que funcionar melhor.

### Regulação da potência (Acessórios de opção)



A potência de percussão da máquina pode, se necessário, ser reduzida limitando o curso do botão da válvula de aceleração, fig.

Puxe o manípulo de regulação (d) e gire-o no sentido dos ponteiros do relógio para reduzir a potência. Procure uma posição adequada e tranque o manípulo num dos 10 buracos existentes.

ⓘ À potência máxima o gatilho do acelerador do manípulo pode ser carregado até ao fundo.

## Manutenção

### Manutenção

Lubrifique a máquina com regularidade com óleo para ferramentas de ar comprimido.

Antes de paragens prolongadas limpe e lubrifique a máquina. Ao tornar a operar com a máquina lave-a com aguarrás ou outro líquido semelhante. Imediatamente após a lavagem lubrifique a máquina com óleo para ferramentas de ar comprimido.

A máquina deve ser desmontada para revisão e limpeza a intervalos regulares após 500 horas de operação ou pelo menos de seis em seis meses.

O uso de peças sobressalentes que não sejam as genuínas da Atlas Copco pode resultar na redução da capacidade de trabalho das ferramentas e num aumento da necessidade de manutenção e pode, por decisão da companhia, levar à anulação de todas as garantias.

## Limpeza

A intervalos de 100 horas de operação ou antes, se a operação se tornar lenta ou se a máquina mostrar sinais de emperro, lave-a com aguarrás ou líquido semelhante. Imediatamente após a lavagem lubrifique a máquina com óleo de ferramentas de ar comprimido.

O crivo, no interior da ligação de entrada (b), deve ser limpo frequentemente para precaver o estrangulamento, que resulta no decréscimo da capacidade de trabalho.

## Desmontagem (Nº de Ref. , ver lista de peças sobressalentes)

Todas as roscas são dextrógiras.

- Remova o anel (35). Prenda firmemente o cilindro (20) a um torno e desenrosque o manípulo (1).
- Solte a tampa exterior (27) – se for necessário aqueça a parte da frente da tampa para soltar o ligante bloqueador das roscas.
- Remova, limpe e verifique todas as peças – veja a ilustração da lista de peças sobressalentes.

## Montagem

- Substitua todas as anilhas e peças gastas.
- Assegure-se de que todas as peças estão limpas e contêm uma fina camada de óleo lubrificante para ferramentas de ar comprimido.
- Aperte o cilindro (20) verticalmente num torno. Meta o pistão (24) e as peças (25,26). Coloque as anilhas (28 e 30). Aplique algumas gotas do composto bloqueador Loctite 270 às roscas e aperte a tampa exterior (27), binário de aperto recomendado 70 Nm.
- Lubrifique a anilha (30) e as roscas do manípulo (1). Coloque as peças (31-33) e o mecanismo de percussão (P). Aperte a cobertura (34), binário recomendado aprox. 30 Nm. Coloque a anilha (35).

## Guia de graxa

Marca	Grasa	Lubricación del aire
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Considere a sua estação de trabalho de acordo com esta lista de diretrizes ergonômicas gerais e veja se consegue identificar áreas de melhoria com relação à postura, posição dos componentes ou ambiente de trabalho.

- Faça intervalos frequentes e altere as posições de trabalho com frequência.
- Adapte a área da estação de trabalho para suas necessidades e para a tarefa de trabalho.
  - Para ajustar uma faixa de alcance conveniente, determine onde as peças ou ferramentas devem ficar para evitar carga estática.
  - Use o equipamento da estação de trabalho, tais como mesas e cadeiras apropriadas para a tarefa de trabalho.
- 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.
- Ajuste para um campo de visão conveniente minimizando o movimento de olhos e cabeça durante a tarefa de trabalho.
- Use a iluminação adequada para a tarefa de trabalho.
- Selecione a ferramenta adequada para a tarefa de trabalho.
- Use equipamento de proteção para os ouvidos em ambientes barulhentos.
- Use ferramentas de inserto ou peças de consumo de alta qualidade para minimizar a exposição a níveis excessivos de vibração.
- Minimize a exposição a forças de reação.
  - Para cortar:

O disco de corte poderá enroscar se estiver empenado ou não for guiado adequadamente. Verifique se está usando flanges corretos para os discos de corte e evite entortar o disco durante a operação de corte.
  - Para perfurar:

A furadeira poderá parar de repente quando a broca penetrar. Use o punho de sustentação se o torque de bloqueio estiver muito alto. A norma de segurança ISO11148, parte 3, recomenda o uso de algum item para absorver o torque de reação maior que 10 Nm para ferramentas com punho de pistola e 4 Nm para ferramentas retas.
  - Quando usar apertadeiras ou parafusadeira com acionamento direto:

As forças de reação dependem do ajuste da ferramenta e das características da junta. A capacidade de resistir forças de reação depende da resistência e da postura do operador. Adapte o ajuste do torque de acordo com a resistência e a postura do operador e use um braço tensor ou uma barra de reação se o torque for muito alto.

- 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.

Você pode usar a ServAid para apresentar o conteúdo em um idioma específico, contanto que tenham traduções disponíveis, e para exibir informações sobre produtos obsoletos. ServAid oferece uma funcionalidade de pesquisa avançada de nossa completa linha de produtos.

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)

## Fichas de dados de segurança MSDS/SDS

As fichas de dados de segurança descrevem os produtos químicos vendidos pela Atlas Copco.

Para obter mais informações, visite o site

<http://www.atlascopco.com/>.

Choose **Products - Safety Data Sheets**, e siga as instruções da página.

## Dados técnicos

### Dados técnicos

#### Ruído e vibração

<b>Ruído (de acordo com ISO15744)</b>	<b>dB(A)</b>
Nível de pressão sonora	94
Potência de emissão sonora	105
Incerteza	3

<b>Valor total de vibração, válido desde 2010 (3 valores de eixo, de acordo com ISO28927-10)</b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>
Valor de vibração	5
Incerteza	1.6

#### 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 do valores declarados, ao invés de valores refletindo a exposição atual, em uma avaliação de risco individual, em um 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.

## Istruzioni per l'uso

### *Istruzioni di sicurezza*

#### **Informazioni importanti per un utilizzo sicuro degli utensili a percussione**

Questo manuale aderisce alle Direttive EC per macchinari (2006/42/CE) riguardanti le istruzioni dell'operatore e alle parti rilevanti della norma CEN TC 255 "Utensili portatili ad azionamento non elettrico - Sicurezza" Queste istruzioni riguardano le operazioni, l'impiego della macchina, gli utensili inseriti, le dotazioni e la manutenzione. La mancata osservanza di queste raccomandazioni, adottate da lungo tempo, può comportare gravi rischi.

Assicurarsi che l'operatore abbia capito perfettamente le seguenti raccomandazioni e che esse siano a sua completa disposizione.

△

Fare molta attenzione alle seguenti misure che devono essere adottate dall'operatore al fine di evitare il rischio di uso improprio o di incidenti

#### **Installazione**

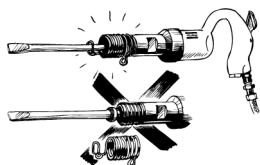
Seguire le istruzioni per la preparazione dell'aria fornite con le istruzioni scritte allegate alla macchina. Quando si consiglia la lubrificazione - impiegare soltanto i lubrificanti raccomandati.

Controllare le dimensioni del tubo e la pressione dell'aria. Evitare il rischio di far vibrare il tubo flessibile - controllare periodicamente il tubo, il suo fissaggio e lo stato della fascetta stringitubo.

Controllare che l'aria di scarico sia diretta in modo da evitare che la polvere o l'aria proveniente dal pezzo lavorato soffino addosso all'operatore o ad altre persone. Se è possibile, creare barriere. Quando è necessario, impiegare un tubo di scarico, completandolo con un collettore per polvere.

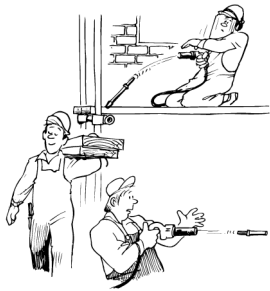
#### **Evitare gli infortuni durante l'utilizzo dell'utensile**

***1 Lo scalpello, lo stampo o il punzone possono uscire dalla bussola di guida e cadere o possono essere proiettati violentemente dall'utensile a percussione provocando seri danni.***



#### **Per prevenire infortuni provocati da uno scalpello espulso violentemente:**

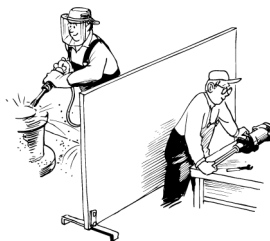
- utilizzare il trattenitore a molla
- controllare ad intervalli regolari che il trattenitore a molla non sia usurato o danneggiato



e:

- prestare particolare attenzione affinché lo scalpello non si rompa a causa di uno sforzo eccessivo
- non avviare l'utensile se lo scalpello non è premuto contro il pezzo da lavorare.
- una volta terminato il lavoro, togliere lo scalpello, lo stampo o il punzone dall'utensile.
- prima di sostituire un accessorio - uno scalpello o uno stampo - disinserire l'utensile dalla rete di aria compressa.
- rilasciare il dispositivo di azionamento o arresto in caso di interruzione di corrente.
- una volta terminato un lavoro, disinserire l'utensile dalla rete di aria compressa.

## **2 Prevenire che schegge o scaglie colpiscano un occhio oppure un altro lavoratore.**



### **Per prevenire danni alla vista:**

- indossare sempre occhiali protettivi.
- isolare i lavori di questo tipo utilizzando schermi tra i diversi posti di lavoro.
- non utilizzare l'utensile per scopi diversi da quelli per i quali è stato concepito.

### **3 Prevenire lesioni personali utilizzando:**

- guanti
- scarpe anti-infortunistiche
- elmetto
- indossare sempre occhiali protettivi.

#### 4 Prevenire scintille in atmosfere esplosive



Per prevenire ustioni e danni materiali dovuti ad incendi:

- adottare altre tecniche
- utilizzare accessori di materiale anti-scintille (come un utensile ad aghi di rame berillio per scrostatore ad aghi).

#### 5 Eventuali scosse elettriche possono risultare fatali

- non utilizzare lo scalpello in prossimità di muri o pareti contenenti cavi elettrici.

#### Rischi a lungo termine connessi all'utilizzo dell'utensile

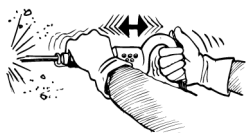
##### 6 Indossare sempre cuffie protettive



Per prevenire la perdita graduale delle capacità uditive a causa di una lunga esposizione ad alti livelli di rumore:

- indossare sempre cuffie protettive.

##### 7 Le vibrazioni possono risultare nocive per le mani e le braccia



- utilizzare utensili a vibrazioni smorzate, se disponibili.
- ridurre il tempo totale di esposizione alle vibrazioni, in modo particolare se l'operatore deve condurre lo scalpello manualmente.

##### 8 La polvere generata dall'utensile può risultare nociva

- utilizzare un aspiratore oppure un apparato respiratorio

#### Uso e manutenzione corretti

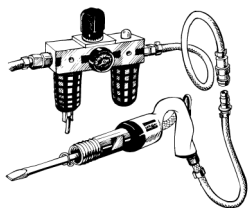
##### 9 Non far funzionare a vuoto l'utensile a percussione



- colpi a vuoto e sollecitazioni interne riducono la durata dell'utensile

- se il trattenitore a molla non è in ordine, prestare particolare attenzione ai rischi di espulsione violenta di scalpello, punzone o stampo

## 10 Attacchi rapidi



- se per collegare l'utensile alla rete dell'aria compressa si utilizza un attacco rapido, esso deve essere separato dall'utensile mediante un tubo flessibile (lunghezza 0,5 m)

## 11 Manutenzione

Osservando le istruzioni per la lubrificazione, la manutenzione e la revisione fornite dal fabbricante, si ottiene un'ottima durata operativa e un funzionamento affidabile della macchina.

**Installare esclusivamente corredi di sostituzione e ricambi originali Atlas Copco.**

## Attenzione

Assicurarsi di avere appreso bene le istruzioni per l'uso prima di operare con questa macchina.

Questa macchina, i suoi attrezzi e i suoi accessori devono essere usati esclusivamente per gli impieghi ai quali sono destinati:

Lavori generali di scapellatura e disincrostazione, asportazione di bave nelle fonderie, perforazioni e demolizioni leggere nel settore edilizio (non per l'inchiodatura senza attrezzi appropriati speciali).

Per motivi di sicurezza e di responsabilità, ogni modifica della macchina e dei suoi accessori deve essere approvata da un rappresentante tecnico autorizzato della casa costruttrice.

- ⓘ Questo utensile non è omologato per essere utilizzato in ambienti esplosivi in quanto il carter dell'utensile contiene alluminio.

L'utilizzo dell'attrezzo con una forza di avanzamento inesistente o insufficiente comporta l'aumento del carico del fermo e riduce la durata dell'attrezzo.

## Informazioni generali

### DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCCOLMA, SVEZIA dichiara che il prodotto (del tipo e con il numero di serie riportati nella pagina a fronte) è conforme alle seguenti Direttive:

**2006/42/EC**

Norme armonizzate applicate:

**ISO 11148-4**

Documentazione tecnica disponibile presso:

Responsabile qualità, Atlas Copco Industrial Technique, Stoccolma, Svezia  
Stoccolma, 01.07.13

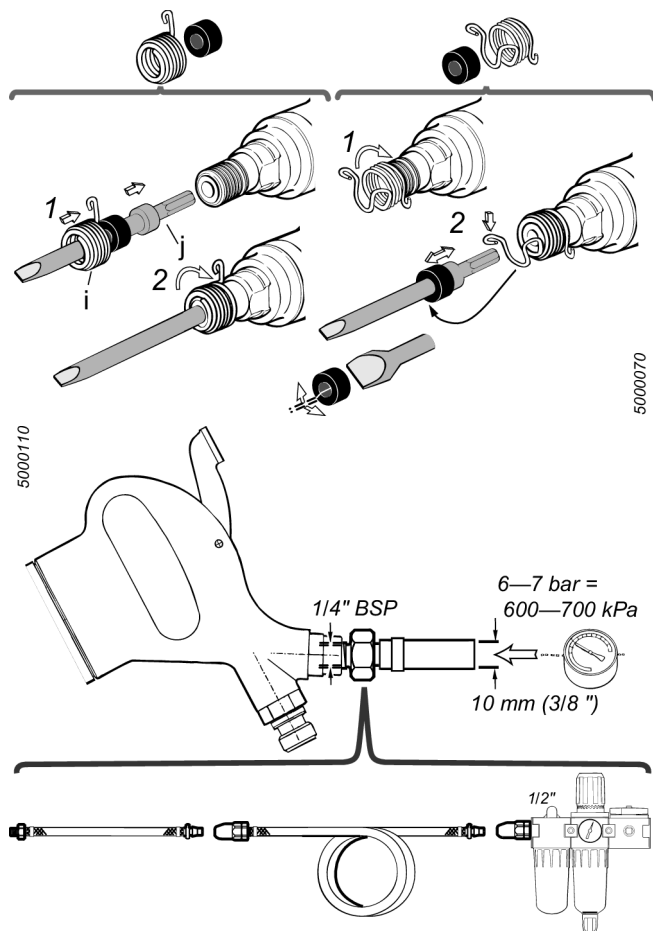
Tobias Hahn, Direttore generale



Firma del dichiarante

## Installazione

### Installazione



- Installare lo scalpello (j) con il suo fermo (i), ved. figura.
- Prima dell'uso – Versare alcune gocce di olio per attrezzi pneumatici nel raccordo d'ingresso dell'aria.
- Collegare la macchina alla tubazione dell'aria secondo la figura. Se s'impiega un accoppiamento rapido, esso deve essere separato dalla macchina per mezzo di un corto tubo flessibile (lunghezza 0,5 m.).
- L'aria compressa deve essere mantenuta esente da acqua e sporcizia nella massima misura possibile.

Si consiglia l'installazione di un filtro regolatore/lubrificatore Atlas Copco per aria condizionata per garantire un'alta qualità dell'aria somministrata alla macchina. Per la lubrificazione, impiegare soltanto olio di elevata qualità per attrezzi pneumatici.

## Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita della macchina, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada massimo pari a +10°C. Si raccomanda inoltre di installare un essiccatore-refrigeratore d'aria di Atlas Copco.
- Utilizzare un filtro dell'aria separato di tipo Atlas Copco FIL, che rimuova i corpi solidi di grandezza superiore a 15 micron e oltre il 90% dell'acqua. Esso deve essere installato il più vicino possibile alla macchina e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria come REG o DIM (vedere Accessori per il trattamento dell'aria nel nostro catalogo principale). Pulire il tubo flessibile tramite soffiatura prima di collegarlo.

### Modelli che richiedono lubrificazione ad aria:

- L'aria compressa deve contenere una piccola quantità d'olio. Si raccomanda di installare un lubrificatore a nebbia d'olio Atlas Copco (DIM), impostato in funzione del consumo d'aria dell'utensile pneumatico in base alla seguente formula:

$L = \text{Consumo aria (litri/s)}$ .

(Disponibile nella nostra letteratura di vendita).

$D = \text{Numero di gocce al minuto (1 goccia = 15 mm}^3\text{)}$

$L * 0,2 = D$

ciò si applica all'utilizzo di utensili pneumatici in cicli di funzionamento prolungati. Nel caso di cicli di funzionamento più brevi, è possibile utilizzare un lubrificatore monopunto Atlas Copco tipo Dosol.

Per la regolazione dell'unità Dosol, vedere Accessori per linee d'aria nel nostro catalogo principale.

### Modelli non lubrificati:

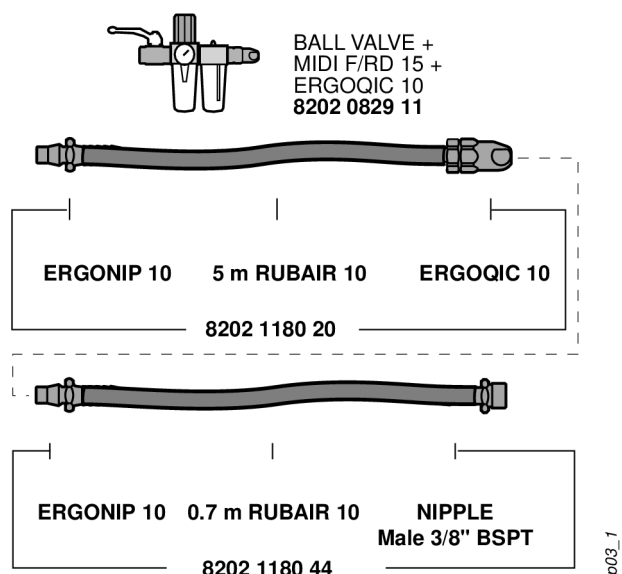
- Nel caso di utensili non lubrificati, sarà il cliente a scegliere le apparecchiature periferiche da utilizzare. Tuttavia, l'eventuale presenza di piccole quantità d'olio nell'aria compressa, fornita ad esempio da un lubrificatore a nebbia d'olio (DIM) o da un sistema Dosol, non è un problema. Gli utensili a turbina fanno eccezione, in quanto devono essere mantenuti privi d'olio.

## Connessione dell'aria compressa

- L'utensile è stato progettato per una pressione di esercizio massima (e) di 6–7 bar = 600–700 kPa = 6–7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Prima di collegare il flessibile, pulirlo con aria.

## Proposta d'installazione

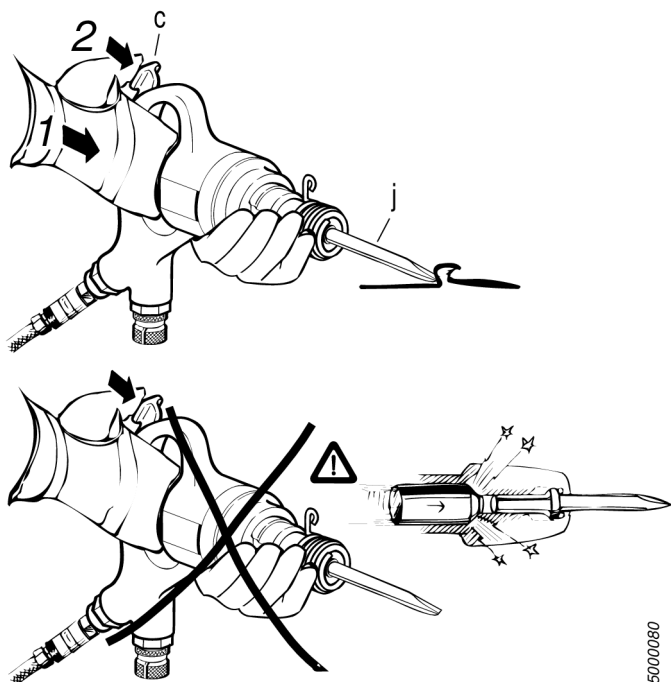
Scegliere i raccordi, i flessibili e i morsetti giusti nel dettaglio può essere difficile. Per risparmiare tempo e assicurare il corretto dimensionamento dell'impianto pneumatico, dal punto di erogazione all'attrezzo, proponiamo installazioni personalizzate per ogni attrezzo.



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

## Istruzioni

### Operazione



### Forza di avanzamento

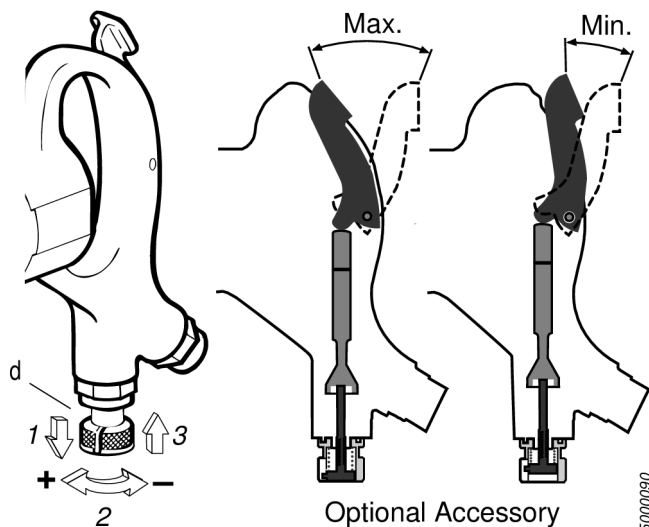
Per far funzionare l'attrezzo alla potenza massima, è necessaria l'applicazione di una forza di avanzamento che porti il meccanismo al centro della corsa nella maniglia.

Una forza di alimentazione eccessiva potrebbe comportare una minore attenuazione delle vibrazioni, senza aumentare la rimozione di materiale, poiché il cilindro urterebbe il fondo della maniglia.

La molla di rinculo standard (33) è stata progettata per la massima ammortizzazione delle vibrazioni ed il controllo del processo di scalpella- tura in tutte le applicazioni, vedere fig.

La molla di rinculo alternativa in dotazione (33a), contrassegnata in giallo, è più tenera della molla standard. In applicazioni leggere nelle quali la forza della molla standard può essere ritenuta eccessiva, si raccomanda di montare la molla alternativa nel rispetto delle istruzioni allegate. Provare l'attrezzo nella propria applicazione e scegliere la molla che fornisce i migliori risultati.

## Comando per il controllo della potenza di percussione (Accessori opzionali)



In caso di necessità, si può ridurre la potenza di percussione della macchina limitando la corsa del pulsante di accelerazione, vedasi figura.

Tirare il pulsante di controllo (d) e girarlo in senso orario per ridurre la potenza. Una volta incontrata una posizione adeguata, bloccare il pulsante in uno dei suoi 10 fori.

**i** Con la potenza di percussione impostata al massimo, il pulsante di accelerazione può essere spinto interamente, fino all'arresto, dentro l'impugnatura.

## Manutenzione

### Manutenzione

Lubrificare periodicamente la macchina con olio per attrezzi pneumatici.

Prima di lunghi periodi di inattività, pulire e lubrificare la macchina. Dovendo utilizzare nuovamente la macchina, lavarla prima internamente con petrolio da illuminazione o un liquido analogo. Subito dopo il lavaggio, lubrificare interamente la macchina con olio per attrezzi pneumatici.

La macchina deve essere smontata periodicamente per la revisione e la pulizia dopo 500 ore di esercizio o almeno una volta al semestre.

L'impiego di ricambi che non siano originali dell'Atlas Copco può far abbassare il rendimento della macchina e aumentare il costo dell'assistenza e può, a discrezione della compagnia, far decadere la validità di tutte le garanzie.

## Pulizia

Ad intervalli di 100 ore, o piú brevi se la macchina opera lentamente o mostra tendenze al grippaggio, sciacquarla internamente con olio per illuminazione o un liquido simile. Subito dopo la sciacquatura, lubrificare interamente la macchina non olio per attrezzi pneumatici.

Il filtro all'interno del raccordo ingresso aria (b) deve essere pulito ad intervalli periodici e frequenti per non provocare occlusioni con conseguente riduzione della capacità di rendimento.

## Smontaggio

**Tutte le filettature sono destrorse.**

- Rimuovere l'anello (35). Fissare saldamente il cilindro (20) in una morsa e svitare l'impugnatura (1).
- Rimuovere l'involucro esterno (27) – se è necessario, riscaldando localmente la sezione anteriore dell'involucro in modo da sciogliere il sigillante applicato alle filettature.
- Rimuovere, pulire ed ispezionare tutte le componenti – vedasi l'illustrazione dell'elenco ricambi.

## Rimontaggio

- Sostituire tutti gli anelli toroidali e le componenti usurate.
- Assicurarsi che tutte le componenti siano pulite e lubrificate con un velo di olio per attrezzi pneumatici.
- Fissare il cilindro (20) verticalmente in una morsa. Installare il pistone (24) e le componenti (25,26). Installare gli anelli toroidali (28 e 30). Applicare alcune gocce di sigillante Loctite 270 sulle filettature e serrare l'involucro esterno (27) con una coppia consigliata di 70 Nm.
- Lubrificare l'anello toroidale (30) e le filettature dell'impugnatura (1). Installare le componenti (31-33) ed il meccanismo di percussione (P). Serrare l'involucro (34) con la coppia approssimativa consigliata di 30 Nm. Installare l'anello (35).

## Guida alla scelta del grasso

Marca	Grasso	Lubrificazione
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Osservare la stazione di lavoro durante la lettura delle presenti linee guide ergonomiche generali per individuare eventuali aree di miglioramento relative alla postura dell'operatore, alla collocazione dei componenti o all'ambiente di lavoro.

- Fare frequenti interruzioni e cambiare spesso la posizione di lavoro.
- 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 carico statico.
  - Utilizzare l'attrezzatura della stazione di lavoro come tavoli o sedie adatte al lavoro svolto.
- 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.
- Regolare il campo di visione perché sia comodo minimizzando il movimento degli occhi e del capo durante l'attività lavorativa.
- Utilizzare un'illuminazione adeguata per il lavoro svolto.
- Scegliere l'utensile corretto per il lavoro svolto.
- Utilizzare protezioni acustiche in ambienti rumorosi.
- Utilizzare utensili o materiali di consumo di elevata qualità per ridurre al minimo l'esposizione a livelli eccessivi di vibrazioni.
- Minimizzare l'esposizione a forze di reazione.
  - Durante il taglio:

Un disco da taglio può incastrarsi se è piegato o non è condotto correttamente. Verificare di utilizzare flange adatte per dischi da taglio ed evitare di piegare il disco durante l'operazione di taglio.
  - Durante la perforazione:

Il trapano può bloccarsi mentre la punta sta forando. Accertarsi di usare impugnature di supporto se la coppia di stallo è troppo elevata. Lo standard di sicurezza ISO11148 parte 3 raccomanda di prendere dei provvedimenti per assorbire la coppia di reazione che sia superiore a 10 Nm per gli utensili a pistola e 4 Nm per gli utensili diritti.
  - 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 alla postura dell'operatore e utilizzare un braccio a torsione o barra di reazione se la coppia è troppo elevata.

- 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.

Con ServAid è possibile presentare contenuti in una lingua specifica, a condizione che siano disponibili traduzioni e visualizzare informazioni su prodotti obsoleti. ServAid offre una funzionalità di ricerca avanzata per l'intera gamma di prodotti Atlas Copco.

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)

## Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

Le schede informative in materia di sicurezza descrivono i prodotti chimici commercializzati da Atlas Copco.

Per ulteriori informazioni, consultare il sito web

<http://www.atlascopco.com/>.

Scegli **Prodotti - Schede informative**, e seguire le istruzioni sulla pagina.

## Dati tecnici

### *Dati tecnici*

#### Rumore e di vibrazioni

<b>Emissioni acustiche (conformi a ISO15744)</b>	<b>dBA</b>
Livello della pressione acustica	94
Livello di potenza acustica	105
Incertezza	3

<b>Valore vibratorio totale, valido dal 2010 (valore dei 3 assi conforme a ISO28927-10)</b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>
Valore delle vibrazioni	5
Incertezza	1.6

#### 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.

# Veiligheids- en bedienings-voorschriften

## Veiligheidsinstructies

### Belangrijke informatie voor een veiliger gebruik van slaande gereedschappen

Deze handleiding volgt de EG-Richtlijn voor machines (2006/42/EG) m.b.t. instructies voor bedieners en de desbetreffende delen van normen uit CEN TC 255 "Niet-elektrisch aangedreven gereedschappen – Veiligheid". Deze instructies betreffen de bediening, de behandeling van de machine, het inzetgereedschap en de uitrusting alsook het onderhoud. Deze aanbevelingen hebben hun waarde bewezen. Ze niet in acht nemen, kan ernstige gevaren met zich meebrengen.

Zorg ervoor dat de bediener de volgende aanbevelingen volledig heeft begrepen en ze ongehinderd kan raadplegen.



schenk bijzondere aandacht aan de volgende maatregelen die de bediener in acht moet nemen om risico's van verkeerd gebruik of ongeval te vermijden

### Installatie

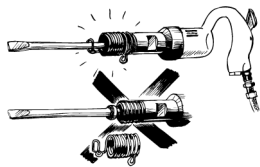
Volg voor de behandeling van de lucht de aanwijzingen uit de schriftelijke instructies die met de machine worden meegeleverd. Gebruik alleen de aanbevolen smeermiddelen wanneer smering is aanbevolen.

Controleer de slangafmeting en de luchtdruk. Vermijd het risico dat de slang gaat rondslingeren – controleer geregeld de staat van de slang, de slangkoppeling en de staat van de klem.

Controleer of de uitlaatlucht zo gericht is dat er geen stof of lucht vanaf het werkstuk op de bediener of op andere personen kan worden geblazen. Breng indien mogelijk schermen aan. Monteer een slang op de uitlaat en zuig het stof af indien nodig.

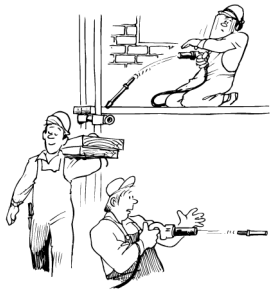
### Voorkom ongelukken bij het gebruik van deze machine

**1 De beitel, het freesje of de doorslag kan per ongeluk uit het gereedschap vallen of er uit schieten en daardoor ernstig letsel veroorzaken.**



**Om letsels door een losschietende beitel te voorkomen dient u:**

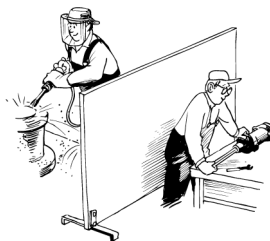
- altijd een beitelhouder te gebruiken
- de beitelhouder regelmatig te controleren op slijtage of schade



en:

- te weten dat de beitels kan breken tijdens de bewerking wegens vermoeidheid
- de drukknop alleen te gebruiken als de machine tegen het te bewerken materiaal wordt gedrukt
- de beitels, het freesje of de doorslag uit het gereedschap te verwijderen als het werk klaar is
- de luchtverbinding te ontkoppelen alvorens hulpstukken, de beitels, het freesje of de doorslag te vervangen
- de start/stop-bediening (de drukknop) los te laten in geval van onderbreking van de energietoevoer
- de luchtverbinding te ontkoppelen als het werk met het gereedschap is afgelopen

**2 Voorkom dat wegspringende vonken of deeltjes in uw ogen of in die van anderen terecht kunnen komen.**



**Om oogletsel te voorkomen, dient u:**

- altijd een veiligheidsbril te dragen
- schotten tussen werkstations te plaatsen om het risico van dit soort werk voor anderen te verminderen
- het gereedschap alleen te gebruiken voor werkzaamheden waarvoor het bestemd is

**3 Voorkom andere letsels door:**

- werkhandschoenen
- veiligheidsschoenen
- en een helm te dragen
- altijd een veiligheidsbril te dragen

#### 4 Explosiegevaarlijke omgevingen mogen niet worden ontstoken



Om letsel en materiaalverlies door brand te voorkomen, dient u:

- een andere techniek te gebruiken
- hulpstukken van vonkvrij materiaal te gebruiken (b.v. de berylliumkoperen naaldenset voor een naaldenbikhamer)

#### 5 Een elektrische schok kan fataal zijn

- vermijd het gereedschap te gebruiken op plaatsen waar elektrische bedrading verborgen zit in muren enz.

### Risico's op langere termijn bij het gebruik van deze machine

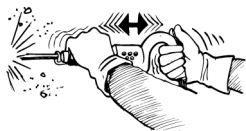
#### 6 Draag altijd oorbeschermers



Draag oorbeschermers

- om geleidelijke achteruitgang van het gehoor te voorkomen wegens blootstelling aan hoge geluidsniveaus.

#### 7 Trillingen kunnen schadelijk zijn voor handen en armen



- gebruik gereedschappen met trillingsdemping indien beschikbaar
- beperk het langdurig werken met trillende handgereedschappen, vooral als de bediener de beitel met de hand moet geleiden

#### 8 Tijdens de bewerking opgewekt stof kan gevaarlijk zijn.

- gebruik plaatselijke afzuiging of een ademhalingstoestel

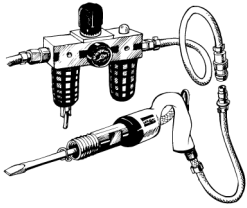
### Correct gebruik en onderhoud

#### 9 Voorkom dat de hamer onnodig onbelast draait, want



- dit veroorzaakt hoge inwendige spanningen en verkort de levensduur van het gereedschap
- weet dat er risico is dat de beitel, het freesje of de doorslag uitschiet als de beitelhouder niet in orde is.

## 10 Snelkoppeling



- bij gebruik van een slaand gereedschap dient u tussen het gereedschap en deze koppeling een slang te monteren van 0,5 m.

## 11 Onderhoud

Een goede levensduur en een veilige werking worden verkregen door de instructies voor smering, onderhoud en revisie die met de machine worden meegeleverd, te volgen.

**Gebruik enkel originele Atlas Copco-servicesets en onderdelen.**

## Waarschuwing

Zorg ervoor vertrouwd te zijn met de gebruiksaanwijzing alvorens deze machine te gebruiken.

Deze machine, de hulpstukken en het toebehoren mogen alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor ze werden ontworpen:

Algemeen hak- en bikwerk, afbramen en schoonkrabben van gietwerk in gietrijen, het maken van openingen en licht af- braakwerk in de bouwnijverheid (niet voor nagelen zonder de passende hulpstukken).

Om redenen van produktaansprakelijkheid en veiligheid moeten alle wijzigingen aan de machine, de hulpstukken of de accessoires op voorhand door een technische vertegenwoordiger van de fabriek worden goedgekeurd.

- ⓘ Deze machine voldoet niet aan de normale eisen voor gebruik in een explosieve atmosfeer aangezien het machinehuis aluminium bevat.

Het gereedschap laten draaien zonder of met geringe voedingskracht verhoogt de belasting op het borgelement en is nadelig voor de levensduur.

## Algemene informatie

### EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SWEDEN verklaren dat het product (met naam, type- en serienummer, zie voorpagina) in overeenstemming is met de volgende norm(en):

**2006/42/EC**

De volgende geharmoniseerde normen werden gehanteerd:

**ISO 11148-4**

Technisch bestand verkrijgbaar bij:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 juli 2013

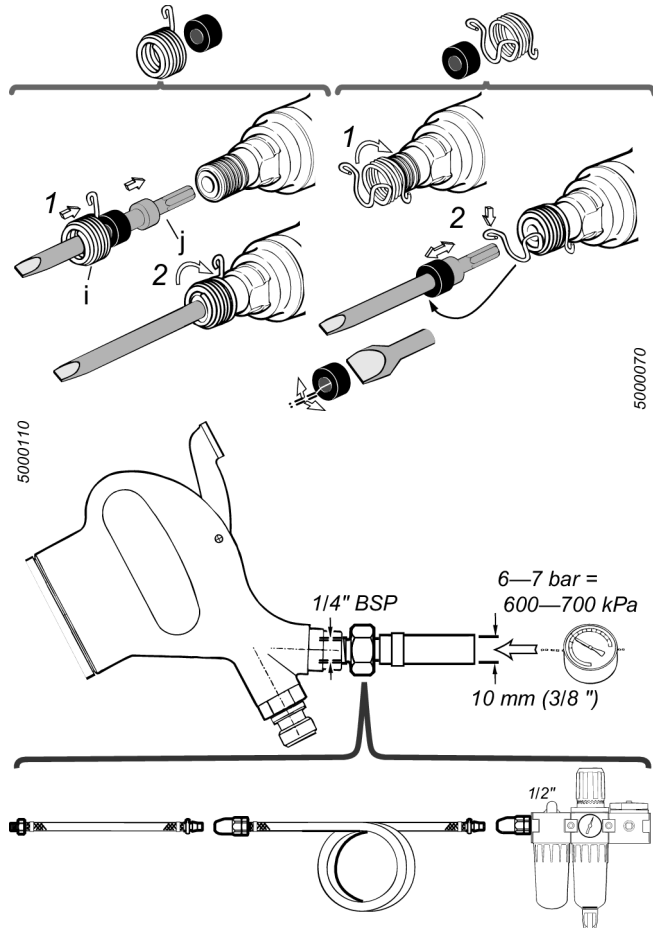
Tobias Hahn, Managing Director



Handtekening van de opsteller

## Installatie

### Installatie



- Breng de beitel (j) en de beitelhouder (i) aan, zie Figuur.
- Vóór gebruik – Breng een aantal druppeltjes olie voor luchtgereedschap aan via de luchtinlaatopening.
- Verbind de machine met de luchtleiding volgens Figuur. Als een snelkoppeling wordt gebruikt, dient deze van de machine te worden gescheiden door een hulp slang (lengte 0,5 m).
- De perslucht moet zoveel mogelijk vrij zijn van water en vuil.

De installatie van een Atlas Copco-filter/regelaar/smeertoestel/luchtvoorbereidingsset is aan te bevelen om kwalitatief hoogstaande lucht aan de machine te leveren. Gebruik voor de smering enkel olie voor luchtgereedschap van hoge kwaliteit.

## Luchtkwaliteit

- Voor optimale prestaties en een maximale levensduur van de machine raden wij het gebruik van perslucht met een maximaal dauwpunt van +10°C aan. Ook de installatie van een Atlas Copco luchtdroger van 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% van vloeibaar water. Monteer het filter zo dicht mogelijk bij de machine, vóór enige andere unit voor het prepareren van lucht zoals REG of DIM (zie a.u.b. Luchtleidingsaccessoires in onze hoofdcatalogus). Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten.

### Modellen die luchtsmering nodig hebben:

- De perslucht moet een kleine hoeveelheid olie bevatten. Wij raden u sterk aan een DIM olienevelaar van Atlas Copco te installeren. Deze moet worden ingesteld op luchtgebruik via het luchtleidingsgereedschap, conform de volgende formule:

$L$  = Luchtverbruik (liter/s).

(Is te vinden in onze verkoopliteratuur).

$D$  = Aantal druppels per min. (1 druppel = 15 mm<sup>3</sup>)

$L * 0,2 = D$

dit geldt voor het gebruik van luchtleidingsgereedschappen met lange draaicycli. Voor gereedschappen met korte draaicycli kan er ook een Atlas Copco eenpuntssmeertoestel van het type Dosol gebruikt worden.

Informatie over Dosol-instellingen is te vinden onder Luchtleidingsaccessoires in onze hoofdcatalogus.

### Smeringsvrije modellen:

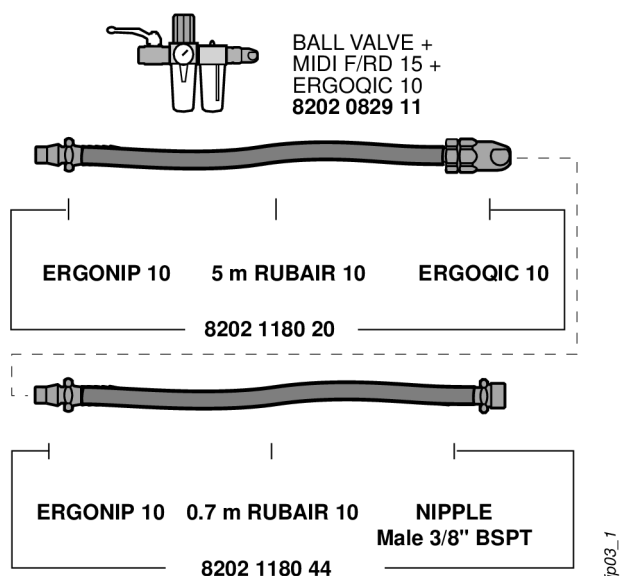
- Bij smeringsvrije gereedschappen is het aan de klant om te bepalen welke randapparatuur er zal worden gebruikt. Maar het is niet ongunstig wanneer de perslucht een kleine hoeveelheid olie, bijv. geleverd vanuit een DIM olienevelaar of Dosol-systeem, bevat. Dit is niet van toepassing op turbinegereedschappen, die vrij van olie moeten blijven.

## Persluchtaansluiting

- Het gereedschap is ontworpen voor een bedrijfsdruk (e) van 6 – 7 bar = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kg/cm<sup>2</sup>.
- Blaas de slang uit alvorens hem aan te sluiten.

## Installatieplan

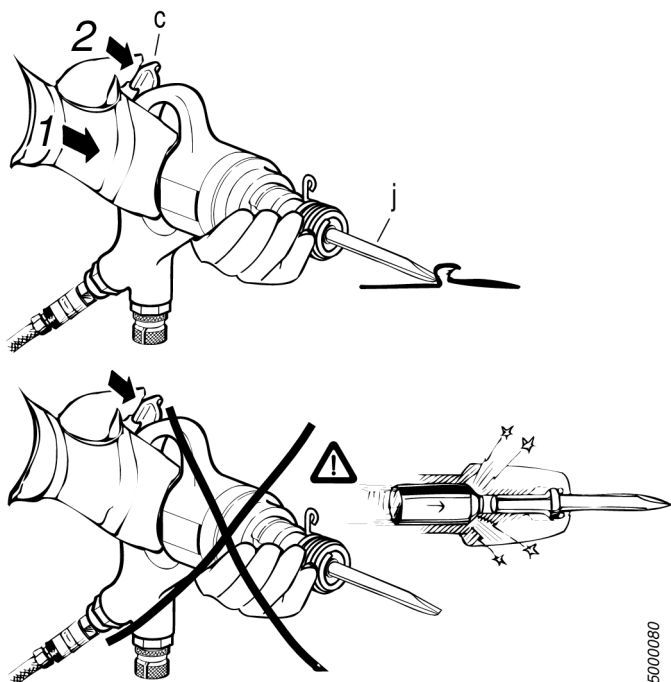
Het kiezen van de juiste koppelingen, slang en klemmen kan een lastige klus zijn, doordat je je in de details moet verdiepen. Wij doen u voor ieder gereedschap een installatievoorstel, zodat u én tijd bespaart én van een juiste capaciteit van de luchtleidingsinstallatie, vanaf het aftakpunt tot aan het gereedschap, bent gegarandeerd.



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

## Instructies

### Bediening



### Aandrukkracht

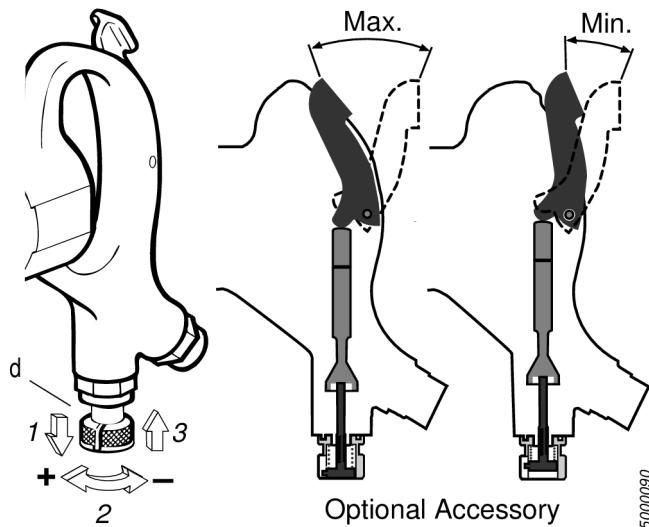
Om het volledige vermogen van het toestel te kunnen gebruiken, moet een voldoende voedingskracht worden aangebracht om het mechanisme te verplaatsen naar het midden van de vrije slag in de hendel.

Een te hoge voedingskracht resulteert in een verminderde trillingsdemping, zonder daarbij meer materiaal weg te nemen, aangezien de cilinder de onderkant van de hendel zal raken.

De standaardterugslagveer (33) is ontworpen voor de beste trillingsdemping en besturing van het hakproces in de meeste toepassingen, zie fig. De meegeleverde alternatieve terugslagveer (33a) is met een geel punt gemerkt en is zachter dan de standaardveren.

Als het gereedschap gebruikt moet worden in een toepassing waarbij de standaardveren te hard blijken zijn, monteer dan de alternatieve veer volgens de bijgeleverde instructie. Test het gereedschap in uw toepassing en kies de veer die u beste geschikt lijkt.

### Krachtregeling (Optioneel toebehoren)



De slagkracht van de machine kan zo nodig worden verminderd door de slag van de inlaatklep te beperken, zie Figuur.

Trek aan de instelknop (d) en draait hem rechtsom om de kracht te verminderen. Zoek een passende positie en blokkeer de knop in één van zijn 10 openingen.

ⓘ Bij maximumkrachtinstelling kan de hendel van de inlaatklep volledig tot tegen de handgreep worden gedrukt.

## Onderhoud

### Onderhoud

Smeer de machine geregeld met olie voor luchtgereedschap.

Vóór langere stilstanden de machine schoonmaken en smeren. Bij het terug in bedrijf stellen van de machine, doorspoelen met paraffine of een gelijkaardige vloeistof. Onmiddellijk na het doorspoelen, de machine grondig inoliën met olie voor luchtgereedschap.

Na 500 bedrijfsuren dient de machine op regelmatige tijdstippen, maar minstens om de zes maanden, gedemonteerd te worden voor revisie en reiniging.

Het gebruik van andere onderdelen dan originele Atlas Copco- reserveonderdelen kan verminderde prestaties en extra onderhoud tot gevolg hebben en kan, naar goeddunken van de onderneming, alle garanties doen vervallen.

## Schoonmaken

Om de 100 uur werking of vroeger als de werking voelbaar vertraagt, of als de machine de neiging vertoont om te blijven hangen, de machine doorspoelen met paraffine of een gelijkaardig materiaal. Onmiddellijk na het doorspoelen, de machine grondig inoliën met olie voor lucht- gereedschap.

De filter binnen in de luchtinlaatopening (b) dient geregeld te worden schoongemaakt om smoren te voorkomen met de daaruitvolgende vermindering in capaciteit.

## Demontage

### Alle schroefdraad is rechtse draad.

- Verwijder ring (35). Klem de cilinder (20) stevig in een bankschroef en schroef de handgreep (1) los.
- Beweeg de buitenste kap (27) achteruit – indien nodig de voorkant van de kap plaatselijk verwarmen om het borgmateriaal op de draden los te maken.
- Verwijder, reinig en inspecteer alle onderdelen – zie illustratie bij reserveonderdelenlijst.

## Montage

- Vervang alle O-ringen en versleten onderdelen.
- Zorg ervoor dat alle onderdelen schoon zijn en voorzien van een laagje olie voor luchtgereedschap.
- Klem de cilinder (20) verticaal in een bankschroef. Breng de zuiger (24) en onderdelen (25,26) aan. Monteer O-ringen (28 en 30). Breng een paar druppeltjes Loctite 270 borgvloeistof aan op de draden en maak de buitenste kap (27) vast, aanbevolen aanhaalkoppel 70 Nm.
- Smeer O-ring (30) en de draden van de handgreep (1). Monteer de onderdelen (31-33) en het slagmechanisme (P). Draai huis (34) vast, aanbevolen koppel ca. 30 Nm. Monteer de ring (35).

## Smeergids

Merk	Vet	Luchtmeeren
BP	Energrelse LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## Nuttige informatie



Meld u aan op Atlas Copco [www.atlascopco.com](http://www.atlascopco.com)

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

## Ergonomische richtlijnen

Denk aan uw werkstation als u deze lijst met algemene ergonomische richtlijnen leest en bekijk of er verbeterpunten zijn als het gaat om uw houding, de plaatsing van onderdelen of uw werkomgeving.

- Neem van tijd tot tijd een andere houding aan en pauzeer regelmatig.
- 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.
- 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.
- Beperk de beweging van uw ogen en hoofd tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden door een goed gezichtsveld te creëren.
- Zorg voor goed licht tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
- Selecteer het juiste gereedschap voor de werkzaamheden.
- Gebruik oorbeschermers als u in een omgeving met veel lawaai werkt.
- Gebruik hoogwaardige inzetstukken of verbruiksartikelen om blootstelling aan excessieve trillingen tot een minimum te beperken.
- Minimaliseer de blootstelling aan reactiekracht.
  - Tijdens het snijden:

Een snijwiel kan vast komen te zitten als het wiel verbogen is of niet goed geleid wordt. Gebruik de juiste flenzen voor de snijwielen en voorkom het verbuigen van het wiel gedurende het snijden.
  - Tijdens het boren:

De boor kan stoppen als de boorkop door het materiaal gaat. Gebruik altijd de ondersteuningshandgreep als het stilstandkoppel te hoog is. In veiligheidsnorm ISO11148 deel 3 wordt aanbevolen een koppelreactie boven 10 Nm te absorberen voor gereedschappen met pistoolhandgreep en boven 4 Nm voor rechte gereedschappen.
  - Als direct aangedreven schroef- of moeraanzetters worden gebruikt:

De reactiekracht is afhankelijk van de instellingen van het gereedschap en de eigenschappen van de verbinding. De mogelijkheid om reactiekracht te weerstaan is afhankelijk van de kracht en het postuur van de bediener. Pas de koppelinstelling aan op de kracht en het postuur van de bediener en gebruik een koppelsteun of een reactiebalk als het koppel te hoog is.
- 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.

Gebruik ServAid om content in een bepaalde taal weer te geven, indien een vertaling voorhanden is, en informatie over uitgefaseerde producten te verkrijgen. ServAid biedt geavanceerde zoekfunctionaliteit voor al onze producten.

ServAid is verkrijgbaar op dvd en op het web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Neen 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)

## Veiligheidsgegevensbladen MSDS/SDS

In de veiligheidsgegevensbladen vindt u een beschrijving van de chemische producten die door AtlasCopco worden verkocht.

Ga voor meer informatie naar de website

<http://www.atlascopco.com/>.

Kies **Producten - Veiligheidsgegevensbladen** en volg de instructies op de pagina.

## Technische gegevens

### *Technische gegevens*

#### Geluids- en trillingsniveau

Geluid (conform ISO15744)	dBA
Geluidsdrukniveau	94
Geluidsvermogensniveau	105
Onzekerheid	3

Totale trillingswaarde, geldig vanaf 2010 (waarde 3 assen conform ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Trillingswaarde	5
Onzekerheid	1.6

#### 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 vroeg stadium symptomen te kunnen waarnemen die gerelateerd zouden kunnen zijn aan blootstellingen aan trillingen, zodat managementprocedures aangepast kunnen worden om toekomstig letsel te voorkomen.

# Sikkerheds og betjenings vejledning

## Sikkerhedsinstruktioner

### Vigtig information om sikrere brug af slagværktøjer

Denne manual følger EUs Maskindirektiv (2006/42/EF) med hensyn til brugerinstruktioner og relevante dele af standarder fra CEN TC 255 "Ikke-elektriske, mekanisk drevne håndværktøjer Å Sikkerhed". Disse instruktioner vedrører drift, håndtering af maskinen, isatte værktøjer og udstyr samt vedligeholdelse. Undlader man at overholde disse vejledninger, kan det medføre alvorlig fare.

Sorg for, at operatoren er helt fortrolig med følgende vejledninger og har fuld adgang til dem.

△

Læg nøje mærke til følgende forholdsregler, som operatoren skal tage for at undgå risiko for forkert brug eller ulykker.

### Installation

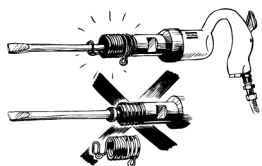
Folg de instruktioner for luftbehandling, der gives i de skriftlige instruktioner, der leveres sammen med maskinen. Når smoring anbefales Å brug da kun de anbefalede smoremidler.

Kontrollér slangedimension og lufttryk. Undgå faren for "lobske" slanger Å kontrollér jævnligt slangen, fittings, og klemringenes tilstand.

Kontrollér, at afblæsningsluften ledes bort, så man undgår at blæse stov eller luft fra arbejdsområdet over på operator eller andre personer. Sorg om muligt for afskærmninger. Anvend om nødvendigt afblæsningsslange og sorg for stovopsamling.

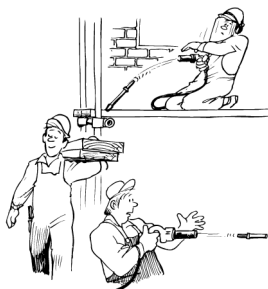
### Undgå ulykker når maskinen anvendes

**1 Mejslen, stansejernet eller dornen kan ved et uheld falde ud eller blive skudt ud af værktøjet og være årsag til alvorlige skader.**



**For at undgå skader fra en flyvende mejsel:**

- brug altid en holder.
- kontroller regelmæssigt holderen for slid og skader.

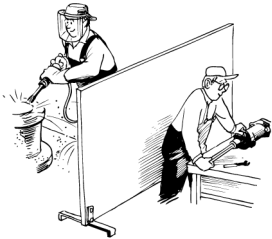


**og:**

- vær opmærksom på, at mejslen kan brække under brug på grund af materialetræthed

- udløs aldrig trykkontakten med mindre, at maskinen har modhold mod et arbejdsemne
- aftag mejsel, stansejern eller dorn af maskinen, når arbejdet er ovre
- før der skiftes tilbehør, mejsel eller stansejern - afbryd maskinen fra luftforsyningen
- udløs start- og stopanordningen i tilfælde af forstyrrelser i kraftforsyningen
- når et arbejde er afsluttet, afbryd maskinen fra luftforsyningen

## **2 Det skal forhindres, at spåner og gnister kan ramme et øje eller en anden arbejder**



### **For at undgå tab af synet:**

- hav altid anlagt øjenværn
- isolér arbejde af denne kategori ved hjælp af afskærmninger mellem arbejdsstederne
- brug ikke maskinen til anden brug end den, den er beregnet til

## **3 Undgå legemsskader ved at bruge:**

- handsker
- sikkerhedssko
- hjelm
- hav altid anlagt øjenværn

## **4 Eksplosionsfarlige omgivelser må ikke antændes**



### **For at undgå skader og tab af ejendom ved brand:**

- anvend anden teknik
- brug tilbehør af ikke-gnistdannende materialer (f.eks. nåletilbehør af berylliumkopper til en nålerenser)

## **5 Chock p.gr. af elektricitet kan være livsfarlige**

- undgå at mejsle ind i elektriske ledninger, som ligger skjult i vægge etc.

## Skadelige langtidspåvirkninger ved brug af maskinen

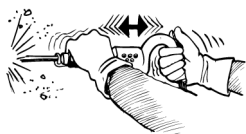
### 6 Brug altid høreværn



For at undgå gradvist tab af hørelse på grund af høje lydniveauer

- anlæg høreværn

### 7 Vibrationer kan skade hænder og arme



- anvend vibrationsdæmpede værktøjer, hvis muligt
- reducer den totale vibrations-påvirkningstid, specielt, hvis brugeren skal styre mejslen med hånden

### 8 Støv, der frembringes under brugen af maskinen, kan være skadeligt

- anvend punktudsugning eller åndedrætsværn

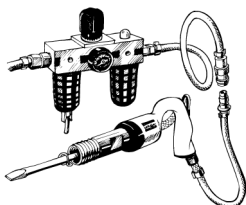
## Korrekt brug og vedligeholdelse

### 9 Der må ikke frembringes tomgangsslag med en hammer



- de vil forårsage høje indre belastninger på værktøjet og forkorte levetiden på dette
- vær opmærksom på risikoen for, at mejsel, stansejern eller dorn kan blive skudt ud af værktøjet, hvis holderen ikke er i orden

### 10 Lynkobling



- Hvis der anvendes lynkobling på et slagværktøj, skal denne være adskilt fra værktøjet med en piskeslange (længde 0,5 m).

### 11 Vedligeholdelse

God holdbarhed og sikker funktion opnås kun, hvis de instruktioner i smoring, vedligeholdelse og eftersyn, der leveres sammen med maskinen, overholdes.

**Brug kun originale Atlas Copco reservedelssæt og -dele.**

## Advarsel

Sørg for at være fortrolig med brugsanvisningen, inden maskinen tages i brug.

Denne maskine og dens tilbehør må kun anvendes til det formål, de er beregnet til:

Generelle mejslings- og afbankningsarbejder, afrensning af støbninger i støberier, hultagning og lettere nedbrydningsarbejder i konstruktions- og byggeindustrien (ikke til sømning uden korrekt tilbehør).

Af produktsikkerhedsmæssige grunde skal enhver ændring af maskinen og dens tilbehør forhåndsgodkendes af producentens teknisk ansvarlige medarbejder.

**i** Denne maskine opfylder ikke de almindelige krav til brug i eksplosionsfarlige omgivelser, da værktøjshuset indeholder aluminium.

Hvis værktøjet anvendes med ingen eller ringe tilførselskraft, øges belastningen på holderen, hvilket forkorter værktøjets levetid.

## Generelle oplysninger

### EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE erklærer, at produktet (med navn, type og serienummer, se forsiden) er i overensstemmelse med følgende direktiv(er):

**2006/42/EC**

Harmoniserede standarder anvendt:

**ISO 11148-4**

Teknisk fil kan fås fra:

Kvalitetschefen, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sverige

Stockholm 01.07.13

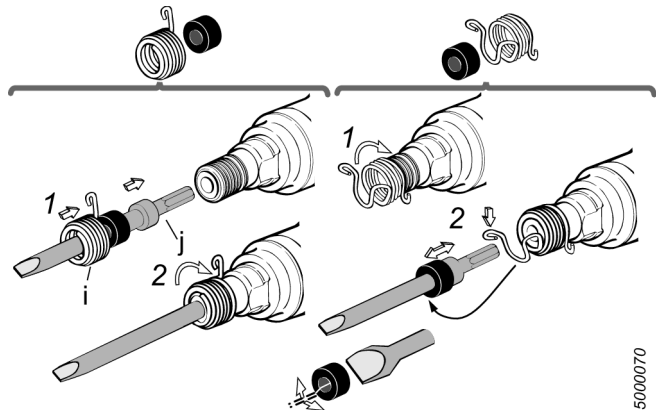
**Tobias Hahn, administrerende direktør**

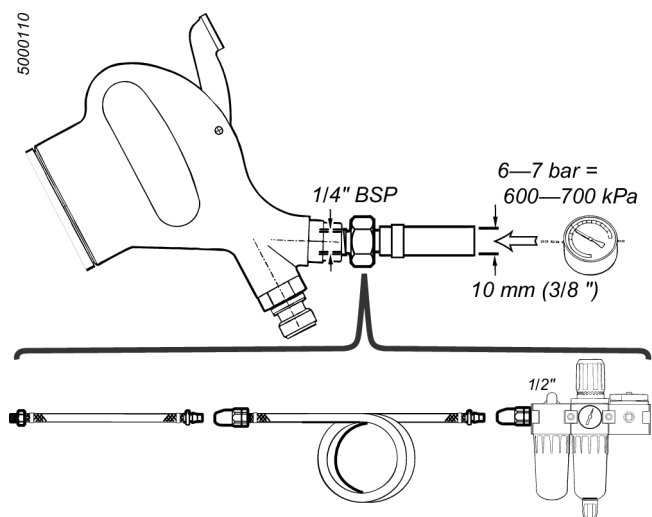


Udgiverens underskrift

## Montering

### Klargøring





- Montér mejsel (j) og mejselholder (i), se figur.
- Inden brug – tilfør nogle dråber luftværktøjsolie gennem luftindtaget.
- Tilslut maskinen til tryklufttilførslen i henhold til figur. Hvis der anvendes lynkobling, skal denne være adskilt fra maskinen via en tynd koblingslange (længde 0,5 m).
- Tryklften skal så vidt muligt være fri for vand og snavs.

Det anbefales at montere en Atlas Copco filter/regulator/luftsmøringsenhed for at sikre lufttilførsel af høj kvalitet til maskinen. Brug kun luftværktøjsolier af god kvalitet til smøringen.

## Luftkvalitet

- For at opnå optimal ydelse og maksimal levetid for maskinen anbefales du at bruge trykluft med et maksimalt dugpunkt på +10° C. Vi anbefaler også installation af en Atlas Copco lufttørrer af køletypen.
- Brug et separat luftfilter af typen Atlas Copco FIL. Dette filter fjerner faste partikler større end 15 mikron, og det fjerner også mere end 90 % af vandet. Filteret skal installeres så tæt ved maskinen/udstyret som muligt og før nogen anden luftforberedelsesenhed som f.eks. REG eller DIM (se Air Line Accessories i vores hovedkatalog). Blæs slangen igennem inden tilslutning.

## Modeller, der skal luftsmøres:

- Tryklften skal indeholde en lille smule olie.  
Det anbefales kraftigt at installere en Atlas Copco olietågesmøringsanordning (DIM). Den skal indstilles efter luftforbruget i luftværktøjet i henhold til følgende formel:

**L** = Luftforbrug (liter/s).

(Kan findes i vores salgsmateriale).

**D** = Antal dråber pr. min. (1 dråbe = 15 mm<sup>3</sup>)

$$L * 0,2 = D$$

Dette gælder for brug af luftværktøjer med lange kørselscykluser. En enkeltpunktssmøringsanordning af typen Atlas Copco Dosol kan også bruges til værktøjer med korte kørselscykluser.

Se oplysninger om indstilling af Dosol i Air Line Accessories i hovedkataloget.

### Smøringsfri modeller:

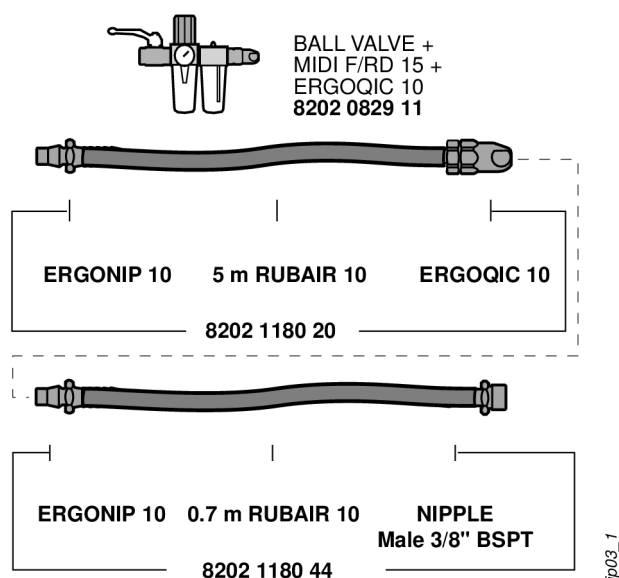
- Med hensyn til smøringsfrit værktøj er det op til kunden at træffe beslutning om det periferiudstyr, der skal bruges. Det kan imidlertid være en fordel, hvis trykluft indeholder en lille smule olie f.eks. leveret af en olietågemøringsanordning (DIM) eller Dosol.  
En undtagelse er turbineværktøj, der skal holdes oliefrit.

### Tryklufttilslutning

- Maskinen er konstrueret til et arbejdstryk (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 6–7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Blæs slangen igennem, inden den forbindes.

### Installationsforslag

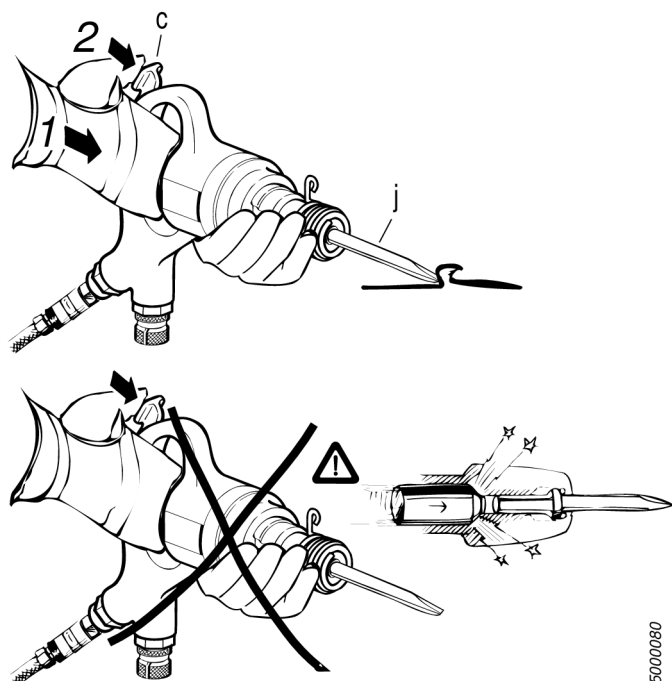
Valg af korrekte koblingsled, slanger og klemmer kan være en vanskelig proces, hvor man må undersøge alle detaljer grundigt. For at du kan spare tid, og for at du kan være sikker på, at du får den korrekte kapacitet i luftslangeinstallationen mellem tappestedet og værktøjet, giver vi installationsforslag til hvert enkelt værktøj.



Find flere oplysninger i Atlas Copco Industrial Power Tools catalogue Ordering No. 9837 3000 01.

## Vejledning

### Brug



### Tilførselstryk

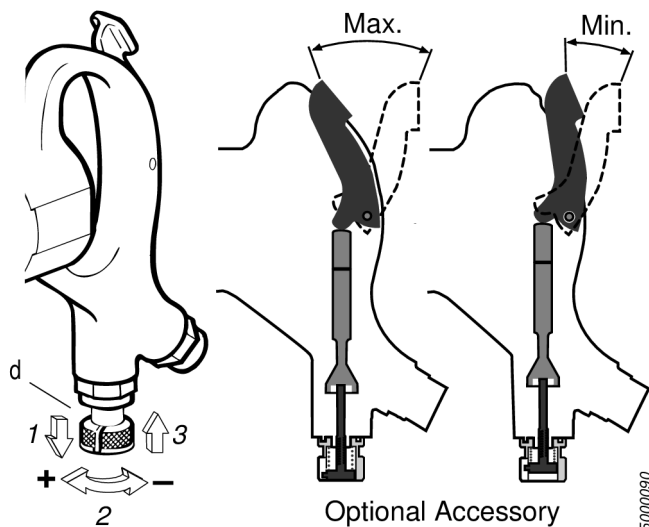
For at få maksimal kraft ud af værktøjet, skal der anvendes en tilførselskraft for at bringe mekanismen ind i midten af dens fri bevægelse i håndtaget.

For kraftig tilførselskraft resulterer i reduceret vibrationsdæmpning uden samtidig at øge materialeborttagningen, idet cylinderen vil ramme bunden i håndtaget.

Standard-tilbageslagsfjederen (33) er udformet, så den giver optimal vibrationsdæmpning og kontrol under spåntagning i de fleste anvendelser, se fig.

Vedlagte alternative tilbageslagsfjeder (33a) med gulmalet markering er blødere end standardfjederen. Hvis værktøjet skal bruges til lettere anvendelser, hvor standardfjederen kan være for hård, bør man montere den alternative fjeder i overensstemmelse med vedlagte instruktion. Afprøv værktøjet til den tiltænkte anvendelse og vælg den fjeder, der virker bedst.

## Effektregulering (Ekstra tilbehør)



Maskinens slageffekt kan om nødvendigt reduceres ved at begrænse reguleringsventilens vanding, se figur:

Træk indstillingsknappen (d) ud og drej den med uret for at mindske slageffekten. Find frem til en passende stilling og fastlås knappen i et af de 10 huller.

ⓘ Når slageffekten er indstillet på max.-stilling, kan man trykke reguleringsventilarmen helt i bund i håndtaget.

## Vedligeholdelse

### Vedligeholdelse

Smør maskinen jævnligt med luftværktøjsolie.

Inden længere stilstand skal maskinen renses og smøres. Når maskinen atter skal tages i drift, gennemspules den med petroleum eller lignende væske. Straks efter gennemspulingen smøres maskinen omhyggeligt med luftværktøjsolie.

Maskinen bør jævnligt adskilles for eftersyn og rengøring, mindst for hver 500 driftstimer eller hver 6. måned.

Anvend altid originale Atlas Copco reservedele; anvendes uoriginale dele, kan det medføre forringet ydelse og forøgelse af vedligeholdelses- omkostningerne, og desuden kan Atlas Copcos garanti bortfalde ved anvendelse af uoriginale dele.

### Rengøring

Regelmæssigt efter 100 timers drift eller før, hvis maskinen arbejder langsomt eller udviser tegn på fastgæn, gennemspules maskinen med petroleum eller lignende. Straks efter gennemspulingen smøres maskinen omhyggeligt med luftværktøjsolie.

Filteret i indtagsadapteren (b) bør renses med jævne mellemrum for at forebygge blokering med heraf følgende nedsat ydelse.

### Adskillelse

**Alle gevind er højre-gevind.**

- Tag ringen af (35).
- Fastgør cylinderen (20) i en skruestik og skru håndtaget (1) af.

- Løsn yderkappen (27) – opvarm om nødvendigt lokalt den forreste del af kappen for at løsne binderen på gevindene.
- Udtag, rengør og efterse alle dele – se illustrationen til reserve- delslisten.

### Samling

- Udskift alle O-ringe og slidte dele.
- Sørg for, at alle dele er rene og har fået påført et tyndt lag luftværk- tøjsolie.
- Fastgør cylinderen (20) lodret i en skruestik. Isæt stemplet (24) og delene (25,26). Montér O-ringene (28 og 30). Påfør nogle få dråber Loctite 270 binder på gevindene og tilspænd yderkappen (27) – anbefalet tilspændingsmoment 70 Nm.
- Smør O-ringen (30) og håndtagets gevind (1). Montér delene (31-33) og slagværket (P). Efterspænd huset (34) – anbefalet tilspændingsmoment ca. 30 Nm. Montér ringen (35).

### Fedtoversigt

Mærke	Fedt	Luft smøring
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

### 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

Tænk på din arbejdsstation, mens du læser denne liste over generelle ergonomiske retningslinjer, og overvej, om du kan identificere områder, der kan forbedres med hensyn til arbejdsstilling, placering af komponenten og arbejdsmiljøet.

- Tag hyppige pauser, og skift arbejdsstilling ofte.
- 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.
- 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.
- Tilpas til et praktisk synsfelt ved at minimere behovet for bevægelse af øjnene og hovedet under udførelse af opgaven.
- Brug hensigtsmæssig belysning til arbejdsopgaven.
- Vælg hensigtsmæssigt værktøj til arbejdsopgaven.
- Brug høreværn i støjende omgivelser.
- Brug indføringsværktøjer og opbrugelige produkter af høj kvalitet for at minimere udsættelse for meget høje vibrationsniveauer.
- Minimér udsættelse for reaktionskræfter.
  - Ved skæring:

Skæreskiven kan blive fanget, hvis skiven er bøjet, eller hvis den ikke føres korrekt. Sørg for at bruge de rette flanger til skæreskiverne og undgå at bøje skiven, når der skæres.
  - Ved boring:

Boret vil muligvis gå i stå, når borspidsen bryder igennem. Sørg for at bruge støttehåndtag, hvis stopmomentet er for højt. Sikkerhedsstandard, ISO11148 del 3, anbefaler at bruge noget til at optage reaktionsmomenter over 10 Nm til værktøjer med pistolgreb og 4 Nm til lige værktøjer.
  - Når der bruges direkte drevne skruer 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 arbejdsstilling, og brug en momentarm eller reaktionsstang, hvis momentet er for højt.
- 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.

Du kan bruge ServAid til at fremlægge indholdet i et givet sprog forudsat at oversættelsen er tilgængelig, og til at vise information om udgåede produkter. ServAid har en avanceret søgefunktion, der kan bruges i hele vores produktprogram.

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)

## Sikkerhedsdatablade MSDS/SDS

Sikkerhedsdatabladene beskriver kemiske produkter, der sælges af Atlas Copco.

Find mere information på websiden

<http://www.atlascopco.com/>.

Vælg **Produkter - Sikkerhedsdatablade**, og følg anvisningerne på siden.

## Tekniske data

### Tekniske data

#### Lyd og vibrationer

Støj (i overensstemmelse med ISO15744)	dB(A)
Lydtryksniveau	94
Lydeffektniveau	105
Usikkerhed	3

#### Vibrationens totalværdi, gælder fra 2010 (3-aksers værdi i overensstemmelse med ISO28927-10)

	m/sek. <sup>2</sup>
Vibrationsværdi	5
Usikkerhed	1.6

#### 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 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.

## Sikkerhets- og betjeningsinstruksjoner

### Sikkerhetsanvisninger

#### Viktig informasjon for sikrere bruk av slagverktøy

Denne håndboken følger retningslinjene ifølge "EC Machines Directive (2006/42/EF)" for operatører, samt aktuelle deler av standardene fra CEN TC 255 "Hand-held power driven non-electric tools Å Safety". Disse instruksene angår drift, betjening av maskin, insatt verktøy og utstyr, samt vedlikehold. Alvorlige ulykker kan oppstå hvis ikke disse anerkjente anbefalingene følges.

Sorg for at operatøren har forstått denne instruksjonen og har full adgang til den.

△  
vær spesielt oppmerksom på følgende tiltak som operatøren må sette i verk for å unngå feilaktig bruk eller skade

### Installasjon

Folg de skriftlige instruksene som følger med maskinen. Bruk kun anbefalte smoremidler når dette kreves.

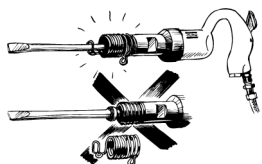
Sjekk slangedimensjon og lufttrykk. Kontroller slange, slangefeste og klemmer med jevne mellomrom.

Sjekk at utblåsningsluften er rettet slik at ikke støv eller luft fra arbeidsstykket blåser på operatøren eller andre personer. Sett opp skjermer om nødvendig.

Bruk eventuelt eksosslange og støvsamler.

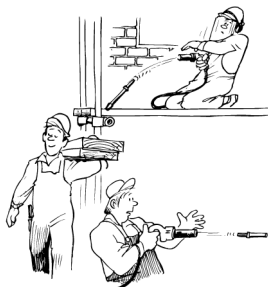
### Unngå ulykker når maskinen er i bruk

**1 meisel, senken eller stansen kan falle ut eller skytes ut av verktøyet ved et uhell og forårsake alvorlig skade**



**For å hindre skade fra en utflygende meisel:**

- bruk alltid holder
- sjekk holderen regelmessig for slitasje eller skade

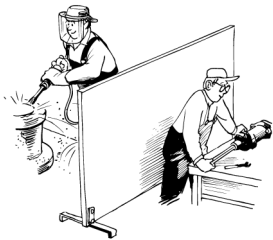


**og:**

- vær oppmerksom på at meiselen kan brytes under drift på grunn av materialtretthet
- sett aldri maskinen i gang uten at den hviler mot arbeidsstykket

- ta alltid meiselen, senken eller stanseren av maskinen når arbeidet er avsluttet
- kople alltid maskinen fra luftledningen før skifting av tilbehør, meisel eller senke
- løs ut start/stopp-innretningen ved avbrudd i krafttilførselen
- kople alltid fra maskinen fra lufttilførselen etter at arbeidet er avsluttet

## **2 Biter og gnister må hindres i å nå øynene eller komme nær en annen person**



### **For å hindre øyeskader:**

- bruk alltid vernebriller
- isoler arbeid av denne typen ved å bruke skjerm mellom arbeidsplassene
- bruk ikke maskinen for annet formål enn det den er beregnet for

### **3 Forsøk å hindre skader ved å bruke:**

- hansker
- vernesko
- hjelm
- bruk alltid vernebriller

### **4 Eksplosiv luft må ikke antennes**



### **For å hindre skade på person eller eiendom på grunn av brann:**

- bruk en annen teknikk
- bruk tilbehør som ikke danner gnister (f.eks. nålfeste av berylliumkopper for en nålhakke)

### **5 Elektrisk støt kan være livsfarlig**

- unngå å meisle mot elektriske ledninger skjult i vegger o.l.

## Langtidsrisiko ved bruk av maskin

### 6 Bruk alltid ørebeskyttelse



For å hindre gradvis hørselssvekkelse på grunn av høyt støynivå

- bruk ørebeskyttelse

### 7 Vibrasjoner kan skade hender og armer



- bruk om mulig vibrasjonsdempende verktøy
- reduser den totale vibrasjonstiden, især hvis operatøren må føre meiselen for hånd

### 8 Støv fra driften kan være skadelig

- bruk støvsuger eller pusteutstyr

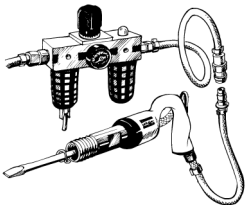
## Riktig bruk og vedlikehold

### 9 Slå aldri med hammeren i luften



- dette forårsaker indre belastninger og forkorter verktøyets levetid
- vær oppmerksom på at meiselen eller stanseren kan skytes ut av verktøyet hvis ikke holderen er i orden

### 10 Hurtigkopling



- hvis det brukes hurtigkopling på et slagverktøy skal dette skilles fra verktøyet av en håndslange (0,5 m lang)

### 11 Vedlikehold

Lang levetid og sikker funksjon garanteres hvis instruksene for smoring, vedlikehold og reparasjon som følger med maskinen følges.

**Bruk kun originale deler og service-sett fra Atlas Copco.**

## Advarsel

Gjør deg kjent med bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.

Maskinen og dens tilbehør må bare brukes for det den er beregnet for.

Alminnelig meislings- og slipearbeid, godsrensning i støperier, hull- laging og lettere rivningsarbeide i bygg- og anleggs industrien. (Ikke for spikringuten spesielt tilbehør).

Av hensyn til produktgarantien og sikkerheten må enhver modifisering av maskinen eller dens tilbehør avtales på forhånd med en godkjent teknisk representant for fabrikken.

**i** Denne maskinen tilfredsstiller ikke de normale krav for bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser, fordi maskinhuset inneholder aluminium.

Hvis verktøyet brukes med ingen eller lav matekraft, øker belastning- en mot holderen og forkorter levetiden.

## Generell informasjon

### EU SAMSVARERKLÆRING

Vi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, SE-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE erklærer på vårt eneansvar at vårt produkt (med type- og serienummer, se forsiden) er i samsvar med de følgende direktiver:

**2006/42/EC**

Brukte harmoniserte standarder:

**ISO 11148-4**

Teknisk fil tilgjengelig fra:

Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sverige

Stockholm, 01.07.13

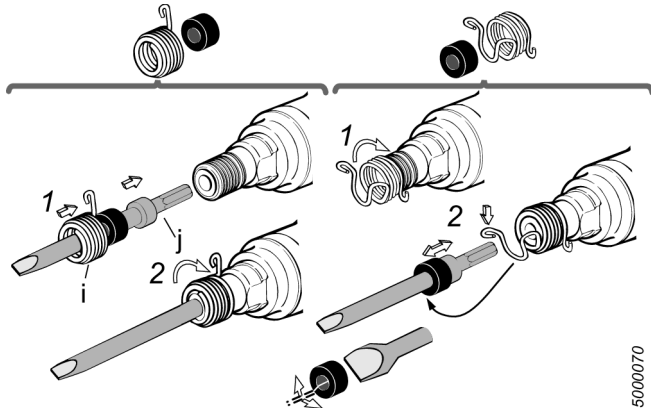
**Tobias Hahn, Managing Director**

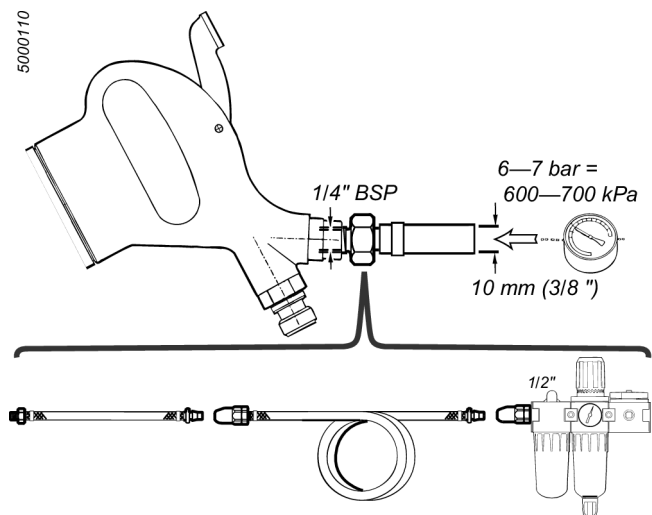


Utstederens signatur

## Installering

### Installering





- Monter meiselen (j) og meiselholderen (i). Se fig.
- Drypp noen få dråper med luftverktøyolje i luftinntaket.
- Kople maskinen til luftledningen ifølge fig.
- Hvis det brukes hurtigkopling må denne skilles fra maskinen med en håndslange (0,5 m lang).
- Trykkluften må være mest mulig fri for vann og smuss.

Det anbefales å installere et Atlas Copco filter-/regulator- /smøreset for å sikre best mulig luftkvalitet til maskinen. Bruk bare luftverktøyolje av beste kvalitet for smøring.

## Luftkvalitet

- For optimal ytelse og maksimal levetid for maskinen anbefaler vi bruk av trykkluft med maksimalt duggpunkt på +10°C. Vi anbefaler også installasjon av en Atlas Copco lufttørker av kjøletypen.
- Bruk et separat luftfilter av typen Atlas Copco FIL. Dette filteret fjerner partikler som er større enn 15 mikron og fjerner også mer enn 90 % av flytende vann. Filteret må monteres så nær maskinen/utstyret som mulig og før noen andre luftbehandlingsenheter som REG eller DIM (se Luftlinjetilbehør i vår hovedkatalog). Blås ut slangen før du kobler til.

## Modeller som trenger luftsmøring:

- Trykkluften må inneholde litt olje. Vi anbefaler på det sterkeste at du monterer en Atlas Copco oljetåkesmører (DIM). Denne må stilles inn i forhold til luftforbruket i luftverktøyet i samsvar med følgende formel:

$L$  = Luftforbruk (liter/s).

(Finnes i vår salgslitteratur)

$D$  = Antall dråper per minutt (1 dråpe = 15 mm<sup>3</sup>)

$L * 9,2 = D$

dette gjelder bruk sammen med luftverktøy med lang lufttilførsellinje. En enkeltpunkts smører type Atlas Copco Dosol kan brukes for verktøy med korte kjøresykluser.

Informasjon om Dosol-innstillinger finner du under Luftlinjetilbehør i vår hovedkatalog.

### Smørefrie modeller:

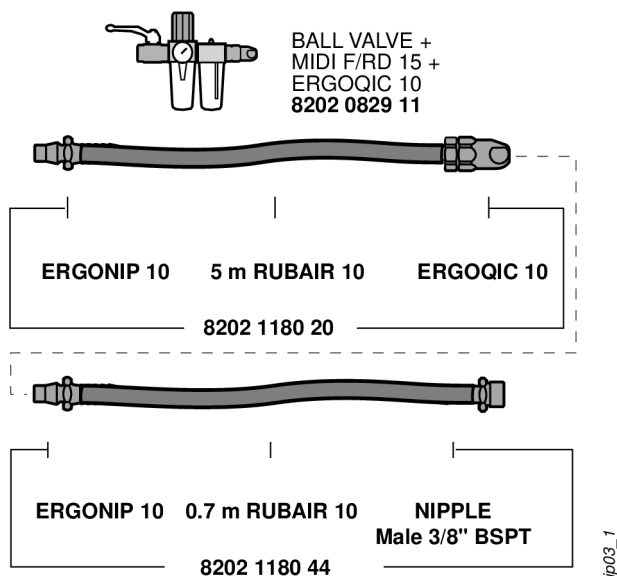
- I forhold til smørefrie modeller er det opp til kunden å bestemme det perifere utstyret som skal brukes. Men det ingen ulempe om trykkluften inneholder litt olje; det vil si levert fra en tåkesmører (DIM) eller Dosol-system.  
Dette gjelder ikke turbinverktøy som skal holde oljefri.

### Tilkobling av trykkluft

- Maskinen er konstruert for et arbeidstrykk (e) på 6-7 bar, 600-700 kPa, 6-7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Blås ut slangen for tilkopling.

### Installeringsforslag

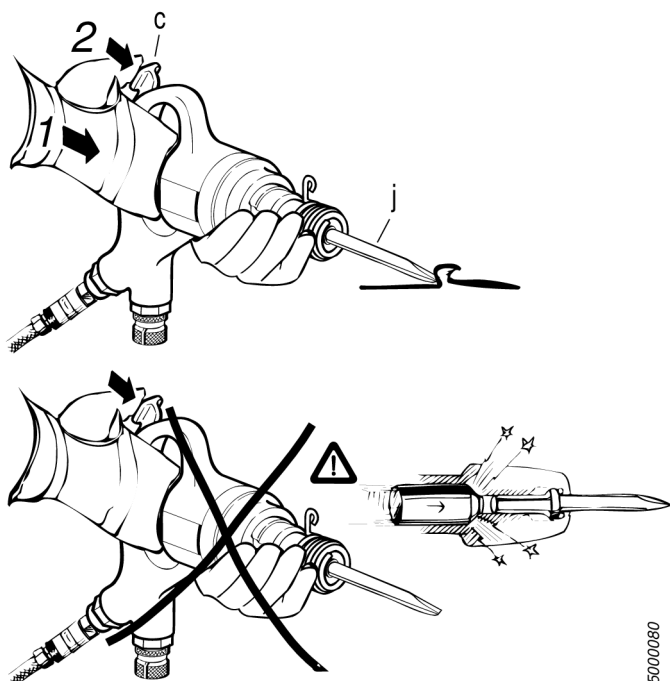
Valg av riktige koblinger, slanger og klemmer kan medføre brysom graving i detaljer. For å spare deg for tid og sikre riktig at luftanlegget har riktig kapasitet, fra uttakspunktet og helt fram til verktøyet, tilbyr vi deg installasjonsforslag for hvert enkelt verktøy.



For mer informasjon, vennligst les "Atlas Copco Industrial Power Tools"-katalogen, bestillingsnummer 9837 3000 01.

## Anvisning

### Drift



### Matekraft

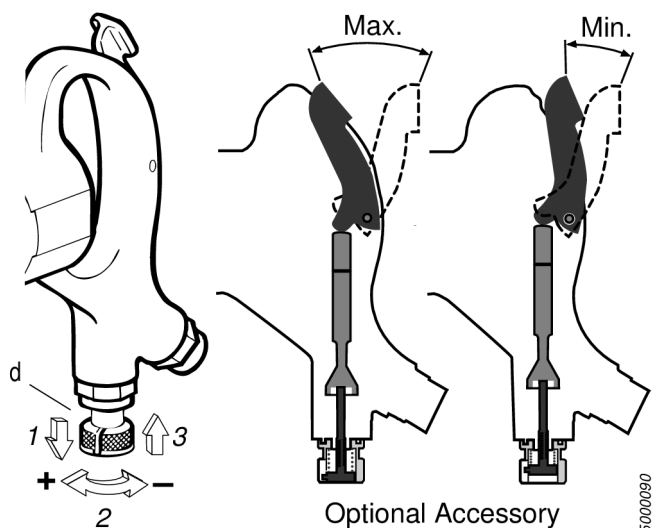
For å utnytte verktøyets kraft best mulig, må det tilføres en matekraft for å bringe mekanismen til midten av sin frie vandring i håndtaket. For stor matekraft fører til dårligere vibrasjonsdempning, uten at mer materiale skjæres bort, da sylindren vil slå mot bunnen av håndtaket.

Standard tilbakeslagsfjær (33) gir best vibrasjonsdempning og kontroll over skjæreprosessen for de fleste anvendelser (se fig.).

Den vedlagte alternative tilbakeslagsfjæren (33a), som ikke er merket med gult, er mykere enn standardfjæren. Hvis verktøyet skal brukes i forbindelse med lettere jobber hvor standardfjæren kan være for hård, kan den alternative fjæren monteres ifølge vedlagte instruks.


Prøv verktøyet for den aktuelle jobben og velg den fjæren som gir best resultat.

### Slageffektregulering (Ekstrautstyr)



Maskinens slagkraft kan om nødvendig miskes ved å begrense strupeventilen bevegelse. Se fig.:

Trekk ut innstillingsknappen (d) og drei den med urviseren for å minske tilførselskraften. Finn en passende innstilling og lås knappen i et av dens 10 innstillingshuller.

 Ved maksimal kraftinnstilling kan strupeventilarmen skyves helt ut til den stopper i håndtaket.

## **Vedlikehold**

### **Vedlikehold**

Smør maskinen regelmessig med luftverktøysolje.

Før maskinen settes bort for lengre tid, bør den rengjøres og smøres. Når maskinen skal brukes, spyles den gjennom med parafin eller lignende væske. Smør umiddelbart etterpå med luftverktøyolje.

Maskinen må regelmessig demonteres for overhaling og rengjøring etter 500 driftstimer, men minst hvert halvår.

Bruk av andre reservedeler enn originaldeler fra Atlas Copco kan føre til dårligere ytelse og økt vedlikehold og kan, etter fabrikkens skjønn, føre til annullering av garantien.

### **Rengjøring**

Etter 100 driftstimer, eller tidligere hvis maskinen går langsommere eller viser tegn til å sette seg fast, må den spyles gjennom med parafin eller lignende. Deretter oljes den med luftverktøyolje.

Filteret i innløpskoplingen (b) bør rengjøres ofte for å hindre tilstopping og redusert ytelse.

### **Demontering**

**Alle gjenger er høyregjenget.**

- Fjern ringen (35).
- Spenn fast sylindere (20) i en skrustikke og skru los håndtaket (1).
- Ta av ytterdekslet (27). Varm eventuelt opp den fremre del av dekslet for å smelte låselakken på gjengene.
- Ta ut, rengjør og undersøk alle deler. Se illustrasjon i reservedelslisten.

### **Montering**

- Skift alle O-ringer og slitte deler.
- Pass på at alle deler er rene og innsatt med et tynt lag med luftverktøyolje.
- Spenn fast sylindere (20) loddrett i en skrustikke. Sett inn stempelet (24) og delene (25, 26). Sett inn O-ringene (28 og 30). Tilfor noen få dråper med låselakk, Loctite 270, på gjengene og stram til ytterdekslet (27) til anbefalt moment på 70 Nm.
- Smør O-ringen (30) og gjengene på håndtaket (1). Sett på plass delene (31-33) og slagmekansimen (P). Stram til den fremre delen (34) til anbefalt moment på omtrent 30 Nm. Fest ringen (35).

## Smørefett-guide

Merke	Fett	Luftsmøring
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Vurder arbeidsstasjonen din når du leser gjennom denne listen over generelle ergonomiske retningslinjer og se om du kan identifisere områder for forbedring innen holdning, komponentplassering eller arbeidsmiljø.

- Ta hyppige pauser og endre arbeidsstilling ofte.
- 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.
- 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 håndleddsstillinger, spesielt for operasjoner som krever en grad av styrke.
- Juster for praktisk synsfelt ved å minimere bevegelsen av øynene og hodet i løpet av arbeidsoppgaven.
- Bruk passende belysning for arbeidsoppgaven.
- Velg passende verktøy for arbeidsoppgaven.
- Bruk hørselsvern i miljøer med støy.
- Bruk høykvalitets innsatte verktøy eller forbruksvarer for å minimere eksponeringen overfor høye vibrasjonsnivåer.
- 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 støttehendtak 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.

- Bruk utsugssystem 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
- Eksploberte visninger

ServAid forenkler bestillingsprosessen for reservedeler, serviceverktøy og tilbehør for det valgte produktet. Det oppdateres kontinuerlig med informasjon om nye og redesignede produkter.

Du kan bruke ServAid til å presentere innholdet på et spesifikt språk, gitt at det finnes oversettelser, og til å vise informasjon om utgåtte produkter. ServAid tilbyr en avansert søkefunksjonalitet for hele produktutvalget vårt.

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)

### Sikkerhetsdataark MSDS/SDS

Sikkerhetsdataarkene beskriver kjemiske produkter som selges av Atlas Copco.

For mer informasjon se på nettsidene

<http://www.atlascopco.com/>.

Velg **Produkter - Sikkerhetsdataark** og følg anvisningene på siden.

## Tekniske data

### Teknisk informasjon

#### Lyd- og vibrasjonsnivå

Støy (i overensstemmelse med ISO15744)	dB(A)
Lydtrykknivå	94
Lydeffektnivå	105
Usikkerhet	3

#### Total vibrasjonsverdi, gyldig fra 2010 (3-aksers verdi i overensstemmelse med ISO28927-10)

	m/s <sup>2</sup>
Vibrasjonsverdi	5
Usikkerhet	1.6

#### 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 eksponeringe, 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.

# Käyttöohjeet

## Turvamääräykset

### Tärkeää tietoa iskevien työkalujen turvallisesta käytöstä

Tämä käsikirja noudattaa EU:n direktiiviä (2006/42/EY), jossa käsitellään käyttöohjeita, sekä standardia CEN TC 255 "Hand-held power driven non-electric tools & Safety". Nämä ohjeet koskevat koneiden ja niihin kiinnitettyjen työkalujen käyttöä, käsittelyä ja huoltoa. Näiden suositusten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia vaaratilanteita.

Varmista, että käyttäjä on täysin ymmärtänyt oheiset suositukset, jotka ovat aina hänen saatavillaan.



Kiinnitä erityistä huomiota toimiin, joihin käyttäjän on ryhdyttävä väärinkäytön tai onnettomuuksien välttämiseksi

## Asennus

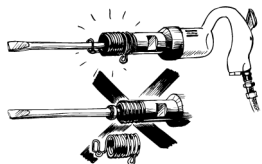
Noudata koneen mukana toimitettavia kirjallisia ohjeita, jotka koskevat ilman käsittelyä. Jos voitelua suositellaan, käytä vain sositeltuja voiteluaineita.

Tarkasta letkun koko ja ilmanpaine. Varo sivaltavaa letkua & tarkasta letkun, letkunliittimen ja -kiristimen kunto säännöllisesti.

Tarkasta, että poistoilma on suunnattu niin, ettei se puhalla pölyä työkappaleesta käyttäjän tai muiden henkilöiden päälle. Käytä tarvittaessa esteitä. Käytä tarvittaessa poistoilmaletkua ja huolehdi pölyn talteenotosta.

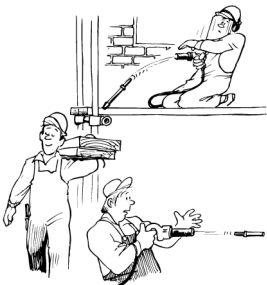
## Vältä onnettomuuksia kun käytät konetta

### **1 Taltta tai meisti voi pudota tai sinkoutua vahingossa koneesta ja aiheuttaa vakavan vamman**



#### Jotta välttäisit tapaturman:

- käytä aina pidintä
- tarkasta säännöllisesti, että pidin ei ole kulunut tai vaurioitunut

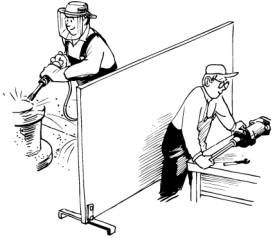


#### ja:

- pidä mielessä, että taltta voi väsyä ja rikkoutua konetta käytettäessä
- älä milloinkaan käytä konetta tukematta sitä työkappaletta vasten
- poista taltta tai meisti koneesta, kun lopetat työn

- irrota kone ilmalinjasta ennen varusteiden, taltan tai meistin vaihtoa
- vapauta käynnistys- ja pysäytyslaite, jos energian syöttö keskeytyy
- irrota kone ilmansyötöstä, kun lopetat työn

## **2 Varmista, että lastut ja kipinät eivät osu silmiin tai lähellä oleviin henkilöihin.**



### **Jotta välttäisit silmävauriot:**

- käytä aina silmäsuojaimia
- aseta suojalevyt työpaikkojen väliin
- älä käytä työkalua muuhun kuin sille tarkoitettuun tehtävään

## **3 Vammojen välttämiseksi käytä aina:**

- työrukkasia
- turvakenkiä
- kypärää
- käytä aina silmäsuojaimia

## **4 Räjähdyksvaaran vallitessa**



### **Jotta välttäisit tulipalon aiheuttamat henkilö- ja omaisuusvahingot:**

- käytä toista työmenetelmää
- käytä kipinöimättömiä työkaluja (neulahakussa esimerkiksi berylliumpronssisia neuloja)

## **5 Sähköisku voi olla hengenvaarallinen**

- varo seiniin upotettuja sähköjohtoja jne.

## **Pitkäaikaiseen käyttöön liittyvät riskit**

### **6 Käytä aina kuulosuojaimia**



## Jotta välttäisit voimakkaasta melusta aiheutuvat kuulon asteittaisen vaurioitumisen

- käytä kuulosuojaimia

## 7 Tärinä saattaa vahingoittaa käsiä ja käsivarsia



- käytä tärinävaimennettuja työkaluja, kun se on mahdollista
- kokonaisaltistusajaa tärinälle on lyhennettävä varsinkin silloin, kun talttaa on ohjattava käsin

## 8 Työskenneltäessä vapautuva pöly voi olla haitallista

- käytä pisteimua tai hengityslaitetta

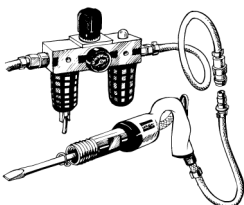
## Oikea käyttö ja kunnossapito

### 9 Vältä tyhjäkäynti-iskuja



- ne rasittavat koneistoa ja lyhentävät työkalun kestoikää
- varo koneesta sinkoutuvaa talttaa tai meistiä, jos pidin on viallinen

### 10 Pikaliitin



- kun iskevässä työkalussa käytetään pikaliitintä, sen ja työkalun välissä on oltava käsiletku (pituus noin 0,5 m)

### 11 Huolto

Työkalu toimii pitkään ja turvallisesti, kun sen mukana toimitettavia voitelu-, huolto- ja kunnostusohjeita noudatetaan.

**Käytä vain alkuperäisiä Atlas Copco korjaussarjoja ja varaosia.**

## Varoitus

Perehdy huolellisesti ohjeisiin ennen kuin käytät konetta.

Tätä konetta lisälaitteineen ja varusteineen saa käyttää vain tarkoitukseen, johon ne on suunniteltu:

Kuonan ja hilseen poisto, valujen puhdistaminen valimoissa, reikien tekeminen ja kevyet purkutyöt rakennusteollisuudessa (ei naulaukseen ilman oikeita lisävarusteita).

Tuotevastuu- ja turvallisuussyistä on kaikkia konetta, lisälaitteita ja varusteita koskevista muutoksista sovittava etukäteen valmistajan valtuuttaman teknisen edustajan kanssa.

- ⓘ Kone ei täytä räjähdysalttiissa ympäristössä työskentelyä koskevia normaaleja vaatimuksia, koska sen kotelo sisältää alumiinia.

Työkalun käyttäminen ilman tai pienellä syöttövoimalla lisää pitimen kuormitusta ja lyhentää käyttöikää.

## ***Yleiset tiedot***

### **EY-YHDENMUKAISUUDEN VAKUUTUS**

Atlas Copco Industrial Technique AB, S-105 23 STOCKHOLM, SWEDEN vakuutamme, että tuote (nimi, tyyppi ja sarjanumero, katso etusivu) on yhdenmukainen seuraavien direktiivien kanssa:

**2006/42/EC**

Sovellettu harmonisoituja standardeja:

**ISO 11148-4**

Tekninen tiedosto saatavana:

Laatupäällikkö, Atlas Copco Industrial Technique, Tukholma, Ruotsi

Tukholma, 01.07.13

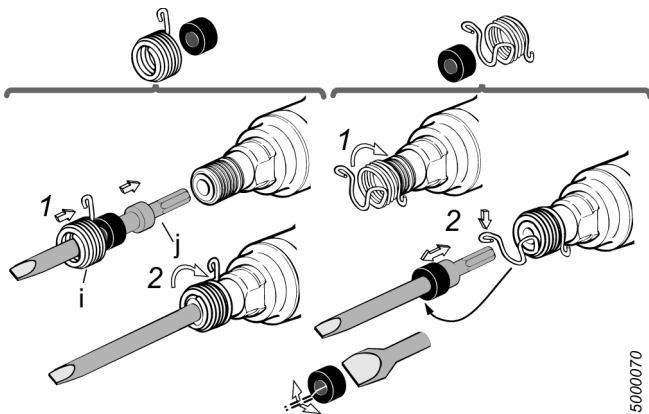
**Tobias Hahn, Managing Director**

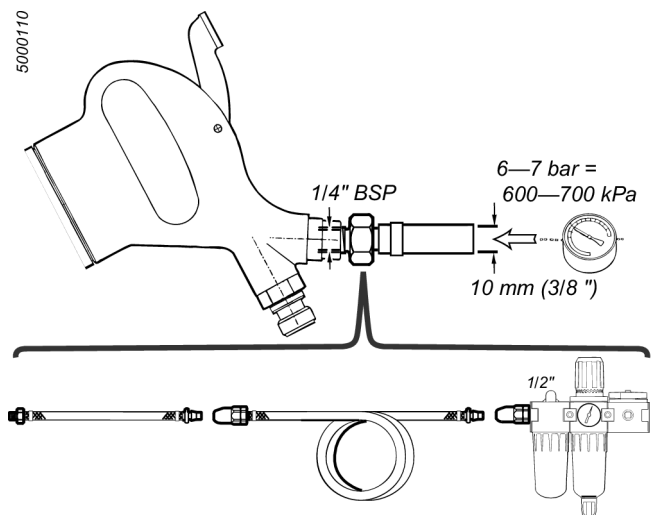


Ilmoittajan allekirjoitus

## ***Asennus***

### **Asennus**





- Asenna taltta (j) ja taltanpidin (i), katso kuva.
- Ennen käyttöä – Pane muutama pisara ilmatyökaluöljyä ilman tuloliitintään.
- Yhdistä kone paineilmalinjaan kuvan mukaan. Jos käytetään pikaliitintä, sen on oltava joustavan letkunpätkän päässä (pituus 0,5 m).
- Paineilman on oltava mahdollisimman kuivaa ja puhdasta.

Atlas Copcon suodatin/säädin/öljynsyötinsarjan asentamista suositellaan, jotta koneelle saadaan laadukasta paineilmaa. Käytä voitelemiseen vain laadukkaita ilmatyökaluöljyjä.

## Ilmanlaatu

- Parhaan suorituskyvyn ja koneen mahdollisimman pitkän käyttöiän takaamiseksi on suositeltavaa käyttää paineilmaa, jonka kosteuspiste on enintään +10 °C. Lisäksi on suositeltavaa käyttää Atlas Copcon jääkaappityyppistä ilmankuivainta.
- Käytä erillistä ilmansuodatinta, jonka tyyppi on Atlas Copco FIL. Se suodattaa yli 15 mikronin partikkelit ja yli 90 % nestemäisestä vedestä. Suodatin on asennettava mahdollisimman lähelle konetta ja ennen kaikkia muita valmisteluyksiköitä, kuten REG tai DIM (katso pääkuvaston ilmalinjan lisävarusteet). Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.

## Mallit, jotka tarvitsevat ilmavoitelua:

- Paineilman on sisällettävä pieni määrä öljyä. On suositeltavaa asentaa Atlas Copcon DIM-öljysumulaite. Sen asetukset on määritettävä ilmalinjatyökalun ilmankulutuksen mukaisesti seuraavaa kaavaa käyttämällä:

**L** = Ilmankulutus (litroina)

(Tieto voi löytyä myyntiaineistostamme.)

**D** = Pisaroiden määrä minuutissa (1 pisara = 15 mm<sup>3</sup>)

**L \* 0.2 = D**

Tämä koskee pitkään käytettäviä ilmalinjatyökaluja. Atlas Copco Dosol -tyyppistä yksipistevoitelulaitetta voidaan käyttää, jos käyntijaksot ovat lyhyitä.

Dosol-laitteen asetuksista voi olla lisätietoja pääkuvastomme ilmansyöttölaitteista kertovassa osassa.

### Mallit, jotka eivät tarvitse voitelua:

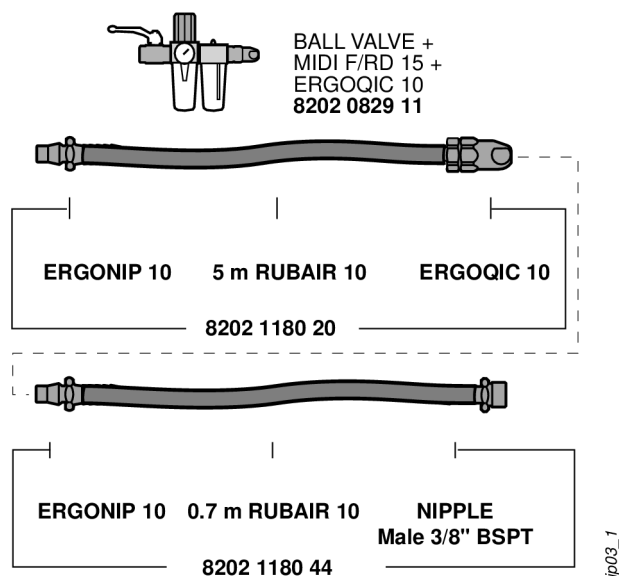
- Jos työkalu ei tarvitse voitelua, asiakas päättää, mitä oheislaitteita käytetään. Jos paineilma sisältää hieman öljyä, joka on peräisin esimerkiksi DIM-öljysumulaitteesta tai Dosol-järjestelmästä, siitä ei kuitenkaan ole haittaa. Turbiinityökalut ovat poikkeus. Ne on pidettävä öljyttöminä.

### Paineilmaliitäntä

- Koneen työpaine (e) on 6-7 bar = 600-700 kPa = 6-7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Puhalla letku puhtaaksi ennen liittämistä.

### Asennusehdotus

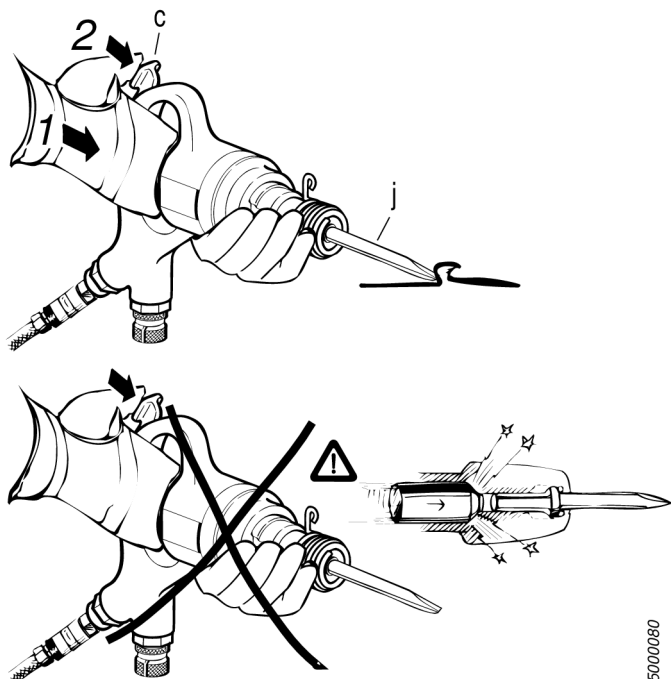
Oikeiden liittimien, letkujen ja kiristimien valinta saattaa monasti tuottaa päänvaivaa. Kalliin työajan säästämiseksi ja paineilma-asennuksen oikean kapasiteetin varmistamiseksi ulosotosta työkaluun, olemme laatineet asennusehdotukset eri työkaluja varten.



Lisätietoja on Atlas Copco Industrial Power Toolsin luettelossa (tilausnumero 9837 3000 01).

## Ohjeet

### Käyttö



### Syöttövoima

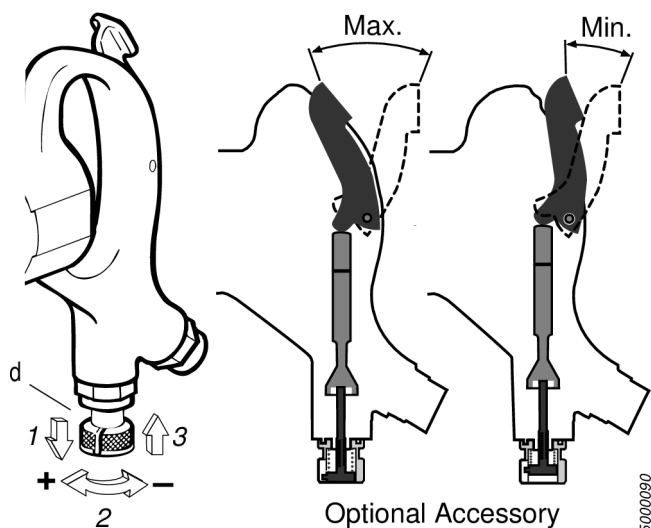
Täyden tehon saamiseksi työkalusta on käytettävä syöttövoimaa mekanismin siirtämiseksi vapaan liikealueensa keskelle kahvassa.

Liian suuri syöttövoima aiheuttaa värinänvaimennuksen heikkene-  
misen parantamatta materiaalinpoistoa, koska sylinteri lyö kahvan pohjaan.

Vakiomallinen rekyylijousi (13) on suunniteltu antamaan paras värinän-  
vaimennus ja materiaalinpoiston säätö useimmissa sovelluksissa, ks. kuva.

Mukana toimitettu vaihtoehtoinen rekyylijousi (33a), jossa on keltainen väri-  
merkintä, on vakiojousta pehmeämpi. Jos työkalua käytetään kevyessä  
sovelluksessa, jossa vakiojousta voi olla liian vahva, asenna vaihtoehtoinen jousi  
oheisten ohjeiden mukaisesti. Testaa työkalua omaan sovellukseesi ja valitse  
parhaiten toimiva jousi.

### Tehon säätäminen (valinnaisvarusteet)



Koneen iskutehoa voidaan tarvittaessa pienentää rajoittamalla säätöventtiilin liikettä. Katso kuva.

Vedä säätönuppia (d) ja käännä sitä myötöpäivään tehon pienentämiseksi. Löydä sopiva asento ja lukitse nuppi johonkin 10 reiästä.

- 📌 Kun tehon on säädetty maksimiin, säätöventtiilin vivun voi painaa kokonaan kahvan rajoittimeen.

## **Huolto**

### **Huolto**

Voitele kone säännöllisesti ilmatyökaluöljyllä.

Puhdista ja voitele kone ennen pitkiä seisokkeja. Kun se otetaan jälleen käyttöön, huuhtele se perusteellisesti petrolilla tai vastaavalla nesteellä.

Kone on purettava säännöllisesti huoltoa ja puhdistusta varten 500 käyttötunnin jälkeen, mutta ainakin kerran kuudessa kuukaudessa.

Muiden kuin alkuperäisten Atlas Copco -varaosien käyttö voi heikentää koneen toimintaa ja lisätä huollon tarvetta, ja yhtiö voi niin kieltäytyä kaikista takuuvaatimuksista.

### **Puhdistaminen**

Huuhtele kone petrolilla tai vastaavalla 100 tunnin välein tai aikaisemmin, jos kone alkaa hidastua tai takertelee. Voitele kone perusteellisen huuhtelun jälkeen heti ilmatyökaluöljyllä.

Tuloliittimen sihti (b) on puhdistettava säännöllisesti, jotta se ei kurista ilmavirtausta ja vähennä tehoa.

### **Purkaminen**

**Kaikki kiertet ovat oikeankätiset.**

- Poista rengas (35).
- Kiinnitä sylinteri (20) tukevasti ruuvipenkkiin ja kierrä kahva (1) irti.
- Poista ulompi suojus (27) – kuumenna tarvittaessa etuosaa paikallisesti kierteden lukkonesteen irrottamiseksi.
- Poista, puhdista ja tarkasta kaikki osat - kuvat: katso varaosaluettelo.

### **Kokoaminen**

- Vaihda kaikki O-renkaat ja kuluneet osat.
- Varmista, että kaikki osat ovat puhtaat ja niissä on ohut kalvo ilmatyökaluöljyä.
- Kiinnitä sylinteri (20) pystyasentoon ruuvipenkkiin. Asenna sylinteri (24) ja osat (25, 26). Asenna O-renkaat (28 ja 30). Sivele muutama pisara Loctite 270 lukkonestettä kiertetisiin ja kiristä ulompi suojus (27). Suositeltava kiristysmomentti 70 Nm.
- Voitele O-rengas (30) ja kahvan (1) kiertet. Asenna osat (31-33) iskumeکانismi (P). Kiristä kotelo (34). Suositeltava momentti noin 30 Nm. Asenna rengas (35).

## Rasvaopas

Merkki	Rasva	Luftsmörjning
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Ajattele työasemaasi kun luet nämä yleistä ergonomiaa koskevat ohjeet ja selvitä, samaistatko alueet työasennon, osien sijoittamisen tai työympäristön parantamiseksi.

- Pidä taukoja ja vaihda työasentoa säännöllisesti.
- 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.
- 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 ääriliikkeitä, etenkin voimaa tarvittavissa toiminnoissa.
- Säädä näkyväisyys hyväksi rajoittamalla tarvittavaa silmien ja pään liikkeitä työn aikana.
- Käytä tehtävään sopivaa valaistusta.
- Käytä tehtävään sopivaa työkalua.
- Käytä kuulosuojaimia meluisissa ympäristöissä.
- Käytä korkealaatuisia kääntöteriä tai kulutusosia altistumisen minimoimiseksi liiallisille äärintasojen.
- Minimoi altistuminen reaktiovoimille.
  - Leikkauksen aikana:

Katkaisulaikka voi jumiutua, jos laikka on joko taipunut tai jos sitä ei ole ohjattu oikein. Varmista, että käytät tarkoituksenmukaisia katkaisulaikkoja välttämällä laikan taipumista katkaisutyön aikana.

- Porattaessa:

Pora voi sakata jos poranterä porautuu kohteen läpi. Varmista, että käytät tukikahvoja jos sakkausmomentti on liian korkea.

Turvallisuusstandardi ISO11148, osa 3 suosittelee käyttämään jotakin yli 10 Nm reaktiomomentin vaimentamiseen pistoolikahvaisille työkaluille ja 4 Nm reaktiomomentin vaimentamiseen suorakäyttöisille työkaluille.

- Käytettäessä suorakäyttöistä ruuvin- ja tai mutterinväännintä:

Reaktiovoima riippuu työkalun asetuksista ja liitosten ominaisuuksista.

Reaktiovoimien kestokyky riippuu käyttäjän voimista ja asennosta.

Sovita momenttiasetus käyttäjän voimien ja asennon mukaan, ja käytä vääntövartta tai reaktiotankoa momentin ollessa liian korkea.

- 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 suorituskykyyn ja lisähuoltoon sekä johtaa, yhtiön niin katsoessa, kaikkien takuiden mitätöitymiseen.

## Takuu

Ota yhteys alueesi Atlas Copco -myyntiedustajaan, jos haluat esittää jotakin tuotetta koskevan takuuvaateen. 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-ohjelmassa sisältöä voidaan tarkastella tietyllä kielellä mikäli käännös kyseiselle kielelle on olemassa, ja katsella tietoja käytöstä poistetuista tuotteista. ServAid-ohjelmassa on koko tuotesarjamme käsittävä laaja hakutoiminto.

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)

### **Käyttöturvallisuustiedotteet MSDS/SDS**

Käyttöturvallisuustiedotteissa kuvataan Atlas Copcon toimittamien kemikaalituotteiden ominaisuudet.

Katso verkkosivuilta lisätietoja

<http://www.atlascopco.com/>.

Valitse **Tuotteet - Käyttöturvallisuustiedotteet**, ja noudata sivulla olevia ohjeita.

## Tekniset tiedot

### Tekniset tiedot

#### Melu- ja värinäätaso

Melu (seuraavan standardin mukaisesti: ISO15744)	dB(A)
Äänenpainetaso	94
Äänitehotaso	105
Epävarmuus	3

Kokonaistärinäarvo, voimassa 2010 lähtien(kolmen akselin arvo seuraavan standardin mukaan ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Tärinäarvo	5
Epävarmuus	1.6

#### Melu- ja värinäädirektiivin 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 riskianalyyysien 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, 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 värinäälälytyksen aiheuttamien, värinääsairauteen viittaavien oireiden havaitsemiseksi ajoissa, jotta työnohjauksella ja työympäristöön vaikuttavilla toimilla voidaan estää oireiden paheneminen tulevaisuudessa.

# Säkerhet och operatörsinstruktion

## Säkerhetsinstruktioner

### Viktig information för säkrare användning av slående verktyg

Denna instruktion följer EC Maskinsäkerhetsdirektiv (2006/42/EG) beträffande bruksanvisningar samt tillämpbara delar av standarder från CEN TC 255 "Hand-held power driven non-electric tools – Safety" (handhållna icke elektriska kraftverktyg – säkerhet)

Dessa föreskrifter omfattar handhavande av maskin, insatsverktyg och utrustning samt underhåll.

Efterföljs inte dessa sedan länge beprövade anvisningar kan allvarliga risker föreligga.

Tillse att operatören har läst och förstått denna instruktion innan maskinen används. Håll instruktionen tillgänglig för framtida bruk.

△  
användaren skall noga iaktta följande anvisningar för att undvika felaktig användning och skaderisk.

### Installation

Följ luftberedningsanvisningarna i de trycksaker som medföljer maskinen.

Om smörjning föreskrives – använd endast rekommenderade smörjmedel.

Kontrollera slangdimension och lufttryck.

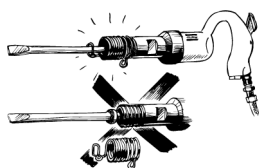
Undvik att luftslangen lossnar från maskinen – kontrollera regelbundet slang, slangnipplar och slangklämmor.

Kontrollera att avloppsluften riktas så att damm och luft från arbetsstycket ej blåser mot användaren eller andra personer. Om möjligt – skärma in arbetsplatsen.

Använd vid behov avloppsslang och dammsug.

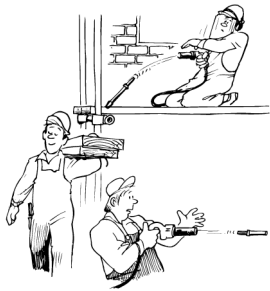
### Undvik olyckor vid användning av maskinen

**1 Genom olyckshändelse kan allvarlig skada inträffa om mejseln eller stansen tappas eller skjuts ut ur verktyget**



#### För undvikande av skada:

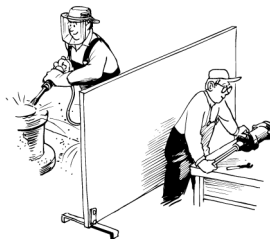
- använd alltid mejsel- eller stanshållare
- kontrollera att hållaren inte är skadad eller sliten



**och:**

- var beredd på att mejselbrott, till följd av utmattnings, kan inträffa
- kör aldrig ett slående verktyg fritt i luften utan håll det alltid mot ett arbetsstycke
- tag ut mejseln eller stansen då verktyget inte används
- vid justering, exempelvis byte av tillbehör – koppla bort maskinen från tryckluftsnätet
- vid eventuellt avbrott i energitillförseln – släpp start- och stoppreglaget
- stäng av tryckluftstillförseln då arbetet är färdigt

**2 Spån och gnistor måste hindras från att träffa ögonen eller personer i närheten**



**För att undvika synskada:**

- bär alltid ögonskydd
- använd skärmar mellan arbetsplatserna
- använd inte maskinen för andra ändamål än den är avsedd för

**3 Undvik kroppsskada genom att använda:**

- skyddshandskar
- skyddsskor
- skyddshjälm
- bär alltid ögonskydd

**4 Om explosionsfara föreligger**



**För att förhindra person- och egendomsskada genom brand:**

- använd annan arbetsmetod

- använd gnistfria verktyg (t.ex. nålsats av berylliumbrons för nålhacka)

### **5 Undvik elchock**

- undvik att mejsla i eller i närheten av elledningar gömda i väggar etc.

## **Risker för skador vid användning under lång tid**

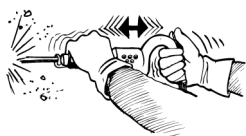
### **6 Använd alltid hörselskydd**



### **För att förhindra att hög ljudnivå orsakar gradvis uppträdande hörselskada**

- använd hörselskydd

### **7 Vibrationer kan förorsaka skador i händer och armar**



- använd vibrationsdämpade verktyg om sådana finns tillgängliga
- minska den totala exponeringstiden för vibrationer, i synnerhet om operatören måste styra mejseln med handen

### **8 Damm som alstras vid arbetet kan vara skadligt**

- använd punktutslug eller andningsmask

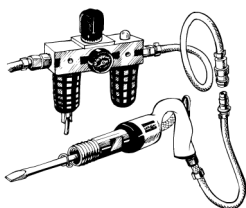
## **Korrekt handhavande och underhåll**

### **9 Kör inte verktyget i tomgång**



- tomgångsslagen förorsakar höga inre påkänningar och förkortar livslängden
- tänk alltid på att mejseln eller stansen kan skjutas iväg om hållaren inte är hel eller felaktigt monterad

### **10 Snabbkoppling**



- om man använder snabbkoppling på ett slående verktyg skall denna vara åtskild från verktyget genom en handslang (längd 0.5 m)

## 11 Översyn

För att erhålla bästa säkerhet och livslängd på maskinen följ de medföljande instruktionerna för smörjning, underhåll och översyn.

**Använd alltid Atlas Copco originaldelar och satser.**

## Varning

Tillse att denna instruktion är läst och förstådd innan maskinen startas.

Maskinen och dess tillbehör får endast användas för avsett ändamål:

Allmänna mejslings- och rensningsarbeten, godsrensning i gju- terier, håltagning och lättare rivningsarbeten inom byggindustrin (**ej för spikning** utan speciella tillsatser).

Av produktsäkerhetsskäl måste varje modifiering av maskinen och dess tillbehör godkännas av tillverkarens tekniskt ansvarige.

**i** Maskinen uppfyller ej de normala kraven för användning i explosiv miljö eftersom maskinhuset innehåller aluminium.

Kontinuerlig körning utan eller med för låg matningskraft ökar påfrestningen på mejselhållaren och medför förkortad livslängd.

## Allmän information

### EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi, **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE förklarar att produkten (med namn, typ och serienummer, se första sidan) överensstämmer med följande direktiv:

**2006/42/EC**

Harmoniserade standarder tillämpas:

**ISO 11148-4**

Tekniskt dokument tillgängligt från:

Kvalitetschefen, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 juli 2013

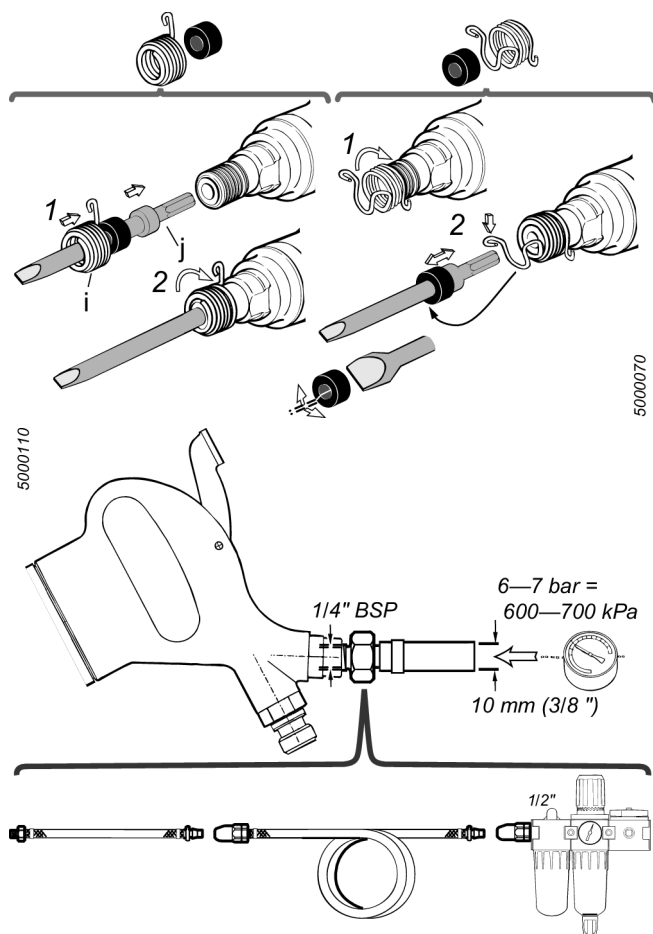
**Tobias Hahn, VD**



Utgivarens signatur

## Installation

### Installation



- Montera mejsel (j) och mejselhållare (i), se figur.
- Innan användning – tillför några droppar luftverktysolja i luftinloppet.
- Anslut maskinen till tryckluftnätet enligt figur. Vid användning av snabbkoppling skall denna vara åtskild från maskinen genom en kort handslang (0,5 m).
- Tryckluften skall vara så fri från vatten och smuts som möjligt. Installation av Atlas Copco luftberedningsenhet med filter/regulator/- smörjapparat rekommenderas.  
Använd luftverktysolja av god kvalitet.

### Luftkvalitet

- För bästa prestanda och maximal livslängd för utrustningen rekommenderar vi att man använder tryckluft med en maximal daggpunkt +10°C. Vi rekommenderar även att man installerar en Atlas Copco lufttorkare med kylfunktion.
- Använd ett separat luftfilter av typ Atlas Copco FIL. Detta filter tar bort fasta partiklar som är större än 15 mikron, och det tar också bort över 90 % av vatten i vätskeform. Filtret ska installeras så nära maskinen/utrustningen som möjligt, och före övrig luftberedningsutrustning som t.ex. REG eller DIM (se Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog). Blås ren slangen före anslutning.

### Modeller som kräver luftsmörjning:

- Tryckluften måste innehålla en liten mängd olja.  
Vi rekommenderar starkt att man installerar en Atlas Copco oljedimsmörjare (DIM). Denna ställs in efter luftförbrukningen på tryckluftverktyg enligt formeln:

$L$  = Luftförbrukningen (liter/s).

(Återfinns i vår försäljningslitteratur).

$D$  = Antal droppar/min (1 droppe = 15 mm<sup>3</sup>)

$L * 0,2 = D$

detta gäller vid användning av tryckluftverktyg som har långa arbetscykler. Man kan även använda en enpunktssmörjare typ Atlas Copco Dosol, för verktyg som har korta arbetscykler.

Information om Dosol-inställningar finns under Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog.

### Smörjfria modeller:

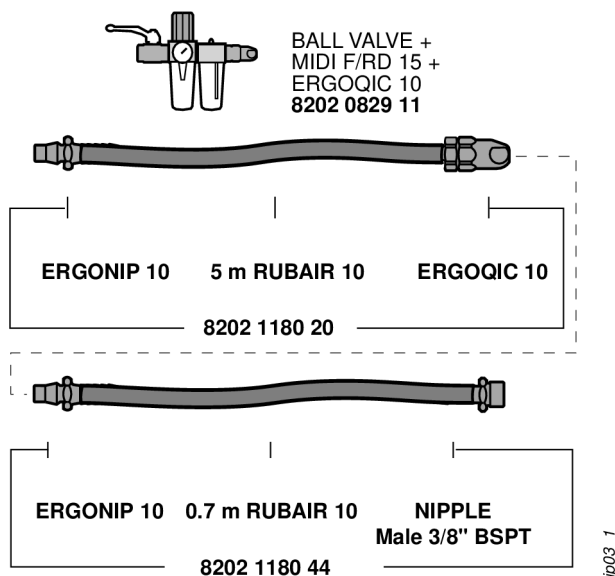
- Vad gäller smörjfria verktyg är det upp till kunden att avgöra vilken kringutrustning som ska användas. Det är dock ingen nackdel om tryckluften innehåller en liten mängd olja som t.ex. matas från en dimsmörjare (DIM) eller ett Dosol-system.  
**OBS** – Ett undantag från detta är turbinverktyg som ska hållas fria från olja.

### Anslutning för tryckluft

- Maskinen är avsedd för ett arbetstryck på 6–7 bar = 600 –700 kPa = 87–102 psi.
- Blås ren slangen innan den ansluts.

### Installationsförslag

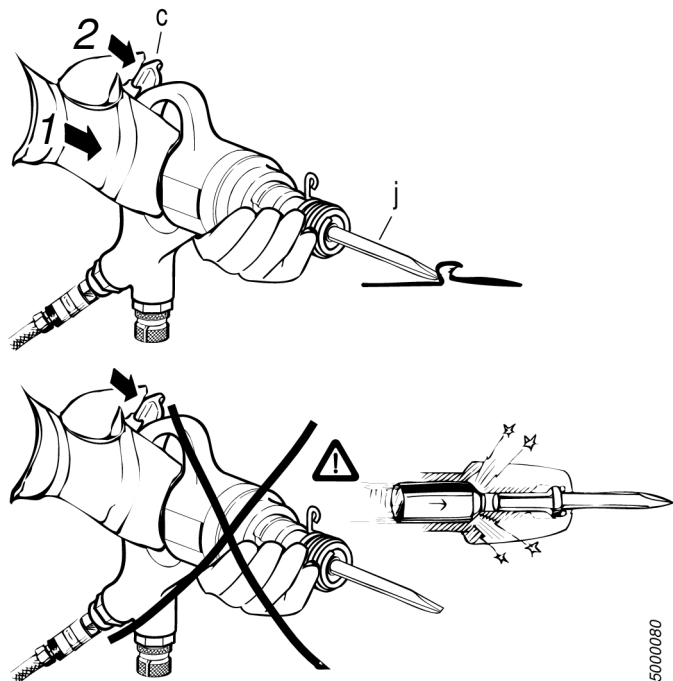
Det kan vara problematiskt att välja rätt kopplingar, slangar och klämmor, med all information som man ska ta hänsyn till. För att spara tid och för att hjälpa dig få rätt kapacitet i din tryckluftsinstallation, från luftuttaget till verktyget, har vi tagit fram installationsförslag för respektive verktyg.



Mer information finns i Atlas Copco Power Tools katalog över industriapplikationer, beställningsnummer 9837 3000 01.

## Handhavande

### Handhavande



### Matningskraft

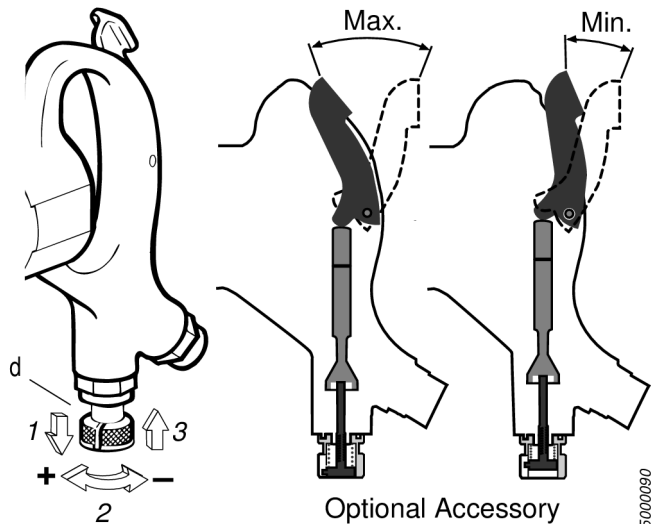
För att få full slagkraft från maskinen måste man anbringa en matningskraft som för in slagverket mot mitten av de fria rörelseområdet i handtaget.

För hög matningskraft minskar effekten av vibrationsdämpningen utan att maskinens avverkningsförmåga ökar, eftersom slagverkscylindern slår mot ändstoppet i handtaget.

Den som standard monterade dämpfjädern (33) är dimensionerad för bästa dämpning och kontroll av mejslingsprocessen vid de flesta applikationer, se fig.

Den bifogade alternativa dämpfjädern (33a), med gul färgmärkning, är mjukare än standardfjädern. Om maskinen ska gå i lätta applikationer där standardfjädern kan kännas hård, montera alternativ fjäder enligt bifogad instruktion. Prova och känn själv vad som fungerar bäst på Er applikation.

## Slageffektreglering (Extra tillbehör)



Maskinens slageffekt kan vid behov minskas genom att påverka pådrags-  
tangentens rörelse, se figur.

Drag ut inställningsknoppen (d) och vrid den medurs för att minska  
slageffekten. Prova ut lämpligt läge och lås sedan knoppen i ett av de 10 hålen.

ⓘ Med slageffekten inställd i max.-läget kan pådragstangenten tryckas in helt  
till stopp i handtaget.

## Underhåll

### Underhåll

Smörj maskinen regelbundet med tryckluftolja av god kvalitet.

Rengör och smörj maskinen före längre stillestånd. När maskinen sedan åter  
skall användas – spola igenom med lacknafta eller motsvarande.

Smörj maskinen noggrant med luftverktygsolja omedelbart efter ren-  
göringen.

Maskinen bör regelbundet demonteras för översyn och rengöring efter 500  
driftsstimmar eller minst var 6:e månad.

För högsta prestanda och minskade servicekostnader, använd alltid Atlas Copco  
originaldelar. Garantin upphör att gälla om främmande delar används.

### Rengöring

Regelbundet efter 100 arbetstimmar, eller oftare om maskinen arbetar långsamt  
eller visar tecken till att kärva, spola igenom med lacknafta eller motsvarande.  
Smörj maskinen noggrant med luftverktygsolja omedelbart efter rengöringen.

Silen i inloppsförskruvningen (b) bör regelbundet rengöras för att inte förorsaka  
strykning och därmed minskad effekt.

### Demontering

#### Alla gängor är högergängade

- Tag bort ringen (35).
- Spänn fast cylindern (20) stadigt i ett skruvstycke och skruva bort handtaget  
(1).
- Lossa den yttre däckeln (27) – värm vid behov däckeln främre del så att  
gänglåsningssvåtskan bryts ned.

- Demontera, rengör och inspektera alla detaljer – se illustrationer i reservdelslistan.

### Montering

- Byt alla O-ringar och slitna detaljer.
- Kontrollera att alla detaljer är rena och därefter insmorda med luftverktygsolja.
- Spänn fast cylindern (20) vertikalt i ett skruvstycke. Montera kolven (24) och detaljerna (25,26). Montera O-ringarna (28 och 30). Tillför några droppar låsvätska av typ Loctite 270 vid gängorna och drag åt yttre däckeln (27), rekommenderat åtdragningsmoment 70 Nm.
- Smörj O-ringen (30) och handtaget (1) gängor. Montera detaljerna (31-33) och slagverket (P). Drag åt framdelen (34), rekommenderat åtdragningsmoment ca. 30 Nm. Montera ringen (35).

### Rekommenderade smörjfetter

Fabrikat	Fett	Luftsmörjning
BP	Energol LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

### 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

Tänk på din arbetsstation när du läser igenom denna förteckning över allmänna ergonomiska riktlinjer och se om du kan identifiera områden som kan förbättras när det gäller hållning, placering av komponenter, eller arbetsmiljö.

- Ta paus och ändra arbetsställning ofta.
- 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 att du undviker statisk belastning.
  - Använd utrustning som t.ex. bord och stolar som är lämpliga för arbetsuppgiften.
- 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.
- Justera så att du har ett bekvämt synfält så att du kan minimera rörelsen av ögon och huvud under arbetet.
- Använd lämplig belysning för arbetet.
- Välj lämpligt verktyg för arbetet.
- Använd hörselskydd där det förekommer buller.
- Använd högkvalitativa insatta verktyg eller förbrukningsartiklar för att minimera exponeringen av höga nivåer av vibrationer.
- Minimera exponeringen för reaktionskrafter.
  - Vid kapning:

En kapskiva kan fastna om skivan antingen är böjd eller om den inte styrs korrekt. Se till att använda rätt flänsar för kapskivor och undvik att böja skivan under kapningen.
  - Vid borring:

Borren kan stanna när borren bryter igenom. Kontrollera att du använder stödhandtag om stoppmomentet är för högt. Säkerhetsstandard ISO11148 del 3 rekommenderar att man använder något för att ta upp reaktionsmomentet över 10 Nm för verktyg med pistolgrepp och 4 Nm för vanliga verktyg.
  - Vid användning av direkt drivna skruv- eller mutterdragare:

Reaktionskrafter beror på inställningen av verktyg och gemensamma egenskaper. Förmågan att klara av reaktionskrafter beror på operatörens styrka och kroppsställning. Anpassa inställningsmomentet till operatörens styrka och kroppsställning och använd en momentarm eller mothåll om vridmomentet är för högt.
- 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 användas för att vissa innehåll på ett visst språk, om det finns översättningar, och för att visa information om utgångna produkter. I ServAid finns en avancerad sökfunktion med 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)

## Säkerhetsdatablad MSDS/SDS

Säkerhetsdatabladen beskriver kemiska produkter som säljs av Atlas Copco.

För mer information, gå till webbplatsen

<http://www.atlascopco.com/>.

Välj **Produkter – Säkerhetsdatablad**, och följ instruktionerna på sidan.

## Tekniska data

### Tekniska data

#### Ljud och vibrationer

<b>Buller (i enlighet med ISO15744)</b>	<b>dB(A)</b>
Ljudtrycksnivå	94
Ljudeffektnivå	105
Osäkerhet	3

<b>Totalt vibrationsvärde, giltigt från 2010 (3-axligt värde i enlighet med ISO28927-10)</b>	<b>m/s<sup>2</sup></b>
Vibrationsvärde	5
Osäkerhet	1.6

#### 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 arbetsätt, 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' (Verktyg) 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.

## Instrukcja obsługi

### Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

#### Ważne informacje dotyczące bezpiecznego użycia narzędzi pneumatycznych

W tym podręczniku zawarto informacje zgodne z wytycznymi Dyrektywy Maszynowej WE (2006/42/WG) dotyczącymi obsługi oraz właściwymi wytycznymi norm CEN TC 255 „Hand-held power driven non-electric tools – Safety” (Narzędzia ręczne niezasilane elektrycznie — bezpieczeństwo). Instrukcje te dotyczą obsługi, eksploatacji, osprzętu wymiennego oraz konserwacji.

Niestosowanie się do tych zaleceń, opracowanych na bazie wieloletnich doświadczeń, może stwarzać poważne zagrożenie.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby operator zapoznał się z poniższymi zaleceniami, zrozumiał je i miał do nich nieograniczony dostęp.

△

należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe środki ostrożności; operator powinien stosować je, aby uniknąć zagrożeń związanych z użyciem niezgodnie z przeznaczeniem lub wypadkiem

#### Instalacja

Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi przygotowania powietrza zamieszczonymi w dołączonych do urządzenia instrukcjach.

Jeśli zalecane jest smarowanie, należy stosować wyłącznie zalecane środki smarne.

Sprawdzić średnicę przewodu i ciśnienie powietrza.

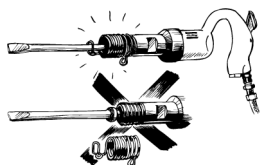
Unikać zagrożenia związanego z gwałtownymi ruchami uwolnionej końcówki przewodu; systematycznie kontrolować przewód, złącza i sposób zamocowania.

Dopilnować, aby powietrze wylatujące z narzędzia było skierowane tak, by pył lub powietrze z obrabianego elementu nie były wydmuchiwane na operatora i inne znajdujące się w pobliżu osoby. Jeśli to możliwe, stosować bariery fizyczne w formie ekranów.

Jeśli to konieczne, stosować przewody wylotowe i wyciąg pyłów.

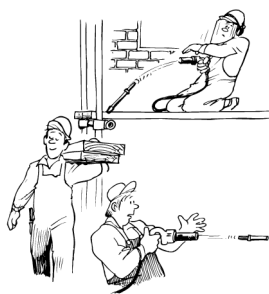
#### Unikać wypadków podczas korzystania z narzędzia

**1 Dłuto, nóż zakosowy dolny lub górny mogą odpaść lub mogą zostać przypadkowo wyrzucone z narzędzia, powodując poważne obrażenia ciała**



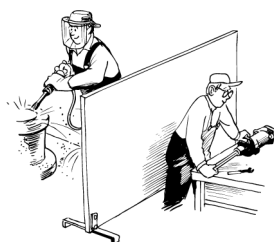
**Aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez wyrzucone dłuto:**

- zawsze należy używać elementu ustalającego
- systematycznie sprawdzać, czy element ustalający nie uległ zużyciu lub uszkodzeniu

**oraz:**

- należy zachować ostrożność, ponieważ dłuto może złamać się podczas pracy w wyniku zmęczenia materiału
- nigdy nie należy włączać narzędzia, dopóki znajduje się w nim obrabiany przedmiot
- po zakończeniu pracy należy wyjąć z narzędzia dłuto, nóż zakosowy górny i dolny
- przed zmianą akcesoriów, dłuta lub noża zakosowego górnego — należy odłączyć narzędzie od źródła doprowadzania powietrza
- w przypadku braku zasilania należy zwolnić urządzenie uruchamiające i zatrzymujące
- po zakończeniu pracy należy odłączyć narzędzie od źródła doprowadzania powietrza

## **2 Należy zapobiegać dostaniu się wiórów i iskier do oka lub na ciało innego pracownika**

**Aby uniknąć utraty wzroku:**

- zawsze należy nosić ochronę oczu
- należy odizolować prace tego typu przez zastosowanie barier fizycznych między stanowiskami pracy
- narzędzia należy używać wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem

## **3 Unikać obrażeń ciała, używając:**

- rękawic
- butów ochronnych
- kasku
- zawsze należy nosić ochronę oczu

#### **4 W atmosferze wybuchowej konieczne jest zapobieganie zapłonowi**



#### **Aby uniknąć wypadków i uszkodzeń sprzętu wskutek pożaru:**

- należy zastosować inną technikę pracy
- używać akcesoriów z materiałów nie powodujących powstawania iskier (np. nasadki odbijaka igłowego ze stopu miedziowo-berylowego)

#### **5 Porażenie prądem może być śmiertelne**

- unikać dławowania ścian, w których mogą znajdować się ukryte przewody elektryczne itp.

### **Podczas korzystania z narzędzia istnieje szereg zagrożeń**

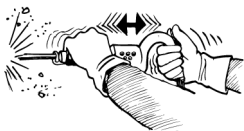
#### **6 Zawsze nosić ochronę słuchu**



#### **Aby uniknąć stopniowej utraty słuchu w wyniku narażenia na hałas:**

- nosić ochronę słuchu

#### **7 Działanie drgań może mieć szkodliwy wpływ na dłonie i ramiona**



- używać narzędzi z tłumikami drgań, o ile to możliwe
- zmniejszyć łączny czas narażenia na działanie drgań, szczególnie, jeżeli operator musi prowadzić dłuto ręcznie

#### **8 Pył powstający podczas pracy może być szkodliwy**

- używać odciągów miejscowych lub masek do oddychania

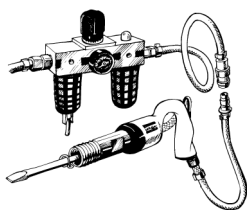
### **Prawidłowe użycie i konserwacja**

#### **9 Nie dopuszczać do jałowej pracy młota**



- spowoduje to wysokie naprężenia wewnętrzne i skrócenie żywotności narzędzia
- jeżeli element ustalający nie jest na swoim miejscu, należy pamiętać o ryzyku wyrzucenia dłuta, noża zakosowego górnego i dolnego

## 10 Szybkozłącza



- jeżeli wraz z narzędziem pneumatycznym używane jest szybkozłącze, należy je odseparować od narzędzia za pomocą przewodu ciśnieniowego (długość 0,5 m)

## 11 Konserwacja

Przestrzeganie instrukcji dotyczących smarowania, konserwacji i napraw, dostarczonych wraz z narzędziem, zapewnia długą żywotność i bezpieczną eksploatację narzędzia.

**Należy używać wyłącznie oryginalnych zestawów i części zamiennych firmy Atlas Copco.**

## Ostrzeżenie

Przed użyciem niniejszego narzędzia należy zaznajomić się z instrukcjami dotyczącymi jego obsługi.

Niniejszego narzędzia, jego osprzętu i akcesoriów należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, tzn. do:

Do prac związanych z dłutowaniem i usuwaniem zgorzeliny, czyszczeniem odlewów w odlewniach, wykonywaniem otworów oraz do lekkich prac rozbiórkowych w budownictwie (narzędzia **nie należy używać do wbijania gwoździ** bez stosowania odpowiedniego osprzętu).

Ze względu na odpowiedzialność za skutki wad produktu oraz ze względów bezpieczeństwa wszelkie zmiany konstrukcji narzędzia, jego osprzętu lub akcesoriów muszą zostać uprzednio zatwierdzone przez upoważnionego technicznego przedstawiciela producenta.

- ⓘ Niniejsze narzędzie nie spełnia normalnych wymagań dotyczących użytkowania w środowisku wybuchowym, ponieważ obudowa narzędzia zawiera aluminium.

Uruchamianie narzędzia bez lub ze zbyt niską siłą posuwową powoduje zwiększenie obciążenia ustalacza i przyczyni się do skrócenia trwałości użytkowej.

## Informacje ogólne

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 SZTOKHOLM, SZWECJA, oświadcza, że produkt (którego nazwa, typ i numer seryjny znajdują się na stronie tytułowej) spełnia wymagania następującej dyrektywy (dyrektyw):

**2006/42/EC**

Zastosowane normy zharmonizowane:

**ISO 11148-4**

Dokumentację techniczną udostępnia:

Kierownik ds. jakości, Atlas Copco Industrial Technique, Sztokholm, Szwecja

Sztokholm, 1 lipca 2013 r.

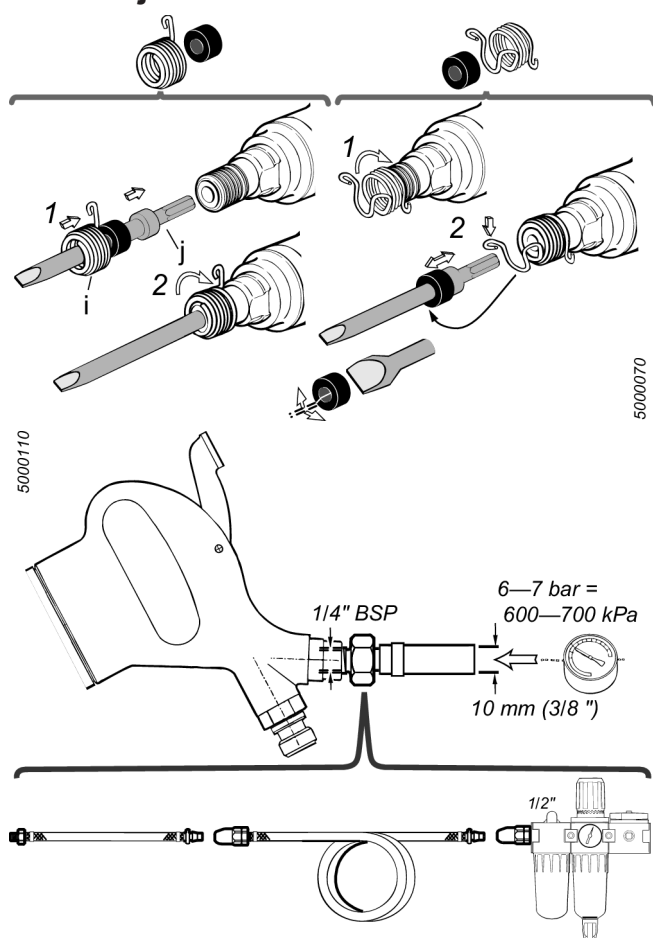
**Tobias Hahn, Dyrektor zarządzający**



Podpis osoby zatwierdzającej

## Instalacja

### Instalacja



- Zamontować dłuto (j) i ustalacz dłuta (i), patrz rysunek.
- Przed użyciem — wlać do wlotu powietrza kilka kropli oleju do narzędzi pneumatycznych.
- Podłączyć narzędzie do instalacji sprężonego powietrza, jak pokazano na rysunku. W przypadku używania szybkozłączki należy ją odseparować od narzędzia za pomocą krótkiego przewodu pneumatycznego (o długości 0,5 m).
- Sprężone powietrze powinno być w jak najwyższym stopniu pozbawione wody i zanieczyszczeń.

W celu zapewnienia wysokiej jakości powietrza zasilającego narzędzie zaleca się zainstalowanie oferowanego przez firmę Atlas Copco zespołu przygotowania powietrza, składającego się z filtra, regulatora i smarownicy. Do smarowania należy używać wyłącznie wysokiej jakości olejów do narzędzi pneumatycznych.

## Jakość powietrza

- Dla uzyskania optymalnej wydajności i maksymalnej żywotności urządzenia zaleca się używanie sprężonego powietrza, dla którego punkt rosy wynosi maksymalnie +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 mikrometrów oraz ponad 90% wody; filtr należy zainstalować jak najbliżej urządzenia, przed innymi urządzeniami do przygotowania powietrza, takimi jak REG lub DIM (więcej informacji zawiera punkt dotyczący akcesoriów pneumatycznych w katalogu głównym). Przed podłączeniem przewód należy przedmuchać.

## Modele wymagające smarowania pneumatycznego:

- Sprężone powietrze musi zawierać niewielką ilość oleju. Zdecydowanie zalecamy zainstalowanie smarownicy olejowej (mgła olejowa) DIM firmy Atlas Copco. Należy ją ustawić stosownie do zużycia powietrza przez narzędzie pneumatyczne, zgodnie z poniższym wzorem:

$L$  = zużycie powietrza (l/s).

(Nastawy zawiera nasza dokumentacja sprzedażowa.)

$D$  = liczba kropeł na minutę (1 kropla = 15 mm<sup>3</sup>)

$L * 0,2 = D$

przy zużyciu powietrza dla narzędzi pneumatycznych 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.

## Modele niewymagające smarowania:

- W przypadku narzędzi niewymagających smarowania w opcji wybranej przez klienta, niewielka ilość oleju ze smarownicy DIM lub Dosol w sprężonym powietrzu nie wpływa niekorzystnie na ich działanie.

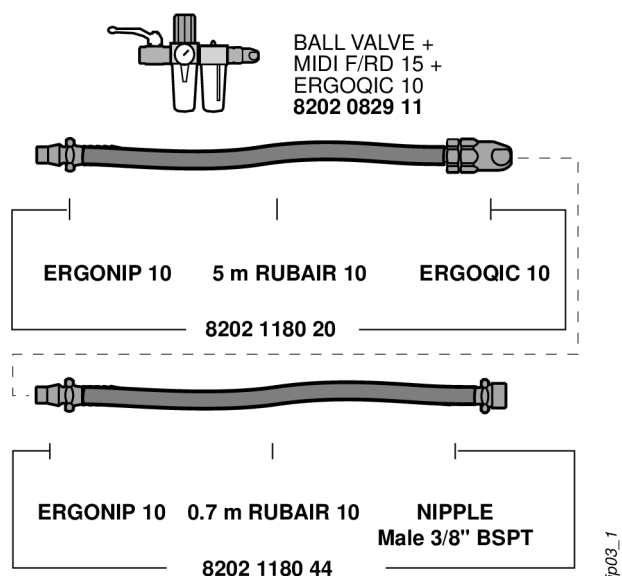
**Uwaga** - Wyjątek stanowią urządzenia turbinowe, które nie powinny być zasilane mgłą olejową.

## Złącza sprężonego powietrza

- Ciśnienie robocze (e) maszyny to 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Przed podłączeniem przewód należy przedmuchać.

## Propozycja instalacji

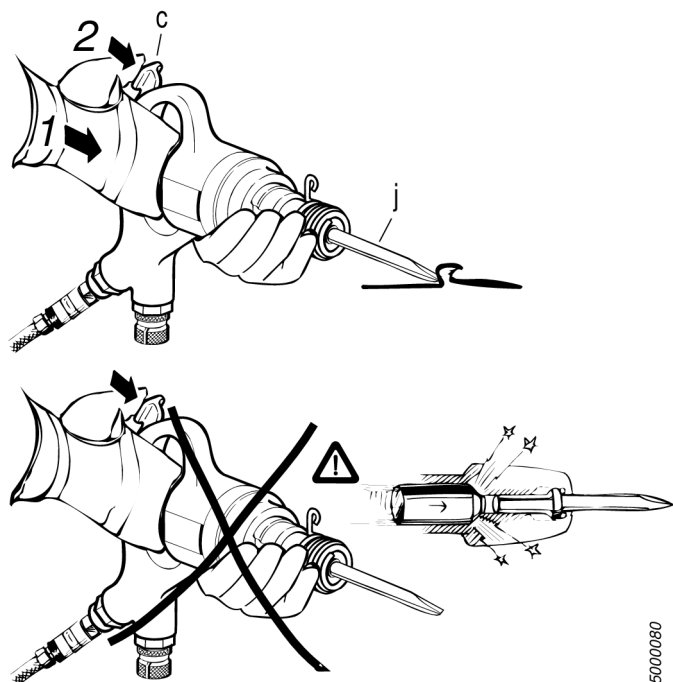
Wybór odpowiednich złączy, przewodów i obejm może być kłopotliwy ze względu na dużą ilość szczegółów. Aby zaoszczędzić czas i zapewnić właściwą wydajność instalacji pneumatycznej, przedstawiamy propozycję instalacji, obejmującą proces od wyboru miejsca, po wybór narzędzia.



Więcej informacji można uzyskać w katalogu Przemysłowe Narzędzia Mechaniczne, firmy Atlas Copco, numer katalogowy 9837 3000 01.

## Obsługa

### Obsługa



### Siła posuwowa

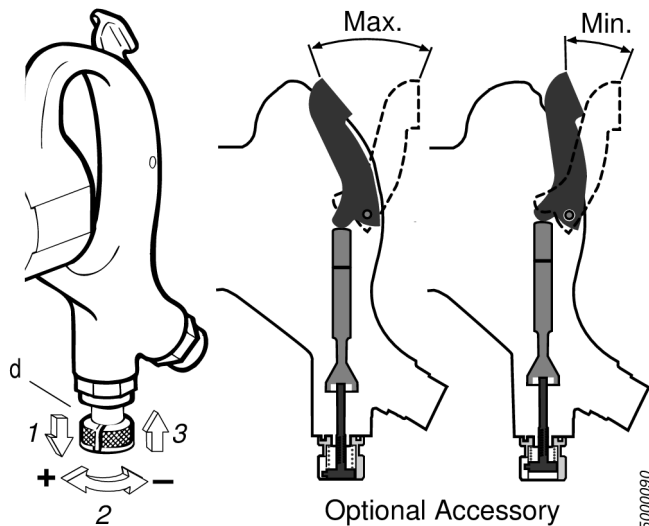
Aby uzyskać pełną moc narzędzia, niezbędne jest zastosowanie siły posuwowej w celu przemieszczenia mechanizmu na środek jego swobodnego ruchu w uchwycie.

Zbyt wysoka siła posuwowa powoduje ograniczenie tłumienia wibracji bez zwiększenia stopnia usuwania materiału, ponieważ cylinder będzie uderzał w spód uchwytu.

W celu zapewnienia w większości zastosowań jak najlepszego tłumienia drgań i właściwej kontroli nad procesem dławienia zaprojektowano standardową sprężynę powrotną, patrz rysunek.

Załączona alternatywna sprężyna powrotna (33a), oznaczona żółtą farbą, jest bardziej miękka niż sprężyna standardowa. Jeśli narzędzie będzie używane do lżejszych zastosowań, w przypadku których standardowa sprężyna może być zbyt twarda, należy zamontować alternatywną sprężynę zgodnie z załączoną instrukcją. Przetestować narzędzie w konkretnym zastosowaniu i wybrać najlepiej działającą sprężynę.

## Regulacja siły uderzenia (wyposażenie opcjonalne)



W razie potrzeby istnieje możliwość zmniejszenia siły uderzenia narzędzia przez ograniczenie skoku zaworu dławiącego, patrz rysunek:

Pociągnąć pokrętko nastawcze (d) i obrócić je w prawo w celu zmniejszenia siły uderzenia. Znaleźć właściwe położenie i zablokować pokrętko w jednym z jego 10 otworów.

**i** Przy maksymalnej nastawie siły uderzenia dźwignia zaworu dławiącego daje się całkowicie popchnąć do ogranicznika w uchwycie.

## Konserwacja

### Konserwacja

Regularnie smarować maszynę olejem do narzędzi pneumatycznych.

Przed dłuższymi przestojami narzędzie należy oczyścić i nasmarować. Przed ponownym rozpoczęciem użytkowania narzędzia należy je przepłukać parafiną lub płynem o podobnych właściwościach. Bezpośrednio po przepłukaniu narzędzie należy dokładnie naoliwić olejem do narzędzi pneumatycznych.

W regularnych odstępach czasu po upływie 500 godzin pracy, ale nie rzadziej niż co sześć miesięcy, narzędzie należy rozmontować w celu przeprowadzenia przeglądu i czyszczenia.

Użycie części innych niż oryginalne części zamienne firmy Atlas Copco może spowodować zmniejszenie wydajności narzędzia i konieczność wykonywania większej liczby czynności obsługowych, a także, wedle uznania Atlas Copco, może spowodować unieważnienie wszelkich gwarancji.

## Czyszczenie

Co 100 godzin pracy lub wcześniej, jeśli praca maszyny staje się powolna albo maszyna wykazuje oznaki zacinań się przepłukać parafiną lub podobnym materiałem. natychmiast po przepłukaniu starannie nasmarować maszynę olejem do narzędzi pneumatycznych.

Filtr siatkowy umieszczony w złączce wlotowej (b) należy regularnie czyścić, aby nie dopuścić do jego zapchania, gdyż spowoduje to spadek wydajności pracy narzędzia.

## Demontaż

**Wszystkie gwinty są prawoskrętne.**

- Wymontować pierścień (35).
- Mocno zacisnąć cylinder (20) w imadle i odkręcić uchwyt (1).
- Odkręcić zewnętrzną osłonę (27) — w razie konieczności podgrzać miejscowo przednią część osłony, aby osłabić wiązanie środka do zabezpieczania gwintów.
- Wymontować, oczyścić i skontrolować wszystkie części - patrz rysunek do listy części zamiennych.

## Zmontowanie

- Wymienić wszystkie uszczelki o-ring i zużyte części.
- Upewnić się, że wszystkie części są czyste i są pokryte warstwą oleju do narzędzi pneumatycznych.
- Zacisnąć cylinder (20) pionowo w imadle. Włożyć tłoczek (24) i elementy (25, 26). Zamocować pierścienie O-ring (28 i 30). Nałożyć kilka kropli środka do zabezpieczania gwintów Loctite 270 na gwint i dokręcić zewnętrzną osłonę (27), zalecany moment dokręcania wynosi 70 Nm.
- Posmarować pierścień O-ring (30) i gwint uchwytu (1). Zamocować części (31-33) i mechanizm uderzeniowy (P). Dokręcić obudowę (34), zalecany moment dokręcania wynosi ok. 30 Nm. Zamocować pierścień (35).

## Instrukcje dot. smarów

Marka	Smar	Smarowania powietrza
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

## 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

Podczas czytania zamieszczonej poniżej listy ogólnych wytycznych dotyczących ergonomii miejsca pracy zastanów się nad swoją stacją roboczą i pomyśl, czy możesz określić obszary umożliwiające wprowadzenie ulepszeń dotyczących pozycji operatora, rozmieszczenia podzespołów lub środowiska roboczego.

- Rób częste przerwy i często zmieniaj pozycje robocze.
- Dostosuj obszar stanowiska pracy do swoich potrzeby i wykonywanego zadania.
  - Należy uwzględnić wygodne rozmieszczenie części lub narzędzi w zasięgu ręki, aby uniknąć występowania obciążeń statycznych.
  - Używaj wyposażenia stanowiska roboczego, takiego jak stoły i krzesła, dostosowanego do wykonywanego zadania.
- 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 węży 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.
- Uwzględnij dogodne pole widzenia, ograniczając do minimum ruchy oczu i głowy podczas wykonywania wyznaczonego zadania.
- Stosuj oświetlenie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- Wybieraj narzędzie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- W środowisku o wysokim natężeniu hałasu stosuj środki ochrony słuchu.
- Należy używać wysokiej jakości wkładek narzędziowych lub materiałów eksploatacyjnych, aby ograniczyć do minimum poziomy wibracji.
- Ograniczaj do minimum stopień narażenia na siły reakcji.
  - Podczas cięcia:

Tarcza do cięcia może zostać zablokowana, jeśli zostanie wygięta lub jeśli nie będzie prawidłowo prowadzona. Należy używać właściwych kołnierzy mocujących tarcze tnące i unikać wyginania tarczy podczas operacji cięcia.
  - Podczas wiercenia:

Wiertarka może utknąć, gdy wiertło przejdzie na wylot. Należy używać 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 wkrętek do śrub lub 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.

Aplikacji ServAid można używać do prezentowania treści w określonym języku, o ile dostępne są tłumaczenia, oraz do wyświetlania informacji o produktach przestarzałych. Aplikacja ServAid oferuje funkcję zaawansowanego wyszukiwania całego 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)

## Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS/SDS

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych opisują produkty chemiczne sprzedawane przez firmę Atlas Copco.

Więcej informacji można znaleźć na stronie

<http://www.atlascopco.com/>.

Wybierz kolejno **Products** — **Safety Data Sheets** (Produkty — Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na tej stronie.

## Dane techniczne

### Dane techniczne

#### Emisja hałasu i wibracji

Hałas (zgodnie z normą ISO15744)	dBA
Poziom ciśnienia akustycznego	94
Poziom mocy akustycznej	105
Niepewność pomiaru	3

#### Całkowita wartość drgań, obowiązująca od 2010 roku

(wartość 3-osiowa, zgodnie z normą ISO28927-10) m/s<sup>2</sup>

Wielkość drgań	5
Niepewność pomiaru	1.6

#### 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 zarządzania 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.

## Návod na obsluhu

### Bezpečnostné pokyny

#### Dôležité informácie pre bezpečné používanie úderných (perkusných) nástrojov

Táto príručka dodržiava smernicu o strojoch EK (2006/42/EC) ohľadom pokynov obsluhu a príslušné časti štandardov z CEN TC 255 „Ručné poháňané neelektrické nástroje – Bezpečnosť“. Tieto pokyny sa týkajú prevádzky, manipulácie so zariadením, s vloženým nástrojom a príslušenstvom, ako aj údržby.

Nedodržanie týchto stanovených odporúčaní môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo.

Uistite sa, že obsluha rozumie nasledujúcim odporúčaniam a že k nim má neobmedzený prístup.

△

Dodržiavajte striktné nasledujúce opatrenia, ktoré musí obsluha vykonávať, aby sa predišlo nebezpečenstvu nesprávneho používania alebo nehody

### Inštalácia

Postupujte podľa týchto pokynov na prípravu vzduchu, ktoré sa nachádzajú v písomných pokynoch dodaných so strojom.

Ak sa odporúča mazanie, používajte len odporúčané mazivá.

Skontrolujte veľkosť hadíc a tlak vzduchu.

Zabráňte nebezpečenstvu šľahnutia hadice – pravidelne kontrolujte hadicu, fittingy hadice a stav svoriek.

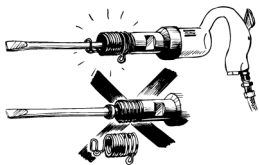
Skontrolujte, či je vyfukovaný vzduch nasmerovaný tak, aby nedochádzalo k vyfukovaniu prachu alebo vzduchu z obrobka na operátora alebo ostatné osoby.

Ak máte možnosť, použite zábrany.

V prípade potreby použite hadicu výfuku a zriadiťte zber prachu.

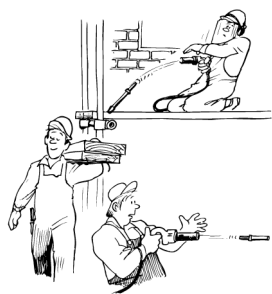
### Počas používania stroja zabráňte nehodám

**1 Dláto, lisovnica alebo razidlo môžu v prípade nehody vypadnúť alebo vystreliť zo zariadenia a spôsobiť vážne poranenie**



**Ab ste zabránili poraneniu od letiaceho dláta:**

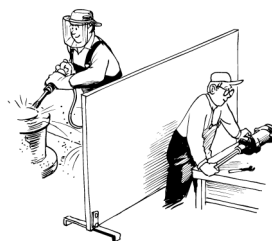
- vždy používajte pridržiavač
- pravidelne kontrolujte pridržiavač, či nie je opotrebovaný alebo poškodený



**a:**

- majte na pamäti, že sa počas prevádzky môže vplyvom únavy materialu dláto zlomiť
- stroj nikdy nespúšťajte, pokiaľ nie je držaný proti obrobku
- po dokončení práce zo stroja odstráňte dláto, lisovnicu alebo razidlo
- pred výmenou príslušenstva, dláta alebo lisovnice odpojte prístroj od prívodu vzduchu
- v prípade prerušenia dodávky energie odpojte zariadenie na spustenie a zastavenie stroja
- po dokončení práce odpojte stroj od prívodu vzduchu

## **2 Musíte zabrániť vniknutia triesok a iskier do oka alebo zasiahnutiu inej osoby**



### **Na zabránenie straty zraku:**

- používajte vždy ochranu zraku
- izolujte takúto prácu pomocou zábran medzi pracoviskami
- nepoužívajte stroj na iné účely než na aké je určený

### **3 Zabráňte poraneniu používaním:**

- rukavíc
- ochrannej obuvi
- prilby
- používajte vždy ochranu zraku

### **4 Výbušné prostredie nesmie byť vznietené**



**Aby ste zabránili poraneniu a škodám na majetku v dôsledku požiaru:**

- použite inú techniku
- použite príslušenstvo z neiskriaceho materiálu (napr. prípojku ihly z berýliovej medi ako meradlo ihly)

### **5 Poranenie elektrickým prúdom môže mať smrteľné následky**

- vyhňte sa sekaniu do elektrického vedenia vo vnútri stien a podobne

**Dlhodobé riziká pri používaní tohto prístroja**

### **6 Vždy používajte ochranu sluchu**



**Aby ste zabránili postupnej strate sluchu vplyvom vystavenia vysokým úrovňam hluku:**

- používajte ochranu sluchu

### **7 Vibrácie môžu byť pre ruky a ramená škodlivé**



- používajte náradie s tlmením vibrácií (ak je k dispozícii)
- znížte celkový čas vystavenia vibráciám, najmä ak musí obluha smerovať dláto ručne

### **8 Prach vytváraný počas prevádzky môže byť škodlivý**

- použite bodové odsávanie alebo dýchacie zariadenie

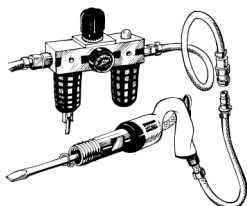
**Správne používanie a údržba**

### **9 Nevykonávajte s kladivom údery na prázdno**



- spôsobia vysoké vnútorné pnutia a skrátia životnosť nástroja
- majte na pamäti nebezpečenstvo vystrelenia dláta, lisovnice alebo razidla, ak pridržiavač nie je v dobrom stave

### **10 Rýchlospojka**



- ak sa na perkusívnom (príklepovom) nástroji používa rýchlospojka, musí byť od náradia oddelená pomocou prútovej hadice (dĺžka 0,5 m)

## 11 Údržba

Ak budete dodržiavať pokyny ohľadom mazania, údržby a kontroly dodané so strojom, bude mať stroj dlhú životnosť a poskytovať bezpečnú prevádzku.

**Používajte len originálne náhradné súpravy a diely spoločnosti Atlas Copco.**

## Varovanie

Pred použitím tohto stroja sa oboznámte s prevádzkovými pokynmi.

Tento stroj, doplnky a príslušenstvo musia byť používané len na taký účel, na ktorý boli určené, a to:

Všeobecné sekacie a oddeľovacie práce, čistenie odliatkov v zlievárniach, vytváranie otvorov a miernu demoláciu v stavebnom priemysle (**nie na zbíjanie** bez vhodného príslušenstva).

Z dôvodu ručenia za výrobok a z bezpečnostných dôvodov musia byť akékoľvek modifikácie stroja, jeho doplnkov alebo príslušenstva vopred odsúhlasené oprávneným technikom výrobcu.

- ⓘ Tento stroj nespĺňa bežné požiadavky pre používanie vo výbušných prostrediach, pretože puzdro stroja obsahuje hliník.

Prevádzkovanie stroja s príliš nízkou alebo žiadnou podávacou silou zvyšuje zaťaženie pridržiavača a skracuje servisnú životnosť.

## Všeobecné informácie

### VYHLÁSENIE O ZHODE EC

My, spoločnosť **Atlas Copco Industrial Technique AB**, S-105 23 STOCKHOLM, SWEDEN, vyhlasujeme, že výrobok (s názvom, typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu), je v zhode s nasledovnou(ými) smernicou(ami): **2006/42/EC**

Aplikované harmonizované štandardy:  
**ISO 11148-4**

Technický súbor je k dispozícii od:  
Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique, Stockholm, Sweden  
Štokholm, 1. júla 2013

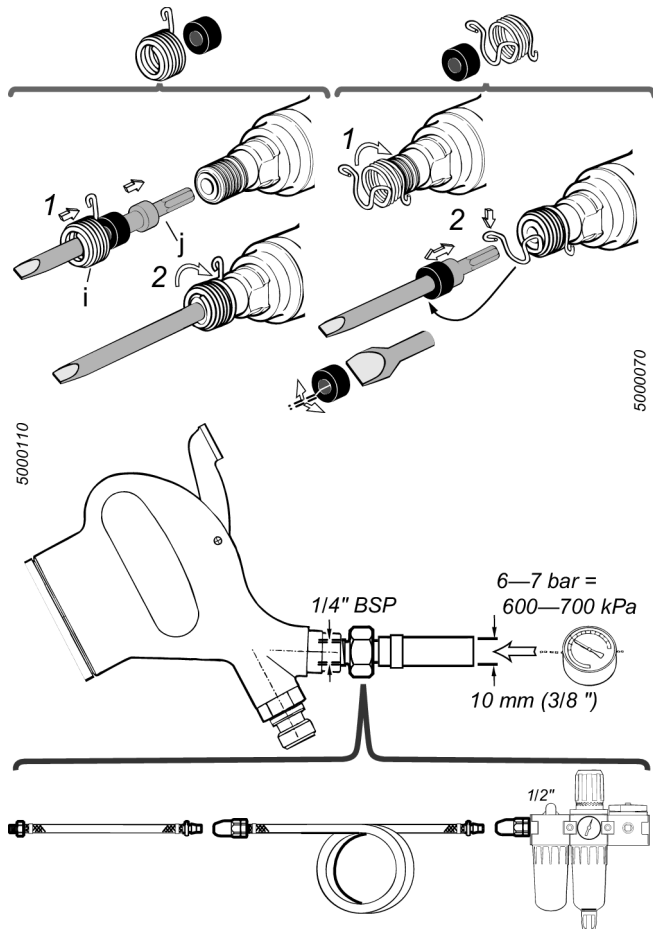
**Tobias Hahn, Managing Director**



Podpis vydavateľa

## Inštalácia

### Inštalácia



- Nainštalujte dláto (j) a pridržiavač dláta (i), pozrite si obrázok.
- Pred používaním – Dajte do prívodu vzduchu niekoľko kvapiek oleja na vzduchové nástroje.
- Pripojte stroj k vzduchovému vedeniu podľa obrázka. Ak sa používa rýchlospojka, musí byť od stroja oddelená pomocou prútovej hadice (dĺžka 0,5 m).
- Stlačený vzduch by mal obsahovať čo najmenej vody a nečistôt.

Odporúča sa inštalácia Atlas Copco filtračnej/regulačnej/mazacej súpravy na prípravu vzduchu, aby bol zabezpečený kvalitný prívod vzduchu do stroja. Na mazanie používajte iba kvalitné oleje na vzduchové nástroje.

### Kvalita vzduchu

- Na dosiahnutie optimálneho výkonu a maximálnej životnosti stroja vám odporúčame používať stlačený vzduch s rosným bodom najviac +10 °C. Zároveň vám odporúčame nainštalovať vzduchový sušič chladiaceho typu od výrobcu Atlas Copco.
- Použite oddelený vzduchový filter typu Atlas Copco FIL, ktorý odstraňuje pevné častice väčšie ako 15 mikrónov a viac ako 90 % kvapalnej vody. Filter sa musí nainštalovať čo najbližšie k stroju/zariadeniu a pred každým iným zariadením na úpravu vzduchu, napr. REG alebo DIM (pozri príslušenstvo pre vzduchové systémy v našom hlavnom katalógu). Hadicu pred pripojením prefúknite.

**Modely, ktoré potrebujú mazanie vzduchom:**

- Stlačený vzduch musí obsahovať malé množstvo oleja. Dôrazne vám odporúčame nainštalovať zariadenie na mazanie olejovou hmlou značky Atlas Copco (DIM). Toto zariadenie sa nastaví v závislosti od množstva vzduchu spotrebovaného vzduchom ovládaným nástrojom podľa nasledujúceho vzorca:

**L** = spotreba vzduchu (litre/s)

(Informácie sa nachádzajú v našej obchodnej literatúre.)

**D** = počet kvapiek za minútu (1 kvapka = 15 mm<sup>3</sup>)

**L x 0,2 = D**

Platí pre vzduchové nástroje s dlhým pracovným cyklom. Nástroje s krátkym pracovným cyklom môžu používať aj jednobodovú maznicu typu Atlas Copco Dosol.

Informácie o parametroch maznice Dosol sa nachádzajú v časti Príslušenstvo pre vzduchové systémy v našom hlavnom katalógu.

**Modely bez mazania:**

- V prípade nástrojov bez mazania rozhoduje o výbere použitého periférneho zariadenia zákazník. Malé množstvo oleja, privádzané napr. zo zariadenia na mazanie olejovou hmlou (DIM) alebo zariadenia Dosol, v stlačenom vzduchu nie je na škodu.

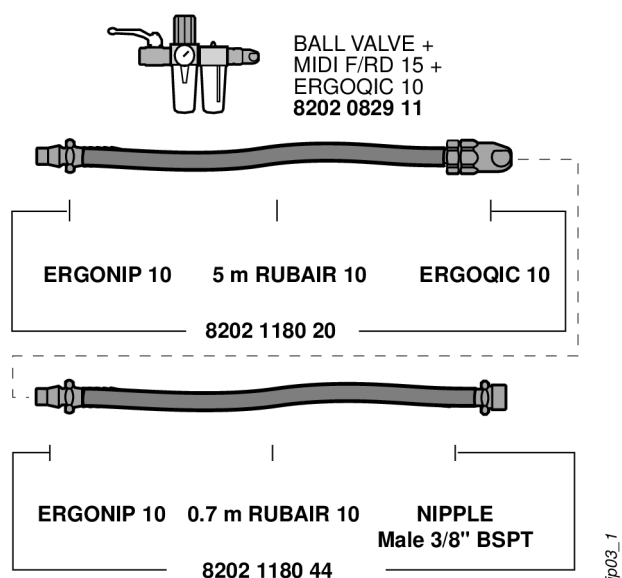
**Poznámka** – Neplatí to pre turbínové nástroje, do ktorých sa nesmie dostať olej.

**Pripojenie stlačeného vzduchu**

- Zariadenie je skonštruované pre pracovný tlak (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Hadicu pred pripojením prefúkните.

**Návrh na inštaláciu**

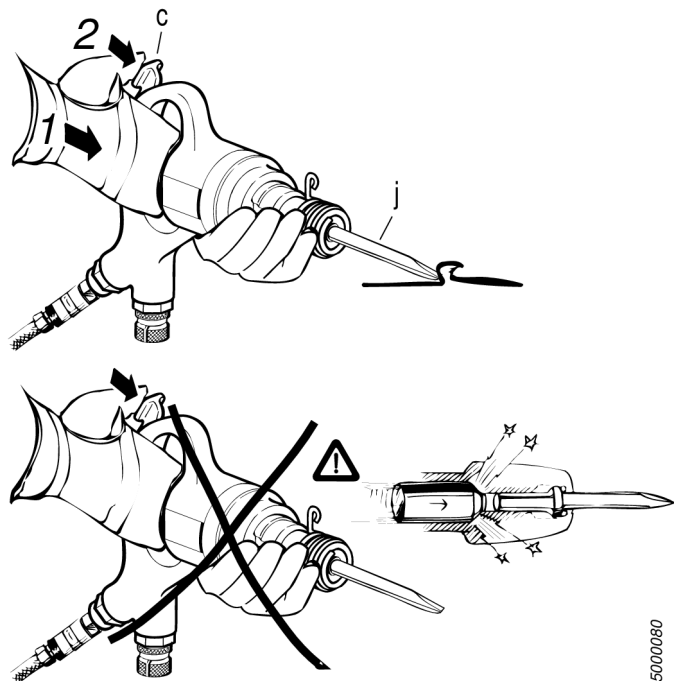
Výber správnych spojení, hadice a svoriek môže spôsobiť výrazné problémy. Aby sme vám ušetrili čas a zabezpečili správny výkon inštalácie vzduchového vedenia, od pripojenia po nástroj, ponúkame vám návrh inštalácie.



Ďalšie informácie nájdete v katalógu Atlas Copco Industrial Power Tools, objednávacie číslo 9837 3000 01.

## Manipulácia

### Prevádzka



### Podávacia sila

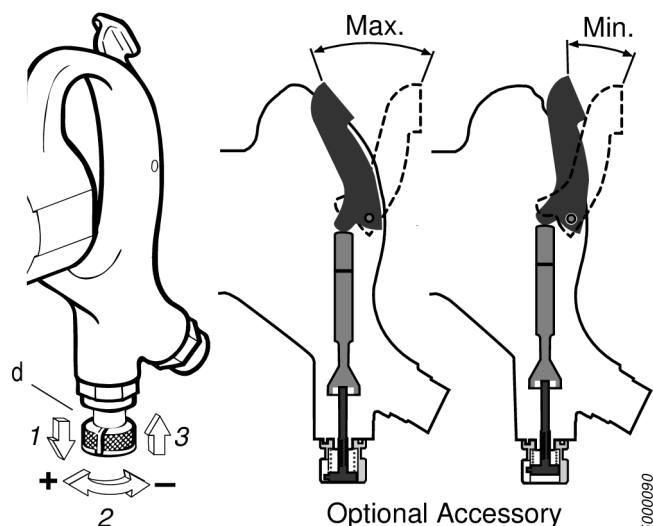
Aby bol k dispozícii maximálny výkon nástroja, je potrebné použiť podávaciu silu, ktorá presunie mechanizmus do prostriedku jeho voľnej dráhy v rukoväti.

Príliš vysoká podávacia sila má za následok znížené tmenie vibrácií, bez zvýšenia odstraňovania materiálu, keďže valec sa dotkne dna v rukoväti.

Štandardná vratná pružina (33) je navrhnutá na najlepšie tmenie vibrácií a ovládanie procesu sekania u väčšiny aplikácií, pozrite si obr.

Priložená alternatívna vratná pružina (33a), so žltým značením, je jemnejšia ako štandardná pružina. Ak sa má nástroj používať na nenáročné účely, kde by mohla byť štandardná pružina príliš tvrdá, namontujte alternatívnu pružinu podľa priloženého obrázku. Skontrolujte fungovanie nástroja na daný účel a zvolte najvhodnejšiu pružinu.

## Regulácia výkonu (voliteľné príslušenstvo)



Príklepový výkon stroja môže byť v prípade potreby znížený obmedzením úderu škrtiaceho ventilu, pozrite si obrázok:

Výkon uberiete potiahnutím nastavovacieho tlačidla (d) a jeho otočením v pravotočivom smere. Nájdite vhodnú polohu a zaistíte tlačidlo do jedného z jeho 10 otvorov.

- ❗ Pri nastavení maximálneho výkonu môžete škrtiacu páku zasunúť na zastavenie úplne do rukoväte.

## Údržba

### Údržba

Stroj pravidelne mažte pomocou oleja na vzduchové nástroje.

Stroj pred dlhšími odstavkami vyčistite a namažte. Pri opätovnom uvedení stroja do prevádzky ho prepláchnite parafínom alebo podobnou tekutinou. Ihneď po prepláchnutí namažte stroj olejom na vzduchové nástroje.

Stroj musíte rozobrať, skontrolovať a vyčistiť v pravidelných intervaloch po 500 hodinách prevádzky, avšak najmenej raz za šesť mesiacov.

Použitie iných ako originálnych náhradných dielov spoločnosti Atlas Copco môže spôsobiť znížený výkon stroja a zvýšenú nutnosť údržby a môže (podľa rozhodnutia spoločnosti) mať za následok neplatnosť všetkých záruk.

### Čistenie

V intervaloch 100 hodín prevádzky (alebo skôr, ak je stroj pomalý alebo ak stroj vykazuje známky zasekávania sa) ho prepláchnite parafínom alebo podobným materiálom. Ihneď po prepláchnutí namažte stroj olejom na vzduchové nástroje.

Sítka v adaptéri prívodu vzduchu (b) by sa malo pravidelne čistiť, aby ste zabránili jeho upchatiu a následnému zníženiu kapacity.

### Demontáž:

**Všetky skrutky sú pravotočivé.**

- Vyberte krúžok (35).
- Valec (20) pevne upnite do zveráka a odskrutkujte rukoväť (1).

- Povoľte vonkajší kryt (27) – v prípade potreby lokálne nahrejte prednú časť krytu, aby sa uvoľnilo zaisťovacie spojenie na závitoch.
- Vyberte, vyčistite a skontrolujte všetky časti – pozrite si ilustráciu k zoznamu náhradných dielov.

### Montáž

- Vymeňte všetky o-krúžky a opotrebované časti.
- Zabezpečte aby všetky časti boli čisté a aby na nich bol film olejového maziva na vzduchové nástroje.
- Upnite valec (20) vertikálne do zveráka. Vložte piest (24) a komponenty (25,26). Nasuňte o-krúžky (28 a 30). Použite niekoľko kvapiek Loctite 270 zaisťovacieho prostriedku na závit a dotiahnite vonkajší kryt (27), odporúčaný uťahovací moment je 70 Nm.
- Namažte O-krúžok (30) a závit rukoväte (1). Nasuňte komponenty (31-33) a príklepový mechanizmus (P). Dotiahnite puzdro (34), odporúčaný moment je približne 30 Nm. Nasuňte krúžok (35).

### Príručka mazania

Značka	Mazivo	Mazanie vzduchu
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo Oil 525
Shell	Alvania EP2	Torvcula 32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

### Užitočné informácie



Prihláste 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 ergonómie

Pri čítaní tohto zoznamu všeobecných ergonomických smerníc sa zamyslite nad vašou pracovnou stanicou a pokúste sa identifikovať oblasti vylepšenia postoja, umiestnenia komponentov alebo pracovného prostredia.

- Robte si časté prestávky a často meňte pracovné polohy.
- Prispôbte oblasť pracovnej stanice vašim potrebám a pracovným úlohám.
  - Nastavte vhodný rozsah dosahu určením umiestnenia dielov alebo nástrojov, aby ste predišli statickej záťaži.
  - Použite výbavu pracovnej stanice ako stoly a stoličky vhodné pre pracovnú úlohu.
- 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.
- Prispôbte pohodlné zorné pole minimalizovaním pohybu očí a hlavy počas pracovnej úlohy.
- Použite osvetlenie vhodné pre pracovnú úlohu.
- Použite nástroj vhodný pre pracovnú úlohu.
- V hlučných prostrediach noste ochranu uší.
- Aby ste minimalizovali vystavenie nadmerným úrovňam vibrácií, používajte kvalitné vkladacie nástroje alebo spotrebné diely.
- Minimalizujte vystavenie reakčným silám.
  - Pri rezaní:

Rezací kotúč sa môže zaseknúť, ak dôjde k jeho ohnutiu alebo nesprávnemu vedeniu. 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 ťahovacích 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 sily a postoja operátora a pri príliš veľkej výške nástroja použite torzné rameno alebo reakčnú tyč.
- 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.

ServAid môžete použiť na prezentovanie obsahu v konkrétnom jazyku, za predpokladu, že sú k dispozícii preklady, a na zobrazenie informácií o zastaraných výrobkoch. ServAid ponúka možnosť rozšíreného vyhľadávania v celom produktovom rade.

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)

## Bezpečnostné dátové listy MSDS/SDS

Tieto bezpečnostné dátové listy popisujú chemické produkty predávané spoločnosťou Atlas Copco.

Bližšie informácie nájdete na webovej stránke

<http://www.atlascopco.com/>.

Zvoľte **Produkty - Bezpečnostné dátové listy**, a postupujte podľa pokynov na stránke.

## Technické údaje

### Technické údaje

#### Emisia hluku a vibrácií

Hluk (v súlade s ISO15744)	dBA
Úroveň tlaku vzduchu	94
Hladina výkonu zvuku	105
Nepresnosť	3

Celková hodnota vibrácií, platná od 2010 (3-osová hodnota s súlade s ISO28927-10)	m/s <sup>2</sup>
Hodnota vibrácií	5
Nepresnosť	1.6

#### Vyhlásenie o hlučnosti a vibráciách

Uvedené hodnoty boli zistené laboratórnymi skúškami v súlade s uvedenými normami a sú vhodné na porovnanie s deklaroványmi hodnotami iného náradia v súlade s rovnakými normami. Tieto deklarované 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 riešenia 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.







Original Product Information

Traduction de l'information produit originale

Übersetzung der Original-Produktinformationen

Traducción de la información de producto original

Tradução das Informações do produto originais

Traduzione delle informazioni sul prodotto originali

Vertaling van oorspronkelijke productinformatie

Oversættelse af original produktinformation

Oversættelse av original produktinformasjon

Käännös alkuperäisistä tuoteselosteista

Översättning av ursprunglig produktinformation

Tłumaczenie oryginalnych Informacji o produkcie

Preklad originálnych informácií o výrobku

  
**Atlas Copco**

**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.