

G2440

Printed Matter No. 9836 3991 00

Die grinder

Product instructions
2008-11


G2440

8423 0312 20



Table of content

- Safety and operating instructions
- Exploded views and spare part tables
- Service instructions

	⚠ WARNING
	<p>To reduce risk of injury, everyone using, installing, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near this tool MUST read and understand these instructions before performing any such task.</p> <p>DO NOT DISCARD - GIVE TO USER</p>

Part of the
Atlas Copco Group



Table of content

	Safety and operating instructions	3
	Consignes d'utilisation et de sécurité	8
	Sicherheit und Bedienungsanleitung	14
	Instrucciones de operación y Seguridad	20
	Instruções de operação e de segurança	26
	Istruzioni per l'uso	32
	Veiligheids- en bedienings-voorschriften	38
	Sikkerheds og betjenings vejledning	44
	Sikkerhets- og betjeningsinstruksjoner	50
	Käyttöohjeet	55
	Säkerhet och operatörsinstruktion	60
	Инструкции по эксплуатации и технике безопасности	65
	Instrukcja obsługi	71
	Návod na obsluhu	77
	Provozní pokyny	83
	Kezelési utasítás	89
	Spare part list	95

Safety instructions

Important information for safe use

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Safety signal words

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

DANGER	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

Personal precautions and qualifications

Installation, storage, maintenance and disposal

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

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

Operation

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

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

Personal protective equipment

⚠ WARNING Entanglement hazard

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

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

Always wear the following personal protection:

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

Drugs, alcohol and medication

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

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

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

Installation, Operation and Maintenance: precautions

⚠ WARNING Explosives and explosive gases, explosion hazard

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

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

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

⚠ WARNING Electric shock

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

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

⚠ WARNING Dust hazard

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

Crystalline silica and cement and other masonry products.

Arsenic and chromium from chemically-treated rubber.

Lead from lead based paints.

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

⚠ WARNING Projectiles

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

Even small projectiles can injure your eyes and cause blindness.

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

⚠ WARNING Noise hazard

High sound levels may cause permanent hearing loss.

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

⚠ WARNING Vibration hazard

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

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

General information

Design and function

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

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

Signs and stickers

The machine is fitted with signs and stickers containing important information about personal safety and machine maintenance. The signs and stickers shall

always be easy to read. New signs and stickers can be ordered by using the spare parts list.



EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

EN 792-9

and in accordance with the following directive(s):

98/37/EEC

Stockholm, October 2006

Lennart Remneback, General Manager

Signature of issuer

Installation

Air quality

- For optimum performance and maximum product life we recommend the use of compressed air with a dew point between +2°C and +10°C. Installation of an Atlas Copco refrigeration-type air dryer is recommended
- Use a separate air filter of type Atlas Copco FIL, removes solid particles larger than 15 microns and more than 90 % of liquid water, installed as close as possible to the product and prior to any other air preparation unit like REG or DIM (please see Air Line Accessories in our main catalogue). Blow out the hose before connecting

Lubricated models:

- The compressed air must contain a small quantity of oil. We strongly recommend that you install an Atlas Copco oil-fog lubricator DIM, to be set normally at 3–4 drops (50 mm³)/min for long cycle running tools, or an Atlas Copco single-point lubricator type Dosol for short cycle running tools. For Dosol setting please see Air Line Accessories in our main catalogue.

Compressed air connection

⚠ WARNING Air under pressure can cause serious injury

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

⚠ WARNING Whipping hoses can cause serious injury

- ▶ Always check for damaged or loose hoses and fittings

Check air pressure:

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

Operation

See also *Service instructions*

Preparations before using the die grinder

Correct function of die grinder

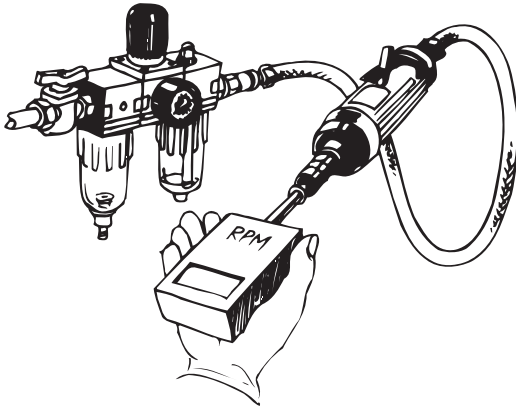
⚠ WARNING Overspeed can result in serious injury or death

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

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

- The free speed of the machine shall be checked every day and whenever the machine has been

serviced. This check should be carried out with the grinding equipment detached



s011370

- Use a pressure regulator to avoid excessive air pressure which may cause overspeed
- Connections and air hose must be in good condition

Mounted wheel and carbide burr

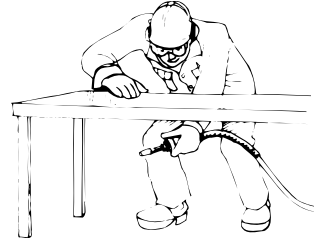
⚠ WARNING Air under pressure can cause serious injury

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

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

- ▶ Use insert tool with max operating speed higher or equal to the airgrinder speed
- ▶ Do not use other insert tool than specified by the manufacturer (no cutting off wheels or router bits). See Section *Design and function*.
- Use only recommended sizes and types of abrasives
- Do not use mounting wheels that are chipped or cracked, or may have been dropped
- Correct mounting is necessary to prevent injury from broken mounted wheels
- Ensure the shaft diameter of the accessory is correct for the size of collet
- Do not mix mm shanks with inch collets and vice versa
- Observe a min of 10 mm axial grip of the shank
- When fitting mounted wheels or burrs, reduce the overhang by pushing the shank all the way into the collet (Check also the recommendations given by the tool manufacturer)
- Observe that increased overhang of shank reduces permissible speed

- Before starting the machine, check that the collet is properly tightened
- Test run every new mounted wheel in a safe position for 30 seconds. Be sure to use a barrier (such as under a heavy work table) to stop any possible broken wheel parts. Stop immediately if vibration is excessive



Correct working with the die grinder

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



s011390

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

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

after the throttle has been released. Do not lay the tool down until rotation has stopped

- ▶ Observe that stored compressed air in the hose may cause an accidental start
- ▶ Release control device if the energy supply should fail

Maintenance

Rust protection and internal cleaning

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

This can be solved by lubricating with oil (a few drops), running the machine for 5-10 seconds and wiping off excess oil with a cloth. **Do this before longer standstills.**

Lubrication

The throttle valve, planetary gears, needle bearings and ball bearings must be lubricated with grease when the tool is dismantled for the regular overhauls. Molykote BR2 Plus gives long intervals between lubrications.

Lubricating guide

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

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

Overhaul

⚠ WARNING Overspeed could result in serious injury or death

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

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

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

Useful information

You can find all kind of information concerning Pro products, accessories, spare parts, published matters on our WEB site!

 [Log in to www.pro-powertools.com](http://www.pro-powertools.com)

Technical data

Noise and vibration emission

Noise (according to ISO 15744)	dB(A)
Measured sound pressure level	80 (temporary)
Determined sound power level	-
Spread in method and production	3

Vibration (according to ISO 8662)	m/s ²
Measured vibration value	<2.5 (temporary)
Spread in method and production	-

Declaration of noise and vibration emission

These declared values were obtained by laboratory type testing in compliance with the stated standards and are not adequate for use in risk assessments. Values measured in individual work places may be higher than the declared values. 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 as upon the exposure time and the physical condition of the user.

We, **Atlas Copco Tools 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.

Consignes de sécurité

Information importante pour la sécurité d'utilisation

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Signification des avertissements de sécurité

Les avertissements de sécurité intitulés "Danger", "Attention" et "Prudence" ont les significations suivantes :

DANGER	signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la mort ou de graves blessures.
ATTENTION	signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou de graves blessures.
PRUDENCE	signale une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures mineures ou légères.

Précautions individuelles et qualifications

Installation, stockage, maintenance et mise au rebut

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

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

Exploitation

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

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

Équipement de protection individuelle

⚠ ATTENTION Risques d'accrochage

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

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

Toujours porter les équipement de protection individuelle suivants :

- Casque de sécurité
- Protection auditive

- Lunettes de sécurité avec protection latérale
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité

Drogues, alcool et médicaments

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

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

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

Installation, exploitation et maintenance : Précautions

⚠ ATTENTION Explosifs et gaz explosifs, risque d'explosion

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

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

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

⚠ ATTENTION Électrocution

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

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

⚠ ATTENTION Danger des poussières

Certaines poussières, fumées ou autres particules en suspension créées par le sablage, le sciage, le meulage, le forage et autres travaux de construction contiennent des produits chimiques qui sont reconnus comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales et autres problèmes de reproduction. Parmi ces produits chimiques, on trouve :

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

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

Le plomb des peintures à base de plomb.

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

⚠ ATTENTION Projectiles

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

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

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

⚠ ATTENTION Danger du bruit

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

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

⚠ ATTENTION Danger des vibrations

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

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

Informations générales**Conception et fonction**

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

- Ne jamais utiliser des meules fixées avec un adaptateur car cette machine n'est pas équipée d'un carter de protection
- Ne jamais utilisez des lames de scie circulaire ou d'autres lames que les meules ou brosses qui sont spécialement spécifiées pour cet appareil

Signes et étiquettes

La machine comporte des signes et des étiquettes avec des informations importantes pour la sécurité des personnes et l'entretien de la machine. Ces signes et étiquettes doivent toujours être aisément lisibles. De nouveaux signes et étiquettes peuvent être commandés en utilisant la liste des pièces détachées.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM, SUÈDE, déclarons sous notre entière et seule responsabilité que notre produit dont le type et le numéro de série sont indiqués en première page, seul et en combinaison avec nos accessoires et auquel

cette déclaration se réfère, est en conformité avec les exigences de la norme ou des normes appropriées :

EN 792-9

et conformément à la directive ou les directives suivantes :

98/37/EEC

Stockholm, le 22 octobre 2006

Lennart Remnebäck, Directeur général

Signature du déclarant

Installation**Qualité de l'air**

- Pour des performances optimums et une durée de vie du produit maximum, nous recommandons d'utiliser de l'air comprimé avec un point de rosée compris entre +2°C and +10°C. L'installation d'un déshydrateur d'air Atlas Copco à réfrigération est recommandée
- Utilisez un filtre à air spécial de type Atlas Copco FIL qui retient les particules solides d'une taille supérieure à 15 microns et plus de 90 % de l'eau liquide. Ce filtre doit être placé aussi prêt que possible du produit et avant toute autre unité de préparation de l'air telles que des unités REG ou DIM (voir "Accessoires de distribution d'air" dans notre catalogue général). Mettez le flexible à l'air libre avant de le raccorder

Modèles lubrifiés :

- L'air comprimé doit contenir une petite quantité d'huile. Nous recommandons fortement l'installation d'un graisseur à brouillard d'huile Atlas Copco DIM, qui devra normalement être réglé à 3–4 gouttes (50 mm³)/min pour les outils à cycle de fonctionnement long, ou un lubrificateur à un seul point Atlas Copco type Dosol pour les outils à cycle de fonctionnement court.

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

Raccordement de l'air comprimé

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

- ▶ Vous devez toujours arrêter l'alimentation d'air, mettre à l'air libre les flexibles et débrancher l'outil du circuit d'alimentation d'air lorsqu'il n'est pas utilisé, ou avant d'intervenir sur la machine comme

par exemple changer des accessoires, ou bien avant d'effectuer des réparations

- ▶ Ne dirigez jamais le jet d'air vers vous ou une autre personne

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

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

Vérifiez la pression d'air :

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

Exploitation

Voir également *Consignes d'entretien*

Préparations avant l'utilisation de la meuleuse à rectifier

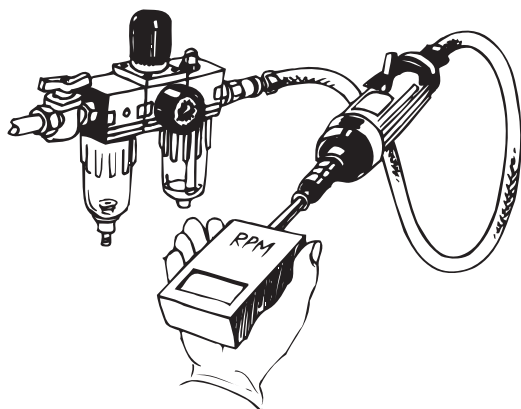
Fonctionnement correct de la meuleuse à rectifier

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

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

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

- La vitesse à vide de l'outil doit être contrôlée quotidiennement ainsi qu'après chaque entretien de la machine. Ce contrôle doit être effectué sans la meule ou le disque fixé sur la machine.



s011370

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

Meule sur tige et fraise au carbure

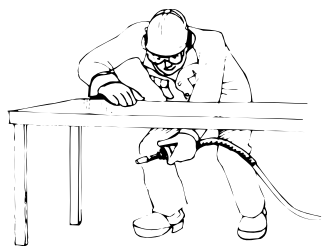
⚠ ATTENTION L'air sous pression peut provoquer de graves blessures

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

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

- ▶ Utilisez uniquement des outils insérés dont la vitesse d'utilisation maxi est supérieur ou égale à celle de la meuleuse pneumatique
- ▶ N'utilisez pas d'autres outils insérés que ceux qui sont spécifiés par le fabricant (pas de meule de tronçonnage ou de fraise à défoncer). Voir le paragraphe *Conception et fonction*.
- N'utilisez que les tailles et les types d'abrasifs recommandés
- N'utilisez jamais des meules sur tige ébréchées ou fissurées, ou qui peuvent être tombées au sol
- Il faut que le montage soit correct pour éviter tout accident corporel dû à la cassure d'une meule
- Assurez-vous que le diamètre de la tige de l'accessoire correspond à la taille de la pince
- Ne confondez pas les tiges en mm et les pinces en pouce, et vice versa
- Vous devez prévoir un serrage axial de 10 mm pour les tiges des meules
- Lors de l'installation des meules sur tige ou des fraises, limitez le "porte-à-faux" de la tige en poussant celle-ci entièrement dans la pince (Vérifiez aussi les recommandations données par le fabricant de l'outil)
- Notez qu'un "porte-à-faux" trop grand réduit la vitesse autorisée
- Avant de mettre en route la machine, vérifiez que la pince est correctement serrée
- Essayez les meules après chaque installation en position sûre pendant 30 secondes. Assurez-vous d'utiliser un écran (par exemple sous une table porte-pièces lourde) pour stopper une éventuelle

pièce de meule brisée. Arrêtez immédiatement en cas de vibrations excessives



Utilisation correcte de la meuleuse à rectifier

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



s011390

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

- ▶ Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement supportée
- ▶ Assurez-vous que les étincelles ne peuvent causer aucun risque aux personnes comme aux matériaux
- ▶ Il existe un risque de décharge électrostatique lorsque l'outil est placé sur de plastique ou un autre matériau non conducteur
- ▶ Un équipement de protection individuelle doit être utilisé comme décrit au paragraphe *Équipement de protection individuelle*
- ▶ Les accidents de type glisser / trébucher / tomber sont une des principales causes d'accidents graves ou mortels. Faites attention à l'excédent de flexible qui repose dans la zone de déplacement ou de travail.
- ▶ Procédez avec précaution dans les endroits peu familiers. Les risques dissimulés peuvent exister comme les lignes électriques ou autres réseaux
- ▶ Restez en position équilibrée et les pieds reposant fermement au sol
- ▶ Réagissez rapidement à toute vibration excessive due à un outil inséré endommagé ou mal installé
- ▶ Restez éloignés des arbres d'entraînement et des abrasifs. Le mouvement de rotation peut continuer

pendant plusieurs secondes après le relâchement de l'accélérateur. Ne reposez pas l'outil tant que la rotation n'est pas arrêtée

- ▶ Attention : l'air comprimé emmagasiné dans le flexible peut provoquer un démarrage accidentel
- ▶ Relâchez le dispositif de commande en cas de panne d'alimentation électrique

Maintenance

Protection contre la rouille et nettoyage intérieur

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

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

Lubrification

Lors du démontage de l'outil pour révision, graisser la soupape de réglage, l'engrenage planétaire, les roulements à aiguilles et les roulements à billes. La graisse Molykote BR2 Plus permet d'espacer davantage les lubrifications.

Guide de lubrification

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

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

Révision

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

- ▶ Si un limiteur de régime est utilisé, vérifiez que celui qui est installé est du type qui convient. Une mauvaise manipulation peut empêcher son fonctionnement

- ▶ Ne désassemblez pas les pièces de sécurité comme le limiteur de régime ou le dispositif d'arrêt de la survitesse. Remplacez entièrement ces pièces si elles sont endommagées
- ▶ Contrôlez toujours la vitesse de rotation libre de l'appareil après chaque opération d'entretien. Voir le paragraphe *Préparations avant l'utilisation de la meuleuse à rectifier*

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

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

déclarés, n'ayant elle-même aucun contrôle sur l'utilisation des machines.

Informations utiles

Vous trouverez sur notre site WEB toutes les informations relatives aux produits, accessoires, pièces de rechange et publications d' Pro!

 **Connectez-vous à, à l'adresse**
www.pro-powertools.com

Caractéristiques techniques

Niveau de bruit et émission de vibrations

Bruit mesurées conformément à ISO 15744	dB(A)
Niveau de pression sonore mesuré	80 (temporary)
Niveau de puissance sonore déterminée	-
Propagation en méthode et production	3
Vibrations mesurées conformément à ISO 8662	m/s²
Valeur de vibration mesurée	<2.5 (temporary)
Propagation en méthode et production	-

Rapport de déclaration des niveaux de bruit et vibrations

Ces valeurs sont mesurées par un laboratoire d'essais conformément aux normes en vigueur; en aucun cas elles ne peuvent être utilisées pour l'évaluation des risques. Les valeurs mesurées en travail peuvent être plus élevées que les valeurs déclarées. Les valeurs réelles d'exposition et les dommages physiques résultant de l'exposition aux vibrations sont spécifiques et dépendent de la façon dont l'utilisateur travaille, de la pièce travaillée et de sa forme, ainsi que du temps d'exposition et des capacités physiques de l'utilisateur.

La Société, **Atlas Copco Tools AB**, ne peut être tenue pour responsable des dommages causés par des niveaux réels plus élevés que les niveaux

Sicherheitshinweise

Wichtige Gefahrenhinweise

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



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

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

Im Mittelpunkt einer jeden Sicherheitsvorrichtung und eines Werkzeugs stehen SIE.

Sorgfalt und Umsicht sind der beste Schutz vor Verletzungen.

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

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

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

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

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

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

Begriffe für Sicherheitshinweise

Die sicherheitsbezogenen Begriffe Gefahr, Warnung und Achtung haben die folgende Bedeutung:

GEFAHR	Verweist auf eine Gefahrensituation mit Lebensgefahr.
WARNUNG	Verweist auf eine Gefahrensituation mit potenzieller Lebensgefahr.
ACHTUNG	Verweist auf eine Gefahrensituation mit leichter oder mittelschwerer Verletzungsgefahr.

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen und Qualifikationserfordernisse

Installation, Aufbewahrung, Wartung und Entsorgung

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

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

Bedienung

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

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

Persönliche Schutzausrüstung

⚠ **WARNUNG Gefährdung durch Erfassen/Aufwickeln**

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

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

Die folgende persönliche Schutzausrüstung ist ständig zu tragen:

- Schutzhelm
- Gehörschutz
- Schutzbrille mit Seitenvisier

- Sicherheitshandschuhe
- Sicherheitsschuhe

Drogen, Alkohol, Medikamente

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

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

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

Installation, Betrieb und Wartung: Vorsichtsmaßnahmen

⚠ WARNUNG Explosivstoffe, explosive Gase und Explosionsgefahr

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

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

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

⚠ WARNUNG Stromschlaggefahr

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

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

⚠ WARNUNG Staubbrand

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

Kristallines Siliziumdioxid, Zement und andere Maurerprodukte.

Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Gummi.

Blei aus bleihaltigen Farben.

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

⚠ WARNUNG Gefahren im Zusammenhang mit katapultierten Teilen

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

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

- ▶ Tragen Sie beim Aufenthalt in der Nähe des Arbeitsbereichs bzw. bei Arbeiten, Reparatur- und Instandsetzungsmaßnahmen sowie auch beim Auswechseln von Werkzeugzubehör in jedem Fall einen stoßfesten Augen- und Gesichtsschutz.
- ▶ Bringen Sie Barrieren an, um andere Personen vor weggeschleuderten Schleifscheibenbruchstücken oder Schleiffunken zu schützen.
- ▶ Überprüfen Sie, dass alle übrigen Personen im Arbeitsbereich einen stoßfesten Augen- und Gesichtsschutz tragen.

⚠ WARNUNG Lärmbelastung

Starke Lärmbelastungen können zu dauerhaftem Hörverlust führen.

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

⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr durch Schwingungen

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

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

Allgemeine Informationen

Aufbau und Funktionsweise

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

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

Schilder und Aufkleber

An der Maschine sind Schilder und Aufkleber mit wichtigen Informationen zu Sicherheit und Wartung angebracht. Die Schilder und Aufkleber müssen immer gut lesbar sein. Neue Schilder und Aufkleber können anhand der Ersatzteilliste nachbestellt werden.



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM (SCHWEDEN) erklären hiermit eigenverantwortlich, dass unser Produkt (mit Typenbezeichnung und Seriennummer laut Deckseite) sowie in Verbindung mit unseren von dieser Erklärung erfassten

Zubehörkomponenten den/die folgende(-n) Standard(-s) erfüllt:

EN 792-9

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

98/37/EEC

Stockholm, Oktober 2006

Lennart Remneäck, Generaldirektor

Unterschrift des Ausstellers

Montage

Drucklufteigenschaften

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

Modell mit Schmierung:

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

Druckluftanschluss

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

- ▶ Schalten Sie stets die Druckluftversorgung ab, leeren Sie den Druckluftschlauch und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftzufuhr ab, bevor

Sie Reparaturen oder Eingriffe am Produkt (z. B. Auswechseln von Zubehör) durchführen.

- ▶ Richten Sie Druckluft unter keinen Umständen auf sich oder andere Personen.

⚠ WARNUNG Herumschlagende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen.

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

Kontrolle des Luftdrucks:

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

Bedienung

Vgl. auch: *Wartungshinweise*

Vorbereitungen für den Einsatz des Schleifgeräts

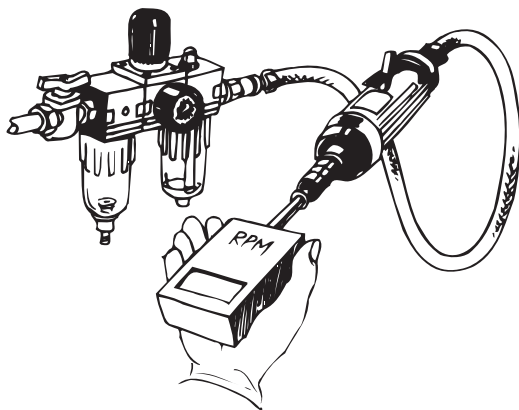
Korrektur Betrieb des Schleifgeräts

⚠ WARNUNG Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

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

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

- Die Leerlaufdrehzahl der Maschine ist täglich bzw. bei jeder Gerätewartung zu überprüfen. Diese Kontrolle bei abmontierter Schleifvorrichtung durchführen.



5011370

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

Schleifscheibe und HM-Schleifstift

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

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

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

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

- Empfehlungen für Größe und Typ der Schleifwerkzeuge in jedem Fall beachten
- Angeschlagene Schleifscheiben, Schleifscheiben mit Rissen und heruntergefallene Schleifscheiben nicht verwenden.
- Zur Vermeidung von Verletzungen auf die Verwendung der richtigen Schleifscheiben achten.
- Sicherstellen, dass der Wellendurchmesser des Zubehörs mit dem Spannzangenformat übereinstimmt.
- Die Maßangaben von Welle und Spannzange (mm / Zoll) nicht verwechseln.
- Ein axialer Zugriff von mind. 10 mm auf die Welle muss gegeben sein.
- Bei der Anbringung von Schleifscheiben oder -stiften die Welle vollständig in die Spannzange eindrücken, um die Ausladung zu verringern. Ziehen Sie außerdem die Empfehlungen des Werkzeugherstellers zu Rate.
- Je größer die Ausladung, desto niedriger die höchstzulässige Drehzahl.
- Vor dem Einschalten des Geräts sicherstellen, dass die Spannzange ordnungsgemäß festgezogen ist.
- Bei neu montierten Schleifscheiben einen Testlauf in einer sicheren Position durchführen (30 Sekunden). Darauf achten, dass als Schutz vor abgebrochenen Scheibenteilen eine Barriere gegeben ist

(z. B. unter solider Werkbank). Bei übermäßigen Schwingungen das Gerät sofort ausschalten.



Anleitung für das sachgerechte Arbeiten mit dem Schleifgerät

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



s011390

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

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Werkstück ordnungsgemäß fixiert ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass keine Verletzungen oder Materialbeschädigungen durch Funkenflug auftreten können.
- ▶ Bei Verwendung des Werkzeugs in Verbindung mit Kunststoffen und anderen nicht leitenden Materialien besteht die Gefahr elektrostatischer Entladung.
- ▶ Es ist die geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden; vgl. den Abschnitt *Persönliche Schutzausrüstung*
- ▶ Es besteht die Gefahr schwerer bis tödlicher Verletzungen infolge von Ausrutschen, Stolpern oder Stürzen. Achten Sie auf im Gehbereich oder an der Arbeitsfläche liegende Schläuche.
- ▶ Gehen Sie in unbekanntem Umgebungen mit Vorsicht vor. Es bestehen möglicherweise verborgene Gefahren (z. B. Strom-, Versorgungsleitungen).
- ▶ Achten Sie auf Ihr Gleichgewicht und einen festen Stand.

- ▶ Reagieren Sie bei übermäßiger Vibration infolge eines defekten oder unsachgemäß montierten Einsteckwerkzeugs prompt.
- ▶ Halten Sie sich von drehenden Schleifspindeln und Schleifwerkzeugen fern. Die Drehbewegung wird mitunter auch nach dem Lösen des Betätigungshebels noch einige Sekunden fortgesetzt. Legen Sie das Werkzeug erst ab, wenn die Drehbewegung zum Stillstand gekommen ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass durch im Schlauch verbliebene Restluft möglicherweise ein unvorhergesehener Gerätestart ausgelöst werden kann.
- ▶ Im Falle eines Stromausfalls das Steuergerät lösen.

Wartung

Korrosionsschutz und Innenreinigung

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

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

Schmierung

Wenn die Maschine zwecks Überholung zerlegt wird, sind Drosselventil, Regler, Planetengetriebe sowie Nadel- und Kugellager mit Fett zu schmieren. Molykote BR2 Plus verlängert die Schmierungsintervalle.

Schmieranleitung

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

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

Wartung

⚠️ WARNUNG Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

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

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

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

Nützliche Informationen

Sie finden alle Informationen über die Werkzeugprodukte von Pro, Zubehör, Ersatzteile und Veröffentlichungen auf unserer Webseite!

 **Besuchen Sie unter www.pro-powertools.com**

Technische Daten

Schall- und Vibrationspegel

Geräuschemissionswerte entsprechen ISO 15744 dB(A)	
Gemessener Schalldruckpegel	80 (temporary)
Festgelegter Schalleistungspegel	-
Streubreite je nach Meßverfahren und Produktion	3
Vibrationswerte entsprechen ISO 8662 m/s²	
Gemessener Vibrationspegel	<2.5 (temporary)
Streubreite je nach Meßverfahren und Produktion	-

Deklaration berettend Shall- und Vibrationspegel

Diese Werte wurden im Labor durch Typprüfungen gemäß den angegebenen Normen ermittelt; sie sind nicht brauchbar zur Risiko Abschätzung. Werte in der individuellen Arbeitsumgebung können höher als die angegebenen sein. Die tatsächlichen Werte und die Schadensrisiken, denen man ausgesetzt ist, sind stets unterschiedlich und beruhen auf der Art,

wie man arbeitet, auf der Beschaffenheit des Werkstücks, auf den Gegebenheiten des Arbeitsplatzes sowie auf der Belastungszeit und der Kondition des Benutzers.

Wir, **Atlas Copco Tools AB**, können nicht für die Konsequenzen verantwortlich gemacht werden, die entstehen können aus der Verwendung der angegebenen anstatt der zu ermittelnden Werte entsprechend der tatsächlichen Belastung gemäß einer individuellen Risiko–Abschätzung der Arbeitsumgebung, die wir nicht beeinflussen können.

Instrucciones de seguridad

Información importante para un uso seguro

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Palabras de las señales de seguridad

Las palabras de las señales de seguridad Peligro, Atención y Cuidado tienen los siguientes significados:

PELIGRO	Indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, será la muerte o lesiones personales de gravedad.
ATENCIÓN	Indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, podría producir la muerte o lesiones personales de gravedad.
CUIDADO	Indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, podría producir lesiones personales moderadas o leves.

Precauciones y cualificación del personal

Instalación, almacenamiento, mantenimiento y eliminación

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

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

Funcionamiento

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

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

Equipo de protección personal

⚠ ATENCIÓN Riesgo de atrapamiento

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

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

Lleve siempre los siguientes elementos de protección personal:

- Casco de seguridad
- Protección auditiva
- Gafas de seguridad con protector lateral

- Guantes de protección
- Calzado de seguridad

Drogas, alcohol y medicamentos

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

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

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

Instalación, funcionamiento y mantenimiento: precauciones

⚠ ATENCIÓN Explosivos y gases explosivos, riesgo de explosión

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

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

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

⚠ ATENCIÓN Descargas eléctricas

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

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

⚠ ATENCIÓN Riesgo provocado por el polvo

Algunos tipos de polvo, humos u otras partículas en suspensión generadas por el lijado mecánico, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades relacionadas a la construcción contienen sustancias químicas que tal y como ha constatado el Estado de California (Estados Unidos), se saben ocasionan cáncer y defectos congénitos u otro tipo de daños en el aparato reproductivo. A continuación se citan algunos ejemplos de tales sustancias químicas:

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

Arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.

Plomo proveniente de pinturas con base de plomo.

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

⚠ ATENCIÓN Projectiles

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

Incluso proyectiles pequeños pueden provocar lesiones oculares e incluso ceguera.

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

⚠ ATENCIÓN Riesgo provocado por los ruidos

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

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

⚠ ATENCIÓN Riesgo provocado por las vibraciones

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

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

Información general**Diseño y función**

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

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

Símbolos y letreros

La máquina incluye símbolos y letreros que contienen información importante sobre la seguridad personal y el mantenimiento de la máquina. Los símbolos y los letreros siempre deben ser fáciles de leer. Pueden pedirse símbolos y letreros nuevos de la lista de piezas de repuesto.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE**

Nosotros, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 ESTOCOLMO SUECIA declaramos bajo nuestra total responsabilidad que nuestro producto: (tipo y número de serie indicados en la primera página) y nuestros

accesorios, a los que se refiere esta declaración son conformes al/a los estándar/es:

EN 792-9

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

98/37/EEC

Estocolmo, Octubre de 2006

Lennart Remneback, General Manager

Firma del emisor

Instalación**Calidad del aire**

- Para obtener el máximo rendimiento y alargar al máximo la vida útil del producto recomendamos el uso de aire comprimido a un punto de rocío de +2°C y +10°C. Se recomienda la instalación de un secador de aire de tipo refrigeración de Atlas Copco.
- Utilice un filtro de aire independiente de Atlas Copco tipo FIL, que eliminará partículas sólidas de un tamaño superior a 15 micras y más del 90 % de agua líquida, e instálelo tan cerca como sea posible del producto y antes de cualquier otra unidad de preparación de aire como REG o DIM (consulte Accesorios de líneas de aire de nuestro catálogo principal). Limpie las mangueras con aire antes de conectarlas.

Modelos lubricados:

- El aire comprimido debe contener una pequeña cantidad de aceite. Recomendamos encarecidamente que instale un lubricador de niebla de aceite DIM de Atlas Copco y que lo ajuste para que suministre 3–4 gotas (50 mm³)/min para herramientas de ciclos largos o un lubricador DOLSOL de un solo punto de Atlas Copco para herramientas de ciclo corto.

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

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

- ▶ Desconecte siempre el suministro de aire, purgue la presión de aire de la manguera y desconecte la herramienta cuando no esté en uso, antes de realizar cualquier tipo de ajuste en el producto como,

por ejemplo, cambio de accesorios o al realizar reparaciones.

- ▶ No dirija nunca aire directamente hacia usted o hacia cualquier otra persona

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

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

Comprobación de la presión de aire:

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

Funcionamiento

Consulte también *Instrucciones de servicio*

Preparativos antes de utilizar la amoladora de troqueles

Funcionamiento correcto de la amoladora de troqueles

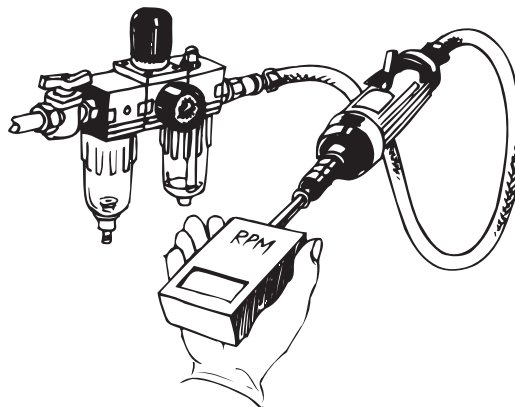
⚠ ATENCIÓN Un exceso de velocidad puede provocar lesiones personales de gravedad e incluso la muerte

- ▶ No exceder la velocidad máxima permisible indicada en la máquina

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

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

debe realizarse con el equipo de esmerilado desmontado.



s011370

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

Muelas abrasivas y fresas de carburo

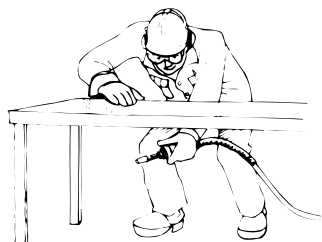
⚠ ATENCIÓN El aire a presión puede provocar lesiones personales de gravedad

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

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

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

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



Forma de trabajar correctamente con la amoladora de troqueles

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



s017390

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

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

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

Mantenimiento

Protección contra el óxido y limpieza interna

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

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

Lubricación

Cuando se desarme la herramienta para las revisiones periódicas, engrasar la válvula de estrangulación, el engranaje planetario, los cojinetes de agujas y los cojinetes de bolas. Molykote BR2 Plus permite largos intervalos entre lubricaciones.

Guía de lubricación

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

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

Revisión

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

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

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

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

Información útil

En ella encontrará todo tipo de información sobre las herramientas, accesorios, recambios, manuales impresos de Pro.

 **Visite la página en Internet, dirección:**
www.pro-powertools.com

Datos técnicos

Ruidos y vibraciones

Ruidos medidos según ISO 15744	dB(A)
Nivel de presión sonora medido	80 (temporary)
Nivel de energía sonora medido	-
Distribución en método y producción	3

Vibraciones medidas según ISO 8662	m/s ²
Valor de vibraciones medido	<2.5 (temporary)
Distribución en método y producción	-

Declaración sobre ruido y vibraciones

Estos datos que se declaran se obtuvieron en pruebas de laboratorio de acuerdo con los estándares indicados, y no son apropiados para usar en la evaluación de riesgos. Los valores que se midan en puestos de trabajo individuales pueden ser superiores a los declarados. Los datos reales de exposición y el riesgo de daños que puede sufrir un operario concreto son únicos y dependen de la forma en que el operario trabaja, el diseño de la pieza de trabajo y del puesto, así como el tiempo de exposición y las condiciones físicas del operario.

A nosotros, **Atlas Copco Tools AB**, no se nos puede considerar responsables de las consecuencias de usar los valores declarados, en vez de los valores que reflejen la exposición real, en la evaluación de los riesgos potenciales de un puesto de trabajo sobre el que no tenemos control.

Instruções de segurança

Informações importantes para uso seguro

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



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

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

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

Sua atenção e critério são a melhor proteção contra acidentes.

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

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

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

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

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

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

Palavras dos avisos de segurança

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

PERIGO	Indica uma situação de risco que, se não for evitada, resultará em morte ou lesão grave.
ATENÇÃO	Indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode vir a resultar em morte ou lesão grave.
CUIDADO	Indica uma situação de risco que, se não for evitada, pode vir a resultar em lesão leve ou moderada.

Precauções e qualificações pessoais

Instalação, armazenamento, manutenção e descarte

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

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

Operação

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

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

Equipamentos de proteção individual

⚠ ATENÇÃO Risco de emaranhar-se

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

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

Use sempre a seguinte proteção individual:

- Capacete de segurança
- Protetor auricular
- Óculos de segurança com proteção lateral
- Luvas protetoras
- Calçados de segurança

Drogas, álcool e medicamentos

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

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

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

Instalação, Operação e Manutenção: precauções

⚠ ATENÇÃO Explosivos e gases explosivos, perigo de explosão

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

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

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

⚠ ATENÇÃO Choque elétrico

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

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

⚠ ATENÇÃO Riscos da poeira

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

Sílica cristalina, cimento e outros produtos da alvenaria.

Arsênico e cromo da borracha tratada quimicamente.

Chumbo de tintas a base deste metal.

- ▶ Para reduzir sua exposição a tais componentes químicos, trabalhe em área bem ventilada e use equipamentos de proteção apropriados, como máscaras contra poeira que sejam especificamente indicadas para partículas microscópicas.

- ▶ Evite inalar poeira ou manusear entulhos durante o processo de trabalho quando forem perniciosos para a saúde
- ▶ Use equipamento extrator de poeira, p.ex. aspiradores, e equipamento de proteção respiratória quando trabalhar com materiais que produzam partículas em suspensão no ar.
- ▶ Atmosferas potencialmente explosivas podem ser criadas por poeira e gases resultantes de jateamento ou esmeril. Use sempre sistemas extratores ou supressores de poeira que sejam adequados ao material sendo processado

⚠ ATENÇÃO Projéteis

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

Mesmo pequenos fragmentos podem atingir os olhos e causar cegueira.

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

⚠ ATENÇÃO Risco por ruídos

Níveis sonoros muito altos podem causar perda auditiva permanente.

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

⚠ ATENÇÃO Risco por vibrações

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

- ▶ Movimentos repetitivos no trabalho, posições forçadas e exposição a vibrações pode ser nocivo para as mãos e os braços. Se perceber dormência, formigamento, dor ou lividez da pele, pare de usar a ferramenta e consulte um médico
- ▶ Ferramentas de inserto com a haste empenada não devem ser usadas
- ▶ Use ferramentas com amortecedores de vibração sempre que disponíveis
- ▶ Reduza o tempo de exposição a vibrações

Informações gerais

Projeto e funcionamento

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

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

Sinais e autocolantes

A máquina está equipada com sinais e autocolantes que mostram informação importante sobre a segurança pessoal do operador e a manutenção da máquina. Os sinais e autocolantes devem estar sempre em bom estado e ser fáceis de ler. Pode encomendar novos sinais e autocolantes utilizando a lista de peças sobresselentes.



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA COMUNIDADE EUROPEIA

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

EN 792-9

e está em conformidade com a(s) seguinte(s) diretiva(s):

98/37/EEC

Estocolmo, outubro de 2006

Lennart Remneback, Gerente Geral

Assinatura do emissor

Instalação

Qualidade do ar

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

Modelos lubrificados:

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

Para o ajuste do Dosol, veja Acessórios da Linha de Ar em nosso catálogo principal.

Conexão de ar comprimido

⚠ ATENÇÃO Ar pressurizado pode causar lesões graves

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

⚠ ATENÇÃO Mangueiras chicoteando podem causar lesões graves

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

Verifique a pressão do ar

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

Operação

Ver também *Instruções de serviço*

Preparativos antes de usar a esmerilhadeira

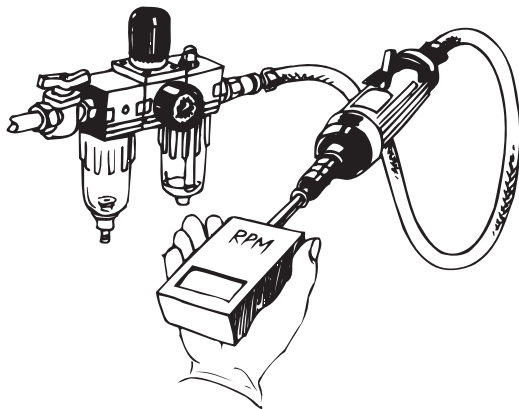
Funcionamento correto da esmerilhadeira

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

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

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

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



s011370

- Use um regulador de pressão para evitar pressão excessiva que provoque sobrevelocidade
- As conexões e a mangueira pneumática devem estar em boas condições

Disco montado e rebolo de carbetto

⚠ ATENÇÃO Ar pressurizado pode causar lesões graves

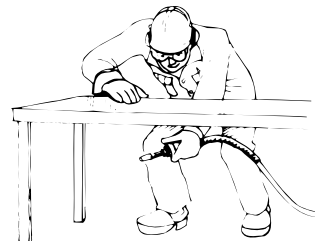
- ▶ Feche sempre o suprimento de ar, alivie a pressão da mangueira e desconecte a ferramenta da tomada de ar quando não estiver em uso, ao fazer qualquer ajuste na máquina, trocar acessórios ou fazer reparos.

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

- ▶ Use ferramenta de inserto com velocidade máxima de operação igual ou superior à da esmerilhadeira
- ▶ Não use ferramenta de inserto diferente da especificada pelo fabricante (não usar discos de

corte ou pontas de fresa). Veja a seção *Projeto e funcionamento*.

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



Trabalho correto com a esmerilhadeira

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



s011390

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

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

Manutenção

Proteção anticorrosiva e limpeza interna

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

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

Lubrificação

A válvula de aceleração, as engrenagens planetárias, rolamentos de agulhas e rolamentos de esferas devem ser lubrificadas com massa ao desmontar a ferramenta numa revisão normal. Molykote BR2 Plus proporciona longos intervalos entre as lubrificações.

Guia de lubrificação

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

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

Revisão

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

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

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

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

Informação útil

No nosso endereço na Web poderá encontrar toda a espécie de produtos Pro, acessórios, peças sobresselentes e publicações!!

 **Aceda à www.pro-powertools.com**

Dados técnicos

Ruído e vibração

Nível de ruído de acordo com a norma padrão ISO 15744	
	dB(A)
Nível de ruído medido	80 (temporary)
Nível determinado da potência de ruído	-
Propagação em método e produção	3

Vibrações medidas de acordo com a norma padrão ISO 8662	
	m/s²
Valor determinado de vibração	<2.5 (temporary)
Propagação em método e produção	-

Declaração do nível de ruído e vibrações

Os valores declarados foram testados em laboratório de acordo com os standards e não estão adequados para o uso de determinados riscos. Medição de valores em local de trabalho individual talvez sejam maiores do que os valores declarados. O valor exposto e risco de dano por um utilizador é único e depende da sua utilização, peça e local de trabalho, assim como de intempéries e condições físicas do utilizador.

Nós, **Atlas Copco Tools AB**, não poderemos ser responsável pelos valores expostos num determinado local de trabalho onde não temos controlo.

Norme di sicurezza

informazioni importanti per un utilizzo sicuro

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Parole dei segnali di sicurezza

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

PERICOLO	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provocherà infortuni gravi o mortali.
ATTENZIONE	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni gravi o mortali.
PRUDENZA	Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare infortuni di scarsa o minore gravità.

Precauzioni personali e qualifiche

Installazione, immagazzinamento, manutenzione e smaltimento

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

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

Funzionamento

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

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

Dispositivi di protezione individuale

⚠ ATTENZIONE Rischio di impigliamento

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

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

Indossare sempre i seguenti dispositivi di protezione individuale:

- Casco di sicurezza
- Protezione acustica
- Occhiali antiurto con protezioni laterali
- Guanti protettivi

- Calzature di sicurezza

Droghe, alcool e medicinali

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

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

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

Installazione, funzionamento e manutenzione: precauzioni

⚠ ATTENZIONE Esplosivi e gas esplosivi, rischi di esplosione

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

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

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

⚠ ATTENZIONE Scosse elettriche

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

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

⚠ ATTENZIONE Polveri pericolose

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

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

Arsenico e cromo proveniente da gomma trattata chimicamente.

Piombo proveniente dalle vernici al piombo.

- ▶ Per ridurre l'esposizione a tali materiali chimici, lavorare in aree ben ventilate e utilizzare dispositivi di sicurezza approvati, come le

maschere antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.

- ▶ Evitare di inalare polveri o maneggiare residui dei processi di lavoro che possono essere dannosi alla salute.
- ▶ Utilizzare estrattori di polvere, ad esempio i kit di aspirazione polveri, ed indossare dispositivi respiratori protettivi se si lavora con materiali che producono particelle sospese.
- ▶ Le atmosfere potenzialmente esplosive possono essere causate da polveri e fumi risultanti dalla carteggiatura o molatura. Utilizzare sempre processi di estrazione delle polveri o sistemi di soppressione adatti ai materiali lavorati.

⚠ ATTENZIONE Proiettili

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

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

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

⚠ ATTENZIONE Rumori pericolosi

I livelli acustici eccessivi possono causare perdite di udito permanenti.

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

⚠ ATTENZIONE Vibrazioni pericolose

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

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

Informazioni generali

Progettazione e funzionamento

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

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

Targhette ed etichette adesive

Sulla macchina sono apposte targhette ed etichette adesive contenenti informazioni importanti per la sicurezza dell'operatore e la manutenzione della macchina. Targhette ed etichette adesive devono essere sempre leggibili. Targhette ed etichette adesive nuove possono essere ordinate facendo riferimento all'elenco dei pezzi di ricambio.



DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta azienda, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCCOLMA, SVEZIA, dichiara sotto la sua sola responsabilità che il prodotto a cui si riferisce questa dichiarazione (del tipo e con il numero di serie riportati nella pagina a fronte), in combinazione con i relativi accessori, è conforme alla/e normativa/e:

EN 792-9

ed alla/e seguente/i direttiva/e:

98/37/EEC

Stoccolma, Ottobre 2006

Lennart Remnebäck, Direttore generale

Firma del dichiarante

Installazione

Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita del prodotto, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada

compreso tra +2°C e +10°C. Si raccomanda l'installazione di un essiccatore d'aria del tipo a refrigerazione di Atlas Copco.

- Utilizzare un filtro dell'aria separato del tipo Atlas Copco FIL, che rimuove le particelle solide di dimensioni superiori ai 15 micron e più del 90% di acqua liquida, installato il più vicino possibile al prodotto e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria come REG o DIM (vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale). Pulire il tubo tramite soffiatura prima di collegarlo.

Modelli lubrificati:

- L'aria compressa deve contenere una piccola quantità d'olio. Si consiglia caldamente di installare un lubrificatore a nebbia d'olio DIM di Atlas Copco, da impostare normalmente a 3-4 gocce (50 mm³)/min per utensili a ciclo di funzionamento prolungato, oppure un lubrificatore per punto singolo Atlas Copco del tipo Dosol per utensili a ciclo di funzionamento breve. Per l'impostazione del Dosol, vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale.

Connessione dell'aria compressa

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

- ▶ Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo e disconnettere l'utensile dall'alimentazione dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi regolazione al prodotto, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.
- ▶ Non puntare l'aria su sé stessi né su chiunque altro.

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

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

Verificare la pressione dell'aria:

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

Funzionamento

Vedere anche *Istruzioni di manutenzione*

Preparazione prima di utilizzare la fresatrice per stampi

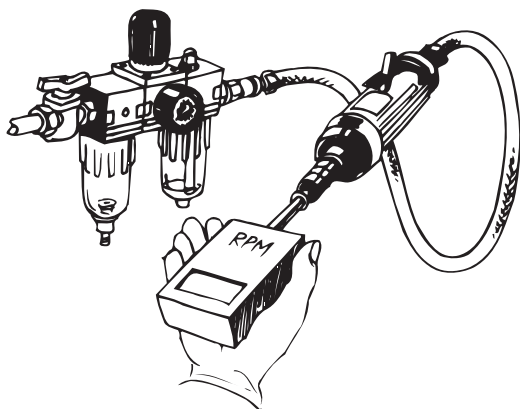
Funzionamento corretto della fresatrice per stampi

⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

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

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

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



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

Mola montata e fresa al carburo

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

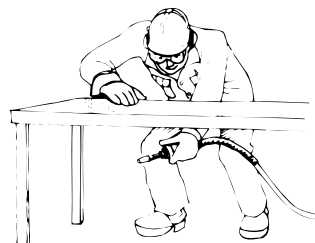
- ▶ Chiudere sempre l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione dell'aria dal tubo flessibile e disconnettere l'utensile dall'alimentazione dell'aria se non utilizzato, prima di effettuare qualsiasi regolazione sulla macchina, ad esempio per cambiare accessorio o eseguire riparazioni.

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

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

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

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



Utilizzo corretto della fresatrice per stampi

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



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

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

Manutenzione

Protezione dalla ruggine e pulizia interna

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

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

Eseguire questa operazione in caso di arresti prolungati.

Lubrificazione

Quando si smonta l'utensile per la revisione, si devono ingrassare la valvola ingresso aria, gli ingranaggi del planetario, i cuscinetti ad aghi e a sfere. Usando Molykote BR2 Plus si possono ottenere lunghi intervalli tra le lubrificazioni.

Guida di lubrificazione

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

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

Revisione

⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

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

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

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

Informazioni utili

 **Il nostro sito www.pro-powertools.com contiene numerose informazioni utili sui prodotti, sugli accessori e sui ricambi Pro!!**

Dati tecnici

Rumore e di vibrazioni

Emissione sonora misurati in conformità ISO 15744	
	dB(A)
Livello di pressione sonora misurato	80 (temporary)
Livello di energia sonora determinato	-
Distribuzione in metodo e produzione	3

Emissione di vibrazione misurati in conformità a ISO 8662	
	m/s²
Valore delle vibrazioni misurato	<2.5 (temporary)
Distribuzione in metodo e produzione	-

Dichiarazione dei livelli di rumorosità e vibrazioni

I livelli dichiarati sono ottenuti da prove di laboratorio secondo le normative vigenti, ma non possono essere utilizzati come valutazione di rischio. I livelli misurati in differenti ambienti di lavoro possono risultare più elevati rispetto a quelli dichiarati. Gli effettivi livelli di esposizione e di rischio di infortunio sono propri di ogni singolo impiego e dipendono dal modo d'uso da parte dell'operatore, dal tipo di applicazione e dalla postazione di lavoro, così come dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'operatore.

Noi, **Atlas Copco Tools AB**, non possiamo essere ritenuti responsabili delle conseguenze derivanti dal considerare i livelli dichiarati anziché i reali livelli di esposizione, in singole valutazioni di rischio, nelle situazioni di lavoro di cui non abbiamo alcun controllo.

Veiligheidsvoorschriften

Belangrijke informatie voor veilig gebruik

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



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

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

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

Uw voorzichtigheid en inschattingsvermogen vormen de beste bescherming tegen ongevallen.

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

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

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

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

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

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

Veiligheidssignaalwoorden

De veiligheidssignaalwoorden Gevaar, Waarschuwing en Voorzichtig hebben de volgende betekenissen:

GEVAAR	Duidt een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt voorkomen, tot de dood of tot ernstig letsel zal leiden.
WAARSCHUWING	Duidt een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt voorkomen, tot de dood of tot ernstig letsel zal kunnen leiden.
VOORZICHTIG	Duidt een gevaarlijke situatie aan die, als deze niet wordt voorkomen, tot minder ernstig letsel zal kunnen leiden.

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen en kwalificaties

Installatie, opslag, onderhoud en afvoer

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

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

Bediening

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

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

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

⚠ WAARSCHUWING Risico op beknelling

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

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

Draag altijd de volgende persoonlijke veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidshelm
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsbril met zijwaartse bescherming

- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoeisel

Drugs, alcohol en medicijnen

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

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

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

Installatie, bediening en onderhoud: voorzorgsmaatregelen

⚠ WAARSCHUWING Explosieven en explosieve gassen, explosiegevaar

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

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

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

⚠ WAARSCHUWING Elektrische schok

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

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

⚠ WAARSCHUWING Stofgevaar

Sommige vormen van stof, dampen en ander zwevend materiaal dat ontstaat door elektrisch schuren, zagen, slijpen, boren en andere bouwactiviteiten, bevatten chemische stoffen waarvan de Staat Californië heeft vastgesteld dat ze kanker, geboortefwijkingen en andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Hier volgt een aantal voorbeelden van dergelijke chemische stoffen:

Kristallijn silicastof, cement en andere metselproducten.

Arseen en chroom uit chemisch behandeld rubber.

Lood uit verf op loodbasis.

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

⚠ WAARSCHUWING Projectielen

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

Ook kleine deeltjes kunnen uw ogen raken en blindheid veroorzaken.

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

⚠ WAARSCHUWING Risico's van lawaai

Hoge geluidsniveaus kunnen blijvende gehoorbeschadiging veroorzaken.

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

⚠ WAARSCHUWING Risico's van trillingen

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

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

Algemene informatie

Ontwerp en functie

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

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

Plaatjes en stickers

De machine is uitgerust met plaatjes en stickers met belangrijke informatie over persoonlijke veiligheid en machineonderhoud. De plaatjes en stickers moeten altijd makkelijk leesbaar zijn. Nieuwe plaatjes en stickers kunnen worden besteld met behulp van de lijst van reserveonderdelen.



EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Wij, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM, ZWEDEN, verklaren geheel onder eigen verantwoordelijkheid dat het product (met type- en serienummer, zie voorpagina) waarop deze verklaring betrekking heeft, in combinatie met onze

accessoires, in overeenstemming is met de van toepassing zijnde norm(en)

EN 792-9

en met de richtlijn(en)

98/37/EEC

Stockholm, oktober 2006

Lennart Remnebäck, Algemeen Directeur

Handtekening van de opsteller

Installatie

Luchtkwaliteit

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

Gesmeerde modellen:

- De perslucht moet een kleine hoeveelheid olie bevatten. Wij raden u sterk aan een DIM olienevelaar van Atlas Copco, die normaliter op 3-4 druppels (50 mm³)/min luchtverbruik voor gereedschappen met lange draaicycli is ingesteld, of een Atlas Copco eenpuntssmeertoestel van het type Dosol voor gereedschappen met korte draaicycli te installeren.

Zie voor de Dosol-instelling de

Luchtleidingsaccessoires in onze hoofdcatalogus.

Persluchtaansluiting

⚠ WAARSCHUWING Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.

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

⚠ WAARSCHUWING Zweepende slangen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken.

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

Controleer de luchtdruk:

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

Bediening

Zie ook *Onderhoudsvoorschriften*

Voordat u de matrizenslijpmachine gaat gebruiken

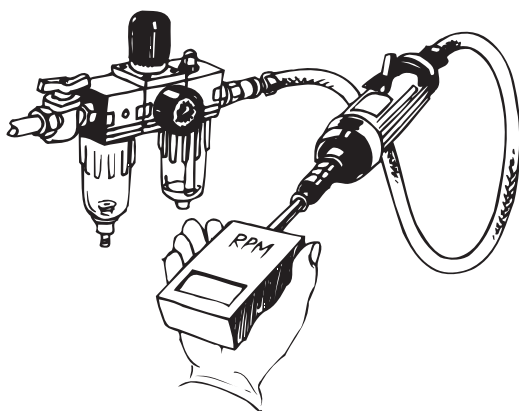
Juiste werking van de matrizenslijpmachine

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

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

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

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



s011370

- Gebruik een drukregelaar ter voorkoming van een te hoge luchtdruk die een te hoge snelheid kan veroorzaken.

- De aansluitingen en de luchtslang moeten in goede staat verkeren.

Opzetschijf en carbide slijpsteen

⚠ WAARSCHUWING Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken.

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

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

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

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



Correct werken met de matrijzenslijpmachine

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



s011390

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

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

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

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

Onderhoud

Bescherming tegen roest en inwendig reinigen

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

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

Smering

De inlaatklep, planeetoverbrenging, naaldlagers en kogellagers moeten worden gesmeerd met vet wanneer het gereedschap wordt gedemonteerd voor de regelmatige revisies. Molykote BR2 Plus zorgt voor lange intervallen tussen smeerbeurten.

Handleiding smeermiddelen

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

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

Revisie

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

- ▶ Als er een snelheidsreguleerder wordt gebruikt, controleer dan of deze correct is gemonteerd. Een onzorgvuldige behandeling kan de goede werking in het gedrang brengen.

- ▶ Demonteer nooit veiligheidsonderdelen, zoals de snelheidsreguleerder of de afsluiter voor te hoge snelheden. Deze onderdelen moeten in geval van beschadiging geheel worden vervangen.
- ▶ Controleer na onderhoud altijd de onbelaste snelheid van de machine. Zie het hoofdstuk *Vorbereidingen voordat u de matrijzenslijpmachine gaat gebruiken.*

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

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

van het gebruik van de opgegeven waarden, in plaats van waarden die overeenkomen met de werkelijke blootstelling, bij een individuele risicoanalyse van werkomstandigheden waarop wij geen invloed hebben.

Nuttige informatie

U vindt allerhande informatie over de Pro-producten, -accessoires, -reserve-onderdelen en -publicaties op onze web-site!!

 **Bezoek de website www.pro-powertools.com**

Technische gegevens

Geluids- en trillingsniveau

Waarden van het geluidsniveau volgens ISO 15744	
	dB(A)
Gemeten geluidsdruk	80 (temporary)
Vastgesteld geluidsvermogen	-
Spreiding volgens methode en productie	3
Trillingswaarden volgens ISO 8662	
	m/s ²
Gemeten trillingswaarde	<2.5 (temporary)
Spreiding volgens methode en productie	-

Verklaring betreffende geluids- en trillingswaarden

Deze opgegeven waarden zijn verkregen tijdens laboratorium type-testen volgens de bovengenoemde normen, en zijn niet geschikt voor gebruik bij risicoanalyse. Gemeten waarden kunnen in individuele werkomstandigheden afwijken van de opgegeven waarden. De werkelijke waarden en risico's waaraan een individuele gebruiker wordt blootgesteld zijn onder meer afhankelijk van: de werkwijze, het werkstuk, de werkomgeving, de blootstellingsduur en de lichamelijke conditie van de gebruiker.

Wij, **Atlas Copco Tools AB**, kunnen niet verantwoordelijk worden gehouden voor de gevolgen

Sikkerhedsinstruktioner

Vigtige oplysninger til sikker anvendelse.

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



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

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

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

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

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

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

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

Få yderligere oplysninger om sundhed og sikkerhed på følgende websites:

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

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

Sikkerhedssignalord

Sikkerhedssignalordene Fare, Advarsel og Forsigtig har følgende betydninger:

FARE	Angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, medfører dødsfald eller alvorlig personskade.
ADVARSEL	Angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, evt. kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
FORSIGTIG	Angiver en farlig situation, der, hvis den ikke undgås, evt. kan medføre mindre eller begrænset personskade.

Personlige forholdsregler og kvalifikationer

Installation, opbevaring, vedligeholdelse og bortskaffelse

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

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

Betjening

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

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

Personligt sikkerhedsudstyr

⚠ ADVARSEL Indviklingsfare

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

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

Brug altid følgende personlige sikkerhedsudstyr:

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

Narkotika, alkohol og medicin

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

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

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

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

Installation, drift og vedligeholdelse: forholdsregler

⚠ ADVARSEL Eksplosiver og eksplosive gasser, eksplosionsfare

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

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

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

⚠ ADVARSEL Elektrisk stød

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

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

⚠ ADVARSEL Støvfare

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

Krystallinsk silica og cement og andre byggematerialer.
Arsenik og krom fra kemisk behandlet gummi.
Bly fra blybaserede malinger.

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

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

⚠ ADVARSEL Projektiler

Under elektrisk sandslibning, savning, slibning, boring og andre byggeriaktiviteter kan gnister, spåner, skivefragmenter eller andre partikler opføre sig som projektiler og forvolde personskader, hvis de rammer operatøren eller andre personer.

Selv små projektiler kan forvolde skader i øjnene og resultere i blindhed.

- ▶ Brug altid slagfaste øjen- og ansigtsbeskyttelsesmidler, når du arbejder med eller i nærheden af produktet, reparerer eller vedligeholder værktøjet eller skifter reservedele på det
- ▶ Brug barrierer som beskyttelse af andre personer mod skivefragmenter og slibegnister
- ▶ Kontroller, at alle andre personer i området bærer slagfast øjen- og ansigtsbeskyttelse

⚠ ADVARSEL Støjfare

Høje lydniveauer kan give permanente høreskader.

- ▶ Brug høreværn i overensstemmelse med sundheds- og sikkerhedsreglerne

⚠ ADVARSEL Vibrationsfare

Udsættelse for vibrationer kan skade nerverne og hæmme blodforsyningen til hænder og arme.

- ▶ Gentagne arbejdsbevægelser, usædvanlige arbejdsstillinger og udsættelse for vibrationer kan være farlige for hænder og arme. Hvis der opstår følelsesløshed, spændinger, smerter eller hvidfarvning af huden, skal værktøjet straks slukkes, og der søges læge
- ▶ Der må ikke benyttes indsatsværktøj med bøjet aksel
- ▶ Brug vibrationsdæmpet værktøj, når det er muligt
- ▶ Minimer den tid, du er udsat for vibrationer

Generel information

Design og funktion

Denne ligsliber er udelukkende beregnet til monterede skiver og rotationsfræsere. Denne model er smurt. Maskinen samt dens tilbehør og ekstraudstyr må kun bruges til det tiltænkte formål. Al anden anvendelse er ikke tilladt.

- Brug aldrig slibesliver, som er monteret med en adapter, da maskinen ikke er udstyret med en skiveafskærmning

- Monter aldrig rundsavsklinger eller andre skæreværktøjer end de slibesliver eller børster, der er angivet til værktøjet

Skilte og mærkater

Maskinen er forsynet med skilte og mærkater, som indeholder vigtige informationer om personlig sikkerhed og maskinens vedligeholdelse. Disse skilte og mærkater skal altid være letlæselige. Nye skilte og mærkater kan bestilles i henhold til reservedelslisten.



EU OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM SVERIGE, erklærer hermed under ansvar, at vores produkt (med type- og serienummer, se forsiden) i kombination med vores tilbehør, som denne erklæring har relation til, er i overensstemmelse med den eller de relevante standarder:

EN 792-9

og i overensstemmelse med følgende direktiv(er):

98/37/EEC

Stockholm, Oktober 2006

Lennart Remneback, General Manager

Udgiverens underskrift

Installation

Luftkvalitet

- For at opnå optimal ydelse og maksimal levetid for maskinen anbefales du at bruge trykluft med et dugpunkt mellem +2° og +10° C. Installation af en Atlas Copco lufttørrer af køletekniktypen kan anbefales.
- Brug et separat Atlas Copco FIL-luftfilter. Det fjerner faste partikler, der er større end 15 mikroner og mere end 90 % af vandet. Filteret installeres så tæt ved produktet som muligt og før nogen anden luftforberedelsesenhed, f.eks. REG eller DIM (se Air Line Accessories i vores hovedkatalog). Blæs slangen igennem før tilslutning

Smurte modeller:

- Tryklufften skal indeholde en lille smule olie. Det kan kraftigt anbefales at installere Atlas Copco

olietågesmøringsanordningen DIM. Den skal normalt indstilles på 3–4 dråber (50 mm³) pr. for maskiner, der kører over længere perioder. Til maskiner med korte kørselscykluser kan man installere en Atlas Copco enkeltpunktsmøringsanordning af typen Dosol. Se oplysninger om indstillinger af Dosol i Air Line Accessories i hovedkataloget.

Tryklufftilslutning

⚠ ADVARSEL Luft under tryk kan forårsage alvorlige personskader

- ▶ Sluk altid for luftforsyningen, tøm slangen for trykluff og afbryd værktøjet fra luftforsyningen, når det ikke er i brug, før du begynder at justere produktet, f.eks. ved udskiftning af tilbehør eller ved reparationer
- ▶ Peg aldrig på dig selv eller nogen andre med en trykluffanordning

⚠ ADVARSEL Slinger der pisker rundt, kan forårsage alvorlige personskader

- ▶ Kontroller altid anordningen for beskadigede eller løse slanger og fittings

Kontroller lufttrykket:

- Produktet er designet til et arbejdstryk (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrykket ved værktøjsindsugningen, når produktet kører må ikke overstige det maksimale driftstryk på 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Blæs slangen igennem før tilslutning

Betjening

Se også *Serviceinstruktioner*

Forberedelser før brug af slibemaskinen

Sådan fungerer slibemaskinen korrekt

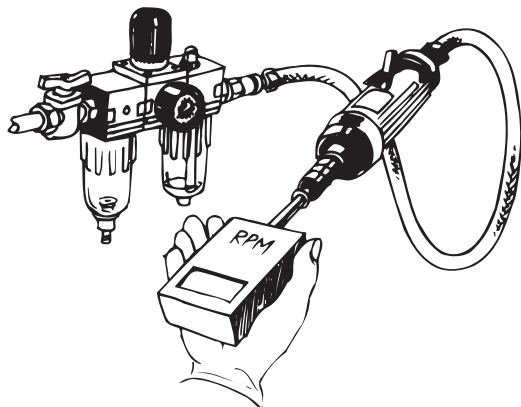
⚠ ADVARSEL Overhastighed kan føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- ▶ Den maksimale tilladte hastighed, der er markeret på maskinen, må ikke overskrides

Test af ligesliberen må kun udføres af professionelle teknikere. Teknikerne skal være autoriserede for at kunne teste denne værktøjstype og for at betjene et pneumatisk system i overensstemmelse med gældende nationale direktiver.

- Maskinens uhæmmede funktion og hastighed skal kontrolleres dagligt og hver gang maskinen har

være til service. Denne kontrol skal udføres, mens maskinen er afbrudt



s011370

- Brug en trykregulator til at undgå for stort lufttryk, der kan medføre overhastighed
- Tilslutningerne og luftslangen skal være i god stand

Monteret og skive og carbidbor

⚠ ADVARSEL Luft under tryk kan forårsage alvorlige personskader

- ▶ Sluk altid for luftforsyningen, tøm slangen for trykluft og afbryd værktøjet fra luftforsyningen, når det ikke er i brug, før du begynder at justere maskinen, f.eks. ved udskiftning af tilbehør eller ved reparationer

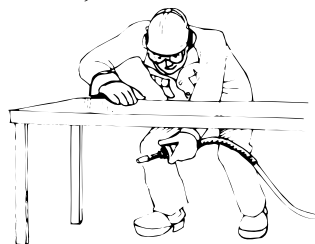
⚠ ADVARSEL Forkert monteret værktøj kan rive sig løs og forårsage alvorlige ulykker eller dødsfald

- ▶ Brug et indføringsværktøj med en maksimal driftshastighed, der er højere end eller lig med luftslibeværktøjets hastighed
- ▶ Brug ikke andre indføringsværktøjer end dem, der er specificeret af producenten (ingen skæreskiver eller drejebits). Se afsnit *Design og funktion*.

- Brug kun de anbefalede størrelser og typer af slibemidler
- Brug ikke konterede skiver, der er forrevne eller revnede, eller som kan være tabt på gulvet
- Korrekt montering er afgørende for at forhindre personskader på grund af knækkede monterede skiver
- Sørg for, at tilbehørets akseldiameter er korrekt for denne størrelse patron
- Bland ikke aksler i mm med patroner i tommer og vice versa
- Bemærk et minimum på 10 mm til akslens aksialgreb
- Ved montering af faste skiver eller bor skal man reducere udragningen ved at skubbe akslen hele

vejen ind i patronen (kontroller også producentens anbefalinger)

- Bemærk, at for stor udragning af akslen reducerer den tilladte hastighed
- Før du starter maskinen, skal du kontrollere, at patronen er godt spændt
- Udfør testkørsel for hver nymonterede skive i en sikker position i ca. 30 sekunder. Sørg for at bruge barriere (f.eks. under et tungt arbejdsbord) for at opfange eventuelle brækkede skivestumper. Stands straks, hvis vibrationerne bliver for kraftige



Korrekt arbejde med slibemaskinen

Læs afsnittet *Sikkerhedsinstruktioner*, før du bruger slibemaskinen



s011390

⚠ ADVARSEL Hvis den rette arbejdspraksis ikke følges, kan det føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- ▶ Sørg for, at arbejdsemnet er ordentligt understøttet
- ▶ Sørg for, at eventuelle gnister ikke forvolder skade på personer eller materialer
- ▶ Der er en risiko for elektrostatisk udladning, hvis værktøjet bruges på plastik og andre ikke-ledende materialer
- ▶ Personligt beskyttelsesudstyr skal bruges som beskrevet i afsnittet *Personligt sikkerhedsudstyr*
- ▶ Skridning, udløsning og fald er hovedårsagerne til alvorlige personskader og dødsfald. Pas på, hvis der ligger for lange slanger på gulvet eller arbejdsbordet
- ▶ Vær forsigtig ved arbejde i ukendte omgivelser. Der kan være skjulte farer, f.eks. elektriske ledninger eller andre forsyningslinjer

- ▶ Stå i en afbalanceret position med fødderne fast på underlaget
- ▶ Reager hurtigt, hvis der opstår kraftige vibrationer på grund af et beskadiget eller ukorrekt monteret indføringsværktøj
- ▶ Hold dig på afstand af roterende drevspindler og slibemidler. Rotationen kan fortsætte i flere sekunder, efter at udløseren er sluppet. Læg ikke værktøjet ned, før det er holdt op med at rotere
- ▶ Bemærk, at resterende trykluft i slangen kan starte maskinen utilsigtet
- ▶ Slip kontrolanordningen, hvis energiforsyningen svigter

Vedligeholdelse

Rustbeskyttelse og indvendig rengøring

Vand i trykluft, støv og slidpartikler resulterer i rust og sammenklæbning af lameller, ventiler osv.

Dette kan løses ved smøring med olie (et par dråber), kørsel med maskinen i 5-10 sekunder og efterfølgende aftørring af overskydende olie med en klud. **Gør dette, før maskinen ligger stille i længere tid.**

Smøring

Gasspjæld, planetgear, nålelejer og kuglelejer skal smøres med fedt, når værktøjet demonteres med henblik på regelmæssige eftersyn. Molykote BR2 Plus giver lange intervaller mellem smøringerne.

Smøringsguide

Brug kun smørelse af god kvalitet. De olie- og smørelsestyper, der står anført i smøretabellen, er eksempler på anbefalede smørelsestyper.

Branding	Generelt formål Lejer	Luftsmøring
BP	Energ grease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil:	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Eftersyn

⚠ ADVARSEL Overhastighed kan føre til alvorlige personskader eller dødsfald.

- ▶ Hvis der benyttes pressostat, skal det kontrolleres, at den er korrekt. Uforsigtig brug kan forårsage, at den ikke fungerer

- ▶ Sikkerhedsanordninger såsom hastighedspressostat eller overhastighedsafbryder må ikke afmonteres. Disse dele skal udskiftes helt, hvis de bliver beskadigede
- ▶ Kontrollér altid maskinens frie hastighed efter service. Se afsnit *Forberedelser før brug af slibemaskinen*

Hele maskinen skal kontrolleres regelmæssigt med seks måneders intervaller. Hvis den udsættes for hårdt arbejde eller ikke kører tilfredsstillende, skal den tages ud af drift og efterses oftere.

Filteret i indsuget skal rengøres regelmæssigt for at undgå tilstopning, der kan resultere i nedsat ydelse.

Nyttig information

Her kan man finde alle former for oplysninger vedrørende Pro produkter, tilbehør, reservedele og tryksager på vores WEB-side!!

 **Log ind på www.pro-powertools.com**

Tekniske data

Lyd og vibrationer

Støj-værdier i overensstemmelse med ISO 15744		dB(A)
Målt lydtryksniveau		80
		(temporary)
Fastsat lydstyrkeniveau		-
Spredning i metode og produktion		3

Vibrations-værdier i overensstemmelse med ISO 8662		m/s ²
Målt vibrationsværdi		<2.5
		(temporary)
Spredning i metode og produktion		-

Bekendtgørelse om udsendelse af støj og vibrationer

Disse deklarationsværdier er opnået ved målinger på laboratorie i overensstemmelse med de opstillede standarder og er ikke direkte anvendelige til risikovurderinger. De målte værdier på den individuelle arbejdsplads kan således godt være højere end de deklarerede værdier. De aktuelle lyd- og vibrationsbelastninger som påvirker brugeren er afhængige af den måde brugeren arbejder på, emnet der arbejdes med og arbejdspladsens indretning såvel som exponeringstid og brugers fysik.

Vi, **Atlas Copco Tools AB**, kan ikke drages til ansvar for konsekvenserne af at anvende de deklarerede værdier i stedet for at anvende de værdier som afspejler den aktuelle belastning målt på arbejdsstedet og som skal ligge til grund for

risikovurdering af en arbejdssituation som vi ikke har kontrol over.

Sikkerhetsinstruksjoner

Viktig informasjon for sikker bruk

Disse instruksjonene omfatter installasjon, drift, håndtering og vedlikehold av produkt, innsatt/montert verktøy og utstyr.



- Det er viktig at brukerpersoneell har lest og forstår instruksjonene før produktet tas i bruk.
- Oppbevar disse instruksjonene for senere bruk og sørg for at brukerpersoneell har fullstendig adgang til dem
- Alvorlig skade kan oppstå dersom man ikke følger disse instruksjonene

Vårt mål er å produsere verktøy som hjelper deg til et sikkert og effektivt arbeid.

Den viktigste sikkerhetskomponenten for denne enheten og alle andre verktøy er DEG.

Din dømmekraft og forsiktighet er det beste beskyttelsen mot skade.

Verktøyet må ikke modifiseres med tanke på produktansvar og av sikkerhetsgrunner. Kun kvalifisert brukerpersoneell bør installere, justere eller bruke dette verktøyet.

Alle mulige farer kan ikke dekkes her, men vi belyser noen av de viktigste. For mer sikkerhetsinformasjon se:

- Andre dokumenter og informasjon som fulgte med verktøyet
- Din arbeidsgiver, fagforening eller lignende.
- Gjeldende standarder slik det henvises til i delen *EU SAMSVARERKLÆRING*

Mer sikkerhetsinformasjon finnes på følgende websider:

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

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

Sikkerhetsord

Sikkerhetsordene "Fare", "Advarsel" og "Forsiktig" har følgende betydning:

FARE	Indikerer en farlig situasjon hvor, om ikke den unnvikes, vil resultere i død eller alvorlig skade.
ADVARSEL	Indikerer en farlig situasjon hvor, om ikke den unnvikes, kan resultere i død eller alvorlig skade.
FORSIKTIG	Indikerer en farlig situasjon hvor, om ikke den unnvikes, kan resultere små eller mellomstore skader.

Personlige forhåndsregler og kvalifikasjoner

Installering, lagring, vedlikehold og fjerning

Installering, lagring, vedlikehold og fjerning av produkter skal kun utføres av personer som:

- har den fysiske formen som kreves for å håndtere størrelsen, vekten og kraften av verktøyet
- er klar over alle relevante sikkerhetsinstruksjoner og instruksjoner for skadeforhindring
- har lest og forstått driftsinstruksjonene

Betjening

Betjening av produktet skal kun utføres av kvalifisert brukerpersoneell. Personell er kvalifisert om de:

- har den fysiske formen som kreves for å håndtere størrelsen, vekten og kraften av verktøyet
- har fått opplæring i drift av produktet i samsvar med nasjonale direktiver
- er klar over alle relevante sikkerhetsinstruksjoner og instruksjoner for skadeforhindring
- har lest og forstått driftsinstruksjonene

Personlig beskyttelsesutstyr

⚠ ADVARSEL Festefare

- ▶ Ikke bruk smykker eller løse klær
- ▶ Hold halsutstyr borte fra verktøy og tilbehør for å unnvike kvelning
- ▶ Hold hår borte fra verktøy og tilbehør for å unnvike skalpering

Personlig beskyttelsesutstyr må være i samsvar med gjeldende helse- og sikkerhetsinstruksjoner.

Bruk alltid følgende beskyttelsesutstyr:

- Sikkerhetshjelp
- Hørselvern
- Sikkerhetsbriller med sidebeskyttelse
- Beskyttelseshansker
- Vernesko

Narkotika, alkohol og medisiner

Narkotika, alkohol og medisiner kan påvirke dømmekraft og konsentrasjonsevne.

⚠ ADVARSEL Dårlig reaksjon og feilvurderinger kan føre til alvorlig skade eller død

- ▶ Betjen aldri produktet hvis du er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner
- ▶ Forhindre at andre bruker verktøyet dersom de er påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner

Installasjon, drift og vedlikehold: forhåndsregler

⚠ ADVARSEL Eksplosiver og eksploderende gasser, eksplosjonsfare

Dersom produktet kommer i kontakt med eksplosiver kan det oppstå en eksplosjon. Eksplosjoner kan føre til alvorlig skade eller død.

Gnister kan oppstå når produktet brukes, og kan detonere lettantennelig støv og gasser og føre til brann eller eksplosjoner.

- ▶ Betjen aldri produktet i nærheten av eksplosiver
- ▶ Arbeid aldri i lettantennelig eller eksplosive områder
- ▶ Sørg for at det ikke finnes noen skjulte gasskilder på din arbeidsplass

⚠ ADVARSEL Elektrisk sjokk

Dersom produktet kommer i kontakt med elektriske kretser eller andre elektriske strømkilder, kan det føre til alvorlig skade eller død.

- ▶ Arbeid aldri i nærheten av elektriske kretser eller andre elektriske strømkilder
- ▶ Sørg for at det ikke finnes noen skjulte elektriske kretser på din arbeidsplass

⚠ ADVARSEL Støvfare

Enkelte støvpartikler, damp eller andre luftpartikler kan oppstå ved sandblåsing, saging, pussing, boring og andre byggeaktiviteter og inneholde emner som kan føre til kreft, fødselsdefekter eller andre skader. Noen eksempel på slike emner er:

Krystallsilikon, sement eller andre mureprodukter.
Arsenikk og krom fra kjemikaliebasert gummi.
Bly fra blybasert maling.

- ▶ For å redusere påvirkningen av slike kjemikalier bør du alltid arbeide på et godt ventilert område, bruke godkjent sikkerhetsutstyr som f.eks. maske som er spesielt utviklet for å filtrere bort mikroskopiske partikler.
- ▶ Unngå å inhalere støv og håndtere avfall fra arbeidsprosessen som kan være skadelig
- ▶ Bruk støvfjerning, f.eks. sugestyr, og bruk luftveisbeskyttende utstyr når du arbeider med materialer som produserer luftpartikler
- ▶ Potensielle eksplosive atmosfærer kan oppstå p.g.a. støv og damp fra sannblåsing eller pussing. Bruk alltid støvfjernings- eller utsugssystemer som passer til materialet som brukes

⚠ ADVARSEL Prosjektiler

Under sandblåsing, saging, pussing, drilling og andre byggeaktiviteter kan fliser og fragmenter forvandles til prosjektiler som kan føre til kroppsskade dersom de treffer brukeren eller andre personer.

Selv små prosjektiler kan føre til skade på øynene og resultere i blindhet.

- ▶ Bruk alltid ansiktsbeskyttelse når du arbeider med, eller i nærheten av drift, reparasjon eller vedlikehold av verktøyet eller verktøydelen
- ▶ Beskytt andre fra fragmenter og fliser
- ▶ Sjekk av andre som arbeider på området bruker ansiktsbeskyttelse

⚠ ADVARSEL Lydfare

Høye lydnivåer kan føre til permanent nedsettelse av hørselen.

- ▶ Bruk hørselvern i henhold til regler om helse og sikkerhet

⚠ ADVARSEL Vibrasjonsfare

Vibrasjoner kan skade nerver og hindre blodsirkulasjonen til hender og armer.

- ▶ Gjentatte arbeidsbevegelser, vonde stillinger og utsettelse for vibrasjoner kan skade hender og armer. Dersom du føler deg nummen, at det stikker, føler smerte eller om huden blir hvit, stans arbeidet og kontakt lege.
- ▶ Verktøy med bøyd blad bør ikke brukes
- ▶ Bruk vibrasjonsdempet verktøy om mulig
- ▶ Minimer tiden hvor du utsettes for vibrasjoner

Generell informasjon

Design og funksjon

Denne trykkluftssliperen er kun ment for hjul- og roteringsskiver. Denne modellen er smurt. Maskinen, delene og tilbehørene må bare brukes til oppgaver de er utviklet for. Alt annet bruk er forbudt.

- Bruk aldri slipeskiver som festes med en omformer, da maskinen ikke har noen hjulbeskyttelse
- Bruk aldri sirkelsagblader eller andre kuttere som ikke er spesifisert for verktøyet

Skilt og klebemerker

Maskinen er utstyrt med skilt og klebemerker med viktig informasjon om personlig sikkerhet og maskinvedlikehold. Skiltene og klebmerkene skal alltid være lett leselige. Nye skilt og merker kan bestilles ved å bruke reservedelslisten.



s011050

EU SAMSVARERKLÆRING

Vi, Atlas Copco Tools AB, SE-105 23 STOCKHOLM, SVERIGE erklærer på vårt

eneansvar at vårt produkt (med type- og serienummer, se forsiden), samt i kombinasjon med våre tilbehør, som denne erklæringen gjelder for, er i samsvar med de relevante standarder:

EN 792-9


og i samsvar med følgende direktiv(er):

98/37/EEC

Stockholm, oktober 2006

Lennart Remneback, generaldirektør

Utstederens signatur



Installasjon

Luftkvalitet

- For optimal ytelse og maksimal produktlevetid, anbefales bruk av trykkluft med en fuktighetsgrad på +2°C til +10°C. Installasjon av Atlas Copco lufttørker med kjøling anbefales.
- Bruk et separat luftfilter av type Atlas Copco FIL som fjerner partikler større enn 15 mikroner og mer enn 90 % flytende vann, installert så tett som mulig til produktet og før andre luftbehandlere som REG eller DIM (se Air Line-tilbehør i vår hovedkatalog). Blås ut av slangen før den kobles til

Smurte modeller:

- Trykkluften må inneholde mindre deler olje. Vi anbefaler på det sterkeste at du installerer Atlas Copco "oil-fog" smørings-DIM, og setter denne som normalt til 3–4 dråper (50 mm³)/min for verktøy som er i drift i lengre tid, eller Atlas Copco smøringstype Dosol, for verktøy som er i drifter i kortere perioder.

For Dosol-innstillinger, vennligst se Air Line-tilbehør i hovedkatalogen.

Tilkobling av trykkluft

⚠ ADVARSEL Trykkluft kan gjøre alvorlige skader

- ▶ Steng alltid av lufttilførselen, tøm slangene for trykk og koble fra verktøyet når de ikke er i bruk, før justerer produktet, f.eks. bytter tilbehør, eller ved reparasjon.
- ▶ Styr aldri luften direkte mot deg selv eller andre

⚠ ADVARSEL "Hoppende" slanger kan føre til alvorlige skader

- ▶ Sjekk alltid at slanger og tilbehør ikke er skadet

Sjekk lufttrykket:

- Produktet er utviklet for trykkluft på 6–7 bar = 00–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrykket i verktøyet må ikke overstige maksimalt driftstrykk på 7 bar 700 kPa – 102 psig
- Blås ut av slangen før den kobles til

Betjening

Se også *Serviceinstruksjoner*

Forberedelser før bruk av trykkluftssliper

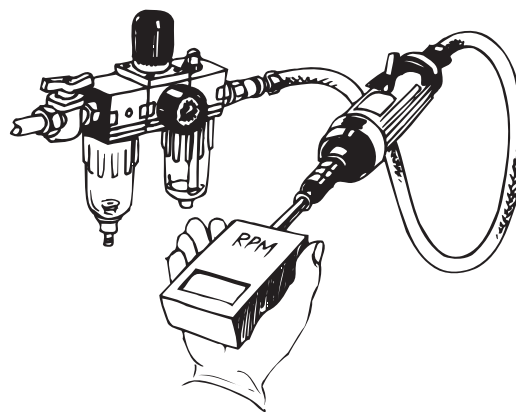
Riktig bruk av trykkluftssliper

⚠ ADVARSEL Overhastighet kan lede til alvorlig skade eller død

- ▶ Den maksimale tillatte hastigheten, som er angitt på maskinen, må ikke overskrides

Service på trykkluftssliperen bør bare utføres av profesjonelle teknikere. Teknikeren må være autorisert i service på dette verktøyet og i betjeningen av pneumatiske systemer i samsvar med nasjonale direktiver.

- Maskinens frie hastighet må kontrolleres hver dag og hver gang maskinen har fått vedlikehold. Denne kontrollen bør utføres uten at slipeutstyret er montert



s011370

- Bruk en trykkregulator for å unngå høyt lufttrykk, som kan føre til overhastighet
- Tilkoblinger og luftslinger må være hele og fine

Monterte hjul og skiver

⚠ ADVARSEL Trykkluft kan gjøre alvorlige skader

- ▶ Steng alltid av lufttilførselen, tøm slangene for trykk og koble fra verktøyet når de ikke er i bruk, før justerer produktet, f.eks. bytter tilbehør, eller ved reparasjon.

⚠ ADVARSEL Dersom man bruker feil verktøy, kan disse ødelegges og føre til alvorlig skade eller død

- ▶ Bruk verktøy med en maksimal driftshastighet som er høyere eller den samme som trykkluftssliperen
- ▶ Ikke bruk annet verktøy enn det som spesifiserer fra produsenten (ingen kutteskiver eller ruterbits). Se kapittelet *Design og funksjon*.
- Bruk bare anbefalt mengde og type av slipemiddel
- Bruk ikke skiver som ikke er hele eller som har blitt utsatt for fall
- Korrekt montering nødvendig for å forhindre skader fra ødelagte skiver
- Sørg for at skaftdiameteren på tilbehøret har en tilsats av korrekt størrelse
- Ikke bland mellomstykker i mm med inch-tilsatser
- Pass på at mellomstykket har minst 10 mm aksial holdekraft
- Når du monterer hjul eller skiver, reduser avstanden ved å skyve mellomstykket helt inn mot tilsatsen (Sjekk også anbefalingene fra verktøyprodusenten)
- Vær obs på at større mellomrom reduserer den maksimale hastigheten
- Før du starter maskinen, sjekk at tilsatsen sitter skikkelig
- Gjør en test i en sikker posisjon i 30 sekunder hver gang du monterer en ny skive. Sørg for at du beskytter deg (som f.eks. tester under en tung arbeidsbenk) for å stoppe eventuelle ødelagte skivedeler. Stopp umiddelbart dersom maskinen vibrerer voldsomt



Arbeide riktig med trykkluftssliperen

Les kapittelet *Sikkerhetsinstruksjoner* før bruk av trykkluftssliperen.



s011390

⚠ ADVARSEL Dersom du ikke følger korrekt arbeidspraksis kan du utsettes for alvorlig skade eller død

- ▶ Sørg for at ditt emne er ordentlig sikret
- ▶ Sørg for at gnister ikke skaper et faremoment for mennesker eller materialer
- ▶ Det kan oppstå en elektrostatisk utladning dersom verktøyet brukes på plastid eller andre ikke-ledende materialer
- ▶ Personlig beskyttelsesutstyr må brukes i henhold til kapittelet *Personlig beskyttelsesutstyr*
- ▶ Gli/snuble/falle er en stor årsak til alvorlige skader eller død. Pass opp for slanger som ligger på gulvet eller på arbeidsoverflaten
- ▶ Vær forsiktig dersom du er på ukjente steder. Skjulte farer kan forekomme, så som elektriske eller andre installasjoner
- ▶ Sørg for at du har en balansert kroppsposisjon og et godt fotfeste
- ▶ Reager raskt på ekstra vibrering som oppstår på grunn av skadede eller ukorrekt monterte verktøy
- ▶ Hold avstand til roterende spindler og slipemidler. Roteringen kan fortsette flere sekunder eller at man har stoppet maskinen. Ikke legg verktøyet ned før roteringen har stoppet
- ▶ Vær obs på at lagret trykkluft i slangen kan starte maskinen
- ▶ Slipp opp kontrollenheten dersom kraftforsyningen forsvinner

Vedlikehold

Rustbeskyttelse og intern rengjøring

Vann i trykkluft, samt støv og andre partikler kan føre til rust og tette ventiler etc.

Dette kan løses ved å bruke en smørende olje (noen få dråper), og kjøre maskinen i 5–10 sekunder for deretter å tørke av overflødig olje. **Gjør dette hver gang maskinen ikke skal brukes på en stund**

Smøring

Strupeventil, planetdifferensial, nållagre og kulelager må smøres med fett når verktøyet demonteres for regelmessig sjekk. Molykote BR2 Plus gir lange mellomrom mellom smøringene.

Smøringsveiledning

Bruk smøremidler av god kvalitet. Oljen og smørefettet som står i smøretabellen, er eksempler på smøremidler som kan anbefales.

Merke	Generelt formål Retninger	Air lubrication
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Vedlikehold

⚠ ADVARSEL Overhastighet kan lede til alvorlig skade eller død

- ▶ Dersom man bruker en regulator, sørg for at rett regulator brukes. Uforsiktig behandling kan sette den ut av funksjon.
- ▶ Ikke demontert sikkerhetsdeler som hastighetsregulator eller overhastighetsvern. Disse delene må byttes helt dersom de skades
- ▶ Kontroller alltid tomgangen på maskinen etter vedlikehold. Se kapittelet *Forberedelser før bruk av trykkluftssliper*

Hele maskinen skal kontrolleres regelmessig, med seks måneders mellomrom. Hvis den utsettes for tung bruk eller ikke fungerer ordentlig, skal den tas hyppigere ut av drift for inspeksjon.

Filteret ved luftinntaket rengjøres regelmessig for å hindre tilstopping, noe som medfører lavere kapasitet.

Nyttig informasjon

Du finner informasjon om alle Pro-produkter, ekstrastyr, reservedeler, og publikasjoner på vår WEB-side!

 **Besøk på Internett: www.pro-powertools.com**

Tekniske data

Lyd- og vibrasjonsnivå

Lydverdier i henhold til ISO 15744	dB(A)
Målt lydtryknivå	80 (temporary)
Fastsatt lydstyrkenivå	-
Spredning i metode og produksjon	3
Vibrasjonsverdier i henhold til ISO 8662	m/s ²
Målt vibrationsverdi	<2.5 (temporary)
Spredning i metode og produksjon	-

Lyd og vibrasjons deklarasjon

De oppgitte verdiene er laboratorieverdier i henhold til nevnte standarder og er ikke adekvate for bruk i risikovurderinger. Verdier målt på den enkelte arbeidsplass kan være høyere enn de oppgitte verdiene. De aktuelle eksponeringsverdier og individuell skaderisiko er unike og avhenger av måten brukeren arbeider på, arbeidsstykket og arbeidsplassens utforming, såvel som eksponeringstid og brukerens fysiske kondisjon.

Vi, **Atlas Copco Tools AB**, kan ikke holdes ansvarlig for konsekvensene ved bruk av oppgitte verdier, istedet for aktuelle eksponeringsverdier, i en individuell risikovurdering av en arbeidssituasjon utenfor vår kontroll.

Turvaohjeet

Tärkeitä tietoja laitteen käyttämiseksi turvallisesti

Näissä ohjeissa kerrotaan laitteen sekä siihen kiinnitettyjen työkalujen ja varusteiden asentamisesta, käyttämisestä ja kunnossapidosta.



- On tärkeää, että käyttäjä lukee ja ymmärtää nämä ohjeet ennen tämän laitteen käyttämistä.
- Säilytä ohjeet tulevaa käyttöä varten. Varmista, että ne ovat käyttäjän käytettävissä.
- Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakavaan vaaraan.

Tavoitteemme on valmistaa työkaluja, jotka auttavat työskentelemään turvallisesti ja tehokkaasti

Tämän ja minkä tahansa muun laitteen tärkein turvallisuustekijä on SEN KÄYTTÄJÄ.

Huolellisuutesi ja arviointikykyysi ovat paras suoja loukkaantumisista vastaan.

Tähän laitteeseen ei saa tehdä mitään muutoksia. Muutoin valmistajan vastuu päättyy ja turvallisuus heikkenee. Vain koulutetut pätevät käyttäjät saavat asentaa tämän laitteen tai säätää tai käyttää sitä.

Näissä ohjeissa ei voida käsitellä kaikkia vaaratilanteita, joten niissä keskitytään merkittävimpiin niistä. Saat lisätietoja turvallisuudesta

- muista tämän laitteen kanssa toimitetuista asiakirjoista ja tiedoista
- työnantajaltasi, luottamusmieheltä tai ammattiliitosta.
- Standardeista on lisätietoja osassa *EU-yhdenmukaisuusilmoitus*.

Työturvallisuudesta ja -terveydestä on lisätietoja seuraavissa sivustoissa:

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

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

Turvallisuuteen liittyvät sanat

Turvallisuutta kuvaavat sanat "vaara", "varoitus" ja "huomautus" tarkoittavat seuraavaa:

VAARA	Ilmaisee, että jos vaaratilannetta ei vältetä, aiheutuu kuolema tai vakava loukkaantuminen.
VAROITUS	Ilmaisee, että jos vaaratilannetta ei vältetä, voi aiheutua kuolema tai vakava loukkaantuminen.
HUOMIO	Tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta. Ellei tilannetta vältetä, saattaa aiheutua lievä tai keskinkertainen loukkaantuminen.

Henkilökohtaiset varotoimet ja vaatimukset

Asentaminen, varastointi, kunnossapito ja hävittäminen

Tämän laitteen saavat asentaa, varastoida, pitää kunnossa ja hävittää vain henkilöt, jotka

- ovat fyysisesti kyvykkäitä käsittelemään laitteen massaa, painoa ja tehoa
- tuntevat kaikki tarvittavat kansalliset turvamääräykset ja ohjeet onnettomuuksien estämiseksi
- ovat lukeneet ja ymmärtäneet nämä käyttöohjeet.

Käyttäminen

Vain pätevät henkilöt saavat käyttää tätä laitetta.

Käyttäjät ovat päteviä, jos he

- ovat fyysisesti kyvykkäitä käsittelemään laitteen massaa, painoa ja tehoa
- ovat saaneet tämän laitteen käyttökoulutuksen kansallisten ohjeiden mukaisesti
- tuntevat kaikki tarvittavat kansalliset turvamääräykset ja ohjeet onnettomuuksien estämiseksi
- ovat lukeneet ja ymmärtäneet nämä käyttöohjeet.

Henkilösuojaruusteet

⚠ VAROITUS Kiinni tarttumisen vaara

- ▶ Älä käytä koruja tai löysiä vaatteita.
- ▶ Pidä kaulus poissa laitteen ja sen varusteiden läheltä tukehtumisvaaran estämiseksi.
- ▶ Pidä hiukset poissa laitteen ja sen varusteiden läheltä tarttumisvaaran estämiseksi.

Henkilösuojaruusteiden on täytettävä tarvittavat terveys- ja turvallisuusvaatimukset.

Käytä aina seuraavia henkilösuojaruusteita:

- Turvakypärä
- Kuulosuojaimet
- Myös sivulta suojaavat turvalasit
- Suojakäsineet
- Turvajalkineet

Huumeet, alkoholi ja lääkkeet

Huumeet, alkoholi ja lääkkeet voivat heikentää harkinta- ja keskittymiskykyä.

⚠ VAROITUS Puutteellinen reaktiokyky ja virhearviot voivat aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai kuoleman.

- ▶ Älä käytä laitetta alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
- ▶ Estä muita henkilöitä käyttämästä laitetta alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.

Asentaminen, käyttäminen ja kunnossapito: varotoimet

⚠ VAROITUS Räjähdeet ja räjähtävät kaasut, räjähdysvaara

Jos laite joutuu kosketuksiin räjähdysaineiden kanssa, voi aiheutua räjähdys. Se voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

Laitetta käytettäessä voi lentää kipinöitä. Ne voivat sytyttää helposti syttyvän pölyn ja aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen.

- ▶ Älä koskaan käytä tätä laitetta lähellä räjähteitä.
- ▶ Älä koskaan työskentele helposti syttyvässä tai räjähdysherkässä ympäristössä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä kaasulähteitä.

⚠ VAROITUS Sähköisku

Jos laite joutuu kosketuksiin sähköisten piirien tai muiden virtalähteiden kanssa, aiheutuu vakavan loukkaantumisen tai kuoleman vaara.

- ▶ Älä koskaan työskentele lähellä sähköisiä piirejä tai virtalähteitä.
- ▶ Varmista, että työskentelyalueella ei ole piileviä virtapiirejä.

⚠ VAROITUS Pölyvaara

Jotkut hiottaessa, sahattaessa, porattaessa ja muita rakennustöitä tehtäessä syntyvät pölyhiukkaset sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion mukaan aiheuttavat syöpää, vastasyntyneiden epämuodostumia ja lisääntymisongelmia. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:

Tiilistä, sementistä ja muista muurausaineista lähtevät piikiteet

Kemiallisesti käsitellystä puutavarasta peräisin oleva arsenikki ja kromi

Lyijymaaleista lähtevä lyijy

- ▶ Voit vähentää altistumista näille kemikaaleille työskentelemällä hyvin tuuletetussa paikassa ja käyttämällä hyväksytyjä suojavälineitä, esimerkiksi pölysuojaimia, jotka on suunniteltu suodattamaan pois mikroskooppisen pienet hiukkaset.
- ▶ Vältä hengittämästä pölyä tai käsittelemästä terveydelle haitallisia rakennusjätteitä.
- ▶ Käytä pölynpoistoa, esimerkiksi pisteimulaitteita, ja hengityssuojainta, kun työstettävistä materiaaleista irtoaa ilmaan hiukkasia.
- ▶ Hiomisesta syntyvä pöly ja kaasut voivat aiheuttaa räjähdysvaaran. Käytä aina työstettäville materiaaleille soveliaita pölynpoistomenetelmiä.

⚠ VAROITUS Sinkoavat esineet

Hiottaessa, sahattaessa, porattaessa ja muissa rakennustöissä syntyvät kipinät, lastut ja pyöränkappaleet voivat aiheuttaa henkilövahinkoja singotessaan päin käyttäjää tai muita henkilöitä.

Pienetkin kappaleet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa sokeuden.

- ▶ Käytä aina turvalaseja ja kasvosuojusta käyttäessäsi, korjatessasi tai huoltaessasi työkalua tai vaihtaessa siihen varusteita.
- ▶ Suojaa muut henkilöt pyöränkappaleilta ja hiontakipinöiltä.
- ▶ Varmista, että muut samalla alueella olevat käyttävät kestäviä turvalaseja ja kasvosuojuksia.

⚠ VAROITUS Meluvaara

Kovat äänet voivat aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita.

- ▶ Suojaa kuulosi työterveys- ja turvallisuusohjeilla mainitulla tavalla.

⚠ VAROITUS Tärinävaara

Tärinälle altistuminen voi vahingoittaa hermoja sekä haitata verenkiertoa käsissä ja käsivarsissa.

- ▶ Yksitoikkoiset liikkeet, huono työasento ja altistuminen tärinälle voivat olla haitallisia käsille ja käsivarsille. Jos havaitset tunnottomuutta, pistelyä, kipua tai ihon kalpenemista, lopeta työkalun käyttäminen ja ota yhteys lääkäriin.
- ▶ Jos lisästyökalun varsi on taipunut, sitä ei saa käyttää.
- ▶ Käytä tärinävaimennettuja työkaluja, jos mahdollista.
- ▶ Lyhennä tärinälle altistumisen kestoa mahdollisimman paljon.

Yleiset tiedot

Rakenteen ja toiminta

Tämä hiomakone on tarkoitettu vain asennettavaksi pyörille. Sen kanssa on käytettävä pyöriviä hiomateriaa. Tässä mallissa on voitelu. Konetta varusteineen ja lisälaitteineen ei saa koskaan käyttää mihinkään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen. Muunlainen käyttö on kielletty.

- Älä käytä sovittimen avulla yhdistettäviä hiomapyöriä, sillä tässä laitteessa ei ole pyöräsuojusta.
- Älä koskaan kiinnitä pyörösahanteriä tai muita katkaisutyökaluja kuin tämän laitteen kanssa käytettäviksi tarkoitettuja hankaavia pyöriä tai harjoja.

Kilvet ja tarrat

Tässä koneessa on käyttöturvallisuuden kannalta tärkeät turva- ja huoltotarrat sekä -kilvet. Tarrojen ja kilpien on oltava aina luettavissa. Uusia tarroja ja kilpiä voi tilata varaosaluettelon avulla.



EY-YHDENMUKAISUUDEN VAKUUTUS

Me, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 TUKHOLMA RUOTSI, vakuutamme ja hyväksymme itse vastuun siitä, että tuotteemme (katso tyyppi- ja sarjanumero etusivulta) ja tuotteemme ja lisävarusteidemme yhdistelmät, joihin tämä vakuutus liittyy, on/ovat asianmukais(t)en standardi(en) mukainen/mukaisia:

EN 792-9

ja seuraavan direktiivien/seuraavien direktiivien mukaisia:

98/37/EEC

Tukholma, lokakuu 2006

Lennart Remnebäck, toimitusjohtaja

Ilmoittajan allekirjoitus

Asentaminen

Ilmanlaatu

- On suositeltavaa käyttää paineilmaa, jonka kosteuspiste on välillä +2 - 10 °C. Se varmistaa parhaan suorituskyvyn ja pidentää laitteen käyttöikää. On suositeltavaa asentaa Atlas Copcon jäähdyttävä ilmankuivain.
- Erillisen Atlas Copco FIL -tyyppisen ilmansuodattimen käyttäminen poistaa yli 15 mikronin kokoiset kiinteät hiukkaset ja yli 90 % nestemäisestä vedestä, kun se asennetaan mahdollisimman lähelle laitetta ennen muuta esimerkiksi REG- tai DIM-tyyppistä ilmanvalmistelulaitetta. Ilmansyöttöön asennettavista laitteista on lisätietoja pääkuvastossamme. Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.

Voidellut mallit:

- Paineilman on sisällettävä pieni määrä öljyä. On suositeltava asentaa Atlas Copcon DIM-öljysumuvoitelulaite ja asettaa se lisäämään 3–4 pisaraa (50 mm³) minuutissa, jos laitetta käytetään pitkään, tai Atlas Copcon yksipistetyyppinen

Dosol-voitelulaite, jos laitteen käyttöjaksot jäävät lyhyiksi.

Dosol-laitteen asetuksista on lisätietoja pääkuvastomme ilmansyöttölaitteista kertovassa osassa.

Paineilmaliitäntä

⚠ VAROITUS Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Sulje aina ilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota työkalu ilmansyötöstä, kun sitä ei käytetä, tehtäessä korjaustöitä tai ennen muutosten tekemistä laitteeseen, esimerkiksi varusteiden vaihtamista.
- ▶ Älä koskaan suuntaa ilmaa itseesi tai muuhun henkilöön.

⚠ VAROITUS Hallitsemattomasti liikkuvat letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Tarkista, että letkut ja liitokset ovat ehjiä ja tiukasti kiinni.

Tarkista ilmanpaine.

- Tämä laite on tarkoitettu (e) 6–7 baarin eli 600–700 kPan eli 87–102 psig:n käyttöpaineelle.
- Kun laite on käynnissä, siihen syötettävän ilman paine ei saa ylittää 7 baaria eli 700 kPa eli 102 psig
- Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.

Käyttäminen

Lisätietoja on *huolto-ohjeissa*.

Valmistelut ennen hiomakoneen käyttämistä

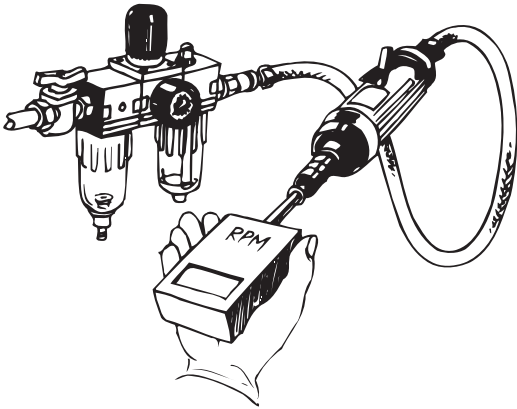
Hiomalaitteen käyttäminen oikein

⚠ VAROITUS Liian suuri nopeus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- ▶ Laitteeseen merkittyä suurinta nopeutta ei saa ylittää.

Vain pätevät teknikot saavat testata hiomalaitteen. Heillä on oltava valtuudet testata tällaisia työkaluja ja käyttää pneumaattista järjestelmää kansallisten määräysten mukaisesti.

- Laitteen kuormittamaton nopeus on tarkistettava joka päivä ja aina huoltamisen jälkeen. Tämä tarkistus on tehtävä hiomaosa irrotettuna.



s011370

- Ylinopeutta mahdollisesti aiheuttavaa liian suurta ilmanpainetta on vältettävä painesäätimen avulla.
- Liitäntöjen ja ilmaletkun on oltava hyvässä kunnossa.

Asennettu pyörä ja karbiditerä

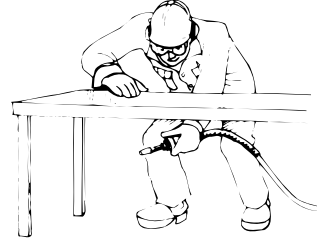
⚠ VAROITUS Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ▶ Sulje aina ilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota työkalu ilmansyötöstä, kun sitä ei käytetä, tehtäessä korjaustöitä tai ennen muutosten tekemistä laitteeseen, esimerkiksi varusteiden vaihtamista.

⚠ VAROITUS Väärin asennettu työkalu voi puhjeta ja aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- ▶ Käytä työkalua suurimmalla nopeudella, joka vastaa paineilmakäyttöisen hiomakoneen nopeutta.
- ▶ Käytä vain valmistajan suosittelemaan työkalua, jossa ei ole leikkaavia pyöriä tai teriä. Lisätietoja on *Rakenne ja toiminta -kohdassa*.
- Käytä vain kooltaan ja tyybiltään suositeltuja hiovia osia.
- Älä käytä halkeilleita tai pudonneita asennuspyöriä.
- Ne on asennettava oikein, jotta särkyneet pyörät eivät aiheuta loukkaantumisia.
- Varmista, että varusteen akselin läpimitta vastaa holkin kokoa.
- Älä käytä millimetrimitoilla varustettuja akseleita tuumamitoilla varustettuihin holkkeihin tai päin vastoin.
- Jätä akseliin vähintään 10 mm tartuntavaraa.
- Kun pyöriä tai teroituslaitteita asennetaan, vähennä ylitystä työntämällä akseli kokonaan holkkiin. Tarkista myös työkalun valmistajan antamat ohjeet.

- Huomaa, että akselin ylityksen kasvattaminen vähentää suurinta sallittua nopeutta.
- Tarkista ennen laitteen käynnistämistä, että holkki on kiristetty oikein.
- Testaa kaikkia uusia asennettuja pyöriä turvallisessa paikassa 30 sekunnin ajan. Tee testi esimerkiksi paksun työpöydän alla mahdollisten sirpaleiden torjumiseksi. Jos esiintyy runsaasti tärinää, lopeta heti.



Hiomakoneen käyttäminen oikein

Lue *turvallisuusohjeet* ennen hiomakoneen käyttämistä.



s011390

⚠ VAROITUS Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia vammoja tai kuoleman.

- ▶ Varmista, että työstettävä kappale on tuettu oikein.
- ▶ Varmista, että kipinät eivät vaaranna ihmisiä tai materiaaleja.
- ▶ Jos työkalua käytetään muovin tai muun sähköä johtamattoman aineen päällä, on olemassa staattisen sähkön muodostumisen vaara.
- ▶ Henkilösuojavarusteita on käytettävä luvussa *Henkilösuojavarusteet kuvatulla tavalla*.
- ▶ Liukastuminen, kaatuminen tai putoaminen on merkittävä vakavien onnettomuuksien tai kuolemantapausten syy. Varo lattialle jätettyä liian pitkää letkua.
- ▶ Toimi vieraisissa paikoissa varovaisesti. Esimerkiksi piilossa olevat sähköjohdot voivat aiheuttaa vaaran.
- ▶ Pidä asento tasapainoisena ja jalansija vakaana.
- ▶ Jos väärin asennettu tai vaurioitunut työkalu aiheuttaa tärinää, reagoi nopeasti.

- Pysy loitolla pyörivästä karasta ja hankausmateriaaleista. Pyörimisliike voi jatkua useita sekunteja sen jälkeen kun ilmansyöttö on katkaistu. Älä laske työkalua kädestäsi ennen pyörimisliikkeen pysähtymistä.
- Huomaa, että letkuun jäänyt paineilma voi aiheuttaa tahattoman käynnistymisen.
- Jos energiansyöttöön tulee vika, vapauta hallintalaite.

Huolto

Ruostesuojaus ja sisäosien puhdistaminen

Paineilman sisältämä vesi, pöly ja kulumisen myötä irronneet hiukkaset aiheuttavat ruostetta ja tukoksia esimerkiksi siipiin ja venttiileihin.

Nämä ongelmat voidaan ratkaista voitelemalla muutamalla öljytipalla, antamalla laitteen käydä 5 - 10 sekuntia ja pyyhkimällä ylimääräinen öljy pois kankaalla. **Tee tämä ennen kuin laite jää pitkäksi ajaksi käyttämättä.**

Voitelu

Säätöventtiili, planeettavaihteet, neula- ja kuulalaakerit sekä vastinpinnat on puhdistettava ja rasvattava työkalua huollettaessa. Molykote BR2 Plus -rasvalla saadaan pitkät voiteluvälit.

Voiteluohje

Käytä hyvälaatuisia voiteluaineita. On suositeltavaa käyttää voitelutaulukossa mainittuja öljyjä ja rasvoja.

Merkki	Yleiskäyttöinen Laakerit	Ilmavoitelu
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molykote	BR2 Plus	

Perushuolto

⚠ VAROITUS Liian suuri nopeus voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- Jos käytetään säädintä, tarkista, että se on koottu oikein. Huolimaton käsittely voi rikkoa sen.
- Älä pura turvallisuuteen vaikuttavia osia, kuten nopeussäädin tai ylinopeuskatkaisin. Jos nämä osat vaurioituvat, ne on vaihdettava.

- Tarkista aina laitteen vapaa nopeus huollon jälkeen. Lisätietoja on *Valmistelut ennen hiomakoneen käyttämistä* -jaksossa.

Koko laite on tarkastettava säännöllisesti kuuden kuukauden välein. Jos se on raskaassa käytössä tai ei toimi kunnolla, se on tarkastettava ja huollettava useammin.

Ilmanoton suodatin on puhdistettava säännöllisesti, jotta lika ei tuki sitä, jolloin kapasiteetti heikkenee.

Hyödyllistä tietoa

Saat kaikenlaista tietoa Pro työkalutuotteista, lisävarusteista, varaosista ja julkaisuista omilta verkkosivuiltamme!!

 **Kirjautu sivuille www.pro-powertools.com**

Tekniset tiedot

Melu- ja värinätaaso

Mitatut meluarvot ISO 15744	dB(A)
Mitattu äänenpainetaso	80 (temporary)
Todettu äänenpainetaso	-
Menetelmän ja tuotannon hajonta	3
Mitatut värinäarvot ISO 8662 mukaan	m/s ²
Mitattu värinätaaso	<2.5 (temporary)
Menetelmän ja tuotannon hajonta	-

Lausunto koskien ilmoitettuja melu- ja värinäarvoja

Ilmoitetut arvot perustuvat laboratorio-oloissa suoritettuihin, standardien mukaisiin mittauksiin eivätkä ne sovellu riskitason määrittämisen perustaksi. Todelliset altistumisarvot ja käyttäjän henkilökohtainen teveysriski ovat yksilöllisiä ja riippuvat käyttäjän työtavasta, työkappaleesta ja työpaikan suunnittelusta sekä altistusajasta ja käyttäjän fyysisestä kunnosta.

Atlas Copco Tools AB, ei vastaa mahdollisista seurauksista, mikäli ilmoitettuja arvoja käytetään riskin määrittämiseen todellisessa työtilanteessa tapahtuvaa, yksilöllistä altistumista varten olosuhteissa, jotka eivät ole valvonnassamme.

Säkerhetsanvisningar

Viktig information för säker användning

Dessa anvisningar avser installation, drift, hantering och underhåll av produkten, insatta/monterade verktyg och utrustning.



- Det är mycket viktigt att operatören läst och förstått anvisningarna helt och hållet innan produkten används.
- Förvara anvisningarna säkert för framtida referens och se till att operatören alltid har full tillgång till dem.
- Om anvisningarna inte åtföljs kan detta leda till allvarliga risker.

Vår målsättning är att producera verktyg som hjälper dig arbeta säkert och effektivt.

Den viktigaste säkerhetsanordningen för arbetet och för alla verktyg är DU.

Din försiktighet och ditt goda omdöme är det bästa skyddet mot personskador.

Den här maskinen får inte ändras av produktskäl eller säkerhetsskäl. Endast behöriga och utbildade operatörer får installera, justera eller använda verktyget.

Vi kan inte täcka in alla eventuella risker här, men vi vill belysa några av de viktigaste. För ytterligare säkerhetsinformation ber vi er ta del av följande:

- Övrig dokumentation och information som medföljde det här verktyget
- Din arbetsgivare, fackförening och/eller arbetstagarorganisation
- Tillämpliga standarder enligt aktuellt avsnitt *EG-försäkran om överensstämmelse*

Ytterligare hälso- och säkerhetsinformation kan fås från följande webbplatser:

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

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

Signalord för säkerhet

Signalorden för säkerhet är Fara, Varning och Observera. De har följande betydelse:

FARA	Detta är en farlig situation som kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.
VARNING	Detta är en farlig situation där det finns risk för dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.
OBSERVERA	Detta är en farlig situation där det finns risk för lindriga eller medelsvåra personskador om den inte undviks.

Personliga förebyggande åtgärder och behörigheter

Installation, lagring, underhåll och bortskaffande

Installation, lagring, underhåll och bortskaffande av produkten får endast göras av personer som:

- är fysiskt kapabla att hantera verktygets storlek, vikt och effekt
- känner till alla gällande nationella anvisningar för säkerhet och förebyggande av olyckor
- har läst och förstått bruksanvisningen

Användning

Produkten får endast användas av behöriga operatörer. Operatörer är behöriga om de:

- är fysiskt kapabla att hantera verktygets storlek, vikt och effekt
- är utbildade i att använda produkten i enlighet med nationella direktiv
- känner till alla gällande nationella anvisningar för säkerhet och förebyggande av olyckor
- har läst och förstått bruksanvisningen

Personlig skyddsutrustning

⚠ VARNING Risk för att fastna

- ▶ Bär inte smycken eller löst sittande kläder
- ▶ Håll halsband på behörigt avstånd från verktyg och tillbehör för att undvika kvävning
- ▶ Håll håret på behörigt avstånd från verktyg och tillbehör för att undvika att det fastnar och slits loss

Den personliga skyddsutrustningen måste överensstämma med gällande hälso- och säkerhetsregler.

Bär alltid följande personliga skyddsutrustning:

- Skyddshjälm
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon med sidoskydd
- Skyddshandskar
- Skyddsskor

Droger, alkohol och mediciner

Droger, alkohol och mediciner kan försämra ditt omdöme och din koncentrationsförmåga.

⚠ VARNING Långsamma reaktioner och felaktiga bedömningar kan leda till allvarliga olyckor eller dödsfall

- ▶ Använd aldrig produkten om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner
- ▶ Du måste också hindra andra från att använda produkten om de är påverkade av droger, alkohol eller mediciner

Installation, drift och underhåll: förebyggande åtgärder

⚠ **VARNING Explosiva ämnen och explosiva gaser, explosionsrisk**

Om produkten kommer i kontakt med explosiva ämnen kan explosion uppstå. Explosioner kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.

Gnistor kan uppstå under användning av produkten. Dessa gnistor kan antända brandfarliga damm och gaser, och orsaka brand eller explosioner.

- ▶ Använd aldrig produkten i närheten av explosiva ämnen
- ▶ Arbeta aldrig i brandfarliga eller explosionsfarliga omgivningar
- ▶ Kontrollera att det inte finns några dolda gaskällor inom ditt arbetsområde

⚠ **VARNING Elchock**

Om produkten kommer i kontakt med elektriska kretsar eller andra elektriska effektkällor finns risk för allvarliga personskador eller dödsfall.

- ▶ Arbeta aldrig i närheten av elektriska kretsar eller andra elektriska effektkällor
- ▶ Kontrollera att det inte finns några dolda elektriska källor inom ditt arbetsområde

⚠ **VARNING Dammrisk**

Vissa typer av damm, ångor eller andra luftburna material som skapas vid sandning, sågning, slipning, borring och andra konstruktionsaktiviteter kan innehålla kemikalier som är enligt staten Kalifornien kan orsaka cancer och fosterskador eller andra fortplantningsskador. Exempel på sådana kemikalier är:

Kristallin silika, cement och andra murningsprodukter.

Arsenik och krom från kemiskt behandlat gummi.
Bly från blybaserade färger.

- ▶ För att minska exponeringen för dessa kemikalier ska du arbeta i ett väl ventilerat område, och arbeta med godkänd säkerhetsutrustning, t.ex. ansiktsmasker som skyddar mot damm. Maskerna måste vara specialkonstruerade för att filtrera ut mikroskopiska partiklar.
- ▶ Andas inte in damm och hantera inte avfall från arbetsprocessen om detta kan innebära hälsorisker
- ▶ Använd dammutsug, t.ex. punktutsug och bär andningsskydd när du arbetar med material som genererar luftburna partiklar
- ▶ Explosionsrisk kan uppstå i omgivningar där det förekommer damm och ångor som bildats vid sandning eller slipning. Använd alltid dammutsug eller andra typer av skyddssystem som är lämpliga för det material som bearbetas

⚠ **VARNING Projektiler**

Vid sandning, sågning, slipning, borring och andra konstruktionsaktiviteter kan gnistor, spånor, hjulfragment eller andra partiklar flyga iväg som projektiler och orsaka kroppsskador om de träffar operatören eller andra personer.

Även små projektiler kan skada ögonen och orsaka blindhet.

- ▶ Bär alltid slagåliga ögon- och ansiktsskydd när du arbetar i eller nära drift, reparation eller underhåll av verktyget, eller när du byter tillbehör i verktyget.
- ▶ Använd barriärer för att skydda andra från hjulfragment och slipgnistor
- ▶ Kontrollera att alla andra i området bär slagåliga ögon- och ansiktsskydd

⚠ **VARNING Bullerrisk**

Höga ljudnivåer kan orsaka permanenta hörselskador.

- ▶ Använd hörselskydd i enlighet med gällande arbetsarskydds-, hälso- och säkerhetsregler.

⚠ **VARNING Vibrationsrisk**

Exponering för vibrationer kan skada nerverna och stoppa blodflödet till händerna och armarna.

- ▶ Monotona arbetsrörelser, obekväma ställningar och exponering för vibration kan vara skadligt för händer och armar. Om du drabbas av dålig känsel, stickningar, smärtor eller vitfärgning av huden måste du sluta använda verktyget och söka läkare.
- ▶ Använd inte maskinen om axeln är böjd
- ▶ Använd vibrationsdämpade verktyg om sådana finns
- ▶ Minimera tiden som du utsätter dig för vibration

Allmän information

Konstruktion och funktion

Den här filmaskinen är endast avsedd för fast monterade skivor och roterande filar. Den här modellen är smord. Maskinen, dess extrautrustning och tillbehör får endast användas i det syfte de konstruerats för. All annan användning är förbjuden.

- Använd aldrig slipskivor med adapter eftersom den här maskinen inte har något sprängskydd
- Fäst aldrig cirkelsågblad eller andra skärverktyg än de slipskivor eller borstar som specificerats för maskinen

Skyltar och dekaler

Maskinen är försedd med skyltar och dekaler som innehåller viktig information om personlig säkerhet och maskinunderhåll. Skyltarna och dekaler måste

alltid vara läsbara. Nya skyltar och dekaleringar kan beställas med hjälp av reservdelslistan.



EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMESE

Vi, Atlas Copco Tools AB, 105 23 STOCKHOLM SVERIGE försäkrar under eget ansvar att vår produkt (med typ- och serienummer, se framsidan) och i kombination med våra tillbehör, som denna försäkrans avser, överensstämmer med tillämplig(a) standard(er):

EN 792-9

och i enlighet med följande direktiv:

98/37/EEC

Stockholm, oktober 2006

Lennart Remneback, Affärschef

Utgivarens signatur

Installation

Luftkvalitet

- För optimala prestanda och maximal produktlivslängd rekommenderar vi användning av tryckluft med dagpunkt mellan +2 °C och +10 °C. Vi rekommenderar installation av en Atlas Copco-torkenhet med kylning.
- Använd ett separat luftfilter av typen Atlas Copco FIL. Detta tar bort fasta partiklar som är större än 15 mikron samt mer än 90 % av vatten i flytande form. Filtret ska installeras så nära produkten som möjligt, och före alla andra luftberedningsenheter som t.ex. REG eller DIM (se Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog). Blås igenom slangen före anslutning

Smorda modeller:

- Tryckluften måste innehålla en liten mängd olja. Vi rekommenderar starkt att du installerar en av Atlas Copcos oljesmörjare av typen DIM. Denna ska normalt ställas in på 3–4 droppar (50 mm³)/min för verktyg som kör långa arbetscykler. Det går även att använda en enpunktssmörjare av typen Atlas Copco Dosol för verktyg som kör korta arbetscykler. Information om Dosol-inställningar hittar du under Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog.

Anslutning för tryckluft

⚠ VARNING Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador

- ▶ Stäng alltid av tilluften, töm slangen på lufttryck och koppla ur verktyget från tryckluften när det inte används, innan du utför några justeringar på produkten (t.ex. byter tillbehör) eller när du utför reparationer.
- ▶ Rikta aldrig tryckluft mot dig själv eller någon annan

⚠ VARNING Piskande slangar kan orsaka allvarliga personskador

- ▶ Kontrollera alltid om det finns skadade eller lösa slangar och kopplingar

Kontrollera lufttrycket:

- Produkten är avsedd för ett arbetstryck (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Lufttrycket vid verktygets inlopp med produkten igång får inte överstiga högsta tillåtna arbetstryck 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Blås igenom slangen innan du ansluter den

Användning

Se även *Serviceanvisningar*

Förberedelser före användning av filmmaskinen

Korrekt filmmaskinsfunktion

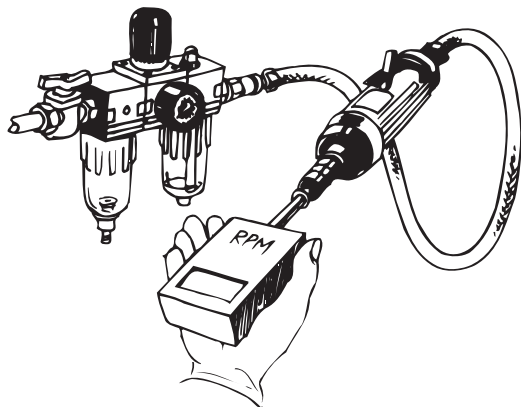
⚠ VARNING För höga varvtal kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- ▶ Maskinens högsta tillåtna varvtal (märkt på maskinen) får inte överskridas

Test av filmmaskin får endast utföras av professionella tekniker. Teknikerna måste vara behöriga att testa den här typen av verktyg och manövrera ett pneumatiskt system i enlighet med nationella direktiv.

- Maskinens tomgångsvarvtal ska kontrolleras varje dag och alltid när maskinen genomgått service.

Denna kontroll ska göras utan att någon sliputrustning kopplats till maskinen.



s011370

- Använd en tryckregulator för att undvika överdrivet lufttryck som kan orsaka övervarning
- Kopplingar och luftslang måste vara i bra skick

Monterad skiva och karbidfil

⚠ **WARNING** Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador

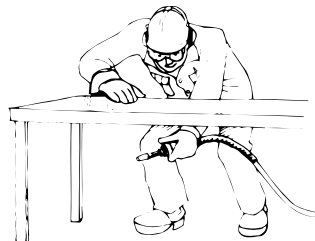
- ▶ Stäng alltid av tilluften, töm slangen på lufttryck och koppla ur verktyget från tryckluften när det inte används, innan du utför några justeringar på maskinen (t.ex. byter tillbehör) eller när du utför reparationer.

⚠ **WARNING** Ett tillbehör som satts in på fel sätt kan gå sönder och orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- ▶ Använd ett insatt tillbehör vars högsta tillåtna maxvarvtal är högre än den tryckluftsdrevena slipmaskinen
- ▶ Använd inga andra tillbehör än de som tillverkaren angivit (inga kapskivor eller routerbits). Se avsnittet *Konstruktion och funktion*.

- Använd bara slipskivor av rekommenderade dimensioner och typer
- Använd inte skivor som är spräckta eller ojämna, eller som kan ha tappats
- Rätt montering är nödvändig för att förhindra skador från trasiga skivor
- Kontrollera att axeldiametern är rätt för den typ av flanschuck som används
- Blanda inte nackar med millimetermått och flansar med mått i tum eller vice versa
- Nacken ska alltid greppa minst 10 mm
- När du monterar skivor eller filar ska överhänget minskas genom att trycka in nacken hela vägen in i flanschucken (Kontrollera också tillverkarens rekommendationer för verktyget)
- Observera att ökat överhäng hos nacken gör att högsta tillåtna varvtal minskar

- Innan du startar maskinen: kontrollera att flanschucken är ordentligt åtdragen
- Testkör varje ny monterad skiva på en säker plats under 30 sekunder. Använd en barriär (t.ex. under ett tungt arbetsbord) för att stoppa alla möjliga trasiga skivdelar. Stoppa omedelbart om vibrationen blir överdrivet hög



Rätt sätt att arbeta med filmmaskinen

Läs avsnittet *Säkerhetsanvisningar* innan du använder filmmaskinen.



s011390

⚠ **WARNING** Om du inte följer rätt arbetsrutiner kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa

- ▶ Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt uppstött
- ▶ Kontrollera att gnistor inte innebär någon risk för personer eller material
- ▶ Det finns risk för elektrostatisk urladdning om verktyget används på plast och på andra icke-ledande material
- ▶ Personlig skyddsutrustning måste användas enligt beskrivningen i avsnitt *Personlig skyddsutrustning*
- ▶ Om en person halkar/snubblar/faller kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa. Kontrollera att inga lösa slangar lämnas kvar på gång- eller arbetsytor.
- ▶ Arbeta med försiktighet på områden som du inte känner till. Det kan finnas dolda risker som t.ex. elledningar eller andra ledningar
- ▶ Stå alltid balanserat och med båda fötterna ordentligt på marken
- ▶ Reagera snabbt på överdrivna vibrationer på grund av skadade eller felaktigt monterade redskap/tillbehör

- ▶ Håll dig på behörigt avstånd från roterande spindlar och slipskivor. Rotationen kan fortsätta under flera sekunder efter att operatören släppt reglaget. Lägg inte ner verktyget förrän rotationen stoppat.
- ▶ Observera att lagrad tryckluft i slangen kan orsaka oförberedd start
- ▶ Släpp reglaget om matningen till verktyget upphör

Underhåll

Rostskydd och inre rengöring

Vatten i tryckluft, damm och slitagepartiklar orsakar rost och kärvning i lameller, ventiler etc.

Problemet kan lösas genom att smörja med olja (några droppar), köra maskinen under 5–10 sekunder och torka av överskottsoljan med en trasa. **Gör detta före längre stopp.**

Smörjning

Pådrag, planetväxlar, nållager och kullager skall smörjas med fett vid den regelbundna översynen av maskinen. Molykote BR2 Plus ger långt smörjintervall.

Anvisningar för smörjning

Använd smörjmedel av god kvalitet. De i smörjtabellen angivna smörjmedlen utgör exempel på sådana som kan rekommenderas.

Märke	Allmänt syfte Lager	Luftsmörjning
BP	Energol LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Underhåll

⚠ VARNING För höga varvtal kan orsaka allvarliga personskador eller dödsfall

- ▶ Om varvtalsregulator används: kontrollera att rätt varvtalsregulator monterats. Oförsiktig hantering kan göra att den slutar fungera.
- ▶ Ta inte isär några säkerhetskomponenter, t.ex. varvtalsregulator eller övervarvsskydd. Dessa komponenter måste bytas ut helt och hållet om de skadats.

- ▶ Kontrollera alltid maskinens tomgångsvarvtal efter service. Se avsnittet *Förberedelser före användning av filmaskinen*

Hela maskinen ska kontrolleras regelbundet varje halvår. Om maskinen används för tunga uppgifter eller inte fungerar störningsfritt, skall den tas ur drift oftare för kontroll.

Filtret i tilluftintaget bör rengöras regelbundet för att förhindra strypning och minskad kapacitet.

Användbar information

På vår hemsida finns all slags information beträffande Pro verktygsprodukter, tillbehör, reservdelar och trycksaker.

 **Logga in på www.pro-powertools.com**

Tekniska data

Ljud och vibrationer

Ljud enligt ISO 15744	dB(A)
Uppmätt ljudtrycksnivå	80 (temporary)
Beräknad ljudeffektnivå	-
Spridning i metod och produktion	3
Vibration enligt ISO 8662	m/s ²
Uppmätt vibrationsvärde	<2.5 (temporary)
Spridning i metod och produktion	-

Deklaration av ljud och vibrationer

Dessa deklarerade värden har erhållits vid typtestning i laboratorium enligt angivna standarder. De är inte avsedda för användning vid riskbedömningar. De värden som erhålles vid mätning på enskilda arbetsplatser kan vara högre än dessa deklarerade värden. De faktiska exponeringsvärdena och den risk för skada som en enskild användare kan utsättas för är unika. De beror på användarens arbetssätt, arbetsstycket och utformningen av arbetsplatsen samt av exponeringstiden och användarens fysiska förutsättningar.

Vi, Atlas Copco Tools AB, kan inte göras ansvariga för konsekvenserna av att använda deklarerade värden vid individuella riskbedömningar, eftersom vi inte har någon möjlighet att utöva en fortlöpande kontroll av förhållandena på berörda arbetsplatser.

Инструкции по технике безопасности

Информация для безопасного использования

Эти инструкции касаются установки, работы, обслуживания и эксплуатации как ручного инструмента и оборудования, так и установленного куда-либо.



- Совершенно необходимо изучить инструкции до начала работы
- Храните инструкции в надежном и доступном для оператора месте
- Несоблюдение нижеперечисленных правил может привести к серьезному ущербу

Данный инструмент помогает работать эффективно с соблюдением всех правил техники безопасности.

Самое важное при работе – это ВАША безопасность.

Ваша внимательность и серьезная оценка всех рисков являются лучшей защитой от возможности причинения вреда своему здоровью.

Ни в коем случае нельзя изменять конструкцию данного инструмента во избежание потерь гарантийных обязательств и свойств безопасности. Установка, настройка и работа с инструментом должны производиться только квалифицированным и обученным персоналом.

Мы не можем предусмотреть весь возможный ущерб, но подчеркиваем самые значительные виды. Дополнительная информация по технике безопасности:

- Другие документы и информация в упаковке с инструментом
- Ваш работодатель, профессиональные и/или отраслевые организации
- Соответствующие стандарты смотрите в разделе *ЕС Заявление соответствия*

Для дополнительной профессиональной информации смотрите веб-сайты:
<http://www.osha.gov> (США)
<http://europe.osha.eu.int> (Европа)

Слова-предупреждения об опасности

Слова-предупреждения об опасности Опасность, Предупреждение и Внимание имеют следующие значения:

ОПАСНОСТЬ	Обозначают опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезному вреду здоровью.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначают опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезному вреду здоровья.
ВНИМАНИЕ	Обозначают опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительному или небольшому вреду здоровью.

Индивидуальные меры предосторожности и квалификация

Установка, хранение, эксплуатация и вывод из эксплуатации

Установка, хранение, эксплуатация и вывод из эксплуатации инструмента может предприниматься только теми людьми, кто:

- физически способен поднимать и выдерживать воздействие инструмента
- знает все соответствующие инструкции по технике безопасности и мерам по предотвращению несчастных случаев
- следует всем инструкциям по эксплуатации

Эксплуатация

Работа с инструментом ведется только квалифицированным персоналом, т.е. теми, кто:

- физически способен поднимать и выдерживать воздействие инструмента
- обучен работе с инструментом в соответствии с национальным законодательством
- знает все соответствующие инструкции по технике безопасности и мерам по предотвращению несчастных случаев
- следует всем инструкциям по эксплуатации

Индивидуальные средства защиты

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Во избежание опасности

- ▶ Не носите украшения и просторную одежду
- ▶ Держите область шеи подальше от инструмента во избежание удушья
- ▶ Держите волосы подальше от инструмента во избежание их захвата

Индивидуальные средства защиты должны соответствовать действующим правилам техники безопасности и СНиП (санитарным нормам и правилам).

Всегда используйте следующие средства защиты:

- Каску (шлем)
- Защитные наушники

- Защитные очки с боковой защитой
- Защитные перчатки
- Защитную обувь

Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты

Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты могут ухудшить ясность мышления и четкость восприятия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Замедленность реакции и неточность восприятия может привести к серьезным травмам или даже смерти

- ▶ Никогда не работайте с инструментом, если вы находитесь под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов
- ▶ Не допускайте к работе с инструментом лиц, находящихся под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов

Установка, Эксплуатация и Обслуживание: меры предосторожности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Взрывчатые вещества и газы, последствия взрыва

Воздействие инструмента на взрывчатые вещества может привести к взрыву, что может стать причиной серьезной травмы или даже смерти.

При работе с инструментом искры могут зажечь легковоспламеняемые взвеси и газы и привести к взрыву или пожару.

- ▶ Не работайте рядом с взрывчатыми веществами
- ▶ Не работайте в легковоспламеняемой или взрывоопасной среде
- ▶ Убедитесь, что на рабочем месте нет скрытых источников газа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Электрический удар

При входе в контакт инструмента с электрическими цепями или источниками электроэнергии существует вероятность получения серьезного повреждения или смертельной травмы.

- ▶ Не работайте рядом с электрическими цепями или источниками электроэнергии
- ▶ Убедитесь, что на рабочем месте нет скрытых источников электроэнергии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздействие пыли

Некоторые вещества, находящиеся в воздухе в виде испарений, пыли или взвеси, получаемых в результате шлифовки, пиления, зачистки, сверления и других процессов обработки материала могут вызывать злокачественную опухоль, врожденные дефекты или отклонения репродуктив-

ных свойств. Ниже перечислены некоторые из таких веществ:

Кристаллический кварц, цемент и некоторые другие строительные материалы.

Мышьяк и хром из химически обработанного каучука.

Свинец из красок на основе свинца.

- ▶ Для уменьшения воздействия подобных веществ работайте в хорошо вентилируемом помещении и с индивидуальными средствами защиты, такими как, например, противопылевая маска для удаления из воздуха микроскопических частиц.
- ▶ Избегайте вдыхания пыли и контакта с отходами процесса обработки материала, которые могут причинить вред вашему здоровью
- ▶ Удаляйте пыль (например, с помощью насадки для пылеотсоса) и используйте защиту дыхательных путей при работе с материалом, образующим воздушную взвесь
- ▶ При шлифовке и зачистке из-за пыли и испарений может образоваться потенциально взрывоопасная атмосфера, поэтому всегда используйте подходящую систему пылеудаления или предотвращения появления взрывоопасных отходов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Отходы процесса обработки

При зачистке, пилении, шлифовке, сверлении и некоторых других работах образуются искры, стружки, мелкие частицы обрабатываемого материала и другие отходы процесса обработки, которые могут отлететь и нанести вред здоровью оператора или рядом находящихся людей.

Даже самая маленькая частица может повредить глаз и вызвать слепоту.

- ▶ Всегда носите защитные очки или маску при работе с инструментом, его обслуживании или ремонте, а также, если находитесь рядом или меняете какие-то принадлежности на нем
- ▶ Используйте барьеры для защиты других людей от искр и осколков обрабатываемых дисков
- ▶ Проверяйте, чтобы все находящиеся в рабочей зоне носили защитную маску или очки

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздействие шума

Высокий уровень шума может привести к постоянному ослаблению слуха.

- ▶ Используйте средства защиты слуха в соответствии с действующими правилами техники безопасности и СНиП

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздействие вибрации

Вибрация может повредить нервные окончания и нарушить кровяное снабжение кистей и рук.

- ▶ Повторяющиеся движения, неудобное положение и воздействие вибрации могут нанести вред кистям и рукам. При появлении нечувствительности, покалывания, боли или побеления пальцев прекратите использование инструмента и обратитесь к врачу
- ▶ Не используйте на инструменте насадки со скручивающимся хвостовиком
- ▶ Применяйте по возможности вибродемпфированный инструмент
- ▶ Сократите до минимума время воздействия вибрации

Общая информация**Дизайн и назначение**

Эта прямая шлифовальная машина предназначена только для фиксируемых дисков и вращающихся бор-фрез. Ее необходимо смазывать. Этот инструмент, его основные и дополнительные принадлежности должны использоваться только для тех целей, для которых они спроектированы, а нецелевое применение запрещено.

- Не используйте шлифовальный диск с несоответствующим защитным кожухом
- Не устанавливайте циркулярные пилы или подобное, только абразивные диски или щетки, предназначенные для данного инструмента

Знаки и наклейки

Машина снабжена знаками и наклейками, содержащими информацию о правилах персональной безопасности и обслуживания машины. Эти знаки и наклейки должны всегда оставаться доступными для чтения. При необходимости можно заказать новые знаки и наклейки по каталогу запчастей.

**ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ НОРМАМ ЕС**

Мы, компания Atlas Copco Tools AB, СТОК-ГОЛЬМ, ШВЕЦИЯ, под свою исключительную ответственность заявляем, что данный продукт (тип и серийный номер см. на заглавной страни-

це), к которому относится данный документ, соответствует стандартам:

EN 792-9

и следующим директивам:

98/37/ЕЕС

Стокгольм, октябрь 2006 г.

Леннарт Ремнебек (Lennart Remnebäck), генеральный директор

Подпись заявителя

Установка**Качество воздуха**

- Чтобы обеспечить оптимальную производительность и максимально долгий срок службы инструмента, рекомендуется использовать сжатый воздух с точкой росы от +2 С до +10 С. Кроме того, рекомендуется установить осушитель воздуха рефрижераторного типа производства компании Atlas Copco.
- Следует использовать отдельный воздушный фильтр типа Atlas Copco FIL (он удаляет твердые частицы крупнее 15 микрон и более 90 % жидкой воды), который необходимо установить как можно ближе к инструменту и другому устройству очистки воздуха, например REG или DIM (см. раздел "Принадлежности для линии подачи воздуха" в нашем главном каталоге). Перед подключением продуйте шланг.

Модели, смазываемые через воздух:

- Сжатый воздух должен содержать небольшое количество масла. Настоятельно рекомендуется установить лубрикатор DIM с эффектом масляного тумана производства компании Atlas Copco, который обычно работает в режиме 3–4 капли (50 мм³)/мин для инструментов длительного рабочего цикла или точечный маслораспылитель типа Dosol для инструментов кратковременного рабочего цикла.

Информацию о настройке DOSOL см. в разделе "Принадлежности для линии подачи воздуха" в нашем главном каталоге.

Подключение пневмомагистрали

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Сжатый воздух может причинить вред здоровью

- ▶ Всегда отключайте подачу воздуха, выпускайте сжатый воздух из шланга и отсоединяйте инструмент от линии подключения воздуха, если не используете его, меняете принадлежности, настраиваете или ремонтируете
- ▶ Никогда не направляйте выходящий воздух на себя или кого-либо другого

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Бьющийся шланг может нанести вред здоровью

- ▶ Всегда проверяйте шланги и фитинги на наличие повреждений и надежность крепления

Проверяйте давление воздуха:

- Аппарат рассчитан на рабочее давление в 6–7 бар = 600–700 кПа
- Максимальное давление воздуха на входе работающего инструмента не должно превышать 7 атм – 700 кПа
- Перед подключением продуйте шланг.

Эксплуатация

См. также *Сервисные инструкции*

Подготовка перед использованием прямой шлифовальной машины

Правильная работа прямой шлифмашины

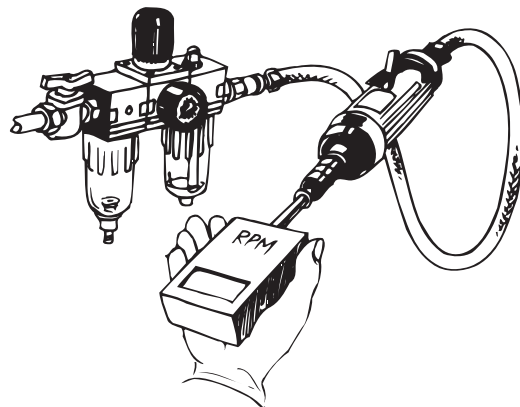
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Избыточная скорость может привести к серьезному вреду здоровью или даже смерти

- ▶ Максимально допустимая скорость не должна превышать указанную на инструменте

Проверка прямой шлифмашины должна проводиться только обученным персоналом. Персонал должен иметь допуск к испытанию данного типа инструмента и работе на нем в соответствии с действующими правилами.

- Скорость на холостом ходу должна проверяться каждый день и каждый раз после сервисного

обслуживания. Она должна проверяться с отсоединенным шлифовальным оборудованием



s011370

- Используйте регулятор давления во избежание превышения скорости
- Соединения и шланги должны быть в исправном состоянии

Установка дисков и карбидных бор-фрез

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздух под давлением может причинить вред здоровью

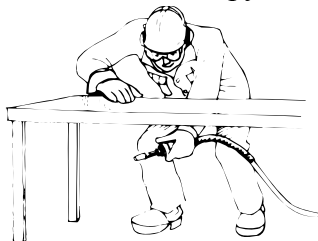
- ▶ Всегда отключайте подачу воздуха, выпускайте сжатый воздух из шланга и отсоединяйте инструмент от линии подключения воздуха, если не используете его, меняете принадлежности, настраиваете или ремонтируете

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Неправильно установленный круг может разорваться и причинить тяжкий вред здоровью или даже смерти

- ▶ Используйте насадки с разрешенной скоростью равной или выше скорости вращения инструмента
- ▶ Не используйте не предназначенные производителем для данного инструмента насадки (отрезные круги или высокоскоростные фрезы). См. раздел *Дизайн и назначение*.

- Используйте только рекомендованные размеры и типы абразивов
- Не используйте поврежденные круги
- Соблюдение правил установки кругов предотвращает возможный ущерб здоровью
- Убедитесь, что диаметр хвостовика насадки совпадает с размером цанги
- Не путайте размерность в мм и дюймах
- Оставляйте видимыми как минимум 10 мм хвостовика
- При установке дисков или бор-фрез уменьшайте по возможности их выступ за пределы цанги (также руководствуясь при этом рекомендациями производителя)

- Учитывайте, что увеличенный выступ хвостовика уменьшает допустимую скорость
- Перед запуском инструмента убедитесь, что канга затянута соответствующим образом
- Проверяйте каждый установленный диск в безопасном положении в течение 30 секунд. Используйте, например, рабочую поверхность как барьер, поместив инструмент снизу. При наличии чрезмерных вибраций немедленно выключите инструмент



Правильная работа с прямой шлифмашиной

Прочтите раздел *Инструкции по технике безопасности* перед началом использования прямой шлифмашины.



s011390

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Несоблюдение правил работы с инструментом может стать причиной серьезного вреда здоровью или даже смерти

- ▶ Убедитесь, что обрабатываемая деталь хорошо закреплена
- ▶ Убедитесь, что искры не причинят вреда людям или материалам
- ▶ Есть риск получения электростатического разряда, если работа происходит с пластиковой деталью или деталью из другого непроводящего материала
- ▶ Необходимо использовать индивидуальные средства защиты, как это описано в разделе *Индивидуальные средства защиты*
- ▶ Подскользывание, спотыкание и падение являются основными причинами серьезных повреждений. Будьте осторожны в проходе или в рабочей зоне, если используется шланг излишней длины.

- ▶ Будьте внимательны при проходе через незнакомое место, т.к. там возможно наличие незаметных электрических или других применяемых линий
- ▶ Ступайте с четким сохранением равновесия
- ▶ Быстро прекращайте работу с инструментом при наличии излишней вибрации или неправильно установленной насадки
- ▶ Держитесь подальше от вращающихся валов и абразивов. Ввиду того, что вал вращается по инерции еще какое-то время после отключения, кладите инструмент только после полной остановки вала
- ▶ Учитывайте, что оставшийся в шланге воздух может стать причиной случайного запуска
- ▶ Отключайте инструмент заранее, если предвидится отключение воздуха

Обслуживание

Защита от коррозии и внутренняя очистка

Вода в сжатом воздухе, пыль и отдельные частицы могут вызвать коррозию и загрязнение лопаток, клапанов и т.д.

Это решается путем добавления в подаваемый воздух нескольких капель масла и работой инструмента в течение 5-10 секунд. Излишнее количество масла собирается в кусок ткани. **Это необходимо делать перед длительным простоем инструмента.**

Смазка

При снятии инструмента для очередного капитального ремонта дроссельная заслонка, планетарный редуктор и игольчатые подшипники необходимо смазывать. Смазочный материал Molykote BR2 Plus обеспечивает длительные интервалы между смазками.

Руководство по смазке

Используйте смазки высокого качества. В таблице приведены некоторые рекомендуемые виды применяемых масел и консистентных смазок.

Производитель	Назначение Подшипники	Смазка через воздух
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Осмотр

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Превышение скорости может привести к серьезным травмам или даже смерти

- ▶ При использовании регулятора скорости проверьте его соответствие данной модели. Несовпадение может привести регулятор к быстрому выходу из строя
- ▶ Не разбирайте детали инструмента, влияющие на безопасность его работы, например, регулятор скорости или механизм отключения по превышению скорости. При выходе из строя эти детали заменяются полностью
- ▶ После сервисного обслуживания всегда проверяйте скорость свободного вращения. См. раздел *Подготовка перед использованием прямой шлифовальной машины*

Каждые 6 месяцев инструмент должен проходить сервисное обслуживание. При интенсивном использовании или при несоответствующей работе инструмент проходит более частую проверку.

Для предотвращения засорения и потери производительности инструмента необходимо также часто проверять и очищать фильтр во входном канале.

Полезные сведения

На нашем веб-узле вы найдете всю необходимую информацию о продуктах, принадлежностях, запчастях Pro, а также опубликованные материалы!

 **Посетите веб-сайт www.pro-powertools.com**

Технические данные

Шум и вибрация

Шум (в соответствии с ISO 15744)	дБ(А)
Измеренный уровень звукового давления	80 (temporary)
Определенный уровень звуковой мощности	-
Разброс в методе и производстве	3
Вибрация (в соответствии с ISO 8662)	м/с ²
Измеренное значение вибрации	<2.5 (temporary)
Разброс в методе и производстве	-

Декларация по шуму и вибрации

Заявленные значения получены в лабораторных испытаниях, проводимых в соответствии с государственными стандартами. Данные значения нельзя использовать для оценки риска. Значения, измеренные на отдельных рабочих местах, могут немного превышать заявленные значения. Фактические значения и риск причинения вреда отдельным сотрудникам являются уникальными и зависят от способа работы, обрабатываемых деталей и конструкции рабочего места, а также от продолжительности работы и физического состояния работника.

Компания Atlas Copco Tools AB не несет ответственности за последствия применения заявленных, а не фактических значений воздействия, если конкретная оценка риска проводится в рабочих условиях, которые компания Atlas Copco не может контролировать.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania

Instrukcje te dotyczą instalacji, obsługi, eksploatacji oraz konserwacji produktu oraz przeznaczonego do niego osprzętu i akcesoriów wymiennych.



- Jest rzeczą niezwykle istotną, aby operator przeczytał i dokładnie przyswoił sobie niniejsze instrukcje przed rozpoczęciem eksploatacji tego produktu.
- Instrukcje te należy przechowywać zabezpieczone do ewentualnego wykorzystania w przyszłości i należy zapewnić operatorowi nieograniczony dostęp do nich.
- Postępowanie niezgodne z niniejszymi instrukcjami może spowodować poważne zagrożenia

Naszym celem jest produkowanie narzędzi, które pomogą pracować bezpiecznie i efektywnie.

Najważniejszym systemem bezpieczeństwa dla tych i innych narzędzi jest OPERATOR.

Wykazywana przez operatora dbałość i prawidłowa ocena sytuacji są najlepszą ochroną przed odniesieniem obrażeń ciała.

Z uwagi na warunki gwarancji oraz ze względów bezpieczeństwa zabronione jest modyfikowanie tego narzędzia. Wyłącznie wykwalifikowani i odpowiednio przeszkoleni operatorzy powinni być dopuszczeni do instalacji, regulacji i eksploatacji tego narzędzia.

Nie ma możliwości opisanego w niniejszej instrukcji wszystkich możliwych zagrożeń, lecz spróbujemy niektóre z najważniejszych uwypuklić. Sodontkowych informacji dotyczących bezpieczeństwa prosimy szukać:

- W innych dokumentach i materiałach informacyjnych dołączonych do opakowania razem z tym narzędziem
- U pracodawcy lub w odpowiednim stowarzyszeniu, bądź organizacji zawodowej
- W odpowiednich dokumentach normatywnych, wymienionych w dołączonej *Deklaracji zgodności WE*

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać z następujących witryn:

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

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

Terminy opisujące zagrożenia

Terminy opisujące zagrożenia, mają następujące znaczenia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Opisuje niebezpieczną sytuację, która powoduje śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
VÝSTRAHA	Opisuje niebezpieczną sytuację, która może spowodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
OSTRZEŻENIE	Opisuje niebezpieczną sytuację, która może spowodować lekkie lub średnie uszkodzenia ciała.

Osobiste środki ostrożności i wymagane kwalifikacje

Instalacja, przechowywanie, obsługa techniczna i utylizacja

Instalacja, przechowywanie, obsługa techniczna i utylizacja niniejszego produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby, które:

- są w stanie fizycznie poradzić sobie z wielkością, ciężarem i mocą narzędzia.
- posiadają znajomość odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w danym kraju
- przeczytały i przyswoiły sobie instrukcję obsługi.

Obsługa

Niniejszy produkt może być obsługiwany wyłącznie przez wykwalifikowanych operatorów. Uważa się, że operatorzy posiadają odpowiednie kwalifikacje jeżeli:

- są w stanie fizycznie poradzić sobie z wielkością, ciężarem i mocą narzędzia.
- odbyli przeszkolenie w zakresie obsługi produktu zgodnie z postanowieniami dyrektyw obowiązujących w danym kraju
- posiadają znajomość odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w danym kraju
- przeczytali i przyswoili sobie instrukcję obsługi produktu.

Osobiste wyposażenie ochronne.

⚠ VÝSTRAHA Ryzyko wciągnięcia przez ruchome elementy urządzenia

- ▶ Nie zakładać luźnej odzieży ani biżuterii.
- ▶ Galanterię i biżuterię noszoną na szyi należy trzymać z daleka od narzędzia i akcesoriów, aby uniknąć niebezpieczeństwa uduszenia
- ▶ Włosy należy trzymać z daleka od narzędzia i akcesoriów, aby uniknąć niebezpieczeństwa oskalpowania

Osobiste wyposażenie ochronne musi spełniać wymagania odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Należy zawsze nosić następujące wyposażenie ochronne:

- Kask
- Środki ochrony słuchu
- Okulary ochronne z osłonami bocznymi
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne

Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne

Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne mogą upośledzić prawidłową ocenę sytuacji oraz zdolność koncentracji.

⚠ VÝSTRAHA Nieprawidłowe reakcje i niewłaściwa ocena sytuacji mogą doprowadzić do poważnego wypadku lub śmierci

- ▶ Nie wolno eksploatować produktu będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- ▶ Nie wolno dopuścić do eksploatacji produktu przez inne osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

Instalacja, obsługa i konserwacja: środki ostrożności

⚠ VÝSTRAHA Substancje i gazy wybuchowe, niebezpieczeństwo eksplozji

W przypadku kontaktu produktu z substancjami wybuchowymi może nastąpić wybuch. Może to spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Podczas eksploatacji produktu mogą powstawać iskry mogące spowodować detonację wysoce łatwopalnych pyłów i gazów oraz doprowadzić do pożarów i wybuchów.

- ▶ Nie wolno eksploatować produktu w pobliżu substancji wybuchowych
- ▶ Nie wolno pracować w środowisku łatwopalnym, bądź wybuchowym
- ▶ Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie ma ukrytych źródeł gazu

⚠ VÝSTRAHA Porażenie prądem elektrycznym

W przypadku zetknięcia się produktu z instalacjami elektrycznymi lub innymi źródłami prądu, istnieje ryzyko śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

- ▶ Nie wolno pracować w pobliżu instalacji elektrycznych lub innych źródeł energii elektrycznej
- ▶ Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie ma ukrytych instalacji elektrycznych

⚠ VÝSTRAHA Zagrożenie spowodowane pyłem

W stanie Kalifornia wiadomo, że niektóre pyły, wierzawy i inne drobiny unoszące się w powietrzu pod-

czas szlifowania, piłowania, wygładzania papierem ściernym, wiercenia i innych czynności wykonywanych podczas prac konstrukcyjnych, powodują raka, wady wrodzone i inne zaburzenia rozrodu. Niektóre z takich substancji chemicznych to:

Krzemionka krystaliczna, cement i inne materiały murarskie.

Arsen i chrom pochodzące z chemicznie przetwarzanej gumy.

Ołów pochodzący z farb ołowiowych.

- ▶ Aby zmniejszyć narażenie na oddziaływanie tych substancji chemicznych, należy pracować w dobrze wentylowanych miejscach i używać atestowanego wyposażenia ochronnego, np. masek przeciwpyłowych, przeznaczonych do zatrzymywania mikroskopijnych cząsteczek.
- ▶ Należy unikać wdychania pyłu i dotykania odpadów powstałych podczas pracy, ponieważ może to stanowić zagrożenie dla zdrowia
- ▶ Podczas pracy z materiałami powodującymi powstawanie cząsteczek unoszących się w powietrzu, należy używać układów wyciągu pyłów, np. sprzętu odsysania miejscowego.
- ▶ Atmosfera potencjalnie zagrożona wybuchem może powstać w wyniku unoszenia się w powietrzu pyłu i wierzaw pochodzących ze szlifowania lub czyszczenia powierzchni papierem ściernym. Podczas obróbki, należy zawsze stosować układy wyciągowe lub zapobiegające powstawaniu pyłu, odpowiednie do rodzaju materiału podawanego obróbce.

⚠ VÝSTRAHA Niebezpieczeństwo ugodzenia odłamkiem obrabianego materiału

Podczas szlifowania, piłowania, wygładzania papierem ściernym, wiercenia i innych czynności wykonywanych podczas prac konstrukcyjnych, iskry, opiłki, odpryski tarczy szlifierskich i inne cząstki mogą być wyrzucane w powietrze i spowodować obrażenia ciała, ugodzając operatora lub inne osoby.

Nawet niewielkie przedmioty wyrzucone w powietrze mogą spowodować obrażenia oczu i utratę wzroku.

- ▶ Należy zawsze nosić odporne na uderzenia środki ochrony twarzy i wzroku podczas użycia narzędzia lub znajdowania się w pobliżu eksploatacji lub naprawy narzędzia, bądź dokonywania zmiany jego akcesoriów.
- ▶ Należy stosować osłony, aby zabezpieczyć innych przed odpryskami tarczy i iskrami powstającymi przy szlifowaniu.
- ▶ Należy upewnić się, czy inne osoby znajdujące się w pobliżu noszą odporne na uderzenia środki ochrony wzroku i twarzy.

⚠ VÝSTRAHA Zagrożenia wynikające z hałasu

Wysokie natężenia hałasu mogą spowodować trwałą utratę słuchu.

- ▶ Należy stosować środki ochrony słuchu zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy

⚠ VÝSTRAHA Zagrożenia wynikające z drgań

Narażenie na działanie drgań może spowodować uszkodzenie nerwów i upośledzenie krążenia krwi w dłoniach i ramionach.

- ▶ Powtarzalne ruchy podczas pracy, niewygodna pozycja i narażenie na działanie drgań mogą być szkodliwe dla rąk i ramion. W razie występowania zdrtwienia, mrowienia, bólu lub zblednięcia należy przestać korzystać z narzędzia i skontaktować się z lekarzem.
- ▶ Nie należy używać końcówek wymiennych ze zgiętymi uchwytami
- ▶ Jeżeli to możliwe, używać narzędzi z tłumikami drgań
- ▶ Ograniczyć do minimum czas narażenia na działanie drgań

Informacje ogólne**Konstrukcja i przeznaczenie**

Szlifierka przeznaczona jest tylko do użycia z osadzonymi tarczami i trzpieniami obrotowymi. Model ten posiada smarowanie. Tej maszyny, elementów dodatkowych i akcesoriów należy używać wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Każde inne użycie jest zabronione.

- Nigdy nie należy używać tarcz szlifierskich mocowanych za pomocą łącznika, ponieważ narzędzie to nie jest wyposażone w osłonę tarczy
- Nie wolno stosować tarcz pochodzących z pił tarczowych ani innych narzędzi tnących, poza tarczami szlifierskimi lub szczotkami przeznaczonymi do użycia wraz z narzędziem

Znaki i naklejki

Maszyna wyposażona jest w znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji maszyny. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić z listy części zamiennych.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

My, Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM SZWECJA oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że nasz produkt (typ i numer seryjny,

patrz pierwsza strona), również w połączeniu z naszymi akcesoriami, do których odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z normą(-ami):

EN 792-9

oraz z następującą(-cymi) dyrektywą(-ami):

98/37/EEC

Stockholm, październik 2006

Lennart Remnebäck, Główny menedżer

Podpis osoby zatwierdzającej

Instalacja**Jakość powietrza**

- Dla uzyskania optymalnej wydajności i maksymalnej żywotności produktu zaleca się używanie sprężonego powietrza, dla którego punkt rosy znajduje się w zakresie od +2 °C do +10 °C. Zaleca się instalację chłodniczego osuszacza powietrza firmy Atlas Copco
- Użycie osobnego filtra powietrza typu Atlas Copco FIL, spowoduje usunięcie cząstek stałych większych niż 15 mikronów oraz ponad 90% wody; urządzenie należy zainstalować jak najbliżej produktu, przed innymi urządzeniami do przygotowania powietrza, takimi jak REG lub DIM (więcej informacji zawiera punkt dotyczący akcesoriów pneumatycznych w katalogu głównym). Przed podłączeniem wąż należy przedmuchać.

Modele smarowane:

- Sprężone powietrze musi zawierać niewielką ilość oleju. Zdecydowanie zaleca się, aby zamontować smarownicę olejową (mgła olejowa) DIM firmy Atlas Copco, ustawioną normalnie na 3-4 krople (50 mm³) dla narzędzi o długim cyklu pracy lub smarownicę punktową typu Dosol firmy Atlas Copco dla narzędzi o krótkim cyklu pracy. Nastawy dla smarownicy typu Dosol zawiera punkt dot. akcesoriów pneumatycznych w katalogu głównym.

Złącza sprężonego powietrza**⚠ VÝSTRAHA Sprężone powietrze spowodować poważne obrażenia ciała**

- ▶ Przed dokonaniem naprawy lub zmiany ustawień produktu np. przed zmianą akcesoriów należy zawsze wyłączyć dopływ powietrza i odłączyć narzędzie od źródła zasilania w powietrze.

- ▶ Nigdy nie kieruj wylotu powietrza na siebie lub kogokolwiek innego

⚠ VÝSTRAHA Niekontrolowane ruchy nieumocowanego węża, z którego wypływa powietrze mogą spowodować poważne obrażenia ciała

- ▶ Należy zawsze sprawdzać przewody elastyczne pod względem uszkodzeń i prawidłowości mocowania

Sprawdzenie ciśnienia powietrza:

- Ciśnienie robocze (e) maszyny wynosi 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig
- Ciśnienie powietrza na wlocie uruchomionego narzędzia nie może przekraczać maksymalnego podanego ciśnienia roboczego o wartości 7 bar (700 kPa, 102 psig)
- Przed podłączeniem wąż należy przedmuchać

Obsługa

Patrz również rysunek w *Instrukcjach serwisowych*

Przygotowania szlifierki do eksploatacji

Prawidłowe działanie szlifierki

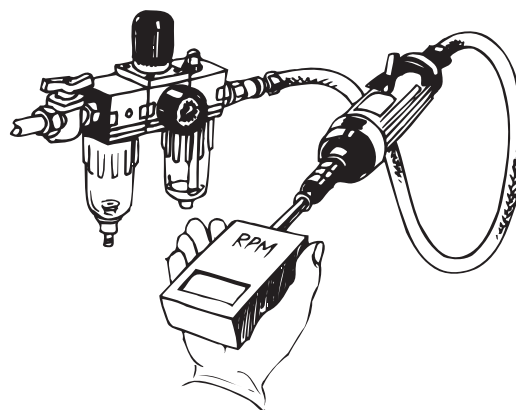
⚠ VÝSTRAHA Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ Nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej, której wartość umieszczona jest na narzędziu

Sprawdzenia szlifierki powinny być przeprowadzane wyłącznie przez profesjonalny personel techniczny. Personel ten powinien posiadać zgodne z krajowymi dyrektywami uprawnienia w zakresie przeprowadzania sprawdzeń narzędzi tego typu i obsługi układów pneumatycznych.

- Obroty bez obciążenia narzędzia należy sprawdzać codziennie oraz za każdym razem po wykonaniu

obsługi serwisowej. Kontrola powinna być wykonywana bez osprzętu szlifierki



s011370

- Stosować regulator ciśnienia zapobiegający wytwarzaniu nadmiernego ciśnienia powietrza grożącego przekroczeniem obrotów znamionowych
- Złącza i przewód powietrza powinny być w dobrym stanie

Tarcze i trzpienie węglkowe

⚠ VÝSTRAHA Sprężone powietrze spowodować poważne obrażenia ciała

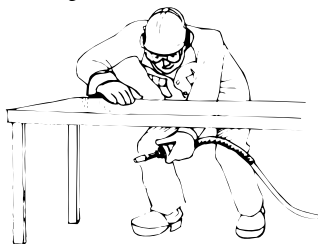
- ▶ Przed dokonaniem naprawy lub zmiany ustawień maszyny np. przed zmianą akcesoriów należy zawsze wyłączyć dopływ powietrza i odłączyć narzędzie od źródła zasilania w powietrze.

⚠ VÝSTRAHA Niewłaściwa wkładana końcówka robocza może zostać wyrzucona w powietrze i spowodować poważne zranienie lub nawet śmierć

- ▶ Należy stosować osprzęt wymienny, którego maksymalna prędkość robocza jest równa lub wyższa niż prędkość obrotowa szlifierki
- ▶ Nie używać osprzętu wymiennego innego niż zalecany przez producenta (ściernic do cięcia ani frezów chwytowych). Patrz punkt *Konstrukcja i przeznaczenie*.

- Należy stosować wyłącznie zalecane rodzaje i wielkości materiałów ściernych
- Nie wolno używać tarcz montażowych posiadających wyszczerbienia, pęknięcia lub które mogły zostać upuszczone
- Prawidłowy montaż jest niezbędny, aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych pękniętymi tarczami szlifierskimi
- Należy upewnić się, czy średnica trzonu wymiennej końcówki odpowiada rozmiarowi tulei zaciskowej
- Nie zakładać tarcz milimetrowych na uchwyty całowe i odwrotnie

- Mocowanie należy włożyć w uchwyt na głębokość min. 10 mm
- Podczas mocowania tarczy lub trzpieni należy zredukować nadmierne wystawanie trzonka, wpychając go na całą długość do tulei zaciskowej (sprawdzić również zalecenia podane przez producenta narzędzia)
- Należy pamiętać, że nadmierne wystawanie trzonka powoduje obniżenie poziomu dopuszczalnych obrotów
- Przed uruchomieniem narzędzia należy sprawdzić, czy tuleja zaciskowa została prawidłowo zamocowana
- W celu sprawdzenia uruchomić narzędzie z nowo zamontowaną tarczą na 30 sekund w bezpiecznym miejscu. Stosować bariery ochrony (takie jak na stole roboczym przeznaczonym do dużych obciążeń), aby zabezpieczyć się przed ewentualnym rozpadnięciem się tarczy. W przypadku nadmiernego poziomu drgań należy natychmiast wyłączyć narzędzie



Prawidłowa obsługa szlifierki

Przed użyciem szlifierki należy przeczytać punkt *Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa*.



s011390

⚠ VÝSTRAHA Postępowanie niezgodnie z prawidłowymi praktykami może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest solidnie zamocowany.
- ▶ Upewnij się, że iskry nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub materiałów
- ▶ W przypadku użycia narzędzia na podłożu wykonanym z plastiku lub innych materiałów nieprze-

wodzących elektryczności istnieje ryzyko wyładowania elektrostatycznego

- ▶ Należy zawsze używać osobistego wyposażenia ochronnego w sposób opisany w punkcie *Osobiste wyposażenie ochronne*
- ▶ Główną przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci jest poślizgnięcie/wywrócenie/upadek. Należy uważać na luźne przewody elastyczne pozostawione na przejściach lub na powierzchniach roboczych
- ▶ Należy zachować ostrożność w nieznanym otoczeniu. Mogą tam znajdować się ukryte niebezpieczeństwa np. przewody elektryczne lub inne instalacje zasilające
- ▶ Zawsze należy zwracać uwagę na zachowanie równowagi i właściwą przyczepność podłoża
- ▶ Należy szybko reagować na nadmierne drgania, wynikające z uszkodzenia lub nieprawidłowego zamocowania osprzętu wymiennego
- ▶ Trzymać się z dala od obracającego się wrzeciona i materiałów ściernych. Obroty mogą utrzymywać się przez kilka sekund po zwolnieniu przepustnicy. Nie wolno odkładać narzędzia przed ustaniem obrotów
- ▶ Należy pamiętać, że sprężone powietrze uwięzione w przewodzie, może doprowadzić do przypadkowego uruchomienia
- ▶ Zwolnić urządzenie sterujące w przypadku awarii zasilania

Konserwacja

Ochrona przed rdzą i czyszczenie elementów wewnętrznych

Woda w sprężonym powietrzu, pył i cząstki, powstające w miarę zużycia części, powodują powstawanie rdzy i blokowanie łopatek, zaworów itp.

Problem ten może zostać rozwiązany poprzez nasmarowanie olejem (kilka kropel), uruchomienie narzędzia na 5-10 sekund i zebranie oleju za pomocą ściereczki. **Czynność tę należy wykonać przed dłuższym okresem przestoju**

Smarowanie

Zawór dławiący, przekładnie planetarne, łożyska igiełkowe i łożyska kulkowe należy smarować smarem stałym, gdy narzędzie jest rozmontowane na czas przeglądu. Smar Molykote BR2 Plus zapewnia długie okresy między kolejnymi smarowaniami.

Wskazówki dotyczące smarowania

Należy używać smarów wysokiej jakości. W tabeli smarów podano przykładowe zalecane oleje i smary.

Marka	Zastosowanie ogólne Łożyska	Smarowanie pneu- matyczne
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Naprawa

⚠ VÝSTRAHA Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ W przypadku zastosowania regulatora obrotów należy sprawdzić, czy zamontowany został właściwy regulator. Niestaranna obsługa może doprowadzić do jego uszkodzenia
- ▶ Nie należy demontować części zabezpieczających np. regulatora prędkości lub układu odcięcia nadmiernej prędkości. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia te części należy wymienić w całości.
- ▶ Po zakończeniu serwisu maszyny zawsze należy sprawdzić obroty bez obciążenia. Patrz punkt *Przygotowanie szlifierki do eksploatacji*

Całą maszynę należy systematycznie sprawdzać raz na sześć miesięcy. Jeżeli maszyna jest eksploatowana w trudnych warunkach lub jeżeli nie jest działa we właściwy sposób, należy częściej ją wyłączać i poddawać przeglądowi.

Filtr zgrubny na wlocie powietrza należy często czyścić, aby uniknąć zatkania przewodu i spadku wydajności.

Przydatne informacje

Na naszej stronie WWW można znaleźć wszelkie informacje dotyczące narzędzi firmy Pro, akcesoriów, części zamiennych!

 **Zaloguj się na stronie firmy**
www.pro-powertools.com

Dane techniczne

Emisja hałasu i wibracji

Hałas (według ISO 15744)	dB(A)
Zmierzony poziom natężenia dźwięku	80 (temporary)
Określony poziom mocy dźwięku	-
Zasięg pod względem metody i produkcji	3

Wibracje (według ISO 8662)	m/s ²
Zmierzone natężenie wibracji	<2.5 (temporary)
Zasięg pod względem metody i produkcji	-

Oświadczenie o emisji hałasu i wibracji

Podane wartości znamionowe wyznaczone na drodze testów laboratoryjnych zgodnie z obowiązującymi normami i nie należy ich stosować jako podstawy oceny ryzyka. Wartości zmierzone w konkretnym środowisku pracy mogą być wyższe niż wartości znamionowe. Rzeczywisty poziom zagrożenia jest inny w przypadku każdej osoby i zależy od sposobu pracy użytkownika, miejsca pracy i konstrukcji stanowiska pracy, jak również od czasu oddziaływania i stanu fizycznego użytkownika.

Firma **Atlas Copco Tools AB** nie ponosi odpowiedzialności za konsekwencje zastosowania do oceny zagrożeń w miejscu pracy, w sytuacji od niej niezależnej, wartości znamionowych zamiast wartości odpowiadających rzeczywistemu poziomowi oddziaływania.

Bezpečnostné pokyny

Dôležité informácie na bezpečné používanie

Tieto pokyny sa týkajú inštalácie, prevádzky, manipulácie a údržby výrobku, vkladných/upevňovacích nástrojov a vybavenia.



- Pred použitím výrobku je nevyhnutné si dôkladne prečítať tieto pokyny a porozumieť im.
- Tieto pokyny uschovajte na bezpečnom mieste na budúce použitie a zabezpečte, aby k nim mal pracovník obsluhy vždy prístup.
- Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vážne nebezpečenstvo.

Naším cieľom je vyrábať nástroje, ktoré vám pomôžu pracovať bezpečne a efektívne.

Najdôležitejším bezpečnostným prvkom pri každom nástroji ste VY.

Opatrnosť a dobrý úsudok sú najlepšou ochranou pred úrazom.

Tento elektrický nástroj sa z dôvodov záruky a bezpečnosti nesmie upravovať. Tento nástroj by mali inštalovať, nastavovať a používať iba kvalifikovaní a zaškolení pracovníci.

V týchto pokynoch nie je možné uviesť všetky možné riziká, chceli by sme však z nich zdôrazniť tie najzávažnejšie. Ďalšie bezpečnostné informácie nájdete:

- v ostatnej dokumentácii a medzi informáciami dodanými k tomuto nástroju,
- u svojho zamestnávateľa, vo zväze alebo obchodnom združení,
- v príslušných normách uvedených v časti *Výhlásenie o zhode EC*.

Ďalšie informácie týkajúce sa zdravia a bezpečnosti pri práci nájdete na nasledujúcich webových stránkach:

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

<http://europe.osha.eu.int> (Európa)

Názvy bezpečnostných označení

Označenia bezpečnostných signálov ako Nebezpečie, Výstraha a Upozornenie majú nasledujúci význam:

NEBEZPEČIE	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá ak jej nezabráňime, bude mať za následok smrť, alebo vážne následky.
VÝSTRAHA	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá ak jej nezabráňime, môže mať za následok smrť, alebo vážne následky.
UPOZORNENIE	Označuje nebezpečnú situáciu, ktorá ak jej nezabráňime, môže mať za následok menšie, alebo stredné poranenia.

Osobné opatrenia a kvalifikácia

Inštalácia, skladovanie, údržba a likvidácia

Inštaláciu, uskladnenie, údržbu a likvidáciu tohto výrobku môžu vykonávať iba osoby, ktoré:

- sú fyzicky schopné manipulovať s veľkosťou, hmotnosťou a výkonom tohto nástroja,
- poznajú všetky súvisiace bezpečnostné pokyny a preventívne pokyny na predchádzanie úrazom platné v danej krajine,
- si prečítali prevádzkové pokyny a porozumeli im.

Prevádzka

Pracovať s týmto výrobkom môžu iba kvalifikovaní pracovníci. Pracovníci sú kvalifikovaní, ak:

- sú fyzicky schopní manipulovať s veľkosťou, hmotnosťou a výkonom tohto nástroja,
- sú zaškolení na prácu s týmto výrobkom v súlade s predpismi platnými v danej krajine,
- poznajú všetky súvisiace bezpečnostné pokyny a preventívne pokyny na predchádzanie úrazom platné v danej krajine,
- si prečítali prevádzkové pokyny a porozumeli im.

Osobné ochranné prostriedky

⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo zamotania

- ▶ Nenoste šperky a voľné oblečenie.
- ▶ Na zabránenie uduseniu sa musí nástroj a príslušenstvo udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od golierov a šatiek.
- ▶ Na zabránenie vytrhnutiu vlasov sa musí nástroj a príslušenstvo udržiavať v dostatočnej vzdialenosti od vlasov.

Osobné ochranné prostriedky musia byť v súlade s platnými zdravotnými a bezpečnostnými predpismi.

Vždy noste nasledovné osobné ochranné prostriedky:

- bezpečnostnú prilbu,
- chrániče sluchu,
- bezpečnostné okuliare s bočnou ochranou,
- ochranné rukavice,
- bezpečnostnú obuv.

Drogy, alkohol a lieky

Drogy, alkohol a lieky môžu negatívne ovplyvniť úsudok a koncentráciu.

⚠ VÝSTRAHA Pomalé reakcie a nesprávny odhad môžu viesť k vážnym nehodám alebo smrti

- ▶ Keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov, s týmto výrobkom nikdy nepracujte.
- ▶ Zabráňte ďalším osobám v používaní tohto výrobku, ak sú pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.

Inštalácia, prevádzka a údržba: opatrenia

⚠ VÝSTRAHA Výbušniny a výbušné plyny, nebezpečenstvo explózie

Ak dôjde ku kontaktu výrobku s výbušninami, môže nastať explózia. Explózie môžu viesť k vážnym úrazom alebo smrti.

Pri práci s výrobkom odskakujú iskry, ktoré môžu spôsobiť výbuch horľavého prachu alebo plynu a spôsobiť požiar alebo explóziu.

- ▶ S výrobkom nikdy nepracujte v blízkosti výbušnín.
- ▶ Nikdy nepracujte vo vysokohorľavom alebo výbušnom prostredí.
- ▶ Presvedčíte sa, že sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne skryté zdroje plynov.

⚠ VÝSTRAHA Úraz elektrickým prúdom

Ak dôjde ku kontaktu výrobku s elektrickými obvodmi alebo ďalšími zdrojmi elektrickej energie, hrozí nebezpečenstvo vážneho úrazu alebo smrti.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodov alebo ďalších zdrojov elektrickej energie.
- ▶ Presvedčíte sa, že sa v pracovnom priestore nenachádzajú žiadne skryté elektrické obvody.

⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo prachu

Niektoré typy prachu, výparov alebo ďalších materiálov prenášaných vzduchom a vznikajúcich pri brúsení, pílení, vrtaní a ďalších konštrukčných činnostiach obsahujú chemikálie, ktoré sa v štáte Kalifornia považujú za látky spôsobujúce rakovinu, vrodené chyby a ďalšie reprodukčné poškodenia. Niektoré príklady takýchto chemikálií:

- kryštalický kremeň, cement a ďalšie stavebné materiály,
- arzén a chróm z chemicky upravenej gumy,
- olovo z farieb na báze olova.
- ▶ Na obmedzenie vystavenia sa týmto chemikáliám pracujte v dobre vetraných priestoroch s použitím schválených bezpečnostných prostriedkov (napríklad protiprachových masiek špeciálne navrhnutých na filtráciu mikroskopických častíc).

- ▶ Zabráňte nadýchnutiu sa prachu a manipulácii s odpadom, ktorý vzniká počas pracovného procesu a môže byť zdraviu škodlivý.
- ▶ Pri práci s materiálmi, ktoré uvoľňujú do ovzdušia častice, používajte odsávač prachu (napríklad lokálne odsávacie zariadenie) a noste dýchacie ochranné prostriedky.
- ▶ Prach a výpary vznikajúce pri brúsení alebo obrusovaní môžu spôsobiť potenciálne výbušné prostredie. Vždy používajte odsávač prachu alebo iné systémy na redukciu prachu a výparov, ktoré sú vhodné pre spracovávaný materiál.

⚠ VÝSTRAHA Projektily

Počas elektrického brúsenia, pílenia, obrusovania, vrtania a ďalších konštrukčných činností sa z iskier, triesok, úlomkov z brúsneho kotúča a ďalších častíc stávajú projektily, ktoré môžu zasiahnuť a poraniť pracovníka obsluhy alebo ďalšie osoby.

Aj malé projektily, ktoré zasiahnu oči, môžu spôsobiť slepotu.

- ▶ Pri práci s nástrojom alebo v jeho blízkosti, pri oprave, údržbe alebo výmene príslušenstva vždy noste nárazuvzdorné ochranné prostriedky očí a tváre.
- ▶ Na ochranu ďalších osôb pred úlomkami z brúsneho kotúča a iskrami používajte bariéry.
- ▶ Skontrolujte, či aj ďalšie osoby v pracovnom priestore nosia nárazuvzdorné ochranné prostriedky očí a tváre.

⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo hluku

Vysoká hladina hluku môže spôsobiť trvalú stratu sluchu.

- ▶ Používajte chrániče sluchu v súlade s pracovnými zdravotnými a bezpečnostnými predpismi.

⚠ VÝSTRAHA Nebezpečenstvo vibrácií

Vplyvom vibrácií sa môžu poškodiť nervy a znemožniť prúdenie krvi do rúk a paží.

- ▶ Opakované pracovné pohyby, neprijemná poloha alebo vibrácie môžu rukám a pažiam škodiť. Ak dôjde k znecitliveniu, típnutiu, bolesti alebo zblednutiu pokožky, nástroj ďalej nepoužívajte a obráťte sa na lekára.
- ▶ Nemali by sa používať brúsne nadstavce s ohnutou stopkou.
- ▶ Keď je to možné, používajte nástroje s antivibračným mechanizmom.
- ▶ Znížte na najmenšiu mieru čas vplyvu vibrácií.

Všeobecné informácie

Konštrukcia a funkcia

Táto priama brúska je určená iba na používanie s brúsnymi kotúčmi alebo brúsnymi nadstavcami. Tento model je zariadenie s mazaním. Zariadenie, nadstavce a príslušenstvo je možné používať iba na určený účel, každé iné použitie je zakázané.

- Nikdy nepoužívajte brúsne kotúče pripojené pomocou adaptéra, pretože toto zariadenie nie je vybavené ochranným štítom.
- Nikdy nepripájajte pílové kotúče alebo iné rezné kotúče, používajte iba brúsne kotúče a brúsne kefy určené pre tento nástroj.

Nápisy a nálepky

Na stroji sa nachádzajú nápisy a nálepky obsahujúce dôležité informácie o bezpečnosti osôb a údržbe stroja. Nápisy a nálepky sa vždy musia dať ľahko prečítať. Nové nápisy a nálepky sa dajú objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.



VYHLÁSENIE O ZHODE EC

My, spoločnosť Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že náš produkt (s typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu) a v kombinácii s našim príslušenstvom, na ktorý sa toto vyhlásenie vzťahuje, je v zhode s príslušnou normou (príslušnými normami):

EN 792-9

a v súlade s nasledujúcou smernicou (nasledujúcimi smernicami):

98/37/EEC

Stockholm, Október 2006

Lennart Remneback, Generálny riaditeľ

Podpis vydavateľa

Inštalácia

Kvalita vzduchu

- Na optimálny výkon a maximálnu životnosť výrobku odporúčame použiť stlačený vzduch s rosným bodom v rozmedzí hodnôt +2 °C až +10

°C. Odporúča sa inštalácia sušiča vzduchu chladiaceho typu od spoločnosti Atlas Copco.

- Používajte oddelený vzduchový filter typu FIL od spoločnosti Atlas Copco, ktorý odstráni častice väčšie ako 15 mikrometrov a viac ako 90 % kvapalnej vody. Filter nainštalujte čo najbližšie k výrobku pred ďalšími jednotkami na prípravu vzduchu – napríklad jednotkami REG alebo DIM (pozrite časť Príslušenstvo vzduchového vedenia v hlavnom katalógu). Hadicu pred pripojením prefúknite.

Modely s mazaním:

- Stlačený vzduch musí obsahovať malé množstvo oleja. Dôrazne odporúčame nainštalovať mazacie zariadenie DIM na mazanie olejovou hmlou od spoločnosti Atlas Copco s normálnym nastavením na hodnotu 3 – 4 kvapky (50 mm³)/min. pre nástroje s dlhým cyklom alebo jednobodové mazacie zariadenie od spoločnosti Atlas Copco (typ Dosol) pre nástroje s krátkym cyklom. Informácie o nastavení zariadenia Dosol nájdete v časti Príslušenstvo vzduchového vedenia v hlavnom katalógu.

Pripojenie stlačeného vzduchu

⚠ VÝSTRAHA Stlačený vzduch môže spôsobiť vážny úraz

- ▶ Keď sa nástroj nepoužíva, pred každou úpravou výrobku (napríklad výmenou príslušenstva) alebo pri opravách vždy zatvorte prívod vzduchu, uvoľnite tlak vzduchu v hadici a odpojte nástroj od prívodu vzduchu.
- ▶ Nikdy nenasmerujte vzduch na seba alebo ďalšiu osobu.

⚠ VÝSTRAHA Pohyb hadice spôsobený unikajúcim vzduchom môže spôsobiť vážny úraz

- ▶ Vždy skontrolujte hadice a spojovacie časti, či nie sú poškodené alebo uvoľnené.

Kontrola tlaku vzduchu:

- Výrobok je navrhnutý na pracovný tlak (stanovené) 6 – 7 barov = 600 – 700 kPa = 87 – 102 psig.
- Tlak vzduchu na vstupe do nástroja v činnosti nesmie presiahnuť maximálny prevádzkový tlak 7 barov – 700 kPa – 102 psig.
- Hadicu pred pripojením prefúknite.

Prevádzka

Pozrite aj časť *Servisné pokyny*.

Príprava pred použitím priamej brúsky

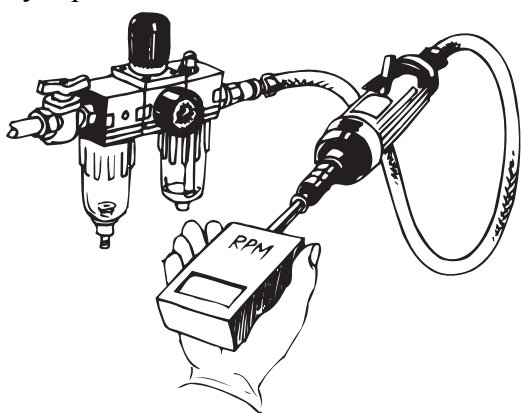
Správna funkcia priamej brúsky

⚠ VÝSTRAHA Príliš vysoké otáčky môžu spôsobiť vážny úraz alebo smrť

- Maximálne povolené otáčky vyznačené na nástroji sa nesmú prekročiť.

Testovanie priamej brúsky by mali vykonávať iba profesionálni technici. Technici musia byť oprávnení na testovanie tohto typu nástroja a na prácu s pneumatickým systémom v súlade s predpismi platnými v danej krajine.

- Každý deň a vždy po údržbe by sa mali kontrolovať otáčky nástroja bez zaťaženia. Táto kontrola by sa mala uskutočniť s odpojeným brúsnym príslušenstvom.



s011370

- Na zabránenie prílišnému zvýšeniu tlaku vzduchu (môže to spôsobiť príliš vysoké otáčky) použite regulátor tlaku.
- Pripojenia a vzduchová hadica musia byť v dobrom stave.

Brúsný nadstavec a karbidový brúsný nadstavec

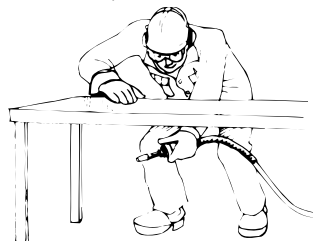
⚠ VÝSTRAHA Stlačený vzduch môže spôsobiť vážny úraz

- Keď sa nástroj nepoužíva, pred každou úpravou zariadenia (napríklad výmenou príslušenstva) alebo pri opravách vždy zatvorte prívod vzduchu, uvoľnite tlak vzduchu v hadici a odpojte nástroj od prívodu vzduchu.

⚠ VÝSTRAHA Nesprávny brúsný nadstavec môže prasknúť a spôsobiť vážny úraz alebo smrť

- Použite brúsný nadstavec s rovnakými alebo vyššími maximálnymi prevádzkovými otáčkami ako sú otáčky brúsky.
- Používajte len brúsne nadstavce určené výrobcom (nie rezné kotúče alebo frézové hlavice). Pozrite časť *Konštrukcia a funkcia*.

- Používajte iba odporúčanú veľkosť a typ brúsnych materiálov.
- Nepoužívajte brúsne nadstavce, ktoré sú vyštrbené, prasknuté alebo spadli na zem.
- Na zabránenie úrazom spôsobeným zlomeným brúsnym nadstavcom je nevyhnutné ho správne upevniť.
- Zabezpečte, aby priemer hriadeľa príslušenstva zodpovedal veľkosti upínacieho mechanizmu.
- Nezamieňajte stopky s rozmerom uvedeným v mm a upínacie mechanizmy s rozmerom uvedeným v palcoch a naopak.
- Dodržiavajte axiálne zovretie stopky minimálne 10 mm.
- Keď pripájate brúsne nadstavce, znížte presah úplným zatlačením stopky do upínacieho mechanizmu (pozrite sa aj na odporúčania výrobcu nástroja).
- Uvedomte si, že čím je väčší presah stopky, tým sú nižšie povolené otáčky.
- Pred spustením nástroja skontrolujte, či je upínací mechanizmus náležite dotiahnutý.
- Pri každom novom brúsnom nadstavci vyskúšajte v bezpečnej polohe chod po dobu asi 30 sekúnd. Na zastavenie prípadných odlomených častí nadstavca používajte bariéry (také ako pod ťažkým pracovným stolom). Ak pocítite príliš veľké vibrácie, okamžite nástroj vypnite.



Správne narábanie s priamou brúskou

Pred použitím priamej brúsky si prečítajte časť *Bezpečnostné pokyny*.



s011390

⚠ VÝSTRAHA Nedodržanie správnych pracovných postupov môže spôsobiť vážny úraz alebo smrť

- ▶ Zabezpečte správne upevnenie obrobku.
- ▶ Zabezpečte, aby iskry neohrozovali osoby ani materiály.
- ▶ Ak sa nástroj používa na plastových alebo iných nevodivých materiáloch, môže dôjsť k nebezpečnému elektrostatickému výboju.
- ▶ Pri práci sa musia používať osobné ochranné prostriedky opísané v časti *Osobné ochranné prostriedky*.
- ▶ Pošmyknutie/potknutie/pád sú najčastejšími príčinami vážnych úrazov alebo smrti. Dávajte pozor, aby hadica neprekážala v chôdzi alebo na pracovnej ploche.
- ▶ V neznámom prostredí postupujte veľmi opatrne. V priestore sa môžu nachádzať nebezpečné prvky (napríklad elektrické siete alebo siete ďalších technických zariadení).
- ▶ Udržiavajte telo v rovnováhe s pevným postojom.
- ▶ Rýchlo zareagujte pri príliš veľkých vibráciách spôsobených nesprávne pripojeným alebo poškodeným brúsnym nadstavcom.
- ▶ Nepribližujte sa k rotujúcemu hnaciemu vretenu a brúsnym prostriedkom. Rotácia môže po uvoľnení regulátora niekoľko sekúnd pokračovať. Nástroj neodkladajte, pokiaľ sa rotácia nezastaví.
- ▶ Uvedomte si, že zostatkový stlačený vzduch v hadici môže zapríčiniť nepredvídané spustenie zariadenia.
- ▶ Ak dôjde k prerušeniu dodávky energie, uvoľnite regulátor.

Údržba

Ochrana pred koróziou a čistenie vnútorného priestoru

Voda v stlačenom vzduchu, prach a častice spôsobujúce opotrebovanie zapríčiňujú koróziu a zaseknutie lopatiek, ventilov atď.

Riešením je namazanie olejom (niekoľko kvapiek), spustenie nástroja na 5 – 10 sekúnd a utretie prebytočného oleja handričkou. **Tento postup uskutočnite pred dlhším obdobím nečinnosti zariadenia.**

Mazanie

Škrtiaci ventil, planétová prevodovka, ihličkové a guľkové ložiská sa musia premazať tukom, keď sa pri pravidelných opravách nástroj rozoberie. Molykote BR2 Plus poskytuje dlhšie intervaly medzi mazaním.

Návod na mazanie

Používajte kvalitné mazadlá. V tabuľke sú uvedené príklady odporúčaných mazadiel.

Značka	Všeobecný účel Ložiská	Vzduchové mazanie
BP	Energol LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Generálna oprava

⚠ VÝSTRAHA Príliš vysoké otáčky môžu spôsobiť vážny úraz alebo smrť


- ▶ Pri používaní regulátora overte, či je namontovaný správny regulátor. Nešetrná manipulácia môže spôsobiť jeho nefunkčnosť.
- ▶ Neodstraňujte bezpečnostné prvky (napríklad regulátor otáčok alebo vypínanie pri príliš vysokých otáčkach). Tieto súčasti sa musia pri poškodení úplne vymeniť.
- ▶ Po údržbe vždy skontrolujte otáčky bez zaťaženia nástroja. Pozrite časť *Priprava pred použitím priamej brúsky*.

Celý nástroj by sa mal kontrolovať v pravidelných šesťmesačných intervaloch. Ak nástroj pracuje pri veľkom zaťažení alebo nepracuje správne, mal by sa kontrolovať častejšie.

Filter na privode vzduchu by sa mal často čistiť, aby sa zabránilo jeho upchatiu a zníženiu kapacity.

Užitočné informácie

Na našej webovej stránke môžete nájsť veľa informácií o produktoch Pro, príslušenstve, náhradných súčiastkach a zverejnených materiáloch!

 **Prihláste sa na stránku**
www.pro-powertools.com

Technické údaje

Emisia hluku a vibrácií

Hluk (podľa ISO 15744)	dB(A)
Zmeraná úroveň tlaku zvuku	80 (temporary)
Vypočítaná hladina výkonu zvuku	-
Rozptyl v metóde a produkcií	3

Vibrácie (podľa ISO 8662)	m/s ²
Zmeraná hodnota vibrácií	<2.5 (temporary)
Rozptyl v metóde a produkcii	-

Vyhlasenie o emisii hluku a vibrácií

Tieto uvádzané hodnoty boli získané pri laboratórnych skúškach v súlade s uvedenými normami a nie sú vhodné na použitie pri hodnotení rizika. Hodnoty, ktoré boli zmerané na jednotlivých pracovných miestach, môžu byť vyššie ako uvádzané hodnoty. Aktuálne hodnoty vyžarovania a riziko poškodenia zdravia zo skúseností jednotlivcov sú špecifické a závisia na druhu práce užívateľa, na súčiastke a pracovnom mieste a tiež na čase vystavenia účinku a na fyzickej kondícii užívateľa.

My, **Atlas Copco Tools AB**, nemôžeme byť zodpovední za následky používania uvádzaných hodnôt namiesto hodnôt, ktoré zodpovedajú aktuálnemu vyžarovaniu v individuálnom posúdení rizika v situácii na pracovnom mieste, nad ktorým nemáme kontrolu.

Bezpečnostní pokyny

Důležité informace pro bezpečnější používání

Tento návod se týká instalace, obsluhy a údržby výrobku, jakož i vloženého/namontovaného nástroje a vybavení, včetně příslušné manipulace.



- Je životně důležité, aby si pracovník obsluhy před tím, než začne výrobek používat, přečetl celý návod a porozuměl mu.
- Návod udržujte na bezpečném místě pro budoucí použití a zajistěte, aby k němu měl pracovník obsluhy snadný přístup.
- Nedodržení tohoto návodu může způsobit vážná nebezpečí.

Naším cílem je vyrábět nástroje, které vám pomohou pracovat bezpečně a efektivně.

Nejdůležitějším bezpečnostním zařízením pro tento a jakýkoli jiný nástroj jste VY.

Vaše péče a dobrý úsudek jsou nejlepší ochranou před úrazem.

Tento elektrický nástroj se nesmí upravovat z důvodů spolehlivosti a bezpečnosti výrobku. Tento nástroj smějí instalovat, seřizovat nebo používat jen kvalifikovaní a školení pracovníci obsluhy.

Zde nelze popsat všechna možná nebezpečí, zdůrazníme však některá nejvýznamnější. Další bezpečnostní pokyny získáte z těchto dokumentů:

- Jiné dokumenty a informace přibalené k tomuto nástroji
- Váš zaměstnavatel, odborová a/nebo obchodní asociace
- Příslušné normy citované v oddílu *ES prohlášení o shodě*

Další informace o ochraně zdraví a bezpečnosti zaměstnanců lze získat na těchto internetových stránkách:

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

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

Výstražná upozornění

Výstražná upozornění Nebezpečí, Varování a Upozornění mají následující význam:

NEBEZPEČÍ	Značí nebezpečnou situaci, která pokud se na ní nebude brát ohled, zavíní smrt nebo vážné zranění.
VAROVÁNÍ	Značí nebezpečnou situaci, která pokud se na ní nebude brát ohled, může zavinit smrt nebo vážné zranění.
UPOZORNĚNÍ	Značí nebezpečnou situaci, která pokud se na ní nebude brát ohled, může zavinit v některých případech zranění.

Osobní předpoklady a kvalifikace

Instalace, skladování, údržba a odstranění

Instalaci, skladování, údržbu a odstranění výrobku smějí provádět jen osoby, které

- jsou fyzicky schopné manipulovat s velkým, hmotným a výkonným nástrojem,
- znají příslušné vnitrostátní bezpečnostní pokyny a návody, jak předcházet nehodám,
- přečetli si a chápou návod k obsluze.

Obsluha

Obsluhu výrobku smějí provádět jen kvalifikovaní pracovníci obsluhy. Pracovníci obsluhy jsou kvalifikovaní, když:

- jsou fyzicky schopní manipulovat s velkým, hmotným a výkonným nástrojem,
- jsou školení v obsluze výrobku v souladu s vnitrostátními předpisy,
- znají příslušné vnitrostátní bezpečnostní pokyny a návody, jak předcházet nehodám,
- přečetli si a chápou návod k obsluze.

Osobní ochranné pomůcky

⚠ VAROVÁNÍ Nebezpečí namotání

- ▶ Nenoste šperky a volný oděv.
- ▶ K nástroji a příslušenství se nepřibližujte s volně visící vázankou kolem krku, která by se mohla zachytit a způsobit udušení.
- ▶ K nástroji a příslušenství se nepřibližujte s rozpuštěnými dlouhými vlasy, které by se mohly v nástroji zachytit.

Osobní ochranné pomůcky musí vyhovovat příslušným zdravotním a bezpečnostním předpisům. Mějte vždy na sobě tyto osobní ochranné pomůcky:

- bezpečnostní přilbu.
- ochranu vlasů,
- bezpečnostní brýle s bočnicemi,
- ochranné rukavice,
- bezpečnostní obuv.

Drogy, alkohol a léčiva

Drogy, alkohol a léčiva mohou zhoršit váš úsudek a koncentraci.

⚠ **VAROVÁNÍ Špatné reakce a nesprávná hodnocení mohou vést k vážným nehodám nebo smrti.**

- ▶ Výrobek nikdy neprovozuje, jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.
- ▶ Zabraňte jiným lidem v používání výrobku, budou-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.

Instalace, provoz a údržba: bezpečnostní opatření

⚠ **VAROVÁNÍ Výbušniny a výbušné plyny, riziko výbuchu**

Pokud výrobek přijde do styku s výbušninami, může dojít k explozi. Exploze může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Při používání výrobku mohou odlétávat jiskry, které mohou zažehnout vysoce hořlavý prach a plyny a způsobit požár nebo explozi.

- ▶ Nikdy výrobek nepoužívejte v blízkosti výbušnin.
- ▶ Nikdy nepracujte ve vysoce hořlavém nebo výbušném prostředí.
- ▶ Ujistěte se, že v prostředí, ve kterém pracujete, nejsou žádné skryté zdroje plynu.

⚠ **VAROVÁNÍ Zásah elektrickým proudem**

Pokud by výrobek přišel do styku s elektrickým obvodem nebo jiným zdrojem elektrické energie, hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodů ani jiných zdrojů elektrické energie.
- ▶ Ujistěte se, že v prostředí, ve kterém pracujete, nejsou žádné skryté elektrické obvody.

⚠ **VAROVÁNÍ Škodlivé účinky prachu**

Některé druhy prachu, výfukových plynů a jiných materiálů přenášených vzduchem, které vznikají při smírkování, řezání, broušení, vrtání a jiné stavební činnosti, obsahují chemické látky, které podle informací státu Kalifornie způsobují rakovinu, vrozené vady či poškození reprodukčních orgánů. Mezi takové látky patří:

krystalický křemen, cement a jiné stavební produkty;

arsen a chrom z chemicky zpracovávané pryže;
olovo z nátěrů na bázi olova.

- ▶ Z důvodu omezení působení těchto látek pracujte v dobře větraném prostoru a používejte schválené ochranné prostředky, jako jsou speciální protiprachové masky schopné odfiltrovat mikroskopické částice.
- ▶ Nevdechujte prach a nemanipulujte s odpadovým materiálem, který může být zdraví škodlivý.
- ▶ Při práci s materiály, které produkují vzduchem přenášené částice, použijte odsávání prachu,

například zařízení pro bodové (místní) odsávání, a noste ochranné dýchací pomůcky.

- ▶ Prach a výfukové plyny vznikající při smírkování či broušení mohou vytvořit potenciálně výbušné prostředí. Používejte vždy zařízení na odsávání nebo odstraňování prachu, která odpovídají zpracovávanému materiálu.

⚠ **VAROVÁNÍ Odlétávající předměty**

Během smírkování, řezání, broušení, vrtání a jiné stavební činnosti mohou odlétávající jiskry, třísky, úlomky brusného kotouče nebo jiné částice zasáhnout pracovníka obsluhy či jiné osoby a zranit je.

I malé projektily mohou způsobit zranění očí a následnou slepotu.

- ▶ Při práci s nástrojem, při jeho opravě a údržbě nebo při výměně příslušenství vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejové kryty.
- ▶ Chraňte ostatní osoby před úlomky brusných kotoučů a před jiskrami pomocí ochranných krytů.
- ▶ Ověřte, zda všichni ostatní v pracovním prostoru mají nárazuvzdorné brýle a obličejové kryty.

⚠ **VAROVÁNÍ Škodlivé účinky hluku**

Vysoké hladiny zvuku mohou způsobit trvalou ztrátu sluchu.

- ▶ Používejte ochranu sluchu v souladu s předpisy týkajícími se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

⚠ **VAROVÁNÍ Škodlivé účinky vibrací**

Působení vibrací může poškodit nervy a narušit přívod krve do rukou a paží.

- ▶ Opakované pracovní pohyby, nepřírozené pozice a působení vibrací mohou být pro ruce a paže škodlivé. Pokud se objeví strnulost, brnění, bolest nebo zbledání kůže, přestaňte nástroj používat a poraďte se s lékařem.
- ▶ Nepoužívejte brusné nástroje s ohnutým dříkem.
- ▶ Máte-li možnost, používejte nástroje s tlumením vibrací.
- ▶ Minimalizujte dobu, během níž jste vystaveni vibracím.

Všeobecné informace

Konstrukce a funkce

Tato kleštinová bruska je určena pouze pro práci s montovanými brusnými kotouči a s rotačními pilníky. Tento model je promazáván. Stroj, jeho nástavce a příslušenství mohou být používány pouze pro stanovené účely; jakékoli jiné způsoby použití jsou zakázány.

- Nikdy nepoužívejte brusné kotouče upevněné pomocí adaptéru, neboť stroj není vybaven krytem brusného kotouče.
- Nikdy ke stroji neupevňujte pilové kotouče nebo jiné řezné nástroje; používejte pouze specifikované brusné kotouče nebo kartáče.

Značky a štítky

Stroj je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě stroje. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ EC

Společnost Atlas Copco Tools AB, S-105 23 STOCKHOLM SWEDEN, na vlastní odpovědnost prohlašuje, že náš výrobek (s typovým a sériovým číslem, viz přední strana) a v kombinaci s našim příslušenstvím, na které se toto prohlášení vztahuje, splňuje příslušnou normu:

EN 792-9

a vyhovuje následující směrnici:

98/37/EEC

Stockholm, říjen 2006

Lennart Remneback, generální ředitel

Podpis vystavitele

Instalace

Vlastnosti vzduchu

- Za účelem dosažení optimální funkčnosti a maximální životnosti doporučujeme používat stlačený vzduch s rosným bodem od +2 °C do +10 °C. Doporučuje se instalace vymrazovacího sušiče vzduchu Atlas Copco
- Použijte samostatný vzduchový filtr typu Atlas Copco FIL, který zachycuje pevné částice větší než 15 mikronů a více než 90 % kapalné vody. Filtr instalujte co nejbližší ke stroji a učiňte tak před instalací jakéhokoli jiného zařízení na úpravu vzduchu, jako je REG nebo DIM (viz Pneumatické příslušenství v našem hlavním katalogu). Před připojením profoukněte hadici

Promazávané modely:

- Stlačený vzduch musí obsahovat malé množství oleje. Vřele doporučujeme instalovat mazací zařízení Atlas Copco DIM pro mazání olejovou mlhou nastavené běžně na 3-4 kapky (50 mm³) / min v případě strojů s dlouhým provozním cyklem, nebo bodové mazací zařízení Atlas Copco typu Dosol v případě strojů s krátkým provozním cyklem.

Informace o nastavení zařízení Dosol najdete v části Pneumatické příslušenství v našem hlavním katalogu.

Připojení stlačeného vzduchu

⚠ VAROVÁNÍ Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění.

- ▶ Pokud stroj nepoužíváte nebo pokud se chystáte provádět jakékoli nastavení, například výměnu příslušenství, nebo opravy, vždy zastavte přívod stlačeného vzduchu, vypusťte stlačený vzduch z hadice a odpojte stroj od zdroje vzduchu.
- ▶ Nikdy nesměřujte proud vzduchu na sebe ani na jiné osoby.

⚠ VAROVÁNÍ Švihající hadice mohou způsobit vážné zranění.

- ▶ Vždy zkontrolujte, zda hadice a spojky nejsou poškozené nebo uvolněné.

Kontrolujte tlak vzduchu:

- Provozní tlak stanovený pro tento výrobek je (e) 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psig.
- Provozní tlak na vstupu do stroje nesmí během provozu stroje přesáhnout hodnotu 7 bar – 700 kPa – 102 psig.
- Před připojením hadici profoukněte.

Provoz

Viz rovněž *Servisní pokyny*

Příprava před použitím brusky

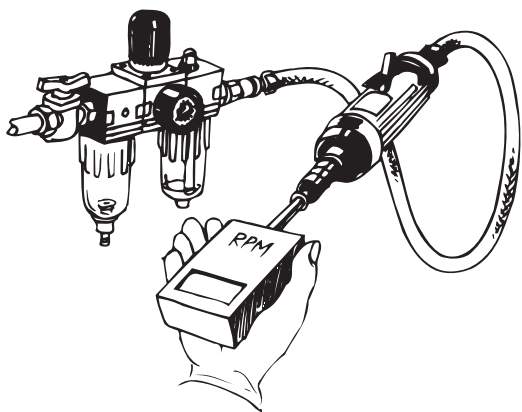
Správné fungování brusky

⚠ VAROVÁNÍ Překročení normálních otáček může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Maximální povolené otáčky vyznačené na stroji nesmějí být překročeny.

Testování brusky by měl provádět pouze odborný technický personál. Technici musejí mít oprávnění k testování tohoto typu stroje a k obsluze pneumatického systému v souladu s národními předpisy.

- Volné otáčky stroje je zapotřebí kontrolovat každý den a při každém provádění opravy/údržby. Tato kontrola by měla být prováděna bez upevněných brusných nástrojů.



s011370

- Používejte regulátor tlaku, aby nevznikl přetlak, který by mohl způsobit nadměrné otáčky.
- Spoje a vzduchová hadice musejí být v dobrém stavu.

Brusný kotouč a karbidový pilník

⚠ VAROVÁNÍ Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění.

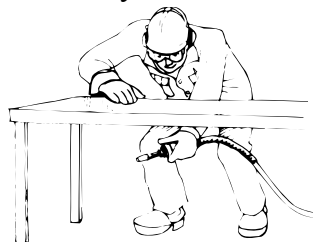
- ▶ Pokud stroj nepoužíváte nebo pokud se chystáte provádět jakékoli nastavení, například výměnu příslušenství, nebo opravy, vždy zastavte přívod stlačeného vzduchu, vypusťte stlačený vzduch z hadice a odpojte stroj od zdroje vzduchu.

⚠ VAROVÁNÍ Nesprávný brusný nástroj může prasknout a způsobit vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Používejte brusné nástroje, jejichž maximální provozní otáčky jsou stejné nebo vyšší než otáčky brusky.
- ▶ Používejte pouze brusné nástroje specifikované výrobcem (žádné řezné kotouče nebo vyhlubovací nástavce). Viz odstavec *Konstrukce a funkce*.
- Používejte pouze brusné materiály doporučených velikostí a typů.
- Nepoužívejte brusné kotouče, které mají narušený povrch, jsou prasklé nebo jinak poškozené.
- Brusný kotouč musí být správně upevněn, aby nedošlo k jeho uvolnění a následnému zranění.
- Ujistěte se, že průměr dřívku nástroje odpovídá velikosti upínacího pouzdra.
- Nepoužívejte dřívky s rozměry v milimetrech v kombinaci s upevňovacími pouzdry s rozměry v palcích a obráceně.
- Dodržujte minimálně 10mm axiální úchyt dřívku.
- Při upevňování brusných kotoučů nebo pilníků zkrátte jejich pracovní délku zatlačením celého

dřívku do upínacího pouzdra. (Řiďte se rovněž doporučeními výrobce nástroje.)

- Vezměte na vědomí, že delší vyčnívající část dřívku snižuje povolené otáčky.
- Před spuštěním stroje zkontrolujte, zda je upínací pouzdro řádně utažené.
- Každý nový brusný kotouč vyzkoušejte v 30sekundovém zkušebním provozu v bezpečné pozici. Používejte vždy kryt (například pod pracovním stolem) na ochranu před případnými odlomenými částmi kotouče. V případě nadměrných vibrací stroj ihned zastavte.



Správná obsluha brusky

Před použitím brusky si přečtěte odstavec Bezpečnostní pokyny.



s011390

⚠ VAROVÁNÍ Nedodržování správných pracovních postupů může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Dbejte na to, aby obrobek byl řádně podepřen.
- ▶ Zajistěte, aby nedošlo k ohrožení lidí nebo materiálu jiskrami.
- ▶ Je-li nástroj používán na plastech nebo jiných nevodivých materiálech, hrozí nebezpečí elektrostatického výboje.
- ▶ Je nutné používat osobní ochranné prostředky, jak je popsáno v odstavci *Osobní ochranné prostředky*.
- ▶ Uklouznutí, zakopnutí a pád jsou hlavní příčiny vážných zranění a smrti. Dávejte pozor na volné části hadice na podlaze nebo na pracovní ploše.
- ▶ V neznámém pracovním prostředí si počínejte opatrně. Mohou být přítomna skrytá nebezpečí,

například elektrické vedení nebo jiné inženýrské sítě.

- ▶ Udržujte rovnováhu a stůjte pevně na zemi.
- ▶ Reagujte rychle na nadměrné vibrace způsobené poškozeným nebo nesprávně upevněným brusným nástrojem.
- ▶ Udržujte odstup od rotujícího unášecího vřetena a brusných materiálů. Po zastavení přívodu vzduchu se nástroj může ještě několik sekund otáčet. Neodkládejte stroj, dokud neustane otáčení.
- ▶ Pamatujte, že stlačený vzduch nahromaděný v hadici může způsobit náhodné spuštění stroje.
- ▶ V případě selhání přívodu energie uvolněte ovládací zařízení.

Údržba

Ochrana proti korozi a čištění vnitřních částí

Voda ve stlačeném vzduchu, prach a částice vznikající opotřebením způsobují korozi a váznutí lamel, ventilů atd.

Tento problém vyřešíte tak, že promažete stroj olejem (několik kapek), spustíte jej na 5-10 sekund a zbytky oleje vytřete hadrem. **Tento postup provádějte před delší nečinností stroje.**

Mazání

Škrticí ventil, planetová ozubená kola, jehlová ložiska a kuličková ložiska se musí mazat tukem tehdy, když je nástroj demontován při pravidelných kontrolách. Tuk Molykote BR2 Plus umožňuje dlouhé intervaly mazání.

Pokyny k mazání

Používejte maziva dobré kvality. Oleje a mazací tuky uvedené v tabulce maziv jsou příklady maziv, která lze doporučit.

Značka	Obecné použití Ložiska	Vzduchové mazání
BP	Energrease LS-EP2	Energol E46
Castrol	Spheerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molycote	BR2 Plus	

Generální oprava

⚠ VAROVÁNÍ Nadměrné otáčky mohou mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ V případě použití regulátoru otáček se ujistěte, že používáte správný typ. Neopatrná manipulace může způsobit nefunkčnost.
- ▶ Neprovádějte demontáž bezpečnostních dílů; např. regulátoru otáček nebo bezpečnostního vypínače. Tyto díly musejí být v případě poškození kompletně vyměněny.
- ▶ Po provedení opravy/údržby vždy zkontrolujte volné otáčky stroje. Viz odstavec *Příprava před použitím brusky*

Celý stroj by měl být pravidelně kontrolován v šestiměsíčních intervalech. V případě těžkého provozu nebo nesprávného chodu by měl být stroj častěji odstaven pro účely kontroly.

Sítka v otvoru pro přívod vzduchu je třeba často čistit, aby nedošlo k jeho ucpání a snížení kapacity.

Užitečné informace

Na našich stránkách naleznete veškeré informace, které se týkají výrobků společnosti Pro, příslušenství, náhradních součástí a publikovaných dokumentů!

 **Navštivte stránky společnosti**
www.pro-powertools.com

Technické údaje

Emise hluku a vibrací

Hluk (podle ISO 15744)	dB(A)
Naměřená úroveň akustického tlaku	80 (temporary)
Zjištěná úroveň akustického výkonu	-
Metoda a vznik šíření	3
Vibrace (podle ISO 8662)	m/s ²
Naměřená úroveň vibrací	<2.5 (temporary)
Metoda a vznik šíření	-

Deklarace o emisích hluku a vibrací

Tyto deklarované hodnoty byly získány laboratorním testováním v souladu s uvedenými normami a nejsou dostatečné z hlediska posouzení rizik. Hodnoty naměřené na jednotlivých pracovištích mohou být vyšší než deklarované hodnoty. Skutečné hodnoty expozice a rizika újm na zdraví jsou pro jednotlivé uživatele jedinečné a závisí na způsobu práce uživatele, na pracovišti a na provedení součástí a uspořádání pracovní stanice, stejně jako na době expozice a fyzickém stavu uživatele.

Společnost **Atlas Copco Tools AB** není odpovědná za důsledky použití deklarovaných hodnot, místo hodnot odrážejících skutečnou expozici, v jednotlivých případech posouzení rizik na pracovišti, která nemůžeme nijak ovlivnit.

Biztonsági utasítások

Fontos információk a biztonságos használatához

Jelen utasítások a termék, a behelyezett-felszerelt eszközök és berendezések felszerelésére, működtetésére, kezelésére és karbantartására vonatkoznak.



- Kulcsfontosságú, hogy a gépkezelő elolvassa és alaposan megértse az utasításokat a termék használata előtt.
- Tartsa biztonságos helyen az utasításokat jövőbeli referenciaként és bizonyosodjon meg arról, hogy a gépkezelő minden pillanatban hozzáférhet
- Jelen utasítások be nem tartása súlyos veszélyekkel járhat

A mi célunk olyan eszközöket gyártani, amelyek segítenek Önnek biztonságosan és hatékonyan végezni a munkát.

Úgy ennek, mint bármilyen más eszköznek a legfontosabb biztonsági készüléke ÖN.

Az ön óvatossága és ítélőképessége jelentik a legjobb védelmet a sebesülések ellen.

Jelen kéziszerszám termékfelelősségi és biztonsági okokból nem módosítható. Kizárólag illetékes és szakképzett gépkezelők szerelhetik fel, állíthatják be és használhatják a szerszámot.

Az összes lehetséges veszélyt lehetetlen itt feltüntetni, azonban rávilágítunk a legfontosabbakra. További biztonsági információkat talál:

- A csomagban található egyéb dokumentumokban és adatlapokon
- A munkaadónál, szakszervezetnél és/vagy a szakmai egyesületnél
- Az *EK Megfelelőségi nyilatkozat* részben tárgyalt megfelelő szabványokban

További szakmai egészségügyi és biztonsági információkat a következő weboldalakon talál:
<http://www.osha.gov> (USA)
<http://europe.osha.eu.int> (Európa)

Biztonsági jelzések

Veszély, Figyelmeztetés, Egyéb figyelmeztetés jelzések a következőket jelentik:

VESZÉLY	Olyan veszélyes helyzetre utal, amelyet ha nem kerülünk el, az halált vagy komoly sérülést okozhat.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyes helyzetre utal, amelyet ha nem kerülünk el, az halált vagy komoly sérülést okozhat.
EGYÉB FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyes helyzetre utal, amelyet ha nem kerülünk el, az közepes illetve enyhébb sérülést okozhat.

Személyes elővigyázatosság és képzettség

Felszerelés, tárolás, karbantartás és semlegesítés

A termék felszerelését, tárolását, karbantartását és semlegesítését kizárólag a következő feltételeknek megfelelő személyek végezhetik:

- fizikailag képesek a szerszám méreteivel, súlyával és erejével megbirkózni
- ismerik az összes tárgyhoz tartozó nemzeti biztonsági és baleset-megelőzési utasítást
- elolvasták és megértették a használati utasításokat

Használat

A terméket kizárólag szakképzett gépkezelők használhatják. A gépkezelő szakképzettnek tekinthető, ha:

- fizikailag képes a szerszám méreteivel, súlyával és erejével megbirkózni
- a nemzeti irányelveknek megfelelően képzésben részesült a termék használatát illetően
- ismeri az összes tárgyhoz tartozó nemzeti biztonsági és baleset-megelőzési utasítást
- elolvasta és megértette a használati utasításokat

Személyes védőberendezések

⚠ FIGYELMEZTETÉS Beakadási veszélyek

- ▶ Ne viseljen ékszereket és bő ruhát
- ▶ A motor lefulladásának megelőzése érdekében tartsa távol a nyakláncot a szerszámtól és tartozékaitól
- ▶ A skalpolás megelőzése érdekében tartsa távol haját a szerszámtól és tartozékaitól

A személyes védőberendezésnek meg kell felelnie az érvényben lévő egészségügyi és biztonsági előírásoknak

Mindig viselje a következő személyes védőeszközöket:

- Védősisak
- Fülvédő
- Védőszemüveg oldallappokkal
- Védőkesztyű
- Védőcipő

Kábítószerek, alkohol és gyógyszerek

A kábítószerek, az alkohol és a gyógyszerek gyengíthetik ítélőképességét és összpontosító erejét.

⚠ FIGYELMEZTETÉS A lassú reagálás vagy nem megfelelő helyzetelemzés súlyos balesetekhez vagy halálhoz vezethetnek

- ▶ Kábítószerek, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt soha ne használja a szerszámot.
- ▶ Ne engedje, hogy kábítószerek, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt lévő személyek használják a szerszámot.

Felszerelés, működtetés és karbantartás: elővigyázatosság**⚠ FIGYELMEZTETÉS Robbanóanyagok és robbanékony gázok, robbanásveszély**

Ha a termék robbanóanyagokkal érintkezik, robbanás keletkezhet. A robbanások súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

A termék működése közben szikrák röpködhetnek a levegőben, amelyek felrobbanthatják a gyúlékony port vagy gázokat, tüzet vagy robbanásokat okozva.

- ▶ Soha ne használja a terméket robbanóanyagok közelében
- ▶ Soha ne dolgozzon gyúlékony vagy robbanékony környezetben
- ▶ Ellenőrizze, hogy ne legyenek rejtett gázforrások a munkavégzés helyének közelében

⚠ FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Amennyiben a termék elektromos áramkörökkel vagy más elektromossági forrásokkal érintkezik, súlyos sebesülések vagy halál veszélye áll fenn.

- ▶ Soha ne dolgozzon elektromos áramkörök vagy más elektromossági források közelében
- ▶ Ellenőrizze, hogy ne legyenek rejtett elektromos áramkörök a munkavégzés helyének közelében

⚠ FIGYELMEZTETÉS Porral kapcsolatos veszélyek

A szerszámgéppel végzett csiszolás, vágás, simítás, fúrás vagy más építkezési tevékenységek során keletkező por-, gőz- vagy más légi úton szállított anyagtípusok olyan kémiai anyagokat tartalmaznak, amelyeket a Kalifornia állam hatóságai a rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé soroltak. Ilyen kémiai anyagokra például a következők:

Kristályos szilíciumdioxid (kovasav), cement és más kőművességi termékek.

A gumi kémiai kezeléséből származó arzén és króm.

Az ólom alapú festékekből származó ólom

- ▶ Az említett kémiai anyagoknak való kitettség csökkentésének érdekében, dolgozzon jól szellőztetett környezetben és használjon jóváhagyott biztonsági védőkészülékeket, mint például kifejezetten a mikroszkopikus részecskék szűrésére kidolgozott porvédő maszkok.
- ▶ Ne lélegezze be a port és érintse meg a munkafolyamatból származó olyan törmeléket, amely káros lehet egészségére
- ▶ Ha olyan anyagokkal dolgozik, amelyek légi úton terjedő részecskéket eredményeznek, használjon porelszívást, pld. helyi porelszívó berendezést és viseljen légzőkészüléket.
- ▶ A csiszolásból és simításból származó por vagy gőz potenciálisan robbanékony környezetet hozhat létre. Mindig a feldolgozás alatt lévő anyagnak megfelelő porelszívó- vagy fojtórendszert használjon

⚠ FIGYELMEZTETÉS Lövedékek

A gépi csiszolás, vágás, simítás, köszörülés és egyéb építkezési tevékenységek alatt a szikrák, szilánkok, a lapdarabok vagy egyéb részecskék lövedékké alakulhatnak és testi sérüléseket okozhatnak, ha a gépkezelőhöz vagy más személyekhez csapódnak.

A legkisebb lövedékek is megsérthetik a szemet és vakságot okozhatnak.

- ▶ Mindig viseljen ütészálló szem- és arcvédőt ha a szerszámot használja, javítja, karbantartja vagy tartozékait cseréli, illetve ha a közelben dolgozik.
- ▶ Használjon védőkorlátot, hogy megvédjen másokat is a levált lapdaraboktól vagy csiszolási szikráktól.
- ▶ Bizonyosodjon meg, hogy a közelben tartózkodó személyek is ütészálló szem- és arcvédőt viselnek.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Zajártalom

A magas zajszint végleges hallásvesztést okozhat.

- ▶ Viseljen a szakmai egészségügyi és biztonsági előírásoknak megfelelő fülvédőt.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Rezgések okozta veszélyek

A rezgéseknek való kitettség károsíthatja az idegeket és legyengítheti a vér áramlását a kezekhez és karokhoz.

- ▶ Az ismételt munkavégzési mozgások, az ésszerűtlen pozíciók és a rezgéseknek való kitettség káros hatással lehetnek a kezekre és a karokra. Amennyiben zsibbadást, bizsergést, fájdalmat érez vagy a bőr elfehéredését észleli ne használja tovább a szerszámot és forduljon orvoshoz.
- ▶ Ne használjon hajlított tartozékokat.

- ▶ Ha lehetőség van rá használjon rezgéscsillapított szerszámokat.
- ▶ Csökkentse a rezgéseknek való kitettségi időt.

Általános információk.

Kivitelezés és üzemelés

Jelen lyukcsiszolót forgó csiszolólapokhoz és felfüggesztéses csiszolókövekhez tervezték. Jelen modell kenést igényel. A gép, valamint tartozékai és csatolmányai kizárólag rendeltetésüknek megfelelő célra használhatók, bármilyen ettől eltérő használat tilos.

- Soha ne használjon adapterrel csatolt csiszolólapokat, ugyanis ez a gép nem rendelkezik védőszerkezettel.
- Ne csatoljon a szerszámhoz engedélyezett csiszolólapoktól és keféktől eltérő körfűrész lapokat vagy vágólapokat.

Jelölések és öntapadó matricák

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, melyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a gép karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Mi, az Atlas Copco Tools AB, STOCKHOLM SVÉDORSZÁG, teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy termékünk (típusát és sorozatszámát lásd az első oldalon) - egyéb tartozékainkkal együtt is -, melyre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel a vonatkozó szabvány(ok)nak:

EN 792-9

és a következő irányelv(ek)nek:

98/37/EEC

Stockholm, 2006. október

Lennart Remneback, Vezérigazgató

A kiadó aláírása

Üzembe helyezés

Levegőminőség

- Az optimális teljesítmény és maximális élettartam biztosítása érdekében ajánlott +2°C and +10°C közötti harmatpontú sűrített levegőt használni. Továbbá ajánlott egy hűtéses Atlas Copco levegőszárítót is felszerelni.
- Szereljen fel egy Atlas Copco FIL típusú levegőszűrőt, amely a 15 mikronnál nagyobb részecskéket és a cseppfolyós halmazállapotú víz 90%-át távolítja el, minél közelebb a termékhez és bármilyen más levegő-előkészítő egység elé, mint például a REG vagy DIM egységek (lásd a "Levegő-vonal tartozékok" részt fő katalógusunkban). csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt

kenést igénylő modellek:

- A sűrített levegőnek tartalmaznia kell egy kis olajmennyiséget is. Ajánlott felszerelni egy Atlas Copco olajködös DIM kenőberendezést, percenkénti 3-4 csepp (50 mm³) adagolásra állítva a hosszú munkaciklusú gépekhez, vagy egy egy pontos Atlas Copco Dosol kenőberendezést a rövid munkaciklusú gépekhez.

A Dosol beállításokat fő katalógusunk "Levegő-vezeték tartozékok" részében találja meg.

Sűrített levegő csatlakozás

⚠ FIGYELMEZTETÉS A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.

- ▶ Ha a szerszám nincs használatban zárja el a levegő-adagolást, ürítse ki a tömlőt és válassza le az eszközt a levegő-vezetékéről bármilyen termék-beállítási művelet előtt, mint például tartozékok cseréje vagy javítások.
- ▶ Soha ne irányítsa a levegőt önmaga vagy más személyek felé

⚠ FIGYELMEZTETÉS A nyomás alatt lévő lengő tömlők komoly sérüléseket okozhatnak

- ▶ Mindig ellenőrizze, hogy a tömlők és csatlakozások ne legyenek hibásak vagy meglazulva

Ellenőrizze a levegő nyomását

- A terméket (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig üzemi nyomásra tervezték
- A bemeneti levegő nyomása a szerszám működése közben nem haladhatja meg a maximális üzemi nyomást, ami 7 bar – 700 kPa – 102 psig
- Csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt

Használat

Tanulmányozza a *Szervizelési utasítások* részt is.

A lyukcsiszoló előkészítése használatra

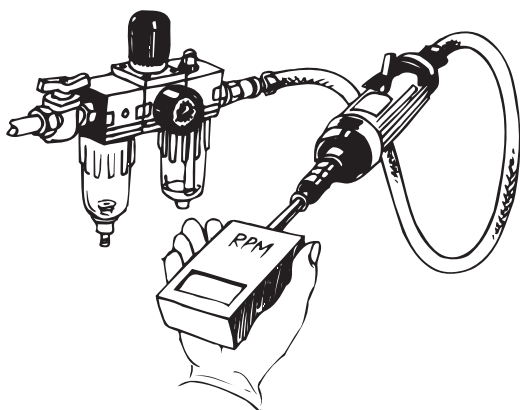
A lyukcsiszológó megfelelő működése

⚠ FIGYELMEZTETÉS A túlgyorsulás súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ A gépen feltüntetett maximális engedélyezett sebesség nem haladható meg

A lyukcsiszoló tesztelését kizárólag műszaki szakemberek végezhetik. A szakembernek engedéllyel kell rendelkeznie az ilyen típusú szerszámok tesztelésére, valamint a pneumatikus rendszerek működtetése terén, a nemzeti irányelveknek megfelelően.

- A gép üresjáratú sebességét naponta, valamint minden szervizelési művelet után ellenőrizni kell. Ellenőrzéskor a csiszolóberendezést le kell szerelni



s071370

- A túlgyorsulást okozó túlzott levegőnyomást nyomásszabályozóval előzheti meg.
- Ellenőrizze, hogy a csatlakozások és a levegő-vezeték legyenek jó állapotban

Felfüggesztéses csiszoló és karbid-csiszolókó

⚠ FIGYELMEZTETÉS A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.

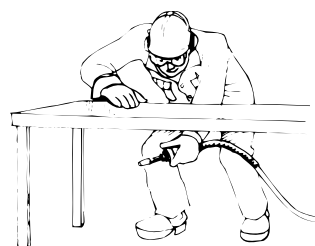
- ▶ Ha a szerszám nincs használatban zárja el a levegő-adagolást, ürítse ki a tömlőt és válassza le az eszközt a levegő-vezetékről bármilyen termék-beállítási művelet előtt, mint például tartozékok cseréje vagy javítások.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Egy nem megfelelő tartozék elszakadhat és súlyos sebesüléseket vagy halált okozhat

- ▶ A tartozékokon feltüntetett maximális forgási sebesség nagyobb kell legyen a levegővel működtetett lyukcsiszoló sebességénél

- ▶ Ne használjon a gyártó által meghatározott típustól eltérő tartozékokat (daraboló vágólapok és marófejek nem használhatók). Lásd a *Kivitelezés és működés* részt.

- Kizárólag ajánlott méretű és típusú csiszolólapokat használjon
- Ne használjon eltört vagy megrepedt, esetleg elejtett csiszolólapokat
- A leváló csiszolólap-darabok okozta sérülések elkerülése érdekében, figyelmesen végezze a felszerelést
- Bizonyosodjon meg, hogy a tartozék átmérője megfelel a befogóhüvely méretének.
- Ne keverje a mm-ben jelölt szárazakat a hüvelykben jelölt befogógyűrűkkel, és fordítva
- Tartson meg minimum 10 mm tengelybefogási távolságot a száron
- A csiszolólapok vagy csiszolókövek felszerelésekor, csökkentse a kilógó részt, teljesen benyomva a szárat a befogóhüvelybe (Tanulmányozza a szerszám gyártójának utasításait is)
- Tartsa észben, hogy nagyobb kilógó rész esetén csökken az engedélyezett sebesség
- A gép beindítása előtt ellenőrizze, hogy a befogóhüvely legyen megfelelően megszorítva
- Biztonságos pozícióban ellenőrizzen minden újonnan beszerelt csiszolólapot, 30 másodpercig működtetve a gépet. Használjon védőlapot (például egy nagyteljesítményű munkaasztal alatt) az esetleges levált csiszolókövek ellen. Túlzott rezgés esetén állítsa le azonnal a szerszámot



A lyukcsiszoló helyes használata

Olvassa el a *Biztonsági utasítások* részt a lyukcsiszoló használatára előtt.



s071390

⚠ FIGYELMEZTETÉS A helyes munkavégzési gyakorlat be nem tartása súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a munkadarab megfelelően alá van támasztva
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a szikrák nem veszélyeztetik az embereket vagy anyagokat
- ▶ Amennyiben műanyagokon vagy más, elektromosságot nem vezető anyagokon használja a gépet, elektrosztatikus kisülések veszélye állhat fenn
- ▶ Kötelezően használjon személyes védőfelszerelést, a *Személyes biztonsági felszerelések* részben leírtak szerint
- ▶ Az elcsúszás/elakadás/leesés jelentik a súlyos sebesülési- és halálesetek többségének okát. Figyeljen a járó- vagy munkavégzési felületen hagyott tömlőkre
- ▶ Különös óvatossággal járjon el az ismeretlen környezetekben. Rejtett veszélyek fordulhatnak elő, mint például elektromossági vagy más közszolgáltatási vonalak
- ▶ Tartson meg egy kiegyensúlyozott testtartást és egy biztos állást
- ▶ Reagáljon gyorsan a hibás, vagy nem megfelelően felszerelt tartozékok által okozott túlzott rezgésekre
- ▶ Figyeljen a forgó tengelyre és csiszolólapokra. Az indítógomb kiengedése után még pár másodpercig eltarthat a forgás. Ne tegye le a szerszámot mielőtt teljesen leállna a forgás
- ▶ Tartsa észben, hogy a sűrítettlevegő-vezetékben felgyűlt nyomás véletlenszerű bekapcsoláshoz vezethet
- ▶ Ha az áramellátás megszakad, engedje el a kapcsolót

Karbantartás

Rozsda elleni védelem és belső tisztítás

A sűrítettlevegő-vezetékben található víz, a por és a kopási részecskék a forgószárnyak, szelepek, stb. beakadását okozhatja.

Ez úgy oldható meg, hogy megkeni a gépet pár csepp olajjal, bekapcsolja 5-10 másodpercig, majd letörli egy anyagdarabbal a többletolajt. **Hosszú leállások esetén mindig végezze el ezt a műveletet.**

Kenés

A biztonsági szelepet, a bolygókerékeket, a tügörgös és golyós csapágyakat a gép rendszeres nagyjavítása során zsírral át kell kenni. A Molykote BR2 Plus gépszírral növelni lehet a kenések közötti intervallumokat.

Kenési útmutató

Kizárólag minőségi kenőanyagokat használjon. A kenési táblázatban felsorolt kenőanyagok példák az ajánlott kenőanyagokra.

Márka	Univerzális Csapágyak	Levegő kenése
BP	Energol LS EP2	Energol E46
Castrol	Speerol EP L2	
Esso	Beacon EP2	Arox EP46
Q8	Rembrandt EP2	Chopin 46
Mobil	Mobilegrease XHP 222	Almo oil 525
Shell	Alvania EP2	Tonna R32
Texaco	Multifak EP2	Aries 32
Molykote	BR2 Plus	

Nagyjavítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS A túlgyorsulás súlyos sérüléseket vagy halált okozhat

- ▶ Ha sebességszabályozót használ, bizonyosodjon meg arról, hogy megfelelő. A helytelen használat meghibásíthatja a szabályozót.
- ▶ Ne szerelje szét a biztonsági szerkezeteket, pld. sebességszabályozó vagy túlgyorsulási kikapcsoló szerkezet. Ezeket az alkatrészeket meghibásodás esetén teljesen ki kell cserélni.
- ▶ Szervizelés után mindig ellenőrizze a gép üresjáratú sebességét. Lásd a *A lyukcsiszoló előkészítése használatra* részt

Félévente a teljes szerszámot rendszeresen ellenőrizni kell. ha nagy igénybevételnek van kitéve vagy nem működik megfelelően, gyakrabban ki kell vonni használatból ellenőrzésre.

Az eldugulás és a teljesítmény csökkenésének megelőzése érdekében, a levegőbemenet szűrőjét gyakrabban kell tisztítani.

Hasznos tudnivalók

Weboldalunkon minden információt megtalál az Pro termékekről, kiegészítőkről, alkatrészekről és kiadványokról.

 **Bejelentkezés: www.pro-powertools.com**

Műszaki adatok

Zaj- és rezgés kibocsátás

Zaj (ISO 15744 szerint)	dB(A)
Mért hangnyomásszint	80 (temporary)
Meghatározott hangteljesítményszint	-
Szórás a módszerben és termelésben	3
Rezgés (ISO 8662 szerint)	m/s ²
Mért rezgési érték	<2.5 (temporary)
Szórás a módszerben és termelésben	-

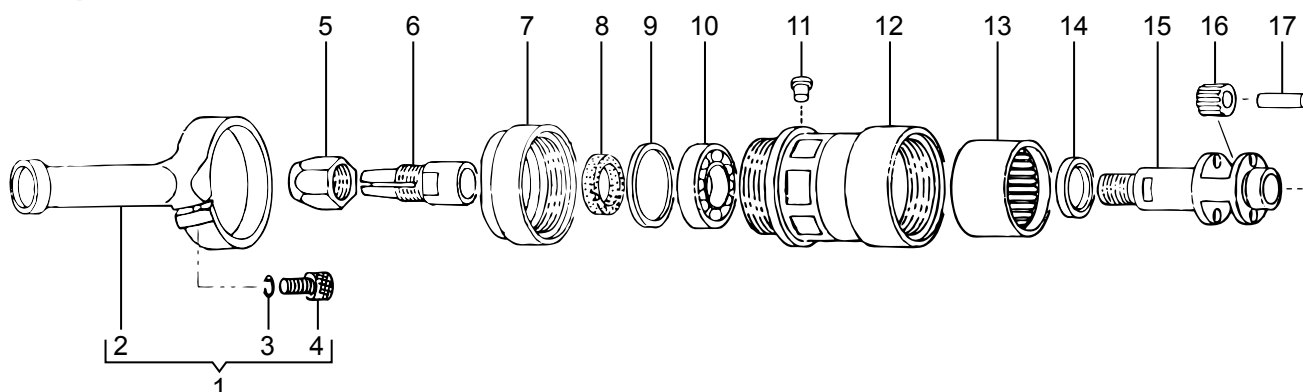
Zaj- és rezgés kibocsátási nyilatkozat

Az itt jelzett értékeket a fenti szabványoknak megfelelő laboratóriumi vizsgálatok során mérték; nem alkalmasak kockázatfelmérésben való használatra. Az egyes munkahelyeken mért értékek magasabbak lehetnek az itt közöltekénél. A tényleges terhelési értékek és az egyének által tapasztalt károsodás veszélye egyedi, és függ a felhasználó munkamódjától, a munkadarabtól és a munkaállomás kialakításától, valamint a terhelési időtől és a felhasználó fizikai állapotától.

Vállalatunk, az **Atlas Copco Tools AB** nem vállal felelősséget annak következményeiért, ha valaki a tényleges terhelést tükröző értékek helyett az itt közölt adatokat használja az egyedi kockázatbecslés során olyan munkahelyi körülményekre, amelyekre nincs befolyásunk.

Exploded views/tables

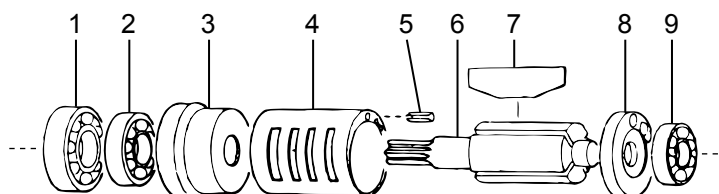
Front part



7001450

Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1(2-4)	4112 1546 90	1	Handle, compl	
2	-	1	Dead handle	
3	-	1	Spring washer	
4	-	1	Cap screw	
5	4112 1542 00	1	Collet nut	
6	4112 1542 01	1	Collet	6 mm
6	4112 1542 02	1	Collet	1/4"
7	4112 1542 03	1	Spindle bearing cover	
8	4112 1542 04	1	Felt ring	
9	4112 1542 05	1	Throttle valve cover packing	
10	4112 1542 06	1	Ball bearing	
11	-	1	Grease nipple	
12	-	1	Gear case	
13	4112 1542 07	1	Internal gear	
14	4112 1542 08	1	Thrust washer	
15	4112 1542 09	1	Spindle	
16	4112 1542 10	2	Planet gear	
17	4112 1542 12	2	Needle roller	

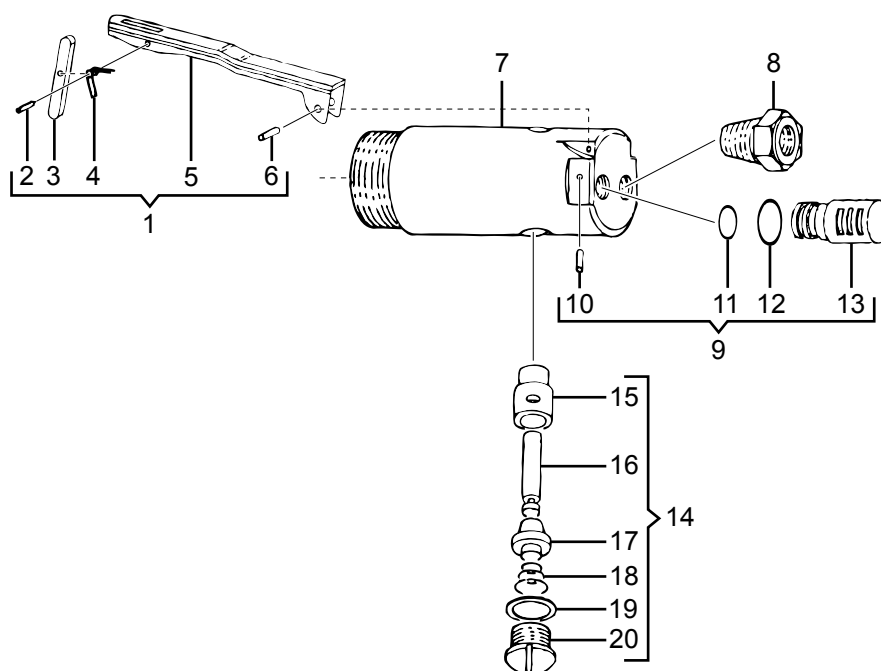
Motor



7001460

Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1	4112 1542 13	1	Ball bearing	
2	4112 1542 14	1	Ball bearing	
3	4112 1542 15	1	Cylinder lower plate	
4	4112 1542 16	1	Cylinder	
5	-	1	Spring pin	Included in Cylinder
6	4112 1542 17	1	Rotor	
7	4112 1542 18	4	Rotor blade	
8	4112 1542 19	1	Cylinder upper plate	
9	4112 1542 20	1	Ball bearing	

Casing



7001470

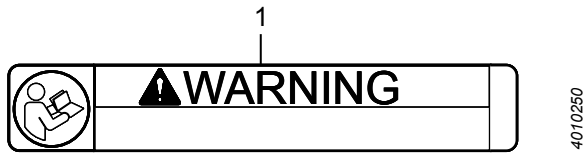
Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1(2-6)	4112 1547 90	1	Lever kit	
2	-	1	Spring pin	
3	-	1	Lock key	
4	-	1	Lock spring	
5	-	1	Throttle valve lever	
6	-	1	Spring pin	
7	-	1	Housing	
8	4112 1542 21	1	Inlet bushing	BSP. With NPT thread 4112 1542 22
9(10-13)	4112 1548 90	1	Exhaust kit	
10	-	1	Spring pin	
11	-	1	O-ring	
12	-	1	O-ring	
13	-	1	Exhaust cover	
14(15-20)	4112 1549 90	1	Throttle kit	
15	-	1	Throttle valve bushing	
16	-	1	Throttle valve rod	
17	-	1	Throttle valve	
18	-	1	Throttle valve spring	
19	-	1	Throttle valve cover packing	
20	-	1	Throttle valve cover	

Accessories included

Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1	-	1	Open wrench	14 mm
2	-	1	Open wrench	17 mm
3	-	1	Hex Wrench	6 mm

Signs and stickers

Stickers



Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1	4150 1984 00	1	Sticker	Text on the sticker: To reduce risk of injury read and understand safety instructions supplied with tool
1	4150 1985 00	1	Sticker	Text on the sticker: To avoid injury use recommended guard RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating
1	4150 1986 00	1	Sticker	Text on the sticker: Do not remove guard
1	4150 1988 00	1	Sticker	Text on the sticker: For internal grinding only RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating

Germany

Atlas Copco Tools Central Europe
GmbH
Postfach 10 02 44
D 45002 Essen
Tel 0201 - 217 70
Telefax 0201 - 217 71 00

Belgium

Atlas Copco Tools Belgium
Brusselsesteenweg 346
B-3090 Overijse
Tel 02 - 689 06 11
Telefax 02 - 689 06 80

Netherlands

Atlas Copco Tools Nederland
P O Box 200
NL-3330 AE
Zwijndrecht
Tel 078 - 623 02 30
Telefax 078 - 610 47 02

Switzerland

Atlas Copco Tools Schweiz
Postfach
CH 2557 Studen
Tel 032 - 374 16 00
Telefax 032 - 374 16 30

Austria

Atlas Copco Tools Österreich
Postfach 108
A-1111 Wien
Tel 01 - 76 01 23 10
Telefax 01 - 76 01 23 19

Norway

Atlas Copco Tools A/S
Postboks 335
N-1401 Ski
Tel 64 - 86 04 00
Telefax 64 - 86 04 75

Denmark

Atlas Copco Tools Danmark
Naverland 22
DK-2600 Glostrup
Tel 43 23 70 00
Telefax 43 23 70 07

Finland

Oy Atlas Copco Tools Ab
Tuupakankuja 1
FIN-01740 Vantaa
Tel 09 - 29 64 43
Telefax 09 - 296 43 33

France

Atlas Copco Applications Industrielles
S.A.S.
BP 77112 Saint Ouen l'Aumône
FR-95054 Cergy Pontoise Cedex
Tel 01 - 39 09 32 50
Telefax 01 - 39 09 30 80

Italy

Atlas Copco Italia S.p.A. ACTA
Casella Postale 77
I-20092 Cinisello Balsamo MI
Tel 02 - 61 79 91
Telefax 02 - 66 01 46 99

Great Britain

Atlas Copco Tools Ltd.
P O Box 79
Hemel Hempstead
Herts HP2 7HA
Tel 01442 - 26 12 02
Telefax 01442 - 24 05 96

Spain

Atlas Copco S.A.E. ACTA Division
Apartado 175
28823 Coslada (Madrid)
Tel 91 - 627 91 00
Telefax 91 - 627 91 23

Portugal

Soc. Atlas Copco de Portugal Lda
ACTA Division
Apartado 1029
2796-997 Linda-a-Velha
Tel 214 16 85 00
Telefax 214 17 09 40

USA

Atlas Copco Tools & Assembly
Systems LCC
2998 Dutton Road
Auburn Hills, MI 48326
Tel 248 - 373 30 00
Telefax 248-373 30 01

Canada

Atlas Copco Tools and Assembly
Systems
403 Matheson Blvd. East
Mississauga, ON
L4Z 2H2
Tel 905 - 501 99 68
Telefax 905 - 501 97 90

Czech Republic

Atlas Copco Industrial Technique s.r.o.
Prumyslova 10
102 00 Praha 10
Tel 02 - 25 43 41 10
Telefax 02 - 25 43 41 31

Mexico

Atlas Copco Mexicana SA de CV
Tools Division
P O Box 104
54000 Tlalnepantla
Edo. de Mexico
Tel 55 - 2282 0600
Telefax 55 - 5390 2403

Brazil

Atlas Copco Industrial Technique
Customer Center Brazil
Av. Santa Catarina 1352
CEP-04378 000 São Paulo SP
Tel 011 - 34 78 66 00
Telefax 011 - 55 63 56 06

Australia

Atlas Copco Tools Australia
PO Box 6133
Delivery Centre
Blacktown NSW 2148
Tel 02 - 96 21 99 00
Telefax 02 - 96 21 99 66

China

Atlas Copco (Shanghai) Trading
Co. Ltd., ACTA
Building A, No. 46 Caojian Road
Minhang District
201108 Shanghai
Tel 021 - 24 03 75 00
Telefax 021 - 24 03 76 00

Japan

Atlas Copco KK IT Division
Daiichi Fuji Bldg. 7F,
35-16 Daikancho,
Higashi-ku, Nagoya
Aichi 461-0002
Tel 052 - 932 11 40
Telefax 052 - 932 11 41

Atlas Copco**Atlas Copco Tools and Assembly Systems**

S - 105 23 STOCKHOLM, Sweden
Telephone: +46 8 743 95 00
Telefax: +46 8 743 94 99
www.atlascopco.com

In respect to wildlife and nature, our technical
literature is printed on environmentally safe paper.

