

## Air Motors User manual, EC-declaration included

**M16-650-KSL ATEX 205 147 906 4**

**Free speed: 650 r/min**

**Lubrication free**



**II 2GD c T6 IIC T85°C**



	<p><b>WARNING - ATTENTION - WARNUNG - ATENCIÓN - ATENÇÃO - ATTENZIONE - WAARSCHUWING - ADVARSEL - ADVARSEL - VAROITUS - ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - VARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - UWAGA - VÝSTRAHA - VAROVÁNÍ - FIGYELMEZTETÉS - OPOZORILO - AVERTIZARE - UYARI - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - UPOZORENJE - HOIATUS - ΙΣΠΕΪΜΑΣ - BRĪDINĀJUMS - 警告 - 警告 - 경고</b></p>	
	<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>Pour réduire le risque d'accidents corporels, quiconque utilise, installe, répare ou entretient cet outil, en change les accessoires ou travaille à proximité doit au préalable avoir lu et compris ces consignes.</p>	
	<p>Um die Gefahr einer Verletzung so gering wie möglich zu halten, haben Personen, die dieses Werkzeug gebrauchen, installieren, reparieren, warten, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten, die folgenden Anweisungen zu beachten.</p>	
	<p>Con el fin de reducir el riesgo de lesión, toda persona que utilice, instale, repare, mantenga, cambie accesorios o trabaje cerca de esta herramienta debe leer y comprender estas instrucciones antes de llevar a cabo cualquiera de las tareas antes mencionadas.</p>	
	<p>Para reduzir o risco de ferimentos, todos que estejam usando, instalando, reparando, fazendo manutenção, alterando acessórios ou trabalhando próximo desta ferramenta, devem ler e compreender estas instruções antes de realizar qualquer uma destas ações.</p>	
	<p>Per diminuire il rischio di eventuali danni fisici, è necessario che chiunque si appresti ad utilizzare, installare, riparare, eseguire la manutenzione o la sostituzione di accessori o che semplicemente lavori nelle strette vicinanze di questo utensile legga e capisca tutti i punti delle presenti istruzioni.</p>	
	<p>Om de kans op lichamelijk letsel te vermijden, moet iedereen die accessoires op dit gereedschap gebruikt, installeert, repareert, onderhoudt of vervangt, of in de buurt van dit gereedschap werkt deze instructies zorgvuldig lezen en goed begrijpen alvorens voornoemde taken uit te voeren.</p>	
	<p>For at reducere risikoen for personskade skal enhver, der bruger, installerer, reparerer, vedligeholder, skifter tilbehør på eller arbejder nær dette værktøj, læse disse instrukser grundigt, før sådant arbejde udføres.</p>	
	<p>For å redusere risiko for skade skal enhver som bruker, installerer, reparerer, utfører vedlikehold eller skifter tilbehør på, eller som arbeider i nærheten av dette verktøyet, lese og forstå disse anvisningene før oppgavene utføres.</p>	
	<p>Henkilövahinkojen vältämiseksi jokaisen, joka käyttää, asentaa, korjaa tai huoltaa tätä työkalua, vaihtaa siihen osia tai työskentelee sen lähetyvillä, on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet.</p>	
	<p>Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμών, όλοι όσοι χρησιμοποιούν, εγκαθιστούν, επισκευάζουν, αλλάζουν εξαρτήματα ή εργάζονται πλησίον του εν λόγω εργαλείου πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις παρούσες οδηγίες, προτού πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε από τις παραπάνω ενέργειες.</p>	

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	2



## General information

### EC DECLARATION OF INCORPORATION AND EC DECLARATION OF CONFORMITY

We **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 declare under our sole responsibility that our product (with type and serial number, see front page) to which this declaration relates is in conformity with the provisions of the Directive 94/9/EC and that the following essential safety and health requirements according to Annex I of directive 2006/42/EC were applied and fulfilled: Annex I, clauses 1.1, 1.2 (excluding 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

The relevant technical documentation was compiled in accordance with part B of Annex VII. It can be obtained in paper form in a technical file (9836 4610 00) from: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

The technical documentation is available and was communicated in accordance with 94/9/EC Article 8 (1) b ii in the Notified Body SP (EU Identification No 04 02) in Sweden.

The following harmonized standards were applied for the assessment of incorporation according to Directive 2006/43/EC and conformity according to Directive 94/9/EC: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

The above partly completed machinery must not be put into service until the final machinery, into which it is to be incorporated, has been declared in conformity with the provisions of this Directive, where appropriate.

Saint Herblain, 31/01/2013  
Nicolas Lebreton, R&D Manager  
*Signature of issuer*

## Safety instructions

### Statement of use

This motor is designed to be incorporated into a fixed or moving machine. It is either for right hand rotation only, left hand rotation only, or reversible rotation and should be mounted by the flange or threaded nose only, as appropriate. No other use permitted. For professional use only.

The risk of motors being the source of ignition of a potentially explosive atmosphere is extremely small. The user is responsible for assessing the risks associated with the whole machine into which the motor is to be incorporated.

### Warning

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

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

For product liability and safety reasons any modification to the motor or its accessories, which may have an influence on the product liability, must be agreed upon by the technical authority of the manufacturer.

**To prevent personal injury and long term risks:**

- **If the motor is to be used in explosive environment filter/silencers must be installed at the motor outlet ports.**

Silencers are recommended also for other applications to reduce noise exposure.

- Before any adjustment operation – disconnect the motor from the air line.
- **Mind your hands, hair and clothing – always keep well away from rotating parts.**

### Warning

#### Polymer hazard

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

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

Do not smoke when servicing this product

PTFE-particles must not come in contact with open fire, glow or heat

Motor components must be washed with cleaning fluid and not blown clear with an air line

Wash your hands before commencing any other activity

### General safety instructions

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

Our goal is to produce motors that help you work safely and efficiently. The most important safety device for this or any motor is YOU. Your care and good judgment are the best protection against injury. All possible hazards cannot be covered here, but we have tried to highlight some of the important ones.

Only qualified and trained operators should install, adjust or use this power motor.

This motor and its accessories must not be modified in any way.

Do not use this motor if it has been damaged.

If the rated speed, operating pressure or hazard warning signs on the motor cease to be legible or become detached, replace without delay.

**i** For additional safety information consult:

- Other documents and information packed with this motor.
- Your employer, union and / or trade association.
- 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)

### WARNING



Air supply and connection hazards

- Air under pressure can cause severe injury.
- Always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect motor from air supply when not in use, before changing accessories or when making repairs.
- Never direct air at yourself or anyone else.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Do not exceed maximum air pressure of 6.3 bar / 90 psig, or as stated on motor nameplate.

**WARNING**

## Entanglement hazards

- Keep away from rotating drive. Choking, scalping and / or lacerations can occur if loose clothing, gloves, jewellery, neck ware and hair are not kept away from motor and accessories.

**WARNING**

## Projectile hazards

- Always wear impact-resistant eye and face protection when involved with or near the operation, repair or maintenance of the motor or changing accessories on the motor.
- Be sure all others in the area are wearing impact-resistant eye and face protection. Even small projectiles can injure eyes and cause blindness.
- Ensure the workpiece is securely fixed.

**WARNING**

## Operating hazards

- Clamp the motor securely.
- Ensure the motor is at a complete stop before removing work.
- Always fit start, stop and emergency stop controls to the machine into which the motor/torque motor is incorporated.

**WARNING**

## Noise hazards

- High sound levels can cause permanent hearing loss and other problems such as tinnitus. Use hearing protection as recommended by your employer or occupational health and safety regulations.
- To prevent unnecessary increases in noise levels operate and maintain the motor, and select, maintain and replace the accessories and consumables, in accordance with this instruction manual.

**WARNING**

## Workplace hazards

- Slip/Trip/Fall is a major cause of serious injury or death. Be aware of excess hose left on the walking or work surface.
- Avoid inhaling dust or fumes or handling debris from the work process which can cause ill health (for example, cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis). Use dust extraction and wear respiratory protective equipment when working with materials which produce airborne particles.
- Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or

other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Crystalline silica bricks and cement and other masonry products
  - Arsenic and chromium from chemically-treated rubber
- Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. 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.
- Proceed with care in unfamiliar surroundings. Be aware of potential hazards created by your work activity. This motor is not insulated from coming into contact with electric power sources.

**DO NOT DISCARD – GIVE TO USER**

**Signs and stickers**

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

**ATEX certification information**

This product is explosion protected according to European Directives 94/9 EU (ATEX).

**ATEX code definition**

The ATEX code is:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**ATEX certificate:**

For information about the ATEX certificate, refer to Technical File, 9836 4610 00.

If the product is part of an assembly where the components have different ATEX codes, the component with the lowest level of safety defines the ATEX code of the whole assembly.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	4



Description	Value	Definition
Equipment group	<b>II</b>	Surface Industry
Equipment category	<b>2</b>	High level of protection
<b>Group II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- zone 1 (gas)</li> <li>- zone 2 (gas)</li> <li>- zone 21 (dust)</li> <li>- zone 22 (dust)</li> </ul>
Atmosphere	<b>G</b>	Atmosphere containing Gas, Vapors or Mist
	<b>D</b>	Atmosphere containing Dust
Safety design	<b>c</b>	Constructional safety
Gas group	<b>IIc</b>	Hydrogene/ Acetylene
Max surface temperature in <b>Gas</b> atmosphere		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
Max surface temperature in <b>Dust</b> atmosphere		Example temperatures: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

### Ex Classification

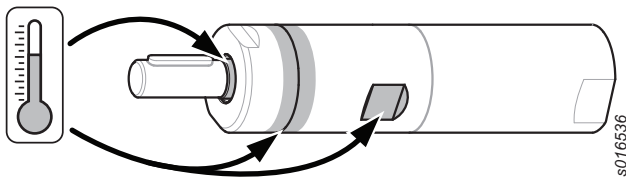
If the motor is part of an assembly where the components have different Ex classification, the component with the lowest level of safety defines the Ex classification of the whole assembly.

### Explosion prevention guidelines

In addition to the product instructions for air motors, the following guidelines apply to explosion protected air motors.

#### Temperatures

- The maximum surrounding temperature for which the certification is valid is 40°C.
- 40°C is also the maximum allowed temperature of the compressed air when it enters the motor.
- If the motor is installed in a equipment, the entire equipment has to correspond to the guidelines 94/9/EC.
- Make sure that the compressed air fulfil our quality demands (quality classes 2.4.3. and 3.4.4 respectively 3.5.4 acc. to ISO/DIS 8573-1).
- Do not exceed maximum pressure of 6.3 bar, or as stated on the motor nameplate. Exceeding the operating pressure can increase the surface temperature due to higher rotating speed and the motor can become an ignition source.



s016536

The following hotspots on the motor (as seen in the figure above) can reach high temperatures during operation:

- motor housing
- seal ring at the output shaft

The highest temperatures occur when the motor is running at full pressure without load. With increasing torque, the air motor reduces the rotational speed and the temperature.

### Cleanliness

- Make sure the motor is kept clean from dust and dirt to prevent increased bearing and surface temperature.
- Make sure a silencer with a filtering effect at the air outlet is installed to prevent any friction-heated particles entering into the surrounding atmosphere.

### Shaft load

- Make sure that the maximum shaft load stated in the section Installation is not exceed, to prevent an excessive increase of the bearing temperature.

## Installation

### Air quality

- For optimum performance and maximum machine life we recommend use of compressed air with a maximum dew point of +10°C. Installation of a refrigeration-type air dryer is recommended.
- Use a separate air filter to remove solid particles larger than 30 microns and more than 90 % of water, installed as close as possible to the machine and prior to any other air preparation unit. Blow out the hose before connecting.
- The compressed air must contain a small quantity of oil. We strongly recommend that you install a oil-fog lubricator. This should be set according to air consumption by the air line tool according to the following formula:

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

(May be found in our sales literature).

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

**L \* 0.2 = D**

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

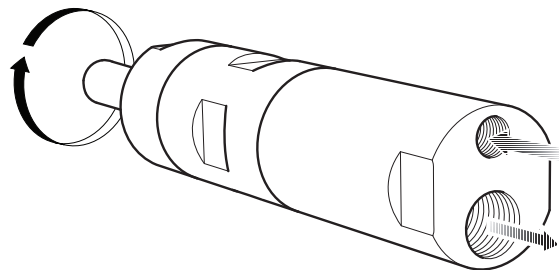
- For lubrication free motors it is an advantage if the compressed air contains a small quantity of oil supplied from a fog lubricator.
- For further information please see Air Line Accessories in our main catalogue.

### Compressed air connection

- The machine is designed for a working pressure (e) of 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Blow out the hose before connecting.
- Recommended inlet hose size is 8 mm (5/16").
- Recommended outlethose size is 8 mm (5/16").

### Connecting the air supply

When the compressed air supply is connected to the inlet, the direction of rotation will be as shown in the figure below. If the exhaust air is to be piped away, a hose should be connected to the exhaust outlet.



s015474

### Installation diagram

For installation diagram see section Service instructions.

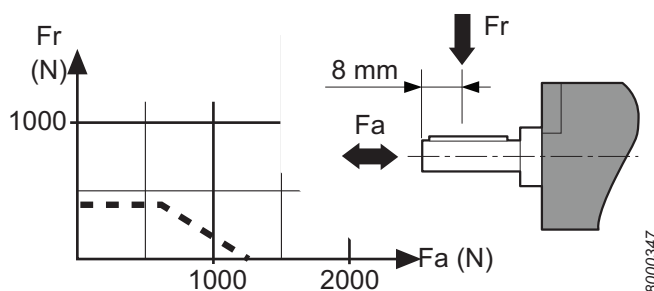
## Air lubrication

Brand	Air lubrication
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Shaft load

### Diagram

The maximum shaft load as stated in the diagram must not be exceeded, this to prevent an excessive increase of the bearing temperature.



## Maintenance

### Maintenance

- Maintenance and repairs of this ATEX product must be carried out exclusively by authorised personnel, after which a no-load test and temperature measurements of hotspots (as seen in the figure) must be carried out and recorded in a report. After a 5 min no-load test the surface temperature must not exceed the sum of 45°C + surrounding temperature, where the surrounding temperature can vary between 0 – 40°C.

### Overhaul

To achieve the best engine service life under normal operating conditions, regular overhaul and cleaning should be carried out every 12 months or after every 1000 hours of operation, whichever is the sooner. Overhaul should be carried out more frequently under more rigorous operating conditions.

- ① Clean the engine thoroughly. Fit the engine and check that it rotates freely. Pour two drops of oil into the air intake and idle the engine for 5-10 seconds.
- ① If the compressed air is very dry, the idle speed for lubricant-free engines may decrease slightly after fairly long periods of operation. This decrease may amount to 10-15%.

### Lubrication

Planetary gears, ball- and needle bearings and seal ring should be lubricated with grease in conjunction with the regular overhaul of the motor. Molykote BR2 Plus gives long intervals between lubrications.

Always use lubricants of good quality. The oils and greases mentioned in the chart are examples of lubricants which are recommended.

## Grease guide

Brand	Grease
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## 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 prevented by flushing with oil (some drops), running the motor for 5-10 seconds and absorbing the oil in a cloth. Protect the tool this way before longer standstills.

## Useful information

Log in to [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

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

## Spare parts

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

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

## Service information

### Desoutter Tool and Account Services


The performance of your industrial tools directly affects the quality of your products and the productivity of your processes as well as the health and safety of your operators. Your Desoutter Customer Service Center delivers a lifetime of Peace of Mind™ and optimal operation.

### Tool Services

Our experts can keep your tools running at their best, reducing downtime and helping in making costs more predictable. Thanks to our experience in power tools running in demanding applications all over the world, we can optimize the maintenance for each tool based on your application.

### Installation and set-up

Get new tools up and running faster with our installation and set-up services. A qualified Desoutter service engineer commissions new tools to specification. To save time, tools are optimized through simulation before they are shipped out for installation. They are then tested and their performance verified on-line. Based on application, the engineer tunes each tool for maximum reliability. Depending on the customer's need, our engineers can then

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	6	

provide a follow up of the production during the ramp up and final line speed. This ensures that the highest capability is achieved at mass production levels.

### Repairs

We reduce the administrative hassle of managing repairs, thanks to fixed price repair service and rapid tool turnaround. We always take advantage of the repair time to perform a complete overhaul, which helps tools to last longer on the production line, high uptime. For even faster turnaround, we can keep exchange parts in stock as part of your service contract. We can track the repair history of all tools, and we can provide extensively analysis report of the services provided, throughout the life of the tools.

### Preventive Maintenance

We customize, through our dedicated software, our preventative maintenance plan to your application requirements, taking into account parameters such as annual cycles, cycle times, tool settings. This reduces ownership costs and keeps tools working at their best. Preventative maintenance is available with fixed pricing to help you manage your budget better. In some cases, tools maintained by us are eligible for extended warranties. We offer Extended Warranty Programs that provide a comprehensive service/support program for new tool purchases. Please consult us on the Tool Care™ and extended warranty program.

### Account Services

In addition to optimizing the individual tool performance, we also help you simplify tool management and ownership.

### Training

To improve the performance of your operators and the expertise of your line managers, we provide comprehensive training and seminar programs. We offer hands-on training at your plant or at one of our training centers. Training covers tool function and handling. By improving the knowledge and skills of your operators, you will increase operator job satisfaction and productivity.

### Full service plans

When managing a wide range of tool systems, it is important to keep costs under control. Our full service plans are tailored to your needs. They reduce spare part inventory, lower administration costs and provide budget predictability. Full service plans are available for single facilities or for multiple plants, whether in a single country, region or around the world. Desoutter will provide you with a full cost analysis and return of investment to ensure that you get the best optimization for taking care of your equipment. Take the challenge and let us demonstrate it to you! Check out the new Peace of Mind™ service. With this offer the customer pays a fixed amount and gets three years of full repairs including spare parts, labor, preventive and management.

## Desoutter Warranty

- 1) This Desoutter product is guaranteed against defective workmanship or materials, for a maximum period of 12 months following the date of purchase from Desoutter or its agents, provided that its usage is limited to single shift operation throughout that period. If the usage rate exceeds that of single shift operation, the warranty period shall be reduced on a pro rata basis.
- 2) If, during the warranty period, the product appears to be defective in workmanship or materials, it should be returned to Desoutter or its agents, together with a short description of the alleged defect. Desoutter shall, at its sole discretion, arrange to repair or replace free of charge such items as are deemed faulty by reason of defective workmanship or materials.
- 3) This warranty ceases to apply to products which have been abused, misused or modified, or which have been repaired using other than genuine Desoutter spare parts or by someone other than Desoutter or its authorized service agents.
- 4) Should Desoutter incur any expense correcting a defect resulting from abuse, misuse, accidental damage or unauthorized modification, they will require that such expense shall be defrayed in full.
- 5) Desoutter accepts no claim for labour or other expenditure made upon defective products.
- 6) Any direct, incidental or consequential damages whatsoever arising from any defect are expressly excluded.
- 7) This warranty is given in lieu of all other warranties, or conditions, expressed or implied, as to the quality, merchantability or fitness for any particular purpose.
- 8) No one, whether an agent, servant or employee of Desoutter, is authorized to add to or modify the terms of this limited warranty in any way.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	8



## Informations générales

### DÉCLARATION D'INCORPORATION CE ET DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous, **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts, HP2 7SJ, Royaume-Uni, +44 (0) 1442 838999, déclarons sous notre seule et entière responsabilité que notre produit (dont le type et le numéro de série sont indiqués en première page) auquel cette déclaration se rapporte est conforme aux dispositions de la directive 94/9/CE et que les exigences essentielles de sécurité et de protection de la santé suivantes, conformément à l'Annexe I de la directive 2006/42/CE ont été appliquées et respectées :

Annexe I, clauses 1.1, 1.2 (à l'exclusion de 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

La documentation technique pertinente a été dressée en accord avec la partie B de l'Annexe VII. On pourra l'obtenir sur support papier dans un dossier technique (9836 4610 00) auprès de la personne suivante : Nicolas Lebreton, Directeur R&D, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

La documentation technique est disponible et a été communiquée en accord avec la directive 94/9/CE, Article 8 (1) b) ii, à l'organisme notifié SP (N° européen d'identification 04 02) en Suède.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées pour l'évaluation de l'incorporation en accord avec la directive 2006/43/CE et

de la conformité en accord avec la directive 94/9/CE : DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

La quasi-machine ci-dessus ne doit pas être mise en service tant que la machine définitive dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de cette directive, le cas échéant.

Fait à Saint Herblain, le 31/01/2013

Nicolas Lebreton, Directeur R&D

Signature du déclarant

## Consignes de sécurité

### Utilisation prévue

Ce moteur est conçu pour être incorporé dans une machine fixe ou mobile. Il est destiné à être utilisé soit en rotation à droite uniquement, soit en rotation à gauche uniquement, soit en rotation réversible, et ne doit être fixé que par la bride ou le nez fileté, selon les besoins. Aucune autre utilisation autorisée. Pour utilisation professionnelle uniquement.

Le risque que des moteurs constituent une source d'inflammation d'une atmosphère potentiellement explosible est extrêmement faible. Il appartient à l'utilisateur d'évaluer les risques associés à la machine entière dans laquelle le moteur doit être incorporé.

### Attention

Prendre soin d'étudier attentivement ces instructions avant de mettre le moteur en service.

Cet moteur et ses accessoires sont strictement réservés aux utilisations prévues par son fabricant.

Pour des raisons de sécurité, toute modification de la moteur ou de ses accessoires doit être soumise à l'accord du responsable technique du fabricant.

**Pour éviter les blessures corporelles et écarter les risques à long terme :**

– Si le moteur est utilisé dans un environnement explosif, filtres/silencieux doivent être installés sur l'échappement du moteur.

L'emploi des silencieux est également recommandé pour d'autres applications afin de réduire le niveau de bruit.

– Avant toute opération de réglage déconnecter le moteur du réseau d'air comprimé.

– **Protégez mains, cheveux et vêtements – se tenir éloigné des ensembles en rotation.**

### Attention

#### Risque lié aux polymères

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

Les recommandations de sécurité et de protection de la santé concernant le PTFE doivent être suivies lors de la manipulation des aubes et autres composants :

Ne pas fumer lors de l'entretien de ce produit.

Les particules de PTFE ne doivent pas entrer en contact avec des flammes, un objet incandescent ou de la chaleur.

Les composants du moteur doivent être lavés avec un liquide de nettoyage et non soufflés à l'air comprimé.

Se laver les mains avant de commencer toute autre activité.

### Consignes générales de sécurité

Pour réduire le risque d'accidents corporels, quiconque utilise, installe, répare ou entretient ce moteur, en change les accessoires ou travaille à proximité doit au préalable avoir lu et compris ces consignes.

Notre objectif est de fabriquer des moteurs qui vous permettent de travailler en toute sécurité et efficacement. Quel que soit le moteur, le dispositif de sécurité le plus important, c'est VOUS ! Votre attention et votre bon sens sont la meilleure protection contre les accidents. Il est impossible d'énumérer tous les dangers potentiels mais nous avons essayé de rappeler les plus importants.

Seuls des opérateurs qualifiés et formés sont autorisés à installer, régler ou utiliser ce moteur électrique.

Ne modifier en aucun cas le moteur ou ses accessoires.

Ne pas utiliser ce moteur s'il a subi des dégâts.

Si les vignettes apposées sur le moteur pour indiquer la vitesse nominale, la pression de fonctionnement ou des mises en garde ne sont plus lisibles ou se décollent, les remplacer sans attendre.

- ⓘ Pour plus d'informations concernant la sécurité, consulter :
- Les documents et notices d'informations fournis avec ce moteur.
  - Votre employeur, votre syndicat ou votre association professionnelle.
  - Vous pourrez obtenir d'autres informations concernant l'hygiène et la sécurité au travail sur les sites suivants : <http://www.osha.gov> (États-Unis), <http://europe.osha.eu.int> (Europe)

### ATTENTION



Dangers liés à l'alimentation en air et aux branchements

- L'air sous pression peut provoquer de graves blessures.



- Toujours arrêter l'alimentation en air, évacuer l'air sous pression contenu dans les flexibles et débrancher le moteur du circuit d'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé, avant de changer d'accessoire ou avant d'effectuer des réparations.
- Ne jamais diriger le jet d'air vers soi ou vers quelqu'un d'autre.
- Le fouettement des flexibles peut provoquer de graves blessures. Toujours vérifier que les flexibles et les raccords ne sont ni endommagés ni desserrés.
- Ne pas dépasser la pression d'air maximale de 6,3 bar / 90 psi relatifs ou la pression indiquée sur la plaque signalétique du moteur.

**ATTENTION**

Risques de happement

- Ne pas s'approcher de la broche d'entraînement tournante. Il existe un risque d'étranglement, d'arrachement du cuir chevelu ou de lacérations si les vêtements amples, gants, bijoux, articles portés autour du cou et cheveux ne sont pas tenus à distance du moteur et des accessoires.

**ATTENTION**

Risques de projections

- Toujours porter une protection des yeux et du visage résistante aux chocs pour travailler avec le moteur ou à proximité, pour les réparations ou l'entretien du moteur ou pour changer des accessoires.
- Assurez-vous que toutes les personnes se trouvant à proximité de cet appareil portent une protection similaire. Même de petits projectiles peuvent blesser les yeux et provoquer la cécité.
- S'assurer que la pièce à travailler est solidement fixée.

**ATTENTION**

Risques pendant l'utilisation

- Serrer solidement le moteur.
- S'assurer que le moteur est à l'arrêt complet avant de retirer la pièce.
- Toujours monter les commandes de démarrage, d'arrêt et d'arrêt d'urgence sur la machine dans laquelle le moteur ou le moteur couple est incorporé.

**ATTENTION**

Dangers liés au bruit

- Les niveaux sonores élevés peuvent provoquer une perte d'acuité auditive permanente ou d'autres problèmes tels que des acouphènes. Utiliser les protections auditives recommandées par l'employeur ou par la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité au travail.
- Pour prévenir toute augmentation inutile du niveau sonore, exploiter et entretenir le moteur et procéder au choix, à l'entretien et au remplacement des accessoires et consommables conformément à la présente notice d'utilisation.

**ATTENTION**

Dangers liés au lieu de travail

- Les glissades, trébuchements ou chutes sont une cause majeure d'accidents corporels graves voire mortels. Penser à la surlongueur de flexible restant dans le passage ou dans l'aire de travail.
  - Éviter d'inhaler les poussières ou vapeurs ou de manipuler les débris provenant des travaux qui peuvent provoquer des maladies (par exemple cancer, problèmes respiratoires, asthme ou dermatite). Utiliser des équipements d'extraction des poussières et porter des équipements de protection respiratoire pour travailler avec des matériaux qui produisent des particules en suspension.
  - Certaines poussières créées par ponçage mécanisé, sciage, meulage, perçage et autres travaux de construction contiennent des substances chimiques qui sont reconnues comme pouvant provoquer des cancers, des anomalies congénitales et autres problèmes de reproduction. Parmi ces substances chimiques, on trouve :
    - la silice cristalline présente dans les briques, le ciment et autres matériaux de maçonnerie ;
    - l'arsenic et le chrome provenant des caoutchoucs traités chimiquement.
- Le risque lié à l'exposition à ces substances varie en fonction de la fréquence à laquelle on effectue ce type de travaux. Pour réduire l'exposition à ces substances chimiques : travailler dans des endroits correctement ventilés et avec des équipements de sécurité homologués tels que des masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
- Procéder avec précautions dans un environnement non familial. Soyez toujours conscient des dangers potentiels créés par votre activité. Ce moteur n'est pas isolé en cas de contact avec une source d'alimentation électrique.

**NE PAS JETER – REMETTRE À L'UTILISATEUR.****Signes et étiquettes**

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



s017050

**Informations sur la certification ATEX**

Ce produit est antidéflagrant, conformément à la directive européenne 94/9 UE (ATEX).

**Définition du code ATEX**

Le code ATEX est :



II 2GD c T6 IIC T85°C

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	10



### Certificat ATEX :

Pour tout renseignement à propos du certificat ATEX, se reporter au dossier technique, 9836 4610 00.

Si le produit fait partie d'un ensemble dont les composants possèdent des codes ATEX différents, le composant doté du niveau de sécurité le plus bas définit le code ATEX de l'ensemble.

Description	Valeur	Définition
Groupe de matériels	<b>II</b>	Industries de surface
Catégorie de matériels	<b>2</b>	Haut niveau de protection
<b>Groupe II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- zone 1 (gaz)</li> <li>- zone 2 (gaz)</li> <li>- zone 21 (poussière)</li> <li>- zone 22 (poussière)</li> </ul>
Atmosphère	<b>G</b>	Atmosphère contenant des gaz, des vapeurs ou un brouillard
	<b>D</b>	Atmosphère contenant de la poussière
Concept de sécurité	<b>c</b>	Sécurité par construction
Groupe de gaz	<b>IIC</b>	Hydrogène/acétylène
Température superficielle maxi. dans une atmosphère contenant des gaz		<b>T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C</b>
Température superficielle maxi. dans une atmosphère contenant des poussières		Exemples de températures : T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

### Classification Ex

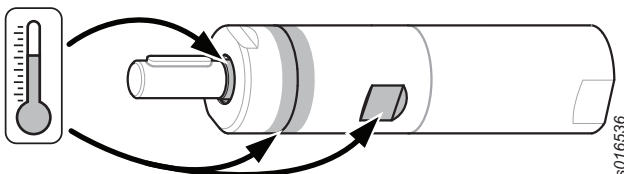
Si le moteur fait partie d'un ensemble dont les composants possèdent des classements Ex différents, le composant doté du niveau de sécurité le plus bas définit le code ATEX de l'ensemble.

### Directives relatives à la prévention des explosions

Outre la notice d'utilisation des moteurs pneumatiques, les directives suivantes s'appliquent aux moteurs pneumatiques anti-déflagrants.

#### Températures

- La température environnante maximale pour laquelle la certification est valable est de 40 °C.
- 40 °C est également la température maximale admise pour l'air comprimé lorsqu'il entre dans le moteur.
- Si le moteur est installé dans un équipement, l'ensemble de l'équipement doit se conformer à la directive 94/9/CE.
- S'assurer que l'air comprimé satisfait à nos exigences de qualité (classes de qualité 2.4.3 et 3.4.4 ou 3.5.4 respectivement selon ISO/DIS 8573-1).
- Ne pas dépasser la pression maximale de 6,3 bars ou la pression indiquée sur la plaque signalétique du moteur. Tout dépassement de la pression d'exploitation peut accroître la température superficielle en raison de la vitesse de rotation plus élevée, et le moteur peut alors devenir une source d'inflammation.



Les points chauds suivants sur le moteur (comme illustré sur la figure ci-dessus) peuvent atteindre des températures élevées en fonctionnement :

- boîtier du moteur
- bague d'étanchéité au niveau de l'arbre de sortie

Les températures les plus élevées surviennent lorsque le moteur fonctionne à pleine pression à vide. Dès que le couple augmente, la vitesse de rotation du moteur pneumatique diminue, de même que la température.

### Propreté

- Veiller à garder le moteur exempt de poussière et de saletés pour prévenir une augmentation de la température des roulements et de la surface.
- Veiller à installer un silencieux avec effet filtrant à l'orifice d'échappement d'air afin d'éviter que des particules chauffées par friction pénètrent dans l'atmosphère ambiante.

### Charge de l'arbre

- Veiller à ne pas dépasser la charge maximale de l'arbre mentionnée au chapitre Installation afin de prévenir une augmentation excessive de la température des roulements.

## Installation

### Qualité de l'air

- Pour des performances optimales et une durée de vie maximale du produit, nous recommandons d'utiliser de l'air comprimé ayant un point de rosée maximum de +10 °C. L'installation d'un déshydrateur d'air à réfrigération est recommandée.
- Utiliser un filtre à air distinct, installé le plus près possible de la machine et avant toute autre unité de préparation de l'air, pour éliminer les particules solides d'une taille supérieure à 30 microns et plus de 90 % de l'eau. Mettre le flexible à l'air libre avant de le raccorder.
- L'air comprimé doit contenir une petite quantité d'huile. Nous recommandons vivement l'installation d'un graisseur à brouillard d'huile. Celui-ci devra être réglé en fonction de la consommation d'air de l'outil pneumatique conformément à la formule suivante :  
**L = Consommation d'air (litre/s).**  
(voir notre documentation commerciale).  
**D = Nombre de gouttes par minute (1 goutte = 15 mm<sup>3</sup>)**  
**L \* 0.2 = D**  
Cette formule s'applique aux outils pneumatiques à cycle de fonctionnement long. Avec des outils à cycle de fonctionnement court, vous pouvez également utiliser un lubrificateur à un seul point.
- Pour les moteurs sans lubrification, il sera avantageux que l'air comprimé contienne une petite quantité d'huile fournie par un graisseur à brouillard d'huile. Pour en savoir plus, voir Accessoires de distribution d'air dans notre catalogue général.

### Raccordement de l'air comprimé

- L'outil est conçu pour une pression d'utilisation (e) de 6 à 7 bar = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Soufflez de l'air dans le flexible avant de le connecter.
- La taille de flexible d'entrée recommandée est de 8 mm (5/16").
- La taille de flexible de sortie recommandée est de 8 mm (5/16").

### Raccordement de l'alimentation en air

Lorsque l'alimentation en air comprimé est raccordée à l'entrée, le sens de rotation est celui indiqué sur la figure ci-dessous. Si l'échappement d'air doit être évacué au moyen d'une tuyauterie, il convient de raccorder un flexible à la sortie d'échappement.





s015474

## Schéma d'installation

Pour le schéma d'installation, se reporter au chapitre des consignes d'entretien.

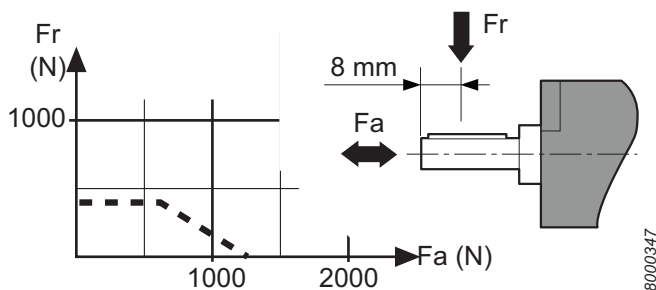
## Lubrification d'air

Marque	Lubrification d'air
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Charge de l'arbre

### Diagramme

La charge maximale de l'arbre mentionnée dans le diagramme ne doit pas être dépassée afin d'éviter une augmentation excessive de la température des roulements.



8000347

## Entretien

### Entretien

- L'entretien et les réparations de ce produit ATEX doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, après quoi il est impératif d'effectuer un essai à vide et des relevés de température sur les points chauds (indiqués sur la figure) dont les résultats seront consignés dans un procès-verbal. Après un essai à vide de 5 min, la température de surface ne doit pas dépasser la somme de 45°C + température ambiante, où la température ambiante peut varier entre 0 et 40 °C.

### Révision

Pour garantir la meilleure durée de vie du moteur dans des conditions de fonctionnement normales, il convient d'effectuer une révision et un nettoyage réguliers tous les 12 mois ou après 1000, à la première des deux échéances. Si les conditions de fonc-

tionnement sont plus dures, la révision doit être effectuée plus fréquemment.

- ⓘ Nettoyez entièrement le moteur. Installez le moteur et vérifiez qu'il tourne librement. Versez deux gouttes d'huile dans l'orifice d'admission d'air et faites tourner le moteur à vide pendant 5 à 10 secondes.
- ⓘ Lorsque l'air comprimé est très sec, la vitesse à vide des moteurs sans lubrifiant peut diminuer légèrement après des durées de fonctionnement relativement longues. Cette diminution peut aller jusqu'à 10 à 15 %.

## Lubrification

Appliquer de la graisse dans les engrenages planétaires, les roulements à billes et à aiguilles ainsi que sur la bague d'étanchéité lors des révisions périodiques du moteur. La graisse Molykote BR2 Plus permet d'espacer davantage les lubrifications.

Utiliser des lubrifiants de bonne qualité. Les lubrifiants recommandés par les compagnies suivantes sont donnés à titre d'exemple de lubrifiants satisfaisant aux exigences.

## Guide de sélection des graisses

Marque	Graisse
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Protection anti-corrosion et nettoyage interne

L'eau de l'air comprimé, les poussières et les particules dues à l'usure peuvent entraîner la formation de rouille et colmater palettes, et autres pièces internes, etc.

Ce phénomène peut préventivement être traité par rinçage avec de l'huile (quelques gouttes), puis en laissant tourner l'outil de 5 à 10 secondes. Absorber ensuite l'huile avec un chiffon. Ces opérations sont à effectuer avant d'entreposer la machine pendant une période prolongée.

## Informations utiles

📖 Visitez le site [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

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

## Pièces de rechange

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

L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine Desoutter peut entraîner une diminution des performances de l'outil et augmenter la fréquence des opérations de maintenance.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	12



Ceci peut également invalider toute garantie à la discrétion de la société Desoutter.

## Consignes d'entretien

### Outillage Desoutter et contrats d'entretien

Les performances de vos installations industrielles influent directement sur la qualité des produits et la productivité des procédés, ainsi que sur la santé et la sécurité des opérateurs. Le Centre de services clients Desoutter vous propose un contrat Peace of Mind™ pour une exploitation optimale.

### Entretien de l'outillage

Nos experts peuvent intervenir pour maintenir l'outillage dans le meilleur état possible, réduire les arrêts pour entretien et donc vous aider à mieux cerner les coûts. En raison de notre vaste expérience mondiale dans l'outillage électrique pour les applications exigeantes, nous pouvons optimiser l'entretien de chaque outil en tenant compte de ses conditions d'utilisation.

### Installation et mise en route

Disposez plus rapidement des nouveaux outils grâce à nos services d'installation et de mise en route. Un technicien Desoutter compétent se charge de la mise en service de tous les nouveaux outils, conformément aux spécifications. Pour gagner du temps, les outils sont optimisés par simulation avant d'être expédiés pour installation. Ils sont ensuite testés et leurs performances sont contrôlées en ligne. En fonction de l'application, le technicien règle précisément chaque outil pour une fiabilité maximale. Selon les besoins du client, nos techniciens peuvent ensuite établir un suivi de la production au démarrage puis en régime de croisière. Cela garantit que la capacité la plus élevée peut être atteinte pour produire en grande série.

### Réparations

Grâce à un contrat d'entretien forfaitaire, nous supprimons une grande partie des contraintes administratives qui entourent la gestion des réparations et, par ailleurs, nous sommes en mesure de remplacer rapidement tout outil défaillant. Nous profitons de la période de réparation pour procéder à une révision complète, ce qui permet de prolonger la durée de service effectif de l'outil sur la chaîne. Si la nécessité d'un remplacement très rapide l'impose, nous pouvons, dans le cadre du contrat d'entretien, conserver en stock des pièces de rechange. Nous sommes également en mesure d'établir un historique de chaque outil et de fournir des analyses des services rendus, cela tout au long de la durée de vie des outils.

### Maintenance préventive

Grâce à un logiciel spécifique, nous personnalisons le programme de maintenance préventive en fonction de vos besoins et d'autres paramètres tels que les entretiens annuels ou après un nombre de cycles donné, ou encore les réglages. Cela a pour effet de réduire les coûts de propriété et de conserver les outils au mieux de leurs caractéristiques. La maintenance préventive s'effectue dans le cadre d'un contrat forfaitaire de façon à faciliter la gestion de votre budget. Dans certains cas, les outils que nous entretenons peuvent bénéficier d'une extension de garantie. Nous proposons des programmes d'extension de garantie comprenant entretien et assistance pour l'achat de l'outillage neuf. Consultez-nous au sujet de Tool Care™ et des programmes d'extension de garantie.

### Services de gestion

Outre l'optimisation des performances individuelles de chaque outil, nous pouvons vous aider à simplifier leur gestion.

## Formation

Pour accroître la productivité de vos opérateurs et les connaissances des chefs de chaîne, nous proposons des formations complètes et des séminaires spécifiques. Les formations peuvent avoir lieu sur place, dans vos ateliers, ou dans un de nos centres. Elles portent sur les fonctions remplies par les outils et la manière de les utiliser. En augmentant les connaissances et les compétences des opérateurs, vous leur donnez les moyens d'être plus productifs mais aussi plus satisfaits de leur travail.

## Programmes complets de services

Quand on gère un grand nombre d'outils variés, il est capital de maîtriser les coûts. Nos programmes complets de services peuvent être adaptés à vos besoins. Ils visent à réduire les stocks de pièces de rechange, à diminuer les coûts administratifs et à faciliter les prévisions budgétaires. Les programmes complets de services peuvent couvrir une seule usine ou plusieurs, dans un seul pays ou, au contraire, dans le monde entier. Desoutter vous fournit une analyse complète des coûts et un retour sur investissement de manière à vous assurer l'optimisation la plus juste dans l'entretien de vos équipements. Relevez le défi et laissez-nous vous faire la démonstration ! Renseignez-vous sur notre nouveau service Peace of Mind™. En payant un prix forfaitaire, le client bénéficie pendant trois ans de réparations intégrales, pièces de rechange, main d'œuvre, entretien préventif et gestion inclus.

## Garantie Desoutter

- 1) Ce produit Desoutter est garanti contre les vices de matière ou les défauts de fabrication pendant une période maximale de 12 mois à compter de la date d'achat chez Desoutter ou ses agents, à condition que son utilisation se limite à un poste par jour pendant toute cette période. Si la cadence d'utilisation dépasse celle d'un poste par jour, la période de garantie sera réduite au pro rata.
- 2) Si, pendant la période de garantie, le produit semble présenter un vice de matière ou un défaut de fabrication, il devra être renvoyé à Desoutter ou à ses agents, accompagné d'une brève description du défaut présumé. Desoutter prendra à sa seule discrétion les dispositions nécessaires pour réparer ou remplacer gratuitement les articles jugés défectueux au motif d'un vice de matière ou d'un défaut de fabrication.
- 3) Cette garantie cesse de s'appliquer aux produits qui ont été forcés, mal utilisés ou modifiés ou aux produits qui ont été réparés à l'aide de pièces de rechange de marque autre que Desoutter ou par une personne autre que Desoutter ou ses agents d'entretien agréés.
- 4) Si Desoutter devait engager des frais pour rectifier un défaut résultant d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'un dommage accidentel ou d'une modification non autorisée, elle en exigerait le remboursement intégral.
- 5) Desoutter n'accepte aucune réclamation pour les frais de main-d'œuvre ou autres dépenses en rapport avec des produits défectueux.
- 6) Tout préjudice direct, indirect ou consécutif quel qu'il soit, occasionné à la suite d'un défaut quelconque, est expressément exclus.
- 7) Cette garantie est donnée en lieu et place de toute autre garantie ou condition, expresse ou implicite, quant à la qualité, à la valeur marchande ou à l'adéquation à un objectif particulier.
- 8) Personne, qu'il s'agisse d'un agent, d'un préposé ou d'un employé de Desoutter, n'est autorisé à augmenter ou modifier de quelque manière que ce soit les termes de la présente garantie limitée.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	14



## Allgemeine Informationen

### EG-EINBAUERKLÄRUNG UND EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG

Wir, **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts, HP2 7SJ, GB, +44 (0) 1442 838999 erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass unser Produkt (mit Typenbezeichnung und Seriennummer laut Deckblatt), auf das sich diese Erklärung bezieht, den Bestimmungen der Richtlinie 94/9/EG entspricht und die folgenden wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen gemäß Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG angewandt und erfüllt wurden: Anhang I, Absätze 1.1, 1.2 (ausgenommen 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII, Teil B erstellt. Sie sind auf Papier oder als technische Datei erhältlich (9836 4610 00) von: Nicolas Lebreton, F&E Leiter, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Frankreich. In Übereinstimmung mit Artikel 8 (1) b) ii der Richtlinie 94/9/EG wurden die technischen Unterlagen bei der benannten Stelle SP (EU-Kennnummer 04 02) in Schweden hinterlegt.

Die folgenden harmonisierten Normen wurden für die Einbaubewertung gemäß Richtlinie 2006/43/EG und die Konformitätsbewertung gemäß Richtlinie 94/9/EG angewandt: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Die oben genannte unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, nachdem gegebenenfalls bestätigt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

Saint Herblain, 31.01.2013  
Nicolas Lebreton, F&E Leiter  
*Unterschrift des Ausstellers*

## Sicherheitshinweise

### Nutzungserklärung

Dieser Motor ist zur Integration in eine stationäre oder sich bewegend Maschine vorgesehen. Er ermöglicht entweder nur Rechtsdrehung, nur Linksdrehung oder eine umkehrbare Drehrichtung und darf je nach den gegebenen Umständen nur am Flansch oder am Gewindeansatz montiert werden. Sonstige Anwendungen sind unzulässig. Nur zum Gebrauch durch ausgebildete Fachkräfte.

Das Risiko, dass Motoren in einer potenziell explosionsgefährdeten Umgebung eine Zündquelle darstellen, ist extrem klein. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, die mit der gesamten Maschine, in die der Motor integriert wird, verbundenen Risiken zu bewerten.

### Warnung

Diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Motors gründlich durchlesen und beim Betrieb genau befolgen.

Motor und Zubehör dürfen nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.

Aus Gründen der Produkthaftung und Betriebssicherheit müssen alle Änderungen an Motore und/oder Zubehör vom dafür verantwortlichen Techniker des Herstellers genehmigt werden.

**Zur Vermeidung von Verletzungen und langfristigen Schäden:**

- Wenn der Motor in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden soll, müssen Filter/Geräuschdämpfer an den Auslassöffnungen des Motors installiert werden. Schalldämpfer werden auch für andere Anwendungen empfohlen, um den Geräuschpegel zu senken.
- Trennen Sie den Motor von der Druckluftversorgung bevor Sie irgendwelche Justierungen vornehmen.
- **Schützen Sie Ihre Hände, Haare und Kleidung vor dem Erfassen durch rotierende Teile.**

### Warnung

#### Gefahren in Zusammenhang mit Polymeren

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

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

Während der Durchführung von Wartungsarbeiten an diesem Produkt nicht rauchen.

PTFE-Partikel dürfen nicht mit offenem Feuer, Glut oder Hitze in Kontakt kommen.

Die Motorbauteile dürfen nicht mit Druckluft sauber geblasen werden, sondern sind mit Reinigungsflüssigkeit zu reinigen.

Vor der Aufnahme einer anderen Aktivität die Hände waschen.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

Zur Eindämmung der Verletzungsgefahr muss jeder, der diesen Motor installiert oder an bzw. in der Nähe von diesem Installations-, Reparatur- oder Wartungsarbeiten durchführt oder Zubehörteile austauscht diese Anweisungen vor der Ausführung solcher Arbeiten aufmerksam durchgelesen haben.

Es ist unser Anliegen, Motoren herzustellen, die Sie bei der Arbeit sicher und wirksam unterstützen. Der Hauptverantwortliche für Ihre Sicherheit bei der Verwendung dieses oder eines anderen Motors sind SIE. Sorgfalt und Umsicht sind der beste Schutz vor Verletzungen. Diese Sicherheitshinweise enthalten einige der wichtigsten Gefahrenquellen; sie können jedoch nicht alle möglichen Gefahren abdecken.

Installation, Änderungen und Gebrauch des Elektromotors sind ausschließlich geschultem Bedienpersonal vorbehalten.

Motor und Zubehör dürfen in keinem Fall modifiziert werden. Diesen Motor bei einer Beschädigung nicht verwenden.

Wenn auf dem Motor befindliche Schilder zu Nennzahl und Betriebsdruck oder Gefahrenwarnschilder unleserlich werden oder sich ablösen, diese sofort ersetzen.

- ⓘ Für zusätzliche Sicherheitshinweise folgende Unterlagen/Instanzen zu Rate ziehen:
  - Weitere Unterlagen und Informationen, die dem Motor beiliegen.
  - Arbeitgeber, Gewerkschaft und/oder Fachverband.
  - Weitere Informationen über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz sind auf folgenden Websites erhältlich: <http://www.osha.gov> (USA) <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

**WARNUNG**

Gefahren im Zusammenhang mit Luftversorgung und -anschlüssen

- Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen.
- Schließen Sie stets die Luftzufuhr, lassen Sie die Druckluft aus dem Schlauch entweichen und trennen Sie den Motor von der Luftzufuhr, wenn der Motor nicht in Gebrauch ist und bevor Sie Zubehör austauschen oder Reparaturen ausführen.
- Richten Sie die Druckluft nie auf sich oder andere.
- Lose, unter Druck stehende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie das Werkzeug stets auf beschädigte oder lose Schläuche und Anschlussstücke.
- Beachten Sie die Höchstgrenze für den Luftdruck von 6,3 bar (90 psig) bzw. die auf dem Typenschild des Motors angegebene Höchstgrenze.

**WARNUNG**

Gefahren durch Verfangen

- Halten Sie immer ausreichend Abstand von der umlaufenden Antriebsspinde. Halten Sie weite Kleidung, Handschuhe, Schmuck, Krawatten, Halstücher und Haare vom Motor und Zubehör fern. Eine Verwicklung kann zur Strangulierung, Skalpierung und/oder zu Schnittwunden führen.

**WARNUNG**

Gefahren im Zusammenhang mit katapultierten Bauteilen

- Tragen Sie stets schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz, wenn Sie mit dem Motor arbeiten, ihn warten oder reparieren, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe der Arbeiten am oder mit dem Motor aufhalten.
- Kontrollieren Sie, ob alle anderen Personen im Bereich schlagfesten Augen- und Gesichtsschutz tragen. Selbst kleine Geschosse können Augen verletzen und zur Erblindung führen.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkstück sicher befestigt ist.

**WARNUNG**

Gefahren während des Betriebs

- Spannen Sie den Motor sicher ein.
- Stellen Sie vor Entnahme des Werkstücks sicher, dass der Motor zum vollständigen Stillstand gekommen ist.
- Installieren Sie an der Maschine, in die der Motor/Regelmotor eingebaut wird, stets Bedienelemente für Start und Stopp sowie Not-Aus-Stellteile.

**WARNUNG**

Gefahren im Zusammenhang mit Lärm

- Starke Lärmpegel können zu permanentem Hörverlust und anderen Problemen, wie beispielsweise Tinnitus, führen. Verwenden Sie einen Gehörschutz laut Empfehlung Ihres Arbeitgebers bzw. entsprechend den Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen.
- Nehmen Sie Betrieb und Wartung des Motors sowie Auswahl, Wartung und Ersatz der Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien gemäß dieser Bedienungsanleitung vor, um unnötige Anstiege des Lärmpegels zu vermeiden.

lien gemäß dieser Bedienungsanleitung vor, um unnötige Anstiege des Lärmpegels zu vermeiden.

**WARNUNG**

Gefahren am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürze gehören zu den häufigsten Verletzungs- oder Todesursachen. Stellen Sie sicher, dass weder auf dem Boden noch auf der Arbeitsfläche Schläuche herumliegen, die nicht gebraucht werden.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Staub oder Dämpfen oder den Umgang mit Rückständen, die bei der Arbeit entstehen und möglicherweise gesundheitsschädlich sein können (wie beispielsweise Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/oder Dermatitis). Bei Arbeiten, in deren Verlauf Stäube entstehen, sind eine Staubabsauganlage sowie Atemschutzgeräte zu verwenden.
- Bestimmte Stäube, die beim Schmirgeln, Sägen, Schleifen, Bohren und bei anderen Herstellungs- und Bautätigkeiten entstehen, enthalten Chemikalien, die nach dem Informationsstand des US-Bundesstaates Kalifornien Krebs sowie embryonale Missbildungen oder sonstige Störungen der Fortpflanzungsorgane hervorrufen. Unter anderem sind folgende Chemikalien schädlich:
  - Kristalliner Silikastein, Zement und sonstige Baustoffe
  - Arsen und Chrom aus chemisch behandeltem Gummi.
 Das Ausmaß Ihrer Gefährdung hängt u. a. von der Häufigkeit ab, mit der Sie diesen Stoffen ausgesetzt sind. So schützen Sie sich bestmöglich gegen solche Chemikalien: Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs und arbeiten Sie mit der angebrachten Sicherheitsausrüstung wie Staubschutzmasken mit speziellen Mikropartikelfiltern.
- Arbeiten Sie in unbekanntem Umgebungen besonders vorsichtig. Machen Sie sich stets die potenziellen Gefahren bewusst, die von Ihrer Arbeit ausgehen. Dieser Motor ist für die Arbeit an Stromquellen nicht ausreichend isoliert.

**NICHT WEGWERFEN – AN BENUTZER WEITERLEITEN****Schilder und Aufkleber**

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



s011050

**Angaben zur ATEX-Zertifizierung**

Dieses Produkt ist gemäß der europäischen Richtlinie 94/9 EU (ATEX) explosionsgeschützt.

**ATEX-Codedefinition**

Der ATEX-Code ist:



II 2GD c T6 IIC T85°C

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	16



### ATEX-Zertifikat:

Informationen zum ATEX-Zertifikat können Sie der technischen Dokumentation 9836 4610 00 entnehmen.

Sollte das Produkt Bestandteil einer Baugruppe sein, bei der die einzelnen Komponenten verschiedene ATEX-Codes umfassen, bestimmt die Komponente mit dem niedrigsten Sicherheitsniveau den für die gesamte Baugruppe geltenden ATEX-Code.

Beschreibung	Wert	Definition
Gerätegruppe	<b>II</b>	Nicht Bergbau
Geräteklasse	<b>2</b>	Hohes Schutzniveau
<b>Gruppe II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zone 1 (Gas)</li> <li>– Zone 2 (Gas)</li> <li>– Zone 21 (Staub)</li> <li>– Zone 22 (Staub)</li> </ul>
Umgebung	<b>G</b>	Umgebung, in der Gas, Dämpfe oder Nebel vorhanden sind
	<b>D</b>	Umgebung, in der Staub vorhanden ist
Sicherheitsdesign	<b>c</b>	Konstruktionssicherheit
Gasgruppe	<b>IIC</b>	Wasserstoff / Acetylen
Max. Oberflächentemperatur in einer Umgebung, in der <b>Gas</b> vorhanden ist		<b>T1</b> = 450 °C <b>T2</b> = 300 °C <b>T3</b> = 200 °C <b>T4</b> = 135 °C <b>T5</b> = 100 °C <b>T6</b> = 85 °C
Max. Oberflächentemperatur in einer Umgebung, in der <b>Staub</b> vorhanden ist		Beispieltemperaturen: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

### Ex-Klassifizierung

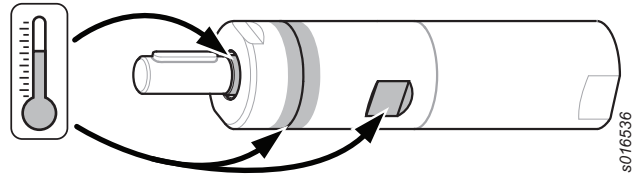
Sollte der Motor Bestandteil einer Baugruppe sein, bei der die einzelnen Komponenten eine unterschiedliche Ex-Klassifizierung umfassen, bestimmt die Komponente mit dem niedrigsten Sicherheitsniveau die für die gesamte Baugruppe geltende Ex-Klassifizierung.

### Explosionsschutz-Richtlinien

Für explosionsgeschützte Druckluftmotoren gelten zusätzlich zu der für den jeweiligen Druckluftmotor vorgesehenen Produktanleitung auch die folgenden Richtlinien.

#### Temperaturwerte

- Die höchstzulässige Umgebungstemperatur für diese Zertifizierung beträgt 40 °C.
- 40 °C stellt gleichzeitig auch die höchstzulässige Temperatur für die Druckluft beim Eintritt in den Motor dar.
- Wenn der Motor als Ausstattungskomponente montiert ist, muss die gesamte Ausstattung den Anforderungen lt. 94/9/EG entsprechen.
- Es ist sicherzustellen, dass die Druckluft unsere Qualitätsanforderungen erfüllt (Qualitätsklassen 2.4.3. und 3.4.4 bzw. 3.5.4 gemäß ISO/DIS 8573-1).
- Beachten Sie die Höchstgrenze für den Druck von 6,3 bar bzw. die auf dem Typenschild des Motors angegebene Höchstgrenze. Bei Übersteigen des Betriebsdrucks kann es infolge der erhöhten Umdrehungsgeschwindigkeit zu einem Anstieg der Oberflächentemperatur kommen; dadurch kann der Motor zur Zündquelle werden.



Während des Betriebs können folgende heißpunkte am Motor (siehe Abbildung oben) hohe Temperaturen erreichen:

- Motorgehäuse
  - Dichtungsring an der Abtriebswelle
- Die höchsten Temperaturen treten auf, wenn der Motor unbelastet bei vollem Druck läuft. Bei steigendem Drehmoment drosselt der Druckluftmotor die Drehgeschwindigkeit und damit die Temperatur.

### Sauberkeit

- Es ist sicherzustellen, dass sich am Motor kein Staub oder Schmutz ansammelt, um einen Anstieg der Lager- und Oberflächentemperatur zu vermeiden.
- Am Luftablass ist ein Auspufftopf mit Filterwirkung zu montieren, um das Eindringen von durch Reibung erhitzten Teilen in die Umgebungsatmosphäre zu verhindern.

### Wellenbelastung

- Sicherstellen, dass die im Abschnitt „Einbau“ angegebene maximale Wellenbelastung nicht überschritten wird, um einen übermäßigen Anstieg der Lagertemperatur zu verhindern.

## Installation

### Luftqualität

- Für eine optimale Leistung und maximale Lebensdauer des Geräts empfehlen wir den Einsatz von Druckluft mit einem Taupunkt von +10 °C. Wir empfehlen außerdem die Installation eines Kühllufttrockners.
- Durch den Einsatz eines separaten Luftfilters lassen sich Feststoffpartikel über 30 Mikrometer und mehr als 90 % des Wassers entfernen. Die Montage hat möglichst in der Nähe des Geräts sowie ggf. vor einer Luftaufbereitungsanlage zu erfolgen. Den Schlauch vor dem Anschließen ausblasen.
- Die Druckluft muss mit einer kleinen Ölmenge versetzt sein. Wir empfehlen nachdrücklich die Installation eines Nebelölers. Dieser ist entsprechend des Luftbedarfs des Druckluftwerkzeugs unter Verwendung folgender Formel einzustellen:  
 $L = \text{Luftverbrauch (l/Sek.)}$   
 $(\text{Ziehen Sie die Verkaufsunterlagen zu Rate.})$   
 $D = \text{Anzahl der Tropfen je Minute (1 Tropfen = 15 mm}^3\text{)}$   
 $L * 0,2 = D$   
Dies gilt für den Einsatz von Werkzeugen mit langen Arbeitszyklen. Alternativ kann ein Einspritzöler für Werkzeuge mit kurzen Arbeitszyklen verwendet werden.
- Bei ölfreien Motoren ist es von Vorteil, wenn die Druckluft eine geringe Ölmenge enthält, die von einem Nebelöler abgegeben wird.  
Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt „Luftleitungszubehör“ in unserem Hauptkatalog.

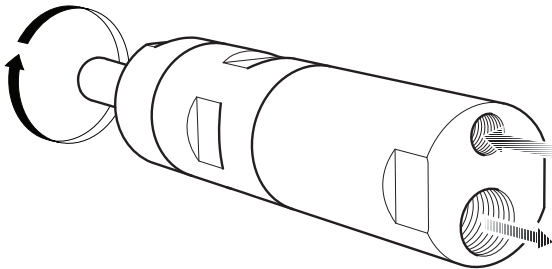
### Druckluftanschluss

- Das Werkzeug ist für einen Betriebsdruck (e) von 6 - 7 bar = 600 - 700 kPa = 6-7 kp/cm<sup>2</sup> ausgelegt.
- Vor dem Anschluß den Schlauch sauber blasen.
- Die empfohlene Einlassschlauchgröße beträgt 8 mm (5/16").
- Die empfohlene Auslassschlauchgröße beträgt 8 mm (5/16").



## Anschluss der Luftversorgung

Wenn die Druckluftversorgung an den Einlass angeschlossen ist, entspricht die Drehrichtung der Abbildung unten. Wenn die Abluft weggeleitet werden soll, muss hierzu ein Schlauch an den Abluftauslass angeschlossen werden.



s015474

## Aufstellungsplan

Den Aufstellungsplan finden Sie im Abschnitt „Wartungsanweisungen“.

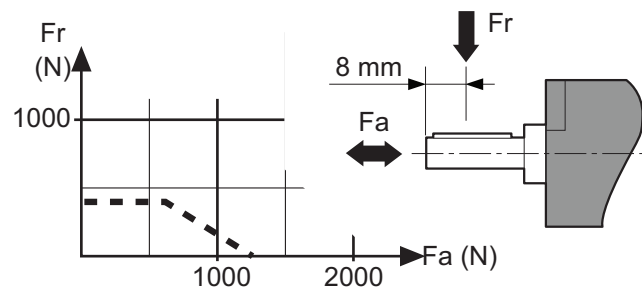
## Luft-Schmierung

Fabrikat	Luft-Schmierung
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Wellenbelastung

### Diagramm

Die maximale im Diagramm angegebene Wellenbelastung darf nicht überschritten werden. Damit wird ein übermäßiger Anstieg der Lagertemperatur verhindert.



8000347

## Wartung

### Wartung

- Wartungs- und Reparaturarbeiten an diesem ATEX-Produkt dürfen lediglich von entsprechend autorisiertem Personal ausgeführt werden. Anschließend müssen eine Leerlaufprüfung sowie Temperaturmessungen an den Heißpunkten (siehe Abbildung) vorgenommen und schriftlich aufgezeichnet werden. Nach einer Leerlaufprüfung mit mindestens 5 Minuten Dauer darf die Oberflächentemperatur die Summe aus 45°C + Umgebungstemperatur nicht überschreiten, wobei die Umgebungstemperatur zwischen 0 und 40 °C liegen kann.

## Überholung

Damit unter normalen Betriebsbedingungen eine möglichst lange Nutzungsdauer des Motors gewährleistet werden kann, sollten nach jeweils 12 Monaten oder nach jeweils 1000 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, eine Überholung und Reinigung vorgenommen werden. Unter anspruchsvolleren Betriebsbedingungen ist eine Überholung häufiger durchzuführen.

- Den Motor gründlich reinigen. Motor einbauen und auf einwandfreien Lauf überprüfen. Zwei Tropfen Öl in den Lufteinlass geben und den Motor etwa 5-10 Sekunden im Leerlauf laufen lassen.
- Wenn die Druckluft sehr trocken ist, kann die Leerlaufdrehzahl eines ölfreien Motors nach gewisser Laufzeit um 10-15% absinken.

## Schmierung

Die Planetengetriebe, die Kugel und Nadellager sowie der Dichtungsring sind bei den regelmäßigen Wartungen des Motors mit Fett zu schmieren. Molykote BR2 Plus verlängert die Schmierungsintervalle.

Nur Hochwertige Schmiermittel verwenden. Die in der Tabelle empfohlenen Schmiermittel sind Beispiele, die den gestellten Anforderungen entsprechen.

## Schmiermittelempfehlungen

Fabrikat	Fett
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Rostschutz und Reinigung des Geräteinnenteils

Wasser-, Staub- und Verschleißpartikel in der Druckluft verursachen Rostbildung und das Festfressen von Lamellen, Ventilen usw.

Dies kann verhindert werden, indem Öl (einige Tropfen) in das Gerät gegeben und das Gerät dann 5-10 Sekunden lang gefahren wird; das herauslaufende Öl in einem Tuch auffangen. Dieses Verfahren nach längerem Betriebsstillstand durchführen.

## Nützliche Informationen

Melden Sie sich auf [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) an

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

## Ersatzteile

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

Grundsätzlich nur Original-Ersatzteile von Desoutter verwenden. Sie laufen sonst Gefahr, dass die Maschinenleistung nachlässt und

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	18



ein größerer Wartungsaufwand erforderlich ist. Wenn fabrikatfremde Ersatzteile eingebaut werden, ist der Maschinenhersteller berechtigt, sämtliche Gewährleistungsverpflichtungen für nichtig zu erklären.

## Serviceinformationen

### Desoutter Werkzeug- und Konten-Services

Die Leistung Ihrer industriellen Werkzeuge wirkt sich direkt auf die Qualität Ihrer Produkte und die Produktivität Ihrer Prozesse sowie auf die Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter aus. Ihr Desoutter Kundendienstzentrum liefert während des gesamten Lebenszyklus Peace of Mind™ und einen optimalen Betrieb.

### Werkzeug-Services

Unsere Experten halten Ihre Werkzeuge in bestem Zustand, um Stillstandszeit zu verringern und Kosten vorhersagbarer zu machen. Dank unserer Erfahrung bei Werkzeugen, die in anspruchsvollen Anwendungen auf der ganzen Welt betrieben werden, können wir die Wartung für Werkzeuge anwendungsspezifisch optimieren.

### Installation und Einrichtung

Sie werden Ihre neuen Werkzeuge mit unseren Installations- und Einrichtungs-Services wesentlich schneller verwenden können. Ein qualifizierter Desoutter Serviceingenieur nimmt neue Werkzeuge gemäß den jeweiligen Spezifikationen in Betrieb. Um Zeit zu sparen, werden Werkzeuge durch Simulationen optimiert, bevor sie zur Installation ausgeliefert werden. Sie werden dann getestet, und ihre Leistung wird online geprüft. Der Ingenieur stimmt jedes Werkzeug anwendungsabhängig für eine maximale Betriebssicherheit ab. Abhängig von den Kundenanforderungen können unsere Ingenieure dann die Produktionsperformance während der Anfangsphase und bei endgültiger Produktionsgeschwindigkeit überwachen. Dadurch wird sichergestellt, dass bei der Massenproduktion die höchste Leistungsfähigkeit erzielt wird.

### Reparaturen

Wir verringern dank unseres Reparaturservices mit Festpreisen und der schnellen Bearbeitung den Verwaltungsaufwand für Reparaturen. Wir nutzen immer die Reparaturen, um eine komplette Überholung durchzuführen, damit die Werkzeuge länger auf der Fertigungsstraße laufen und Stillstandszeiten minimiert werden. Für eine noch schnellere Wartung können wir Austauschteile als Teil Ihres Servicevertrags auf Lager halten. Wir können die Reparaturverlaufdaten aller Werkzeuge aufzeichnen und einen umfassenden Analysereport der erbrachten Dienstleistungen während des gesamten Lebenszyklus der Werkzeuge liefern.

### Vorbeugende Wartung

Wir bieten durch unsere dedizierte Software und unseren auf Ihre Anwendungsanforderungen zugeschnittenen vorbeugenden Wartungsplan einen kundenspezifischen Service und berücksichtigen dabei Parameter wie jährliche Zyklen, Zykluszeiten und Werkzeugeinstellungen. Dadurch werden Betriebskosten reduziert und Werkzeuge in optimalem Betriebszustand gehalten. Wir bieten eine vorbeugende Wartung mit Festpreisen, damit Sie Ihr Budget besser verwalten können. In einigen Fällen kann die Garantie für von uns gewartete Werkzeuge erweitert werden. Wir bieten erweiterte Garantieprogramme an, die ein komplettes Service-/Supportprogramm für neue Werkzeuganschaffungen liefern. Informieren Sie sich bitte über Tool Care™ und erweiterte Garantieprogramme.

## Konten-Services

Neben der Leistungsoptimierung individueller Werkzeuge helfen wir Ihnen auch dabei, Werkzeuge und Betriebskosten einfacher zu verwalten.

## Schulung

Um die Performance Ihrer Mitarbeiter und die Sachkenntnis Ihrer Linienmanager zu verbessern, bieten wir komplette Schulungs- und Seminarprogramme an. Wir führen praktische Schulungen in Ihrem Werk oder in unseren Schulungszentren durch. Die Schulungen behandeln Werkzeugfunktion und -benutzung. Durch mehr Kenntnis und eine bessere Qualifikation Ihrer Mitarbeiter erhöhen Sie deren Arbeitszufriedenheit und Produktivität.

## Komplettservice-Pläne

Bei der Verwaltung einer großen Anzahl an Werkzeuganlagen ist es wichtig, die Kosten unter Kontrolle zu halten. Unsere Komplettservice-Pläne sind auf Ihre Anforderungen zugeschnitten. Durch sie wird der Ersatzteilbestand verringert, werden die Verwaltungskosten gesenkt und kann das Budget prognostiziert werden. Komplettservice-Pläne sind für einzelne Anlagen und mehrere Werke verfügbar, egal ob in einem einzigen Land, in einer Region oder weltweit. Desoutter liefert Ihnen eine komplette Kostenanalyse und Kapitalrendite, damit Sie die beste Optimierung bei Ihrer Wartung erhalten. Nehmen Sie die Herausforderung an und lassen Sie uns zeigen, was wir können! Testen Sie den neuen Peace of Mind™ Service. Bei diesem Angebot zahlt der Kunde einen Festpreis und erhält drei Jahre lang komplette Reparaturen einschließlich Ersatzteile, Arbeitsaufwand, vorbeugende Wartung und Management.

## Desoutter Garantie

- 1) Für dieses Desoutter-Produkt gilt ab Kaufdatum (von Desoutter oder einem seiner Vertreter) eine maximal 12-monatige Garantie auf Herstellungs- und Materialfehler, vorausgesetzt dass dessen Gebrauch stets auf einen Einzelschichtbetrieb begrenzt ist. Sollte der Gebrauchsumfang einen Einzelschichtbetrieb überschreiten, wird die Gewährleistungszeit anteilmäßig entsprechend reduziert.
- 2) Sollte das Produkt während der Gewährleistungszeit Herstellungs- oder Materialfehler aufweisen, muss es zusammen mit einer kurzen Beschreibung des angeblichen Defekts an Desoutter oder einen seiner Vertreter zurückgeschickt werden. Desoutter wird Produkte, deren Mängel sich nachweisbar auf Herstellungs- oder Materialfehler zurückführen lassen, nach eigenem Ermessen kostenlos reparieren oder ersetzen.
- 3) Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die missbraucht, falsch verwendet oder modifiziert wurden oder wenn die Reparatur unter Verwendung von Teilen ausgeführt wurde, bei denen es sich nicht um Original-Desoutter-Ersatzteile handelt oder von jemand anderem als Desoutter oder einem zugelassenen Kundendienstvertreter vorgenommen wurde.
- 4) Sollten für Desoutter irgendwelche Kosten entstehen, die sich auf Defekte aufgrund von Missbrauch, falscher Verwendung, versehentlicher Beschädigung oder nicht zugelassenen Modifizierungen zurückführen lassen, sind diese vollständig vom Kunden zu tragen.
- 5) Desoutter erkennt keinen Anspruch auf Entschädigung für Arbeitskosten oder sonstige Ausgaben an, die durch defekte Produkte entstanden.
- 6) Ansprüche für unmittelbare, mittelbare oder Folgeschäden, die sich auf einen Defekt zurückführen lassen, sind ausdrücklich ausgeschlossen.
- 7) Diese Garantie gilt anstelle von allen anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Bedingungen in Bezug auf Qualität, Gebrauchstauglichkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck.
- 8) Niemand, weder ein Vertreter, noch ein Beauftragter oder Angestellter von Desoutter, ist befugt, die Bedingungen dieser beschränkten Garantie auf irgendeine Weise zu ergänzen oder zu modifizieren.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	20



## Información general

### DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN CE Y DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Nosotros **Desoutter**, Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-Reino Unido, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 declaramos bajo nuestra total responsabilidad que nuestro producto: (tipo y número de serie indicados en la primera página) a los que se refiere esta declaración son conformes a las disposiciones de la Directiva 94/9/CE y que los siguientes requisitos esenciales relativos a salud y seguridad conformes al Anexo I de la Directiva 2006/42/CE han sido aplicados y satisfechos: Anexo I, cláusulas 1.1, 1.2 (excluyendo 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

La documentación técnica pertinente ha sido compilada de acuerdo con el apartado B del Anexo VII. Puede obtenerse una copia en papel del archivo técnico (9836 4610 00) en: Nicolas Lebreton, Director de I+D, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Francia.

La documentación técnica está disponible y fue comunicada de acuerdo con el Artículo 8 (1) b) II de la directiva 94/9/CE en el Organismo de Notificación SP (N.º identificación UE 04 02) en Suecia.

Se aplicaron los siguientes estándares armonizados para la evaluación de la incorporación según la Directiva 2006/43/CE y conformidad según la Directiva 94/9/CE: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

La anterior maquinaria completada parcialmente no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final, en la que debe incorporarse, haya sido declarada conforme a las disposiciones de esta Directiva, si procede.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, Director de I+D

Firma del emisor

## Instrucciones de seguridad

### Declaración de uso

Este motor está diseñado para su incorporación en una máquina fija o móvil. Puede girar solo hacia la derecha, solo hacia la izquierda o en rotación reversible y debe montarse solo con brida o con espiga roscada, según corresponda. No se permite ningún otro uso. Sólo para uso profesional.

El riesgo de que los motores sean la causa de la ignición de una atmósfera potencialmente explosiva es extremadamente bajo. El usuario es responsable de la evaluación de los riesgos asociados con la totalidad de la máquina en la que se va a incorporar el motor.

### Advertencia

Asegurarse de que el operador ha comprendido totalmente estas instrucciones antes de poner en marcha el motor.

El motor, junto con todos los adaptadores y accesorios, sólo deberá usarse para el objeto de diseño.

Por razones de responsabilidad y seguridad del producto, toda modificación del motor o de sus accesorios ha de ser acordada con el responsable técnico del fabricante.

**Para prevenir las lesiones y los riesgos a largo plazo:**

- Si el motor va a utilizarse en ambientes explosivos, debe instalarse filtros/silenciadores a la salida del motor. Se recomienda usar silenciadores también para otras aplicaciones, con objeto de reducir la exposición al ruido.
- Antes de ninguna operación de ajuste, desconectar el motor de la línea de aire.
- **Cuide que sus manos, cabello o ropa, estén fuera del alcance de las piezas en rotación.**

### Advertencia

#### Riesgo por la presencia de polímeros

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

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

No fume al realizar cualquier tipo de servicio en este producto.

Las partículas de PTFE no deben entrar en contacto con fuego, partículas incandescentes ni fuentes de calor

Los componentes del motor deben lavarse con un fluido de limpieza y no debe utilizarse ninguna línea de aire para secarlos

Lávese las manos antes de comenzar a realizar cualquier actividad

### Instrucciones generales de seguridad

A fin de reducir el riesgo de lesiones, todas las personas que utilicen, instalen, reparen, mantengan, cambien accesorios o trabajen cerca del motor deben leer y comprender estas instrucciones antes de realizar su tarea.

Nuestro objetivo es producir motores que le ayuden a trabajar de un modo eficaz y seguro. USTED es el dispositivo de seguridad más importante de este motor y de cualquier otro. Su atención y sentido común son la mejor protección para evitar lesiones. Es imposible cubrir aquí todos los peligros existentes, pero hemos intentado resaltar algunos de los más importantes.

Este motor eléctrico deberá instalarlo, ajustarlo o utilizarlo exclusivamente personal cualificado y debidamente formado.

No se debe modificar ningún aspecto de este motor ni de sus accesorios.

No utilice este motor si está dañado.

Si las señales de velocidad nominal, presión operativa o de advertencia de peligro situadas en el motor dejan de ser legibles o se desprenden, sustitúyalas sin demora.

**i** Si desea obtener información adicional sobre seguridad, consulte:

- La documentación e información que acompaña al motor.
- La empresa, sindicato y/o asociación comercial.
- Asimismo, 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)

### ATENCIÓN



Peligro en el suministro de aire y las conexiones

- El aire a presión puede causar lesiones graves.
- Siempre antes de realizar reparaciones o cambiar accesorios, apague el suministro de aire, vacíe la manguera de presión de

aire y desconecte el motor del suministro de aire cuando no esté en uso.

- Nunca apunte la salida de aire hacia usted o hacia ninguna otra persona.
- Las manguera de conexión puede causar lesiones graves. Siempre debe comprobar las mangueras y los ajustes dañados o sueltos.
- La presión de aire no puede exceder un máximo de 6,3 bar / 90 psi o según se especifique en la placa de identificación del motor.

### ATENCIÓN



Riesgos de atrapamiento

- No se acerque al eje giratorio. Pueden producirse estrangulamientos, pérdidas de cabello y/o laceraciones si no se mantiene la ropa, las joyas, los colgantes y el pelo alejados del motor y de los accesorios.

### ATENCIÓN



Riesgos de emisión de proyectiles

- Utilice siempre protección facial y ocular resistente a impactos cuando esté en contacto o próximo al funcionamiento, reparación o mantenimiento del motor o al cambio de accesorios de la misma.
- Asegúrese de que todas las personas del área de trabajo utilicen protección resistente a los choques para la cara y los ojos. Incluso los proyectiles más pequeños pueden dañar los ojos y provocar ceguera.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté bien sujeta.

### ATENCIÓN



Riesgos derivados del uso

- Sujete firmemente el motor.
- Antes de sacar el trabajo, asegúrese de que el motor está totalmente detenido.
- Instale siempre controles de encendido, parada y parada de emergencia en la máquina en la que va a incorporar el motor/motor de par.

### ATENCIÓN



Riesgos provocados por los ruidos

- Los altos niveles de sonido pueden causar la pérdida permanente de audición y otros problemas como los acúfenos. Utilice protectores para los oídos tal como lo recomiende su empleador o de acuerdo a los reglamentos de higiene y seguridad laboral.
- Para evitar aumentos innecesarios de los niveles de ruido, utilice y mantenga el motor, y seleccione, mantenga y sustituya los accesorios y los consumibles, de acuerdo con este manual de instrucciones.

### ATENCIÓN



Riesgos en el lugar de trabajo

- Resbalones, tropiezos y caídas son las causas más frecuentes de lesiones graves o muerte. Preste atención a las mangueras que se encuentren en el suelo o en la superficie de trabajo.
  - Evite inhalar polvo o humos o manejar residuos del proceso de trabajo que puedan causar problemas de salud (como cáncer, defectos congénitos, asma y/o dermatitis). Utilice un mecanismo de extracción de polvo y use equipo de protección respiratoria cuando trabaje con materiales que producen partículas que pueden ser transportadas por el aire.
  - Las operaciones de lijar, aserruchar, esmerilar, taladrar y otras actividades de construcción producen polvo que podría contener productos químicos que se ha demostrado en el Estado de California que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estos productos químicos son los siguientes:
    - Cemento y ladrillos de sílice cristalina y otros productos de mampostería
    - Arsénico y cromo provenientes de madera químicamente tratada.
- El riesgo de exposición varía de acuerdo con la frecuencia que usted realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos productos químicos: trabaje en una área bien ventilada y con equipo de seguridad apropiado, tal como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.
- Trabajar con cuidado en lugares desconocidos. Tenga en cuenta los peligros potenciales creados por su actividad de trabajo. Este motor no está aislado para entrar en contacto con fuentes de corriente eléctrica.

**NO DESECHAR - ENTREGAR AL USUARIO**

### Símbolos y letreros

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



s071050

### Información sobre la certificación ATEX

Este producto está protegido contra explosiones con arreglo a lo previsto en la Directiva Europea 94/9 UE (ATEX)

### Definición del código ATEX

El código ATEX es:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**Certificado ATEX:**

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	22



Para obtener información sobre el certificado ATEX, consulte la Ficha técnica 9836 4610 00.

Si el producto forma parte de un conjunto cuyos componentes tienen códigos ATEX distintos, el componente con menor nivel de seguridad define el código ATEX de todo el conjunto.

Descripción	Valor	Definición
Grupo de equipos	<b>II</b>	Instalaciones de superficie
Clasificación de los equipos <b>Grupo 2</b>	<b>2</b>	Nivel alto de protección <ul style="list-style-type: none"> <li>- zona 1 (gas)</li> <li>- zona 2 (gas)</li> <li>- zona 21 (polvo)</li> <li>- zona 22 (polvo)</li> </ul>
Atmósfera	<b>G</b>	La atmósfera contiene gas, vapores o neblina
	<b>D</b>	La atmósfera contiene polvo
Diseño de seguridad	<b>c</b>	Seguridad de fabricación
Grupo de gas	<b>IIC</b>	Hidrógeno/ Acetileno
Temperatura máxima en superficie en atmósfera con <b>gas</b>		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
Temperatura máxima en superficie en atmósfera con <b>polvo</b>		Temperaturas de ejemplo: T 85 °C T 110 °C T 120 °C T 125 °C T 240 °C

### Clasificación Ex

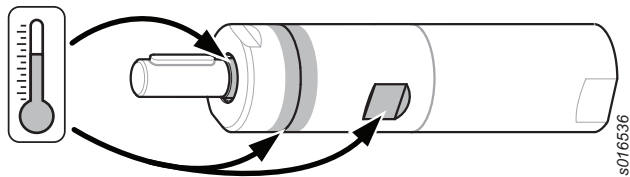
Si el motor forma parte de un conjunto cuyos componentes tienen una clasificación Ex distinta, el componente con menor nivel de seguridad define la clasificación Ex de todo el conjunto.

### Diretrizes para la prevención de explosiones

Además de las instrucciones para motores neumáticos, a los motores neumáticos con protección contra explosiones también se aplican las siguientes directrices.

#### Temperaturas

- La certificación es válida para una temperatura ambiente máxima de 40 °C
- 40° C también es la máxima temperatura permitida para el aire comprimido que entra en el motor.
- Si el motor está instalado en un equipo, el equipo completo debe cumplir las especificaciones de la Directiva 94/9/CE.
- Asegúrese de que el aire comprimido cumple nuestros requisitos de calidad (clases de calidad 2.4.3, 3.4.4 y 3.5.4 según norma ISO/DIS 8573-1).
- La presión no puede exceder un máximo de 6,3 bar o según se especifique en la placa de identificación del producto. De sobrepasarse esta presión de trabajo, la temperatura de la superficie podría aumentar debido al incremento de la velocidad de rotación y el motor podría convertirse en una fuente de ignición.



Los puntos calientes del motor, señalados en la figura anterior, pueden alcanzar temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento:

- el cárter del motor
- anillo de obturación del eje de transmisión

Las temperaturas más altas se producen cuando el motor funciona a máxima presión sin carga. Al aumentar el par, el motor de aire reduce la velocidad de rotación y la temperatura.

### Limpieza

- Asegúrese de que el motor se mantiene limpio de polvo y suciedad para evitar el aumento de temperatura en los cojinetes y la superficie.
- Asegúrese de que se encuentra instalado un silenciador con efecto de filtrado en la salida de aire a fin de evitar la entrada de partículas calentadas por fricción en la atmósfera circundante.

### Carga del eje

- Asegúrese de que no se supera la carga del eje máxima que se indica en el apartado Instalación para evitar un aumento excesivo de la temperatura de los cojinetes.

## Instalación

### Calidad del aire

- Para obtener el máximo rendimiento y alargar al máximo la vida útil de la máquina recomendamos el uso de aire comprimido a un punto de rocío de +10°C. Se recomienda la instalación de un secador de aire de tipo refrigeración.
- Utilice un filtro de aire independiente para eliminar partículas sólidas de un tamaño superior a 30 micras y más del 90 % de agua e instálelo tan cerca como sea posible de la máquina y antes de cualquier otra unidad de preparación de aire. Limpie la manguera con aire antes de conectarla.
- El aire comprimido debe contener una pequeña cantidad de aceite.

Recomendamos encarecidamente la instalación de un engrasador de niebla de aceite. El engrasador debe ajustarse en función del consumo de aire por parte de la herramienta conectada a la línea de aire, de acuerdo con la siguiente fórmula:

**L** = Consumo de aire (litros/seg.).

(Se puede encontrar en la documentación de venta).

**D** = Número de gotas por min. (1 gota = 15 mm<sup>3</sup>)

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

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

- Para motores que no requieren lubricación es una ventaja si el aire comprimido contiene una pequeña cantidad de aceite suministrada desde un engrasador de niebla de aceite. Para más información, consulte Accesorios de líneas de aire de nuestro catálogo principal.

### Conexión del aire comprimido

- La máquina está diseñada para una presión de trabajo (e) de 6 – 7 bares = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kp/cm<sup>2</sup> = 87 – 102 lb/pulg<sup>2</sup> (g).
- Soplar aire por la manguera antes de conectarla.
- El tamaño recomendado de la manguera de entrada es 8 mm (5/16").
- El tamaño recomendado de la manguera de salida es 8 mm (5/16").

### Conexión del suministro eléctrico

Cuando se conecta el suministro de aire comprimido a la entrada, la dirección de giro será la que se muestra en la figura inferior. Si debe conducirse el aire de escape al exterior, deberá conectar una manguera a la salida de escape.



s015474

## Diagrama de instalación

El diagrama de instalación se encuentra en la sección de instrucciones de Servicio.

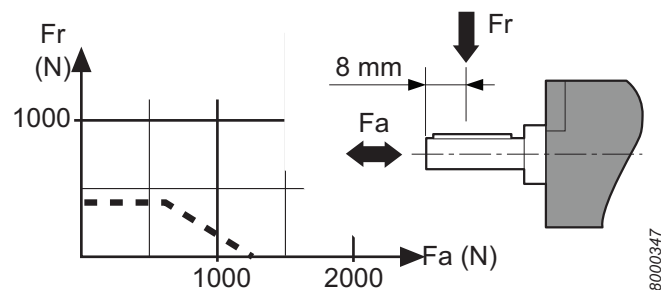
## Lubricación del aire

Marca	Lubricación del aire
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Carga del eje

### Diagrama

Para evitar un aumento excesivo de la temperatura de los cojinetes, no se deben exceder las cargas máximas del eje indicadas en el diagrama.



8000347

## Mantenimiento

### Mantenimiento

– Del mantenimiento y las reparaciones de este producto ATEX debe encargarse exclusivamente el personal autorizado. Después de dichas labores debe efectuarse una prueba sin carga y realizarse mediciones de temperatura en los puntos calientes (como indica la figura) y registrarse en un informe.

Después de una prueba de 5 minutos sin carga, la temperatura de la superficie no debe exceder la suma de 45°C + temperatura ambiente, en la que la temperatura ambiente puede variar entre 0 – 40°C.

### Revisión

Para alargar al máximo la vida de servicio del motor en condiciones normales de funcionamiento, deberá limpiarse y revisarse anualmente o cada 1000 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero.

La frecuencia de revisión deberá aumentar en condiciones de trabajo más exigentes.

- ⓘ Limpiar el motor minuciosamente. Ajustar el motor y comprobar que gira libremente. Verter dos gotas de aceite en la toma de aire y dejar el motor funcionando al ralentí durante 5-10 segundos.
- ⓘ Si el aire comprimido es excesivamente seco, la velocidad de ralentí de motores sin lubricante puede disminuir ligeramente tras largos periodos de funcionamiento. Esta disminución puede ser del 10-15 %.

## Lubricación

Los engranajes planetarios, los cojinetes a bolas y de agujas y el anillo de sierre serán lubricados con grasa durante la revisión regular del motor. Molykote BR2 Plus permite largos intervalos entre lubricaciones.

Utilizar lubricantes de buena calidad. Los aceites y grasas recomendados en el cuadro constituyen un ejemplo de aquellos que cumplen con los requisitos necesarios.

## Guía de engrase

Marca	Grasa
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Protección contra el óxido y limpieza interna

El agua en el aire comprimido, el polvo y las partículas de desgaste producen óxido y agarramiento de aletas, válvulas, etc.

Esto puede evitarse mediante la limpieza con aceite (unas gotas), poniendo en marcha la herramienta durante 5-10 segundos y absorbiendo el aceite en un trapo. Proteger la herramienta de esta forma antes de largos periodos sin usar.

## Información útil

📖 Visite [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

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

## Recambios

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

El uso de piezas de recambio distintas a las piezas originales Desoutter puede hacer que disminuya el rendimiento de la herramienta, aumentar la necesidad de mantenimiento y, a discreción de la empresa, invalidar todas las garantías.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	24



## Información de servicio

### Servicios de cuentas y herramientas Desoutter

El rendimiento de sus herramientas industriales afecta directamente a la calidad de sus productos y a la productividad de sus procesos, así como a la salud y la seguridad de sus trabajadores. Su Centro de Atención al Cliente Desoutter le ofrece tranquilidad, Peace of Mind™, de por vida y un funcionamiento óptimo.

### Servicios de herramientas

Nuestros expertos pueden ayudarle a mantener sus herramientas funcionando en las mejores condiciones, lo que reduce los tiempos de inactividad y ayuda a hacer que sus gastos sean más predecibles. Gracias a nuestra experiencia en herramientas motorizadas trabajando en exigentes aplicaciones de todo el mundo, podemos optimizar el mantenimiento de cada herramienta basándonos en su aplicación.

### Instalación y ajuste

Haga que sus nuevas herramientas estén preparadas y funcionando más rápidamente con nuestros servicios de instalación y ajuste. Un ingeniero de servicio cualificado de Desoutter se encarga de poner en funcionamiento las nuevas herramientas según las especificaciones del cliente. Para ahorrar tiempo, las herramientas se optimizan mediante una simulación antes de enviarse para su instalación. A continuación se prueban y su rendimiento se verifica en línea. Según su aplicación, el ingeniero regula cada herramienta para que ofrezca la máxima fiabilidad. Dependiendo de las necesidades del cliente, nuestros ingenieros pueden realizar el seguimiento de la producción durante la elevación de la rampa y la velocidad final de la línea. Con esto se asegura que se alcanza la máxima capacidad a niveles de producción masiva.

### Reparaciones

Reducimos las molestias administrativas que supone la gestión de reclamaciones gracias a nuestro servicio de reparaciones con precio fijo y nuestra rápida devolución de las herramientas. Siempre aprovechamos el tiempo de reparación para realizar una revisión completa, lo que ayuda a que la herramienta dure más en la línea de producción y permite que esté más tiempo funcionando. Para lograr una entrega aún más rápida, como parte de su contrato de servicio, podemos mantener los recambios en stock. Podemos mantener el historial de reparaciones de todas las herramientas, y podemos ofrecer informes completos de los servicios prestados a lo largo de la vida útil de las herramientas.

### Mantenimiento preventivo

Adaptamos, a través de nuestro software exclusivo, nuestro plan de mantenimiento preventivo a los requisitos de su aplicación, teniendo en consideración parámetros como los ciclos anuales, los ciclos de tiempo y los ajustes de la herramienta. Esto reduce los costes de propiedad y mantiene las herramientas funcionando en las mejores condiciones. El mantenimiento preventivo está disponible con unos precios fijos que le ayudarán a gestionar mejor su presupuesto. En algunos casos, las herramientas a las que nosotros realizamos el mantenimiento, pueden obtener ampliaciones de garantía. Ofrecemos Programas de Ampliación de Garantía que proporcionan un completo programa de servicio/asistencia para adquisiciones de nuevas herramientas. Pregúntenos sobre Tool Care™ y sobre el programa de ampliación de garantía.

### Servicios de cuentas

Además de optimizar el rendimiento de las distintas herramientas, también podemos ayudarle a simplificar la gestión y la propiedad de las mismas.

## Formación

Para mejorar el rendimiento de sus operarios y la experiencia de sus directores de línea, ofrecemos completos seminarios y programas de formación. Proporcionamos formación práctica en su planta o en uno de nuestros centros de formación. Los contenidos de los cursos abarcan el funcionamiento y el manejo de las herramientas. Gracias a la mejora del conocimiento y de las capacidades de sus operarios, podrá aumentar la satisfacción laboral de los mismos y su productividad.

### Planes de servicio completos

Cuando se gestiona una amplia gama de sistemas de herramientas, es importante mantener los costes bajo control. Nuestros planes de servicio completos se adaptan a sus necesidades. Reducen el inventario de repuestos, disminuyen los costes de administración y permiten predecir el presupuesto. Los planes de servicio completos están disponibles para una sola instalación o para múltiples plantas, bien sea en un país, región o en todo el mundo. Desoutter le proporcionará un análisis completo de costes y el rendimiento de la inversión para garantizar que usted consigue la mejor optimización para el cuidado de sus equipos. ¡Acepte el reto y permítanos demostrárselo! Compruebe el nuevo servicio Peace of Mind™. Con esta oferta, el cliente paga una cantidad fija y consigue tres años de reparaciones completas, incluyendo recambios, mano de obra, mantenimiento preventivo y administración.





## Garantía de Desoutter

- 1) Este producto Desoutter está garantizado contra defectos de material o de mano de obra durante un periodo máximo de 12 meses a partir de la fecha de compra a Desoutter o a sus agentes siempre que, durante ese periodo, su uso se limite a operaciones en turnos únicos. Si su uso es superior al de un único turno, el periodo de garantía se reducirá utilizando un prorrateo.
- 2) Si, durante el periodo de garantía, el producto sufre defectos debidos a los materiales o a la mano de obra, debe devolverse a Desoutter o a sus agentes acompañado de una breve descripción del defecto alegado. Desoutter podrá, a su sola discreción, gestionar la reparación o sustituir de forma gratuita dichos artículos averiados por causa de los defectos en los materiales o en la mano de obra.
- 3) Esta garantía perderá su validez en caso de que los productos hayan sido utilizados de forma abusiva o incorrecta o modificados, así como aquellos productos reparados sin utilizar repuestos originales Desoutter o que hayan sido reparados por un tercero ajeno a Desoutter o a sus agentes de servicio autorizados.
- 4) Si Desoutter incurre en gastos a la hora de corregir defectos provocados por un uso abusivo o incorrecto, daños accidentales o modificaciones no autorizadas, dichos gastos deberán ser reembolsados en su totalidad.
- 5) Desoutter no acepta reclamación alguna por el trabajo u otros gastos realizados en productos defectuosos.
- 6) Todos los daños directos, indirectos o consecuentes que cualquier defecto pudiera causar quedan expresamente excluidos.
- 7) Esta garantía se proporciona en lugar de el resto de las garantías u condiciones, explícitas o implícitas, como la calidad, comerciabilidad o idoneidad para cualquier finalidad particular.
- 8) Nadie, ya sea agente, proveedor o empleado de Desoutter, está autorizado a añadir o modificar en forma alguna las condiciones de esta garantía limitada.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	26



## Informações gerais

### DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO EC E DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EC

Nós da **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unidade 4, Divisa Way, Hemel Hempstead, Herts, Reino Unido, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, declaramos sob nossa única responsabilidade que nosso produto (com tipo e número de série, consulte a página frontal) para o qual esta declaração se refere está em conformidade com as disposições da Diretiva 94/9/CE e que os seguintes requisitos essenciais de segurança e de saúde nos termos do Anexo I da Diretiva 2006/42/CE foram aplicados e cumpridos: Anexo I, cláusula 1.1, 1.2 (excluindo 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

A documentação técnica relevante foi elaborada em conformidade com a parte B do Anexo VII. Ela pode ser obtida em formulário de papel em um arquivo técnico (9836 4610 00) a partir do: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - França.

A documentação técnica está disponível e foi comunicada de acordo com a 94/9/EC Artigo 8 (1) b) ii no Organismo Notificado SP (Identificação EU N° 04 02) na Suécia.

Os seguintes padrões harmonizados foram aplicados para a avaliação da incorporação de acordo com a Diretiva 2006/43/EC e conformidade de acordo com a Diretiva 94/9/EC: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

O maquinário parcialmente concluído acima não deve ser colocado em funcionamento até que o maquinário final no qual deve ser incorporado seja declarado em conformidade com as disposições da presente Diretiva, onde apropriado.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, Gerente R&D

*Assinatura do emissor*

## Instruções de segurança

### Declaração de uso

Este motor foi projetado para ser incorporado a uma máquina móvel ou fixa. É somente para rotação para a direita, esquerda ou reversível e deve ser montado somente pelo flange ou pela ponta roscada, conforme apropriado. Não é permitido nenhum outro tipo de uso. Apenas para uso profissional.

O risco dos motores serem a fonte de ignição de um ambiente potencialmente explosivo é extremamente pequeno. O usuário é responsável por avaliar os riscos associados a máquina inteira na qual o motor será incorporado.

### Atenção

Certifique-se de que você está familiarizado com as instruções operacionais antes de usar o motor.

Este motor, seus anexos e acessórios devem ser usados apenas para o propósito ao qual foram projetados.

Por razões de responsabilidade pelo produto e segurança, qualquer alteração no motor ou nos seus acessórios, que podem ter influência na responsabilidade pelo produto, devem estar de acordo com a autoridade técnica do fabricante.

**Para prevenir acidentes pessoais e riscos a longo prazo:**

- Se o motor for usado em ambiente explosivo, os filtros/silenciadores devem ser instalados nas portas de saída do motor.  
Os silenciadores são recomendados também para outras aplicações para reduzir a exposição ao ruído.
- Antes de qualquer operação de ajuste – desconecte o motor da linha de ar.
- **Preste atenção em suas mãos, cabelo e roupa – mantenha-os sempre longe das partes em rotação.**

### Atenção

#### Risco por polímero

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

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

Não fume durante o serviço neste produto

Partículas de PTFE não podem entrar em contato com chama aberta e fontes de incandescência ou calor

Os componentes do motor têm de ser lavados com fluido de limpeza e deixados sem receber jato de ar comprimido

Lave as mãos antes de começar qualquer outra atividade

#### Instruções gerais de segurança

Para reduzir o risco de ferimentos, todos que estejam usando, instalando, reparando, fazendo manutenção, alterando acessórios ou trabalhando próximo deste motor devem ler e compreender estas instruções antes de realizar qualquer uma destas ações.

Nosso objetivo é produzir motores que ajudem você a trabalhar de forma segura e eficiente. O dispositivo de segurança mais importante para este ou qualquer motor é VOCÊ. Os seus cuidados e bom senso são a melhor proteção contra ferimentos. Todos os perigos possíveis não podem ser abrangidos aqui, mas tentamos destacar alguns dos mais importantes.

Somente operadores qualificados e treinados devem instalar, ajustar ou usar esta ferramenta elétrica.

Este motor e seus acessórios não devem ser modificados em nenhuma circunstância.

Não utilize este motor se ele estiver danificado.

Se a velocidade nominal, a pressão de operação ou os sinais de aviso de perigo no motor não estiverem mais legíveis ou estiverem soltos, substitua-os imediatamente.

- ① Para mais informações de segurança, consulte:
  - Outros documentos e informações acondicionados com este motor.
  - O seu empregador, sindicato e/ou associação de classe.
  - Outras informações sobre saúde e segurança ocupacional podem ser obtidas nos seguintes sites: <http://www.osha.gov> (EUA) <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

ATENÇÃO

Perigos de conexão e fornecimento de ar

- Ar pressurizado pode causar lesões graves.
- Feche sempre o fornecimento de ar, alivie a pressão da mangueira e desconecte o motor do fornecimento de ar quando

não estiver em uso, antes de alterar os acessórios ou fazer reparos.

- Nunca dirija o ar para si mesmo ou outra pessoa.
- Mangueiras chicoteando podem causar lesões graves. Verifique sempre se existem mangueiras e conexões danificadas ou soltas.
- Não exceda a pressão do ar máxima de 6,3 bar / 90 psi, ou como definido na placa de identificação do motor.

### ATENÇÃO



Riscos de emaranhar-se

- Mantenha distância do mecanismo de acionamento rotativo. Sufocamento, escaldamento e / ou laceração podem ocorrer se roupas soltas, luvas, joias, colares e os cabelos não forem mantidos longe do motor e dos acessórios.

### ATENÇÃO



Perigo de projéteis

- Sempre use proteção para os olhos e rosto resistente a impactos quando se envolver ou trabalhar perto do motor em operação, reparo ou manutenção ou durante a troca de seus acessórios.
- Certifique-se de que todas as outras pessoas presentes nas imediações usam proteções faciais e oculares resistentes ao impacto. Até mesmo os mais pequenos projéteis podem ferir os olhos e provocar cegueira.
- Certifique-se de que a peça a ser trabalhada está presa de forma segura.

### ATENÇÃO



Perigos de funcionamento

- Fixe o motor de forma segura.
- Certifique-se de que o motor esteja em uma parada completa antes de remover o trabalho.
- Sempre coloque controles de iniciar, parar e parada de emergência na máquina em que o motor/motor de torque esteja incorporado.

### ATENÇÃO



Riscos por ruídos

- Níveis sonoros muito altos podem causar perda auditiva permanente e outros problemas como zumbido. Use a proteção auditiva recomendada pelo seu empregador e de acordo com os regulamentos de saúde e segurança ocupacional.
- Para evitar aumentos desnecessários de níveis de ruído, opere e faça manutenção do motor, e selecione, faça manutenção e substitua os acessórios e suprimentos de acordo com este manual de instruções.

### ATENÇÃO



Perigos no Local de Trabalho

- Escorregões, tropeções e quedas são as maiores causas de lesões graves ou morte. Não deixe excesso de mangueira nas vias de acesso ou no local de trabalho.
- Evite inalar poeira ou fumaça, ou manusear detritos do processo de trabalho que podem causar males a saúde (por exemplo, câncer, defeitos de nascença, asma e/ou dermatite). Use equipamento extrator de poeira e equipamento de proteção respiratória quando trabalhar com materiais que produzam partículas em suspensão no ar.
- Certas poeiras criadas 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 desses componentes químicos são:
  - Tijolos de sílica cristalina, cimento e outros produtos de alvenaria
  - Arsênico e cromo da borracha tratada quimicamente. Seu risco a essas exposições varia, dependendo da frequência que você realiza esse tipo de trabalho. Para reduzir sua exposição a esses componentes químicos: trabalhe em área bem ventilada e use equipamentos de proteção apropriados, como máscaras contra poeira que sejam especificamente indicadas para partículas microscópicas.
- Proceda com cuidado em ambientes desconhecidos. Esteja ciente dos perigos potenciais criados pela sua atividade de trabalho. Este motor não está protegido contra o contato com fontes de eletricidade.

**NÃO JOGUE FORA – ENTREGUE AO USUÁRIO**

### Sinais e autocolantes

O produto está equipado com placas e etiquetas contendo informações importantes sobre segurança pessoal e manutenção do produto. As placas e etiquetas devem ser sempre fáceis de ler. Novas placas e etiquetas podem ser encomendadas utilizando a lista de peças sobressalentes.



### Informação de certificação do ATEX

Este produto é protegido contra explosão de acordo com as Diretivas Europeias 94/9 UE (ATEX).

### Definição do código ATEX

O código ATEX é:



II 2GD c T6 IIC T85°C

Certificado ATEX:

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	28



Para obter informações sobre o certificado ATEX, consulte o Arquivo Técnico, 9836 4610 00.

Se o produto é parte de um conjunto em que os componentes têm diferentes códigos ATEX, o componente com o menor nível de segurança define o código ATEX de todo o conjunto.

Descrição	Valor	Definição
Grupo do equipamento	<b>II</b>	Indústria de Superfície
Categoria do equipamento	<b>2</b>	Nível de proteção elevado
<b>Grupo II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– zona 1 (gás)</li> <li>– zona 2 (gás)</li> <li>– zona 21 (poeira)</li> <li>– zona 22 (poeira)</li> </ul>
Atmosfera	<b>G</b>	Atmosfera contendo gás, vapores ou névoa
	<b>D</b>	Atmosfera contendo poeira
Design de segurança	<b>c</b>	Segurança construtiva
Grupo de gases	<b>IIC</b>	Hidrogênio/Acetileno
Temperatura máx. da superfície em atmosfera com <b>Gás</b>		<b>T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C</b>
Temperatura máx. da superfície em atmosfera com <b>Poeira</b>		Exemplo de temperaturas: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Ex Classificação

Se o motor é parte de um conjunto em que os componentes têm diferentes códigos EX classificação, o componente com o menor nível de segurança define a Ex classificação de todo o conjunto.

### Diretrizes para evitar explosão

Além das instruções do produto para os motores de ar, as seguintes diretrizes se aplicam aos motores de ar protegidos contra explosão.

#### Temperaturas

- A certificação é válida para temperatura ambiente máxima de 40 °C.
- 40 °C é também a temperatura máxima permitida do ar comprimido quando entra no motor.
- Se o motor é instalado em um equipamento, todo o equipamento deve corresponder às diretrizes 94/9/CE.
- Certifique-se de que o ar comprimido atende nossas demandas de qualidade (classes de qualidade 2.4.3., 3.4.4 e 3.5.4, respectivamente, de acordo com a ISO/DIS 8573-1).
- Não exceda a pressão máxima de 6,3 bar ou como definido na placa de identificação do motor. Exceder a pressão de funcionamento pode aumentar a temperatura da superfície devido à maior velocidade de rotação e o produto pode se tornar uma fonte de ignição.



Os pontos de acesso no motor a seguir (como visto na figura acima) podem atingir temperaturas elevadas durante a operação:

- alojamento do motor
- anel de vedação no eixo de saída

As temperaturas mais elevadas ocorrem quando o motor está operando a uma pressão total sem carga. Com o aumento do torque, o motor de ar reduz a velocidade de rotação e da temperatura.

### Limpeza

- Certifique-se de que o motor é mantido limpo de poeira e sujeira para evitar um aumento da temperatura da superfície e do rolamento.
- Certifique-se de que um silenciador com um efeito de filtragem na saída de ar está instalado para evitar que quaisquer partículas de atrito aquecidas entrem na atmosfera circundante.

### Carga do eixo:

- Certifique-se de que a carga máxima do eixo indicada na seção Instalação não esteja excedida, para evitar um aumento excessivo da temperatura do rolamento.

## Instalação

### Qualidade do ar

- Para um desempenho ideal e máxima vida útil do produto recomendamos o uso de ar comprimido com ponto de condensação máximo de +10°C. Também recomendamos a instalação de um secador de ar tipo refrigeração.
- Use um filtro de ar separado para remover partículas sólidas com mais de 30 microns e mais de 90% da água, instalado o mais perto possível da máquina e antes de qualquer outra unidade de preparação do ar. Sobre a mangueira antes de conectá-la.

- O ar comprimido precisa conter uma pequena quantidade de óleo.

Nós recomendamos fortemente que você instale um lubrificador de vapor de óleo. Ele deve ser regulado de acordo com o consumo de ar da ferramenta pneumática de acordo com a seguinte fórmula:

**L** = Consumo de ar (litros).

(Pode ser encontrado em nossa literatura de vendas).

**D** = Número de gotas por minuto (1 gota = 15 mm<sup>3</sup>)

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

aplicável ao uso de ferramentas pneumáticas com ciclo de trabalho longo. Também pode ser usado um lubrificador monoponto para ferramentas com ciclos de funcionamento curtos.

- Para a lubrificação de motores livres é uma vantagem se o ar comprimido contiver uma pequena quantidade de óleo fornecido a partir de um lubrificador de vapor.

Para mais informações consulte Acessórios da Linha de Ar em nosso catálogo principal.

### Conexão de ar comprimido

- La máquina está diseñada para una presión de trabajo (e) de 6 – 7 bares = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kp/cm<sup>2</sup> = 87 – 102 lb/pulg<sup>2</sup> (g).
- Soplar aire por la manguera antes de conectarla.
- O tamanho da mangueira de entrada recomendado é 8 mm (5/16").
- O tamanho da mangueira de saída recomendado é 8 mm (5/16").

### Conectando o suprimento de ar

Quando o suprimento de ar comprimido está conectado à entrada, a direção de rotação será como mostrado na figura abaixo. Se o ar de exaustão deve ser expelido, uma mangueira deve ser conectada à saída de exaustão.



s015474

## Diagrama de Instalação

Para diagrama de instalação consulte a seção Instruções de Serviço.

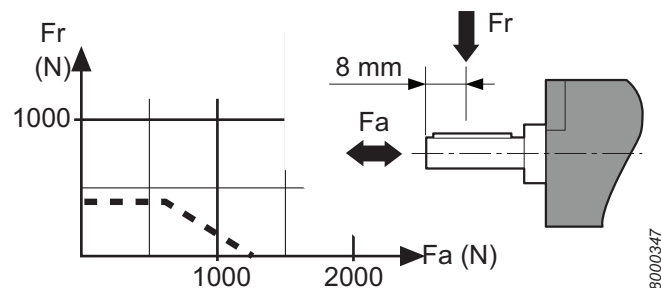
## Lubrificação

Marca	Lubrificação
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Carga do eixo:

### Diagrama

A carga de eixo máxima, como indicado no diagrama, não deve ser excedida para evitar um aumento excessivo da temperatura do rolamento.



8000347

## Manutenção

### Manutenção

- A manutenção e o reparo deste produto ATEX devem ser realizados exclusivamente por pessoal autorizado, depois disso um teste sem carga e medições de temperatura das áreas de calor (como vistos na figura) devem ser realizados e registrados em um relatório.  
Após um teste sem carga de 5 min, a temperatura da superfície não deve exceder a soma de 45°C + temperatura ambiente, onde esta pode variar entre 0 – 40 °C.

### Revisão

Para alcançar uma melhor vida útil do motor em condições de operação normais, a limpeza e a revisão regular devem ser realizadas a cada 12 meses ou depois de cada 1000 horas de operação, o que ocorrer primeiro. A revisão deve ser realizada com mais frequência em condições mais rigorosas de operação.

- ① Limpe completamente o motor.

Monte o motor e verifique se gira livremente. Coloque duas gotas de óleo na entrada de ar e deixe o motor sem funcionar por 5-10 segundos.

- ① Se o compressor de ar estiver muito seco, a velocidade de ociosidade para o motor sem lubrificante pode diminuir um pouco depois de longos períodos de operação. Esta diminuição pode atingir 10-15%.

## Lubrificação

As engrenagens planetárias, os rolamentos de esfera- e de agulhas e o anel selado devem ser lubrificadas com graxa em conjunto com a revisão regular do motor. O Molykote BR2 Plus oferece longos intervalos entre as lubrificações.

Use sempre lubrificantes de boa qualidade. Os óleos e graxas mencionados no capítulo são exemplos de lubrificantes recomendados.

## Guia de graxa

Marca	Grasa
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Conta aprovada para USDA-H1

## Proteção contra a ferrugem e limpeza do interior

A presença de água no ar comprimido, pó e partículas de desgaste causam a ferrugem e a colagem de alhetas, válvulas, etc.

Isto pode ser prevenido lavando com óleo (algumas gotas), colocando em funcionamento o motor por 5-10 segundos e absorvendo o óleo em um pano. Proteja as ferramentas desta maneira antes de paralisações longas.

## Informação útil

📖 Registre-se em [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

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

## Peças sobressalentes

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

O uso de outras peças que não sejam as genuínas Desoutter pode acabar reduzindo o desempenho da ferramenta e aumentando sua manutenção, podendo ainda, a critério da empresa, invalidar todas as garantias.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	30



## Informação de manutenção

### Ferramenta Desoutter e Serviços de Conta

O desempenho das nossas ferramentas industriais afeta diretamente a qualidade dos seus produtos e a produtividade dos seus processos, assim como a saúde e a segurança dos seus operadores. O seu Centro de Serviços ao Cliente Desoutter fornece uma Peace of Mind™ (Tranquilidade) vitalícia e uma operação otimizada.

### Manutenção da Ferramenta

Os nossos especialistas podem manter as suas ferramentas funcionando no seu melhor, reduzindo o tempo inativo e ajudando a fazer com que os custos sejam mais previsíveis. Graças à nossa experiência em ferramentas elétricas operando em aplicações exigentes em todo o mundo, nós podemos otimizar a manutenção de cada ferramenta com base na sua aplicação.

### Instalação e configuração

Instale e opere ferramentas novas mais rapidamente com os nossos serviços de instalação e configuração. Um engenheiro de serviço qualificado Desoutter põe novas ferramentas em uso de acordo com as especificações. Para poupar tempo, as ferramentas são otimizadas através de uma simulação antes de serem enviadas para fora da instalação. Em seguida, elas são testadas e o seu desempenho é verificado on-line. Com base na aplicação, o engenheiro regula cada ferramenta para obter uma confiabilidade máxima. Dependendo da necessidade do cliente, os nossos engenheiros podem fornecer um acompanhamento da produção durante o reforço e a taxa de modulação final. Isto garante que seja atingida a capacidade máxima a nível da produção em massa.

### Reparos

Nós reduzimos o incômodo administrativo do gerenciamento de reparos graças ao serviço de reparo com preço fixo e à mudança rápida de ferramentas. Nós aproveitamos sempre o tempo de reparo para realizar uma inspeção completa, que ajuda as ferramentas a durarem mais na linha de produção e a aumentar o tempo de atividade. Para uma troca ainda mais rápida, nós podemos manter peças de troca em estoque como parte do seu contrato de serviço. Nós podemos acompanhar o histórico de reparo de todas as ferramentas, e fornecer um relatório de análise extensivo dos serviços fornecidos durante o tempo de vida útil das ferramentas.

### Manutenção Preventiva

Nós personalizamos, através do nosso software específico, o nosso plano de manutenção preventiva de acordo com as exigências da sua aplicação, levando em consideração parâmetros como ciclos anuais, tempo de ciclos e configurações da ferramenta. Isto reduz os custos de propriedade e mantém as ferramentas trabalhando no seu melhor. A manutenção preventiva está disponível com um preço fixo para ajudar você a gerenciar melhor o seu orçamento. Em alguns casos, as ferramentas em que realizamos manutenção têm direito a garantias estendidas. Nós oferecemos Programas de Garantia Estendida que fornecem um programa abrangente de serviço/suporte para a compra de novas ferramentas. Consulte-nos sobre o Tool Care™ e o programa de garantia estendida.

### Serviços de Conta

Além de otimizar o desempenho individual das ferramentas, nós também ajudamos você a simplificar o gerenciamento e a posse de ferramentas.

### Treinamento

Para melhorar o desempenho dos seus operadores e a experiência dos seus gerentes de linha, nós fornecemos programas de

treinamentos abrangentes e seminários. Nós oferecemos um treinamento ativo na sua planta ou em um dos nossos centros de treinamento. O treinamento engloba o funcionamento e a manutenção das ferramentas. Ao melhorar o conhecimento e a habilidade dos seus operadores, você irá melhorar a satisfação e a produtividade do trabalho do operador.

### Planos de serviço completo

Ao gerenciar uma vasta gama de sistemas de ferramenta, é importante manter os custos sob controle. Os nossos planos de serviço completo são feitos sob medida para as suas necessidades. Eles reduzem o inventário de peças sobressalentes, reduzem os custos administrativos e fornecem uma previsibilidade de orçamento. Planos de serviço completo estão disponíveis para instalações individuais ou para plantas múltiplas, seja em um único país, região ou ao redor do mundo. A Desoutter irá fornecer a você uma análise integral de custos e de retorno de investimento para garantir que você obtenha a melhor otimização para cuidar do seu equipamento. Aceite o desafio e deixe-nos demonstrar isto para você! Confira o novo serviço Peace of Mind™. Com esta oferta, o cliente paga uma quantia fixa e tem direito a três anos de reparos completos incluindo peças sobressalentes, mão de obra, ações preventivas e gerenciamento.

## Garantia Desoutter

- 1) Este produto Desoutter é garantido contra defeitos de fabricação ou de materiais, por um período máximo de 12 meses após a data de compra diretamente da Desoutter ou seus agentes, desde que seu uso seja limitado a uma operação única de mudança ao longo desse período. Se a taxa de utilização excede o de operação única de mudança, o período de garantia será reduzido em uma base pro rata.
- 2) Se, durante o período de garantia, o produto parece conter um defeito de fabricação ou material, ele deve ser devolvido à Desoutter ou seus agentes, juntamente com uma breve descrição do suposto defeito. A Desoutter deverá, a seu exclusivo critério, providenciar a reparação ou substituição gratuita, tais itens sejam considerados defeituosos por motivo de fabricação ou materiais defeituosos.
- 3) Esta garantia deixa de ser aplicável a produtos que foram abusados, mal utilizados ou modificados, ou que tenham sido reparados com peças que não as originais Desoutter ou por alguém que não seja um dos agentes de serviços autorizados Desoutter.
- 4) Se Desoutter incorrer em qualquer despesa ao corrigir um defeito resultante de abuso, mau uso, danos acidentais ou modificação não autorizada, ela irá exigir que essa despesa será custeada integralmente.
- 5) A Desoutter não aceita nenhuma reivindicação de serviço ou outras despesas realizadas em produtos com defeito.
- 6) Quaisquer danos diretos, incidentais ou consequenciais resultantes de qualquer defeito estão expressamente excluídos.
- 7) Esta garantia é fornecida no lugar de todas as outras garantias ou condições, expressas ou implícitas, quanto à qualidade, comercialização ou adequação para qualquer finalidade específica.
- 8) Ninguém, seja um agente, prestador de serviço ou funcionário da Desoutter, está autorizado a acrescentar ou modificar os termos desta garantia limitada de qualquer maneira.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	32



## Informazioni generali

### DICHIARAZIONE CE DI INCORPORAZIONE E DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La sottoscritta azienda, **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, 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) è conforme alle normative della Direttiva 94/9/CE e che i seguenti requisiti essenziali sulla salute e sulla sicurezza conformi all'Annesso I della direttiva 2006/42/CE sono stati applicati e soddisfatti: Annesso I, clausole 1.1, 1.2, (esclusa la 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

La documentazione tecnica rilevante è stata redatta conformemente al punto B dell'Annesso VII. Tale documentazione può essere ottenuta in formato cartaceo in un dossier tecnico (9836 4610 00) presso: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Francia.

La documentazione tecnica è disponibile ed è stata trasmessa conformemente a 94/9/CE Articolo 8 (1) b) ii nell'organismo notificato SP (Identificazione EU N. 04 02) in Svezia.

Le seguenti norme armonizzate sono state applicate per la valutazione dell'incorporazione secondo la Direttiva 2006/43/CE e la conformità secondo la Direttiva 94/9/CE: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Il suddetto macchinario parzialmente completato non deve essere messo in servizio fino a quando il macchinario finale nel quale deve essere incorporato non sia stato dichiarato conforme alle disposizioni della presente Direttiva, ove appropriato.

Saint Herblain, 31.01.13

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Firma del dichiarante

## Istruzioni di sicurezza

### Dichiarazione sull'utilizzo

Questo motore è progettato per essere incorporato in una macchina fissa o mobile. È adatto per la sola rotazione destrorsa, o la sola rotazione sinistrorsa, oppure la rotazione reversibile e deve essere montato solo mediante la flangia o il naso filettato, come appropriato. Nessun altro uso è permesso. Solo per utilizzo professionale.

Il rischio che i motori diventino una fonte di accensione di un'atmosfera potenzialmente esplosiva è estremamente ridotto. L'utente è responsabile della valutazione dei rischi associati a tutta la macchina nella quale deve essere incorporato il motore.

### Attenzione

L'operatore dovrà aver letto attentamente e capito le seguenti istruzioni prima di usare il motore.

Il motore, i collegamenti e gli accessori devono essere utilizzati esclusivamente per gli scopi espressamente indicati.

Per motivi di responsabilità civile e prevenzione infortuni, qualsiasi modifica al motore e suoi accessori deve essere autorizzata dall'ufficio tecnico responsabile del costruttore.

### Per prevenire il rischio di lesioni personali e danni connessi ad un utilizzo intensivo:

- Quando si utilizza il motore in ambienti esplosivi, è necessario installare filtro/silenziatori sullo scarico del motore.  
Al fine di ridurre l'esposizione al rumore, si raccomanda l'utilizzo di silenziosi anche in altre applicazioni.
- Prima di eseguire qualsiasi operazione di registrazione, scollegare sempre dal motore l'aria compressa.
- **Far attenzione alle mani, capelli e indumenti – Tenerli ben lontano da organi rotanti.**

### Attenzione

#### Rischio da polimeri

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

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

Evitare di fumare lavorando su questo prodotto

Le particelle di PTFE non devono entrare in contatto con fiamme vive, braci o fonti di calore

I componenti del motore devono essere lavati con liquido detergente e non puliti tramite soffiaggio con aria compressa

Lavarsi le mani prima di iniziare qualsiasi altra attività

### Norme di sicurezza generali

Per ridurre il rischio di lesioni, chiunque debba utilizzare, installare, riparare, eseguire interventi di manutenzione, cambiare accessori o lavorare nei pressi di questo motore deve leggere e assimilare queste istruzioni prima di svolgere qualunque attività.

Il nostro obiettivo è produrre motori che aiutino a lavorare con efficienza e in sicurezza. Il dispositivo di sicurezza più importante per questa o per altri motori è l'UTENTE. È innanzitutto l'utente che con una cura e un'attenzione particolari deve prevenire eventuali danni. Non è possibile trattare tutti i possibili rischi in questo documento, ma abbiamo cercato di evidenziare alcuni tra quelli più importanti.

Questo motore elettrico deve essere installato, regolato ed utilizzato solo da personale qualificato ed addestrato.

Questo motore e i suoi accessori non devono mai essere modificati.

Non utilizzare il motore se è stato danneggiato.

Se le targhette indicanti la velocità nominale, la pressione di esercizio e i segnali di pericolo sul motore diventano illeggibili o si staccano, sostituirle immediatamente.

- ① Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, consultare:
  - Altri documenti e informazioni in dotazione a questo motore.
  - Il proprio datore di lavoro, sindacato e/o associazione professionale.
  - 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> (Europe)

### ATTENZIONE



Rischi connessi all'alimentazione pneumatica e relativi collegamenti

- L'aria sotto pressione può causare gravi lesioni personali.



- Chiudere sempre l'erogazione dell'aria e scollegare il motore dalla rete quando non viene utilizzato, prima di sostituire gli accessori o quando si eseguono riparazioni.
- Non dirigere mai il getto d'aria verso sé stessi o altre persone.
- I colpi di frusta dei tubi possono causare gravi danni. Controllare sempre tubi e raccordi per accertare eventuali perdite o danneggiamenti.
- Non superare il limite massimo di 6,3 bar (90 psig) di pressione dell'aria o il valore indicato sulla targhetta del motore.

**ATTENZIONE**

Rischi causati dal rimanere impigliati

- Tenersi distanti dal meccanismo di rotazione. Se indumenti larghi, guanti, gioielli e collane non sono tenuti a distanza dal motore e dagli accessori, si può rischiare il soffocamento e/o lacerazioni, anche al cuoio capelluto se i capelli restano impigliati.

**ATTENZIONE**

Rischi relativi agli oggetti scagliati con forza

- Indossare sempre protezioni antiurto per gli occhi e per il volto quando si lavora con il motore o in prossimità di esso per operazioni di manutenzione, funzionamento o riparazione o per la sostituzione di accessori.
- Accertarsi che tutto il personale in quella zona indossi protezioni resistenti per gli occhi e per il viso. Qualsiasi proiettile, per quanto piccolo, può ferire gli occhi e causare cecità.
- Verificare che il pezzo sia fissato correttamente.

**ATTENZIONE**

Rischi connessi all'utilizzo

- Serrare saldamente il motore.
- Verificare che il motore sia completamente arrestato prima di rimuovere il pezzo.
- Montare sempre i comandi di avvio, arresto e arresto di emergenza sulla macchina nella quale è incorporato il motore/motore di coppia.

**ATTENZIONE**

Rumori pericolosi

- I livelli acustici eccessivi possono causare perdite di udito permanenti e problemi quali il tinnito auricolare. Utilizzare le protezioni acustiche raccomandate dal datore di lavoro o dai regolamenti relativi alla salute e sicurezza sul lavoro.
- Per impedire inutili aumenti dei livelli delle emissioni acustiche, l'uso e la manutenzione del motore, nonché la scelta, manutenzione e sostituzione degli accessori e degli elementi di consumo devono essere conformi a quanto indicato nel presente manuale di istruzioni.

**ATTENZIONE**

Rischi relativi al luogo di lavoro

- 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.
  - Evitare l'inalazione di polveri o fumi o il trattamento di residui dei processi di lavorazione che possono causare malattie (per esempio, cancro, malformazioni fetali, asma e/o dermatite). Utilizzare l'estrazione di polvere e indossare attrezzature protettive per la respirazione durante il lavoro con materiali che producono particelle sospese nell'aria.
  - La polvere prodotta da sabbatura elettrica, utilizzo della sega, smerigliatura, perforazione e altre attività edili contiene sostanze chimiche che lo Stato della California ritiene provochino cancro, malformazioni del feto e disturbi dell'apparato riproduttivo. Si riportano di seguito alcuni esempi di tali sostanze chimiche:
    - mattoni, cemento e altri materiali edili in silice cristallina
    - arsenico e cromo provenienti da gomma trattata chimicamente
- I rischi derivanti dall'esposizione a tali materiali variano in base alla frequenza di svolgimento dell'attività. Per ridurre l'esposizione a tali sostanze chimiche: lavorare in aree ben ventilate e utilizzare dispositivi di sicurezza approvati, come le maschere antipolvere progettate appositamente per filtrare le particelle microscopiche.
- Prestare attenzione in ambienti non conosciuti. E' necessario essere consapevoli dei rischi potenziali causati dal proprio lavoro. Questo motore non è isolato dal rischio di contatto con fonti di energia elettrica.

**NON GETTARE – CONSEGNARE ALL'UTENTE****Targhette ed etichette adesive**

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

**Informazione sulla certificazione ATEX**

Questo prodotto è a prova di esplosione secondo le direttive europee 94/9 EU (ATEX).

**Definizione di codice ATEX**

Il codice ATEX

è:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**Certificato ATEX:**

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	34

IT

Per informazioni sul certificato ATEX, fare riferimento al dossier tecnico, 9836 4610 00.

Se il prodotto fa parte di un gruppo in cui i componenti hanno codici ATEX diversi, il componente con il livello di sicurezza più basso definisce il codice ATEX dell'intero gruppo.

Descrizione	Valore	Definizione
Gruppo di apparecchiature	<b>II</b>	Industria di trattamento superfici
Categoria di apparecchiature	<b>2</b>	Livello di protezione alto
<b>Gruppo II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– zona 1 (gas)</li> <li>– zona 2 (gas)</li> <li>– zona 21 (polvere)</li> <li>– zona 22 (polvere)</li> </ul>
Atmosfera	<b>G</b>	Atmosfera contenente gas, vapori o nebbia
	<b>D</b>	Atmosfera contenente polvere
Disegno di sicurezza	<b>c</b>	Sicurezza strutturale
Gruppo di gas	<b>IIC</b>	Idrogeno/acetilene
Temperatura superficiale max. in atmosfera <b>gassosa</b>		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
Temperatura superficiale max. in atmosfera <b>polverosa</b>		Temperature esemplificative: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

## Classificazione Ex

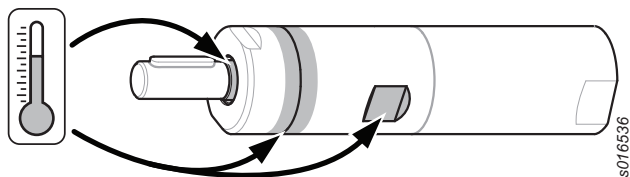
Se il motore fa parte di un gruppo in cui i componenti hanno classificazioni Ex diverse il componente con il livello di sicurezza più basso definisce la classificazione Ex dell'intero gruppo.

### Linee guida per la prevenzione delle esplosioni

Oltre alle istruzioni sul prodotto relative ai motori ad aria compressa, le linee guida seguenti si riferiscono ai motori ad aria compressa a prova di esplosione.

#### Temperature

- La certificazione è valida per una temperatura massima circostante di 40°C.
- Anche l'aria compressa deve avere una temperatura massima di 40°C al suo ingresso nel motore.
- Se il motore è installato in un'apparecchiatura, quest'ultima nella sua interezza deve ottemperare alle linee guida 94/9 CE.
- Verificare che l'aria compressa soddisfi i requisiti di qualità previsti (classi di qualità 2.4.3. e 3.4.4 rispettivamente, secondo ISO/DIS 8573-1).
- Non superare il limite massimo di 6,3 bar di pressione o il valore indicato sulla targhetta del motore. Il superamento della pressione di esercizio può aumentare la temperatura superficiale a causa della velocità di rotazione superiore, e il motore può diventare una fonte di accensione.



I seguenti punti caldi sul motore (come si vede nella figura in alto) possono raggiungere temperature elevate durante il funzionamento:

- alloggiamento del motore
- anello di tenuta in corrispondenza dell'albero di uscita

Le temperature massime si verificano quando il motore opera a vuoto a pressione piena. All'aumentare della coppia, la velocità di rotazione del motore ad aria diminuisce, e anche la temperatura.

### Pulizia

- Verificare che il motore sia mantenuto privo di polvere e sporcizia per prevenire aumenti delle temperature superficiale e dei cuscinetti.
- Verificare che sia installato un silenziatore ad azione filtrante sull'uscita dell'aria, per evitare che particelle riscaldate dall'attrito entrino in contatto con l'atmosfera circostante.

### Carico sull'albero

- Verificare che i carichi massimi sull'albero dichiarati nella sezione Installazione non siano superati, per prevenire un aumento eccessivo della temperatura dei cuscinetti.

## Installazione

### Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita della macchina, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada compreso di 10°C. Si raccomanda l'installazione di un essiccatore d'aria del tipo a refrigerazione.
- Utilizzare un filtro dell'aria separato per rimuovere le particelle solide di dimensioni superiori ai 30 micron e più del 90% di acqua, installato il più vicino possibile alla macchina e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria. Pulire il tubo flessibile tramite soffiatura prima di collegarlo.
- L'aria compressa deve contenere una piccola quantità d'olio. Si raccomanda di installare un lubrificatore a nebbia d'olio impostato in funzione del consumo d'aria dell'utensile pneumatico in base alla seguente formula:  
 $L = \text{Consumo aria (litri/s)}$   
 (Disponibile nella nostra letteratura di vendita).  
 $D = \text{Numero di gocce al minuto (1 goccia = 15 mm}^3)$   
 $L * 0,2 = D$   
 ciò si riferisce all'utilizzo di utensili pneumatici in cicli di funzionamento prolungati. Nel caso di cicli di funzionamento più brevi, è possibile utilizzare un lubrificatore monopunto.
- Per i motori senza lubrificazione, l'eventuale presenza di piccole quantità d'olio nell'aria compressa, fornita ad esempio da un lubrificatore a nebbia d'olio è un potenziale vantaggio. Per ulteriori informazioni, vedere Accessori per linea d'aria nel nostro catalogo principale.

### Connessione dell'aria compressa

- L'utensile è stato progettato per una pressione di esercizio massima (e) di 6–7 bar = 600–700 kPa = 6–7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Prima di collegare il flessibile, pulirlo con aria.
- La dimensione consigliata del tubo flessibile in ingresso è 8 mm (5/16").
- La dimensione raccomandata del tubo flessibile in uscita è 8 mm (5/16").

### Collegamento dell'alimentazione pneumatica

Quando l'alimentazione di aria compressa è collegata all'ingresso, la direzione di rotazione sarà come mostrato nella figura seguente. Se l'aria di scarico deve essere sfiata tramite un tubo di scappamento, collegare un flessibile all'uscita di scarico.



s015474

## Diagramma di installazione

Per il diagramma di installazione, si veda la sezione Istruzioni di manutenzione.

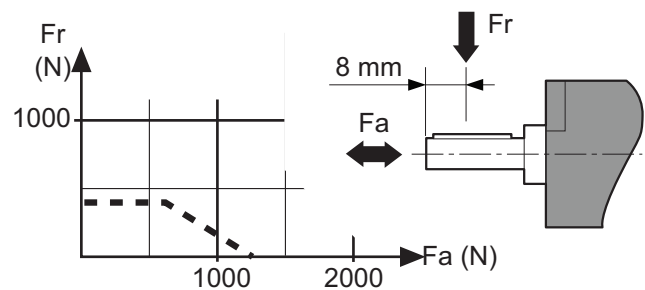
## Aria di lubrificazione

Marca	Aria di lubrificazione
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Carico assiale

### Grafico

I carichi massimi sull'albero dichiarati nel grafico non devono essere superati, al fine di prevenire un aumento eccessivo della temperatura dei cuscinetti.



8000347

## Manutenzione

### Manutenzione

- Gli interventi di manutenzione e le riparazioni di questo prodotto ATEX devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato, dopodiché deve essere svolta una prova in assenza di carico dei punti caldi (come mostrato in figura) misurando e registrando le temperature in un rapporto. Dopo una prova in assenza di carico di 5 minuti rilevare che la temperatura superficiale non superi la somma di 45°C + temperatura circostante, dove la temperatura circostante può variare tra 0 e 40°C.

### Revisione

Per garantire la massima durata del motore in condizioni normali di funzionamento, pulirlo e revisionarlo ogni 12 mesi o dopo ogni 1000 ore di funzionamento, in base a quale delle due condizioni si verifica per prima. La revisione deve essere effettuata con

maggiore frequenza se l'utensile viene utilizzato in condizioni maggiormente gravose.

- ⓘ Pulire il motore a fondo. Installare il motore e verificare che ruoti liberamente. Versare due gocce d'olio nella presa d'aria e far girare il motore a vuoto per 5-10 secondi.
- ⓘ Se l'aria compressa è molto secca, la velocità a vuoto per i motori non lubrificati potrebbe diminuire leggermente dopo un funzionamento prolungato. Tale diminuzione può arrivare al 10-15%.

## Lubrificazione

I riduttori a ingranaggi epicicloidali, i cuscinetti a sfere e ad aghi e l'anello di tenuta vanno lubrificati con grasso in occasione delle regolari revisioni del motore. Usando Molykote BR2 Plus si possono ottenere lunghi intervalli tra le lubrificazioni.

Usare sempre dei lubrificanti di prima qualità. Gli oli e grassi riportati nella tabella sono quelli da noi raccomandati.

## Guida alla scelta del grasso

Marca	Grasso
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Protezione antiruggine e pulizia interna

Acqua nell'aria compressa, polvere e particelle di usura provocano la formazione di ruggine ed il grippaggio di lamelle, valvole, ecc.

A ciò si può ovviare lavando con olio (alcune gocce), facendo funzionare l'utensile per 5-10 secondi ed assorbendo l'olio con un panno. Proteggere l'utensile in questo modo prima di lunghe soste inopere.

## Informazioni utili

📖 Eseguire l'accesso a [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

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

## Ricambi

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

L'uso di parti di ricambio diverse da quelle originali Desoutter può causare una ridotta prestazione degli utensili e un aumento della manutenzione e può, a discrezione della società, invalidare tutte le garanzie.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	36



## Informazioni sulla manutenzione

### Utensile Desoutter e Servizi alla clientela

Le prestazioni degli utensili industriali influiscono direttamente sulla qualità dei prodotti e sulla produttività dei processi, così come sulla salute e la sicurezza degli operatori. Il Centro di Servizio alla clientela garantisce una prolungata tranquillità grazie al servizio Peace of Mind™ e un funzionamento ottimale.

### Servizi di manutenzione utensili

I nostri esperti possono mantenere in perfette condizioni gli utensili, ridurre i tempi morti e aiutare a rendere più prevedibili i costi. Grazie alla nostra esperienza negli utensili motorizzati in applicazioni esigenti in tutto il mondo, possiamo ottimizzare la manutenzione per ciascun utensile in base all'applicazione richiesta.

### Installazione e messa a punto

I nuovi utensili sono messi in funzione molto più velocemente con i nostri servizi di installazione e messa a punto. Un tecnico manutentore qualificato Desoutter commissiona nuovi utensili in base alle caratteristiche tecniche. Per risparmiare tempo, gli utensili sono ottimizzati attraverso la simulazione prima di essere spediti per l'installazione. Essi sono quindi testati e le rispettive prestazioni sono verificate on-line. In base all'applicazione, il tecnico sintonizza ciascun utensile per la massima affidabilità. In funzione delle esigenze del cliente, i nostri tecnici possono fornire un follow-up della produzione durante il sollevamento della rampa e la velocità finale della linea. Questo assicura che sia raggiunta la massima capacità ai livelli di produzione di serie.

### Riparazioni

Le difficoltà amministrative di gestione delle riparazioni sono diminuite, grazie al servizio di riparazione a prezzo fisso e al rapido tempo di smontaggio e di riallestimento degli utensili. Il tempo di riparazione è sempre sfruttato al meglio per eseguire una revisione completa, che aiuta a prolungare la durata degli utensili sulla linea di produzione, massimizzando il tempo attivo. Per un tempo di smontaggio e di riallestimento ancora più veloce, è possibile tenere i ricambi in magazzino come parte del vostro contratto di manutenzione. Siamo in grado di risalire allo storico delle riparazioni di tutti gli utensili e di fornire relazioni tecniche approfondite delle manutenzioni effettuate, per tutta la durata degli utensili.

### Manutenzione preventiva

Personalizziamo, attraverso il nostro software dedicato, il piano di manutenzione preventiva per i requisiti dell'applicazione del cliente, tenendo conto di parametri quali i cicli annuali, i tempi di ciclo e le impostazioni degli utensili. Questo riduce i costi di proprietà e mantiene la perfetta funzionalità degli utensili. La manutenzione preventiva è disponibile a prezzo fisso, per facilitare una migliore gestione del budget del cliente. In alcuni casi, gli utensili che hanno ricevuto la nostra manutenzione sono idonei per ottenere estensioni di garanzia. Offriamo programmi di estensione della garanzia che forniscono un programma di manutenzione/supporto totale per gli acquisti di nuovi utensili. Consultare i nostri addetti in merito al programma Tool Care™ e al programma di estensione della garanzia.

### Servizi alla clientela

Oltre a ottimizzare le prestazioni dei singoli utensili, vi aiutiamo a semplificare la gestione e la proprietà degli utensili.

## Addestramento

Per migliorare le prestazioni degli operatori e la competenza dei responsabili di linea, forniamo programmi di addestramento e seminari approfonditi. Proponiamo un addestramento pratico presso lo stabilimento del cliente oppure presso uno dei nostri centri di addestramento. L'addestramento riguarda il funzionamento e la movimentazione degli utensili. Migliorando le conoscenze e le abilità degli operatori, aumenterà la soddisfazione professionale e la produttività degli operatori.


## Programmi di manutenzione completa

Quando si gestisce un'ampia gamma di sistemi di utensili, è importante mantenere sotto controllo i costi. I nostri programmi di manutenzione completa sono personalizzati in base alle esigenze del cliente. Essi riducono le scorte di ricambi a magazzino, abbassano i costi di amministrazione inferiori e garantiscono la prevedibilità del budget. I programmi di manutenzione completa sono disponibili per le singole strutture o per gli stabilimenti multipli, in un unico paese, regione o nel mondo intero. Desoutter fornirà un'analisi completa dei costi e del ritorno degli investimenti per assicurare al cliente la migliore ottimizzazione nella gestione delle attrezzature. Metteteci alla prova e ve lo dimostreremo! Controllate il nuovo servizio Peace of Mind™. Grazie a questa offerta il cliente paga una tariffa fissa e ottiene tre anni di riparazioni complete comprensiva di ricambi, manodopera, manutenzione preventiva e gestione.



## Garanzia Desoutter

- 1) Questo prodotto Desoutter è garantito esente da difetti di materiali o manodopera, per un periodo massimo di 12 mesi dalla data di acquisto da Desoutter o dai relativi rappresentanti, a condizione che il l'utilizzo del prodotto sia limitato su un unico turno per tutto il periodo. Se la frequenza di utilizzo supera quella di funzionamento su un turno, il periodo di garanzia verrà ridotto in proporzione.
- 2) Se, durante il periodo di garanzia, il prodotto presenta difetti di materiali o manodopera, restituirlo a Desoutter o ai relativi rappresentanti, unitamente a una breve descrizione del difetto riscontrato. Desoutter provvederà, a sua esclusiva discrezione, a riparare o a sostituire gratuitamente quei prodotti che riterrà difettosi a causa di difetti di materiali o manodopera.
- 3) La presente garanzia decade se i prodotti sono stati oggetto di uso eccessivo, improprio o se sono stati modificati o riparati utilizzando ricambi non originali Desoutter, oppure se la manutenzione non è stata eseguita da un tecnico autorizzato Desoutter.
- 4) Nel caso in cui Desoutter incorra in spese di riparazione per un difetto derivante da uso improprio, negligenza, danno accidentale o manomissione, tali spese dovranno essere rimborsate per intero.
- 5) Desoutter declina eventuali richieste di risarcimento per manodopera o altre spese sostenute su prodotti difettosi.
- 6) Eventuali danni diretti, accidentali o conseguenti derivanti da qualsivoglia difetto sono esclusi espressamente.
- 7) La presente garanzia inficia eventuali altre garanzie o condizioni, esplicite o implicite, relativamente alla qualità, commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare.
- 8) Nessuna parte, in qualità di rivenditore, dipendente o impiegato di Desoutter, è autorizzata ad apportare aggiunte o modifiche ai termini della presente garanzia limitata in alcun modo.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	38	

## Algemene informatie

### EU INBOUWVERKLARING EN EU OVEREENKOMSTIGHEIDSVKRLARING

Wij **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 verklaren dat dit product (met type- en serienummer, zie voorpagina) waarop deze verklaring betrekking heeft in overeenstemming is met Richtlijn 94/9/EC en voldoet aan de essentiële veiligheids- en gezondheidseisen volgens Bijlage I van Richtlijn 2006/42/EC: Bijlage I, clauseles 1.1, 1.2 (m.u.v. 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Relevante technische informatie werd samengesteld conform deel B van Annex VII. Deze informatie is op papier verkrijgbaar in een technisch bestand (9836 4610 00) bij: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

De technische documentatie is verkrijgbaar bij en gecommuniceerd aan de aangemelde instantie SP (EU-identificatienummer 04 02) in Zweden.

De volgende geharmoniseerde normen werden gehanteerd voor de beoordeling van inbouw volgens Richtlijn 2006/43/EC en overeenkomstigheid volgens Richtlijn 94/9/EC: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DINEN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

De voornoemde, deels voltooide machine mag pas in gebruik worden genomen nadat er voor de machine, waartoe het product bestemd is te worden ingebouwd of samengebouwd, waar van toepassing, een verklaring van overeenstemming met de bepalingen van deze Richtlijn is afgegeven.

Saint Herblain, 31.01.13

Nicolas Lebreton, R&D Manager

*Handtekening van de opsteller*



## Veiligheidsinstructies

### Gebruiksverklaring

Deze motor is ontwikkeld om te worden ingebouwd in een vaste of verplaatsbare machine. De machine is uitsluitend voor draaien naar rechts, uitsluitend voor draaien naar links of heeft een omkeerbare draairichting en kan uitsluitend gemonteerd worden aan de flens of aan de neus met schroefdraad. Gebruik van een andere aard is verboden. Uitsluitend voor professioneel gebruik.

De kans dat de motor brand veroorzaakt in een potentieel explosieve atmosfeer is uiterst gering. De gebruiker is verantwoordelijk voor het beoordelen van de risico's die horen bij de machine waarin de motor moet worden ingebouwd.

### Waarschuwing

Zorg ervoor dat u vertrouwd bent met bedieningsinstructies alvorens deze motor te gebruiken.

Deze motor, zijn toebehoren en accessoires mogen enkel gebruikt worden voor het doel waarvoor ze werden ontworpen.

Voor productbetrouwbaarheid en veiligheidsredenen dienen modificaties aan de motor of zijn accessoires, die de productbetrouwbaarheid kunnen beïnvloeden, door de technische deskundige van de fabrikant te worden goedgekeurd.

**Lichamelijke letsels en risico's op lange termijn vermijden:**

- **Indien de motor in een explosieve omgeving wordt gebruikt, dan dient er een filter/geluidsdemper op de uitlaatpoorten van de motor te worden gemonteerd.**

Deze geluidsdempers worden ook voor andere toepassingen aanbevolen, om de lawaai-belasting te verlagen.

- Alvorens u aanpassingen uitvoert, ontkoppel de motor van de luchtlijn.
- **Zorg ervoor dat uw handen, haar en kleding uit de buurt blijft van roterende onderdelen.**

### Waarschuwing

#### Polymerengevaar

De schoepen in dit product bevatten PTFE (een synthetisch fluoropolymer). Als gevolg van slijtage kunnen er PTFE-deeltjes in het product aanwezig zijn. Als PTFE warm wordt, kunnen er dampen vrijkomen die polymeerdampkoorts en verschijnselen die op griep lijken veroorzaken, met name wanneer vervuilde tabak wordt gerookt.

Volg de gezondheids- en veiligheidsaanbevelingen voor PTFE als u schoepen en andere onderdelen aanraakt:

Het is tijdens het uitvoeren van onderhoud aan dit product verboden te roken

PTFE-deeltjes mogen niet in contact komen met vuur, gloeiende as of warmte

Motoronderdelen moeten met een reinigingsmiddel worden schoongemaakt en niet met een luchtleiding worden schoongespoten

Was uw handen voordat u andere handelingen uitvoert

### Algemene veiligheidsinstructies

Om de kans op lichamelijk letsel te vermijden, moet iedereen die accessoires op deze motor gebruikt, installeert, repareert, onderhoudt of vervangt, of in de buurt van deze motor werkt deze instructies zorgvuldig lezen en goed begrijpen alvorens voornoemde taken uit te voeren.

Wij zetten ons in voor het produceren van motoren waarmee u veilig en efficiënt kunt werken. Voor elke motor geldt dat U de belangrijkste veiligheidsfactor bent. Uw zorgvuldigheid en beoordelingsvermogen bieden de beste bescherming tegen lichamelijk letsel. Wij kunnen in dit document niet alle gevaren behandelen, maar brengen een aantal belangrijke gevaren onder uw aandacht.

De installatie, het afstellen en het gebruik van deze elektrische motor is uitsluitend voorbehouden aan hiertoe bevoegd en opgeleid personeel.

Deze motor en de accessoires mogen niet gemodificeerd worden.

Gebruik deze motor niet indien deze beschadigd is.

Indien de aanduidingen van de nominale snelheid, de optionele druk of de gevaaraanduidingen op de motor onleesbaar zijn of los raken, vervang ze onmiddellijk.

- ① Raadpleeg voor nadere veiligheidsinformatie:
  - Overige met deze motor meegeleverde documenten en informatie.
  - Uw werkgever, brancheorganisatie en/of vakbond.
  - Nadere informatie over welzijn en veiligheid op de werkvloer vindt u op de volgende websites: <http://www.osha.gov> (VS). <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### WAARSCHUWING



Gevaar m.b.t. luchttoevoer en luchtleidingen

- Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken.
- Schakel de luchttoevoer uit, verwijder lucht uit de leidingen en koppel de motor, wanneer u deze niet gebruikt, af van de luchttoevoer alvorens accessoires te verwisselen of reparaties uit te voeren.
- Richt de luchtleiding nooit op uzelf of op een ander.
- Wegschietende slangen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd of slangen en hulpstukken onbeschadigd zijn en goed vastzitten.
- Overschrijd de maximale luchtdruk van 6,3 bar / 90 psi, of de waarde op de naamplaat van de motor niet.

**WAARSCHUWING**

Verstrikkingsgevaar

- Blijf uit de buurt van het draaiende aandrijvingsmechanisme. Als u loszittende kleding, handschoenen, sieraden, sjaals en haar niet uit de buurt van de motor en accessoires houdt, kan dit leiden tot verstikking, beschadiging van haar en hoofdhaar en/of verwondingen.

**WAARSCHUWING**

Gevaaren in verband met wegschietende delen

- Draag altijd slagvaste oog- en gezichtsbescherming wanneer u betrokken bent bij gebruik, reparatie of onderhoud van de motor of bij het vervangen van accessoires op de motor.
- Alle andere personen in de buurt moeten ook schokbestendige oog- en gezichtsbescherming dragen. Zelfs kleine wegschietende deeltjes kunnen ogen beschadigen en blindheid veroorzaken.
- Zorg ervoor dat elk project waaraan u werkt goed is bevestigd.

**WAARSCHUWING**

Operationele risico's

- Bevestig de motor stevig in de klem.
- Laat de motor volledig stoppen alvorens het project waaraan u werkt te verwijderen.
- Monteer altijd start-, stop- en noodstopbedieningselementen op de machine waarin u de motor/koppelmotor wilt inbouwen.

**WAARSCHUWING**

Geluidsgevaar

- Harde geluiden kunnen leiden tot permanente gehoorschade en andere problemen, zoals tinnitus. Gebruik oorbeschermers die worden aangeraden door uw werkgever of in de reglementen voor welzijn en veiligheid op de werkvloer.
- Voorkom een onnodige toename van het geluid door de motor te gebruiken en onderhouden, en accessoires en verbruiksartikelen te selecteren en onderhouden en vervangen in overeenstemming met de instructies in deze handleiding;

**WAARSCHUWING**

Werkplaatsgevaaren

- Uitglijden, struikelen en vallen zijn belangrijke oorzaken van ernstig lichamelijk letsel of de dood. Let goed op buizen die op het loop- of werkoppervlak liggen.
- Voorkom het inademen van stof of dampen of het hanteren van vuil afkomstig van het werkproces, die schadelijk zijn voor de gezondheid (denk hierbij aan kanker, aangeboren afwijkingen, astma en/of dermatitis). Zuig stof af en draag een stofmasker wanneer u werkt met materialen die deeltjes afgeven aan de lucht.
- Elektrisch schuren, zagen, slijpen, boren en andere bouwactiviteiten creëren stof die chemicaliën bevat die bij de staat Californië bekend staan als elementen die kankerverwekkend zijn, aangeboren afwijkingen veroorzaken of een nadelige invloed op de voortplanting hebben. Voorbeelden van dit soort chemicaliën zijn:
  - Silicakristallen, cement en andere metselproducten
  - Arsenicum en chroom in rubber dat met chemicaliën is behandeld
 In hoeverre u risico loopt, is afhankelijk van de frequentie waarmee u dit soort werkzaamheden uitvoert. Beperk blootstelling aan dit soort chemicaliën als volgt: werk in een goed geventileerde ruimte, werk met goedgekeurde veiligheidsuitrusting, zoals stofmaskers die speciaal ontwikkeld zijn voor het filteren van microscopisch kleine deeltjes.
- Wees voorzichtig wanneer u zich op onbekend terrein bevindt. Zorg dat u zich bewust bent van de potentiële gevaren van uw werkzaamheden. Deze motor is niet geïsoleerd tegen contact met elektrische stroombronnen.

**NIET WEGGOOIEN - AAN DE GEBRUIKER OVERHANDIGEN****Plaatjes en stickers**

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



s011050

**Informatie ATEX certificering**

Dit product is voorzien van explosiebeveiliging conform Europese Richtlijn 94/9 EU (ATEX).


**Definitie ATEX-code**

De ATEX-code is:



II 2GD c T6 IIC T85°C

ATEX-certificaat:

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	40	

Raadpleeg technisch bestand 9836 4610 00 voor informatie over het ATEX-certificaat.

Indien het product onderdeel is van een montage die onderdelen bevat met verschillende ATEX-codes, is het onderdeel met het laagste veiligheidsniveau bepalend voor de ATEX-code voor de gehele montage.

Beschrijving	Waarde	Definitie
Apparatuurgroep	<b>II</b>	Opperlaktebewerking
Apparatuurcategorie <b>Groep II</b>	<b>2</b>	Hoog beschermingsniveau – zone 1 (gas) – zone 2 (gas) – zone 21 (stof) – zone 22 (stof)
Atmosfeer	<b>G</b>	Atmosfeer met gas, dampen of nevel
	<b>D</b>	Atmosfeer met stof
Veiligheid	<b>c</b>	Veiligheid van constructie
Gasgroep	<b>IIC</b>	Waterstof/ Acetyleen
Max. oppervlaktetemperatuur in atmosfeer met <b>Gas</b>		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
Max. oppervlaktetemperatuur in atmosfeer met <b>Stof</b>		Voorbeeldtemperaturen: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

## Ex-classificatie

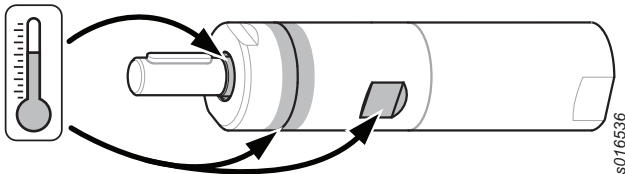
Indien de motor onderdeel is van een montage die onderdelen bevat met verschillende Ex-classificaties, is het onderdeel met het laagste veiligheidsniveau bepalend voor de Ex-classificatie voor de gehele montage.

## Richtlijnen ter voorkoming van explosies

Naast de productinstructies voor luchtmotoren, zijn de volgende richtlijnen van toepassing op luchtmotoren met explosiebeveiliging.

### Temperaturen

- De maximale, geldige omgevingstemperatuur voor dit certificaat is 40°C.
- 40°C is ook de maximaal aanvaardbare temperatuur van perslucht die de motor ingaat.
- Als de motor in apparatuur is gemonteerd, moet de apparatuur als geheel voldoen aan Richtlijn 94/9/EC.
- Zorg dat de perslucht voldoet aan onze kwaliteitseisen (kwaliteitsklasse 2.4.3. en 3.4.4 respectief 3.5.4 conform ISO/DIS 8573-1).
- Overschrijd de maximale luchtdruk van 6,3 bar of de waarde op de typeplaatje van de motor niet. Indien de operationele druk wordt overschreden, stijgt de temperatuur van het oppervlak als gevolg van de hogere rotatiesnelheid. De motor kan hierdoor brand veroorzaken.



Tijdens gebruik kunnen de volgende hotspots (zie bovenstaande afbeelding) hoge temperaturen bereiken:

- motorbehuizing
- afdichting bij de uigaande as

De hoogste temperatuur wordt bereikt wanneer de motor onbelast aan volle druk draait. Met toenemende koppel zal de luchtmotor de rotatiesnelheid en temperatuur verminderen.

## Nethed

- Voorkom een hoge temperatuur van het oppervlak en de lager door de motor stof- en vuilvrij te houden.
- Voorkom dat door frictie verwarmde deeltjes vrijkomen in de atmosfeer door een geluiddemper met een filter te monteren bij de luchtuitlaat.

## Asbelasting

- Zorg dat de maximale asbelasting, zoals vermeld in het gedeelte Installatie, niet wordt overschreden anders kan de temperatuur van de lagers toenemen.

## Installatie

### Luchtkwaliteit

- Voor optimale prestaties en een langere levensduur van uw machine, raden wij u aan perslucht te gebruiken met een maximaal dauwpunt van +10°C. Daarnaast raden wij u aan een luchtdroger (koeler) te gebruiken.
- Gebruik een afzonderlijk luchtfilter voor het verwijderen van vaste deeltjes groter dan 30 micron met een watergehalte van meer dan 90%. Installeer het filter zo dicht mogelijk bij de machine alvorens een andere luchtbehandelingseenheid te installeren. Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten.
- De perslucht moet een kleine hoeveelheid olie bevatten. Wij raden u aan een olieverniveelaar te installeren. Deze moet met de volgende formule worden ingesteld op het luchtverbruik door de luchtleiding:  
**L** = Luchtverbruik (liter/s).  
(Is te vinden in onze verkoopliteratuur).  
**D** = Aantal druppels per min. (1 druppel = 15 mm<sup>3</sup>)  
**L \* 0,2 = D**  
dit is van toepassing op luchtleidingen met een lange werkcyclus. Een smeerapparaat voor het smeren van een enkele punt, is geschikt voor gereedschappen met een korte werkcyclus.
- Voor smeervrije motoren is het echter voordelig als perslucht een kleine hoeveelheid olie van een olieverniveelaar bevat. Raadpleeg voor nadere informatie de sectie Accessoires luchtleidingen in onze algemene catalogus.

### Persluchtaansluiting

- Het gereedschap is ontworpen voor een bedrijfsdruk (e) van 6 – 7 bar = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kg/cm<sup>2</sup>.
- Blaas de slang uit alvorens hem aan te sluiten.
- De aanbevolen grootte van de inlaatslang is 8 mm (5/16").
- De aanbevolen grootte van de uitlaatslang is 8 mm (5/16").

### Luchttoevoer aansluiten

Als de persluchttoevoer is aangesloten op de inlaat, is de draairichting zoals aangegeven in de afbeelding hieronder. Sluit een slang aan op de uitlaat als de uitlaatlucht via een leiding moet worden afgevoerd.





s015474

## Installatiediagram

Raadpleeg de sectie Onderhoudsinstructies voor een installatiediagram.

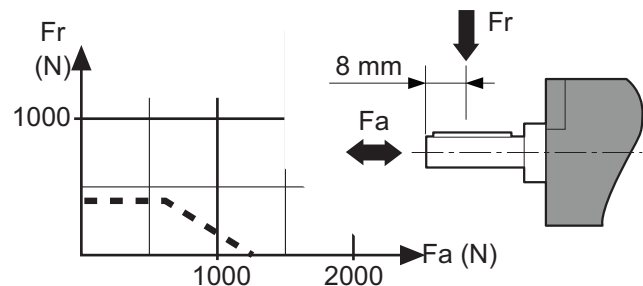
## Luchtsmeeren

Merk	Luchtsmeeren
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Asbelasting

### Diagram

De maximale asbelasting die wordt vermeld in het diagram mag niet worden overschreden om een buitensporige stijging van de lagertemperatuur te voorkomen.



8000347

## Onderhoud

### Onderhoud

- Onderhoud en reparaties van het ATEX-product dienen uitsluitend door bevoegd personeel te worden uitgevoerd, waarna een test zonder last moet worden uitgevoerd. Daarna dient u temperatuurmetingen uit te voeren. Deze dienen in een rapport te worden geregistreerd. Na een test zonder belasting van 5 minuten, mag de oppervlaktetemperatuur niet hoger zijn dan de som van 45°C + omgevingstemperatuur, waarbij de omgevingstemperatuur tussen 0 – 40°C moet zijn.

### Revisie

Voor de beste levensduur van de motor, onder normale bedrijfsomstandigheden, dient de motor regelmatig te worden nagekeken. De revisie van de motor dient elke 12 maanden of elke 1000bedrijfsuren te worden uitgevoerd, om het even welke zich het eerst voordoet. Als de motor in veeleisende

omstandigheden wordt gebruikt, dan dient hij frequenter te worden nagekeken.

- Maak de motor grondig schoon. Monteer de motor en controleer of hij vrij kan draaien. Giet twee druppels olie in de luchtinlaat en laat de motor 5-10 seconden onbelast lopen.
- Als de perslucht erg droog is, dan is het mogelijk dat na een lange gebruiksduur de stationaire snelheid van smeermiddelvrije motoren een beetje lager is. Deze snelheidsafname kan 10-15% bedragen.

## Smeren

Planeetaandrijvingen, kogel- en naaldlagers en afdichtringen dienen met vet te worden gesmeerd wanneer de motor wordt nagekeken. Molykote BR2 Plus zorgt ervoor dat de interval tussen het smeren langer is.

Gebruik altijd smeermiddelen van goede kwaliteit. De olie en smeermiddelen die in de tabel worden vermeld, zijn voorbeelden van smeermiddelen die we aanraden.

## Smeergids

Merk	Vet
BP	Energol E46
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber smeermiddelen	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Goedgekeurd door USDA-H1

## Bescherming tegen roest en reiniging van het inwendige van de machine

Water in de perslucht, stof en afgesleten deeltjes veroorzaken roest en het vastkleven van schoepen, kleppen enz.

Dit kan voorkomen worden door te spoelen met olie (enkele druppels), de motor 5-10 seconden te laten draaien en de olie met een doek op te vangen. Bescherm op deze manier de motor tegen langdurige stilstand.

## Nuttige informatie

Log in op [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

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

## Reserveonderdelen

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

Het gebruik van vervangende onderdelen anders dan van Desoutter kan een slechtere werking van het gereedschap of meer onderhoud tot gevolg hebben. Daarnaast maakt dit alle garanties ongeldig.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	42



## Onderhoudsinformatie

### Desoutter gereedschappen- en klantenservice

De prestaties van uw gereedschappen voor industrieel gebruik hebben rechtstreeks invloed op zowel de kwaliteit van uw producten en de productiviteit van uw processen als op de gezondheid en veiligheid van uw bedieners. Uw Desoutter klantenservicecentrum levert een leven lang Peace of Mind™ en een optimale werking.

### Gereedschappenservice

Onze experts zorgen dat uw gereedschappen optimaal werken, hetgeen stilstand reduceert en de kosten beter voorspelbaar maakt. Dankzij onze ervaring met elektrisch gereedschap dat wereldwijd wordt gebruikt voor veeleisende toepassingen, kunnen wij het onderhoud voor elk gereedschap optimaliseren op basis van uw toepassing.

### Installatie en opstelling

Met behulp van onze installatie- en opstellingservice zijn uw nieuwe gereedschappen sneller gebruiksklaar. Een gekwalificeerde Desoutter onderhoudstechnicus zorgt dat uw nieuwe gereedschappen werken overeenkomstig de specificatie. Om tijd te besparen, worden gereedschappen met behulp van simulatie geoptimaliseerd alvorens zij worden verstuurd voor installatie. Vervolgens worden zij getest. Daarna worden de prestaties online geverifieerd. De technicus stemt elk gereedschap af op een optimale betrouwbaarheid voor uw toepassing. Afhankelijk van de behoeften van de klant, kunnen onze technici een productiecontrole uitvoeren gedurende het opvoeren van de snelheid en tijdens de definitieve productielijnsnelheid. Hierdoor bent u ervan verzekerd dat de hoogste capaciteit wordt bereikt bij massaproductie.

### Reparaties

Doordat wij reparatieservice tegen een vaste prijs aanbieden en gereedschappen snel gebruiksklaar hebben, verminderen wij de administratieve rompslomp die bij reparatiemanagement komt kijken. Wij benutten de reparatietijd altijd om een totale revisie uit te voeren, zodat gereedschappen langer kunnen worden gebruikt in de productielijn en de beschikbare machinetijd hoog is. Wij kunnen gereedschappen nog sneller gebruiksklaar hebben, doordat wij onderdelen op voorraad hebben zoals overeengekomen in uw servicecontract. Wij kunnen de reparatiehistorie van alle gereedschappen controleren, en een uitgebreid analyserapport van de verstrekte diensten aanbieden, gedurende de levensduur van het gereedschap.

### Preventief onderhoud

Met behulp van onze specifieke software, passen wij ons plan voor preventief onderhoud aan op de vereisten van uw toepassing. Hierbij wordt rekening gehouden met parameters zoals jaarcyclus, cyclustijden en gereedschapsinstellingen. Dit dringt de eigendomskosten terug en zorgt dat gereedschappen optimaal blijven werken. Preventief onderhoud is verkrijgbaar tegen een vaste prijs zodat u uw budget nog beter kunt beheren. In bepaalde gevallen, komen gereedschappen die bij ons in onderhoud zijn in aanmerking voor een aanvullende garantie. Wij bieden aanvullende garanties met een uitgebreid diensten/ondersteuningsprogramma bij de aankoop van nieuw gereedschap. Vraag ons naar het Tool Care™-programma en het aanvullende garantiëprogramma.

### Klantenservice

Wij optimaliseren niet alleen de prestaties van afzonderlijke gereedschappen, wij helpen u ook met het vereenvoudigen van het beheer en eigenaarschap van gereedschap.

## Training

Wij bieden een breed scala aan trainings- en seminarprogramma's om de prestaties van uw bedieners te verbeteren en de kennis van uw lijnmanagers te verrijken. Wij bieden praktische training in uw fabriek of in een van onze trainingscentra. In deze trainingsprogramma's wordt informatie gegeven over de functies en het hanteren van gereedschappen. Doordat bedieners hun kennis en hun vaardigheden kunnen vergroten krijgen ze meer voldoening uit hun werk en stijgt de productiviteit.

## Totaalservice

Wanneer u een breed scala aan gereedschapssystemen beheert, is het van belang de kosten onder controle te houden. Onze totaalservice wordt aangepast aan uw behoeften. Met behulp van deze service wordt de voorraad reserveonderdelen kleiner, de administratiekosten lager en de budgets beter te voorspellen. Totaalservice is verkrijgbaar voor één werkplaats of meerdere fabrieken, in één land, een regio of wereldwijd. Desoutter biedt u een volledige kostenanalyse en investeringsrendement zodat u er op kunt bouwen dat de staat van uw gereedschap optimaal blijft. Ga de uitdaging aan. Wij geven u graag een demonstratie! Lees de informatie over onze nieuwe Peace of Mind™-service. Als de klant gebruik van deze aanbieding maakt, betaalt deze een vast bedrag en ontvangt daarvoor drie jaar volledige reparatieservice, inclusief reserveonderdelen, arbeidskosten, preventief onderhoud en management.

## Garantie van Desoutter

- 1) Op dit product van Desoutter is gedurende 12 maanden vanaf de aankoopdatum een garantie op fabricagefouten en defecten in materialen van toepassing indien het product is gekocht bij Desoutter of een Desoutter-verkooppunt, en indien dit product gedurende deze periode slechts in één dienst gebruikt is. Indien het product meer dan in één dienst is gebruikt, wordt de garantieperiode verkort op een pro rata-basis.
- 2) Indien aan het product gedurende de garantieperiode fabricage- of materiaal fouten worden opgemerkt, dient het samen met een korte beschrijving van het defect te worden geretourneerd aan Desoutter of een Desoutter-verkooppunt. Desoutter zal deze artikelen onderzoeken en zo nodig gratis repareren of vervangen indien het defect te wijten is aan fabricage- of materiaal fouten.
- 3) De garantie is niet van toepassing op producten die misbruikt, verkeerd gebruikt of gewijzigd zijn. De garantie is niet van toepassing op producten die zijn gerepareerd met andere dan originele Desoutter-reserveonderdelen of door anderen dan Desoutter of haar erkende onderhoudspunten zijn gerepareerd.
- 4) Indien Desoutter kosten maakt voor het herstel van een defect dat is ontstaan als gevolg van misbruik, verkeerd gebruik, schade of een niet-goedgekeurde wijziging, dienen deze kosten volledig te worden vergoed.
- 5) Desoutter accepteert geen claims voor arbeidskosten of andere kosten die het gevolg zijn van defecte producten.
- 6) Alle directe, incidentele en gevolgschade voortvloeiend uit het defect wordt uitdrukkelijk afgewezen.
- 7) Deze garantie vervangt alle andere garanties en voorwaarden, uitdrukkelijk of stilzwijgend, omtrent de kwaliteit, de verkoopbaarheid of de geschiktheid voor een bepaald doel.
- 8) Niemand, inclusief dealers, technici of personeel van Desoutter, heeft toestemming de voorwaarden van deze beperkte garantie op welke manier dan ook uit te breiden of te wijzigen.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	44



## Generelle oplysninger

### EF-INKORPORERINGSERKLÆRING OG EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 erklærer i henhold til vores eneansvar, at vores produkt (med type- og serienummer, se forsiden) som denne erklæring omhandler, er i overensstemmelse med bestemmelserne i direktiv 94/9/EF, og at følgende væsentlige sikkerheds- og sundhedskrav i henhold til bilag I i direktiv 2006/42/EF blev anvendt og opfyldt:

Bilag I, klausul 1.1, 1.2 (undtaget 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Den relevante tekniske dokumentation blev kompileret iht. del B i bilag VII. Den kan begæres i papirformat i et teknisk arkiv (9836 4610 00) fra: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Frankrig. Den tekniske dokumentation kan fås og blev kommunikeret iht. 94/9/EF Artikel 8 (1) b ii i det notificerede organ SP (EU Identifikationsnr. 04 02) i Sverige.

Følgende harmoniserede standarder blev anvendt til vurdering af inkorporering i henhold til direktiv 2006/43/EF og overensstemmelse i henhold til direktiv 94/9/EF: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Den ovenfor delvist færdige maskine må ikke sættes i drift, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, hvor relevant, er blevet erklæret i overensstemmelse med bestemmelserne i dette direktiv.

Saint Herblain, 31.01.13  
Nicolas Lebreton, R&D Manager  
Udgiverens underskrift

## Sikkerhedsinstruktioner

### Anvendelseserklæring

Denne motor er konstrueret til at blive inkorporeret i en fastmonteret eller bevægelig maskine. Den er beregnet alene til højrotation, alene til venstrotation eller reversibel rotation, og bør kun monteres ved flangen eller den gevindskårne spids som relevant. Den må ikke bruges til andet. Kun til professionel brug.

Risikoen for, at motorer udgør tændingskilden i en potentielt eksplosiv atmosfære, er særdeles lille. Brugeren er ansvarlig for vurdering af risikoen i forbindelse med hele maskinen, som motoren skal inkorporeres i.

### Advarsel

Sæt dig ind i driftsinstruktionerne, før du bruger denne motor.

Motoren samt dens tilbehør og ekstraudstyr må kun bruges til det tiltænkte formål.

Af hensyn til produktansvar og sikkerhed skal alle ændringer af motoren eller dens tilbehør, som måtte påvirke produktansvaret, godkendes af producentens tekniske afdeling.

#### Forebyggelse af personskade og risici over lang tid:

- Hvis motoren skal bruges i eksplosive miljøer, skal der monteres et filter/dæmpere på motorens udgange. Dæmpere anvendes også ved andre anvendelsesområder for at reducere støjbelastning.

- Før der foretages nogen form for justering, skal motorens kobles fra luftforsyningen.
- Hold altid hænder, hår og tøj væk fra roterende dele.

### Advarsel

#### Polymerfare

Lamellerne i dette produkt indeholder PTFE (et syntetisk fluoropolymer). På grund af slid kan der være PTFE-partikler inden i produktet. Hvis PTFE opvarmes, kan det producere gasser, som kan give polymersfeber med influenzalignende symptomer, især hvis man ryger forurenede tobak.

Sikkerheds- og sundhedsanbefalingerne for PTFE skal følges ved håndtering af lamellerne og andre komponenter:

Undlad at ryge, når du servicerer dette produkt.

PTFE-partikler må ikke komme i kontakt med åben ild, gløder eller varme.

Motorkomponenter skal vaskes med rensesæbe og ikke blæses igennem med trykluft.

Vask hænder, før du påbegynder andre aktiviteter.

### Generelle sikkerhedsanvisninger

Med henblik på at reducere risikoen for læsioner skal alle, der bruger, installerer, reparerer, vedligeholder, skifter tilbehør på eller arbejder i nærheden af denne motor, læse og forstå disse anvisninger før udførelse af en af disse opgaver.

Vores mål er at producere motorer, der gør arbejdet sikkert og effektivt for dig. Den vigtigste sikkerhedsforanstaltning for dette og alle andre motorer er DIG. Din omhu og sunde fornuft er den bedste beskyttelse mod personskade. Alle mulige faremomenter kan ikke dækkes her, men vi har forsøgt at fremhæve nogle af de vigtigste.

Kun kvalificerede og uddannede operatører må installere, indstille og bruge denne motor.

Denne motor og dens tilbehør må ikke modificeres på nogen som helst måde.

Denne motor må ikke anvendes, hvis den er blevet beskadiget.

Hvis tilladte hastigheds-, driftstryks- eller advarselmærkater på motoren ikke længere kan læses eller falder af, skal der straks sættes nye på.

- ① Få yderligere sikkerhedsoplysninger her:
  - Øvrige dokumenter og anvisninger, der følger med denne motor.
  - Din arbejdsgiver, fagforening og/eller handelsforening.
  - Få yderligere oplysninger om arbejdsmiljøet på følgende websides: <http://www.osha.gov> (USA), <http://europe.osha.eu.int> (Europe)

**ADVARSEL**

Faremoment: trykluft og tilslutning

- Luft under tryk kan forårsage alvorlig tilskadekomst.
- Sluk altid for lufttilførslen, tag trykket af slangen, og kobl motoren fra, når den ikke benyttes, og der skiftes tilbehør eller foretages reparation.
- Vend aldrig luft mod dig selv eller andre.
- Piskende slanger kan forårsage alvorlig personskade. Se altid efter beskadigede og løse slanger og fittings.
- Lufttrykket må aldrig overstige 6,3 bar/90 psig, eller som angivet på motorens fabriksskilt.

**ADVARSEL**

Indviklingsfare

- Kom ikke for nær på drivspindelen. Man kan blive kvalt, skalperet og/eller sønderrevet, hvis løstsiddende tøj, handsker, smykker, halsklude og hår ikke holdes væk fra motor og tilbehør.

**ADVARSEL**

Fare for udslyngede genstande

- Brug altid slagfast øjen- og ansigtsværn under eller nær arbejdet, reparation eller vedligeholdelse af motoren eller udskiftning af tilbehør på motoren.
- Sørg for, at alle andre i området anvender slagfast beskyttelse af øjne og ansigt. Selv små udslyngede genstande kan beskadige øjnene og forårsage blindhed.
- Sørg for, at emnet sidder sikkert fast.

**ADVARSEL**

Driftsfarer

- Sæt motoren sikkert i tvinge.
- Sørg for, at motoren er helt standset, før du fjerner emnet.
- Monter altid start-, stop- og nødstopknapper på maskinen, som motoren/momentmotoren inkorporeres i.

**ADVARSEL**

Støjfarer

- Høje lyd niveauer kan give permanent høretab og andre problemer som f.eks. tinnitus. Der skal altid bruges høreværn, som anbefalet af din arbejdsgiver eller i gældende bestemmelser for arbejdsmiljøet.
- Med henblik på at forebygge stigning i støjniveauerne, betjenes og vedligeholdes motoren, og tilbehør samt forbrugsvarer vælges, vedligeholdes og udskiftes iht. denne instruktionsbog.

**ADVARSEL**

Farer på arbejdspladsen

- En af de hyppigste årsager til alvorlig og livsfarlig personskade er, at man glider, snubler eller flader. Vær opmærksom på slanger, der er efterladt på gulvet.
- Undgå indånding af støv eller håndtering af affald fra de arbejdsprocesser, som kan være skadelige for dit helbred (f.eks. cancer, fostermisdannelser, astma og/eller dermatitis). Brug et udsugningsanlæg og brug beskyttende respirationsudstyr, når du arbejder med materialer, der frembringer luftbårne partikler.
- En del støv, som frembringes ved pudsning, savning, slibning, boring og andre byggeaktiviteter indeholder kemikalier, hvorom

delstaten Californien ved, at de forårsager cancer, fostermisdannelser og anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på sådanne kemikalier er:

- Silikatkrystalholdige mursten, cement og andre murværksprodukter
- Arsenik og krom fra kemisk behandlet gummi

Risikoen ved udsættelse for disse stoffer varierer, afhængigt af hvor ofte du udfører denne slags arbejde. Du kan mindske udsættelse for disse kemikalier ved at gøre følgende: Udfør arbejdet i et område med god ventilation og brug godkendt sikkerhedsudstyr såsom støvmasker, der er specielt godkendt til at bortfiltrere mikroskopiske partikler.

- Udvis forsigtighed i ukendte omgivelser. Vær opmærksom på mulige faremomenter, der kan opstå som følge af arbejdets udførelse. Denne motor er ikke isoleret til kontakt med elektriske strømkilder.

**KASSÉR IKKE DETTE - GIV DET TIL BRUGEREN****Skilte og mærkater**

Dette produkt er udstyret med skilte og mærkater med vigtig information om personlig sikkerhed og vedligeholdelse af produktet. Skiltene og mærkaterne skal altid være nemme at læse. Nye skilte og mærkater kan bestilles ved brug af reservedelslisten.

**Oplysninger om ATEX certificering**

Dette produkt er eksplosionsbeskyttet iht. EU direktivet 94/9 EF (ATEX).

**ATEX-kodedefinition**

ATEX-koden er:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**ATEX-certifikat:**

For information om ATEX-certifikatet, se teknisk fil, 9836 4610 00.

Hvis produktet udgør en del af en enhed, hvor komponenterne har forskellige ATEX-koder, definerer komponenten med det laveste sikkerhedsniveau ATEX-koden for hele enheden.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	46



Beskrivelse	Værdi	Definition
Udstyrsgruppe	<b>II</b>	Overfladebranchen
Udstyrskategori	<b>2</b>	Højt beskyttelsesniveau
<b>Gruppe II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– zone 1 (gas)</li> <li>– zone 2 (gas)</li> <li>– zone 21 (støv)</li> <li>– zone 22 (støv)</li> </ul>
Atmosfære	<b>G</b>	Atmosfære der indeholder gas, dampe eller tåge
	<b>D</b>	Atmosfære der indeholder støv
Sikkerhedsdesign	<b>c</b>	Konstruktionssikkerhed
Gasgruppe	<b>IIC</b>	Hydrogen/ Acetylen
Maks. overfladetemperatur i <b>Gas</b> atmosfære		<b>T1</b> = 450 °C <b>T2</b> = 300 °C <b>T3</b> = 200 °C <b>T4</b> = 135 °C <b>T5</b> = 100 °C <b>T6</b> = 85 °C
Maks. overfladetemperatur i <b>Støv</b> atmosfære		Eksempeltemperaturer: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Ex-klassificering

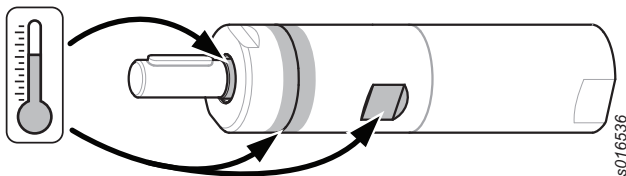
Hvis motoren udgør en del af en enhed, hvor komponenterne har forskellig Ex-klassificering, definerer komponenten med det laveste sikkerhedsniveau Ex-klassificeringen for hele enheden.

## Eksplodingsforebyggende retningslinjer

Foruden produktanvisningerne til luftmotorer gælder følgende retningslinjer for eksplosionsbeskyttede luftmotorer.

### Temperaturer

- Maks. omgivelsestemperatur, som certifikatet gælder for er 40 °C.
- 40 °C er ligeledes den maksimalt tilladte temperatur på kompressorluften, når den kommer ind i motoren.
- Hvis motoren monteres i udstyr, skal alt udstyret overholde retningslinjerne i 94/9/EF.
- Sørg for, at trykluftten opfylder vores kvalitetskrav (kvalitetsklasse 2.4.3. og 3.4.4 henholdsvis 3.5.4 iht. ISO/DIS 8573-1).
- Lufttrykket må aldrig overstige 6,3 bar, eller som angivet på motorens fabriksskilt. Hvis driftstrykket overskrides, kan det øge overfladetemperaturen som resultat af højere rotationshastighed, og motoren kan så udgøre en tændingskilde.



s016536

Følgende varmekilder på motoren (som vist på ovenstående figur) kan nå høje temperaturer under drift:

- motorhus
- pakring ved udgangsaksel

De højeste temperaturer opnås, når motoren kører ved fuldt tryk uden belastning. Ved stigende moment reducerer luftmotoren rotationshastigheden og temperaturen.

## Renhed

- Sørg for, at motoren holdes ren for støv og snavs for at forhindre en stigning i leje- og overfladetemperaturen.
- Sørg for, at der monteres en lydæmper med filtreringseffekt ved luftudtaget for at forhindre evt. friktionsopvarmede partikler i at komme ud i den omgivende luft.

## Akselbelastning

- Kontrollér, at den maksimale akselbelastning, som er angivet i afsnittet Installation, ikke overskrides for at forhindre for kraftig stigning i lejets temperatur.

## Montering

### Luftkvalitet

- For at opnå optimal ydelse og maksimal levetid for maskinen anbefales det at bruge trykluft med et maks. dugpunkt på +10 °C. Installation af en lufttørrer af køletekniktypen anbefales.
- Brug et separat luftfilter til at fjerne massive partikler, der er større end 30 mikron og mere end 90 % vand. Luftfilteret skal være installeret så tæt som muligt på maskinen og før alle andre luftforberedende enheder. Blæs slangen igennem før tilslutning.
- Trykluftten skal indeholde en lille smule olie. Vi anbefaler på det stærkeste, at du installerer den olietågesmøre. Denne bør indstilles iht. luftslangeværktøjets luftforbrug i overensstemmelse med følgende formel:

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

(Kan findes i vores salgsmateriale).

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

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

dette gælder brugen af luftslangeværktøjer til lange driftscyklusser. En enkeltpunkts smøreenhed kan også anvendes til værktøjer med korte arbejds gange.

- Til motorer, der ikke behøver smøring, er det en fordel, hvis trykluftten indeholder en lille mængde olie, der tilføres fra en tågesmøre.

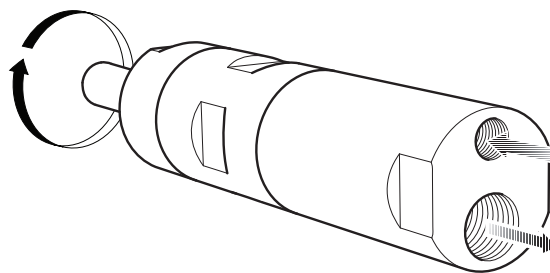
Find yderligere oplysninger under Air Line Accessories (Luftslangetilbehør) i hovedkataloget.

### Tryklufttilslutning

- Maskinen er konstrueret til et arbejdstryk (e) på 6–7 bar = 600–700 kPa = 6–7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Blæs slangen igennem, inden den forbindes.
- Anbefalede indsugningsslangestørrelse er 8 mm (5/16").
- Anbefalet udledningsslangestørrelse er 8 mm (5/16").

### Tilslutning af lufttilførslen

Når tryklufttilførslen er forbundet til indtaget, vil rotationsretningen være som vist på figuren herunder. Hvis udblæsningsluften skal ledes væk, skal der tilsluttes en slange til udblæsningsudtaget.



s015474

### Installationsskema

Installationsskemaet findes i afsnittet Serviceinstruktioner.

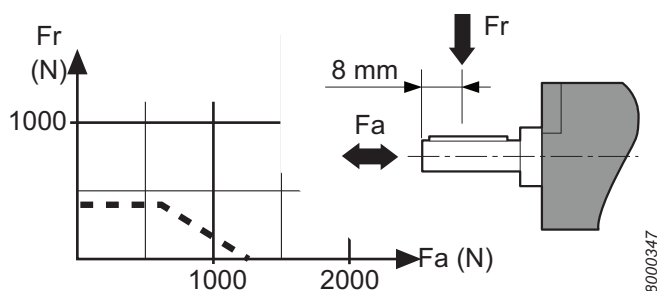
## Air smøring

Mærke	Air smøring
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Akselbelastning

### Diagram

Den maksimale akselbelastning, som angivet på diagrammet, må ikke overskrides med henblik på at forhindre en for stor stigning i lejetemperaturen.



## Vedligeholdelse

### Vedligeholdelse

- Vedligeholdelse og reparation af dette ATEX-produkt skal alene udføres af autoriseret personale, hvorefter en tomgangsprøvning samt temperaturmålinger på hotspots (som vist på figuren) skal gennemføres og anføres i en rapport. Efter en 5 min. test uden belastning, må overfladetemperaturen ikke overskride summen af 45°C + omgivende temperatur, hvor den omgivende temperatur kan variere mellem 0 – 40° C.

### Eftersyn

For at opnå længst mulig levetid for motoren under normale driftsforhold, skal der udføres regelmæssigt eftersyn og rengøring en gang om året eller for hver 1000 driftstimer, hvad der måtte forekomme først. Eftersyn bør udføres hyppigere under mere belastende driftsforhold.

- ⓘ Rengør motoren omhyggeligt. Monter motoren, og kontroller, at den roterer frit. Hæld to dråber olie i luftindsgningen, og lad motoren køre i tomgang i 5-10 sekunder.
- ⓘ Hvis tryklufften er meget tør, kan tomgangshastigheden for smøringsfri motorer falde en smule efter lang tids drift. Dette fald kan udgøre 10-15%.

### Smøring

Planetgear, kugle- og nålelejer samt tætningsring skal smøres med fedt i forbindelse med det regelmæssige eftersyn af motoren. Molykote BR2 Plus giver lange intervaller mellem smøringer.

Brug altid smøremidler af god kvalitet. De olie- og fedttyper, der er nævnt i diagrammet, er eksempler på anbefalede smøremidler.

## Fedtoversigt

Mærke	Fedt
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Godkendt i henhold til USDA-H1

## Rustbeskyttelse og indvendig rengøring

Vand i tryklufften, støv og partikler fra slid forårsager rust og tilstopning af lameller, ventiler etc.

Dette kan forhindres ved at skylle med olie (nogle dråber), lade motoren køre i 5-10 sekunder og sugе olien op med en klud. Beskyt værktøjet på denne måde for længere stilstandsperioder.

## Nyttig information

Log ind på [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Du kan finde information om vores produkter, tilbehør, reservedele og publikationer på vores websted.

### Reservedele

Dele uden bestillingsnummer leveres af tekniske årsager ikke separat; dette gælder også dele, der indgår i service-sæt.

Brug af andre end originale reservedele fra Desoutter kan resultere i forringede præstationer og øget vedligeholdelse og kan efter virksomhedens skøn medføre bortfald af alle garantier.

## Serviceinformation

### Desoutter værktøjs- og kontoservicer


Industriværktøjets ydelse har en direkte indvirkning på kvaliteten af produkterne, processernes produktivitet samt operatørens arbejdsmiljø. Desoutter's kundeservicecenter leverer livslang Peace of Mind™ samt optimal funktion.

### Værktøjsservicer

Vores eksperter kan holde værktøjerne i gang i deres optimale stand, og således reducere dødtid såvel som hjælpe med at gøre omkostningerne mere forudsigelige. Takket være vores erfaring med maskinværktøj, der anvendes i krævende anvendelser globalt, kan vi optimere vedligeholdelsen for hvert værktøj baseret på din anvendelse.

### Montering og opstilling

Få nye værktøjer op og i gang hurtigere med vores monterings- og opstillingservices. En kvalificeret Desoutter servicetekniker igangsætter nye værktøjer til specifikationerne. For at spare tid optimeres værktøjer gennem simulation, før de sendes ud til montering. De testes derpå, og deres ydelse bekræftes direkte. Baseret på anvendelsen vil ingeniøren tune hvert enkelt værktøj, så der opnås maks. pålidelighed. Afhængig af kundens behov kan

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	48	

vores ingeniører gennemføre opfølgning af produktionen under opramning og endelig linjehastighed. Dette sikrer, at den højeste kapacitet opnås på masseproduktionsniveauer.

## Reparationer

Vi reducerer det administrative arbejde ved at styre reparationer, takket være vores service med faste priser for reparationer og hurtig ekspeditionstid for værktøjer. Vi benytter altid reparationstiden til at foretage et komplet eftersyn, hvilket hjælper værktøjerne til at holde længere på produktionslinjen, dvs. høj opetid. Vi kan tilbyde endnu hurtigere ekspeditionstid, da vi som en del af jeres servicekontrakt kan have reservedele på lager. Vi kan spore alle værktøjers reparationshistorie, og vi kan levere en omfattende analyserapport over de leverede servicer i hele værktøjets funktionstid.

## Forebyggende vedligeholdelse

Vi specialtilpasser med vores dedikerede software vores plan for forebyggende vedligeholdelse til jeres anvendelses behov, idet vi tager højde for kontoparametre som f.eks. årlige cyklusser, cyklustider og værktøjsindstillinger. Dette reducerer ejerens omkostninger og holder værktøjerne i bedste driftsmæssig stand. Forebyggende vedligeholdelse kan fås til faste priser, så det er nemmere at styre budgettet. I nogle tilfælde er værktøjer, der vedligeholdes af os, berettiget til forlængede garantier. Vi tilbyder programmer med forlænget garanti, som byder på et omfattende service-/supportprogram for nye værktøjsindkøb. Kontakt os for information om Tool Care™ og forlænget garanti-programmet.

## Kontoservicer

Foruden optimering af det enkelte værktøjs ydelse, hjælper vi også med at forenkle værktøjsstyring og -ejerskab.

## Uddannelse

Med henblik på at forbedre operatørernes indsats og linjechefernes ekspertise tilbyder vi omfattende kursus- og seminarprogrammer. Vi tilbyder praktisk træning på jeres anlæg eller på et af vores uddannelsescentre. Uddannelsen dækker værktøjsfunktion og -håndtering. Ved at forbedre operatørernes viden og færdigheder vil operatørernes trivsel og produktivitet øges.


## Planer for fuld service

Når man styrer et bredt udsnit af værktøjssystemer, er det vigtigt at holde omkostningerne under kontrol. Vores planer om fuld service er skræddersyet til jeres behov. De reducerer lagerbeholdninger over reservedele samt administrationsomkostninger og gør det nemmere at budgettere. Planer om fuld service kan fås til enkeltfaciliteter eller flere anlæg, uanset om det er i samme land, region eller rundt om i verden. Desoutter leverer en komplet omkostningsanalyse og beregning af rentabiliteten for at sikre, at I får den bedst mulige løsning, som følge af at I passer på jeres udstyr. Tag udfordringen op, og lad os vise jer, hvad vi taler om! Se en gang på den nye Peace of Mind™ service. Med dette tilbud betaler kunden et fast beløb og får til gengæld 3 års fulde reparationer inklusive reservedele, arbejds løn, forebyggelse og styring.



## Desoutter garanti

- 1) Dette Desoutter-produkt garanteres mod dårlig udførelse eller defekte materialer i en periode på maks. 12 måneder efter købsdatoen fra Desoutter eller dennes agenter, forudsat, at produktets anvendelse er begrænset til drift i enkeltskift i hele den periode. Hvis brugshyppigheden overstiger drift i enkeltskift, vil garantiperioden blive reduceret proportionalt hermed.
- 2) Hvis produktet i garantiperioden synes at være af dårlig udførelse eller defekte materialer, skal det returneres til Desoutter eller dennes agenter sammen med en kort beskrivelse af den påståede defekt. Desoutter vil, alene efter eget skøn, arrangere reparation eller ombytning uden beregning af sådanne dele, som anses for fejlbehæftede som følge af dårlig udførelse eller defekte materialer.
- 3) Denne garanti ophører med at gælde for produkter, der er blevet mishandlet, misbrugt eller modificeret, eller som er blevet repareret ved brug af andre reservedele end originale Desoutter reservedele eller af andre personer end Desoutter eller deres autoriserede serviceagenter.
- 4) Hvis Desoutter pådrager sig udgifter ved rettelse af en defekt som resultat af mishandling, misbrug, hændelig skade eller uautoriseret modifikation, vil de kræve, at sådanne udgifter afholdes til fulde.
- 5) Desoutter accepterer intet krav om refundering af arbejds løn eller andre udgifter indsendt for defekte produkter.
- 6) Direkte, tilfældige eller følgeskader af enhver art som følge af en defekt er udtrykkeligt udelukket.
- 7) Denne garanti gives som alle andre garantier, eller betingelser, udtrykkelige eller underforståede med hensyn til kvaliteten, salgbarheden eller egnetheden til et bestemt formål.
- 8) Ingen uanset om det er en agent, ansat eller medarbejder hos Desoutter er autoriseret til at tilføje eller på nogen måde ændre betingelserne i denne begrænsede garanti.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	50	

## Generell informasjon

### EU-ERKLÆRING FOR INNBYGGING OG EU-SAMSVARERKLÆRING

Vi **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 erklærer på eget ansvar at vårt produkt (med type og serienummer, se forside) som denne erklæringen er relatert til, er i samsvar med kravene i direktiv 94/9/EC og at de følgende avgjørende sikkerhets- og helsekrav ble brukt og oppfylt i henhold til vedlegg I av direktiv 2006/42/EC:

Vedlegg I, klausul 1.1, 1.2 (ekskludert 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Den relevante tekniske dokumentasjonen ble sammenstilt i samsvar med del B av vedlegg VII. Det kan fås i papirform i en teknisk fil (9836 4610 00) fra: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Frankrike. Den tekniske dokumentasjonen er tilgjengelig og ble kommunisert i henhold til 94/9/EC artikkel 8 (1) b) ii i varslet organ SP (EU-identifikasjonsnummer 04 02) i Sverige.

Følgende harmoniserte standarder ble brukt for vurderingen av innbyggingen i henhold til direktiv 2006/43/EC og samsvar i henhold til direktiv 94/9/EC: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Det ovenfornevnte delvis fullførte maskineriet må ikke tas i drift inntil det endelige maskineriet som det skal bygges inn i har blitt erklært å være i samsvar med kravene i dette direktivet, der det er aktuelt.

Saint Herblain, 31/01/2013  
Nicolas Lebreton, R&D-leder  
Utstederens signatur



## Sikkerhetsanvisninger

### Brukserklæring

Denne motoren er konstruert til å bygges inn i en fast eller bevegelig maskin. Den er enten kun til høyrotasjon, venstrotasjon eller revers rotasjon og skal monteres kun ved flensen eller gjenget nese, avhengig av det som passer. Annen bruk er ikke tillatt. Kun til profesjonell bruk.

Risikoen for at motorer er tenningskilde i en potensielt eksplosiv atmosfære er ekstremt liten. Brukeren er ansvarlig for å vurdere risikoene som er tilknyttet hele maskinen som motoren skal bygges inn i.

### Advarsel

Sørg for at du gjør deg kjent med driftsanvisningene før du tar i bruk denne motoren.

Denne motoren, vedlegg og tilbehør skal kun brukes til det formålet de er utformet til.

For produktansvar og sikkerhetsmessige årsaker må enhver modifisering på motoren og dets tilbehør, som kan ha innvirkning på produktansvar, være avtalt med teknisk ansvarlig hos produsenten.

**For å forhindre personlig skade og langsiktige farer:**

- Hvis motoren skal brukes i eksplosivt miljø, må filter/lyddempere være installert ved motorutslippåpningene. Lyddempere anbefales også for andre bruksområder for å redusere støyeksponeringen.
- Før det utføres justeringsoperasjoner - frakoble motoren fra luftlinjen.
- **Vær forsiktig med hender, hår og klær - hold alltid god avstand fra roterende deler.**

### Advarsel

#### Polymerfare

Skovlene i dette produktet inneholder PTFE (en syntetisk fluoropolymer). På grunn av slitasje kan det finnes PTFE-partikler inne i produktet. Hvis det blir varmet opp kan PTFE-damp føre til polymerdampfeber med influensaliknende symptomer, særlig ved røyking av forurenset tobakk.

Helse- og sikkerhetsanbefalinger for PTFE må følges ved håndtering av vifteblader og andre komponenter:

Ikke røyk når det utføres service på dette produktet

PTFE-partikler må ikke komme i kontakt med åpne flammer, glød eller varme

Motorkomponenter må vaskes med rengjøringsvæske og ikke blåses rent med en lufflinje

Vask hendene før du begynner noen annen aktivitet

### Generelle sikkerhetsinstruksjoner

For å redusere faren for skade, skal enhver som bruker, installerer, reparerer, vedlikeholder, skifter tilbehør på eller jobber i nærheten av denne motoren må lese og forstå disse instruksjonene før en slik oppgave utføres.

Vårt mål er å produsere motorer som hjelper deg å utføre arbeidet sikkert og effektivt. DU er det viktigste sikkerhetselementet ved bruk av denne og alle andre motorer. Den beste beskyttelsen mot skader er brukerens ettersyn og sunne fornuft. Selv om ikke alle mulige faresituasjoner kan dekkes her, har vi forsøkt å belyse noen av de viktigste.

Kun faglærte operatører bør installere, justere eller bruke denne elektriske motoren.

Motoren og tilbehøret må ikke på noen måte modifiseres.

Ikke bruk denne motoren hvis det har blitt skadet.

Hvis den nominelle hastigheten, driftstrykket eller farevarselkiltene på motoren ikke lenger er leselige eller løsner, må disse skiftes ut umiddelbart.

**i** For mer sikkerhetsinformasjon, se:

- Andre dokumenter og informasjon som leveres sammen med denne motoren.
- Din arbeidsgiver, arbeidsgiverforening og/eller handelsstandforening.
- Ytterligere informasjon om arbeidssikkerhet er å finne på følgende hjemmesider: <http://www.osha.gov> (USA) <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### ADVARSEL



Farer forbundet med trykklftsbeholdere og -koblinger

- Luft under trykk kan forårsake alvorlige helseskader.
- Før du skifter tilbehør eller utfører reparasjoner, eller når trykkluftskilden ikke brukes, skal lufttilførselen alltid stenges av, trykk i slangen skal elimineres og motoren skal koples fra lufttilførselen.
- Rett aldri trykkluftstrålen mot deg selv eller andre.

- Slinger som slår tilbake kan forårsake alvorlig skade. Kontroller alltid for skadde eller løse slanger og koplingsdeler.
- Det maksimale lufttrykket må ikke overstige 6,3 bar/90 psig, eller som angitt på motorens typeskilt.

**ADVARSEL**

Farer med sammenflokning

- Hold deg unna drivspindler. Kveling/skalpering og/eller sår kan oppstå hvis løse klær, hansker, smykker, halskleder og hår ikke holdes unna motor og tilbehør.

**ADVARSEL**

Farer forbundet med prosjektiler

- Bruk alltid slagfast øye- og ansiktsbeskyttelse når du bruker eller er i nærheten av arbeidsområdet, ved reparasjon eller vedlikehold av motorten, eller når du skifter tilbehør på motoren.
- Sørg for at alle andre innenfor arbeidsområdet bruker slagfast øye- og ansiktsbeskyttelse. Selv små prosjektiler kan skade øynene og forårsake blindhet.
- Se til at arbeidsstykket er festet godt fast.

**ADVARSEL**

Farer under drift

- Klem motoren godt fast.
- Se til at motoren har stoppet helt før du fjerner arbeidet.
- Monter alltid start-, stopp- og nødstopppkontroller på maskinen som motoren/momentmotoren skal bygges inn i.

**ADVARSEL**

Støyfarer

- Høye lydnivåer kan forårsake varig hørselstap og andre problemer, slik som tinnitus. Bruk hørselsvern som anbefalt av arbeidsgiver eller helse- og sikkerhetsforskrifter på arbeidsplassen.
- For å forhindre unødvendige økninger av støynivåer sørg for at bruk og vedlikehold av motoren, samt utvalg, vedlikehold og utskiftning av tilbehør og forbruksvarer, skjer i henhold til denne bruksanvisningen.

**ADVARSEL**

Farer på arbeidsplassen

- Å skli/snuble/falle er en hyppig årsak til alvorlig skade eller død. Vær oppmerksom på overflødige deler av slangen på bakken der man går eller arbeider.
- Unngå å puste inn støv eller damp og å håndtere helseskadelige avfallsprodukter fra arbeidsprosessen (som kan forårsake for

eksempel kreft, fødselsdefekter, astma og/eller dermatitt). Bruk støvavsug og pusteutstyr når du arbeider med materialer som avgir luftbårne partikler.

- Enkelte typer støv som frigjøres ved sandblåsing, saging, sliping, boring og andre byggeaktiviteter inneholder kjemikalier som den amerikanske staten California regner som kreftfremkallende, som årsak til fosterskader og på andre måter skadelig for forplantningsprosessen. Dette er noen eksempler på slike kjemikalier:
  - Blokker av krystallinsilika, sement og andre murprodukter
  - Arsenikk og krom fra kjemikaliebehandlet gummi
 Den helsefaren som utgår fra slike produkter varierer, avhengig av hvor ofte du utfører denne type arbeid. For å redusere din eksponering for disse kjemikalierne: Jobb alltid på et godt ventilert område, bruk godkjent sikkerhetsutstyr som f.eks. støvmasker som er spesielt utviklet for å filtrere bort mikroskopiske partikler.
- Gå varsomt frem i uvante omgivelser. Vær oppmerksom på eventuelle farer som skapes av arbeidsaktiviteten. Denne motoren er ikke isolert mot å komme i kontakt med elektriske strømkilder.

**MÅ IKKE KASTES – GI TIL BRUKER****Skilt og klebemerker**

Produktet er montert med skilt og klistremerker som inneholder viktig informasjon om personlig sikkerhet og produktvedlikehold. Skilt og klistremerker skal alltid være enkle å lese. Nye skilt og klistremerker kan bestilles ved bruk av reservedelslisten.

**ATEX sertifiseringsinformasjon**

Dette produktet er eksplosjonsbeskyttet i henhold til det europeiske direktivet 94/9 EU (ATEX).

**ATEX kodedefinisjon**

ATEX-koden er:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**ATEX-sertifisering:**

For informasjon om ATEX-sertifiseringen se teknisk file, 9836 4610 00.

Hvis produktet er en del av en enhet der komponentene har ulike ATEX-koder, definerer komponenter med laveste sikkerhetsnivå ATEX-koden for hele enheten.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	52



Beskrivelse	Verdi	Definisjon
Utstyrsggruppe	<b>II</b>	Overflateindustri
Utstyrskategori	<b>2</b>	Høyt beskyttelsesnivå
<b>Gruppe II</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– sone 1 (gass)</li> <li>– sone 2 (gass)</li> <li>– sone 21 (støv)</li> <li>– sone 22 (støv)</li> </ul>
Atmosfære	<b>G</b>	Atmosfære som inneholder gass, damp eller tåke
	<b>D</b>	Atmosfære som inneholder støv
Sikkerhetsdesign	<b>c</b>	Konstruksjonssikkerhet
Gassgruppe	<b>IIC</b>	Hydrogen/acetylen
Maks. overflatetemperatur i gass-atmosfære		<b>T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C</b>
Maks. overflatetemperatur i støv-atmosfære		Eksempeltemperaturer: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

## Ex-klassifisering

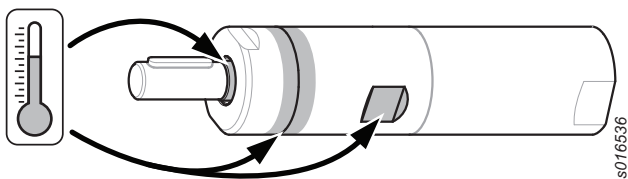
Hvis motoren er en del av en enhet der komponentene har ulik Ex-klassifisering, definerer komponenter med laveste sikkerhetsnivå Ex-klassifiseringen for hele enheten.

## Retningslinjer for eksplosjonsforebygging

I tillegg til produktinstruksjonene for luftmotorene gjelder følgende retningslinjer for eksplosjonsbeskyttede luftmotorer.

### Temperaturer

- Maksimal omgivelsestemperatur som sertifiseringen er gyldig for er 40 °C.
- 40 °C er også maksimal tillatt temperatur for trykkluften når den kommer inn i motoren.
- Hvis motoren er installert i et utstyr, må hele utstyret samsvare med retningslinjene 94/9/EC.
- Se til at trykkluften oppfyller våre kvalitetskrav (kvalitetsklasse 2.4.3. og 3.4.4 respektivt 3.5.4 ifølge ISO/DIS 8573-1).
- Det maksimale trykket må ikke overstige 6,3 bar eller det som er angitt på motorens typeskilt. Overskridelse av driftstrykket kan øke overflatetemperaturen på grunn av høyere rotasjonshastighet, og motoren kan bli en tenningskilde.



De følgende varmepunktene på motoren (slik som sett i figuren ovenfor) kan nå høye temperaturer i løpet av drift:

- motorhus
- tetningsring ved utmatingsakselen

De høyeste temperaturene oppstår når motoren kjører ved fullt trykk uten belastning. Ved økende moment reduserer luftmotoren rotasjonshastigheten og temperaturen.

## Renslighet

- Se til at motoren holdes ren fra støv og smuss for å forhindre økt lager- og overflatetemperatur.
- Se til at det er installert en lydtemper med en filtreringseffekt ved luftuttaket for å forhindre eventuelle friksjonsoppvarmede partikler i å komme inn i den omgivende atmosfæren.

## Aksellast

- Se til at den maksimale akselbelastningen som er angitt i avsnittet Installasjon ikke overskrides for å forhindre en overdreven økning av lagertemperaturen.

## Installering

### Luftkvalitet

- For optimal ytelse og maksimal maskinlevetid anbefales bruk av trykkluft med et maksimalt duggpunkt på 10 °C. Installering av en lufttørker med kjøling anbefales.
- Bruk et separat luftfilter til å fjerne partikler større enn 30 mikron og mer enn 90 % vann, installert så tett som mulig til produktet og før andre luftbehandlere. Blås ut av slangen før den kobles til
- Trykkluften må inneholde en liten mengde olje. Vi anbefaler på det sterkeste at du installerer en "oil-fog"-smører. Denne skal stilles i henhold til luftforbruk av luftlinjeverktøyet etter følgende formel:

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

(Finnes i vår salgslitteratur)

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

**L \* 9,2 = D**

Dette gjelder for bruken av luftlinjeverktøy med lang arbeidssyklus. En enkeltpunktssmører kan også brukes for verktøy med korte driftssykluser.

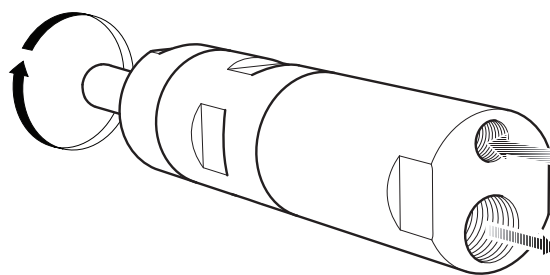
- For smørefrie motorer er det en fordel om trykkluften inneholder litt olje slik den blir levert fra et smøreapparat av typen tåke.
- For mer informasjon se Air Line-tilbehør i hovedkatalogen.

### Tilkobling av trykkluft

- Maskinen er konstruert for et arbeidstrykk (e) på 6-7 bar, 600-700 kPa, 6-7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Blås ut slangen for tilkobling.
- Anbefalt inngangsslangestørrelse er 8 mm (5/16").
- Anbefalt utgangsslangestørrelse er 8 mm (5/16").

### Tilkobling av luftforsyningen

Når trykkluftforsyningen er tilkoblet inngangen, vil rotasjonsretningen være slik som vist i figuren nedenfor. Hvis utslippsluften skal føres bort i rør, skal en slange kobles til utslippsutgangen.



## Installasjonsdiagram

For installasjonsdiagram se avsnittet Serviceinstruksjoner.

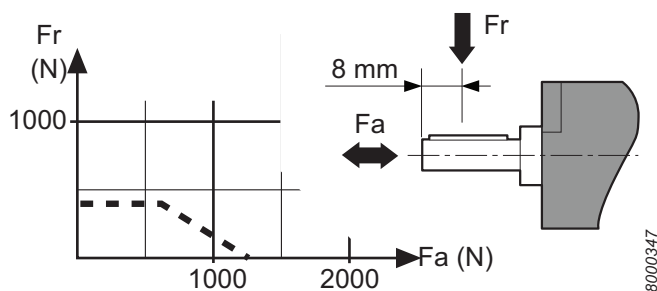
## Air smøring

Merke	Air smøring
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Aksellast

### Diagram

Maksimal aksellast som er angitt i diagrammet, må ikke overskrides for å unngå en for stor økning i lagertemperaturen.



## Vedlikehold

### Vedlikehold

- Vedlikehold og reparasjoner av dette ATEX-produktet må utføres utelukkende av autorisert personale, og etter dette må det utføres en test uten belastning, og temperaturmålinger av varmpunkter (som sett på figuren) må utføres og registreres i en rapport.

Etter en 5 min test uten belastning må overflatetemperaturen ikke overskride summen til  $45^{\circ}\text{C} + \text{overflatetemperatur}$ , der den omgivende temperaturen kan variere mellom  $0 - 40^{\circ}\text{C}$ .

### Overhaling

For å oppnå lengst mulig levetid på motoren under normale driftsforhold, skal det utføres regelmessig overhaling og rengjøring hver 12. måned eller etter hvert 1000 driftstimer, avhengig av hva som inntreffer først. Overhaling skal utføres hyppigere under mer robuste driftsforhold.

- ⓘ Rengjør motoren grundig. Monter motoren og kontroller at den roterer fritt. Hell to dråper olje inn i luftinntaket og kjør motoren på tomgang i 5-10 sekunder.
- ⓘ Hvis trykkluften er svært tørr, kan tomgangshastigheten for smørefri motorer reduseres lett etter rimelig lengre driftsperioder. Denne reduksjonen kan utgjøre 10-15 %.

### Inspeksjon

Planetgir, kule- og nållagre og tetningsring må smøres med fett i forbindelse med den regelmessige overhalingen av motoren. Molykote BR2 Plus gir lange intervaller mellom smøringene.

Bruk alltid smøremidler av god kvalitet. Oljer og fett som er nevnt i oversikten er eksempler på smøremidler som anbefales.

## Smørefett-guide

Merke	Fett
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEEUF 1*

\*Godkjent etter USDA-H1

## Rustbeskyttelse og innvendig rengjøring

Vann i trykkluften, støv og slitepartikler vil forårsake rustdannelse og fastklemte skovler, ventiler osv.

Dette kan forhindres ved å skylle med olje (noen dråper), ved å kjøre motoren i 5-10 sekunder og absorbere oljen i en klut. Beskytt verktøyet på denne måten før lengre perioder der det ikke brukes.

## Nyttig informasjon

📖 Logg inn på [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Du kan finne informasjon om våre produkter, tilbehør, reservedeler og publiserte materialer på våre nettsider.

### Reservedeler

Deler uten bestillingsnummer og deler som inngår i våre Service-sett, kan av tekniske årsaker ikke leveres separat.

Bruk av andre deler enn originale deler fra Desoutter kan resultere i redusert ytelse og økt vedlikehold og kan, etter selskapets skjønn, gjøre alle garantier ugyldige.

## Serviceinformasjon

### Desoutter verktøy- og regnskapstjenester


Ytelsen på dine industrielle verktøy påvirker direkte kvaliteten på produktene og produktiviteten på prosessene, samt helsen og sikkerheten til dine operatører. Ditt Desoutter kundeservicesenter gir livslang Peace of Mind™ og optimal drift.

### Verktøytjenester

Ekspertene våre kan holde verktøyene dine i gang på sitt beste, redusere stillstandstid og bidra til å gjøre kostnadene mer forutsigbare. Takket være vår erfaring innen drift av elektriske verktøy i krevende applikasjoner over hele verden, kan vi optimalisere vedlikeholdet for hvert verktøy, basert på din applikasjon.

### Installasjon og oppsett

Sett opp og i gang nye verktøy hurtigere med våre installasjons- og oppsettstjenester. En kvalifisert Desoutter servicetekniker setter i gang nye verktøy etter spesifisering. For å spare tid optimaliseres verktøy gjennom simulasjon før de sendes ut for installasjon. Deretter testes de, og ytelsen deres verifiseres online. Basert på bruksområde stiller teknikeren inn hvert verktøy for maksimal

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	54	

pålitelighet. Avhengig av kundens behov kan våre teknikere gi en oppfølging av produksjonen under opprampingen og endelig linjehastighet. Dette sikrer at den høyeste evnen oppnås på masseproduksjonsnivåer.

### Reparasjoner

Vi reduserer de administrative problemene ved å håndtere reparasjoner, takket være fastpris reparasjonstjeneste og hurtig verktøybehandling. Vi utnytter alltid reparasjonstiden til å utføre en fullstendig overhaling, noe som bidrar til at verktøyene varer lenger på produksjonslinjen, høy driftstid. For enda hurtigere behandling kan vi holde reservedeler på lager som en del av din servicekontrakt. Vi kan spore reparasjonshistorikken til alle verktøy, og vi kan gi omfattende analyserapport over de leverte tjenestene gjennom verktøyenes levetid.

### Forebyggende vedlikehold

Vi tilpasser, gjennom vår dedikerte programvare, vår forebyggende vedlikeholdsplan etter kravene for ditt bruksområde og tar vurdering for parametre som f.eks. årlige sykluser, syklustider, verktøynnstillinger. Dette reduserer eierens kostnader og holder verktøyene i beste tilstand. Forebyggende vedlikehold er tilgjengelig med fast pris for å hjelpe deg til   forvalte budsjettet bedre. I noen tilfeller er verktøy som vedlikeholdes av oss berettiget til forlengede garantier. Vi tilbyr forlengede garantiprogrammer som gir et omfattende service/supportprogram for nye verktøynn kjøp. Vennligst rådfør deg med oss om Tool Care™ og det forlengede garantiprogrammet.

### Kontotjenester

I tillegg til å optimalisere den enkelte verktøyytelsen, hjelper vi deg også til å forenkle verktøyadministrasjon og eierskap.

### Opplæring

For å forbedre ytelsen til dine operatører og ekspertisen til dine linjeledere, gir vi omfattende opplæring og seminarprogrammer. Vi tilbyr direkte opplæring ved anlegget ditt eller ved et av våre opplæringsssentre. Opplæringen dekker verktøyfunksjon og håndtering. Ved å forbedre kunnskapene og evnene til dine operatører, vil du øke operatørens jobbtillfredshet og produktivitet.

### Fullstendige serviceplaner

Ved administrering av et stort utvalg av verktøysystemer, er det viktig å holde kostnadene under kontroll. Våre fullstendige serviceplaner er skreddersydd for å passe til dine behov. De reduserer reservedelsinventar, senker de administrative kostnadene og gjør forutsigbarhet for budsjettet. Fullstendige serviceplaner er tilgjengelige for enkeltfasiliteter eller for flere anlegg, enten i ett enkelt land, i en region eller over hele verden. Desoutter vil gi deg fullstendig kostnadsanalyse og retur på investering for å sikre at du får den beste optimaliseringen når vi tar oss av utstyret. Ta utfordringen og la oss demonstrere dette for deg! Prøv den nye Peace of Mind™-tjenesten. Med dette tilbudet betaler kunden et fast beløp og får tre års fullstendige reparasjoner, inkludert reservedeler, arbeid, forebyggende vedlikehold og administrasjon.

## Desoutter-garanti

- 1) Dette Desoutter-produktet garanteres mot defekt utførelse eller materiale i en maksimal periode på 12 måneder etter kjøpedato fra Desoutter eller dets agenter, gitt at bruken er begrenset til enkeltskiftsdrift i løpet av denne perioden. Hvis bruksraten overskrider den for enkeltskiftsdrift, skal garantiperioden reduseres til en pro rata-basis.
- 2) Hvis produktet i løpet av garantiperioden ser ut til å være defekt i utførelse eller materialer, skal det returneres til Desoutter eller dets agenter, sammen med en kort beskrivelse av den påståtte defekten. Desoutter skal, etter eget skjønn, arrangere reparasjon eller erstatning kostnadsfritt av slike elementer som anses som defekte på grunn av defekt utførelse eller materialer.
- 3) Denne garantien opphører å gjelde for produkter som har blitt misbrukt, feilbrukt eller modifisert, eller som har blitt reparert ved bruk av andre reservedeler enn originale Desoutter-reservedeler eller av andre enn Desoutter eller dets serviceagenter.
- 4) Hvis Desoutter skulle pådra seg noen kostnad ved korrigerende av en defekt som skyldes misbruk, feilbruk, ulykkesskade eller uautorisert modifisering, vil de kreve at denne kostnaden erstattes i sitt fulle.
- 5) Desoutter godtar ingen krav for arbeid eller andre utgifter som oppstår ved defekte produkter.
- 6) Alle direkte, tilfeldige eller følgesmessige skader av alle slag som oppstår fra en eventuell defekt, er uttrykkelig utelukket.
- 7) Denne garantien gis in lieu av alle andre garantier, eller betingelser, uttrykte eller underforståtte, når det gjelder kvalitet, salgbarhet eller egnethet til et bestemt formål.
- 8) Ingen, verken agenten, arbeider eller ansatt hos Desoutter er autorisert til å legge til noe eller modifisere vilkårene i denne begrensede garantien på noen måte.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	56

FI

## Yleiset tiedot

### EU:n LIITTÄMISVAKUUTUS JA EU:n YHDENMUKAISUUSVAKUUTUS

Me **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, vakuutamme yksin vastuullisena, että tuotteemme (tyyppi ja sarjanumero, ks. etusivu), jota tämä vakuutus koskee, on yhdenmukainen direktiivin 94/9/EY ja että direktiivin 2006/42/EY liitteen I mukaisia seuraavia työturvallisuus- ja -terveysmääräyksiä on noudatettu:

liite I, momentit 1.1, 1.2 (paitsi 1.2.4.3), 1.3,1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Asiaankuuluvat tekniset asiakirjat on koottu liitteen VII osan B mukaisesti. Ne ovat saatavilla paperimuodossa teknisessä kansiossa (9836 4610 00) osoitteesta: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France. Tekniset asiakirjat ovat saatavilla, ja ne on annettu tiedoksi direktiivin 94/9/EY artiklan 8 (1) b) ii mukaisesti ilmoitetussa laitoksessa SP (EY:n tunnustenro. 01 58) Ruotsissa.

Seuraavia harmonisoituja standardeja sovellettiin liittämisen arvioinnissa Direktiivin 2006/43/EC mukaan ja yhdenmukaisuuden arviointiin Direktiivin 94/9/EY: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DINEN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011 mukaan

Edellä mainittua koneiston osakokonaisuutta ei saa ottaa käyttöön, ennen kuin lopullisen koneiston, johon se yhdistetään, yhdenmukaisuus on vahvistettu tämän direktiivin säännösten mukaiseksi soveltuville osin.

Saint Herblain, 31/01/2013  
Nicolas Lebreton, R&D Manager  
Ilmoittajan allekirjoitus



## Turvamääräykset

### Käyttötiedote

Moottori on suunniteltu yhdistettäväksi kiinteään tai liikkuvaan koneeseen. Moottori on tarkoitettu joko pelkästään oikealle kiertyväksi, vain vasemmalle kiertyväksi tai kumpaankin suuntaan kiertyväksi. Moottori tulee asentaa ainoastaan asennustuen tai kierteitetyn nokkaosan avulla tilanteen mukaan. Muut käyttötavat ovat kiellettyjä. Vain ammattikäyttöön.

Moottorit aiheuttavat syyntymisen mahdollisesti räjähdysalttiissa ympäristössä erittäin harvoin. Käyttäjä on vastuussa kokonaisriskien arvioinnista, kun moottori kytketään koneeseen.

### Varoitus

Varmista, että hallitset käyttöohjeet ennen tämän moottorin käyttämistä.

Tätä moottoria varusteineen ja lisälaitteineen ei saa koskaan käyttää mihinkään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen.

Jos moottoriin tai sen lisälaitteisiin tehdään muutoksia, mitkä voivat vaikuttaa tuotteen luotettavuuteen, niihin on saatava hyväksyntä valmistajalta.

### Henkilövahinkojen ja pitkäaikaisten vaarojen välttäminen

– Jos moottoria käytetään räjähdysalttiissa ympäristössä suodattimet/äänenvaimentimet täytyy asentaa moottorin poistoaukkoihin.

Äänenvaimentimien käyttö on suositeltavaa myös muissa sovelluksissa melun vähentämiseksi.

- Kytke moottori irti ilmajohdosta ennen mihinkään säätötoimenpiteisiin ryhtymistä.
- **Pidä kädet, pitkät hiukset ja vaatteet poissa pyörivien osien läheisyydestä.**

### Varoitus

#### Polymeeriin liittyvä vaara

Tuotteen siivet sisältävät PTFE:tä (synteettistä fluoripolymeeriä). PTFE-hiukkasia saattaa olla kulumisen myötä tuotteen sisällä. Mikäli PTFE kuumenee, se voi tuottaa höyryjä, jotka saattavat aiheuttaa polymeerikuumeen, johon liittyy influenssan kaltaisia oireita, erityisesti poltettaessa kontaminoitunutta tupakkaa.

PTFE:hen liittyviä terveys- ja turvallisuussuosituksia on noudatettava siipien ja muiden komponenttien käsittelyssä: Tuotteen huollon aikana ei saa tupakoida. PTFE-hiukkaset eivät saa joutua kosketuksiin avoimen tulen, hehkun eivätkä lämmön kanssa. Moottorin osat on pestävä puhdistusnesteellä, eikä niitä saa puhaltaa puhtaiksi ilmasuihkulla. Kädet on pestävä ennen mihinkään toimenpiteeseen ryhtymistä.

### Yleiset turvamääräykset

Henkilövahinkojen välttämiseksi jokaisen, joka käyttää, asentaa, korjaa tai huoltaa tätä moottoria, vaihtaa siihen varusteita tai työskentelee sen lähetyvillä, on luettava ja ymmärrettävä nämä ohjeet.

Tavoitteemme on valmistaa moottoreita, jotka auttavat työskentelemään turvallisesti ja tehokkaasti. Tämän ja minkä tahansa muun moottorin tärkein turvallisuustekijä on itse KÄYTTÄJÄ. Huolellisuus ja arviointikyky ovat paras suoja loukkaantumisia vastaan. Kaikkia mahdollisia vaaratekijöitä ei voida käsitellä tässä ohjeessa, joten tässä keskitytään niistä tärkeimpiin.

Vain koulutetut, pätevät käyttäjät saavat asentaa tämän moottorin tai säätää tai käyttää sitä.

Tätä moottoria ja sen lisälaitteita ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä tätä moottoria, jos se on vaurioitunut.

Jos nimellisenopeuden tai toimintapaineen kyltit tai vaarasta varoittavat kyltit eivät ole enää selvästi luettavissa tai irtoavat, ne on vaihdettava viiveettä.

- ① Turvallisuuteen liittyviä lisätietoja on seuraavissa lähteissä:
  - Muut tämän moottorin mukana toimitetut oppaat ja tiedotteet
  - Työnantajasi, alan ammattiliitto ja/tai ammattiyhdistys
  - Työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia lisätietoja on saatavissa seuraavilta verkkosivuilta:  
<http://www.osha.gov> (Yhdysvallat)  
<http://europe.osha.eu.int> (Eurooppa)

### VAROITUS



Paineilmaan ja liitäntöihin liittyvät vaarat

- Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Sulje aina ilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota moottori ilmansyötöstä, kun sitä ei käytetä, tehtäessä korjaustöitä tai ennen varusteiden vaihtamista.
- Älä koskaan suuntaa paineilmaa itseäsi tai ketään muuta kohti.
- Hallitsemattomasti liikkuvat letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Tarkasta aina, että letkut ja liitokset ovat ehjiä ja tiukasti kiinni.





- Ilmanpaine ei saa ylittää 6,3 baaria (90 psi) tai moottorin nimiläatassa ilmoitettua painetta.

**VAROITUS**

Kiinni tarttumisen vaara

- Pysy loitolla pyörivistä koneenosista. Vaatteiden, käsineiden, korujen, solmion, huivin tai hiusten takertuminen moottoriin tai sen varusteisiin voi johtaa tukehtumiseen, päänahan irtoamiseen ja/tai syviin haavoihin.

**VAROITUS**

Sinkoilevien kappaleiden aiheuttama vaara

- Käytä aina iskunkestäviä suojalaseja ja kasvosuojusta moottorin käyttö-, korjaus- ja huoltoalueella tai niiden läheisyydessä sekä varusteiden vaihdon yhteydessä.
- Varmista, että kaikki muut alueella olijat käyttävät iskunkestävää silmien- ja kasvosuojainta. Pienetkin kappaleet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa sokeutta.
- Varmista, että työnettävä kappale on kiinnitetty kunnolla.

**VAROITUS**

Käyttövaarat

- Kiinnitä moottori kunnolla.
- Varmista ennen työnettävän kappaleen irrotusta, että moottori on pysähtynyt kokonaan.
- Asenna käynnistys-, pysäytys- ja hätäpysäytyskytkimet aina koneeseen, johon moottori tai vääntömoottori asennetaan.

**VAROITUS**

Meluvaara

- Kovat äänet voivat aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita ja muita ongelmia, kuten tinnitusta. Käytä työnantajan tai työterveys- ja työturvallisuusmääräysten suosittelemia kuulosuojaimia.
- Vältä tarpeetonta melu- ja värinätasojen nousua käyttämällä ja huoltamalla moottoria sekä valitsemalla, huoltamalla ja vaihtamalla varusteet ja kulutusosat tämän käyttöohjeen mukaisesti;

**VAROITUS**

Työpaikkaan liittyvät vaarat

- Liukastuminen, kompastuminen tai kaatuminen voi johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan. Varo lattialla tai työalustalla olevia letkuja.
- Vältä pölyn ja höyryjen hengittämistä ja työskentelyjätteiden käsittelemistä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittoja (esimerkiksi syöpää, vastasyntyneiden epämuodostumia, astmaa ja/tai ihotulehdusta (dermatiittia)). Käytä pölynpoistoa ja

hengityssuojainta, kun työnettävistä materiaaleista irtoaa ilmaan hiukkasia.

- Jotkut hionnassa, sahauskassa, rouhinnassa, porauksessa ja muissa rakennustöissä syntyvät pölyt sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion mukaan aiheuttavat syöpää, vastasyntyneiden epämuodostumia ja lisääntymisongelmia. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:
  - tiilistä, sementistä ja muista muurausaineista lähtöisin oleva kiteinen piidioksidi
  - kemiallisesti käsitellystä kumista lähtöisin oleva arsenikki ja kromi.
- Altistumisriski näille kemikaaleille vaihtelee sen mukaan, kuinka usein teet tämänkaltaista työtä. Voit vähentää altistumista näille kemikaaleille seuraavasti: työskentele hyvin tuuletetussa tilassa ja käytä hyväksytyjä suojavälineitä, kuten hengityssuojaimia, jotka suodattavat mikrokooppisen pienet hiukkaset.
- Noudata erityistä varovaisuutta vieraassa työympäristössä. Tiedosta työskentelyn mahdollisesti aiheuttamat vaaratilanteet. Tätä moottoria ei ole eristetty suojaamaan sähkötapaturmilta sen koskettaessa sähkövirtalähteitä.

**ÄLÄ HÄVITÄ – ANNA KÄYTTÄJÄLLE****Kilvet ja tarrat**

Tuote on varustettu tärkeitä turvallisuus- ja tuotetietoja koskevilla kilvillä ja tarroilla. Kilpien ja tarrojen on aina oltava luettavissa. Uudet kilvet ja tarrat voidaan tilata varaosaluettelon avulla.

**ATEX-hyväksynnän tiedot**

Tämä tuote on räjähdysuojattu Euroopan direktiivien 94/9 EU (ATEX) mukaan.

**ATEX-koodien määrittäminen**

ATEX-koodi on:



II 2GD c T6 IIC T85°C

**ATEX-sertifikaatti:**

Lisätietoja ATEX-sertifikaateista on ATEX Teknisessä tiedostossa, 9836 4610 00.

Jos tuote kuuluu kokoonpanoon, jossa komponenteilla on eri ATEX-koodit, määrittää komponentti matalimmalla turvallisuustasolla koko kokoonpanon ATEX-koodin.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	58

FI

Kuvaus	Arvo	Määrittys
Laiteryhmä	II	Pintateollisuus
Laiteluokka <b>Ryhmä II</b>	<b>2</b>	Korkea suojaustaso – alue 1 (kaasu) – alue 2 (kaasu) – alue 21 (pöly) – alue 22 (pöly)
Ympäristö	<b>G</b>	Ympäristö sisältää kaasua, höyryjä tai sumua
	<b>D</b>	Ympäristö sisältää pölyä
Turvamuotoilu	<b>c</b>	Rakenteellinen turvallisuus
Kaasuryhmä	<b>IIc</b>	Vety / asetyleeni
Maks. pintalämpötila <b>Kaasu-ympäristössä</b>	<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>	
Maks. pintalämpötila <b>Pöly-ympäristössä</b>	Esimerkilämpötilat: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C	

### Esimerkki luokitukselta

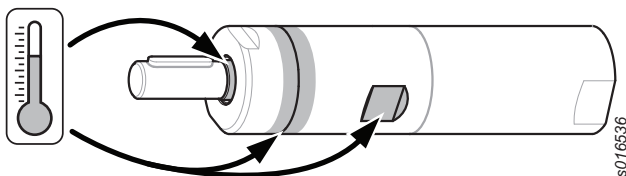
Jos moottori kuuluu kokoonpanoon, jossa komponenteilla on eri Ex-luokitus, määrittää komponentti matalimmalla turvallisuustasolla koko kokoonpanon Ex-luokituksen.

### Räjähdyksenesto-ohjeet

Ilmamootorin tuoteohjeiden lisäksi, ovat seuraavat ohjeet voimassa räjähdysuojatuille ilmamootoreille.

#### Lämpötilat

- Maksimi ympäristölämpötila, jolle sertifiointi on voimassa on 40°C.
- 40°C on myös moottoriin syötettävän paineilman maksimilämpötila.
- Jos moottori on asennettu laitteeseen, on koko laitteiston noudatettava direktiivin 94/9/EY ohjeita.
- Varmista, että paineilma täyttää laatuvaatimuksemme (laatuluokat 2.4.3. ja 3.4.4 sekä 3.5.4 ISO/DIS 8573-1 mukaan).
- Maksimipainetta 6,3 baaria tai moottorin nimilaaatassa ilmoitettua painetta ei saa ylittää. Käyttöpaineen ylittäminen voi kohottaa pintalämpötilaa suuremman pyörimisnopeuden vuoksi ja moottorista voi tulla sytytyslähde.



s016536

Seuraavat pisteet moottorissa (katso kuva yllä), voivat saavuttaa korkean lämpötilan käytön aikana.

- moottorin kotelo
- tiivisterengas ulostuloakselissa

Korkeimmat lämpötilat syntyvät, kun moottori käy täydellä paineella ilman kuormaa. Lisäämällä vääntöä, rajoittaa ilmamootorin pyörimisnopeutta ja lämpötilaa.

#### Puhtaus

- Varmista, että moottori pidetään puhtaana pölystä ja liasta laakereiden ja pinnan lämpötilan kasvamisen estämiseksi.
- Varmista, että äänenvaimennin suodatinominaisuudella ilmanpoistossa on asennettu mahdollisten kitkakuumentuneiden hiukkasten pääsyn estämiseksi ympäristöön.

#### Akselin kuormitus

- Varmista, että Asennus-luvussa mainittua maksimi akselin kuormitusta ei ylitetä, laakerilämpötilan kasvamisen estämiseksi.

## Asennus

### Ilmanlaatu

- Koneen suorituskyvyn ja käyttöiän varmistamiseksi suosittelemme paineilman käyttöä, jonka kastepiste on korkeintaan +10°C. Suosittelemme jäähdytystyyppisen ilmankuivaimen asentamista.
- Käytä erillistä ilmansuodatinta yli 30 mikronin kokoisten kiinteiden hiukkasten ja yli 90 % vedestä poistamiseen, asennettuna mahdollisimman lähelle konetta ja ennen mitään muuta ilmankäsittelylaitetta. Puhdista letkut puhaltamalla ennen niiden yhdistämistä.
- Paineilmassa täytyy olla pieni määrä öljyä. Suosittelemme, että asennat öljysumuvoitelulaitteen. Laitte tulee asettaa ilmanjohtotyökalan kuluttaman ilman mukaan seuraavaa kaavaa noudattaen:

**L** = Ilmankulutus (litroina)

(Tieto voi löytyä myyntiaineistostamme.)

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

**L\* 0.2 = D**

Tämä koskee pitkään käytettäviä paineilmatyökaluja.

Yksipistetyyppistä voitelulaitetta voidaan myös käyttää työkaluissa, joita käytetään lyhyen aikaa.

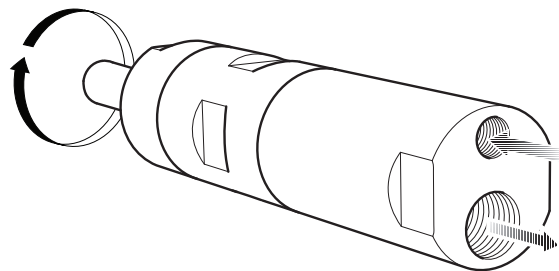
- Voiteluvapaissa moottoreissa on hyvä, jos paineilma sisältää pienen määrän öljyä sumuvoitelulaitteesta. Asetuksista on lisätietoja pääkuvastomme ilmansyöttölaitteista kertovassa osassa.

### Paineilmaliitântä

- Koneen työpaine (e) on 6 – 7 bar = 600 – 700 kPa = 6 – 7 kp/cm<sup>2</sup>.
- Puhalla letku puhtaaksi ennen liittämistä.
- Suositeltu imuletkun koko on 8 mm (5/16").
- Suositeltu poistoputken koko on 8 mm (5/16").

### Ilmansyötön liittäminen

Kun paineilman syöttö on kytketty sisääntuloon, kiertosuunta on alla olevan kuvan mukainen. Jos poistoilma halutaan ohjata putkea pitkin pois, letku on liitettävä poistoliitântään.



s015474

### Asennuskaavio

Katso asennuskaavio osassa Huolto-ohje.

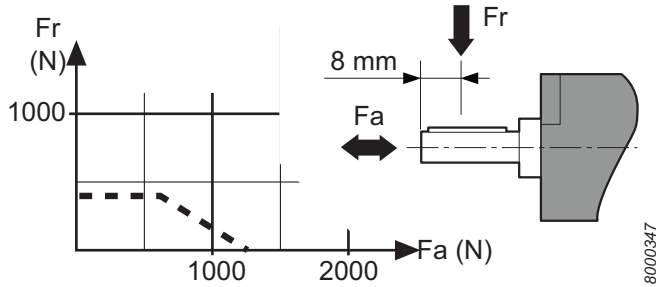
### Air voitelu

Merkki	Air voitelu
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Akselin kuormitus

### Kaavio

Kaaviossa ilmoitettua akselin maksimikuormitusta ei saa ylittää, jotta laakerit eivät kuumentuisi liikaa.



## Huolto

### Huolto

- Tämän ATEX-tuotteen huollon ja korjauksen saa tehdä ainoastaan valtuutettu henkilöstä, jonka jälkeen on suoritettava testi kuormittamattomana ja kuumien kohteiden lämpötilat on mitattavat ja tulokset on merkittävä raporttiin. 5 minuuttia kestävä testin kuormittamattomana jälkeen, pinnan lämpötila ei saa olla yli 45°C + ympäristölämpötila, jossa ympäristölämpötila voi vaihdella välillä 0 – 40°C.

### Huolto

Jotta moottori toimisi mahdollisimman hyvin normaaleissa käyttöolosuhteissa, säännöllinen huolto ja puhdistus tulisi tehdä 12 kuukauden välein tai jokaisen 1000 käyttötunnin jälkeen, sen mukaan kumpi toteutuu ensin. Huolto tulisi suorittaa useammin jos käyttöolosuhteet ovat vaativimmat.

- Puhdista moottori huolella.** Asenna moottori ja tarkista, että se pyöri esteettömästi. Laita neljä tippaa öljyä ilmanottoaukkoon ja anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä 5-10 sekuntia.
- Jos paineilma on kovin kuivaa, voiteluaineettomien moottoreiden tyhjäkäyntinopeus saattaa hidastua hieman pitkän käyttöajan jälkeen. Tämä hidastuminen voi olla 10-15 %.**

### Voitelu

Kiertopyörästä, kuula- ja neulalaakerit ja tiivisterenkaat täytyy rasvata moottorin säännöllisen huollon yhteydessä. Molykote BR2 Plus on pitkäkestoinen voitelurasva.

Käytä aina hyvälaatuisia voiteluaineita. Taulukossa mainitut öljyt ja rasvat ovat esimerkkejä suositeltavista voiteluaineista.

## Rasvaopas

Merkki	Rasva
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Noudattaa USDA-H1-määritystä

## Ruosteenesto ja puhdistaminen

Paineilman sisältämä vesi, pöly ja hiukkaset voivat aiheuttaa ruostumista ja saavat lamellit, venttiilit ja niin edelleen takertelemaan.

Tämä voidaan estää huuhtelemalla öljyllä (muutamalla tipalla), käyttämällä moottoria 5 - 10 sekuntia ja pyyhkimällä ylimääräinen öljy pois kankaalla. Suojaa työkalu näin ennen kuin se jää pitkäksi ajaksi käyttämättä.

## Hyödyllistä tietoa

Siirry osoitteeseen [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Sivustolla on tietoa yrityksemme tuotteista, lisälaitteista, varaosista ja julkaisuista.

## Varaosat

Ilman tilausnumeroa olevia osia ei jaeta teknisistä syistä erikseen, sama koskee Huoltosarjojen sisältämiä osia.

Muiden kuin Desoutter alkuperäisosien käyttäminen voi johtaa työkalun toiminnan heikkenemiseen ja huoltotarpeen lisääntymiseen ja voi yrityksen päätöksestä, johtaa takuiden mitätöintiin.

## Huoltotiedot

### Desoutter työkalu- ja tilipalvelut


Teollisuustyökalujesi suoritusominaisuudet vaikuttavat suoraan tuotteidesi laatuun ja prosessien tuottavuuteen sekä laitteiden käyttäjien terveyteen ja turvallisuuteen. Desoutter-asiakaspalvelukeskuksesi tarjoaa elinikäisen Peace of Mind™ -palvelun ja optimaalisen toiminnan.

### Työkalupalvelut

Asiantuntijamme varmistavat työkalujesi parhaan mahdollisen toiminnan, mikä vähentää seisokkeja ja helpottaa kulujen ennustamista. Koska meillä on maailmanlaajuinen kokemus vaativissa sovelluksissa käytettävistä sähkötyökaluista, pystymme säätämään huollon jokaista työkalua varten sovelluksesi mukaisesti.

### Asennus ja asetukset

Saat uudet työkalut nopeammin käyttöön asennus- ja asetuspalvelujemme avulla. Pätevä Desoutter-huoltoinsinööri suorittaa uusien työkalujen käyttöönoton spesifikaation mukaan. Ajan säästämiseksi työkalut optimoidaan simuloimalla ennen

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	60	

niiden toimittamista asennettavaksi. Ne testataan ja niiden suoritusominaisuudet varmistetaan linjassa. Insinööri hienosäätää jokaisen työkalun sovelluksen mukaan mahdollisimman hyvän luotettavuuden saavuttamiseksi. Asiakkaan tarpeista riippuen insinöörimme voivat tarjota tuotannon seurannan käyntiinlähdon ja lopullisen linjanopeuden aikana. Se varmistaa, että massatuotantotasolla saavutetaan suurin mahdollinen suorituskyky.

## Korjaukset

Kiinteähintainen korjauspalvelumme ja työkalujen nopea korjausaika vähentää korjauksista aiheutuvia hallintatoimia. Hyödynnämme korjausaikaa suorittamalla aina täydellisen kunnostuksen, mikä pidentää työkalun käyttöikä tuotantolinjalla ja antaa korkean käytettävyyssajan. Voimme varmistaa vielä nopeamman korjausajan pitämällä varaosia varastossa asiakkaan kanssa tehtävän huoltosopimuksen mukaisesti. Pystymme jäljittämään kaikkien työkalujen korjaushistorian ja antamaan kattavan raportin kaikista suoritetuista huolloista työkalujen koko käyttöiän ajan.

## Ennaltaehkäisevä huolto

Mukautamme ennaltaehkäisevän huoltosuunnitelman sovelluksesi vaatimuksiin erityisen ohjelmiston avulla huomioiden vuosijaksot, jaksoajat, työkaluasetukset ja muut vastaavat tekijät. Se vähentää omistuksesta aiheutuvia kuluja ja pitää työkalut parhaassa mahdollisessa käyttökunnossa. Ennaltaehkäisevä huolto on saatavilla kiinteähintaisena, mikä helpottaa budjetin hallintaa. Joissakin tapauksissa meidän huoltamillamme työkaluille on saatavilla laajennettu palvelusopimus. Tarjoamme laajennettuja palvelusopimuksia, jotka ovat kattavia huolto- ja tukiohjelmaa uusille työkaluhankinnoille. Annamme mielellämme lisätietoja Tool Care™ -ohjelmasta ja laajennetuista palvelusopimuksista.

## Tilipalvelut

Yksittäisten työkalujen suoritusominaisuuksien optimoinnin lisäksi autamme yksinkertaistamaan työkalujen hallintaa ja omistusta.

## Koulutus

Kattavat koulutus- ja seminaariohjelmamme parantavat työkalujen käyttäjien suorituskykyä ja linjajohtajien ammattitasoa. Tarjoamme käytännöllistä koulutusta asiakkaan tehtaalla tai koulutuskeskuksissamme. Koulutus kattaa työkalujen toiminnan ja käsittelyn. Lisäämällä käyttäjien tietoa ja taitoja parannat käyttäjien työtyytyväisyyttä ja tuottavuutta.

## Kattavat huoltosuunnitelmat

Kun käytössä on useita erilaisia työkalujärjestelmiä, kustannusten hallinta on tärkeää. Kattavat huoltosuunnitelmamme räätälöidään juuri sinun yrityksesi tarpeisiin. Ne vähentävät varaosien varastoinnin tarvetta, pienentävät hallintakuluja ja parantavat budjetin ennustettavuutta. Kattavia huoltosuunnitelmia on saataville yksittäisille laitoksille tai useille tehtaille joko tietyssä maassa, tietyllä alueella tai maailmanlaajuisesti. Desoutter laatii täydellisen kustannusanalyysin ja arvioinnin investoinnin tuotosta ja varmistaa siten, että saat parhaan hyödyn laitteidesi huolenpidosta. Ota haaste vastaan ja anna meidän näyttää, miten se toimii! Tutustu uuteen Peace of Mind™ -palveluumme. Tarjous sisältää kiinteähintaisen palvelun, joka kattaa kolmen vuoden ajan täydet korjaukset, mukaan lukien varaosat, työ, ennaltaehkäisy ja hallinta.

## Desoutter-takuu

- 1) Takaamme, että tämä Desoutter-tuote on valmistus- ja materiaalivirheistä vapaa enintään 12 kuukautta ostopäivämäärästä laskettuna Desoutterilta tai sen jälleenmyyjiltä, olettaen, että sen käyttö on rajoitettu yhden työvuoron käyttöön tämän aikavälin aikana. Jos käyttömäärä ylittää yhden työvuoron aikaisen käytön, lyhenee myös takuu aika vastaavan määrän.
- 2) Jos tuotteessa havaitaan valmistus- tai materiaalivirheitä takuuajana, tulee se palauttaa Desoutterille tai sen jälleenmyyjälle lyhyen vian kuvauksen kanssa. Desoutter korjaa tai vaihtaa oman harkinnan mukaan valmistus- tai materiaalivirheistä vioittuneiksi todetut osat.
- 3) Tämä takuu mitätöityy, jos tuotetta on käytetty väärin tai muokattu, korjattu käyttämällä muita, kuin Desoutter-alkuperäisiä varaosia tai muun kuin Desoutterin valtuuttaman huoltohenkilön toimesta.
- 4) Mikäli Desoutter havaitsee, että vian korjaukseen liittyvät kustannukset ovat syntyneet väärinkäytöstä, vahingossa tapahtuneesta vauriosta tai valtuuttamattomasta korjauksesta, tullaan kyseinen kustannus vaatimaan takaisin kokonaisuudessaan.
- 5) Desoutter ei hyväksy vialliseen tuotteeseen liittyviä työ- tai muita käsittelykustannusten vaatimuksia.
- 6) Mitään viasta aiheutunut suora, epäsuora tai satunnainen vaurio ei kuulu takuun piiriin.
- 7) Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, ehdot, suorat tai epäsuorat, koskien laatua, kaupallisuutta tai sopivuutta tiettyyn käyttötarkoitukseen.
- 8) Kukaan Desoutterin edustaja, jälleenmyyjä tai työntekijä ei ole valtuutettu lisäämään tai muokkaamaan tämän rajoitetun takuun ehtoja missään muodossa.

## Γενικές πληροφορίες

### ΔΗΛΩΣΗ ΕΕ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΛΩΣΗ ΕΕ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Εμείς, η **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, δηλώνουμε, με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι το προϊόν μας (με τύπο και σειριακό αριθμό, βλ. εξώφυλλο), με το οποίο σχετίζεται η παρούσα δήλωση, συμμορφώνεται με τις διατάξεις της Οδηγίας 94/9/ΕΚ και ότι οι παρακάτω απαραίτητες απαιτήσεις για την ασφάλεια και την υγεία, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της οδηγίας 2006/42/ΕΚ εφαρμόστηκαν και εκπληρώθηκαν:  
Παράρτημα Ι, παράγραφοι 1.1, 1.2 (εξαιρείται η 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Το σχετικό τεχνικό υποστηρικτικό υλικό συντάχθηκε σύμφωνα με το μέρος Β του Παραρτήματος VII. Μπορεί να ληφθεί σε έντυπη μορφή ως ένα τεχνικό αρχείο (9836 4610 00) από τον: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

Το τεχνικό υποστηρικτικό υλικό διατίθεται και κοινοποιήθηκε σύμφωνα με την 94/9/ΕΚ, άρθρο 8 (1) β) ii στο Διακοινωμένο Όργανο SP (Κωδ. ΕΕ 04 02) στη Σουηδία.

Τα παρακάτω εναρμονισμένα πρότυπα εφαρμόστηκαν για την αξιολόγηση της ενσωμάτωσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2006/43/ΕΚ και της συμμόρφωσης, σύμφωνα με την Οδηγία 94/9/ΕΚ: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Το παραπάνω ημιτελές μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία έως ότου το τελικό μηχάνημα, στο οποίο πρέπει να ενσωματωθεί, δηλωθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Οδηγίας, ανάλογα με την περίπτωση.

Saint Herblain, 31.01.13

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Υπογραφή εκδότη

## Οδηγίες ασφαλείας

### Δήλωση χρήσης

Αυτό το μοτέρ σχεδιάστηκε για να ενσωματωθεί σε μία σταθερή ή κινούμενη μηχανή. Προορίζεται μόνο για δεξιά περιστροφή, μόνο για αριστερή περιστροφή ή αναστρέψιμη περιστροφή και πρέπει να στερεώνεται μόνο μέσω της φλάντζας ή της σπειρωμένης μύτης, ανάλογα με την περίπτωση. Δεν επιτρέπεται άλλη χρήση. Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.

Ο κίνδυνος ανάφλεξης μίας δυναμικά εκρηκτικής ατμόσφαιρας λόγω των μοτέρ είναι εξαιρετικά μικρός. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση των κινδύνων που σχετίζονται με ολόκληρη τη μηχανή όπου θα ενσωματωθεί το μοτέρ.

### Προειδοποίηση

Σιγουρευτείτε ότι είστε εξοικειωμένος με τις οδηγίες λειτουργίας πριν χρησιμοποιήσετε αυτόν τον κινητήρα.

Ο κινητήρας, τα εξαρτήματα και τα αξεσουάρ του πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για το σκοπό για τον οποίο έχουν σχεδιαστεί.

Για λόγους ευθύνης για το προϊόν και για λόγους ασφαλείας, οποιαδήποτε τροποποίηση στον κινητήρα ή στα αξεσουάρ του η οποία ενδέχεται να επηρεάσει την ευθύνη για το προϊόν πρέπει να

συμφωνηθεί εκ των προτέρων με την εξουσιοδοτημένη τεχνική υπηρεσία του κατασκευαστή.

**Για αποφυγή προσωπικού τραυματισμού και μακροπρόθεσμων κινδύνων:**

- **Αν ο κινητήρας πρόκειται να χρησιμοποιηθεί σε εκρηκτικό περιβάλλον πρέπει να τοποθετηθούν φίλτρα/σιγαστήρες στα στόμια εξόδου του κινητήρα.**  
Οι σιγαστήρες συνιστώνται επίσης και για άλλες εφαρμογές για μείωση της έκθεσης στο θόρυβο.
- Πριν από οποιαδήποτε διαδικασία ρύθμισης - αποσυνδέστε τον κινητήρα από τον αεραγωγό.
- **Προσέχετε τα χέρια, τα μαλλιά και τα ρούχα σας - να τα διατηρείτε πάντα σε απόσταση ασφαλείας από τα περιστρεφόμενα μέρη.**

## Προειδοποίηση

### Κίνδυνος από πολυμερή

Τα πτερύγια αυτού του προϊόντος περιέχουν PTFE (ένα συνθετικό φθοροπολυμερές). Εξαιτίας της φθοράς, ενδέχεται να υπάρχουν σωματίδια PTFE στο εσωτερικό του προϊόντος. Το PTFE, αν ζεσταθεί, μπορεί να παράγει ατμούς, οι οποίοι είναι δυνατό να προκαλέσουν πυρετό ατμών πολυμερούς, με συμπτώματα που μοιάζουν με εκείνα της γρίπης, ιδίως από το κάπνισμα μολυσμένου καπνού.

Πρέπει να τηρούνται οι συστάσεις Υγείας και Ασφάλειας για το PTFE κατά το χειρισμό των πτερυγίων και άλλων εξαρτημάτων: Μην καπνίζετε κατά τη συντήρηση αυτού του προϊόντος. Τα σωματίδια PTFE δεν πρέπει να έλθουν σε επαφή με ανοιχτή φλόγα, λάμψη ή θερμότητα.

Τα εξαρτήματα του κινητήρα πρέπει να πλένονται με υγρό καθαρισμού και να μην καθαρίζονται με απευθείας ριπή αέρα. Πλύνετε τα χέρια σας πριν να αρχίσετε οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα.

## Γενικές Οδηγίες για την Ασφάλεια

Για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού, όλοι όσοι χρησιμοποιούν, εγκαθιστούν, επισκευάζουν, συντηρούν, αλλάζουν εξαρτήματα ή εργάζονται πλησίον αυτού του κινητήρα πρέπει να διαβάσουν και να κατανοήσουν τις παρούσες οδηγίες προτού πραγματοποιήσουν οποιαδήποτε από τις προαναφερθείσες εργασίες.

Ο στόχος μας είναι να παράγουμε κινητήρες που σας βοηθούν να εργάζεστε με ασφάλεια και αποδοτικότητα. Η πλέον σημαντική συσκευή ασφαλείας γι' αυτόν ή για οποιονδήποτε κινητήρα είστε ΕΣΕΙΣ. Η φροντίδα και η καλή κρίση αποτελούν την καλύτερη προστασία από τους τραυματισμούς. Δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν όλοι οι πιθανοί κίνδυνοι στο φυλλάδιο αυτό, αλλά προσπαθήσαμε να επισημάνουμε μερικούς από τους πιο σημαντικούς.

Αυτός ο κινητήρας πρέπει να εγκαθίσταται, να ρυθμίζεται και να χρησιμοποιείται μόνο από εξειδικευμένους και εκπαιδευμένους χειριστές.

Αυτός ο κινητήρας και τα εξαρτήματά του δεν πρέπει να τροποποιηθούν κατά κανένα τρόπο.

Μην χρησιμοποιείτε αυτό τον κινητήρα αν φέρει ζημιές.

Αν η ονομαστική ταχύτητα, η πίεση λειτουργίας ή οι προειδοποιητικές επιγραφές κινδύνου του κινητήρα δεν είναι πλέον ευανάγνωστες ή ξεκολλήσουν, αντικαταστήστε τις άμεσα.

❗ Για επιπρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια συμβουλευθείτε:

- Άλλα έγγραφα και πληροφορίες που συνοδεύουν αυτό τον κινητήρα.
- Τον εργοδότη σας, το σωματείο, ή και τον εμπορικό σας σύλλογο.
- Μπορείτε να λάβετε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια και την υγιεινή στην εργασία

από τις ακόλουθες ιστοσελίδες: <http://www.osha.gov>  
(ΗΠΑ) <http://europa.osha.eu.int> (Ευρώπη)

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παροχή αέρα και κίνδυνοι σύνδεσης



- Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Κλείνετε πάντοτε την παροχή αέρα, αποστραγγίστε τον εύκαμπτο σωλήνα από πεπιεσμένο αέρα και αποσυνδέστε τον κινητήρα από την παροχή αέρα όταν δεν τον χρησιμοποιείτε, πριν να αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πραγματοποιείτε επισκευές.
- Ποτέ μην κατευθύνετε αέρα επάνω σε εσάς ή σε οποιονδήποτε άλλο.
- Οι εύκαμπτοι σωλήνες που πετάγονται μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε πάντοτε για εύκαμπτους σωλήνες και συνδέσμους με ζημία ή χαλάρωση.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση αέρα 6,3 bar / 90 psig, ή εκείνη που ορίζεται στην πινακίδα στοιχείων του κινητήρα.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι εμπλοκής



- Μην πλησιάζετε στον περιστρεφόμενο μηχανισμό κίνησης. Πνιγμός, αφαίρεση τριχωτού κεφαλής ή/ και εκδορές είναι δυνατό να συμβούν αν χαλαρά ρούχα, γάντια, κοσμήματα, αξεσουάρ λαιμού και μαλλιά δεν κρατηθούν μακριά από τον κινητήρα και τα εξαρτήματά του.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θραύσματα



- Φοράτε πάντα γυαλιά και μάσκα προσώπου ανθεκτικά σε κρούσεις όταν συμμετέχετε στη λειτουργία ή είστε κοντά σε λειτουργίες επισκευών ή συντήρησης του κινητήρα, ή όταν αντικαθιστάτε παρελκόμενα στον κινητήρα. Συνιστώνται γάντια και προστατευτικός ρουχισμός.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υπόλοιπα άτομα στο χώρο φορούν ανθεκτικό στην κρούση προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το πρόσωπο. Ακόμη και μικρά θραύσματα μπορούν να τραυματίσουν τα μάτια και να προκαλέσουν τύφλωση.
- Φροντίστε το αντικείμενο εργασίας να στερεώνεται με ασφάλεια.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι χειρισμού



- Στερεώστε τον κινητήρα με ασφάλεια.
- Βεβαιωθείτε ότι ο κινητήρας είναι πλήρως ακινητοποιημένος προτού αφαιρέσετε το εξάρτημα λειτουργίας.
- Τοποθετείτε πάντοτε ελέγχους μπλοκαρίσματος έναρξης, διακοπής λειτουργίας και έκτακτης ανάγκης στο μηχάνημα

όπου πρόκειται να ενσωματωθεί ο κινητήρας/ ο κινητήρας ροπής.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι από θόρυβο



- Οι υψηλές στάθμες θορύβων μπορεί να προκαλέσουν μόνιμη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα, όπως εμβοές. Χρησιμοποιείτε προστατευτικά για τα αυτιά όπως συνιστάται από τον εργοδότη σας ή τους κανονισμούς υγείας και ασφαλείας του χώρου εργασίας.
- Για να αποτρέψετε τις μη απαραίτητες ενισχύσεις των επιπέδων θορύβου, θέστε σε λειτουργία και συντηρήστε τον κινητήρα και επιλέξτε, συντηρήστε και αντικαταστήστε τα εξαρτήματα και τα αναλώσιμα, σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών,

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνοι στο χώρο εργασίας



- Ολισθήσεις (γλιστρήματα) / σκουντουφλήματα / πτώσεις, αποτελούν κύριες αιτίες σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου. Προσέχετε τον περισσευόμενο εύκαμπτο σωλήνα που αφήνεται στην επιφάνεια βάδισης ή εργασίας.
- Μην εισπνέετε σκόνη ή αναθυμιάσεις και μην χειρίζεστε απόβλητα της διαδικασίας εργασίας, τα οποία είναι δυνατό να προκαλέσουν προβλήματα υγείας (π.χ. καρκίνο, συγγενείς ανωμαλίες, άσθμα ή/ και δερματίτιδες). Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό εξόθησης σκόνης και προστατευτικό αναπνευστικό εξοπλισμό όταν εργάζεστε με υλικά τα οποία παράγουν αερομεταφερόμενα σωματίδια.
- Η σκόνη που παράγεται από αμμοβολή, πρίονισμα, λείανση (τρόχιση), διάτρηση και άλλες κατασκευαστικές δραστηριότητες με ηλεκτρικά ή πνευματικά εργαλεία περιέχει χημικές ουσίες γνωστές στην Πολιτεία της Καλιφόρνια για πρόκληση καρκίνου ή γενετικών ανωμαλιών (συγγενών διαμαρτιών διαπλάσεων) ή άλλες αναπαραγωγικές βλάβες. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των χημικών ουσιών είναι τα εξής:
  - Τούβλα κρυσταλλικής σιλικόνης και τσιμέντου καθ' άλλα προϊόντα τοιχοποιίας
  - Αρσενικό και χρώμιο από χημικά επεξεργασμένο καουτσούκ
 Ο κίνδυνος που διατρέχετε από αυτές τις εκθέσεις ποικίλει, ανάλογα με το πόσο συχνά κάνετε αυτό τον τύπο εργασίας. Για τη μείωση της έκθεσής σας σ' αυτές τις χημικές ουσίες: εργάζεστε σε καλά αεριζόμενο χώρο και εργάζεστε με εγκεκριμένο εξοπλισμό ασφαλείας, όπως με μάσκες για τη σκόνη που είναι ειδικά σχεδιασμένες να φιλτράρουν μικροσκοπικά σωματίδια.
- Συνεχίστε με προσοχή σε περιβάλλοντα με τα οποία δεν είστε εξοικειωμένος/η. Να έχετε επίγνωση των ενδεχόμενων κινδύνων που δημιουργούνται από την εργασιακή σας δραστηριότητα. Αυτός ο κινητήρας δεν είναι μονωμένος για περιπτώσεις επαφής με πηγές ηλεκτρικής ενέργειας.

**ΜΗΝ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΕ - ΔΩΣΤΕ ΣΤΟ ΧΡΗΣΤΗ**

### Σήματα και αυτοκόλλητες ετικέτες

Το προϊόν διαθέτει σήματα και αυτοκόλλητα που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ατομική ασφάλεια και τη

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	64



συντήρηση του προϊόντος. Τα σήματα και τα αυτοκόλλητα πρέπει να είναι πάντοτε ευανάγνωστα. Μπορείτε να παραγγείλετε καινούργια σήματα και αυτοκόλλητα από τον κατάλογο ανταλλακτικών.



s011050

## Πληροφορίες πιστοποίησης ATEX

Αυτό το προϊόν φέρει προστασία κατά των εκρήξεων, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 94/9 ΕΕ (ATEX).

### Ορισμός κωδικού ATEX

Ο κωδικός ATEX είναι ο εξής:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### Πιστοποιητικό ATEX:

Για πληροφορίες σχετικά με το πιστοποιητικό ATEX, ανατρέξτε στον Τεχνικό Φάκελο 9836 4610 00.

Αν το προϊόν αποτελεί μέρος μίας διάταξης, όπου τα στοιχεία έχουν διαφορετικούς κωδικούς ATEX, το στοιχείο με το χαμηλότερο επίπεδο ασφάλειας καθορίζει τον κωδικό ATEX ολόκληρης της διάταξης.

Περιγραφή	Τιμή	Ορισμός
Συγκρότημα εξοπλισμού	II	Βιομηχανία επιφανείας
Κατηγορία Εξοπλισμού <b>Ομάδα II</b>	2	Υψηλό επίπεδο προστασίας – περιοχή 1 (αέριο) – περιοχή 2 (αέριο) – περιοχή 21 (σκόνη) – περιοχή 22 (σκόνη)
Ατμόσφαιρα	G	Ατμόσφαιρα που περιέχει Αέριο, Ατμούς ή Εκνεφώματα
	D	Ατμόσφαιρα που περιέχει Σκόνη
Σχεδιασμός ασφαλείας	c	Ασφάλεια κατασκευής
Ομάδα αερίου	IIC	Υδρογόνο/ Ακετυλένιο
Μέγ. θερμοκρασία επιφανείας σε ατμόσφαιρα <b>Αερίου</b>	T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C	
Μέγ. θερμοκρασία επιφανείας σε ατμόσφαιρα <b>Σκόνης</b>	Παραδείγματα θερμοκρασιών: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C	

### Κατάταξη Ex

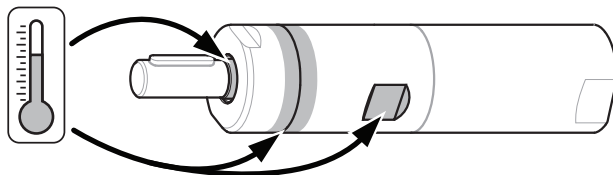
Αν ο κινητήρας αποτελεί μέρος μίας διάταξης, όπου τα στοιχεία έχουν διαφορετική κατάταξη Ex, το στοιχείο με το χαμηλότερο επίπεδο ασφάλειας καθορίζει την κατάταξη Ex ολόκληρης της διάταξης.

### Οδηγίες για την αποτροπή εκρήξεων

Εκτός από τις οδηγίες προϊόντος για τους αεροκινητήρες, για τους αεροκινητήρες με προστασία κατά των εκρήξεων ισχύουν και οι παρακάτω οδηγίες.

#### Θερμοκρασίες

- Η μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος χώρου για την οποία ισχύει η πιστοποίηση είναι 40°C.
- 40°C είναι επίσης η μέγιστη επιτρεπόμενη θερμοκρασία του πεπιεσμένου αέρα όταν εισέρχεται στον κινητήρα.
- Αν ο κινητήρας εγκαθίσταται σε έναν εξοπλισμό, ολόκληρος ο εξοπλισμός πρέπει να αντιστοιχεί στις οδηγίες 94/9/ΕΚ.
- Βεβαιωθείτε ότι ο πεπιεσμένος αέρας εκπληρώνει τις απαιτήσεις ποιότητάς μας (κατηγορίες ποιότητας 2.4.3. και 3.4.4 αντίστοιχα 3.5.4 σύμφωνα με το ISO/DIS 8573-1).
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση των 6,3 bar, ή αυτήν που αναφέρεται στην πινακίδα του κινητήρα. Η υπέρβαση της πίεσης λειτουργίας μπορεί να αυξήσει τη θερμοκρασία επιφανείας λόγω υψηλότερης ταχύτητας περιστροφής και ο κινητήρας μπορεί να γίνει πηγή ανάφλεξης.



s016536

Τα παρακάτω θερμά σημεία του κινητήρα (όπως παρουσιάζονται στο παραπάνω σχήμα) μπορούν να υπερθερμανθούν κατά τη λειτουργία:

- περίβλημα κινητήρα
- δακτύλιος στεγανοποίησης στον άξονα εξόδου

Οι υψηλότερες θερμοκρασίες σημειώνονται όταν ο κινητήρας λειτουργεί με πλήρη πίεση χωρίς φορτίο. Όσο αυξάνεται η ροπή, τόσο μειώνει ο αεροκινητήρας την ταχύτητα και τη θερμοκρασία περιστροφής.

### Καθαριότητα

- Φροντίστε ο κινητήρας να είναι καθαρός από σκόνη και ακαθαρσίες, ώστε να αποφεύγεται η αυξημένη θερμοκρασία του τριβέα και της επιφάνειας.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί ένας σιαστήρας με δράση φιλτραρίσματος στην έξοδο αέρα, ώστε να μην εισέλθουν στο γύρω περιβάλλον σωματίδια που θερμάνθηκαν λόγω τριβής.

### Φορτίο άξονα

- Βεβαιωθείτε ότι δεν σημειώνεται υπέρβαση του μέγιστου φορτίου άξονα που δηλώνεται στην ενότητα Εγκατάσταση, για να αποτραπεί οποιαδήποτε υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας του εδράνου.

## Εγκατάσταση

### Ποιότητα αέρα

- Για βέλτιστη απόδοση και μέγιστο χρόνο ζωής του μηχανήματος συνιστάται η χρήση πεπιεσμένου αέρα με μέγιστο σημείο δρόσου μεταξύ +10°C. Συνιστάται η εγκατάσταση ενός ξηραντήρα αέρα ψυκτικού τύπου.
- Χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό φίλτρο αέρα για να απομακρύνετε στερεά σωματίδια μεγαλύτερα από 30 microns και περισσότερο από 90 % νερού, εγκατεστημένο όσο το δυνατόν πιο κοντά στο μηχανήμα και πριν από οποιαδήποτε άλλη μονάδα παραγωγής αέρα. Καθαρίστε τον σωλήνα με ριπές αέρα πριν από τη σύνδεση.
- Ο πεπιεσμένος αέρας πρέπει να περιέχει μία μικρή ποσότητα λαδιού.



Συνιστούμε να εγκαταστήσετε έναν εκνεφωτή λαδιού. Η ποσότητα πρέπει να καθοριστεί ανάλογα με την κατανάλωση αέρα από το εργαλείο του αεραγωγού σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

**L** = Κατανάλωση αέρα (litre/s).

(Μπορεί να βρεθεί στα έντυπα πωλήσεων).

**D** = Αριθμός σταγόνων ανά λεπτό (1 σταγόνα = 15 mm<sup>3</sup>)

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

Ισχύει για τη χρήση εργαλείων αεραγωγών μεγάλου κύκλου λειτουργίας. Ένα λιπαντικό ενός σημείου μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για εργαλεία με μικρούς κύκλους λειτουργίας.

- Για τη λίπανση ελεύθερων κινητήρων καλό είναι ο πεπιεσμένος αέρας να περιέχει μικρή ποσότητα λαδιού, το οποίο προμηθεύεται μέσω ενός εκνεφωτή.

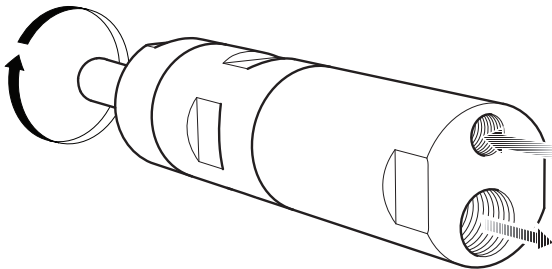
Για περαιτέρω πληροφορίες, βλέπε τα εξαρτήματα της σειράς Air Line στον κύριο κατάλογο.

### Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα

- Η μηχανή έχει σχεδιαστεί για λειτουργική πίεση (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Καθαρίστε τον σωλήνα με ριπές αέρα πριν από τη σύνδεση.
- Το συνιστώμενο μέγεθος σωλήνα εισόδου είναι 8 mm (5/16").
- Το συνιστώμενο μέγεθος σωλήνα εξόδου είναι 8 mm (5/16").

### Σύνδεση παροχής αέρα

Όταν η παροχή πεπιεσμένου αέρα συνδέεται με την είσοδο, η κατεύθυνση περιστροφής θα είναι όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Αν ο αέρας εξόδου πρέπει να παροχετευτεί εκτός του συστήματος, ένας εύκαμπτος σωλήνας πρέπει να συνδεθεί με την έξοδο.



s015474

### Διάγραμμα εγκατάστασης

Για το διάγραμμα εγκατάστασης, βλέπε την ενότητα Οδηγίες σέρβις.

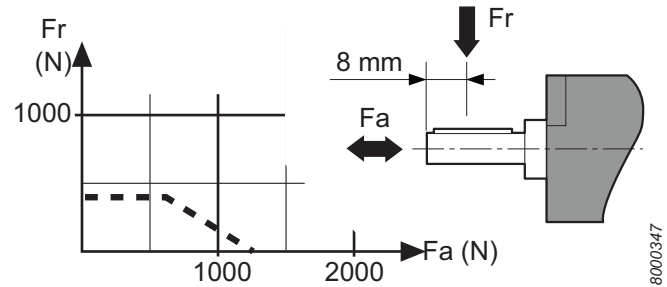
### Αερολίπανση

Μάρκα	Αερολίπανση
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

### Φορτίο άξονα

#### Διάγραμμα

Δεν πρέπει να σημειωθεί υπέρβαση του μέγιστου φορτίου άξονα που δηλώνεται στο διάγραμμα, προκειμένου να μην σημειωθεί υπερβολική αύξηση της θερμοκρασίας του τριβέα.



8000347

## Συντήρηση

### Συντήρηση

- Η συντήρηση και οι επισκευές αυτού του προϊόντος ATEX πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένο προσωπικό· μετά από τις εργασίες αυτές πρέπει να πραγματοποιηθεί δοκιμή απουσία φορτίου, καθώς και μετρήσεις θερμοκρασίας (όπως φαίνεται στο σχήμα), οι οποίες πρέπει να καταγράφονται σε ένα μητρώο. Μετά από δοκιμή απουσία φορτίου, διάρκειας 5 λεπτών, η θερμοκρασία επιφανείας δεν πρέπει να υπερβαίνει το άθροισμα 45°C + θερμοκρασία περιβάλλοντος, όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος μπορεί να κυμαίνεται από 0 ως 40°C.

### Γενικό σέρβις

Για να επιτύχετε τη βέλτιστη διάρκεια ζωής του κινητήρα σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας, πρέπει να πραγματοποιείτε τακτικές επιθεωρήσεις και καθαρισμούς κάθε 12 μήνες ή μετά από κάθε 1000 ώρες λειτουργίας, όποιο από τα δύο προηγείται. Η επιθεώρηση πρέπει να πραγματοποιείται πιο τακτικά σε πιο δύσκολες συνθήκες λειτουργίας.

- ⓘ Καθαρίστε επιμελώς τον κινητήρα. Τοποθετήστε τον κινητήρα και ελέγξτε αν περιστρέφεται ελεύθερα. Ρίξτε δύο σταγόνες λαδιού στην είσοδο αέρα και λειτουργήστε τον κινητήρα σε χαμηλές στροφές για 5-10 δευτερόλεπτα.
- ⓘ Αν ο πεπιεσμένος αέρας είναι πολύ ξηρός, οι χαμηλές στροφές λειτουργίας για τους κινητήρες χωρίς λιπαντικό μπορεί να μειωθούν ελαφρά μετά από μεγάλες περιόδους λειτουργίας. Αυτή η μείωση μπορεί να φτάσει στο 10-15%.

### Λίπανση

Οι πλανητικές ταχύτητες, τα σφαιρικά και βελονοειδή έδρανα και ο στεγανοποιητικός δακτύλιος πρέπει να λιπαίνονται με γράσο σε συνδυασμό με την τακτική επιθεώρηση του κινητήρα. Το Molykote BR2 Plus παρέχει μεγάλα χρονικά μεσοδιαστήματα λειτουργίας μεταξύ των λιπάνσεων.

Χρησιμοποιείτε πάντα λιπαντικά καλής ποιότητας. Τα λάδια και γράσα που αναφέρονται στο διάγραμμα είναι παραδείγματα συνιστώμενων λιπαντικών.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	66



## Οδηγός γράσου

Μάρκα	Γράσο
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Εγκεκριμένο από το USDA-H1

## Αντισκωριακή προστασία και εσωτερικός καθαρισμός

Το νερό στον πεπιεσμένο αέρα, η σκόνη και τα σωματίδια από την εκτριβή προκαλούν σκουριά και φράξιμο των περυγίων του κινητήρα, των βαλβίδων κ.λπ.

Αυτό μπορεί να αποφευχθεί με την έκπλυση με λάδι (μερικές σταγόνες), με λειτουργία του κινητήρα για 5-10 δευτερόλεπτα και με απορρόφηση του λαδιού με ένα πανί. Προστατεύστε το εργαλείο με αυτόν τον τρόπο πριν από περιόδους ακινητοποίησης.

## Χρήσιμες πληροφορίες

Επισκεφτείτε το [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα, τα εξαρτήματα, τα ανταλλακτικά και τις δημοσιεύσεις μας στην ιστοσελίδα μας.

### Ανταλλακτικά

Ανταλλακτικά χωρίς αριθμό παραγγελίας δεν παραδίδονται ξεχωριστά για τεχνικούς λόγους.

Η χρήση άλλων ανταλλακτικών εκτός από τα γνήσια ανταλλακτικά της Desoutter μπορεί να προκαλέσει μειωμένες επιδόσεις και αυξημένη ανάγκη σε συντήρηση και, στη διακριτική ευχέρεια της εταιρείας μας, μπορεί να ακυρώσει κάθε εγγύηση.

## Πληροφορίες σέρβις

### Σέρβις εργαλείων και εξυπηρέτηση πελατών της Desoutter

Η απόδοση των βιομηχανικών εργαλείων σας επηρεάζει άμεσα την ποιότητα των προϊόντων σας και την παραγωγικότητα των διαδικασιών σας, καθώς και την υγεία και την ασφάλεια των χειριστών σας. Το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πελατών της Desoutter παρέχει ηρεμία (Peace of Mind™) και βέλτιστη λειτουργία εφ' όρου ζωής.

### Σέρβις εργαλείων

Οι ειδικοί μας μπορούν να διατηρήσουν τη βέλτιστη λειτουργία των εργαλείων σας, μειώνοντας το χρόνο εκτός λειτουργίας και βοηθώντας σας να προβλέπετε το κόστος. Χάρη στην εμπειρία μας στα μηχανικά εργαλεία που λειτουργούν σε απαιτητικές εφαρμογές σε όλο τον κόσμο, μπορούμε να βελτιστοποιήσουμε τη συντήρηση κάθε εργαλείου βάσει της εφαρμογής σας.

## Εγκατάσταση και ρύθμιση

Οι υπηρεσίες εγκατάστασης και ρύθμισης που παρέχουμε σας βοηθούν να θέσετε πιο γρήγορα σε λειτουργία τα νέα εργαλεία σας. Ένας εξουσιοδοτημένος μηχανικός σέρβις της Desoutter ρυθμίζει τα εργαλεία σας βάσει των προδιαγραφών σας. Προς εξοικονόμηση χρόνου, τα εργαλεία βελτιστοποιούνται με προσομοιώσεις προτού αποσταλούν προς εγκατάσταση. Κατόπιν, δοκιμάζονται και οι επιδόσεις τους ελέγχονται σε άμεση σύνδεση. Ανάλογα με την εφαρμογή, ο μηχανικός ρυθμίζει κάθε εργαλείο για μέγιστη αξιοπιστία. Ανάλογα με τις ανάγκες του πελάτη, οι μηχανικοί μας μπορούν στη συνέχεια να συνεχίσουν να παρακολουθούν την παραγωγή κατά την άνοδο και την τελική ταχύτητα γραμμής. Αυτό εξασφαλίζει την μέγιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του εργαλείου σε επίπεδα μαζικής παραγωγής.

## Επισκευές

Μειώνουμε το διοικητικό βάρος της διαχείρισης επισκευών, χάρη στην υπηρεσία επισκευής σε προκαθορισμένη τιμή και στη γρήγορη επαναφορά του εργαλείου. Επωφελούμαστε πάντοτε του χρόνου επισκευής για να πραγματοποιήσουμε ένα πλήρες γενικό σέρβις, το οποίο βοηθά το εργαλείο να αντέχει περισσότερο στη γραμμή παραγωγής με μεγάλο χρόνο χρήσης. Για ακόμη γρηγορότερη επαναφορά, μπορούμε να κρατούμε ανταλλακτικά στο στοκ μας, στο πλαίσιο του συμβολαίου σέρβις σας. Μπορούμε να παρακολουθούμε το ιστορικό επισκευών όλων των εργαλείων και μπορούμε να παρέχουμε εκτεταμένες εκθέσεις ανάλυσης των εργαλείων, καθόλη τη διάρκεια ζωής τους.

## Προληπτική συντήρηση

Μπορούμε να προσαρμόσουμε, με το εξειδικευμένο λογισμικό μας, το πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής σας, λαμβάνοντας υπόψη παραμέτρους, όπως ο ετήσιος αριθμός κύκλων, οι χρόνοι των κύκλων και οι ρυθμίσεις του εργαλείου. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται οι δαπάνες των ιδιοκτητών και τα εργαλεία εξακολουθούν να λειτουργούν στην καλύτερη δυνατή κατάστασή τους. Η προληπτική συντήρηση διατίθεται με προκαθορισμένη τιμή, πράγμα που σας βοηθά να κάνετε καλύτερη διαχείριση του προϋπολογισμού σας. Σε κάποιες περιπτώσεις, τα εργαλεία που συντηρούμε είναι επιλέξιμα για παράταση εγγύησης. Παρέχουμε Προγράμματα Παράτασης Εγγύησης, τα οποία παρέχουν ένα πλήρες πρόγραμμα σέρβις/ εξυπηρέτησης για τις αγορές νέων εργαλείων. Παρακαλούμε, επικοινωνήστε μαζί μας για να σας ενημερώσουμε για το Tool Care™ και για το πρόγραμμα παράτασης εγγύησης.

## Εξυπηρέτηση πελατών

Εκτός από το να βελτιστοποιούμε τις επιδόσεις των μεμονωμένων εργαλείων, σας βοηθούμε επίσης να απλουστεύσετε τη διαχείριση και την κατοχή των εργαλείων.

## Εκπαίδευση

Παρέχουμε πλήρη προγράμματα εκπαίδευσης και σεμιναρίων, με στόχο τη βελτίωση των επιδόσεων των χειριστών σας και των εξειδικευμένων γνώσεων των υπεύθυνων παραγωγής σας. Παρέχουμε εκπαίδευση με πρακτική εξάσκηση είτε στη μονάδα σας είτε σε ένα από τα κέντρα εκπαίδευσής μας. Η εκπαίδευση καλύπτει τη λειτουργία και τη χρήση των εργαλείων. Βελτιώνοντας τις γνώσεις και τις δεξιότητες των χειριστών σας, θα μπορούν να κάνουν τη δουλειά τους πιο ικανοποιητικά και θα αυξηθεί η παραγωγικότητά τους.

## Πλήρη προγράμματα σέρβις

Κατά τη διαχείριση μίας ευρείας γκάμας συστημάτων εργαλείων, είναι σημαντικό να διατηρείτε υπό έλεγχο το κόστος. Τα πλήρη προγράμματα σέρβις που παρέχουμε είναι κομμένα και ραμμένα

στις ανάγκες σας. Μειώνουν τα αποθέματα ανταλλακτικών, χαμηλώνουν το διοικητικό κόστος και παρέχουν δυνατότητα πρόβλεψης του προϋπολογισμού. Τα πλήρη προγράμματα σέρβις είναι διαθέσιμα για μεμονωμένες εγκαταστάσεις ή για πολλαπλές μονάδες, ανεξάρτητα από το εάν βρίσκονται στην ίδια χώρα ή περιοχή ή σε διάφορα μέρη του κόσμου. Η Desoutter θα σας παράσχει μία πλήρη ανάλυση κόστους και απόδοσης της επένδυσής σας, προκειμένου να εξασφαλίσει ότι θα λάβετε την καλύτερη δυνατή ανταμοιβή για το ότι φροντίζετε τον εξοπλισμό σας. Πάρτε την ευκαιρία και αφήστε μας να σας το δείξουμε! Ελέγξτε τη νέα υπηρεσία Peace of Mind™. Με αυτή την προσφορά ο πελάτης καταβάλλει ένα προκαθορισμένο ποσό και λαμβάνει τρία χρόνια πλήρων επισκευών, συμπεριλαμβανομένων ανταλλακτικών, εργασίας, προληπτικής συντήρησης και διαχείρισης.

## Εγγύηση Desoutter

- 1) Αυτό το προϊόν της Desoutter φέρει εγγύηση έναντι ελαττωμάτων εργασίας ή υλικών, για μέγιστη περίοδο 12 μηνών από την ημερομηνία αγοράς από τη Desoutter ή τους αντιπροσώπους της, δεδομένου ότι η χρήση του περιορίζεται σε λειτουργία μονής βάρδιας για αυτή την περίοδο. Αν η χρήση υπερβεί τη λειτουργία μονής βάρδιας, η περίοδο της εγγύησης μειώνεται αναλογικά.
- 2) Αν, κατά την περίοδο εγγύησης, το προϊόν εκδηλώσει ελαττώματα εργασίας ή υλικών, πρέπει να επιστραφεί στη Desoutter ή τους αντιπροσώπους της, συνοδευόμενο από μία σύντομη περιγραφή του υποστηριζόμενου ελαττώματος. Η Desoutter, με αποκλειστική της ευχέρεια, θα κανονίσει την επισκευή ή τη δωρεάν αντικατάσταση των τμημάτων που θεωρούνται προβληματικά λόγω ελαττώματος εργασίας ή υλικών.
- 3) Αυτή η εγγύηση δεν ισχύει για προϊόντα που έχουν υποστεί κακομεταχείριση, λάθος χρήση ή τροποποίηση ή που έχουν επισκευαστεί με άλλα ανταλλακτικά, και όχι με αυθεντικά ανταλλακτικά της Desoutter ή από κάποιο πρόσωπο που δεν είναι η Desoutter ή οι εξουσιοδοτημένοι αντιπρόσωποι σέρβις της.
- 4) Σε περίπτωση που η Desoutter προβεί σε δαπάνες για την επιδιόρθωση σφάλματος λόγω κακομεταχείρισης, λάθος χρήσης, τυχαίας ζημίας ή μη εξουσιοδοτημένης τροποποίησης, θα απαιτήσει την πλήρη αποζημίωσή της για τις εν λόγω δαπάνες.
- 5) Η Desoutter δεν αποδέχεται καμία αξίωση για δαπάνες εργασίας ή άλλες που προκύπτουν λόγω ελαττωματικών προϊόντων.
- 6) Οποιαδήποτε άμεση, τυχαία ή συνεπαγόμενη ζημία που προκύπτει από κάποιο ελάττωμα αποκλείεται ρητώς.
- 7) Αυτή η εγγύηση αντικαθιστά κάθε άλλη εγγύηση ή όρους, ρητούς ή υπονοούμενους, όσον αφορά την ποιότητα, την εμπορευσιμότητα ή την καταλληλότητα για οποιονδήποτε συγκεκριμένο σκοπό.
- 8) Κανένα άλλο πρόσωπο, ανεξάρτητα από το εάν πρόκειται για αντιπρόσωπο, στέλεχος ή υπάλληλο της Desoutter, δεν επιτρέπεται να προσθέσει ή να τροποποιήσει τους όρους της παρούσας περιορισμένης εγγύησης με οποιονδήποτε τρόπο.

## Allmän information

### EG-FÖRSÄKRAN FÖR INBYGGNAD OCH EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 försäkras under eget ansvar att vår produkt (med typ- och serienummer, se första sidan) som omfattas av denna försäkras är i överensstämmelse med Directive 94/9/EC och att de grundläggande säkerhets- och hälsokraven i bilaga I i direktivet 2006/42/EC skall uppfyllas på ett fullgott sätt.  
Bilaga I, klausuler 1.1, 1.2 (utom 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Relevant teknisk dokumentation har sammanställts enligt del B i bilaga VII. Den kan fås i pappersform som en teknisk fil (9836 4610 00) från: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Frankrike.  
Den tekniska dokumentationen är tillgänglig och har meddelats enligt 94/9/EC Article 8 (1) b ii i anmält organ SP (EU-identifikation No 04 02) i Sverige.

Följande harmoniserade standarder har tillämpats för bedömning av infogande enligt Direktiv 2006/43/EC och överensstämmelse enligt Direktiv 94/9/EC: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Ovanstående delvis kompletta maskiner får inte tas i bruk förrän den slutliga maskinen vilken de ska omfatta har deklarerats i överensstämmelse med bestämmelserna i detta direktiv, där så är tillämpligt.

Saint Herblain, 31/01/2013  
Nicolas Lebreton, R&D Manager  
*Utgivarens signatur*



## Säkerhetsinstruktioner

### Användningsdeklaration

Denna motor är avsedd att byggas in i en fast eller rörlig maskin. Den är antingen enbart avsedd för rotation åt vänster eller reversibel rotation och ska endast monteras i flänsen eller den gängade nosen, beroende på modell. Får ej användas till andra ändamål. Endast för yrkesmässigt bruk.

Risken för att motorer ska utgöra antändningskällan i en potentiellt explosiv miljö är extremt liten. Användaren är ansvarig att bedöma riskerna för hela den maskin där motorn monteras.

### Varning

Tillse att operatören har läst och förstått denna instruktion innan motorn används.

Motorn och dess tillbehör får endast användas för avsett ändamål.

Av säkerhetsskäl måste varje modifiering av motorn och dess tillbehör, som kan påverka produktsäkerheten, godkännas av tillverkarens tekniskt ansvariga.

### För att undvika personskador och skaderisker vid användning under lång tid:

- Om motorn skall användas där explosionsfara föreligger måste filter/ljuddämpare monteras i motorns avloppsportar. Ljuddämpare rekommenderas även vid andra användningar för att minska bullerexponeringen.

- Innan någon justering görs, koppla bort motorn från tryckluftnätet.
- **Akta händer, hår och lösa klädesplagg** – se upp för roterande delar.

### Varning

#### Risker med polymerer

Lamellerna i den här produkten innehåller PTFE (en syntetisk fluoropolymer). På grund av slitage kan det finnas PTFE-partiklar inuti produkten. Vid uppvärmning kan PTFE bilda ångor som kan orsaka polymerförgiftning med influensaliknande symptom, särskilt vid rökning av förorenad tobak.

Häls- och säkerhetsrekommendationer för PTFE måste åtföljas noggrant vid hantering av lameller och andra komponenter: Rök aldrig under service på den här produkten PTFE-partiklar får inte komma i kontakt med öppen eld, glöd eller värme

Motorkomponenter måste tvättas med rengöringsvätska och får inte blåsas rena med tryckluft

Tvätta händerna innan du börjar på någon annan aktivitet

#### Allmänna säkerhetsföreskrifter

För att reducera risken för skador, måste alla som använder, installerar, reparerar, underhåller, byter tillbehör på eller arbetar nära denna motor läsa och förstå dessa instruktioner innan de genomför några sådana uppgifter.

Vårt mål är att tillverka motorer som hjälper dig att arbeta säkert och effektivt. Den viktigaste säkerhetsanordningen för denna och alla andra motorer är DU själv. Skötsel och gott omdöme är det bästa skyddet mot skador. Alla tänkbara risker kan inte täckas in här, men vi har försökt att ta upp de viktigaste.

Endast behöriga och utbildade operatörer får installera, justera eller använda motorn.

Denna motor och medföljande tillbehör får inte modifieras på något sätt.

Använd inte denna motor om den är trasig.

Om märkvarvtalet, driftstrycket eller varningsskyltarna på motorn inte är läsbara eller lossnar ska de bytas omedelbart.

- ⓘ För ytterligare säkerhetsinformation ber vi er ta del av följande:
  - Övriga dokument och information som packas med denna motor.
  - Din arbetsgivare, fackförbund och/eller branschförbund.
  - Ytterligare hälso- och säkerhetsinformation kan fås från följande webbplatser: <http://www.osha.gov> (USA). <http://europe.osha.eu.int> (Europe)

### VARNING



Risker med försörjning och anslutning av tryckluft

- Trycksatt luft kan orsaka allvarlig skada.
- Stryp alltid lufttillförseln, eliminera trycket i slangarna och koppla bort motorn från tryckluftskällan när den inte används, före utbyte av tillbehör och vid reparation.
- Rikta aldrig luftstrålen mot dig själv eller andra.
- Snärtande slangar kan orsaka allvarliga skador. Kontrollera alltid om slangar eller kopplingar är skadade eller lösa.
- Låt inte lufttrycket överstiga 6,3 bar/90 psi, eller det tryck som anges på motorns märkplåt.

### VARNING



Risker förknippade med att fastna i rörliga delar

- Håll undan för den roterande drivspindeln. Kvävning, skalpering och/eller skärsår kan uppstå om löshängande kläder, handskar, smycken, halsband och hår inte hålls borta från motor och tillbehör.

### VARNING



Kringflygande föremål

- Använd alltid slagtåliga ögon- och ansiktsskydd om du arbetar med eller uppehåller dig i närheten av motor som används, repareras eller underhålls eller motortillbehör som byts ut. Handskar och skyddskläder rekommenderas.
- Se till att alla i området använder slagtåliga skyddsglasögon och ansiktsskydd. Även små partiklar kan skada ögonen och orsaka blindhet.
- Säkerställ att arbetsstycket är säkert inspänt.

### VARNING



Risker vid användning

- Kläm fast motorn ordentligt.
- Säkerställ att motorn är helt stilla innan du tar bort arbetsstycket.
- Montera alltid reglage för start, stopp och nödstopp på den maskin där motorn monteras.

### VARNING



Bullerrisk

- Höga bullernivåer kan orsaka permanent hörselnedsättning och andra problem som t.ex. tinnitus. Använd hörselskydd som rekommenderas av din arbetsgivare eller föreskrifterna för arbetarskydd.
- För att förhindra onödig ökning av bullernivån, hantera och underhåll motorn och välj, underhåll och byt tillbehör eller förbrukningsdelar i enlighet med instruktionshandboken.

### VARNING



Arbetsplatsrisker

- Om en person halkar/snubblar/faller kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa. Var medveten om överskjutande slang som ligger kvar på gång- och arbetsytor.
- Undvik att inandas damm eller andra ångor eller att hantera rester från arbetsprocessen som kan orsaka sjukdom (t.ex. cancer, fosterskador, astma och/eller hudinflammationer). Använd dammutsug och andningsskydd när du arbetar med material som producerar luftburna partiklar.

- En del damm som skapas av motorblästring, -sågning, -polering, -borrning och andra konstruktionsaktiviteter innehåller kemikalier som i delstaten Kalifornien anses orsaka cancer och fosterskador eller andra reproduktiva skador. Några exempel på dessa kemikalier är:
  - Kristallint silikattegel och cement och andra murverksprodukter
  - Arsenik och krom från kemiskt behandlat gummi.Den risk som du utsätts för varierar beroende på hur ofta du utför den här typen av arbeten. För att reducera din exponering för dessa kemikalier: arbeta i ett väl ventilerat utrymme och arbeta med godkänd säkerhetsutrustning, såsom andningsmasker som är speciellt utformade för att filtrera bort mikroskopiska partiklar.
- Arbeta försiktigt i områden som du inte känner till. Var medveten om de potentiella risker som skapas av dina arbetsaktiviteter. Denna motor är inte isolationskyddad för kontakt med elektriska spänningsskällor.

### KASSERA INTE – GE TILL ANVÄNDAREN

### Skyltar och dekaler

Maskinen är försedd med skyltar och dekaler som innehåller viktig information om personlig säkerhet och maskinunderhåll. Skyltarna och dekalererna måste alltid vara läsbara. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan



### Information om ATEX-certifiering

Den här produkten är explosionsskyddad enligt europesiska direktiven 94/9 EU (ATEX).

### ATEX-kodens definition

ATEX-koden

är:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### ATEX-certifikat:

För information om ATEX-certifikat, hänvisar vi till ATEX tekniska fil, 9836 4610 00.

Om produkten är en del av en montering där komponenterna har olika ATEX-koder, anger komponenten med den lägsta ATEX-koden hela monteringen.

Beskrivning	Värde	Definition
Utrustningsgrupp	<b>II</b>	Ytbehandling
Utrustningskategori	<b>2</b>	Hög skyddsnivå
<b>Grupp II</b>		– zon 1 (gas) – zon 2 (gas) – zon 21 (damm) – zon 22 (damm)
Atmosfär	<b>G</b>	Atmosfär som innehåller gas, ångor eller dimma
	<b>D</b>	Atmosfär som innehåller damm
Säkerhetskonstruktion	<b>c</b>	Konstruktionssäkerhet
Gasgrupp	<b>IIC</b>	Väte/ Acetylen
Max ytemperatur i Gas atmosfär		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
Max ytemperatur i Damm atmosfär		Example temperatures: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

## Ex-klassificering

Om motorn är en del av en montering där komponenterna har olika Ex-klassificeringar, anger komponenten med den lägsta Ex-klassificeringen hela montaget.

## Riktlinjer för att förhindra explosion

Utöver skyddsanvisningarna för tryckluftmotorer gäller även följande riktlinjer för explosionsskyddade tryckluftmotorer.

### Temperaturer

- Den högsta omgivningstemperatur certifikationen gäller för är 40°C.
- 40°C är även den högsta tillåtna temperaturen för tryckluften när den kommer in i motorn.
- Om motorn är monterad i annan utrustning måste hela utrustningen uppfylla riktlinjerna enligt 94/9/EC.
- Kontrollera att tryckluften uppfyller våra kvalitetskrav (kvalitetsklasserna 2.4.3 och 3.4.4 respektive 3.5.4 enligt ISO/DIS 8573-1).
- Låt inte lufttrycket överstiga 6,3 bar eller det tryck som anges på motorns märkplåt. Om drifttrycket överskrider kan det öka ytemperaturen p.g.a. högre rotationshastighet och motorn kan bli en användningskälla.



Följande markerade punkter på motorn (som visas på bilden ovan) kan bli mycket varma under drift:

- motorhus
- Tätningring på utgående axeln

De högsta temperaturerna uppstår när motorn körs på fullt tryck utan last. Med stigande vridmoment minskar tryckluftmotorns rotationshastighet och därmed temperaturen.

## Renlighet

- Håll motorn ren från damm och smuts för att förhindra ökad temperatur på lager och ytan.
- Montera alltid ljuddämpare med filter vid luftutloppet för att förhindra att friktionsuppvärmda partiklar kommer in i den omgivande atmosfären.

## Axellast

- Överskrid aldrig axelns maximala belastning enligt avsnittet Installation för att förhindra ökad temperatur på lagret.

## Installation

### Luftkvalitet

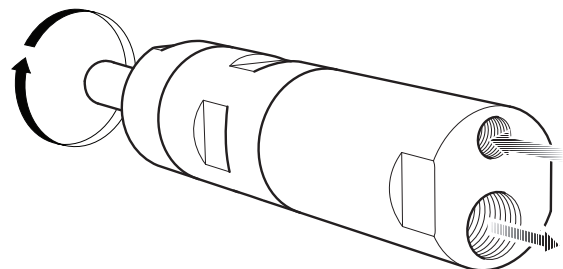
- För optimala prestanda och maximal produktlivslängd rekommenderar vi användning av tryckluft med en högsta daggpunkt på +10 °C. Vi rekommenderar installation av en torkenhet med kylning.
- Använd ett separat luftfilter för att eliminera fasta partiklar större än 30 mikron och mer än 90 % vatten, monterat så nära maskinen som möjligt och före varje annan beredningsenhet. Blås igenom slangen före anslutning.
- Tryckluften måste innehålla en liten mängd olja. Vi rekommenderar starkt att en oljedimsmörjare installeras. Denna ställs in efter luftförbrukningen på tryckluftverktyg enligt formeln:  
**L** = Luftförbrukningen (liter/s). (Återfinns i vår försäljningslitteratur).  
**D** = Antal droppar/min (1 droppe = 15 mm<sup>3</sup>)  
**L \* 0,2 = D**  
detta gäller vid användning av tryckluftverktyg som har långa arbetscykler. Man kan även använda en enpunktssmörjare för verktyg som har korta arbetscykler.
- När det gäller smörjfria motorer är det en fördel om tryckluften innehåller en liten mängd olja från en dimsmörjare. För ytterligare information se Trycklufttillbehör i vår huvudkatalog.

### Anslutning för tryckluft

- Maskinen är avsedd för ett arbetstryck (e) av 6–7 bar = 600–700 kPa.
- Blås ren slangen innan den ansluts.
- Rekommenderad dimension för tilluftsslang är 8 mm (5/16").
- Rekommenderad dimension för frånluftsslang är 8 mm (5/16").

### Ansluta tryckluftstillförseln

När tryckluften är ansluten till inloppet, är rotationsriktningen den som visas i figuren nedan. Om utloppsluften ska ledas bort via rör, ska en slang kopplas till utloppet.



### Installationsdiagram

För installationsdiagram, se avsnittet Serviceinstruktioner.

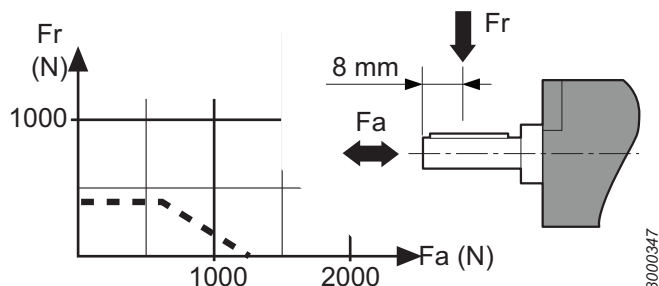
### Luftsmörjning

Märke	Luftsmörjning
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Axellast

### Diagram

Den maximala belastningen på skaftet enligt diagrammet får inte överskridas. Detta för att förhindra för hög temperatur på lagret.



## Underhåll

### Underhåll

– Underhåll och reparationer av detta ATEX-verktyg får enbart utföras av godkänd personal, efter vilket ett obelastat test och temperaturmätningar måste utföras på markerade punkter (visas på figuren) och dokumenteras i ett protokoll.

Efter ett 5-minuters obelastat test får ytttemperaturen inte vara högre än summan av 45°C + omgivningstemperatur, där omgivningstemperaturen kan variera mellan 0 – 40°C.

### Översyn

För att erhålla bästa livslängd på motorn bör vid normal drift regelbunden översyn och rengöring utföras efter var 12:e månad eller efter varje 1000 drifttimmar, beroende på vilket som inträffar först. Översyn ska göras oftare under hårdare driftförhållanden.

- ① Rengör motorn grundligt. Montera motorn och kontrollera att den roterar lätt. Häll två droppar olja i luftinloppet och kör motorn 5-10 sekunder i tomgång.
- ① Om tryckluften är mycket torr kan tomgångsvarvtalet för smörjfria motorer minska något efter längre driftsperioder. Minskningen kan uppgå till 10-15 %.

### Smörjning

Planetväxlar, kul- och nållager samt tätningsringen skall smörjas med fett vid den regelbundna översynen av motorn. Molykote BR2 Plus ger långt smörjintervall.

Använd smörjmedel av god kvalitet. De i tabellen angivna smörjmedlen utgör exempel på sådana som kan rekommenderas.

## Rekommenderade oljefetter

Märke	Fett
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klüber synth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Rostskydd och invändig rengöring

Vatten i tryckluften, damm och slitpartiklar orsakar rostbildning och fastklibbning av lameller, ventiler etc.

Detta kan undvikas genom att tillföra några droppar olja i maskinens luftinlopp. Kör maskinen sedan i tomgång 5–10 sekunder och fånga upp oljan i en tygtrasa. Gör behandlingen före längre stillestånd.

## Användbar information

Logga in på [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Du kan hitta information om våra produkter, tillbehör, reservdelar och publicerade ärenden på vår webbplats.

## Reservdelar

Artiklar utan beställningsnummer levereras inte separat av tekniska skäl. Detsamma gäller för delar som ingår i servicesatser.

Användning av andra delar än Desoutters originaldelar kan göra att verktygens prestanda försämras, att mer underhåll krävs, och kan även göra att alla garantier upphör att gälla om tillverkaren så bedömer.

## Serviceinformation

### Desoutters verktygs- och företagstjänster

Prestandan hos era industriella verktyg påverkar direkt kvaliteten på era produkter och produktiviteten i era processer liksom hälsan och säkerheten för era operatörer. Desoutters kundtjänstcenter levererar en livslång Peace of Mind™ och optimal drift.

### Verktygstjänster

Våra experter kan hålla era verktyg i gång i bästa skick och reducera avbrottsiderna samt hjälpa er att göra kostnaderna mer förutsägbara. Tack vare vår erfarenhet inom kraftverktyg som används i krävande tillämpningar överallt i världen, kan vi optimera underhållet för varje verktyg utifrån er tillämpning.

### Installation och idrifttagande

Få de nya verktygen i drift snabbare med våra tjänster för installation och idrifttagande. En kvalificerad servicetekniker från Desoutter tar nya verktyg i drift enligt specifikation. För att spara tid, är verktygen optimerade genom simuleringar innan de levereras ut för installation. De testas sedan och deras prestanda verifieras online. Baserat på tillämpningen, finjusterar teknikern varje verktyg



för maximal tillförlitlighet. Beroende på kundens behov, kan våra tekniker sedan tillhandahålla en uppföljning av produktionen under uppstartsfasen och under körning med full kapacitet på linan. Detta säkerställer att högsta prestanda uppnås på serieproduktionsnivå.

## Reparationer

Vi reducerar det administrativa krånglet med att hantera reparationer, tack vare fasta priser på reparationservice och snabba verktygsledtider. Vi utnyttjar alltid reparationstiden till att göra en komplett översyn, vilket bidrar till att verktygen håller längre i produktionslinan med hög tillgänglighet. För en ännu snabbare ledtid, kan vi hålla reservdelar i lager som en del av ert servicekontrakt. Vi kan spåra reparationshistoriken för alla verktyg och vi kan erbjuda omfattande analysrapportering för de tillhandahållna tjänsterna under hela verktygets livslängd.

## Förebyggande underhåll

Genom vår särskilda mjukvara kan vi specialanpassa vår plan för förebyggande underhåll utifrån kraven i era tillämpningar, och tar hänsyn till företagsparametrar såsom årliga cykler, cykeltider och verktygsinställningar. Detta minskar ägandekostnaderna och gör att verktygen kan användas på toppen av deras prestanda. Det förebyggande underhåll finns tillgängligt med fast prissättning för att hjälpa er att bättre hantera er budget. I vissa fall är det möjligt med förlängda garantiperioder för verktyg som underhålls av oss. Vi erbjuder förlängda garantiprogram som erbjuder ett omfattande service-/supportprogram för nya verktygsinköp. Fråga oss om Tool Care™ och det förlängda garantiprogrammet.

## Företagstjänster


Förutom att optimera de enskilda verktygens prestanda, hjälper vi er även med att förenkla förvaltning och ägandeskap av verktygen.

## Utbildning

För att förbättra prestationerna från era operatörer och expertisen hos linjecheferna, erbjuder vi omfattande utbildningar och seminarier. Vi erbjuder handfast utbildning ute på er anläggning eller i något av våra utbildningscentra. Utbildningen täcker verktygens funktion och hantering. Genom att förbättra kunskapen och färdigheterna hos era operatörer ökar ni användarnas jobbtillfredsställelse och produktivitet.

## Kompleta serviceplaner

När man ska förvalta ett stort antal verktygssystem är det viktigt att hålla kostnaderna under kontroll. Våra kompletta serviceplaner är skräddarsydda för era behov. De reducerar reservdelslagret, sänker administrationskostnaderna och ger budgetförsägarhet. Kompletta serviceplaner finns för enskilda fabriker eller för anläggningskomplex, oavsett om det gäller ett enda land, en region eller utspritt över hela världen. Desoutter erbjuder fullständig kostnadsanalys och avkastning på investeringen, för att säkerställa att ni får en total optimering av förvaltningen av er utrustning. Anta utmaningen och låt oss demonstrera den för er! Ta en titt på Peace of Mind™-tjänsten. Med detta erbjudande betalar kunden ett fast belopp och får tre års fullständiga reparationer inklusive reservdelar, arbete, förebyggande underhåll och förvaltning.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	74	

## Desoutters garanti

- 1) Denna produkt från Desoutter garanteras fri från tillverknings- eller materialfel under en period av längst 12 månader efter inköpsdatum från Desoutter eller dess återförsäljare, förutsatt att dess användning begränsas till enskiftsarbete under den perioden. Om användningen överstiger den för enskiftsarbete, ska garantiperioden minska proportionellt.
- 2) Om produkten under garantiperioden uppvisar defekter när det gäller arbete eller material, ska den returneras till Desoutter eller en återförsäljare tillsammans med en kort beskrivning av den påstådda defekten. Desoutter ska, efter eget gottfinnande, ombesörja reparation eller utbyte utan kostnad av de delar som bedöms defekta på grund av arbete eller material.
- 3) Denna garanti gäller inte för produkter som vanvårdats, missbrukats eller modifierats, eller som reparerats med andra delar än originaldelar från Desoutter eller av annan person än Desoutter eller någon av dess auktoriserade återförsäljare.
- 4) Om Desoutter ådrar sig utgifter vid korrigerande av ett fel p.g.a. vanvård, missbruk, oavsiktlig skada eller otillåten modifiering, kommer de att bestrida denna skuld i sin helhet.
- 5) Desoutter godkänner inga krav för arbets- eller annan kostnad för defekta produkter.
- 6) Alla direkta skador, särskilda skador eller följdskador som uppkommer p.g.a. någon typ av defekt är uttryckligen undantagna.
- 7) Denna garanti ges i stället för varje annan garanti eller villkor, uttryckt eller underförstådd, när det gäller kvalitet, säljbarhet eller lämplighet för visst ändamål.
- 8) Ingen annan, vare sig återförsäljare, tjänsteman eller anställd hos Desoutter är auktoriserad att lägga till eller modifiera villkoren i denna begränsade garanti på något sätt.

## Общие сведения

### ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О ВСТРАИВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ И ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О СООТВЕТСТВИИ

Компания **Desoutter** Ltd, зарегистрированная по адресу: Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, тел. +44 (0) 1442 838999, с полной ответственностью заявляет, что ее изделие (тип и серийный номер указаны на титульном листе), на которое распространяется данная декларация, соответствует положениям Директивы 94/9/ЕС и что в отношении него были применены и выполнены следующие основные требования по безопасности и охране труда согласно Приложению I Директивы 2006/42/ЕС: Приложение I, статьи 1.1, 1.2 (исключая 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Была подготовлена соответствующая техническая документация в соответствии с частью В Приложения VII. Ее можно получить в бумажном виде в составе технической информации (9836 4610 00) у управляющего НИОКР: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

Техническая документация доступна и была передана в соответствии с Директивой 94/9/ЕС, статья 8 (1) b ii, в нотифицированный орган SP (идентификационный номер в ЕС: 04 02) в Швеции.

Были применены следующие согласованные стандарты для оценки встраивания согласно Директиве 2006/43/ЕС и оценки соответствия согласно Директиве 94/9/ЕС: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011.

Указанное выше частично укомплектованное оборудование запрещается вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено, что конечное оборудование, в которое оно должно быть встроено, соответствует положениям данной директивы, если это уместно.

Сен-Эрблен, 31.01.2013 г.

Николас Лебретон (Nicolas Lebreton), управляющий НИОКР  
Подпись заявителя



## Инструкции по технике безопасности

### Предписание по использованию

Данный двигатель предназначен для встраивания в стационарное или движущееся устройство. Он используется либо только для правого вращения, либо только для левого вращения, или для реверсивного вращения и при необходимости должен устанавливаться только на фланцевый или резьбовой наконечник. Любое другое использование запрещено. Только для профессионального использования.

Риск того, что двигатели могут стать источниками возгорания потенциально взрывоопасной атмосферы, чрезвычайно мал. Пользователь несет ответственность за оценку рисков, связанных со всем устройством, в которое должен встраиваться двигатель.

### Warning

Перед использованием этого двигателя ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации.

Двигатель, дополнительное оборудование и принадлежности к нему должны использоваться только по своему назначению.

Для надежности и безопасности двигателя или дополнительного оборудования любые конструкционные изменения, которые могут повлиять на его надежность, должны быть согласованы с техническим представителем производителя.

#### Чтобы избежать травмы и долговременные риски:

- если двигатель используется во взрывоопасной среде, на его выходных отверстиях должны использоваться фильтры или глушители.  
Для снижения уровня шума рекомендуется использовать глушители и в других условиях;
- перед любыми работами по регулировке отсоедините двигатель от воздухопровода;
- будьте внимательны: руки, волосы и одежда должны быть на достаточном расстоянии от подвижных частей машины.

### Warning

#### Опасности, связанные с полимерами

Лопастки данного изделия содержат материал PTFE (синтетический фторполимер политетрафторэтилен). Вследствие износа внутри изделия могут присутствовать частицы PTFE. При нагревании PTFE могут образовываться пары, способные вызвать полимерную лихорадку с гриппоподобными симптомами, особенно при курении табака, загрязненного частицами PTFE.

При работе с лопатками и другими компонентами следует соблюдать рекомендации по охране труда и технике безопасности, касающиеся PTFE.

Не следует курить при обслуживании данного изделия.

Следует избегать контакта частиц PTFE с открытым огнем, раскаленными или горячими предметами.

Компоненты двигателя необходимо промывать моющей жидкостью и не продувать сжатым воздухом.

Прежде чем приступить к любой другой деятельности, следует вымыть руки.

#### Общие правила техники безопасности

Чтобы снизить риск получения травмы, все лица, занятые в процессе эксплуатации, установки, ремонта, техобслуживания, замены принадлежностей данного двигателя или работающие возле него, должны прочесть и усвоить настоящие инструкции перед выполнением любой из упомянутых задач.

Нашей целью является создание двигателей, помогающих обеспечить безопасное и эффективное выполнение работ.

Самым важным фактором для достижения этой цели, а также для обеспечения защиты любого двигателя является ВЫ САМИ. Ваша внимательность и серьезная оценка всех рисков являются лучшей защитой от травм. В настоящем документе невозможно охватить все вероятные опасности, но мы постарались описать некоторые наиболее важные из них.

Осуществлять установку, регулировку и эксплуатацию данного приводного двигателя разрешается только квалифицированному и обученному персоналу.

Запрещается модифицировать данный двигатель и его принадлежности каким-либо образом.

В случае повреждения данного двигателя его использование запрещено.

Если этикетка с информацией о номинальной скорости, рабочем давлении или с предупреждающими об опасности знаками на корпусе двигателя стала неразборчивой или отклеилась, следует без промедления заменить ее.

- ⓘ Дополнительная информация по технике безопасности:
  - Другие документы и информация, находящиеся в упаковке с данным двигателем.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	76



- Ваш работодатель, профсоюз и/или отраслевая ассоциация.
- Дополнительная информация по охране труда и технике безопасности представлена на следующих веб-сайтах: <http://www.osha.gov> (США), <http://europe.osha.eu.int> (Европа).

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности, связанные с подсоединением и подачей сжатого воздуха

- Воздух под давлением может вызвать серьезную травму.
- Когда двигатель не используется, а также перед заменой его принадлежностей или при проведении ремонтных работ, обязательно отключите подачу сжатого воздуха, сбросьте давление воздуха в шланге и отсоедините двигатель от линии подачи сжатого воздуха.
- Запрещается направлять поток воздуха на себя или на кого-либо еще.
- Биение шлангов может привести к серьезной травме. Обязательно проверяйте шланги и фитинги на предмет повреждения или слабого закрепления.
- Не превышайте максимально допустимого значения давления воздуха 6,3 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.) или значения, указанного на паспортной табличке двигателя.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность затягивания в устройство

- Избегайте вращающегося привода. При несоблюдении безопасной дистанции между волосами, свободной одеждой, перчатками, ювелирными украшениями, шарфами или галстуками и двигателем или его принадлежностями возможно удушье, вырывание волос и сдирание кожи с головы или получение рваных ран.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность вылета осколков

- Всегда надевайте ударопрочные средства защиты глаз и лица при непосредственном участии или нахождении рядом в процессе эксплуатации, ремонта или техобслуживания двигателя либо замены его принадлежностей.
- Убедитесь, что на всех остальных людях, находящихся в рабочей зоне, надеты ударопрочные средства защиты глаз и лица. Даже мелкие вылетевшие осколки могут повредить глаза и вызвать слепоту.
- Убедитесь, что обрабатываемая деталь надежно зафиксирована.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности при работе

- Надежно зафиксируйте двигатель.

- Перед снятием обрабатываемой детали убедитесь, что двигатель полностью остановился.
- На устройстве, в которое встроен двигатель или моментный двигатель, обязательно должны быть установлены органы запуска, останова и аварийного останова.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность шума

- Высокие уровни шума могут вызвать постоянную потерю слуха и другие проблемы, например шум в ушах. Используйте средства защиты органов слуха, рекомендованные вашим работодателем или правилами охраны труда и техники безопасности.
- Чтобы предотвратить ненужное повышение уровней шума, эксплуатируйте и обслуживайте двигатель, а также подбирайте, обслуживайте и заменяйте его принадлежности и расходные материалы в соответствии с данным руководством.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности на рабочем месте

- Подскальзывание, спотыкание и падение являются основными причинами серьезных травм и смерти. Остерегайтесь избыточных частей шлангов, оставленных в зоне прохода или на рабочей площадке.
  - Избегайте вдыхания пыли и паров или работы с обрезками, образовавшимися в ходе рабочего процесса, — они могут стать причиной возникновения заболеваний (таких как рак, врожденные пороки развития, астма и/или дерматит). При работе с материалами, выделяющими переносимые по воздуху частицы, используйте систему вытяжки пыли и надевайте средства защиты органов дыхания.
  - Некоторые виды пыли, образующейся при пескоструйной обработке, пилении, шлифовании, сверлении и других строительных работах, содержат химические вещества, признанные в штате Калифорния веществами, вызывающими рак и врожденные пороки развития либо негативно влияющими на репродуктивную систему. Ниже перечислены некоторые из таких химических веществ:
    - кирпичи, цемент и другие стеновые изделия из кристаллического кремнезема;
    - мышьяк и хром из химически обработанного каучука (резины).
- Ваш риск в отношении перечисленных воздействий меняется в зависимости от того, как часто вы выполняете данный вид работ. Чтобы уменьшить воздействие на вас указанных химических веществ, работайте в хорошо вентилируемом помещении с применением одобренных средств защиты, таких как пылезащитные маски, предназначенные специально для фильтрации микроскопических частиц.
- Соблюдайте осторожность при работе в незнакомом месте. Остерегайтесь потенциальных опасностей, создаваемых вашими рабочими действиями. Данный двигатель не защищен от контакта с источниками электроэнергии.

**НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ! ПЕРЕДАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ!**

## Знаки и наклейки

На данном изделии имеются знаки и наклейки, содержащие важную информацию по технике безопасности и техобслуживанию изделия. Знаки и наклейки должны всегда оставаться разборчивыми. Новые знаки и наклейки можно заказать по перечню запчастей.



## Информация по сертификации АТЕХ

Данное изделие является взрывозащищенным в соответствии с европейскими директивами 94/9 EU (ATEX).

### Расшифровка кода АТЕХ

Код АТЕХ:	II 2GD с Т6 IIC Т85°С

### Сертификат АТЕХ

Для получения сведений о сертификате АТЕХ см. технический документ 9836 4610 00.

Если данное изделие входит в состав сборочного узла, компоненты которого имеют различные коды АТЕХ, то код АТЕХ всего узла определяется компонентом с наименьшей степенью безопасности.

Описание	Обозначение	Расшифровка
Группа оборудования	II	Оборудование для работы на поверхности
Категория оборудования Группа II	2	Высокая степень защиты – зона 1 (газ) – зона 2 (газ) – зона 21 (пыль) – зона 22 (пыль)
Атмосфера	G	Атмосфера, содержащая газ, пары или туман
	D	Атмосфера, содержащая пыль
Проектирование с учетом безопасности	c	Конструкционная безопасность
Газовая группа	IIC	Водород / ацетилен
Макс. температура поверхности в газовой атмосфере		T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C
Макс. температура поверхности в пылевой атмосфере		Примеры значений температуры: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Классификация Ex

Если данный двигатель входит в состав сборочного узла, компоненты которого имеют различные коды классификации

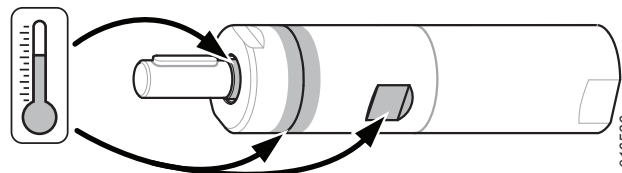
Ex, то код классификации Ex всего узла определяется компонентом с наименьшей степенью безопасности.

### Рекомендации по взрывобезопасности

Помимо инструкции по изделию на взрывозащищенные пневмодвигатели распространяются следующие руководящие указания.

#### Температуры

- Максимальная температура окружающей среды, для которой действительна данная сертификация, составляет 40 °C.
- 40 °C также является максимально допустимой температурой сжатого воздуха на входе двигателя.
- Если двигатель устанавливается на оборудовании, то все оборудование должно соответствовать директиве 94/9/ЕС.
- Убедитесь, что сжатый воздух удовлетворяет нашим требованиям по качеству (классы качества 2.4.3 и 3.4.4 соответственно, 3.5.4 по стандарту ISO/DIS 8573-1).
- Не превышайте максимально допустимого значения давления 6,3 бара или значения, указанного на паспортной табличке двигателя. Превышение рабочего давления может привести к повышению температуры поверхности из-за более высокой скорости вращения, в результате чего двигатель может стать источником возгорания.



Во время работы до высоких температур могут нагреваться следующие части двигателя (как показано на рисунке выше):

- корпус двигателя;
- уплотнительное кольцо на выходном валу.

Самые высокие температуры возникают, когда двигатель работает при полном давлении без нагрузки. С увеличением крутящего момента уменьшается скорость вращения пневмодвигателя и температура.

### Чистота

- Необходимо регулярно очищать двигатель от пыли и грязи, чтобы предотвратить повышение температуры подшипников и поверхности.
- Следует обязательно устанавливать на выходе воздуха глушитель с эффектом фильтрации для предотвращения выпуска нагретых в результате трения твердых частиц в окружающую атмосферу.

### Нагрузка на вал

- Не допускается превышение максимальной нагрузки на вал, указанной в разделе "Установка", во избежание чрезмерного повышения температуры подшипников.

## Установка

### Качество воздуха

- Для достижения оптимальных эксплуатационных характеристик и максимального срока службы устройства рекомендуется использовать сжатый воздух с максимальной точкой росы +10 °C. Кроме того, рекомендуется установить осушитель воздуха охлаждающего типа.
- Используйте отдельный воздушный фильтр для удаления твердых частиц крупнее 30 мкм и более чем 90 % воды, установив его как можно ближе к устройству перед любым

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	78



другим устройством подготовки воздуха. Перед подсоединением продуйте шланг.

- Сжатый воздух должен содержать небольшое количество масла.

Настоятельно рекомендуется установить приспособление для смазки масляным туманом. Его следует настроить в соответствии с расходом воздуха пневматическим инструментом по следующей формуле:

$L = \text{воздухозабор (л/сек)}$ .

(См. наши торговые проспекты).

$D = \text{число капель в минуту (1 капля = 15 мм}^3\text{)}$

$L * 0,2 = D$

Это относится к использованию пневматических инструментов с длительным рабочим циклом. Для инструментов с коротким рабочим циклом также можно использовать одноточечное смазочное устройство.

- Для двигателей, не требующих смазки, будет полезным содержание в сжатом воздухе небольшого количества смазки, добавляемой приспособлением для смазки масляным туманом.

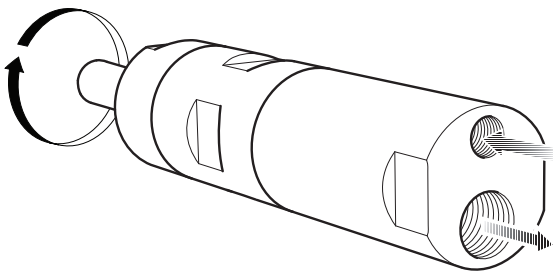
Дополнительную информацию см. в разделе "Принадлежности для линии подачи воздуха" в нашем главном каталоге.

### Подключение пневмомагистрали

- The machine is designed for a working pressure (e) of 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Перед подсоединением продуйте шланг.
- Рекомендуемый размер шланга на входе: 8 mm (5/16").
- Рекомендуемый размер шланга на выходе: 8 mm (5/16").

### Подсоединение линии подачи сжатого воздуха

При подсоединении линии подачи сжатого воздуха к входному отверстию направление вращения соответствует показанным на рисунке ниже вариантам. Если необходимо обеспечить отвод отработанного воздуха, следует подсоединить шланг к соответствующему выходному отверстию.



s015474

### Схема установки

Схему установки см. в разделе "Инструкции по техобслуживанию".

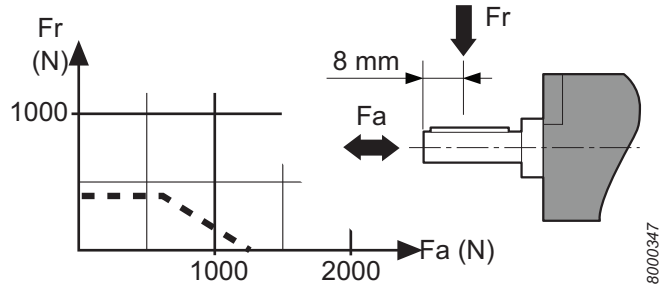
### Воздух смазки

Марка	Воздух смазки
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

### Нагрузка на вал

#### График

Не допускается превышение максимальной нагрузки на вал, указанной на графике, во избежание чрезмерного повышения температуры подшипников.



8000347

### Техническое обслуживание

#### Техническое обслуживание

- Техобслуживание и ремонт данного устройства АTEX разрешается проводить только уполномоченному персоналу. По завершении следует выполнить испытание без нагрузки и температурные измерения указанных на рисунке нагреваемых компонентов, по результатам которых необходимо составить протокол.

После 5-минутного испытания без нагрузки температура поверхности не должна превышать суммы "45°C + температура окружающей среды", где температура окружающей среды может варьироваться в диапазоне от 0 до 40 °C.

#### Переборка

Для достижения максимального срока службы двигателя при нормальных условиях эксплуатации регулярную переборку и чистку следует проводить через каждые 12 месяцев или 1000 часов работы, в зависимости от того, какое событие наступит раньше. При эксплуатации в более жестких условиях переборку следует проводить чаще.

- ⓘ Тщательно очистите мотор. Смонтировав мотор, проверьте, свободно ли он вращается. Введя пару капель масла в воздухозабор, дайте мотору поработать 5-10 секунд на холостом ходу.
- ⓘ Повышенная сухость сжатого воздуха может привести к некоторому снижению оборотов мотора на холостом ходу после продолжительного срока эксплуатации. Такое снижение может достигать 10-15%.

#### Смазка

Смазка планетарных передач, шарико- и игольчатых подшипников, уплотнительного кольца производится в ходе планового техобслуживания мотора. Для Molykote BR2 Plus допускается более продолжительная периодичность смазки.

Пользуйтесь только высококачественной смазкой. Примеры рекомендованных масел и смазочных материалов приведены в таблице.

## Руководство по консистентной смазке

Марка	Смазка
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Защита от коррозии и внутренняя очистка

Вода, присутствующая в сжатом воздухе, пыль и частицы продуктов износа вызывают коррозию и заедание лопастей, клапанов и т. п.

Эту проблему можно предотвратить с помощью продувки с маслом (несколько капель), работы двигателя в течение 5–10 сек. и сбором масла в тряпку. Перед длительным простоем инструмента необходимо защитить его таким образом.

## Полезные сведения

Посетите веб-сайт [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

На нашем веб-сайте вы можете найти информацию о наших изделиях, принадлежностях, запасных частях, а также печатные материалы.

## Запасные части

По техническим причинам детали без номера заказа отдельно не поставляются.

Использование иных запчастей, кроме оригинальных деталей производства Desoutter, может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик инструмента и увеличению объема работ по техобслуживанию, а также, по усмотрению компании, может стать причиной аннулирования всех гарантий.

## Информация об обслуживании

### Обслуживание инструментов и заказчиков Desoutter

Эксплуатационные характеристики промышленных инструментов оказывают непосредственное влияние на качество выпускаемой вами продукции и производительность технологических процессов, а также на здоровье и безопасность персонала. Центр обслуживания заказчиков компании Desoutter поможет продлить срок службы ваших изделий с помощью программы обслуживания Peace of Mind™ (душевное спокойствие) и обеспечить их оптимальную работу.

### Обслуживание инструментов

Наши специалисты помогут поддержать работоспособность ваших инструментов на максимально высоком уровне, сократить время простоя и сделать расходы более предсказуемыми. Опыт, приобретенный нами в ходе работы наших механиз-

ированных инструментов по всему миру, позволяет нам оптимизировать процесс техобслуживания каждого инструмента для каждого конкретного случая.

## Установка и подготовка к работе

Наши услуги по установке и подготовке к работе позволяют вам начать использование новых инструментов в кратчайшие сроки. Квалифицированный инженер по техобслуживанию компании Desoutter обеспечит пусконаладку новых инструментов в соответствии с техническими условиями. С целью экономии времени инструменты перед отгрузкой проходят оптимизацию с помощью имитационного моделирования. Затем проводится их испытание и проверка эксплуатационных характеристик в рабочем режиме. Наш инженер настраивает каждый инструмент на максимальную надежность в зависимости от области применения. Затем, исходя из потребностей заказчика, наши инженеры могут обеспечить сопровождение процесса производства на этапе наращивания объемов и достижения запланированного темпа выпуска продукции. Это обеспечит максимальную производительность при массовом производстве.

## Ремонтные работы

Мы свели к минимуму административные препятствия на пути управления ремонтными работами благодаря фиксированным ценам на услуги ремонта и его быстрому выполнению. Оптимизация времени, затрачиваемого на ремонтные работы, позволяет нам проводить полную переборку инструментов, что увеличивает срок их службы и период безотказной работы. В рамках договора на техобслуживание мы можем хранить у себя на складе необходимые запчасти, что еще больше ускорит возврат изделия после ремонта. На протяжении всего срока службы инструментов мы можем отслеживать историю проведения ремонтных работ всех изделий и предоставлять исчерпывающий отчет по оказанным услугам.

## Профилактическое техобслуживание


С помощью нашего специального программного обеспечения мы разрабатываем план проведения профилактического техобслуживания в соответствии с конкретными требованиями заказчика, учитывая при этом такие параметры, как годовые циклы, длительность циклов и настройки инструментов. Это позволяет снизить расходы на содержание инструментов и поддерживать их работоспособность на максимально высоком уровне. Мы предлагаем фиксированные цены на профилактическое техобслуживание, что позволит вам эффективнее управлять своим бюджетом. В некоторых случаях на обслуживаемые нами инструменты распространяется расширенная гарантия. Мы предлагаем программы расширенной гарантии, обеспечивающие комплексное обслуживание и поддержку для новых приобретенных инструментов. По вопросам программы Tool Care™ и программы расширенной гарантии обращайтесь к нам.

## Обслуживание заказчиков

Помимо оптимизации работы отдельных инструментов мы также помогаем вам упростить процесс владения и управления инструментами.

## Обучение

С целью повышения квалификации ваших операторов и линейных руководителей мы организуем комплексные программы обучения и семинаров. Мы предлагаем практическое обучение на вашем предприятии или в одном из наших учебных центров. В программу обучения входит изучение функций инструментов и способов работы с ними. Совершенствование

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	80	

знаний и навыков операторов позволит повысить удовлетворенность их работой и производительность.

### Планы полного обслуживания

При управлении большим количеством инструментальных систем важно обеспечить контроль расходов. Наши планы полного обслуживания разрабатываются в соответствии с вашими потребностями. Это позволяет сократить запасы запчастей, снизить административные расходы и обеспечить предсказуемость бюджета. Планы полного обслуживания предлагаются для одного или для нескольких предприятий, как в отдельной стране или регионе, так и в мировом масштабе. Компания Desoutter предоставит вам полный анализ затрат и план возврата инвестиций, чтобы обеспечить наилучшую оптимизацию ухода за вашим оборудованием. Поставьте задачу, и мы предоставим вам ее решение! Ознакомьтесь с новой программой обслуживания Peace of Mind™. В рамках данного предложения заказчику за фиксированную плату в течение трех лет предоставляется полный объем услуг по ремонту, включая запчасти, ремонтные работы, профилактическое техобслуживание и управление инструментами.





## Гарантия компании Desoutter

- 1) Компания Desoutter гарантирует отсутствие в данном изделии дефектов материалов и качества изготовления в течение 12 месяцев со дня его приобретения в компании Desoutter или у ее агентов, при условии что использование изделия в указанный период ограничено одной рабочей сменой в день. Если интенсивность использования выше, чем при односменной работе, гарантийный срок уменьшается на пропорциональной основе.
- 2) Если в течение гарантийного срока в изделии будут обнаружены дефекты материалов или качества изготовления, его следует вернуть в компанию Desoutter или ее агентам вместе с кратким описанием предполагаемых дефектов. Компания Desoutter, исключительно по своему усмотрению, обязана бесплатно отремонтировать или заменить детали, которые сочтены неисправными по причине дефектов материалов или качества изготовления.
- 3) Настоящая гарантия утрачивает свою силу в отношении изделий, подвергшихся ненадлежащему обращению, использованию не по назначению, модификации или ремонту с применением иных запчастей, помимо оригинальных запчастей компании Desoutter или силами иных специалистов, помимо специалистов компании Desoutter или ее уполномоченных агентов по обслуживанию.
- 4) Если компания Desoutter понесет какие-либо расходы при устранении дефекта, возникшего в результате ненадлежащего обращения, использования не по назначению, случайного повреждения или несанкционированной модификации изделия, она вправе потребовать от заказчика оплатить эти расходы в полном объеме.
- 5) Компания Desoutter не принимает претензии в связи с затратами труда или иными затратами, возникшими по причине дефектных изделий.
- 6) Ответственность за любые прямые, побочные или косвенные убытки, возникшие в результате любого дефекта, категорически исключается.
- 7) Настоящая гарантия заменяет собой все другие гарантии или условия, как прямые, так и подразумеваемые, в отношении качества, товарного состояния или пригодности для какой-либо конкретной цели.
- 8) Никто, в том числе агенты, служащие и сотрудники компании Desoutter, не вправе добавлять или изменять условия данной ограниченной гарантии каким-либо образом.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	82



## Informacje ogólne

### DEKLARACJA WŁĄCZENIA MASZYNY NIEUKOŃCZONEJ I DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Firma **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 oświadcza z pełną i wyłączoną odpowiedzialnością, że jej produkt (typ i numer seryjny znajdują się na stronie tytułowej), do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z postanowieniami dyrektywy 94/9/WE oraz że zastosowano i spełniono zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy, zgodnie z załącznikiem I dyrektywy 2006/42/WE:

Załącznik I, punkty 1.1, 1.2 (z wyłączeniem 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Odnośna dokumentacja techniczna została sporządzona zgodnie z wymaganiami części B załącznika VII. Można ją otrzymać w formie papierowej w technicznym pliku (9836 4610 00), wysyłając zapotrzebowanie na adres: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands — BP 10273, 44818 Saint Herblain — Francja. Dokumentacja techniczna jest dostępna i została zgłoszona zgodnie z artykułem 8 (1) b) ii dyrektywy 94/9/WE w jednostce notyfikowanej SP (nr identyfikacyjny w UE: 04 04) w Szwecji.

W celu dokonania oceny dotyczącej włączenia maszyny nieukończony według dyrektywy 2006/43/WE oraz zgodności według dyrektywy 94/9/WE zastosowano następujące normy zharmonizowane:

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011.

Powyższego częściowo ukończonego produktu nie należy oddawać do eksploatacji, dopóki urządzenie końcowe, w którym ten produkt zostanie wmontowany, nie uzyska zgodności z postanowieniami niniejszej dyrektywy, tam gdzie jest to stosowne.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

*Podpis osoby zatwierdzającej*

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Oświadczenie o przeznaczeniu

Niniejszy silnik jest przeznaczony do zamontowania w stałym lub ruchomym narzędziu. Może on być przeznaczony tylko do obrotów w prawo, tylko do obrotów w lewo lub do obrotów w obu kierunkach i powinien być montowany wyłącznie za pośrednictwem kołnierza lub gwintowanej głowicy, stosownie do wymagań. Używanie do innych celów jest niedozwolone. Wyłącznie do użytku profesjonalnego.

Niebezpieczeństwo tego, że silniki mogą stać się źródłem zapłonu w atmosferze potencjalnie wybuchowej jest niezwykle małe. Użytkownik jest odpowiedzialny za dokonanie oceny zagrożeń związanych z całym narzędziem, w którym ma być zamontowany silnik.

### Ostrzeżenie

Przed użyciem silnika należy zaznajomić się z instrukcjami dotyczącymi jego obsługi.

Silnika, jego osprzętu i akcesoriów można używać wyłącznie w celach, do których zostały przeznaczone.

Z przyczyn odpowiedzialności za skutki wad produktu oraz z przyczyn bezpieczeństwa wszelkie modyfikacje silnika lub jego

wyposażenia dodatkowego, które mogłyby mieć wpływ na odpowiedzialność za skutki wad produktu, można przeprowadzać wyłącznie za aprobatą techniczną producenta.

**W celu zapobieżenia obrażeniom osób oraz niebezpieczeństwom długoterminowym należy przedsięwziąć następujące środki:**

- **Jeżeli silnik będzie eksploatowany w otoczeniu zagrożonego eksplozją, w przyłączach wylotowych silnika należy zamontować filtry/tłumiki.**  
Użycie tłumików zaleca się również w innych zastosowaniach w celu zmniejszenia hałasu.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek procedur regulacyjnych należy odłączyć silnik od przewodu pneumatycznego.
- **Zwracać uwagę na dłonie, włosy i odzież - zawsze trzymać je z dala od wirujących części.**

### Ostrzeżenie

#### Zagrożenia wynikające z zastosowania polimerów

Łopatki w tym produkcie zawierają PTFE (politetrafluoroetylen). Z powodu zużycia mechanicznego, cząsteczki PTFE mogą znajdować się wewnątrz produktu. Podgrzany politetrafluoroetylen może wytworzyć gazy mogące powodować gorączkę polimerową z objawami grypopodobnymi, zwłaszcza w przypadku palenia zanieczyszczonego tytoniu.

Należy przestrzegać zasad BHP dotyczących PTFE podczas kontaktu z łopatkami i innymi elementami:

Palenie tytoniu podczas serwisowania tego urządzenia jest zabronione

Nie wolno dopuścić do kontaktu cząsteczek PTFE z otwartym ogniem, żarem i źródłami ciepła

Elementy mechaniczne należy myć płynem czyszczącym, a nie przedmuchiwać za pomocą przewodu doprowadzającego powietrze. Przed przystąpieniem do wszystkich innych czynności należy umyć ręce

### Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Aby zmniejszyć zagrożenie wystąpienia obrażeń, wszystkie osoby korzystające z tego silnika, wykonujące jego instalację, naprawy, przeglądy, a także osoby wymieniające jego elementy lub pracujące w jego pobliżu, powinny przed przystąpieniem do tych czynności przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje.

Naszym celem jest produkowanie silników, które pomagają użytkownikom pracować bezpiecznie i wydajnie. Najważniejszym „urządzeniem zabezpieczającym” jest osoba obsługująca silnik. Wykazywana przez operatora ostrożność i prawidłowa ocena sytuacji są najlepszą ochroną przed odniesieniem obrażeń ciała. Nie ma możliwości opisania w niniejszej instrukcji wszystkich możliwych zagrożeń, lecz jej autorzy starali się uwzględnić najważniejsze z nich.

Instalacją, regulacją lub eksploatacją tego silnika napędowego powinni zajmować się wyłącznie wykwalifikowani i odpowiednio przeszkoleni operatorzy.

Nie należy modyfikować tego silnika ani jego akcesoriów.

Nie należy użytkować uszkodzonego silnika.

Jeśli etykiety określające prędkość znamionową silnika, jego ciśnienie robocze lub też ostrzegające przed niebezpieczeństwem przestaną być czytelne lub odpadną, należy je niezwłocznie wymienić.

**i** Dodatkowych informacji dotyczących bezpieczeństwa prosimy szukać:

- W innych dokumentach i informatorach zapakowanych wraz z niniejszym silnikiem.
- U pracodawcy lub w odpowiednim stowarzyszeniu, bądź organizacji zawodowej.

- Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy można uzyskać z następujących witryn: <http://www.osha.gov> (USA), <http://europe.osha.eu.int> (Europa).

**UWAGA**

Zagrożenia związane z podłączaniem do źródła sprężonego powietrza

- Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia.
- W przypadku nieużywania silnika lub przed przystąpieniem do zmiany akcesoriów bądź do wykonania naprawy należy zawsze odciąć dopływ sprężonego powietrza, usunąć ciśnienie z przewodu elastycznego oraz odłączyć narzędzie od źródła sprężonego powietrza.
- Nie wolno kierować sprężonego powietrza na siebie lub inną osobę.
- Przewody wprawione w nagły ruch przez wydostające się sprężone powietrze mogą spowodować poważne obrażenia. Zawsze należy sprawdzać, czy przewód i połączenia nie są uszkodzone lub obluźnione.
- Nie należy przekraczać maksymalnej wartości ciśnienia powietrza wynoszącej 6,3 bara (90 psig) lub wartości podanej na tabliczce znamionowej silnika.

**UWAGA**

Niebezpieczeństwo pochwycenia

- Zachować odstęp od obracającego się zespołu napędowego. Pochwycenie luźnej odzieży, rękawic, biżuterii, krawatów bądź apaszek oraz włosów przez silnik lub jego akcesoria grozi uduszeniem, oskałpowaniem i/lub zranieniem.

**UWAGA**

Niebezpieczeństwo zranienia odłamkami

- Podczas użytkowania silnika, a także podczas jego napraw lub konserwacji, bądź też w trakcie wymiany jego akcesoriów należy zawsze nosić odporne na uderzenia okulary ochronne i osłonę twarzy.
- Należy również zadbać o to, aby inne znajdujące się w pobliżu osoby nosiły okulary ochronne i osłonę twarzy. Nawet małe odłamki mogą uszkodzić oczy i spowodować ślepotę.
- Upewnić się, że obrabiany przedmiot jest prawidłowo zamocowany.

**UWAGA**

Zagrożenia występujące podczas pracy z narzędziami

- Prawidłowo zamocować silnik.
- Przed wyjęciem obrabianego przedmiotu należy poczekać, aż silnik zatrzyma się całkowicie.

- Narzędzie, w którym zamontowany jest silnik/silnik momentowy, musi być zawsze wyposażone we włącznik, wyłącznik i wyłącznik awaryjny.

**UWAGA**

Zagrożenia powodowane hałasem

- Wysokie poziomy hałasu mogą spowodować trwałą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szum w uszach. Należy stosować ochronniki słuchu zalecane przez pracodawcę lub przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Aby zapobiec występowaniu nadmiernego wzrostu poziomu hałasu należy użytkować i konserwować silnik, a także dobrać, konserwować i wymieniać akcesoria oraz materiały eksploatacyjne zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi.

**UWAGA**

Zagrożenia związane z miejscem pracy

- Główną przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci jest poślizgnięcie/wywrócenie/upadek. Należy uważać na luźne przewody elastyczne pozostawione na przejściach lub na powierzchniach roboczych.
- Unikać wdychania pyłu lub dymów, a także kontaktu z opilkami powstającymi w trakcie pracy, gdyż może to spowodować zły stan zdrowia (na przykład przyczynić się do powstania nowotworów, wad wrodzonych, astmy i/lub zapalenia skóry). W przypadku obróbki materiałów powodujących duże zapylenie należy stosować urządzenia odpylające oraz sprzęt ochrony dróg oddechowych.
- W skład niektórych rodzajów pyłu powstającego podczas polerowania, piłowania, szlifowania, wiercenia i innych operacji wchodzi substancje chemiczne, które — zgodnie z wiedzą posiadaną przez władze stanu Kalifornia — mogą powodować nowotwory, wady wrodzone lub inne problemy związane z rozrodnością. Przykładem takich substancji są między innymi:
  - cegły silikatowe i cement oraz inne produkty murarskie,
  - arsen i chrom pochodzące z chemicznie przetwarzanej gumy.
 Zagrożenia związane z oddziaływaniem tych substancji zależą od częstotliwości wykonywania tego rodzaju pracy. 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 zachować ostrożność w nieznanym otoczeniu. Należy mieć świadomość istnienia potencjalnych zagrożeń powodowanych przez wykonywane prace. Niniejszy silnik nie ma izolacji zabezpieczającej przed zetknięciem ze źródłami energii elektrycznej.

**NIE WYRZUCAĆ — PRZEKAZAĆ UŻYTKOWNIKOWI**

**Znaki i naklejki**

Na produkcie umieszczone są znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji produktu.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	84



Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.



## Informacja o certyfikacie ATEX

Niniejszy produkt posiada zabezpieczenie przeciwybuchowe zgodnie z Dyrektywą Europejską 94/9 UE (ATEX).

### Definicja kodu ATEX

Kod ATEX ma następującą postać:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### Certyfikat ATEX:

Informacje dotyczące certyfikatu ATEX można znaleźć w dokumentacji technicznej nr 9836 4610 00.

Jeśli produkt jest częścią zespołu, którego elementy mają różne kody ATEX, kod ATEX całego zespołu określany jest na podstawie elementu o najniższym poziomie bezpieczeństwa.

Opis	Wartość	Definicja
Grupa sprzętu	II	Przemysł napowierzchniowy
Kategoria sprzętu	2	Wysoki poziom ochrony
<b>Grupa II</b>		– strefa 1 (gaz) – strefa 2 (gaz) – strefa 21 (pył) – strefa 22 (pył)
Atmosfera	G	Atmosfera zawierająca gaz, opary lub mgłę
	D	Atmosfera zawierająca pył
Konstrukcja zabezpieczająca	c	Bezpieczeństwo konstrukcyjne
Grupa gazowa	IIC	Wodór / acetylen
Maks. temperatura powierzchniowa w atmosferze gazowej		T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C
Maks. temperatura powierzchniowa w atmosferze pyłowej		Przykładowe temperatury: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

### Klasyfikacja Ex

Jeśli silnik jest częścią zespołu, którego elementy różnią się pod względem klasyfikacji Ex, klasyfikacja Ex całego zespołu określana jest na podstawie elementu o najniższym poziomie bezpieczeństwa.

### Wytyczne w zakresie zapobiegania wybuchom

W przypadku silników pneumatycznych w wykonaniu przeciwybuchowym obowiązują, oprócz wskazówek zawartych w instrukcji obsługi silników pneumatycznych, podane niżej wytyczne.

#### Temperatury

- Maksymalna temperatura otoczenia, przy której jest ważny certyfikat, wynosi 40°C.
- 40°C to również maksymalna dopuszczalna temperatura sprężonego powietrza na wlocie do silnika.
- Jeśli silnik zostanie zamontowany w jakimś urządzeniu, całe urządzenie musi spełniać wymagania dyrektywy 94/9/WE.
- Należy zwrócić uwagę na to, aby sprężone powietrze spełniało nasze wymagania jakościowe (klasy jakości odpowiednio 2.4.3 i 3.4.4 względnie 3.5.4 wg normy ISO/DIS 8573-1).
- Nie wolno przekraczać maksymalnej wartości ciśnienia wynoszącej 6,3 bara lub wartości podanej na tabliczce znamionowej silnika. Przekroczenie ciśnienia roboczego może spowodować wzrost temperatury powierzchniowej z powodu wyższej prędkości obrotowej, w wyniku czego silnik może stać się źródłem zapłonu.



Następujące gorące punkty w silniku (przedstawione na powyższym rysunku) mogą w trakcie pracy nagrzewać się do wysokich temperatur:

- obudowa silnika
  - pierścień uszczelniający na wałku wyjściowym
- Najwyższe temperatury występują, gdy silnik działa przy maksymalnym ciśnieniu bez obciążenia. Wraz ze wzrostem momentu obrotowego silnik pneumatyczny obniża prędkość obrotową i temperaturę.

### Zachowanie czystości

- Silnik należy utrzymywać w stanie wolnym od pyłu i brudu, aby zapobiec wzrostowi temperatury łożysk i powierzchni obudowy.
- Należy pamiętać o zamontowaniu na wylocie powietrza tłumika hałasu z filtrem, aby zapobiec wydostawaniu się rozgrzanych w wyniku tarcia cząstek do otaczającego powietrza.

### Obciążenie wału

- Należy zapewnić, że nie zostanie przekroczone maksymalne obciążenie wału określone w sekcji „Instalacja”. Można dzięki temu uniknąć nadmiernego rozgrzewania łożysk.

## Instalacja

### Jakość powietrza

- W celu uzyskania optymalnej wydajności i maksymalnej trwałości eksploatacyjnej urządzenia zaleca się używanie sprężonego powietrza o temperaturze punktu rosy wynoszącej maksymalnie +10°C. Zaleca się zainstalowanie chłodniczego osuszacza powietrza.
- Należy stosować osobny filtr powietrza w celu usunięcia cząstek stałych większych niż 30 mikronów oraz ponad 90% wody, zainstalowany jak najbliższe produktu, przed innymi urządzeniami do przygotowania powietrza. Przed podłączeniem przewód elastyczny należy przedmuchać.
- Sprężone powietrze musi zawierać niewielką ilość oleju. Zdecydowanie zaleca się zainstalowanie smarownicy wytwarzającej mgłę olejową. Należy ją ustawić stosownie do zużycia powietrza przez narzędzie pneumatyczne, zgodnie z poniższym wzorem:  
L = zużycie powietrza (l/s).  
(Nastawia zawiera nasza dokumentacja sprzedażowa.)  
D = liczba kropel na minutę (1 kropla = 15 mm<sup>3</sup>)

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

dotyczy to użytkowania narzędzi pneumatycznych o długim cyklu pracy. W przypadku narzędzi o krótkich cyklach pracy można również stosować smarownicę punktową.

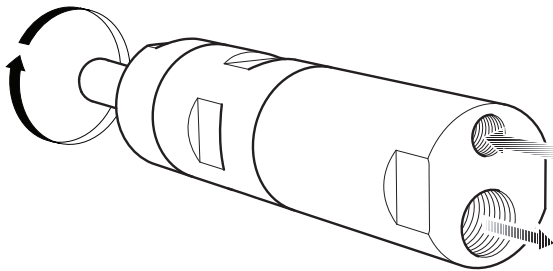
- W przypadku silników niewymagających smarowania znajdująca się w sprężonym powietrzu niewielka ilość oleju ze smarownicy wytwarzającej mgłę olejową wpływa korzystnie na ich działanie.
- Więcej informacji można znaleźć w katalogu głównym, w dziale dotyczącym akcesoriów pneumatycznych.

**Złącza sprężonego powietrza**

- Maszyna jest skonstruowana dla pracy pod ciśnieniem roboczym 6-7 barów = 600-700 kPa = 87-102 psi.
- Przed podłączeniem przewód należy przedmuchać.
- Zalecana średnica elastycznego przewodu wlotowego wynosi 8 mm (5/16").
- Zalecana średnica elastycznego przewodu wylotowego wynosi 8 mm (5/16").

**Podłączenie dopływu powietrza**

Po podłączeniu dopływu sprężonego powietrza do wlotu, kierunek obrotów będzie taki, jak pokazano na poniższym rysunku. Jeżeli powietrze wywiewane ma być odprowadzane, wąż powinien być podłączony do otworu wylotowego.



s016474

**Schemat montażowy**

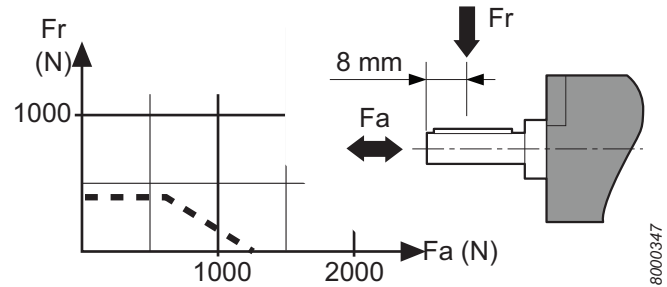
Schemat montażowy zamieszczono w dziale zatytułowanym Instrukcje serwisowe.

**Smarowania powietrza**

Marka	Smarowania powietrza
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

**Obciążenie wału****Wykres**

Nie wolno przekraczać maksymalnego obciążenia wałka podanego na wykresie. Ma to na celu niedopuszczenie do nadmiernego wzrostu temperatury łożysk.



8000347

**Konserwacja****Konserwacja**

- Konserwacja i naprawy niniejszego produktu spełniającego wymogi dyrektyw ATEX muszą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany personel. Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych należy przeprowadzić próbę bez obciążenia i dokonać pomiarów temperatury gorących punktów (pokazanych na rysunku). Wyniki pomiarów muszą zostać zapisane w protokole.
- Po przeprowadzeniu 5-minutowej próby bez obciążenia temperatura powierzchniowa nie może w żadnym wypadku przekraczać sumy 45°C + temperatura otoczenia, gdzie temperatura otoczenia może zmieniać się w zakresie 0–40°C.

**Przegląd**

Aby osiągnąć możliwie najdłuższą trwałość użytkową silnika w normalnych warunkach eksploatacji, należy przeprowadzać regularne przeglądy i czyszczenie co 12 miesięcy lub po każdych 1000 godzinach pracy, zależnie od tego co nastąpi wcześniej. Przeglądy powinny być przeprowadzane z większą częstotliwością w przypadku trudniejszych warunków eksploatacji.

- ⓘ Silnik należy dokładnie oczyścić. Zamontować silnik i sprawdzić, czy obraca się swobodnie. Nanieść dwie krople oleju na miejsce wlotu powietrza i umożliwić pracę silnika na obrotach jałowych przez 5-10 sekund.
- ⓘ Jeżeli sprężone powietrze jest bardzo suche, prędkość pracy silników nie wymagających smarowania na obrotach jałowych może ulec pewnemu zmniejszeniu po dość długich okresach pracy. Zmniejszenie prędkości może wynosić 10-15%.

**Smarowanie**

Przekładnie planetarne, łożyska kulowe i igielkowe, a także pierścienie uszczelniające należy smarować podczas przeprowadzania regularnych przeglądów silnika. Smar Molykote BR2 Plus zapewnia długie okresy między kolejnymi smarowaniami.

Należy zawsze używać smarów wysokiej jakości. Oleje i smary przedstawione w tabeli przykłady zalecanych środków smarnych.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	86



## Instrukcje dot. smarów

Marka	Smar
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Zgodność z normą To USDA-H1

## 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.etc.

Problem ten można rozwiązać przez wlanie oleju (kilka kropli), uruchomienie silnika na 5-10 sekund i zebranie nadmiaru oleju za pomocą szmatki. W taki sam sposób zabezpieczyć narzędzie, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.

## Przydatne informacje

Zaloguj się na stronie [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Na naszej stronie WWW można znaleźć informacje dotyczące naszych produktów, akcesoriów, części zamiennych i publikacji.

### Części zamienne

Ze względów technicznych części bez numerów katalogowych nie są dostarczane osobno.

Użycie części innych niż oryginalne części zamienne firmy Desoutter może spowodować zmniejszenie wydajności narzędzia i konieczność wykonywania większej liczby czynności obsługowych, a także — według uznania firmy Desoutter — może spowodować unieważnienie wszelkich gwarancji.

## Informacje serwisowe

### Oferowany przez firmę Desoutter serwis narzędzi i monitorowanie wykorzystania zasobów

Prawidłowe funkcjonowanie narzędzi przemysłowych ma bezpośredni wpływ na jakość wytwarzanych produktów i wydajność procesów technologicznych, a także na zdrowie i bezpieczeństwo operatorów. Centrum Obsługi Klientów firmy Desoutter zapewnia optymalne funkcjonowanie narzędzi w ramach usługi Peace of Mind™ obejmującej cały okres ich eksploatacji.

### Serwis narzędzi

Nasi eksperci potrafią zapewnić doskonałe funkcjonowanie Państwa narzędzi, ograniczając czasy przestoju i ułatwiając prognozowanie kosztów. Dzięki naszemu doświadczeniu w zakresie użytkowania narzędzi mechanicznych w wymagających zastosowaniach na całym świecie, jesteśmy w stanie zoptymalizować konserwację każdego narzędzia w oparciu o konkretne zastosowanie.

## Montaż i konfiguracja

Oferowane przez nas usługi montażowe i konfiguracyjne umożliwiają szybsze wdrożenie i eksploatację nowych narzędzi. Wykwalifikowany technik serwisowy firmy Desoutter zapewnia rozruch eksploatacyjny nowych narzędzi zgodnie ze specyfikacją. W celu zaoszczędzenia czasu narzędzia są przed wysłaniem do klienta optymalizowane w drodze symulacji komputerowej. Następnie narzędzia są poddawane testom, podczas których następuje bezpośrednie sprawdzenie ich działania. W oparciu o konkretne zastosowanie każde narzędzie poddawane jest precyzyjnej regulacji w celu zapewnienia maksymalnej niezawodności. W zależności od potrzeb klienta nasi inżynierowie mogą następnie prześledzić produkcję w fazie rozruchowej oraz po osiągnięciu ostatecznej prędkości linii produkcyjnej. Zapewnia to uzyskanie najwyższej wydajności na poziomie produkcji masowej.

## Naprawy

Dzięki oferowanemu w stałej cenie serwisowi naprawczemu i krótkim czasom naprawy narzędzi umożliwiamy ograniczenie administracyjnych kłopotów związanych z zarządzaniem naprawami. Czas przeznaczony na naprawę wykorzystujemy zawsze na przeprowadzenie kompletnego przeglądu, co zapewnia większą trwałość narzędzi na linii produkcyjnej, czyli długi czas sprawności. W ramach zawartej umowy serwisowej przechowujemy w naszym magazynie odpowiednie części zamienne, co zapewnia dalsze skrócenie czasu trwania naprawy. Jesteśmy w stanie śledzić historię napraw wszystkich narzędzi i dostarczać szczegółowe raporty analityczne dotyczące świadczonych usług serwisowych przez cały okres użytkowania narzędzi.

## Konserwacja prewencyjna

Dzięki używaniu dedykowanego oprogramowania możemy dostosować plan konserwacji prewencyjnej do Państwa wymagań, z uwzględnieniem takich parametrów jak cykle roczne, czasy trwania cykli, nastawy narzędzi itp. Pozwala to ograniczyć koszty eksploatacyjne i umożliwia utrzymywanie narzędzi w doskonałym stanie technicznym. Konserwacja prewencyjna oferowana jest po stałych cenach, co umożliwia lepsze zarządzanie posiadanym budżetem. W niektórych przypadkach konserwowane przez nas narzędzia kwalifikują się do uzyskania rozszerzonych gwarancji. Oferujemy Programy Rozszerzonej Gwarancji, zapewniające wszechstronny serwis/wsparcie techniczne w przypadku nowo zakupionych narzędzi. W celu uzyskania informacji o programie Tool Care™ i programie rozszerzonej gwarancji prosimy o kontakt z naszą firmą.

## Monitorowanie wykorzystania zasobów

Oprócz optymalizacji wydajności poszczególnych narzędzi zapewniamy również pomoc w zakresie upraszczania procedur związanych z zarządzaniem i eksploatacją narzędzi.

## Szkolenie

W celu zwiększenia wydajności pracy Państwa operatorów oraz udoskonalenia fachowej wiedzy Państwa kierowników produkcji zapewniamy wszechstronne szkolenia i programy seminaryjne. Oferujemy praktyczne szkolenia w Państwa zakładzie lub w jednym z naszych centrów szkoleniowych. Program szkolenia obejmuje działanie i obsługę narzędzi. Dzięki udoskonaleniu swojej wiedzy i umiejętności Państwa operatorzy będą czerpać większe zadowolenie ze swojej pracy i zwiększą swoją wydajność.

## Plany pełnej obsługi serwisowej

W przypadku zarządzania szerokim zakresem systemów narzędziowych ważną sprawą jest utrzymywanie kosztów pod kontrolą. Oferowane przez nas plany pełnej obsługi serwisowej są dostosowane do Państwa potrzeb. Umożliwiają one ograniczenie zapasów części zamiennych, obniżenie kosztów zarządzania i uzyskanie

przewidywalności budżetu. Plany pełnej obsługi serwisowej są dostępne dla pojedynczych zakładów lub całej sieci zakładów, zarówno w jednym kraju, jak też w danym regionie lub na całym świecie. Firma Desoutter dostarczy Państwu pełną analizę kosztów i zwrotu z inwestycji, dzięki czemu będą Państwo mogli w optymalny sposób dbać o posiadany sprzęt. Podejmijcie Państwo to wyzwanie i pozwólcie nam zademonstrować naszą ofertę! Prosimy sprawdzić naszą nową usługę Peace of Mind™. W ramach tej oferty klient płaci stałą cenę i otrzymuje trzy lata pełnych napraw, obejmujących części zamienne, robociznę, konserwację prewencyjną i zarządzanie.

## Gwarancja firmy Desoutter

- 1) Niniejszy produkt firmy Desoutter objęty jest gwarancją dotyczącą wad produkcyjnych lub materiałowych, obowiązującą przez okres maksimum 12 miesięcy od daty zakupu dokonanego w firmie Desoutter lub u jej przedstawicieli, pod warunkiem że jego użytkowanie jest ograniczone do pracy jednozmianowej w całym okresie użytkowania. Jeśli intensywność użytkowania przekracza intensywność występującą w przypadku pracy jednozmianowej, okres gwarancyjny zostanie proporcjonalnie skrócony wg systemu pro rata.
- 2) Jeśli w okresie gwarancyjnym wystąpią wady produkcyjne lub materiałowe produktu, produkt należy zwrócić firmie Desoutter lub jej przedstawicielowi wraz z krótkim opisem domniemanej usterki. Firma Desoutter, według własnego uznania, naprawi lub wymieni bezpłatnie elementy uznane za wadliwe z powodu wystąpienia wad produkcyjnych lub materiałowych.
- 3) Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania w przypadku produktów, które były niewłaściwie lub nieprawidłowo użytkowane, modyfikowane lub naprawiane przy użyciu części zamiennych innych niż oryginalne części zamienne firmy Desoutter bądź przez osoby inne niż personel firmy Desoutter lub autoryzowanych przedstawicielstw serwisowych.
- 4) W przypadku gdy firma Desoutter poniesie jakiegokolwiek koszty związane z usunięciem usterki powstałej w wyniku niewłaściwego użytkowania, przypadkowego uszkodzenia lub nieuprawnionej modyfikacji, firma Desoutter będzie wymagała pełnego pokrycia takich kosztów.
- 5) Firma Desoutter nie akceptuje żadnych roszczeń dotyczących kosztów pracy ani żadnych innych wydatków poniesionych w związku z wadliwymi produktami.
- 6) Wszelkie bezpośrednie, uboczne lub wtórne szkody będące wynikiem jakiegokolwiek usterki są jednoznacznie wyłączone z zakresu roszczeń.
- 7) Niniejsza gwarancja jest udzielana w miejsce wszelkich innych gwarancji lub warunków, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do jakości, przydatności handlowej lub przydatności do jakiegokolwiek określonego celu.
- 8) Nikt z przedstawicieli, usługodawców ani pracowników firmy Desoutter nie jest uprawniony do uzupełnienia bądź modyfikowania w jakimkolwiek zakresie warunków niniejszej ograniczonej gwarancji.



## Všeobecné informácie

### VYHLÁSENIE ES O ZAČLENENÍ A VYHLÁSENIE ES O ZHODE

My, spoločnosť **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že náš výrobok (s typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu), na ktorý sa toto vyhlásenie vzťahuje, je v zhode s ustanoveniami smernice 94/9/ES a že boli uplatnené a splnené nasledovné základné požiadavky na bezpečnosť a zdravie podľa prílohy I smernice 2006/42/ES:

Príloha I, klauzuly 1.1, 1.2 (okrem 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Príslušná technická dokumentácia bola vyhotovená v súlade s časťou B prílohy VII. Môžete si ju vyžiadať v papierovej podobe v technickom spise (9836 4610 00) od: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

Technická dokumentácia je k dispozícii a bola odkomunikovaná v zhode so smernicou 94/9/ES článok 8 (1) b) ii v oboznamenom orgáne SP (EÚ identifikačné číslo 04 02) vo Švédsku.

Nasledovné harmonizované štandardy boli použité na posúdenie začlenenia podľa smernice 2006/43/ES a zhody podľa smernice 94/9/ES:

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Hore uvedené čiastočne skompletizované zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, kým nebude cieľové zariadenie, do ktorého má byť toto zariadenie zakomponované, vyhlásené v zhode s ustanoveniami tejto smernice, kde je to vhodné.

Saint Herblain, 31.1.2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Podpis vydavateľa



## Bezpečnostné pokyny

### Účel použitia

Tento motor je navrhnutý na zabudovanie do upevneného alebo pohyblivého stroja. Je určený buď pre otáčanie v pravotočivom smere, otáčanie v ľavotočivom smere, alebo obojstranné otáčanie a podľa potreby ho treba namontovať iba pomocou príruby alebo hlavy vretena. Iné použitie nepovolené. Len na profesionálne použitie.

Riziko, že by motory boli zdrojom vzplanutia potenciálne výbušnej atmosféry, je veľmi nízke. Za vyhodnotenie rizík spojených s celým strojom, do ktorého má byť motor zabudovaný, je zodpovedný používateľ.

### Výstraha

Pred použitím tohto motora sa oboznámte s prevádzkovými pokynmi.

Tento motor, jeho doplnky a príslušenstvo musia byť používané len na taký účel, na ktorý boli určené.

Kvôli bezpečnosti a zodpovednosti za výrobok musí akúkoľvek úpravu motora alebo jeho príslušenstva, ktorá môže mať vplyv na zodpovednosť za výrobok, schváliť technický odborník výrobcu. **Aby ste zabránili poraneniu osôb a dlhodobým rizikám:**

- Ak sa bude motor používať vo výbušnom prostredí, musí sa nainštalovať filter alebo tlmiče na vonkajších portoch motora.  
Na zníženie hluku sa odporúča použiť tlmiče aj pre iné aplikácie.
- Pred akoukoľvek úpravou odpojte motor od vzduchového potrubia.
- **Dávajte pozor na ruky, vlasy a odev – vždy dodržiavajte dostatočnú vzdialenosť od rotujúcich častí.**

### Výstraha

#### Polymérové riziko

Lopatky tohto výrobku obsahujú PTFE (a syntetický fluoropolymér). Čiastočky PTFE sa môžu kvôli opotrebovaniu nachádzať vo vnútri výrobku. Ak môže ohriať PTFE spôsobiť výpary, ktoré by mohli mať za následok horúčku z polymérových výparov so symptómami podobnými chrípke, obzvlášť pri fajčení kontaminovaného tabaku,

treba pri manipulácii s lopatkami a inými komponentmi postupovať podľa zdravotných a bezpečnostných odporúčaní týkajúcich sa PTFE:

Zákaz fajčenia pri servisovaní výrobku

PTFE čiastočky sa nesmú dostať do kontaktu s otvoreným ohňom, žiarou ani horúčavou

Motorové komponenty musia byť umyté čistiacou tekutinou a nesmú byť vyfúkané dosucha vzduchom

Pred vykonaním akejkoľvek ďalšej činnosti si umyte ruky

### Všeobecné bezpečnostné pokyny

Aby sa znížilo nebezpečenstvo zranenia, každá osoba, ktorá motor používa, inštaluje, opravuje, vykonáva jeho údržbu alebo mení príslušenstvo alebo pracuje v blízkosti tohto motora si musí pred vykonaním ľubovoľnej z týchto činností prečítať a pochopiť tieto pokyny.

Naším cieľom je vyrábať motory, ktoré vám pomôžu pracovať bezpečne a efektívne. Najdôležitejším bezpečnostným prvkom akéhokoľvek motora ste VY. Vaša opatrnosť a dobrý úsudok sú najlepšou ochranou pred zranením. Nie je možné tu pokryť všetky možné riziká, ale pokúsili sme sa zvýrazniť tie najdôležitejšie.

Tento elektrický motor smú inštalovať, nastavovať alebo používať iba kvalifikovaní a školení operátori.

Tento motor a jeho príslušenstvo sa nesmie v žiadnom prípade prerábať.

Tento motor nepoužívajte, ak bol poškodený.

Ak prestanú byť čitateľné alebo sa uvoľnia štítky s označením rýchlosti, prevádzkového tlaku alebo nebezpečenstiev umiestnené na motore, bezodkladne ich nahraďte.

- ⓘ Pre ďalšie informácie o bezpečnosti slúžia:
  - Ďalšie dokumenty a informácie pribalené k tomuto motoru.
  - Váš zamestnávateľ, odbory a / alebo odchodné združenie.
  - Ďalšie informácie o zdraví a bezpečnosti na pracovisku nájdete na nasledujúcich webových stránkach: <http://www.osha.gov> (USA), <http://europe.osha.eu.int> (Európa)

### VÝSTRAHA



Prívod vzduchu a nebezpečenstvo napojenia

- Vzduch pod tlakom môže spôsobiť vážne zranenie.

Part no 2050539413  
Issue no 1  
Series no B  
Date 2013-06  
Page 90

SK

- Keď motor nepoužívate, pred výmenou príslušenstva alebo pri oprave vždy vypnite prívod vzduchu, z hadice vytlačte vzduch pod tlakom a motor odpojte od prívodu vzduchu.
- Vzduch pod tlakom môže spôsobiť vážne zranenie.
- Šľahajúce hadice môžu spôsobiť vážne zranenie. Vždy skontrolujte, či nie sú hadice a hadicové spojenia poškodené alebo uvoľnené.
- Neprekračujte maximálny tlak vzduchu 6,3 bar / 90 psi, ako je uvedené na štítku motora.

### VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo zamotania



- Uchovávajte mimo otočného pohonu. V prípade, že sa nezachová dostatočná vzdialenosť medzi voľným oblečením, rukavicami, šperkami, náhrdelníkmi, vlasmi a motorom a jeho príslušenstvom, môže dôjsť k duseniu, skalpovaniu alebo tržným ranám.

### VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo odletujúcich častí



- Pri prevádzke, oprave alebo údržbe motora alebo v jeho blízkosti alebo pri výmene príslušenstva motora vždy používajte ochranu očí a tváre odolnú voči nárazom.
- Uistite sa, či všetci v pracovnom priestore majú nasadené nárazuvzdorné chrániče očí a tváre. I malé odskakujúce častice môžu zraniť oči a spôsobiť stratu zraku.
- Skontrolujte, či je obrobok bezpečne upnutý.

### VÝSTRAHA

Nebezpečenstvá pri prevádzke



- Bezpečne upnite motor.
- Pred odobratím obrobku skontrolujte, či motor úplne zastal.
- Stroj, do ktorého sa zabuduje momentový motor, musí vždy disponovať ovládacími prvkami na zapnutie, vypnutie a núdzové vypnutie.

### VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo hluku



- Vysoké úrovne hluku môžu spôsobiť trvalú stratu sluchu alebo iné problémy, ako napr. hučanie v ušiach. Používajte ochranu sluchu odporúčanú zamestnávateľom alebo predpismi týkajúcimi sa zdravia a bezpečnosti na pracovisku.
- Aby ste predišli nepotrebnému zvýšeniu úrovni hluku, motor prevádzkujte a servisujte, a vyberte, servisujte a nahraďte príslušenstvo a spotrebné diely v súlade s týmto návodom na obsluhu.

### VÝSTRAHA

Nebezpečenstvá na pracovisku



- Pošmyknutie/zakopnutie/pád sú významnou príčinou vážneho zranenia alebo smrti. Dávajte pozor na nadbytočné hadice ponechané na povrchu, kde sa chodí alebo pracuje.
- Predíd'te vdýchnutiu prachu, výparov alebo sutiny, ktoré vznikli pri práci a ktoré môžu spôsobiť zdravotné problémy (napr. rakovinu, pôrodné defekty, astmu a/alebo zápal kože). Pri práci s materiálmi, pri ktorých vznikajú vzduchové častice, používajte odsávanie prachu a vybavenie na ochranu dýchania.
- Niektoré prachy vytvorené pri pieskovaní, pílení, brúsení, vŕtaní a iných stavebných aktivitách obsahujú chemikálie, o ktorých je v štáte Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu a vrodené chyby alebo iné reprodukčné poškodenia. Medzi niektoré príklady takýchto chemikálií patria:
  - tehly a cement s kryštalického kremeňa a iné murárske produkty,
  - arzénik a chróm z chemicky ošetrenej gummy.Vaše riziko pri týchto expozíciách sa líši podľa toho, ako často vykonávate tento druh práce. Na zníženie expozície týchto chemikálií: pracujte v dobre vetranej oblasti a pracujte so schváleným bezpečnostným vybavením ako napríklad maskou proti prachu, ktoré je špeciálne navrhnutá na odfiltrovanie mikroskopických častíc.
- V neznámom prostredí postupujte opatrne. Majte na mysli možné nebezpečenstvá vyplývajúce z vašej pracovnej činnosti. Tento motor nie je izolovaný na kontakt so zdrojmi elektriny.

### NEVYHADZUJTE – ODOVZDAJTE POUŽÍVATEĽOVI

### Nápisy a nálepky

Tento výrobok je vybavený značeniami a nálepkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti a údržbe výrobku. Značenia a nálepky musia byť vždy ľahko čitateľné. Nové značenia a nálepky môžete objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.



### Informácie o certifikácii ATEX

Tento výrobok je chránený proti výbuchu podľa smerníc EÚ 94/9 EU (ATEX).

### Definícia kódu ATEX

Kód ATEX je:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### Certifikát ATEX:

Informácie o certifikáte ATEX nájdete v technickom súbore č. 9836 4610 00.

Ak je tento výrobok súčasťou montážneho celku, kde majú komponenty rôzne kódy ATEX, definuje kód ATEX celej montážnej zostavy komponent s najnižšou úrovňou bezpečnosti.



Popis	Hodnota	Definícia
Skupina zariadenia	II	Povrchový priemysel
Kategória zariadenia	2	Vysoká úroveň ochrany
<b>Skupina II</b>		– zóna 1 (plyn) – zóna 2 (plyn) – zóna 21 (prach) – zóna 22 (prach)
Atmosféra	G	Atmosféra s obsahom plynu, výparov alebo oparov
	D	Atmosféra s obsahom prachu
Bezpečnostný dizajn	c	Konstruktívna bezpečnosť
Skupina plynu	IIC	Hydrogén/Acetylén
Max povrchová teplota v <b>plynovej</b> atmosfére		<b>T1</b> = 450 °C <b>T2</b> = 300 °C <b>T3</b> = 200 °C <b>T4</b> = 135 °C <b>T5</b> = 100 °C <b>T6</b> = 85 °C
Max povrchová teplota v <b>prašnej</b> atmosfére		Príklady teplôt: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Ex klasifikácia

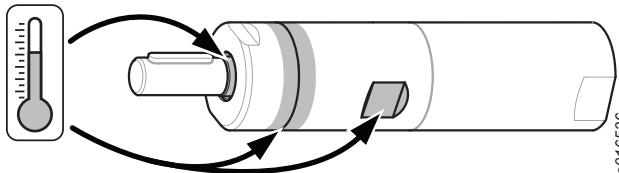
Ak je motor súčasťou montážneho celku, kde majú komponenty rôznu Ex klasifikáciu, definuje Ex klasifikáciu celej montážnej zostavy komponent s najnižšou úrovňou bezpečnosti.

## Pokyny na prevenciu pred výbuchom

Popri produktových pokynoch pre vzduchové motory platia pre vzduchové motory chránené proti výbuchu aj nasledovné pokyny.

### Teploty

- Maximálna okolitá teplota, pre ktorú platí certifikácia, je 40 °C.
- 40 °C je takisto maximálna povolená teplota stlačeného vzduchu pri vstupe do motora.
- Ak je motor nainštalovaný v zariadení, celé zariadenie musí vyhovovať smerniciam 94/9/ES.
- Uistite sa, že stlačený vzduch spĺňa naše požiadavky na kvalitu (triedy kvality 2.4.3. a 3.4.4 respektíve 3.5.4 podľa ISO/DIS 8573-1).
- Neprekračujte maximálny tlak vzduchu 6,3 bar alebo ako je uvedené na štítku motora. Prekročenie prevádzkového tlaku môže zvýšiť povrchovú teplotu z dôvodu vyššej rýchlosti otáčania a motor sa môže stať zdrojom vznietenia.



Nasledovné horúce miesta na motore (zobrazené na obrázku vyššie) môžu počas prevádzky dosiahnuť vysoké teploty:

- kryt motora
- tesniaci krúžok na výstupnom hriadeľi

K najvyšším teplotám dochádza, keď je motor spustený pri plnom tlaku bez záťaže. S narastajúcim krútiacim momentom znižuje vzduchový motor rotačnú rýchlosť a teplotu.

### Čistota

- Zabezpečte, aby bol motor čistý bez prachu a špiny, aby sa predišlo zvýšenej ložiskovej a povrchovej teplote.
- Zabezpečte, aby bol na výstupe vzduchu nainštalovaný tlmieč s filtračným účinkom, aby zabránil vniknutiu častíc nahriatych trením do okolitej atmosféry.

## Zaťaženie hriadeľa

- Zabezpečte, aby nebolo prekročené maximálne zaťaženie hriadeľa uvedené v časti Inštalácia, aby sa predišlo výraznému zvýšeniu ložiskovej teploty.

## Inštalácia

### Kvalita vzduchu

- Na dosiahnutie optimálneho výkonu a maximálnej životnosti stroja vám odporúčame používať stlačený vzduch s rosným bodom najviac +10 °C. Zároveň vám odporúčame nainštalovať vzduchový sušič chladiaceho typu.
- Použite oddelený vzduchový filter na odstránenie pevných častíc väčších ako 30 mikróv a viac ako 90 % kvapalnej vody, nainštalovaný čo najbližšie k stroju/zariadeniu a pred každým iným zariadením na úpravu vzduchu. Hadicu pred pripojením prefúkajte.
- Stlačený vzduch musí obsahovať malé množstvo oleja. Dôrazne vám odporúčame nainštalovať zariadenie na mazanie olejovou hmlou. Toto zariadenie sa nastaví v závislosti od množstva vzduchu spotrebovaného vzduchom ovládaným nástrojom podľa nasledujúceho vzorca:

**L** = spotreba vzduchu (litre/s)

(Informácie sa nachádzajú v našej obchodnej literatúre.)

**D** = počet kvapiek za minútu (1 kvapka = 15 mm<sup>3</sup>)

**L x 0,2 = D**

Platí pre vzduchové nástroje s dlhým pracovným cyklom. Nástroje s krátkym pracovným cyklom môžu používať aj jednobodovú maznicu.

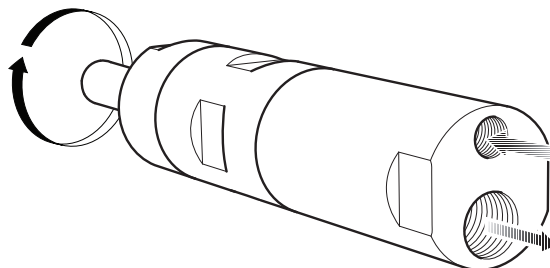
- U motorov bez mazania je výhodou malé množstvo oleja privádzané v stlačenom vzduchu zo zariadenia na mazanie olejovou hmlou. Bližšie informácie nájdete v časti Vzduchové príslušenstvo v našom hlavnom katalógu.

### Pripojenie stlačeného vzduchu

- Zariadenie je skonštruované pre pracovný tlak (e) 6–7 bar = 600 – 700 kPa = 87 – 102 psi.
- Hadicu pred pripojením prefúkajte.
- Odporúčaná veľkosť vstupnej hadice je 8 mm (5/16").
- Odporúčaná veľkosť výstupnej hadice je 8 mm (5/16").

### Pripojenie k zásobovaniu vzduchom

Keď pripojíte k prívodu zásobovanie stlačeným vzduchom, smer otáčania bude podľa zobrazenia na obrázku. Ak má byť vyfukovaný vzduch odvedený potrubím, treba k výstupu odvodu vzduchu pripojiť hadicu.



### Inštalčný diagram

Inštalčný diagram nájdete v časti Servisné pokyny.

Part no 2050539413  
Issue no 1  
Series no B  
Date 2013-06  
Page 92

SK

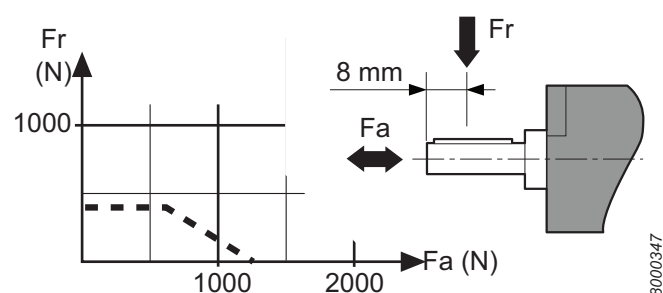
## Mazanie vzduchu

Značka	Mazanie vzduchu
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Zaťaženie hriadeľa

### Diagram

Nesmie byť prekročené maximálne zaťaženie hriadeľa uvedené na diagrame, aby sa predišlo značnému zvýšeniu ložiskovej teploty.



## Údržba

### Údržba

- Údržbu a opravy tohto výrobku ATEX smie vykonať iba autorizovaný personál. Následne musí byť vykonaný a zaznamenaný do protokolu bezzát'azový test a merania teploty na horúcich miestach (pozri obrázok). Po 5-minútovom bezzát'azovom teste nesmie povrchová teplota prekročiť výslednú hodnotu 45°C + okolitá teplota, pričom okolitá teplota sa môže líšiť v rozpätí 0 – 40 °C.

### Generálna údržba

Aby ste dosiahli čo najlepšiu servisnú životnosť motora pri bežných prevádzkových podmienkach, je nutné vykonať pravidelnú kontrolu a čistenie každých 12 mesiacov alebo po každých 1000 hodinách prevádzky, čokoľvek nastane skôr. Pri ťažších prevádzkových podmienkach sa musí kontrola vykonávať častejšie.

- Dôkladne vyčistite motor.** Namontujte motor a skontrolujte, či sa voľne otáča. Kvapnite dve kvapky oleja do nasávania vzduchu a nechajte motor bežať 5 až 10 sekúnd na prázdno.
- Ak je stlačený vzduch veľmi suchý, môžu sa voľnobežné otáčky pri motoroch bez potreby mazania mierne znížiť po pomerne dlhých prevádzkových dobách. Zníženie môže byť o 10 až 15 %.

### Mazanie

Planétové prevody, guľôčkové a ihlové ložiská a tesniaci krúžok sa musia mazať s mazivom v spojeniach pri pravidelnej kontrole motora. Molykote BR2 Plus poskytuje dlhšie intervaly medzi mazaním.

Používajte vždy iba kvalitné mazivá. Oleje a mazivá uvádzané v tabuľke sú príklady odporúčaných mazív.

## Odporúčané mazanie

Značka	Mazivo
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Schválené podľa USDA-H1

## Ochrana pred koróziou a čistenie vnútra

Voda v stlačenom vzduchu, prach a častice zapríčiňujú vznik hrdze a zalepovanie lopatiek, ventilov atď.

Tomuto predídete prepláchnutím s olejom (zopár kvapiek), spustením motora na 5 až 10 sekúnd a zachytením oleja do handričky. Takto ochránite nástroj pred dlhšími odstávkami.

## Užitočné informácie

Prihláste sa na stránku [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Nájdete tam informácie ohľadom výrobkov, príslušenstva, náhradných dielov a správy uverejnené na našej webovej stránke.

## Náhradné súčiastky

Súčiastky bez objednávacieho čísla sa z technických dôvodov nedodávajú samostatne.

Použitie iných ako originálnych náhradných dielov spoločnosti Desoutter môže spôsobiť znížený výkon nástroja a zvýšenú nutnosť údržby a môže (podľa rozhodnutia spoločnosti) mať za následok neplatnosť všetkých záruk.

## Servisné informácie

### Nástrojové a účtovné služby firmy Desoutter

Výkon vašich priemyselných nástrojov priamo ovplyvňuje kvalitu vašich produktov a produktivitu procesov, ako aj zdravie a bezpečnosť vašich operátorov. Zákaznícke servisné centrum firmy Desoutter poskytuje po celú dobu životnosti produktu službu Peace of Mind™ a optimálnu prevádzku produktu.

### Nástrojové služby

Naši odborníci môžu pomôcť čo najlepšej prevádzke vašich nástrojov, čím znížia prestoje a pomôžu zlepšiť odhad nákladov. Vďaka našim skúsenostiam s elektrickými nástrojmi spustenými v náročných aplikáciách po celom svete môžeme optimalizovať údržbu každého nástroja na základe vašej aplikácie.

### Inštalácia a nastavenie

Spojzdnite nové nástroje rýchlejšie s našimi inštalačnými a nastavovacími službami. Kvalifikovaný servisný inžinier firmy Desoutter uvedie nové nástroje do prevádzky podľa špecifikácií. Aby sa ušetril čas, nástroje sú pred expedíciou na inštaláciu k zákazníkov optimalizované pomocou simulácie. Sú testované a ich výkon je overený online formou. V závislosti od aplikácie

nastaví inžinier každý nástroj na maximálnu spoľahlivosť. V závislosti od potrieb zákazníka môžu naši inžinieri poskytnúť sledovanie výroby počas počiatočnej fázy a koncovej rýchlosti linky. Tým sa zabezpečí dosiahnutie najväčšej spôsobilosti pri úrovniach hromadnej výroby.

## Opravy

Znižujeme administratívu pri riešení opráv vďaka servisu za pevné ceny a rýchlemu dodaniu dielov. Dobu opravy vždy využijeme na kompletne premazanie nástroja, čo umožňuje dlhšiu životnosť nástrojov výrobné linky a dlhšiu dobu prevádzky. Náhradné diely máme uložené na sklade, aby sme ich v rámci vašej servisnej zmluvy mohli dodať čo najrýchlejšie. Dokážeme monitorovať históriu opráv nástrojov a vieme poskytnúť rozsiahlu analytickú správu o poskytnutých službách počas doby životnosti nástrojov.

## Preventívna údržba

Pomocou nášho špeciálneho softvéru prispôbujeme náš plán preventívnej údržby podľa požiadaviek vašej aplikácie, pričom berieme do úvahy parametre ako ročné cykly, čas cyklov a nastavenia nástroja. Tým sa znížia náklady za nástroje a nástroje pracujú optimálne. Pri preventívnej údržbe sú stanovené pevné ceny, aby ste mohli lepšie spravovať svoj rozpočet. V niektorých prípadoch sa môžu na nástroje, ktorých údržbu vykonávame, uplatniť predĺžené záruky. Ponúkame programy predĺženej záruky, ktoré poskytujú kompletný program servisu/podpory pre novozakúpené nástroje. Obráťte sa na nás ohľadom programu Tool Care™ a predĺženej záruky.

## Účtovné služby

Okrem optimalizovania výkonu jednotlivých nástrojov vám takisto pomôžeme zjednodušiť správu a vlastníctvo nástrojov.

## Školenie

Zlepšujeme výkon vašich operátorov a vedomosti manažérov liniek, poskytujeme komplexné programy školení a seminárov. Ponúkame školenia priamo vo vašom závode alebo v jednom z našich školiacich centier. Školenia zahŕňajú funkciu nástrojov a manipuláciu s nimi. Zlepšením vedomostí a zručností vašich operátorov zvýšite spokojnosť s prácou operátorov a ich produktivitu.

## Kompletné servisné plány

Pri spravovaní veľkého počtu rôznorodých nástrojových systémov je dôležité mať pod kontrolou náklady. Naše kompletné servisné plány sú vyhotovené presne podľa vašich potrieb. Zmenšujú inventár náhradných dielov, znižujú administratívne náklady a umožňujú ľahké zostavenie rozpočtu. Kompletné servisné plány sú k dispozícii pre samostatné továrne alebo viaceré závody, či ide o jednu krajinu, región alebo sú roztrúsené po celom svete. Firma Desoutter vám poskytne kompletnú analýzu nákladov a návratnosti investícií, aby sme vám poskytli najlepšiu možnú optimalizáciu starostlivosti o vaše zariadenia. Prijmite túto výzvu a dovoľte nám demonštrovať naše služby! Vyskúšajte novú službu Peace of Mind™. Pri tejto ponuke zákazník zaplatí pevne stanovenú sumu a získa tri roky kompletných opráv vrátane náhradných dielov, práce, prevencie a spravovania.

## Záruka spoločnosti Desoutter

- 1) Na tento produkt spoločnosti Desoutter je poskytovaná záruka voči chybnému vyhotoveniu alebo materiálom s dobou platnosti maximálne 12 mesiacov od dátumu zakúpenia od spoločnosti Desoutter alebo jej agentov, za predpokladu, že produkt sa počas celej tejto doby používal v jednosmenej prevádzke. Ak intenzita používania prekročí jednosmenú prevádzku, bude záručná doba skrátená v príslušnom pomere.
- 2) Ak sa počas záručnej doby vyskytne zdanlivá chyba vyhotovenia alebo materiálov, treba produkt vrátiť spoločnosti Desoutter alebo jej agentom, spolu s krátkym popisom danej chyby. Spoločnosť Desoutter podľa vlastného uváženia zabezpečí bezplatnú opravu alebo výmenu tých častí, u ktorých sa zistí porucha z dôvodu chybného vyhotovenia alebo materiálov.
- 3) Táto záruka sa nevzťahuje na produkty, ktoré boli nesprávne alebo zámerne zle použité alebo upravené, alebo ktoré boli opravené pomocou iných než originálnych náhradných dielov spoločnosti Desoutter alebo inou osobou než zamestnancami spoločnosti Desoutter alebo jej autorizovanými servisnými agentmi.
- 4) Ak vzniknú spoločnosti Desoutter náklady na opravu chyby spôsobenej neúmyselným alebo zámerným nesprávnym používaním, náhodným poškodením alebo neoprávneným zásahom, bude si nárokovať plné uhradenie týchto nákladov.
- 5) Spoločnosť Desoutter neakceptuje žiadne požiadavky na uhradenie práce ani iných výdavkov za účelom opravenia chybných produktov.
- 6) Výslovne je vylúčené uplatnenie akýchkoľvek priamych, náhodných alebo následných škôd spôsobených chybou produktu.
- 7) Táto záruka je poskytnutá namiesto všetkých ostatných výslovných alebo implicitných záruk alebo podmienok na kvalitu, predajnosť alebo vhodnosť na konkrétny účel použitia.
- 8) Podmienky tejto obmedzenej záruky nemôže nijakým spôsobom rozširovať ani upravovať žiadna ďalšia osoba vrátane agentov, pomocníkov alebo zamestnancov spoločnosti Desoutter.

## Všeobecné informace

### ES PROHLÁŠENÍ O ZAČLENĚNÍ A ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

My, společnost **Desoutter Ltd**, Zodiac – Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts – Spojené království, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že náš produkt (s typovým a sériovým číslem, viz přední strana), na který se toto prohlášení vztahuje, splňuje podmínky směrnice 94/9/ES, a že jsou dodrženy a splněny další základní požadavky týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti při práci podle Přílohy I směrnice 2006/42/ES:

Příloha I, články 1.1, 1.2 (s výjimkou 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Příslušná technická dokumentace byla vytvořena s souladu s požadavky části B Přílohy VII. Tuto technickou dokumentaci (9836 4610 00) v papírové podobě můžete získat na adrese: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands – BP 10273, 44818 Saint Herblain – Francie.

Technická dokumentace je k dispozici a byla zveřejněna v souladu s článkem 8 (1) b) ii směrnice 94/9/ES prostřednictvím notifikované osoby SP (identifikační číslo EU 04 02) ve Švédsku.

Níže uvedené harmonizované normy byly použity k vyhodnocení začlenění podle směrnice 2006/43/ES a shody podle směrnice 94/9/ES:

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Výše uvedené částečně sestavené strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud nebude pro konečné strojní zařízení, do něhož bude výše uvedené částečně sestavené strojní zařízení začleněno, vydáno prohlášení o shodě v souladu s požadavky této směrnice, je-li to nutné.

Saint Herblain, 31. 1. 2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Podpis vystavitele



## Bezpečnostní pokyny

### Prohlášení o použití

Tento motor je zkonstruován pro zabudování do pevně stojícího nebo pohyblivého stroje. Je dodáván buď pro směr otáčení pouze doprava, pro směr otáčení pouze doleva nebo pro otáčení oběma směry, a musí být namontován pouze pomocí příruby nebo závitového výstupku, podle potřeby. Žádné jiné použití není povoleno. Pouze pro profesionální použití.

Riziko, že by se motory mohly stát zdrojem vznícení v potenciálně výbušné atmosféře, je extrémně malé. Uživatel je odpovědný za vyhodnocení rizik spojených s provozem celého stroje, do kterého je motor zabudován.

### Výstraha

Před použitím tohoto motoru se seznamte s provozními pokyny. Tento motor i jeho nástavce a příslušenství je nutné používat pouze k účelu, ke kterému jsou určeny.

Pro zajištění odpovědnosti za vady výrobku a z bezpečnostních důvodů je nezbytné s technickým orgánem výrobce předem dohodnout jakékoli úpravy motoru a jeho příslušenství, které by mohly mít vliv na odpovědnost za vady výrobků.

**Jak se chránit před zraněním a zabránit dlouhodobému riziku:**

- **Má-li se motor používat v prostředí s nebezpečím exploze, je nutné na výstupní vývody motoru instalovat filtry nebo tlumiče.**

Tlumiče jsou také doporučeny i pro další aplikace ke snížení hlučnosti.

- Před jakoukoliv operací seřizování odpojte motor od přívodu vzduchu.
- **Dejte pozor na ruce, vlasy a oděv – vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost od otáčejících se částí.**

### Výstraha

#### Škodlivé účinky polymeru

Lamelky v tomto výrobku obsahují PTFE (syntetický fluoropolymer). V důsledku opotřebení se částice PTFE mohou nacházet i uvnitř výrobku. Při zahřívání PTFE mohou vznikat výpary, které způsobují horečku z polymerových výparů s příznaky podobnými chřipce, zejména při kouření kontaminovaného tabáku.

Při manipulaci s lamelami a jinými součástmi je nutné dodržovat zdravotní a bezpečnostní doporučení týkající se PTFE:

Během provádění oprav/údržby tohoto výrobku nekuřte. Částice PTFE nesmějí přijít do styku s otevřeným ohněm, žářem nebo teplem

Části motoru je nutné omývat čisticí kapalinou, nikoliv pouze ofukovat vzduchem

Než se začnete věnovat jakékoliv jiné činnosti, umyjte si ruce

### Obecné bezpečnostní pokyny

Aby se omezilo riziko úrazu, musí si každý, kdo používá, montuje, opravuje motor, provádí jeho údržbu, mění na něm příslušenství nebo pracuje v jeho blízkosti, před prováděním jakékoliv takové práce přečíst tyto pokyny a porozumět jim.

Naším cílem je vyrábět motory, které vám pomohou pracovat bezpečně a efektivně. Nejdůležitějším bezpečnostním zařízením pro tento nebo jakýkoliv jiný motor jste VY. Vaše pozornost a správný úsudek jsou nejlepší ochranou před poraněním. Na tomto místě nelze popsat všechna potenciální nebezpečí, pokusili jsme se však zdůraznit některá nejvýznamnější.

Tento elektrický motor směji instalovat, seřizovat nebo používat jen kvalifikovaní a vyškolení operátoři.

Tento motor a jeho příslušenství je zakázáno jakýmkoliv způsobem upravovat.

Nepoužívejte motor, pokud je poškozen.

Pokud na motoru nejsou čitelné štítky s hodnotami jmenovitých otáček, provozního tlaku či výstražné štítky, nebo pokud dojde k jejich oddělení od nástroje, bez prodlení je nahraďte novými.

- ⓘ Další bezpečnostní pokyny naleznete v následujících dokumentech nebo si je vyžádejte u následujících osob či organizací:
  - Jiné dokumenty a informace přibalené k tomuto motoru.
  - Váš zaměstnavatel, odborové anebo obchodní sdružení.
  - Další informace o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci lze získat na následujících webových stránkách: <http://www.osha.gov> (USA); <http://europe.osha.eu.int> (Evropa)

### VAROVÁNÍ



Přívod vzduchu a nebezpečí při připojení

- Vzduch pod tlakem může způsobit vážný úraz.

- Vždy vypněte přívod vzduchu, z hadic vypusťte tlak vzduchu a odpojte nástroj od přívodu vzduchu, pokud se motor nepoužívá, před výměnou jeho příslušenství nebo při provádění jeho oprav.
- Proud vzduchu nikdy nemířte na sebe ani na nikoho jiného.
- Házení hadic může způsobit vážný úraz. Vždy zkontrolujte, zda hadice a spojky nejsou poškozené nebo uvolněné.
- Nepřekračujte maximální tlak vzduchu 6,3 bar / 90 psig nebo tlak uvedený na štítku motoru.

### VAROVÁNÍ



Nebezpečí zamotání

- Udržujte bezpečnou vzdálenost od otáčejících se částí. Pokud nebudete udržovat volné části oděvu, rukavice, šátek nebo jiné oděvní součásti či ozdoby nošené na krku a vlasy v dostatečné vzdálenosti od motoru a příslušenství, může dojít k jejich zachycení motorem, což vám může způsobit udušení, skalpování anebo tržné rány.

### VAROVÁNÍ



Rizika odlétávajících předmětů

- Vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejový kryt při práci s motorem a jeho opravě a údržbě či při výměně příslušenství, nebo pokud jsou tyto činnosti prováděny ve vaší blízkosti.
- Zajistěte, aby i všichni ostatní v pracovním prostoru měli nárazuvzdorné brýle a obličejové kryty. I malé odlétávající předměty mohou způsobit poranění očí a následnou slepotu.
- Dbejte na to, aby byl obrobek řádně upevněn.

### VAROVÁNÍ



Provozní rizika

- Motor pevně upněte.
- Před odchodem od díla se ujistěte, zda je motor zcela zastavený.
- Stroj, do kterého je motor / momentový motor zabudovaný, vždy vybavte ovládacími prvky pro spuštění, zastavení a nouzové zastavení.

### VAROVÁNÍ



Škodlivé účinky hluku

- Vysoké úrovně hluku mohou způsobit trvalou ztrátu sluchu nebo jiné zdravotní problémy, jako je například hučení v uších. Používejte ochranu sluchu doporučenou vaším zaměstnavatelem nebo předepsanou podle předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Za účelem předcházení zbytečnému zvyšování úrovně hluku motor používejte a provádějte jeho údržbu, a vybírejte, vyměňujte a provádějte údržbu jeho příslušenství a spotřebního materiálu, v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu k obsluze.

### VAROVÁNÍ



Rizika na pracovišti

- Uklouznutí, zakopnutí nebo pád jsou hlavními příčinami vážných nebo i smrtelných úrazů. Dávejte pozor na nadměrné množství hadic ponechaných na podlaze nebo na pracovní ploše.
- Vyhněte se vdechování prachu či výparů i manipulaci s nečistotami z pracovního procesu, které mohou způsobovat zdravotní potíže (například rakovinu, poruchy při narození, astma anebo dermatitidu). Při práci s materiály, které způsobují uvolňování částic do vzduchu, použijte zařízení na odsávání prachu a noste ochranné dýchací pomůcky.
- Prach vznikající při motorovém vyhlazování, řezání, broušení, vrtání a jiných stavebních činnostech může obsahovat chemické látky, o kterých je ve státu Kalifornie známo, že způsobují rakovinu a poruchy při narození nebo jiná poškození reprodukčního ústrojí. Některé příklady takových chemických látek jsou následující:
  - cihly z krystalického křemene, cement a další stavební materiály pro zdíva;
  - arsen a chrom z chemicky upravené pryže.Vaše riziko vyplývající z vystavení se působení těchto látek se liší podle toho, jak často provádíte takový typ práce. Abyste omezili své vystavení se působení těchto chemických látek: pracujte v dobře větraných prostorách a používejte schválené bezpečnostní ochranné pomůcky, jako jsou například masky proti prachu, které jsou speciálně zkonstruované k odfiltrování mikroskopických částic.
- V neznámém pracovním prostředí si počínejte opatrně. Dávejte pozor na potenciální rizika vznikající v důsledku vaší pracovní činnosti. Tento motor není izolován pro případ dotyku se zdroji elektrického proudu.

**NEVYHAZUJTE – PŘEDEJTE UŽIVATELI**

### Značky a štítky

Produkt je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě produktu. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



### Informace o certifikaci ATEX

Tento produkt je chráněn proti výbuchu podle evropských směrnic 94/9 EU (ATEX).

### Definice kódu ATEX

Kód ATEX je:



II 2GD c T6 IIC T85°C

Osvědčení ATEX:





Informace o osvědčení ATEX naleznete v technické dokumentaci, 9836 4610 00.

Pokud je tento produkt součástí sestavy, v níž mají různé součásti různé kódy ATEX, bude kód ATEX celé sestavy definován součástí s nejnižší úrovní bezpečnosti.

Popis	Hřídele	Definice
Skupina zařízení	II	Povrchový průmysl
Kategorie zařízení	2	Vysoká úroveň ochrany
<b>Skupina II</b>		– zóna 1 (plyn) – zóna 2 (plyn) – zóna 21 (prach) – zóna 22 (prach)
Atmosféra	G	Atmosféra obsahující plyn, výpary nebo aerosol
	D	Atmosféra obsahující prach
Bezpečnostní konstrukce	c	Konstrukční bezpečnost
Skupina plynu	IIC	Vodík / acetylén
Max. teplota povrchu v <b>plynové</b> atmosféře		<b>T1</b> = 450 °C <b>T2</b> = 300 °C <b>T3</b> = 200 °C <b>T4</b> = 135 °C <b>T5</b> = 100 °C <b>T6</b> = 85 °C
Max. teplota povrchu v <b>prachové</b> atmosféře		Příklady teplot: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Klasifikace Ex

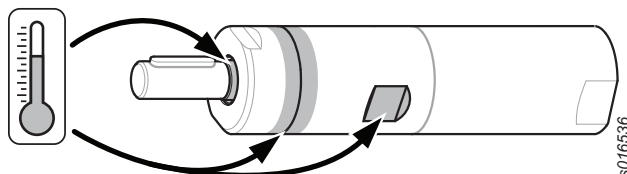
Pokud je tento motor součástí sestavy, v níž mají různé součásti různou klasifikaci Ex, bude klasifikace Ex celé sestavy definována součástí s nejnižší úrovní bezpečnosti.

## Pokyny pro zabránění výbuchu

Kromě pokynů pro produkt platí pro vzduchové motory také následující pokyny týkající se vzduchových motorů chráněných proti explozi.

### Teploty

- Maximální okolní teplota, pro kterou osvědčení platí, je 40 °C.
- Teplota 40 °C je také maximální přípustnou teplotou stlačeného vzduchu přiváděného do motoru.
- Pokud je motor namontován v zařízení, musí celé zařízení odpovídat pokynům směrnice 94/9/ES.
- Zajistěte, aby stlačený vzduch splňoval naše kvalitativní požadavky (třídy kvality 2.4.3. a 3.4.4, případně 3.5.4 podle normy ISO/DIS 8573-1).
- Nepřekračujte maximální tlak vzduchu 6,3 bar nebo tlak uvedený na štítku motoru. Překročení provozního tlaku může zvýšit povrchovou teplotu z důvodu vyšších otáček a motor se může stát zdrojem vznícení.



Následující „horká místa“ na motoru (vyobrazená na obrázku výše) mohou během provozu dosáhnout vysokých teplot:

- pouzdro motoru
- těsnicí kroužek na výstupní hřídele

K nejvyšším teplotám dochází, pokud motor běží pod plným tlakem bez zátěže. Se zvyšujícím se momentem se snižují otáčky vzduchového motoru i jeho teplota.

## Čistota

- Zajistěte, aby byl motor udržován v čistém stavu bez prachu a nečistot, aby se zabránilo zvýšení teploty ložiska a povrchu motoru.
- Zajistěte, aby byl na vývodu vzduchu namontován tlumič s filtračním účinkem, který zabrání výstupu jakýchkoliv částic zahřátých třením do okolní atmosféry.

## Zatížení hřídele

- Zajistěte, aby nebylo překročeno maximální zatížení hřídele uvedené v části Instalace, aby se zabránilo nadměrnému zvýšení teploty ložiska.

## Instalace

### Kvalita vzduchu

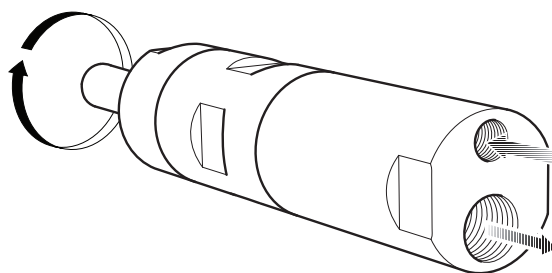
- Za účelem dosažení optimální funkčnosti a maximální životnosti stroje doporučujeme používat stlačený vzduch s rosným bodem nejvýše +10 °C. Doporučuje se instalace vymrazovacího sušiče.
- Použijte samostatný vzduchový filtr, který odstraňuje tuhé částice větší než 30 mikronů a více než 90 % kapalné vody; instalujte jej co nejbližší ke stroji a před jakoukoliv další jednotkou pro úpravu vzduchu. Hadici před připojením profoukněte.
- Stlačený vzduch musí obsahovat malé množství oleje. Důrazně doporučujeme instalaci olejového přimazávače. Ten je třeba nastavit podle spotřeby vzduchu pneumatickým nástrojem dle následujícího vzorce:  
L = spotřeba vzduchu (l/s).  
(Naleznete v prodejní dokumentaci).  
D = počet kapek za min (1 kapka = 15 mm<sup>3</sup>)  
L \* 0,2 = D  
toto platí pro použití pneumatických nástrojů s dlouhodobým pracovním cyklem. Pro nástroje s krátkodobým pracovním cyklem lze použít i jednobodový přimazávač.
- Pokud stlačený vzduch obsahuje malé množství oleje, není to v případě motorů nevyžadujících přimazávání na škodu. Další informace naleznete v části Příslušenství pro přívod vzduchu v našem hlavním katalogu.

### Připojení stlačeného vzduchu

- Stroj je navržen pro pracovní tlak (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Před připojením profoukněte hadici.
- Doporučená velikost přívodní hadice je 8 mm (5/16").
- Doporučená velikost výstupní hadice je 8 mm (5/16").

### Připojení přívodu vzduchu

Při připojení přívodu stlačeného vzduchu ke vstupu bude směr otáčení takový, jaký je zobrazen na obrázku níže. Pokud má být výfukový vzduch odváděn potrubím, musí být hadice připojena k výfukovému výstupu.



Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	98



## Montážní schéma

Montážní schéma viz část Servisní pokyny.

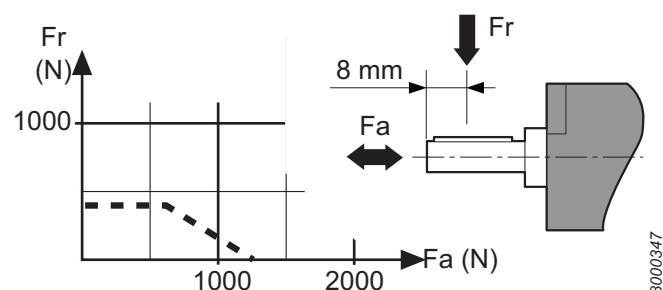
## Vzduchu mazání

Značka	Vzduchu mazání
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvula 32
Texaco	Aries 32

## Zatížení hřídele

### Schéma

Nesmí být překročeno maximální zatížení hřídele uvedené ve schématu, zabrání se tím nadměrnému zvýšení teploty ložiska.



## Údržba

### Údržba

- Údržbu a opravy tohoto produktu ATEX musí provádět výhradně oprávněné osoby. Po dokončení údržby nebo opravy musí být provedena zkouška bez zátěže a měření teploty na „horkých místech“ (viz obrázek), a výsledky musí být zaznamenány do protokolu.  
Po zkoušce bez zátěže v délce 5 minut nesmí povrchová teplota přesáhnout celkovou hodnotu 45°C + okolní teplota, kde hodnota okolní teploty může kolísat v rozsahu od 0 do 40 °C.

### Generální oprava

Pro dosažení nejlepší provozní životnosti motoru v normálních provozních podmínkách musí být generální oprava s čištěním prováděna každých 12 měsíců nebo po každých 1000 hodinách provozu, podle toho, co nastane dříve. V těžších provozních podmínkách musí být generální oprava prováděna častěji.

- ⓘ Motor pečlivě vyčistěte.  
Motor namontujte a zkontrolujte, zda se volně otáčí. Kápněte dvě kapky oleje do přívodu vzduchu a nechejte motor běžet na volnoběžné otáčky po dobu 5 až 10 sekund.
- ⓘ Pokud je stlačený vzduch velmi suchý, může se po delší době provozu volnoběžná rychlost motorů bez nutnosti přimazávání lehce snížit. Toto snížení může dosáhnout hodnoty 10 až 15 %.

### Mazání

Planetová ozubená kola, kuličková a jehlová ložiska a těsnicí kroužek je nutné při pravidelné generální opravě motoru namazat

mazacím tukem. Mazací tuk Molykote BR2 Plus umožňuje dlouhé intervaly mezi mazáním.

Vždy používejte maziva dobré kvality. Oleje a mazací tuky uvedené v tabulce jsou příklady doporučených maziv.

## Průvodce mazacími prostředky

Značka	Mazací tuk
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Schváleno podle USDA-H1

## Ochrana proti korozi a vnitřní čištění

Voda ve stlačeném vzduchu, prach a částice vznikající opotřebením způsobují korozi a zadíraní lopatek, ventilů atd.

Tomu lze zabránit pročištěním olejem (několik kapek) za chodu motoru po dobu 5–10 vteřin a absorpcí oleje do tkaniny. Tímto způsobem chráňte nástroj dříve, než dojde k delším prostojům v důsledku poruchy.

## Užitečné informace

📖 Navštivte webové stránky [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Informace týkající se našich výrobků, příslušenství, náhradních dílů a publikovaných dokumentů naleznete na našich webových stránkách.

### Náhradní díly

Díly bez objednáčích čísla nejsou z technických důvodů dodávány samostatně.

Použití náhradních součástí jiných než originálních součástí od společnosti Desoutter může způsobit snížení výkonu nástroje a zvýšení nároků na údržbu, a může, podle rozhodnutí výrobce, způsobit neplatnost všech záruk.

## Servisní informace

### Nástrojové a zákaznické služby společnosti Desoutter

Výkonnost vašich průmyslových nástrojů přímo ovlivňuje kvalitu vašich produktů a produktivitu vašich procesů, stejně jako zdraví a bezpečnost vašich operátorů. Vaše zákaznické servisní středisko Desoutter vám zajistí klidnou práci v rámci programu Peace of Mind™ a optimální provoz po celou dobu životnosti nástrojů.

### Nástrojové služby

Naši odborníci mohou zajistit nejlepší provoz vašich nástrojů, omezit prostoje a pomoci vám učinit náklady lépe předvídatelnými. Díky našim zkušenostem s nástroji používanými v nejnáročnějších aplikacích po celém světě můžeme optimalizovat údržbu každého nástroje na základě vašeho konkrétního použití.

## Instalace a nastavení

Nechte nové nástroje nastavit a uvést do provozu rychleji pomocí našich služeb instalace a nastavení. Kvalifikovaní servisní technici společnosti Desoutter uvedou nové nástroje do provozu přesně podle specifikací. Z důvodu úspory času jsou nástroje optimalizovány prostřednictvím simulace ve výrobě ještě před dodáním do vašeho provozu k instalaci. Poté jsou testovány a jejich výkonnost je ověřována online. Na základě konkrétního použití technik vyladí každý nástroj z hlediska maximální spolehlivosti. Na základě potřeb zákazníka mohou naši technici zajistit sledování výroby během náběhu i při konečné rychlosti linky. Tím bude zajištěna nejvyšší způsobilost nástrojů na jednotlivých úrovních hromadné výroby.

## Opravy

Omezujeme administrativní nepříjemnosti spojené s opravami díky službě oprav s pevnou cenou a rychlou obrátkou nástrojů. Vždy využíváme dobu opravy i k provedení kompletní generální opravy, což napomáhá k zajištění delší využitelnosti nástrojů na výrobní lince a jejich dlouhé životnosti. Za účelem ještě rychlejší obrátky můžeme držet, jako součást vaší servisní smlouvy, výměnné díly na skladě. Můžeme sledovat historii oprav všech nástrojů a můžeme vám poskytovat rozsáhlé analytické zprávy o poskytnutých službách, a to po celou dobu životnosti nástrojů.

## Preventivní údržba

Prostřednictvím našeho vyhrazeného softwaru přizpůsobíme plán preventivní údržby požadavkům vaší aplikace, přičemž vezmeme v úvahu takové parametry, jako jsou například roční cykly, doby cyklů či nastavení nástrojů. To snižuje náklady na vlastnictví a udržuje výkonnost nástrojů na nejlepší úrovni. Preventivní údržba je k dispozici s pevnými cenami, které vám pomohou lépe řídit váš rozpočet. V některých případech se na nástroje, jejichž údržbu provádíme, vztahují rozšířené záruky. Nabízíme programy rozšířených záruk, které zajišťují komplexní servisní program / program podpory pro nově zakoupené nástroje. Podrobné informace ohledně programu Tool Care™ a programu rozšířené záruky s námi laskavě prokonzultujte.

## Zákaznické služby

Kromě optimalizace výkonnosti jednotlivých nástrojů vám rovněž pomáháme zjednodušit správu a vlastnictví nástrojů.


## Školení

Za účelem zlepšení výkonnosti vašich operátorů a odborných znalostí vašich linkových vedoucích poskytujeme komplexní programy školení a seminářů. Nabízíme praktická školení přímo ve vašem závodě nebo v jednom z našich školicích středisek. Školení zahrnuje funkce nástrojů i manipulaci s nimi. Zlepšením znalostí a dovedností vašich operátorů zvýšíte jejich uspokojení z práce i produktivitu.

## Kompletní servisní programy

Při správě široké řady nástrojových systémů je důležité udržet náklady pod kontrolou. Naše kompletní servisní programy jsou šité na míru vašim potřebám. Omezují zásoby náhradních dílů, snižují administrativní náklady a zajišťují rozpočtovou předvídatelnost. Kompletní servisní programy jsou k dispozici pro jednotlivá zařízení nebo i pro více závodů, ať již v jediné zemi, jediném regionu nebo na celém světě. Společnost Desoutter vám poskytne kompletní nákladovou analýzu a přehled o návratnosti investice, abyste měli jistotu, že získáte nejlepší optimalizaci zajištění péče o vaše vybavení. Využijte tuto šanci a dovolte, abychom vám ji názorně předvedli! Provéřte si naši novou službu Peace of Mind™. S touto nabídkou zaplatí zákazník pevnou částku

a získá tři roky zajištěných kompletních oprav, včetně náhradních dílů, nákladů na práci, preventivní údržby i správy.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	100	

## Záruka Desoutter

- 1) Na tento produkt Desoutter platí záruka proti vadnému provedení nebo materiálu na maximální období 12 měsíců od data nákupu od firmy Desoutter nebo jejich zástupců za předpokladu, že použití produktu je po toto období omezeno na jednosměrný provoz. Pokud bude míra používání vyšší než jednosměrný provoz, bude záruční doba poměrným způsobem zkrácena.
- 2) Pokud bude během záruční doby zjištěna vada dílenského provedení nebo materiálů, musí být produkt vrácen společnosti Desoutter nebo jejím zástupcům, společně s krátkým popisem údajné vady. Společnost Desoutter poté, na základě svého vlastního rozhodnutí, zajistí zdarma opravu nebo výměnu těch součástí produktu, u nichž uzná závadu z důvodu špatného dílenského provedení nebo vady materiálu.
- 3) Tato záruka pozbývá platnosti u produktu, který byl zneužit, špatně použit nebo pozměněn, nebo který byl opraven s použitím jiných náhradních dílů než originálních náhradních dílů Desoutter nebo osobami jinými než pracovníky společnosti Desoutter či jejími autorizovanými servisními zástupci.
- 4) Pokud společnosti Desoutter vzniknou při opravě závady způsobené zneužitím, špatným použitím, náhodným poškozením nebo neoprávněným pozměněním jakékoliv výdaje, bude požadovat uhrazení takových nákladů v plné výši.
- 5) Společnost Desoutter nepřijímá žádné požadavky na úhradu výloh týkajících se práce nebo jiných výloh vzniklých na základě vadných produktů.
- 6) Veškeré přímé, náhodné nebo následné škody vzniklé na základě jakékoliv vady produktu jsou ze záruky výslovně vyloučeny.
- 7) Tato záruka je poskytována namísto veškerých jiných záruk nebo úmluv, výslovných nebo předpokládaných, týkajících se kvality, prodejnosti nebo vhodnosti k jakémukoliv zvláštnímu účelu.
- 8) Nikdo, ať již se jedná o zástupce, pracovníka nebo zaměstnance společnosti Desoutter, není oprávněn žádným způsobem měnit podmínky této omezené záruky nebo k nim přidávat podmínky další.

## Általános információk

### EK RÉSZBEN KÉSZ GÉP BEÉPÍTÉSÉRE VONATKOZÓ ÉS MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

**Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék, (a típust és termékszámot lásd az első oldalon) amelyre jelen nyilatkozat vonatkozik, megfelel az Európai Közösség 94/9/EK direktívájának és a következő alapvető biztonsági és egészségügyi előírásoknak, az 2006/42/EK direktíva I. melléklete alapján:

I. melléklet, 1.1, 1.2 pont (kivéve 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

A vonatkozó műszaki dokumentációt a VII. melléklet B. részének megfelelően állítottuk össze. Műszaki lapként nyomtatott formában (9836 4610 00) a következő címen kérhető: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Franciaország.

A műszaki dokumentáció elérhető és az 94/9/EK 8. bekezdésének (1) b) ii pontjának megfelelően az SP (EU azonosítószám: 04 02) tanúsítási szervezetnél, Svédországban lett bejelentve.

A beszerelés értékeléséhez a következő harmonizált szabványokat alkalmaztuk a 2006/43/ECK direktíva alapján és a 94/9/EK direktívának megfelelően: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

A fent említett részben kész gép csak akkor használható, ha a kész gép, amelybe azt beépítik, ezen irányelv előírásainak való megfelelést igazoló nyilatkozattal van ellátva, ahol ez szükséges.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

A kiadó aláírása

## Biztonsági előírások

### Használatra vonatkozó nyilatkozat

A motort arra terveztük, hogy azt rögzített vagy mozgó géphep építsék be. Az csak vagy balra vagy csak jobbra vagy visszafelé forgáshoz való; azt a karimára vagy a menetes orrrészre kell rögzíteni - szükség szerint. Bármilyen más célú használata tilos. Kizárólag professzionális felhasználásra.

A motorok a potenciális robbanásveszélyes atmoszférában csak kis valószínűséggel viselkednek gyújtóforrásként. A felhasználó saját maga felelős az egész géppel kapcsolatos kockázatok kiértékelésére - annál a gépnél, amelybe a motort beépítették.

### Figyelmeztetés

E motor használata előtt győződjön meg arról, hogy ismeri a kezelési utasításokat.

E motort, kiegészítő elemeit és tartozékait csak olyan célra szabad használni, melyre tervezték.

A termékfelelősségi és biztonsági okokból a motor vagy tartozékainak bármely olyan változtatásához, mely befolyásolhatja a termékfelelősséget, a gyártó műszaki szakértőinek hozzájárulása szükséges.

**A személyi sérülések és a hosszú távú kockázatok megelőzésére:**

- **Ha robbanásveszélyes térségben használják a motort, akkor szűrőt/hangtompítót kell a motor kipufogónyílásaira szerelni.**  
A hangtompítók használata zajnak kitettség csökkentés céljából más alkalmazásoknál is célszerű.
- Bármely beállítási művelet végzése előtt – bontsa a motor levegővezeték csatlakozását.
- **Vigyázzon a kezeire, hajára és ruházatára – mindig tartsa távol azokat a forgó alkatrészekről.**

### Figyelmeztetés

#### Polimerekre vonatkozó veszélyek

A szerszám forgólapátjai PTFE-t tartalmazhatnak (szintetikus fluor-polimer). A kopás következtében a szerszám belsejében PTFE részecskék jelenhetnek meg. Melegítés hatására a PTFE gőzök polimer gőz lázat okozhatnak, náthaszerű tünetekkel, különösen szennyezett dohány szívása esetén.

A forgólapátok és más alkatrészek kezelésekor be kell tartani a PTFE-re vonatkozó munkavégzési egészségi és biztonsági előírásokat:

Ne dohányozzon e termék szervizelésékor

Akadályozza meg, hogy a PTFE részecskék nyílt láng, izzó tárgyak vagy meleg hatásának legyenek kitéve

A motor alkatrészeit tisztítófolyadékkal kell mosni, nem szabad levegővel fúvatva tisztítani

Mielőtt bármilyen más művelethez fogna, mosson kezet

#### Általános biztonsági utasítások

A sérülések kockázatának csökkentése érdekében bárkinek, aki e motort használja, beszereli, javítja, karbantartja, azon alkatrészt cserél vagy annak közelében dolgozik, el kell olvasnia és meg kell értenie ezen utasításokat bármely munka megkezdése előtt.

Célunk, hogy olyan motorokat gyártsunk, melyekkel biztonságosan és hatékonyan lehet dolgozni. Ehhez és bármely motorhoz a legfontosabb biztonsági berendezés ÖN. Az Ön körültekintő magatartása és józan ítélőképessége a legjobb védelem sérülés ellen. Minden lehetséges veszélyt nem lehet itt felsorolni, de megpróbáltuk a legfontosabbakat kiemelni.

A motort kizárólag képzett és képzésben részesült kezelők szerelhetik, állíthatják be és használhatják.

Semmilyen módon sem szabad megváltoztatni e motort és a tartozékait.

Ne használja e motort, ha sérült.

Ha az előírt fordulatszámra, üzemi hőmérsékletre vonatkozó vagy veszélyre figyelmeztető jelzések nem olvashatók a motoron, vagy leváltak arról, a lehető legrövidebb időn belül cserélje ki azokat.

- További biztonsági információkat talál:
  - Olvassa el e motorhoz mellékelt dokumentumokat és tájékoztatókat.
  - Az Ön munkáltatójához, a szakszervezethez és/vagy szakmai egyesülethez.
  - További szakmai egészségügyi és biztonsági információkat a következő weboldalakon talál: <http://www.osha.gov> (USA) <http://europe.osha.eu.int> (Europe)

#### FIGYELMEZTETÉS



Levegőellátó rendszerrel és csatlakozásokkal kapcsolatos veszélyek

- A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	102



- Ha nincs használatban zárja el a levegőellátás szelepét, nyomásmentesítse a tömlőt és bontsa a motor levegőellátás csatlakozását, tartozékok cseréje vagy javítások végzése előtt.
- Soha ne irányítsa a levegőt önmaga vagy más személyek felé
- A nyomás alatt lévő lengő tömlők komoly sérüléseket okozhatnak. Mindig ellenőrizze, hogy a tömlők és csatlakozások ne legyenek hibásak vagy meglazulva.
- Ne haladja meg a 6,3 bar / 90 psi értékű, vagy a motor típus tábláján feltüntetett maximális levegőnyomást.

### FIGYELMEZTETÉS



Beakadási veszélyek

- Tartsa be a forgó meghajtástól a védőtávolságot! Laza ruházat, kesztyűk, ékszer, nyaklánc viselése vagy hosszú hajjal való dolgozás esetén, ha nem tartja azokat távol motortól ill. a tartozékaitól, akkor fulladás, skalpolás és/vagy tépési sérülés fordulhat elő.

### FIGYELMEZTETÉS



Repülő darabok miatti veszély

- Mindig viseljen ütészálló szem- és arcvédőt az eszköz használata közben, illetve a működő eszköz közelében, valamint javítás, karbantartás ill. a motor vagy tartozékai cserélésekor.
- Ügyeljen, hogy az eszköz környezetében mindenki viseljen ütészálló szem- és arcvédőt. Ügyeljen rá, hogy a közelben tartózkodók mindnyájan viseljenek ütészálló szem- és arcvédőt!
- Rögzítse biztonságosan a munkadarabot.

### FIGYELMEZTETÉS



Veszélyek működés közben

- Bilincselje le biztonságosan a motort.
- Mielőtt a munkadarabot eltávolítaná várja meg, hogy a motor teljesen leálljon.
- Mindig szereljen start, stop és vészleállító vezérlőket arra a gépre, amelybe a motort/nyomaték-motort beépíti.

### FIGYELMEZTETÉS



Zajártalom

- A nagy zajszint tartós halláskárosodást vagy egyéb problémákat, például fülzúgást okozhat. Használjon zajvédelmi eszközöket a munkáltató előírásai, illetve a munkaegészségügyi vagy munkabiztonsági előírások szerint.
- A zajszint elkerülhető növekedésének megelőzése érdekében úgy működtesse és tartsa karban a motort, hogy ezen útmutatóban leírtakat szerint választja ki, tartja karban és cseréli a tartozékokat és a fogyóeszközöket.

### FIGYELMEZTETÉS



Munkavégzési óvintézkedések

- A megcsúszás, megbotlás és elesés a súlyos sérülés vagy halál fő oka. Ügyeljen a közlekedő és munkaterületeken levő felesleges tömlőszakaszokra!
- Ne lélegezze be a port és érintse meg a munkafolyamatból származó olyan törmelék, amely káros lehet egészségére (például, rák, születési rendellenességek, asztma és/vagy bőrgyulladás) Ha olyan anyagokkal dolgozik, amelyek légi úton terjedő részecskéket eredményeznek, használjon porelszívást, pld. helyi porelszívó berendezést és viseljen légzőkészüléket.
- A szerszámgéppel végzett csiszolás, vágás, simítás, fűrés vagy más építkezési tevékenységek során keletkező por olyan kémiai anyagokat tartalmaz, melyeket a Kalifornia állam hatóságai rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé soroltak. Ilyen kémiai anyagokra például a következők:
  - Kristályos szilíciumdioxid téglából, cementből és más építőanyagokból
  - A gumi kémiai kezeléséből származó arzén és króm
Az ilyen kockázatoknak való kitettség attól függően változik, hogy milyen gyakran végez ilyen típusú munkát. A vegyi anyagoknak való kitettség kockázatának csökkentése érdekében: dolgozzon jól szellőztetett környezetben és használjon jóváhagyott biztonsági védőkészülékeket, mint például kifejezetten a mikroszkopikus részecskék szűrésére kidolgozott porvédő maszkok.
- Ismeretlen környezetben óvatosan mozogjon. Legyen tudatában a munkavégzés során keletkező potenciális veszélyeknek! E motor nem rendelkezik feszültségforrásokkal történő érintkezést megakadályozó szigeteléssel.

**NE DOBJA EL - ADJA ÁT A FELHASZNÁLÓNAK!**

### Jelölések és öntapadó matricák

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, melyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a termék karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



s011050

### ATEX tanúsítványra vonatkozó információk

E termék a 94/9 EU (ATEX) európai irányelv előírásainak megfelelő robbanásvédelemmel van ellátva.

### Az ATEX kód meghatározása

Az ATEX kód:

II 2GD c T6 IIC T85°C



**ATEX tanúsítvány:**

Az ATEX tanúsítványra vonatkozó további információkért a 9836 4610 00 számú ATEX műszaki dokumentumot nézze meg.

Ha a termék egy eltérő ATEX kódú alkotóelemekből álló összeállítás részét képezi, akkor a legalacsonyabb biztonsági szint határozza meg az egész összeállítás ATEX kódját.

Leírás	Érték	Meghatározás
Berendezés csoport	II	Felületmegmunkálás
Berendezés kategória II. csoport	2	Magas fokú védelem – 1. zóna (gáz) – 2. zóna (gáz) – 21. zóna (por) – 22. zóna (por)
Léggör	G	Gázt, gőzöket és ködöt tartalmazó léggör
	D	Port tartalmazó léggör
Biztonsági tervezés	c	Szerkezetbiztonság
Gázcsoport	IIC	Hidrogén/acetilén
Maximális felületi hőmérséklet	T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C	
Gáztartalmú léggörben		
Maximális felületi hőmérséklet	Például szolgáló hőmérsékletek: T85°C T110°C T120°C T125°C	
Portartalmú léggörben	T240°C	

**Robbanásvédelmi besorolás**

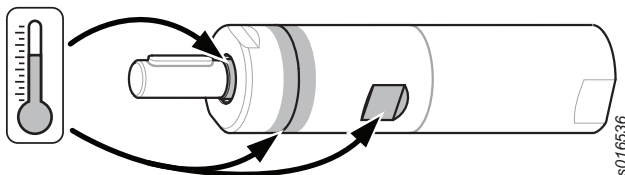
Ha a termék egy eltérő robbanásvédelmi besorolású alkotóelemekből álló összeállítás részét képezi, akkor a legalacsonyabb biztonsági szint határozza meg az egész összeállítás robbanásvédelmi besorolását.

**Robbanásmegelőzési útmutatások**

A szerszámra vonatkozó termék használati utasításokban foglaltakon túlmenően a robbanásvédett szerszámokra vonatkozó következő útmutatásokat is tartsa be.

**Hőmérsékletek**

- 40°C maximális környezeti hőmérsékletig érvényes a tanúsítvány.
- 40°C egyben a motorba belépő sűrített levegő maximális megengedett hőmérséklete is.
- Ha egy berendezésbe van építve a termék, akkor az egész berendezésnek meg kell felelnie a 94/9/EU irányelveknek.
- Ellenőrizze, hogy a sűrített levegő megfelel-e a minőségi követelményeinknek (ISO/DIS 8573-1 szabvány 2.4.3. és 3.4.4 ill. 3.5.4 minőségi osztályai).
- Ne lépje túl a 6.3 bar, illetve a szerszám adattábláján megjelölt maximális nyomást. Az üzemi nyomás túllépése esetén, a magasabb fordulatszám miatt megnövekedhet a felületi hőmérséklet és gyújtóforrássá válhat a termék.



Magas hőmérsékletet érhetnek el a működés során a motor következő forró pontjai (ahogyan a fenti ábrán láthatóak):

- motorház

- a kimenőtengely tömitőgyűrűje

A motor maximális nyomás mellett, terhelés nélküli forgása esetén lépnek fel a maximális hőmérsékletek. A nyomaték növelésével csökken a légmotor fordulatszáma és a hőmérséklete.

**Tisztaság**

- A csapágy- és a felületi hőmérséklet növekedésének megakadályozására ügyeljen arra, hogy portól és szennyeződéstől mentes legyen a motor.
- Ellenőrizze a levegőkivezetésre szerelt hangtompító szűrő hatását, hogy megakadályozza a sűrűdástől felhevült részecskéknek a környezetbe jutását.

**Tengelyterhelés**

- A csapágyhőmérséklet túlzott megemelkedésének megakadályozása érdekében ellenőrizze, nem történik-e meg a Telepítés című részben megadott maximális tengelyterhelés túllépése.

**Telepítés****Levegőminőség**

- A szerszám gép optimális teljesítménye és maximális élettartama érdekében ajánljuk, hogy maximum +10 °C harmatpontú sűrített levegőt használjon. Továbbá ajánlott egy hűtőes levegő-szárító is felszerelni.
- Szereljen fel egy önálló levegőszűrőt, amely a 30 mikronnál nagyobb részecskéket és a cseppfolyós halmazállapotú víz 90%-át távolítja el, minél közelebb a termékhez és bármilyen más levegő-előkészítő egység elé. Csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt.
- A sűrített levegőnek kis mennyiségű olajat kell tartalmaznia. Nyomatékosan javasoljuk olajkődkenő telepítését. Ennek beállítását a sűrített levegővel működő szerszámok levegőfogyasztása szerint kell beállítani, a következő képlet alapján:  
L = Levegőfogyasztás (liter/mp).  
(Értéket lásd a termékleírásainkban).  
D = Percenkénti cseppek száma (1 csepp = 15 mm3)  
L \* 0,2 = D  
Fentiek a hosszú ciklusú szerszámokra vonatkoznak. Rövid ciklusú szerszámokhoz egy pontos kenő használható.
- A kenést nem igénylő motorok esetén előny, ha a sűrített levegő az olajkődkenő által szolgáltatott kis mértékű olajat is tartalmaz. További információkat lásd a főkatalógus 'Levegő-vezeték tartozékok' részében.

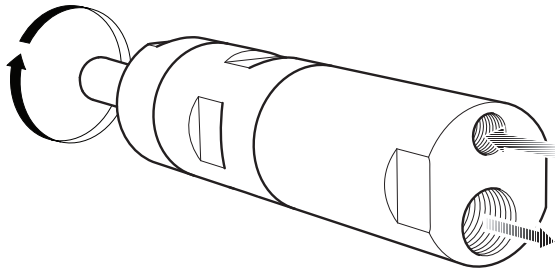
**Sűrített levegő csatlakozás**

- 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi üzemi nyomásra tervezték a gépet.
- Csatlakoztatás előtt fúvassa ki a tömlőt.
- A javasolt bemeneti tömlő mérete 8 mm (5/16").
- A javasolt kimeneti tömlő mérete 8 mm (5/16").

**A léggelátás csatlakoztatása**

Amikor a nyomás alatt lévő levegőt a bemenethez csatlakoztatja, a forgás az ábrán látható irányba indul el. Ha a kifújt levegőt csőbe tereli, egy tömlőt kell csatlakoztatni a légfúvó kimenethez.





s015474

## Beszerelesi rajz

A beszerelési rajzot lásd a Szerviz útmutató részben.

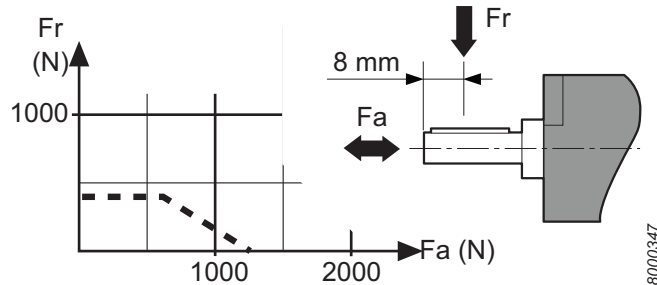
## Air kenés

Márka	Air kenés
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Tengelyterhelés

### Diagram

A diagramnak megfelelően, tilos a maximális tengelyterhelés túllépése a csapághőmérséklet túlzott emelkedésének megakadályozása érdekében.



8000347

## Karbantartás

### Karbantartás

- Ezen ATEX szerszám karbantartását és javítását kizárólag erre jogosult személy végezheti, amelyet követően legalább 5 perces üresjáratú vizsgálatot, valamint hőmérsékletmérést kell elvégezni, és az eredményeket fel kell jegyezni. Egy 5 perces terhelés nélküli teszt után a felületi hőmérséklet nem haladhatja meg a 45°C + környezeti hőmérséklet összegét, ahol 0 – 40°C között változhat a környezeti hőmérséklet.

### Nagyjavítás

A motor lehető legnagyobb élettartama eléréséhez normál működési körülmények között, 12 havonta vagy 1000 üzemóránként, melyet előbb elér, szokásos nagyjavítást és tisztítást kell végezni. Nehezebb működési körülmények között gyakrabban kell nagyjavítást végezni.

- Alaposan tisztítsa meg a motort.

Szerelje be a motort, és ellenőrizze, hogy szabad forog-e. Cseppentsen két csepp olajat a levegőszívó nyílásba, és 5-10 másodpercig járassa üresen a motort.

- Ha nagyon száraz a sűrített levegő, akkor a kenésmentes motorok fordulatszáma kissé csökkenhet hosszabb működés után. 10-15% lehet e csökkenés mértéke.

## Kenés

A bolygó kerekeket, golyós- és tűcsapágyakat és a tömítőgyűrűt a motor szokásos nagyjavításakor kell zsírral kenni. A Molykote BR2 Plus gépszírral növelni lehet a kenések közötti intervallumokat.

Kizárólag minőségi kenőanyagokat használjon. A táblázatban szereplő olajok és zsírok ajánlott kenési példák.

## Zsírokra vonatkozó útmutató

Márka	Kenőanyag
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Approved acc. To USDA-H1

## Rozsdavédelem és belső tisztítás

A sűrített levegőben lévő víz, a porszemcsék és lekopott részecskék a forgólapátok, szelepek stb. rozsdásodásához és beragadásához vezethetnek.

Ez megelőzhető úgy, hogy (néhány csepp) olajat teszünk a gépbe, 5-10 másodpercig járattuk, majd az olajat egy anyagdarabbal felitatjuk. Ha hosszabb időre elrakjuk az eszközt, akkor előtte végezzük el ezt az eljárást.

## Hasznos információk

Jelentkezzen be a to [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) oldalra.

A termékeinkre, tartozékainkra, pótalkatrészeinkre és közzétett anyagainkra vonatkozó tudnivalókat találhat a webhelyünkön.

## Tartozékok

A megrendelési számmal nem rendelkező tartozékokat technikai okokból önállóan nem szállítjuk.

Az eredeti Desoutter gyártmányon kívül bármely más pótalkatrész használata ronthatja a szerszám működését és növelheti a karbantartási szükségletet, és a vállalat szabályzatától függően érvényteleníthet minden garanciát.

## Szerviz információ

### Desoutter Szerszám- és ügyféltámogatási szolgáltatások

Az ipari gépek teljesítménye és minősége közvetlenül hat a gyártott termékek minőségére és a gyártási folyamatok hatékonyságára,



ugyanakkor a gépkezelők egészségére és személyi biztonságára is. A Peace of Mind™ (problémamentes használat) névjegye alatt, a Desoutter Ügyfélszolgálati Központ biztosítja Önnek szerszámgépei életre szóló megbízhatóságát és optimális működését.

## Gépkarbantartás és szerviz

Profi szakembereink karbantartási és szervizelési munkája mellett Ön nyugodt lehet, hogy szerszámgépei folyamatosan a lehető legjobb teljesítményt nyújtják, csökkentve az állásidőt és kiszámíthatóbbá téve költségeit. A fokozott teljesítmény-igényű ipari munkákban világszerte használt szerszámgépekkel szerzett tapasztalatunk a garancia arra, hogy vállalata speciális alkalmazásainak megfelelően optimalizáljuk szerszámgépei karbantartását.

## Telepítés és beállítás

Vegye igénybe a szerszámgép-telepítés és -beállítás területén nyújtott szolgáltatásainkat, hogy gépei gyorsan és hatékonyan működésbe állíthatók legyenek. Az új szerszámgépek üzembehelyezését erre jogosult Desoutter szakemberünk végzi el. Az időtakarékoság érdekében a szerszámgépeket kiszállítás előtt szimulációs rendszeren optimalizáljuk. Ezt követően teszteljük és teljesítményüket on-line ellenőrizzük. Az adott alkalmazásnak megfelelően a szerszámgépeket szakemberünk a maximális megbízhatóságra optimalizálja. Az ügyfél igényeinek megfelelően ezt követően szerviz-szakembereink nyomon követik a termelést a teljes gyártósoron. Ez biztosítja, hogy a lehető legmagasabb szintű kapacitás áll rendelkezésre a tömegtermelési szinteken.

## Javítások

Fixáras javítási szolgáltatásaink és a szerszámjavítás gyors végrehajtási ideje csökkenti a javításokkal járó adminisztratív munkákat. A javítási időt kihasználva mindig teljes generáljavítást is végzünk, ami hozzájárul a szerszámgépek hosszú élettartamához és a hasznos működési idő növeléséhez. A még gyorsabb végrehajtási idő érdekében a szerviz-szolgáltatási szerződés részeként folyamatosan közvetlen raktáron tarthatjuk a cserealkatrészeket. A szerszámgépek javítási előzményeiről javítási napló vezethető, amely kiegészíthető a szerszámgép teljes élettartamára vonatkozó részletes elemzéssel.

## Megelőző karbantartás

Dedikált szoftvereink segítségével alkalmazásai követelményeihez igazított megelőző karbantartási tervet biztosítunk számos paraméter - többek között évi ciklusok, ciklusidők, szerszámgép-beállítások stb. - figyelembe vételével. Ez nagymértékben csökkenti a szerszámgép-tulajdonlás költségeit, miközben szerszámgépei mindig a lehető legjobb teljesítménnyel működnek. Költségei átláthatóbbá tétele érdekében a megelőző karbantartás is fixáras szolgáltatásként áll rendelkezésre. Egyes esetekben az általunk karbantartott szerszámgépek kiterjesztett jótállásra is jogosultak. Kibővített jótállási programunk keretén belül átfogó karbantartási/támogatási szolgáltatásokat kínálunk újon vásárolt szerszámgépeihez. A bővített jótállási program valamint a Tool Care™ program kapcsán kérjük, forduljon ügyfélszolgálatunkhoz.

## Ügyféltámogatás

A szerszámgépek egyedi teljesítményének optimalizálása mellett leegyszerűsítheti teljes szerszámgép-parkja kezelésével járó folyamatait.

## Képzés

Gépkezelői munkavégzésének és gépsor-vezetői munkájának jobbá tétele érdekében átfogó képzési programokkal és szemináriumokkal állunk rendelkezésére. Közvetlen, a szerszámgépeken bemutatott

képzést biztosítunk saját gyárában, vagy valamelyik képzési központunkban. A képzés része a szerszámgépek funkcióinak bemutatása és azok kezelése. A gépkezelők szakértelmének és tudásának bővítésével fokozottan növekedik a termelékenység.

## Teljes karbantartási tervek

Egy összetett géppark kezelésében alapvető szükséglet a költségek hatékony szabályozása. Az általunk kínált teljes karbantartási terv tökéletesen illeszkedik ügyfeleink igényeihez. A teljes karbantartási terv csökkenti a cserealkatrész-letárt, alacsonyabb adminisztratív költségekkel jár és előre jelezhető költségvetést biztosít. Teljes karbantartási terv szolgáltatásunk egyetlen műhelyre vagy akár több gyárra is igénybe vehető, egyetlen országban, vagy régióban, vagy akár világszerte. A Desoutter egy teljes költségelemzést és ROI-elemzést nyújt amely biztosítja, hogy berendezései karbantartása során a lehető legoptimálisabb és költséghatékonyabb megoldást válassza. Nézzen a kihívás elé, mi bizonyítunk Önnek! Ismerkedjen új Peace of Mind™ szolgáltatásunkkal. A szolgáltatás lényege, hogy az ügyfél egy fix összeget fizet és három év teljes javítási jótállást biztosítunk, cserealkatrészekkel, munkaerővel, megelőző karbantartással és kezeléssel.

## Desoutter jótállás

- 1) Jelen Desoutter termékre a termék Desoutter-től vagy képviselőitől való megvásárlásától számított 12 hónapra a kivitelezés és anyagok hibamentességére vonatkozóan garanciát vállalunk, feltéve, ha a szerszámot ezen időszak alatt napi normál egy váltásos műszakban használták. Ha a használati gyakoriság meghaladja a napi egy műszakot, a jótállási időszak a használati gyakoriságtól függően csökken.
- 2) Ha a jótállási idő alatt a terméken kivitelezési vagy anyagbeli hiba lép fel, a szerszámot a hiba rövid leírásával együtt küldje vissza a Desoutter-nek vagy képviselőjének. A Desoutter saját megítélése alapján a hibás kivitelezés vagy anyaghiba miatt visszaküldött termékeket díjmentesen megjavíttatja vagy kicseréli.
- 3) Jelen jótállás nem vonatkozik olyan termékekre, amelyeket megrongáltak, nem rendeltetésszerűen használtak vagy módosítottak, illetve nem eredeti Desoutter alkatrészekkel, vagy nem a Desoutter vagy az illetékes szervizekben javítottak.
- 4) Amennyiben a Desoutternek a rongálásból, nem rendeltetésszerű használatból, balesetből vagy illetéktelen módosításból eredő hibák javítása miatt költsége keletkezik, ezen költségeket az ügyfélnek teljes mértékben meg kell térítenie.
- 5) A Desoutter nem téríti meg a hibás termékek miatti munka kiesések vagy egyéb károk költségeit.
- 6) A hibákból eredő közvetlen, véletlenszerű vagy következményes károkért való mindenféle felelősséget kifejezetten elutasítunk.
- 7) Jelen jótállás felülír minden más, a termékre, annak értékesíthetőségére vagy adott célnak való megfelelésére vonatkozó kifejezett vagy hallgatólagos jótállást vagy feltételt.
- 8) Jelen jótállás feltételeinek módosítására vagy kiegészítésére senki, a Desoutter képviselője, alkalmazottja vagy alvállalkozója sem jogosult.

## Splošne informacije

### ES IZJAVA O VGRADNJI IN ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Družba **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 s tem izjavlja kot edina odgovorna, da je naš izdelek (s tipom in serijsko številko, glejte naslovnico), na katerega se nanaša ta izjava, skladen z zahtevami direktive 94/9/ES in da so bile uporabljene ter izpolnjene naslednje osnovne varnostne in zdravstvene zahteve skladno z dodatkom I direktive 2006/42/ES:

Dodatek I, členi 1.1, 1.2 (z izjemo 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Zadevna tehnična dokumentacija je bila zbrana skladno z delom B Dodatka VII. V tiskani obliki jo lahko dobite kot tehnični dosje (9836 4610 00): Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Francija.

Tehnična dokumentacija je na voljo in je bila predložena skladno z direktivo 94/9/ES člen 8 (1) b) ii v Notified Body SP (identifikacijska št. v EU: 04 02) na Švedskem.

Za ocenjevanje vgraditve skladno z direktivo 2006/43/ES in skladnosti glede na direktivo 94/9/ES so bili uporabljeni naslednji usklajeni standardi:

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Zgornje delno dokončane strojne opreme se ne sme uporabljati, dokler se kot združljive z zahtevami te direktive ne opredeli celotnega stroja, kjer je navedba smiselna.

Saint Herblain, 31.01.13

Nicolas Lebreton, Vodja oddelka za raziskave in razvoj

Podpis izdajatelja



## Varnostna navodila

### Izjava o uporabi

Ta motor je oblikovan za vgraditev v nepremičen ali premičen stroj. Namenjen je samo za levosučno vrtenje, desnoučno vrtenje ali reverzibilno vrtenje in ga je treba namestiti s prirobnico ali konico z navojem, kot je primerno. Druge uporabe niso dovoljene. Samo za profesionalno uporabo.

Tveganje, da bi motor postal vir vžiga morebitno eksplozivne atmosfere je izjemno majhno. Uporabnik nosi odgovornost ovrednotenja tveganj, ki so povezana s celotnim strojem, v katerega je treba vgraditi motor.

### Opozorilo

Poskrbite, da boste pred uporabo tega motorja seznanjeni z navodili za uporabo.

Ta motor, njegove priključke in dodatke se lahko uporablja samo za predviden namen.

Zaradi razlogov odgovornosti in varnosti, povezanih z izdelkom, se je treba o vseh spremembah motorja ali njegovih dodatkov, ki lahko imajo vpliv na odgovornost za izdelek, dogovoriti s tehnično odgovorno osebo proizvajalca.

### Za preprečitev osebnih poškodb in dolgoročnih tveganj:

- Če se motor uporablja v eksplozivnem okolju, je treba na izhodnih odprtinah motorja namestiti filtre/glušnike. Glušniki so priporočeni tudi za druge aplikacije, kjer zmanjšajo izpostavljenost hrupu.

- Pred operacijami prilaganja – motor ločite od zračnega voda.
- **Pazite na roke, lase in obleko – vedno se držite proč od vrtečih se delov.**

### Opozorilo

#### Nevarnost polimerov

Lopaticice izdelka vsebujejo PTFE (sintetični fluoropolimer). Zaradi obrabe se v notranjosti orodja lahko začnejo kopičiti delci PTFE. PTFE lahko pri segrevanju povzroči nastajanje dima, ki lahko povzroči vročico zaradi polimernega dima s simptomi, ki so podobni gripi, še posebej pri kajenju kontaminiranega tobaka.

Pri ravnanju z lopaticami in drugimi komponentami upoštevajte zdravstvena in varnostna priporočila za PTFE:

Pri servisiranju tega izdelka ne kadite

Delci PTFE-ne smejo priti v stik z odprtim ognjem, žarečimi deli ali vročino

Komponente stroja je treba očistiti s čistilno tekočino in se jih ne sme izpihovati z zračnimi cevmi

Pred izvajanjem drugih dejavnosti si morate umiti roke

### Splošna varnostna navodila

Da bi zmanjšali nevarnost poškodb, mora vsakdo, ki bo uporabljal, nameščal, popraviljal, vzdrževal, menjal dodatno opremo na motorju ali delal v njegovi bližini, prebrati in razumeti ta navodila, preden začne opravljati katerokoli od navedenih dejanj.

Naš cilj je proizvodnja motorjev, ki vam pomagajo delati varno in učinkovito. Najpomembnejša varnostna naprava za ta ali katerikoli drug motor ste VI sami. Vaša skrb in preudarnost sta najboljša zaščita pred poškodbami. V tem priručniku ni mogoče pokriti vseh možnih nevarnosti, vendar smo poskusili poudariti nekatere od važnejših.

Ta električni motor naj namestijo, nastavljajo in uporabljajo le usposobljeni strokovnjaki.

Tega motorja in dodatkov ne smete spreminjati na kakršen koli način.

Če je motor poškodovan, ga ne uporabljajte.

Če postanejo znaki za nazivno hitrost, delovni tlak ali opozorila na nevarnosti, ki so na motorju, neberljivi ali odpadejo, jih morate takoj zamenjati.

- ⓘ Za dodatne varnostne informacije si pomagajte z:
  - Druge dokumente in podatke, ki so priloženi motorju.
  - Vašim delodajalcem, sindikatom in/ali panožnim združenjem.
  - Dodatne varnostne informacije in informacije s področja medicine dela lahko dobite na naslednjih spletnih straneh: <http://www.osha.gov> (USA) <http://europe.osha.eu.int> (Europe)

### OPOZORILO



Nevarnosti pri oskrbi z zrakom in njegovi priključitvi

- Zraka nikoli ne usmerjajte proti sebi ali drugi osebi.
- Ko zaključite z delom, preden zamenjate priključke ali pred popravilom motorja vedno zaprite dovod zraka, sprostite pritisk v zračni cevi in motor odklopite od dovoda zraka.
- Zraka nikoli ne usmerjajte proti sebi ali drugi osebi.
- Gibke cevi lahko povzročijo hude poškodbe. Vedno preglejte, ali so oprema in cevi poškodovane oziroma slabo pritrjene.
- Ne presežite največjega zračnega pritiska 6,3 bara/90 psig ali kot je navedeno na označevalni tablici motorja.

### OPOZORILO



Nevarnosti zaradi zapletanja

- Ne približujte se vrtečemu se pogonu. Če ohlapna oblačila, rokavice, nakit, ogrlice in lase približate motorju in dodatkom, lahko pride do dušenja, izpuljenja las in ali ran.

### OPOZORILO



Tveganja izvrženih kosov

- Pri delu s tem motorjem, izvajanju popravil ali vzdrževanju motorja, menjavi dodatkov ali, če se samo nahajate v njegovi bližini, vedno nosite na udarce odporno zaščito za oči in obraz.
- Preverite, ali zaščito za oči in obraz, ki je odporna na izvržene predmete, nosijo vsi okoli vas. Tudi majhen izvržen predmet lahko oči poškoduje in povzroči slepoto.
- Poskrbite, da bo obdelovanec dobro pritrjen.

### OPOZORILO



Tveganja pri delu

- Motor dobro vpnite.
- Preden odstranite obdelovanec, morate poskrbeti, da bo motor popolnoma zaustavljeno.
- Na stroj, v katerega vgradite ta motor, vedno namestite nadzorne elemente za zaustavitev pri zagonu, zaustavitvi in za zasilno zaustavitev.

### OPOZORILO



Nevarnosti hrupa

- Visoke ravni zvoka lahko povzročijo trajno izgubo sluha in druge težave, kot so tinitus. Uporabljajte zaščito za ušesa, kot jo priporoča delodajalec ali predpisi o poklicnem zdravju in varnosti.
- Za preprečitev nepotrebne povečanja ravni hrupa, morate motor upravljati in vzdrževati, dodatke in potrošni material pa izbrati, vzdrževati in zamenjevati, skladno s tem priročnikom z navodili.

### OPOZORILO



Nevarnosti na delovnem mestu

- Zdrs / spotik / padec so glavni vzroki za resne poškodbe ali celo smrt. Pazite na cevi, puščene na hodniku ali na delovni površini.
- Izogibajte se vdihavanju prahu ali hlapov ostankov iz delovnega procesa, ki lahko povzročijo poslabšanje zdravja (na primer, raka, dedne okvare, astmo in/ali dermatitis). Kadar delate z materiali, ki ustvarjajo leteče delce, uporabite sistem za odesavanje prahu in nosite zaščito za dihala.

- Mogoče je, da bo prah, ki nastane pri peskanju, žaganju, brušenju, vrtanju ali drugih gradbenih dejavnostih, vseboval kemikalije, za katere je v zvezni državi Kaliforniji znano, da povzročajo raka, napake pri rojstvu ali druge razmnoževalne poškodbe. Nekateri primeri teh kemikalij so:
  - kristalinične kremenove opeke in cement ter drugi zidarski proizvodi
  - Arzen in krom s kemijsko obdelane gumeVaše tveganje pri teh izpostavljanjih je različno, odvisno od tega, kako pogosto opravljate ta tip dela. Za zmanjšanje vaše izpostave tem kemikalijam: delajte v dobro prezračenem prostoru ter uporabljajte odobreno zaščitno opremo, kot so maske za prah, ki so izrecno namenjena za filtriranje mikroskopskih delcev.
- V nepoznanih okoliščinah, bodite izjemno previdni. Zavedajte se mogočih nevarnosti, ki jih lahko ustvarite s svojimi delovnimi aktivnostmi. Ta motor ni izoliran pred stikom z viri električnega toka.

**NE ZAVRZITE – PREDAJTE UPORABNIKU**

### Znaki in nalepke

Izdelek je opremljen z znaki in nalepkami, ki vsebujejo pomembne informacije o osebni varnosti in o vzdrževanju izdelka. Nalepke in znaki morajo biti vedno dobro berljivi. Nove znake in nalepke lahko naročite s pomočjo seznama rezervnih delov.



### Informacije o certifikatu ATEX

Ta izdelek je eksplozijsko zaščiten skladno z evropskimi direktivami 94/9 EU (ATEX).

### Opredelitev kode ATEX

Koda ATEX je:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### Certifikat ATEX:

Za informacije o certifikatu ATEX glejte tehnično datoteko 9836 4610 00.

Če je izdelek del sklopa, v katerem imajo sestavni deli različne kode ATEX, potem komponenta z najnižjo stopnjo varnosti opredeljuje kodo ATEX celotnega sklopa.

Opis	Vrsta	Opredelitev
Skupina opreme	II	Površinska industrija
Kategorija opreme	2	Visoka stopnja zaščite
<b>Skupina II</b>		– cona 1 (plin) – cona 2 (plin) – cona 21 (prah) – cona 22 (prah)
Ozračje	G	Ozračje, ki vsebuje plin, hlape ali meglice
	D	Ozračje, ki vključuje prah
Varnostno načrtovanje	c	Konstruktivna varnostna
Skupina plina	IIC	Vodik/acetilen
Maks površinska temperatura v <b>plinskem</b> ozračju		<b>T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C</b>
Maks površinska temperatura v <b>prašnem</b> ozračju		Primeri temperatur: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Razred eksplozijske zaščite

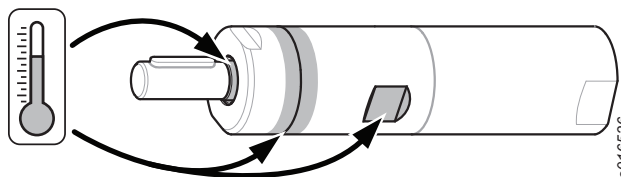
Če je motor del sklopa, v katerem imajo sestavni deli različne razrede eksplozijske zaščite, potem komponenta z najnižjo stopnjo varnosti opredeljuje razred eksplozijske zaščite celotnega sklopa.

## Smernice za preprečevanje eksplozije

Poleg navodil izdelka, ki so namenjena zračnim motorjem, se na eksplozijsko zaščitene zračne motorje nanašajo tudi spodnje smernice.

### Temperature

- Največja okoliška temperatura, pri kateri je certifikat veljaven, je 40 °C.
- 40 °C je tudi največja dovoljena temperatura stisnjene zraka pri vstopu v motor.
- Če je motor nameščen v opremi, mora celotna oprema ustrezati direktivi 94/9/ES.
- Poskrbite, da bo stisnjen zrak ustrežal našim zahtevam glede kakovosti (razredi kakovosti 2.4.3. in 3.4.4 ter 3.5.4 skladno s standardom ISO/DIS 8573-1).
- Ne presežite največjega tlaka 6,3 bara ali kot je navedeno na označevalni tablici motorja. Če presežete delovni tlak, lahko pride do povečanja površinske temperature zaradi večje hitrosti vrtenja, motor pa lahko postane vir vžiga.



Spodaj našete vroče točke motorja (kot je vidno na sliki zgoraj) lahko med delovanjem dosežejo visoke temperature:

- ohišje motorja
- tesnilni obroč na izhodni gredi

Do najvišjih temperatur pride, kadar motor deluje ob polnem tlaku brez obremenitve. S povečanjem navora se zmanjša vrtilna hitrost in temperatura zračnega motorja.

## Čistost

- Poskrbite, da bo motor brez prahu in umazanije, da preprečite povečano temperaturo ležaja in površine.
- Poskrbite, da bo na zračnem izhodu nameščen dušilec s filtracijskim učinkom, da preprečite kakršno koli trenje segrelih delcev, ki vstopajo v okoliško atmosfero.

## Obremenitev grede

- Poskrbite, da ne boste presegli največje obremenitve grede, ki je navedena v poglavju Namestitve, da preprečite čezmerno povečanje temperature ležajev.

## Namestitev

### Kakovost zraka

- Za najboljše delovanje in najdaljšo življenjsko dobo stroja priporočamo uporabo stisnjene zraka z najvišjo točko rosišča +10 °C. Priporočena je namestitev zračnega sušilnega hladilnega tipa.
- Za odstranjevanje trdnih delcev, ki so večji od 30 mikronov in več kot 90 % vode uporabite ločen zračni filter, ki naj bo nameščen čim bližje stroju in pred kakršno koli drugo enoto za pripravo zraka. Cevi pred priklopom dobro izpihajte.
- Stisnjeni zrak mora vsebovati majhno količino olja. Močno priporočamo, da namestite napravo za mazanje za oljno meglico. To je treba nastaviti skladno s porabo zraka v orodju na napeljavi za zrak, skladno s spodnjo formulo:

**L** = poraba zraka (l/s).

(lahko poiščete v naši prodajni dokumentaciji).

**D** = število kapljic na minuto (1 kapljica = 15 mm<sup>3</sup>)

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

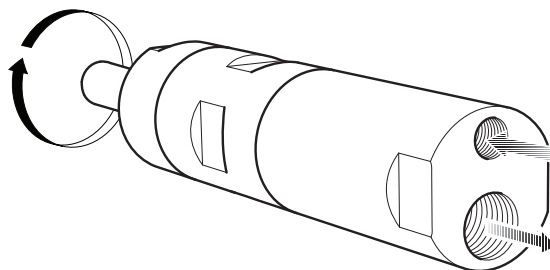
- To velja za uporabo orodij z napeljavo za zrak z dolgim delovnim ciklom. Napravo za enotočkovno mazanje ahko uporabite za orodja s kratkim ciklom delovanja.
  - Za motorje, ki ne potrebujejo mazanja, je prednost, če stisnjen zrak vsebuje majhno količino olja, dovedenega iz naprave za mazanje z meglico.
- Za nadaljnje informacije si oglejte "Priključki na napeljavi za zrak" v našem glavnem katalogu.

### Povezovanje dobave stisnjene zraka

- Stroj je predviden za delovni tlak (e) 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Preden priključite cevi, jih razpihnite.
- Priporočena velikost vhodne cevi je 8 mm (5/16").
- Priporočena velikost izhodne cevi je 8 mm (5/16").

### Priključitev dovajanja zraka

Če je na vhod priključen dovod stisnjene zraka, bo smer vrtenja enaka, kot je prikazano na spodnji sliki. Če morate izpušno cev speljati stran, morate na izpušni izhod priključiti cev.



### Skica namestitve

Za shemo namestitve glejte poglavje servisna navodila.

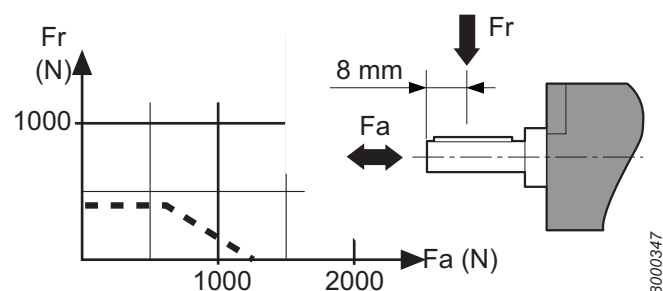
## Oljenje zraka

Blagovna znamka	Oljenje zraka
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Obremenitev grede

### Diagram

Ne presežite maksimalne obremenitve grede, ki je navedena v diagramu, da preprečite čezmerno povečanje temperature ležaja.



## Vzdrževanje

### Vzdrževanje

- Vzdrževanja in popravila tega zračnega motorja ATEX lahko izvaja izključno samo pooblaščen osebje, nato pa je treba izvesti test brez obremenitve in merjenje temperature vročih točk (kot je vidno na sliki) in rezultate zabeležiti v protokol. Po 5 min testu brez obremenitve temperatura ne sme preseči vsote 45°C + okoliška temperatura, kjer se lahko okoliška temperatura giblje med 0 – 40 °C.

### Remont opreme

Če želite doseči najboljšo življenjsko dobo motorja v normalnih pogojih delovanja, je treba vsakih 12 mesecev ali po vsakih 1000 urah delovanja, kar pride prej, izvesti reden remont in čiščenje. Če so delovni pogoji slabši, je treba remont izvesti pogosteje.

- Motor temeljito očistite. Namestite motor in preverite, ali se prosto vrti. V dovod zraka vlijete dve kapljici olja in motor poganjate v prostem teku 5–10 sekund.
- Če je stisnjen zrak zelo suh, bo hitrost prostega teka pri motorjih, ki so brez maziva, morda malce padla po precej dolgem času delovanja. Ta padec lahko znaša 10–15 %.

### Mazanje

Planetna gonila, kroglične in iglične ležaje ter tesnilne obročke je treba namazati z mastjo ob remontu motorja. Molykote BR2 Plus omogoča dolga časovna obdobja med mazanji.

Vedno uporabljajte maziva dobre kakovosti. Olja in masti, ki so omenjena v razpredelnici, so primeri priporočenih maziv.

## Navodila za mast

Blagovna znamka	Mast
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Odobren skladno z USDA-H1

## Zaščita pred rjo in notranje čiščenje

Voda v stisnjem zraku, prah in delci obrabe povzročajo rjo in lepljenje lamel, ventilov ipd.

To se lahko prepreči z izpiranjem z oljem (nekaj kapljic), poganjanjem motorja za 5–10 sekund in vpijanjem olja s krpo. Orodje zaščitite na ta način pred daljšim obdobjem mirovanja.

## Koristne informacije

Prijavite se na stran [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Tu lahko najdete informacije o naših izdelkih, dodatkih, rezervnih delih in izdanem materialu na naši spletni strani.

### Rezervni deli

Deli brez številke naročila iz tehničnih razlogov niso dostavljeni ločeno.

Uporaba drugih rezervnih delov kot originalnih delov podjetja Desoutter ima lahko za posledico zmanjšano kvaliteto delovanja orodja in povišanje stroškov vzdrževanja. Lahko pa tudi, po odločitvi podjetja, razveljavi garancijo.

## Servisne informacije

### Storitve družbe Desoutter za orodje in za stalne stranke

Zmogljivost vaših industrijskih orodij ima neposreden učinek na kakovost vaših izdelkov in na produktivnost vaših procesov kot tudi na zdravje in varnost vaših upravljavcev. Oddelek storitev za stranke družbe Desoutter nudi doživljenjsko storitev Peace of Mind™ in optimalno delovanje.

### Storitve za orodja

Naši strokovnjaki vam lahko pomagajo ohraniti najboljše delovanje vašega orodja, skrajšati čas izpadov in povečati napovedljivost stroškov. Zaradi naših izkušenj z orodji na pogon za zahtevne vrste uporabe po celem svetu lahko optimiziramo vzdrževanje vsakega orodja glede na vrsto uporabe pri vas.

### Namestitev in nastavitve

Z našimi storitvami namestitve in nastavitve nova orodja namestite in začnete uporabljati hitreje. Usposobljen servisni inženir družbe Desoutter pripravi nova orodja skladno s specifikacijami. Da prihranimo čas, orodja pred pošiljanjem v namestitev najprej

optimiziramo s simulacijo. Nato testiramo in preverimo delovanje orodij v proizvodni liniji. Inženir nato na osnovi vrste uporabe naravna vsako orodje posebej za največjo zanesljivost. Glede na potrebe stranke lahko naši inženirji izvedejo ponovne preglede proizvodnje med zagonom proizvodnje in pri končni hitrosti linije. S tem poskrbimo za največjo zmogljivost na stopnji masovne proizvodnje.

## Popravila

Zaradi stalne cene servisnih popravil in hitre obdelave orodja zmanjšamo administrativne sitnosti z vodenjem popravil. Popravilo vedno izkoristimo za popoln remont, s katerim orodju podaljšamo življenjsko dobo v proizvodni liniji in zagotovimo dolg čas neprekinjenega delovanja. Za še hitrejšo obdelavo orodja lahko kot del vaše servisne pogodbe hranimo nadomestne dele na zalogi. Sledimo lahko zgodovino popravil vseh orodij in podamo izčrpno poročilo analize storitev, ki so bile izvedene v celi življenjski dobi orodja.

## Preventivno vzdrževanje

Z našo namensko programsko opremo priročno načrte preventivnega vzdrževanja zahtevam vaše vrste uporabe, pri tem pa upoštevamo parametre, kot so letni cikli, časi ciklov in nastavitve orodja. S tem zmanjšamo stroške lastništva in pomagamo ohranjati orodja v najboljšem delovnem stanju. Preventivno vzdrževanje ima stalno ceno, kar vam pomaga pri boljšemu vodenju vašega proračuna. V nekaterih primerih lahko za orodja, ki jih vzdržujemo mi, podelimo podaljšane garancije. Pri nakupu novih orodij ponujamo programe podaljšanih garancij za celostno servisiranje/podporo. Glede ponudbe Tool Care™ in programa razširjene garancije se posvetujte z nami.

## Storitve za stalne stranke


Poleg optimizacije delovanja posameznega orodja vam tudi pomagamo poenostaviti vodenje orodij in lastništvo nad orodji.

## Usposabljanje

Če želite izboljšati storilnost vaših upravljavcev in strokovno znanje vaših vodij linij, vam nudimo izčrpne programe usposabljanja in seminarjev. Nudimo vam usposabljanje z aktivnim praktičnim delom, ki poteka v vaši tovarni ali v enem od naših centrov za usposabljanje. Usposabljanje zajema delovanje orodja in ravnanje z njim. Z izboljšanjem znanja in spretnosti svojih upravljavcev povečate zadovoljstvo upravljavcev pri delu kot tudi njihovo storilnost.

## Načrti za celostno servisiranje

Pri vodenju široke palete sistemov orodij je pomembno ohraniti nadzor nad stroški. Naši načrti za celostno servisiranje so priročni vašim potrebam. Z njimi zmanjšamo inventar rezervnih delov, znižamo stroške administracije, proračun pa postane predvidljiv. Načrti za celostno servisiranje so na voljo za posamezne obrate ali večje število obratov, ki so lahko v eni državi, enem območju ali pa po celem svetu. Družba Desoutter vam nudi analizo vseh stroškov in povrnitev vloge, da vam zagotovi najboljšo optimizacijo pri vzdrževanju vaše opreme. Sprejmite izziv in nam dovolite, da vam dokažemo svoje! Oglejte si našo novo storitev Peace of Mind™. Pri tej ponudbi si stranka s plačilom stalnega zneska zagotovi tri leta celostnih popravil, ki vključujejo rezervne dele, vloženo delo, preventivo in vzdrževanje.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	112	

## Garancija Desoutter

- 1) Izdelek Desoutter ima garancijo za pomanjkljivo delo ali materiale, ki traja največ 12 mesecev od datuma nakupa od družbe Desoutter ali njenih agentov, če je uporaba izdelka omejena na eno izmeno v celotnem obdobju veljavnosti garancije. Če stopnja uporabe preseže delo v eni izmeni, se garancijsko obdobje manjša na osnovi pro rata.
- 2) Če se izdelek med obdobjem veljavnosti garancije zazdi nepopoln po delu ali materialih, ga morate vrniti družbi Desoutter ali njenim agentom skupaj s kratkim opisom domnevne okvare. Družba Desoutter bo po lastni presoji uredila brezplačno popravilo ali zamenjavo tistih predmetov, ki se zdijo okvarjeni zaradi pomanjkljivega dela ali materialov.
- 3) Ta garancija preneha veljati za izdelke, ki so bili zlorabljeni, napačno uporabljani ali spremenjeni, ali popravljene z rezervnimi deli, ki niso originalni rezervni deli družbe Desoutter oziroma je popravilo popravila oseba, ki ni družba Desoutter ali od nje pooblaščen servisni agent.
- 4) Če družba Desoutter povzroči kakršne koli stroške z odpravljanjem napake, do katere pride zaradi zlorabe, napačne uporabe, nezgodnih poškodb ali nepooblaščenih sprememb, bo družba zahtevala, da se take stroške poravnava v celoti.
- 5) Družba Desoutter ne sprejema nobenih zahtev glede dela ali drugih stroškov, ki se nanašajo na okvarjene izdelke.
- 6) Kakršne koli neposredne, nezgodne ali posledične poškodbe, ki bi nastale zaradi kakršnih koli okvar, so izrecno izključene.
- 7) Ta garancija se daje namesto vseh drugih garancij ali pogojev, izrecnih ali implicitnih, ki se nanašajo na kakovost, trženje ali primernost za kakršen koli določen namen.
- 8) Pogojev te omejene garancije ne sme nihče, bodisi agent, javni uslužbenec ali uslužbenec družbe, na noben način dodajati ali omejevati na kakršen koli način.



## Informații generale

### DECLARAȚIE DE ÎNCORPORARE CE ȘI DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Noi **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 declarăm pe propria răspundere că produsul nostru (cu tipul și numărul de serie - vezi prima pagină) la care face referire prezenta declarație, este conform cu prevederile Directivei 94/9/CE și îi sunt aplicabile și îndeplinește următoarele prevederi fundamentale privind siguranța și sănătatea, conform Anexei I din directiva 2006/42/CE: Anexa I, alineatele 1.1, 1.2 (fără 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Următoarea documentație tehnică a fost compilată conform secțiunii B din Anexa VII. Aceasta poate fi obținută în formă tipărită din dosarul tehnic (9836 4610 00) de la: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

Documentația tehnică este disponibilă și a fost comunicată în conformitate cu 94/9/CE Articolul 8 (1) b) ii de către agenția de certificare SP (nr. identificare UE 04 02) din Suedia.

Pentru evaluarea conformității cu directivele au fost aplicate următoarele standarde armonizate, conform cu Directiva 2006/43/CE:

conformitatea cu Directiva 94/9/CE:  
DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009,  
DIN EN 13463-5:2011

Mașina de mai sus, parțial completă, nu trebuie pusă în funcțiune până când ansamblul final în care trebuie integrată nu este declarat conform cu prevederile acestei directive, dacă este cazul.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, Manager Cercetare-Dezvoltare  
Semnătura emitentului



## Instrucțiuni privind siguranța

### Declarație privind utilizarea

Acest motor este proiectat pentru a fi integrat într-o mașină fixă sau mobilă. Motorul este pentru rotație exclusivă la dreapta, exclusivă la stânga sau rotație reversibilă și trebuie montat numai pe flanșă sau pe capătul filetat, în funcție de necesități. Nu este permis niciun alt scop de utilizare. Numai pentru uz profesional.

Riscul ca motorul să constituie sursa de aprindere a unei atmosfere potențial explozive este extrem de redus. Utilizatorul este răspunzător pentru evaluarea riscurilor totale asociate unelei în care va fi încorporat motorul.

### Atenție

Citiți cu atenție instrucțiunile de operare înainte de a folosi acest motor.

Acest motor, precum și atașamentele și accesoriile acestuia pot fi folosite doar în scopul pentru care au fost proiectate.

Din motive de siguranță și de responsabilitate asupra produsului, orice modificare adusă motorului sau accesoriilor sale, care afectează responsabilitatea asupra produsului, trebuie agreată anterior cu autoritatea tehnică a producătorului.

**Pentru a preveni vătămarea corporală și riscurile pe termen lung:**

- Dacă motorul va fi folosit în mediu exploziv, trebuie instalate filtre/amortizoare la gurile de evacuare ale motorului. Amortizoarele sunt recomandate și pentru alte aplicații pentru a reduce expunerea la zgomot.
- Înainte de orice operație de reglare - deconectați motorul de la alimentarea cu aer.
- **Atenție la mâini, păr și haine - țineți-le mereu la distanță de piesele în mișcare.**

### Atenție

#### Pericole asociate polimerilor

Lamelele folosite la acest produs conțin PTFE (un fluoropolimer sintetic). Din cauza uzurii, în interiorul produsului pot apărea particule PTFE. La încălzire, PTFE poate genera vapori ce pot provoca febră cauzată de aburi de polimer, având simptome similare cu răceala, în special dacă se fumează tutun contaminat.

În cazul manipulării lamelelor și a altor componente, trebuie respectate recomandările de sănătate și securitate referitoare la PTFE:

Nu fumați în timpul lucrărilor de service

Evitați ca particulele PTFE să intre în contact cu focul, obiecte incandescente sau căldură

Componentele motorului trebuie spălate cu soluție de curățat, nu curățate prin suflare cu un furtun pneumatic

Înainte de a începe orice alte operațiuni, spălați-vă pe mâini

#### Instrucțiuni generale de siguranță

Pentru a reduce riscul de vătămare, toți cei care utilizează, instalează, repară, întrețin, înlocuiesc accesoriile sau lucrează lângă motor trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni înainte de a efectua orice operațiune.

Scopul nostru este producerea unor motoare care să vă ajute să lucrați în siguranță și eficient. Cel mai important dispozitiv de siguranță pentru utilizarea oricărui motor sunteți DUMNEAVOASTRĂ. Atenția și gândirea constituie cea mai bună protecție împotriva vătămărilor. Nu putem detalia aici toate situațiile periculoase, dar am încercat să evidențiem câteva dintre cele mai importante.

Acest motor electric trebuie asamblat, reglat și utilizat exclusiv de către operatori având pregătirea și calificarea necesară.

Este interzisă modificarea în orice fel a motorului sau accesoriilor sale.

Nu utilizați acest motor dacă este deteriorat.

În cazul în care etichetele de avertizare referitoare la turația nominală, presiunea de funcționare sau pericole devin ilizibile sau se detașează de pe motor, înlocuiți-le imediat.

- ⓘ Pentru informații suplimentare referitoare la siguranță consultați:
  - Celelalte documente și informațiile incluse împreună cu motorul.
  - Firma, sindicatul, sau asociația profesională din care faceți parte.
  - Informații suplimentare referitoare la riscurile ocupaționale și la siguranță puteți obține de pe următoarele situri web: <http://www.osha.gov> (USA), <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### AVERTIZARE



Pericole asociate alimentării cu aer și conexiunilor

- Aerul comprimat poate cauza vătămări grave.

- Atunci când nu utilizați motorul, înaintea înlocuirii accesoriilor sau atunci când efectuați reparații, opriți alimentarea cu aer, goliți furtunul de aer comprimat și deconectați motorul de la sursa de aer.
- Nu îndreptați niciodată jetul de aer spre persoane.
- Furtunurile cu aer comprimat scăpate de sub control pot provoca vătămări grave. Verificați întotdeauna dacă există furtunuri și racorduri deteriorate sau slabe.
- Nu depășiți presiunea maximă a aerului de 6,3 bar / 90 psig sau cea specificată pe plăcuța cu datele tehnice de pe motor.

#### AVERTIZARE



Pericole de agățare și încurcare

- Păstrați distanța față de axul rotativ. Este posibilă producerea de strangulări, scalpări sau lacerări dacă hainele largi, mănușile, bijuteriile, podobebele pentru gât și părul nu sunt ținute la distanță de motor și accesoriile acestuia.

#### AVERTIZARE



Pericolele reprezentate de obiectele proiectate

- Purtați întotdeauna o mască de protecție rezistentă la șoc pentru ochi și față atunci când utilizați, reparați sau întrețineți un motor, schimbați accesoriile acestuia sau vă aflați în apropiere în cursul acestor operațiuni.
- Asigurați-vă că toți cei aflați în zonă poartă măști de protecție rezistente la impact pentru ochi și față. Chiar și obiectele proiectate de mici dimensiuni pot răni ochii și provoca orbirea.
- Piesa de prelucrat trebuie fixată ferm.

#### AVERTIZARE



Pericole în timpul utilizării

- Fixați ferm motorul.
- Motorul trebuie să fie complet oprit înainte de îndepărtarea piesei de prelucrat.
- Montați întotdeauna comenzi de pornire, oprire și oprire de urgență pe mașina în care va fi integrat un motor/motor de cuplu.

#### AVERTIZARE



Pericole asociate zgomotului

- Nivelul ridicat al sunetului poate provoca hipoacuzia permanentă și alte probleme precum acufena. Folosiți mijloace de protecție pentru auz așa cum este recomandat de către angajator sau în reglementările de siguranță și sănătate ocupațională.
- Pentru prevenirea creșterii nedorite a nivelului de zgomot, utilizați și întrețineți motorul și selectați, întrețineți și înlocuiți accesoriile și consumabilele, conform instrucțiunilor prezentate în acest manual.

#### AVERTIZARE



Riscuri asociate locului de muncă

- Alunecarea/împiedicarea/căderea constituie cauze majore de vătămare gravă sau deces. Acordați atenție porțiunilor de furtun rămase pe podea sau pe suprafața de lucru.
- Evitați inhalarea prafului sau mânuirea resturilor generate de prelucrare deoarece acestea pot fi nocive (de exemplu, pot genera cancer, afecțiuni congenitale, astm și/sau dermatite). Când lucrați cu materiale care pot produce particule în suspensie, utilizați extractoare de praf și purtați echipament de protecție a căilor respiratorii.
- Anumite tipuri de praf produs prin sablare, tăiere, polizare, găurire sau în urma altor activități din construcții conțin chimicale care, după cum se știe în statul California, sunt cancerigene și provoacă malformații congenitale sau afecțiuni reproductive. Printre aceste chimicale se numără:
  - Cărămizile și cimentul pe bază de oxid de siliciu cristalizat și alte produse de zidărie
  - Arsenicul și cromul din cauciucul tratat chimicRiscul specific acestor expuneri variază în funcție de frecvența efectuării activității respective. Pentru a reduce expunerea la aceste chimicale: lucrați într-o zonă bine aerisită și dotată cu echipamente de protecție aprobate, precum măștile de praf proiectate special pentru filtrarea particulelor microscopice.
- Procedați cu atenție în medii insuficient cunoscute. Conștientizați riscurile asociate activității desfășurate. Acest motor nu este izolat în cazul intrării în contact cu surse electrice.

#### A NU SE ARUNCA - TRIMITEȚI UTILIZATORULUI

#### Semne și etichete

Produsul este prevăzut cu marcaje și autocolante ce conțin informații importante despre siguranța personală și întreținerea produsului. Marcajele și autocolantele trebuie să fie ușor lizibile permanent. Marcaje și autocolante noi pot fi comandate de pe lista de piese de schimb.



#### Informații de certificare ATEX

Acest produs este protejat împotriva exploziei conform directivei europene 94/9 UE (ATEX).

#### Definiția codului ATEX

Codul ATEX este:



II 2GD c T6 IIC T85°C

#### Certificat ATEX:

Pentru informații despre certificatul ATEX, consultați fișa tehnică, 9836 4610 00

Dacă produsul este parte a unui ansamblu în care componentele au coduri ATEX diferite, codul ATEX al ansamblului este dat de componentele cu cel mai redus nivel de siguranță.

Descriere	Văc	Definiție
Grupa de echipamente	II	Industria de suprafață
Categoria echipamentului	2	Nivel de protecție ridicat
<b>Grupa II</b>		– zona 1 (gaz) – zona 2 (gaz) – zona 21 (pulberi) – zona 22 (pulberi)
Atmosfera	G	Atmosfera cu conținut de gaze, vapori sau particule în suspensie
	D	Atmosfera cu conținut de pulberi
Design de siguranță	c	Siguranță constructivă
Grupa de gaze	IIC	Hidrogen/Acetilena
Temperatura maximă a suprafeței în medii gazoase		T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C
Temperatura maximă a suprafeței în medii cu pulberi		Exemple de temperatură: T85 °C T110 °C T120 °C T125 °C T240 °C

## Clasificarea Ex

Dacă motorul este parte a unui ansamblu în care componentele au coduri Ex diferite, clasificarea Ex al ansamblului este dat de componentele cu cel mai redus nivel de siguranță.

## Instrucțiuni de prevenire a exploziilor

Suplimentar instrucțiunilor aferente motoarelor pneumatice, următoarele instrucțiuni sunt aplicabile motoarelor cu protecție la explozie.

### Temperaturi

- Temperatura ambiantă maximă pentru care este valabilă certificarea este de 40 °C.
- 40 °C reprezintă și temperatura maximă permisă pentru aerul comprimat la pătrunderea în motor.
- Dacă motorul este montat într-un echipament, acesta din urmă trebuie să corespundă în totalitate prevederilor 94/9/CE.
- Verificați dacă aerul comprimat îndeplinește cerințele noastre de calitate (clasa calitativă 2.4.3. și 3.4.4, respectiv 3.5.4 conform ISO/DIS 8573-1).
- Nu depășiți presiunea maximă a aerului de 6,3 bar sau cea specificată pe plăcuța cu datele tehnice de pe motor. Depășirea presiunii de lucru poate produce creșterea temperaturii suprafeței din cauza turației mai ridicate, iar motorul poate deveni o sursă de foc.



Următoarele puncte de pe motor pot atinge temperaturi ridicate în timpul funcționării (cum se arată în figura de mai sus):

- carcasa motorului
- oringul arborelui de ieșire

Temperaturile cele mai ridicate se înregistrează atunci când motorul funcționează la presiune maximă în gol. Simultan cu

creșterea cuplului, motorul pneumatic reduce turația și temperatura.

## Curățarea

- Pentru a preveni creșterea temperaturii rulmentului și a suprafeței, motorul trebuie să fie lipsit de praf și murdărie.
- Pentru a preveni scăderea în atmosferă a eventualelor particule încălzite prin frecare, montați un amortizor de zgomot cu efect de filtrare la orificiul de ieșire a aerului.

## Încărcarea axului

- Pentru a preveni creșterea excesivă a temperaturii rulmentului, nu trebuie depășită sarcina maximă pe ax, specificată în capitolul "Instalarea".

## Instalarea

### Calitatea aerului

- Pentru performanța optimă și durată de exploatare maximă a mașinii, recomandăm utilizarea de aer comprimat cu o valoare maximă a punctului de rouă de +10 °C. De asemenea, recomandăm montarea unui dezumidificator de aer de tip refrigerant.
- Folosiți un filtru de aer separat pentru îndepărtarea particulelor solide mai mari de 30 de micrometri și peste 90% apă, instalat cât mai aproape posibil de aparat și în amonte de orice unitate pentru pregătirea aerului. Suflați furtunul înainte de conectare.
- Aerul comprimat trebuie să conțină o cantitate mică de ulei. Recomandăm cu tărie să instalați un lubrifiant cu ceață de ulei Acesta trebuie setat în funcție de volumul de aer consumat de uneltele din circuitul de aer, conform formulei:

$L = \text{consumul de aer (litri/s)}$

(poate fi găsit în prospectul de vânzare).

$D = \text{numărul de picături pe min. (1 picătură = 15 mm³)}$

$L * 0,2 = D$

aceasta este valabilă în cazul uneltelor din circuitul pneumatic cu ciclul de funcționare lung. Un lubrifiant monopunct poate fi utilizat și pentru uneltele cu cicluri de funcționare scurte.

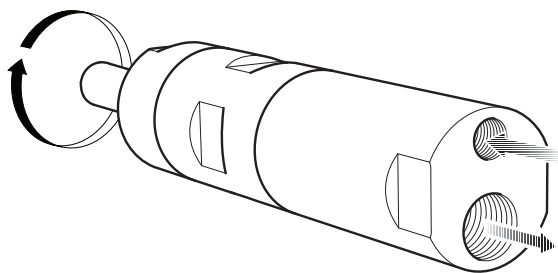
- Pentru lubrifierea motoarelor independente, o cantitate mică de ulei provenind dintr-un lubrifiant cu ceață în aerul comprimat reprezintă un avantaj. Pentru informații suplimentare, consultați Accesoriiile conductei de aer din catalogul nostru principal.

### Conectarea aerului comprimat

- Mașina este proiectată pentru o presiune de lucru de (e) 6–7 bari = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Suflați furtunul înainte de conectare.
- Dimensiunea recomandată a furtunului de alimentare este de 8 mm (5/16").
- Dimensiunea recomandată a furtunului de evacuare este de 8 mm (5/16").

### Cuplarea sursei de aer

Atunci când sursa de aer comprimat este cuplată la orificiul de admisie, sensul de rotație va fi cel indicat în figura de mai jos. Dacă aerul evacuat trebuie ghidat, este necesară cuplarea unui furtun la orificiul de evacuare.



s015474

## Schema de montaj

Pentru schema de montaj consultați instrucțiunile de service.

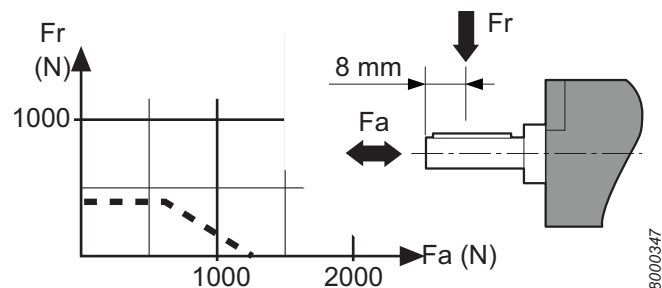
## Lubrifiere aer

Marca	Lubrifiere aer
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Încărcarea axului

### Reprezentarea grafică

Pentru prevenirea creșterii excesive a temperaturii rulmentului nu trebuie depășită sarcina maximă pe ax, conform specificațiilor din grafic.



8000347

## Întreținerea

### Întreținerea

- Întreținerea și reparațiile acestui produs ATEX trebuie efectuate exclusiv de către personal autorizat. Ulterior, se vor desfășura o probă la gol și măsurători de temperatură în punctele cheie (cum se arată în figură), ce vor fi consemnate într-un raport. După o probă la gol de 5 min, temperatura suprafeței nu trebuie să depășească suma dintre 45°C + temperatura ambiantă, unde temperatura ambiantă poate varia între 0 și 40 °C.

### Revizia

Pentru a obține o durată cât mai lungă de utilizare a motorului în condiții normale de funcționare, trebuie efectuate revizia generală și curățarea regulată la fiecare 12 luni sau după fiecare 1000 de ore de funcționare, oricare intervine mai rapid. Revizia generală trebuie efectuată mai frecvent în condiții de funcționare mai riguroase.

- ① Curățați motorul în întregime.

Montați motorul și verificați dacă se rotește liber. Turnați două picături de ulei în alimentarea cu aer și lăsați motorul la relanti pentru 5-10 secunde.

- ① Dacă aerul comprimat este foarte uscat, viteza de relanti pentru motoarele fără lubrifianti poate scădea ușor după perioade relativ îndelungate de funcționare. Această scădere poate ajunge la 10-15%.

## Lubrifiere

Planetarele, rulmenții cu bile și cu ace și garnitura de închidere trebuie să fie lubrificate cu vaselină o dată cu revizia generală a motorului. Molykote BR2 Plus oferă intervale mari între lubrifieri.

Utilizați întotdeauna lubrifiant de bună calitate. Uleiurile și vaselinele prezentate în tabel sunt exemple de tipuri recomandate de lubrifianti.

## Ghid de lubrifiere

Marca	Vaselină
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Aprobat conf. cu USDA-H1

## Protecția împotriva ruginii și curățarea interioară

Ruginirea și blocarea paletelor și a supapelor pot fi cauzate de apa din aerul comprimat, particulele de praf și de uzură.

Aceasta poate fi prevenită prin spălarea cu ulei (câteva picături), pornirea motorului pentru 5-10 secunde și absorția uleiului într-o lavetă. Protejați în acest mod unealta înainte de perioade lungi de nefolosire.

## Informații utile

📖 Conectați-vă în [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Pe site-ul nostru puteți găsi informații referitoare la produse, accesorii, piese de schimb și publicații.

## Piese de schimb

Piesele de schimb fără număr de comandă nu pot fi livrate separat din motive tehnice.

Utilizarea altor piese de schimb în afara celor originale Desoutter poate reduce performanțele sculelor și spori numărul activităților de întreținere. Totodată, compania poate decide anularea garanției.

## Informații de service

### Serviciile pentru uneltele și clienții Desoutter

Funcționarea uneltelor industriale afectează direct calitatea produselor și productivitatea muncii, precum și sănătatea și siguranța operatorilor. Centrul de service Desoutter asigură Peace

of Mind™ (liniște sufletească) și funcționare optimă pe întreaga durată de exploatare.

### Servicii unelte

Experții noștri pot să mențină uneltele la un nivel de funcționare optim, reducând astfel timpii morții și ajutând la creșterea posibilității de a prevedea costurile. Datorită experienței noastre în domeniul uneltelor electrice care funcționează în medii solicitante din întreaga lume, putem optimiza întreținerea fiecărei unelte în funcție de aplicația la care este folosită.

### Instalare și configurare

Puneți în funcțiune uneltele noi mai rapid cu serviciile noastre de instalare și configurare. Un tehnician de service calificat Desouter pune în funcțiune uneltele noi conform specificațiilor. Pentru a economisi timp, uneltele sunt optimizate printr-o simulare, înaintea expedierii în vederea instalării. Ulterior, acestea sunt testate și funcționarea lor este verificată online. În funcție de aplicație, tehnicianul reglează fiecare unealtă pentru eficiență maximă. În funcție de necesitățile clientului, tehnicienii noștri pot asigura urmărirea producției pe parcursul creșterii și al vitezei de linie finale. Astfel se asigură atingerea unei capacități maxime la niveluri de producție de masă.

### Reparații

Reducem birocrăția aferentă gestionării reparațiilor datorită unor servicii de reparații la preț fix și repunerii rapide în funcțiune a uneltei. Întotdeauna profităm de reparații pentru a efectua o revizie generală, care asigură o durată de exploatare a uneltei mai îndelungată în linia de producție și creșterea duratei de lucru. Pentru o repunere în funcțiune și mai rapidă, putem să ținem pe stoc piese de schimb, ca parte a contractului de service. Putem verifica istoricul reparațiilor tuturor uneltelor și putem furniza rapoarte analitice detaliate privind operațiunile desfășurate, pe întreaga durată de exploatare a uneltei.

### Întreținerea preventivă

Prin intermediul programului informatic dedicat, particularizăm planul de întreținere preventivă în funcție de cerințele aplicațiilor, având în vedere parametri precum cicluri, durata ciclurilor, configurarea uneltelor. Astfel se reduc costurile de deținere și menținem funcționarea optimă a uneltelor. Pentru a vă ajuta să gestionați mai bine bugetul disponibil, întreținerea preventivă este disponibilă la prețuri fixe. În anumite cazuri, uneltele aflate în întreținerea noastră sunt eligibile pentru garanție extinsă. Oferim programe de garanție extinsă care asigură un program de service/suport cuprinzător pentru achiziționarea de unelte noi. Pentru programul Tool Care™ și garanția extinsă vă rugăm să ne contactați.

### Servicii clienți

Suplimentar optimizării funcționării fiecărei unelte, vă ajutăm să simplificați procedurile de gestionare și deținere a uneltelor.

### Instruirea

Pentru îmbunătățirea performanțelor operatorilor și cunoștințelor managerilor de linie, asigurăm programe și sesiuni cuprinzătoare de instruire. Oferim instruire practică în locația dumneavoastră sau în unul dintre centrele noastre. Instruirea acoperă problematica funcționării și manevrării uneltei. Prin îmbunătățirea cunoștințelor și deprinderilor operatorilor, veți spori satisfacția și productivitatea acestora.

### Planuri de service complete

Atunci când gestionați o gamă largă de sisteme de unelte, este important să mențineți costurile sub control. Planurile noastre

complete de service sunt adaptate necesităților dumneavoastră. Acestea reduc inventarul de piese de schimb, costurile asociate administrării și asigură predictibilitatea bugetară. Sunt disponibile planuri de service complete pentru facilități unice sau unități multiple, indiferent dacă acestea se află într-o singură regiune, țară sau pe tot globul. Desouter vă oferă o analiză completă a costurilor și amortizării investiției, pentru ca dumneavoastră să beneficiați de optimizarea întreținerii echipamentelor. Acceptați provocarea și vă vom demonstra! Consultați noul nostru serviciu Peace of Mind™. În cadrul acestei oferte, clientul plătește o sumă fixă și primește trei ani de reparații integrale, inclusiv piese de schimb, manoperă, întreținere preventivă și gestionare.

## Garanția Desoutter

- 1) Acest produs Desoutter este garantat pentru defecte de producție și materiale pentru o perioadă de maximum 12 luni de la data achiziției de la Desoutter sau de la agenții săi, dacă utilizarea produsului este limitată la un singur schimb în perioada precizată. Dacă frecvența de utilizare depășește un singur schimb, perioada de garanție va fi redusă în funcție de aceasta.
- 2) Dacă, în timpul perioadei de garanție, apar defecțiuni de producție sau materiale ale produsului, acesta trebuie returnat la Desoutter sau agenților săi, împreună cu o scurtă descriere a presupusei defecțiuni. La propria sa discreție, Desoutter va face demersurile necesare pentru repararea sau înlocuirea gratuită a articolelor care prezintă defecțiuni de producție sau materiale.
- 3) Prezența garanție încetează să fie aplicabilă produsului dacă acesta a fost tratat abuziv, greșit sau a fost modificat sau în cazul în care a fost reparat cu alte produse decât cele originale Desoutter sau de către altcineva decât agenții de service autorizați ai Desoutter.
- 4) Dacă Desoutter va avea cheltuieli de remediere a unei defecțiuni rezultate ca urmare a unui tratament abuziv, greșit, a unei deteriorări accidentale sau modificări neautorizate, va solicita suportarea integrală a acestora din partea clientului.
- 5) Desoutter nu acceptă solicitările de reparare sau alte cheltuieli asociate produselor defecte.
- 6) Eventualele despăgubiri pentru probleme accidentale sau rezultate din defecțiuni sunt excluse în mod clar.
- 7) Prezența garanție este oferită în locul oricărei alte forme de garanție, expresă sau implicită, privind calitatea, vandabilitatea sau adecvarea pentru un anumit scop.
- 8) Nimeni, indiferent dacă este agent, funcționar sau angajat al Desoutter, nu este autorizat să adauge sau modifice termenii acestei garanții limitate în niciun fel.

## Genel bilgiler

### AB KURULUŞ BEYANI VE AB UYGUNLUK BEYANI

Bizler, **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 olarak, kendi münhasır sorumluluğumuz altında bu beyana ilişkin olarak ürünümüzün (tip ve seri numarası için ön sayfaya bakın) 94/9/EC sayılı direktif hükümleri ile uyumlu olduğunu ve 2006/42/EC sayılı direktif Ek I'e göre gerekli güvenlik ve sağlık gereksinimlerinin uygulanmış ve karşılanmış olduğunu beyan ederiz:  
Ek I, madde 1.1, 1.2 (1.2.4.3 hariç), 1.3,1.4, 1.5, 1.6, 1.7

İlgili teknik belgeler Ek VII Bölüm B'ye göre düzenlenmiştir. Bir teknik dosya (9836 4610 00) içinde kağıt formunda aşağıdaki adresten edinilebilir: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Fransa. Teknik belgeler İsveç'te bulunan Yetkili Kurum SP (AB Kimlik No 04 02) tarafından 94/9/EC Madde 8 (1) b) ii'ye göre hazırlanmış ve gönderilmiştir.

Aşağıdaki uyumlu hale getirilmiş standartlar 2006/43/EC sayılı Direktife göre kuruluş değerlendirmesi için ve 94/9/EC sayılı Direktife göre uygunluk değerlendirmesi için uygulanmıştır: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Yukarıdaki kısmen tamamlanmış makine aksamının içine monte edilmesinin planlandığı nihai makinenin, bu Direktifin hükümlerine uygun olduğu bildirilene kadar hizmete alınmaması gerekir.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Düzenleyenin imzası

## Güvenlik talimatları

### Kullanım beyanı

Bu motor sabit veya hareketli bir makineye yerleştirilmek üzere geliştirilmiştir. Sadece sağa dönecek şekilde, sadece sola dönecek şekilde veya ters yönde kullanılabilir ve uygun şekilde sadece flanş veya dişli burun ile monte edilmelidir. Başka kullanıma izin verilmemektedir. Sadece profesyonel kullanım içindir.

Motorların, patlama potansiyeli taşıyan ortamın ateşlenmesine kaynaklık etme riski oldukça düşüktür. Motorun yerleştirileceği tüm makineye ilişkin risklerin değerlendirilmesinden kullanıcı sorumludur.

### Uyarı

Bu motoru kullanmadan önce kullanım talimatlarını okuyup anlayın.

Bu motor, bağlantı parçaları ve aksesuarları sadece tasarlandığı amaca yönelik olarak kullanılmalıdır.

Ürünle ilgili sorumluluk ve güvenlik nedenlerinden dolayı, ürünle ilgili sorumluluk üzerinde etkisi bulunabilecek motor veya aksesuarlarında yapılabilecek herhangi bir değişikliğe üreticinin teknik yetkilisi tarafından karar verilmelidir.

**Personelin yaralanmasını ve uzun vadeli riskleri önlemek için:**

- **Motor patlayıcı ortamda kullanılacaksa, motor çıkış portlarına filtre/susturucu takılmalıdır.** Gürültüye maruz kalmayı azaltmak için başka uygulamalarda da susturucu önerilir.

- Herhangi bir ayarlama işlemi yapmadan önce motoru hava borusundan ayırın.
- **Ellerinize, saçınıza ve elbiselerinize dikkat edin; döner parçalardan daima uzak durun.**

### Uyarı

#### Polimer tehlikesi

Bu üründe bulunan kanatlar PTFE (sentetik bir floropolimer) içerir. Aşınmaya bağlı olarak, PTFE partikülleri ürün içinde bulunabilir. Isınan PTFE, özellikle kirlenmiş sigara içilirken gribe benzer belirtilere sahip polimer buharı ateşine neden olabilecek dumanlar üretebilir.

Kanatlarla ve diğer bileşenlerle uğraşırken PTFE için geçerli Sağlık ve Güvenlik tavsiyelerine uyulmalıdır:

Bu ürüne bakım yaparken sigara içmeyin

PTFE partikülleri açık alev, kıvılcım veya ateş ile temas etmemelidir

Motor bileşenleri temizleme sıvısı ile yıkanmalı ve hava hattı ile üflenerek temizlenmemelidir

Başka bir işlem yapmadan önce ellerinizi yıkamanız gerekir

### Genel güvenlik talimatları

Yaralanma riskini azaltmak için, bu motoru kullanan, kurulumunu, tamirini, bakımını yapan, aksesuarlarını değiştiren ya da yakınında çalışan herkesin, söz konusu bu tür işleri yapmadan önce bu talimatları okumuş ve anlamış olması gerekmektedir.

Amacımız güvenli ve etkin çalışmanıza yardımcı motorlar üretmektir. Bu veya herhangi bir motor için en önemli güvenlik aygıtı SİZSİNİZ. Sizin dikkatiniz ve özeniniz yaralanmalara karşı en iyi korunmadır. Tüm olası güvenlik tehlikelerinin burada ele alınması mümkün değildir, ancak bazı önemli noktaları vurgulamaya çalıştık.

Bu motoru sadece uzman ve eğitimli operatörler monte etmeli, ayarlamalı veya kullanmalıdır.

Bu motor ve parçalarının hiçbir şekilde tadil edilmemesi gerekir.

Bu motoru hasar görmüşse kullanmayın.

Motor üzerindeki anma hızı, çalışma basıncı veya tehlike uyarı işaretleri okunamaz hale gelirse veya sökülürse, zaman kaybetmeden yenileyin.

ⓘ Ek güvenlik bilgileri için aşağıdakilere başvurun:

- Bu motorla birlikte verilen belgeler ve bilgiler.
- İşvereniniz, sendikanız ve / veya ticari birliğiniz.
- Diğer iş sağlığı ve güvenliği bilgilerine aşağıdaki web sitelerinden ulaşılabilir: <http://www.osha.gov> (ABD) <http://europe.osha.eu.int> (Avrupa)

### UYARI



Hava kaynağı ve bağlantı tehlikeleri

- Basıncılı hava ciddi yaralanmaya neden olabilir.
- Kullanılmadığı zamanlarda, aksesuarlarını değiştirmeden önce ya da onarım yaparken daima hava beslemesini kapatın, hortumun havasını boşaltın ve motorun hava beslemesi bağlantısını kesin.
- Hiçbir zaman havayı kendinize ya da başka birine yöneltmeyin.
- Kontrolsüz fırlayan hortumlar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Her zaman hasarlı ya da gevşek hortum ve bağlantı parçası olup olmadığını kontrol edin.
- Maksimum 6,3 bar / 90 psig veya motor tanıtım plakasında belirtilmiş olan hava basıncını aşmayın.

### UYARI



#### Takılma tehlikeleri

- Döner tahrikten uzak durun. Giysiler, eldivenler, takılar, kolyeler ve saçlar, motordan ve aksesuarlardan uzak tutulmazsa, boğulmaya, soyulmalara ve / veya yırtılmalara neden olabilir.

### UYARI



#### Fırlama tehlikeleri

- Çalıştırma göreviniz varsa veya motora yakın çalışıyorsanız, motorun bakım veya onarımını yapıyor veya motorda aksesuar değiştiriyorsanız, daima darbeye dayanıklı göz ve yüz koruması takın.
- Alandaki tüm diğer kişilerin de darbeye dayanıklı göz ve yüz koruması taktığından emin olun. Fırlayan küçük parçalar bile gözlerde yaralanmaya ve körlüğe neden olabilir.
- İş parçasının sıkı bir şekilde sabitlendiğinden emin olun.

### UYARI



#### Kullanım tehlikeleri

- Motoru sıkı bir şekilde kelepçeleysin.
- İş almadan önce motorun tamamen durduğundan emin olun.
- Motorun/tork motorunun yerleştirildiği makineye daima başlatma, durdurma ve acil durdurma kumandalarını takın.

### UYARI



#### Gürültü tehlikeleri

- Yüksek ses düzeyleri kalıcı işitme kaybına veya kulak çınlaması gibi sorunlara neden olabilir. İşveren veya meslek sağlığı ve güvenliği yönetmelikleriyle tavsiye edilen işitme korumasını kullanın.
- Gürültü seviyelerinde gereksiz artışları önlemek için, motorun kullanımını ve bakımını, ve aksesuarların ve sarf malzemelerinin seçimini, bakımını ve değişimini bu kullanım kılavuzuna göre yapın.

### UYARI



#### İşyeri tehlikeleri

- Kayma/Takılma/Düşme önemli bir yaralanma veya ölüm sebebidir. Yürüme ya da çalışma alanında kalan fazla hortuma karşı dikkatli olun.
- Çalışma sürecinde hastalığa neden olabilecek (örneğin, kanser, doğum kusurları, astım ve/veya dermatit) tozları veya dumanları solumaktan ya da döküntü/artık ile temastan kaçının. Havayla taşınan partiküller oluşturan malzemeler ile çalışırken toz çekme işlemi yapın ve solunum koruyucu donanım kullanın.

- Elektrikli zımparalama, doğrama, bileme, delme ve diğer yapı faaliyetlerinin neden olduğu bazı tozlar, California eyaleti tarafından kansere ve doğum kusurlarına veya diğer üreme rahatsızlıklarına neden olduğu bilinen kimyasallar içermektedir. Bu kimyasallardan bazıları şunlardır:
  - Kristalimsi silis tuğla ile çimento ve diğer duvarcılık ürünleri
  - Arsenik ile kimyasal olarak işlenmiş kauçuktaki kromBu maruz kalmalar karşısındaki riskiniz bu tür işleri ne kadar sıklıkla yaptığınıza bağlı olarak değişiklik gösterir. Bu kimyasallara maruz kalma derecesini azaltmak için: iyi havalandırılmış alanlarda çalışın ve özellikle mikroskobik partikülleri filtrelemek üzere tasarlanmış toz maskeleri gibi onaylanmış güvenlik ekipmanı kullanarak çalışın.
- Bilmediğiniz ortamlarda dikkatli olun. İş aktivitenizin oluşturduğu potansiyel tehlikelere dikkat edin. Bu motor, elektrik gücü kaynaklarına temasa karşı izolasyonlu değildir.

### ATMAYIN - KULLANICIYA VERİN

### İşaretler ve etiketler

Ürün, kişisel emniyete ve ürün bakımına ilişkin önemli bilgiler içeren işaretlerle ve etiketlerle donatılmıştır. İşaretler ve etiketler her zaman kolaylıkla okunabilmelidir. Yeni işaretler ve etiketler yedek parça listesi kullanılarak sipariş edilebilir.



### ATEX sertifikasyon bilgisi

Bu ürün 94/9 EU sayılı (ATEX) Avrupa Direktifine göre patlamaya karşı korumalıdır.

### ATEX kodu tanımı

ATEX kodu:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### ATEX sertifikası:

ATEX sertifikası hakkındaki bilgiler için, Teknik Dosyaya (9836 4610 00) başvurun.

Ürün, bileşenlerin farklı ATEX kodlarına sahip olduğu bir tertibatın parçasıysa, en düşük güvenlik seviyesine sahip bileşen tüm tertibatın ATEX kodunu tanımlar.



Açıklama	Değer	Tanım
Ekipman grubu	II	Yüzey Endüstrisi
Ekipman kategorisi	2	Yüksek seviyeli koruma
<b>Grup II</b>		– bölge 1 (gaz) – bölge 2 (gaz) – bölge 21 (toz) – bölge 22 (toz)
Ortam	G	Gaz, Buhar veya Duman içeren ortam
	D	Toz içeren ortam
Emniyet tasarımı	c	Yapısal emniyet
Gaz grubu	IIC	Hidrojen/ Asetilen
<b>Gaz ortamındaki maksimum yüzey sıcaklığı</b>		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
<b>Toz ortamındaki maksimum yüzey sıcaklığı</b>		Örnek sıcaklıklar: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

### Ex Sınıflandırması

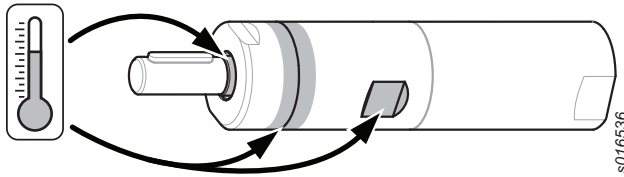
Motor, bileşenlerin farklı Ex sınıflandırmasına sahip olduğu bir tertibatın parçasıysa, en düşük güvenlik seviyesine sahip bileşen tüm tertibatın Ex sınıflandırmasını tanımlar.

### Patlama önleme yönergeleri

Hava motorları için olan ürün talimatlarına ilave olarak, patlamaya karşı korumalı hava motorları için aşağıdaki kurallar geçerlidir.

#### Sıcaklıklar

- Sertifikasyonun geçerli olduğu azami çevre sıcaklığı 40°C'dir.
- 40°C ayrıca basınçlı havanın motora girişteki azami izin verilen sıcaklığıdır.
- Motor bir ekipman içine monte edilecekse, tüm ekipmanın 94/9/EC yönergelerine uygun olması gerekir.
- Basınçlı havanın kalite gereksinimlerinizi karşıladığından emin olun (ISO/DIS 8573-1'e göre kalite sınıfları 2.4.3. ve 3.4.4 ile 3.5.4).
- Azami 6,3 bar veya motor tanıtım plakasında belirtilmiş olan basıncı aşmayın. Çalışma basıncının aşılması daha yüksek dönüş hızı nedeniyle yüzey sıcaklığını yükseltebilir ve motor bir ateşleme kaynağı haline gelebilir.



Motordaki aşağıdaki sıcak noktalar (yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi) çalışma sırasında yüksek sıcaklıklara erişebilir:

- motor muhafazası
- çıkış milindeki yalıtım bileziği

Motor yüksüz tam basınç altında çalışırken en yüksek sıcaklıklar meydana gelir. Artan tork ile birlikte, hava motoru dönüş hızını ve sıcaklığı azaltır.

### Temizlik

- Yatak ve yüzey sıcaklığının artışına engel olmak için motorun tozdan ve kirden arındırılmış olduğundan emin olun.
- Sürtünmeye ilişkin partiküllerin çevredeki ortama girişini önlemek için filtreleme etkili bir susturucunun hava çıkışına takıldığından emin olun.

### Mil yükü

- Yatak sıcaklığında aşırı bir yükselişi önlemek için montaj bölümünde belirtilen azami mil yükünün aşılmadığından emin olun.

## Montaj

### Hava kalitesi

- Optimum performans ve azami makine ömrü için, azami +10°C çiy noktasına sahip basınçlı hava kullanmanızı öneririz. Soğutucu tipte hava kurutucusu monte edilmesi önerilir.
- Makineye mümkün olduğunca yakın ve diğer hava hazırlama ünitelerinden önce takılan, 30 mikrondan büyük katı parçacıkları ve suyun %90'dan fazlasını gidermek için ayrı bir hava filtresi kullanın. Bağlamadan önce hortuma hava tutun.
- Basınçlı hava az miktarda yağ içermelidir. Bir sis yağlayıcı takmanızı şiddetle öneririz. Bu, aşağıdaki formüle göre hava hattı aleti tarafından hava tüketimine uygun şekilde ayarlanmalıdır:

**L** = Hava tüketimi (litre/s).

(Satış literatürümüzde bulunabilir).

**D** = Dakikada damla sayısı (1 damla = 15 mm<sup>3</sup>)

**L\* 0.2 = D**

bu, uzun çalışma süreli hava hattı aletlerinin kullanımı içindir. Kısa çalışma çevrimi olan aletler için tek noktadan yağlayıcı da kullanılabilir.

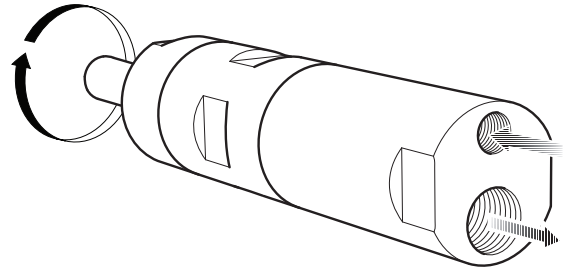
- Yağlamasız motorlar için, basınçlı havanın bir sis yağlayıcıdan beslenen az miktarda yağ içermesi bir avantaj teşkil eder. Daha fazla bilgi için ana kataloğumuzda Hava Hattı Aksesuarları bölümüne bakın.

### Sıkıştırılmış hava bağlantısı

- Makine, 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi çalışma basıncı (e) için tasarlanmıştır.
- Takmadan önce hortuma hava tutun.
- Önerilen giriş hortumu boyutu: 8 mm (5/16").
- Önerilen çıkış hortumu boyutu: 8 mm (5/16").

### Hava beslemesinin bağlanması

Basınçlı hava beslemesi girişe bağlandığında, dönüş yönü aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi olacaktır. Egzoz havası uzaklaştırılacaksa, egzoz çıkışına bir hortum bağlanmalıdır.



### Montaj şeması

Montaj şeması için Servis talimatları bölümüne bakın.

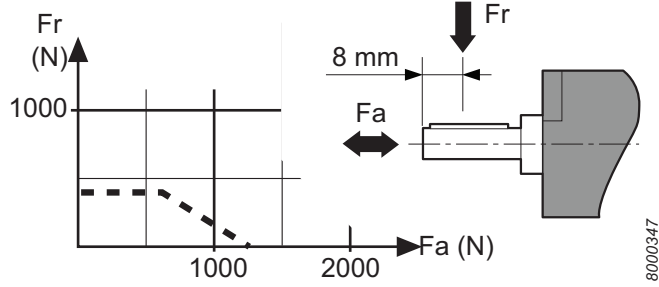
## Havayla yağlama

Marka	Havayla yağlama
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Şaft yükü

### Şema

Şemada belirtilen azami mil yükü aşılmamalıdır, bu yatak sıcaklığında aşırı bir yükselişi önlemek içindir.



## Bakım

### Bakım

- Bu ATEX ürününün bakımı ve onarımları özel olarak yetkili personel tarafından yapılmalıdır ve bunun sonrasında sıcak noktaların (şekilde görüldüğü gibi) yüksüz testi ve sıcaklık ölçümleri yapılmalı ve bir rapora kaydedilmelidir. 5 dakikalık yüksüz test sonrasında yüzey sıcaklığı 45°C + ortam sıcaklığı toplamını aşmamalıdır (burada ortam sıcaklığı 0 – 40°C arasında değişebilir).

### Revizyon

Normal çalışma koşullarında en iyi motor servis ömrünü yakalamak için, 12 ayda bir veya 1000 saatlik kullanımın ardından (hangisi daha önceyse) normal revizyon ve temizleme işlemi gerçekleştirilmelidir. Daha zor çalışma koşullarında revizyon daha sık gerçekleştirilmelidir.

- ❗ Motoru iyice temizleyin. Motoru takın ve serbest dönüp dönmediğini kontrol edin. Hava girişine iki damla yağ damlatın ve motoru 5-10 saniye rölantide çalıştırın.
- ❗ Basıncı hava çok kuruyorsa, yağsız motorlar için rölanti devri çok uzun süre kullanımdan sonra azalabilir. Bu azalma %10-15 seviyesinde olabilir.

### Yağlama

Motorun düzenli revizyonuyla bağlantılı olarak paleneter dişliler, bilyalı ve iğneli yataklar ve conta bilezikleri yağlanmalıdır. Molykote BR2 Plus yağlamalar arasında uzun aralık sağlar.

Daima iyi kalitede yağ kullanın. Tabloda belirtilen yağlar ve gresler önerdiğimiz yağlara örnektir.

## Gres rehberi

Marka	Gres yağı
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEEUF 1*

\*USDA-H1'e göre onaylı

## Pas koruması ve iç temizlik

Basıncı havadaki su, toz ve aşınma parçacıkları vanalarda, valflerde vs. paslanma ve yapışmaya neden olur.

Bunu önlemek için yağ püskürtüp (birkaç damla), motoru 5-10 saniye çalıştırıp yağ bir bezle emdirilebilir. Daha uzun süre beklemeden önce aleti bu şekilde koruyun.

## Faydalı bilgiler

📖 [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) sitesinde oturum açın

Web sitemizde ürünlerimiz, aksesuarlar, yedek parçalar hakkında bilgileri ve yayınlanmış makaleleri bulabilirsiniz.

## Yedek parçalar

Sipariş numarası bulunmayan parçalar teknik nedenlerden dolayı ayrı olarak sipariş edilememektedir.

Desoutter dışında yedek parçaların kullanılması alet performansında düşüşe, bakım masraflarının artmasına ve şirketin değerlendirmesi sonucunda tüm garantilerin geçersiz kalmasına neden olabilir.

## Servis bilgileri

### Desoutter Alet ve Müşteri Hizmetleri

Endüstriyel aletlerinizin performansı ürünlerinizin kalitesi ve proseslerinizin üretkenliği ile birlikte operatörlerinizin sağlığı ve güvenliğine doğrudan etkide bulunur. Desoutter Müşteri Hizmetleri Merkeziniz, Peace of Mind™ ve optimal çalışma ömrünü sunar.

### Alet Hizmetleri

Uzmanlarımız aletlerinizi en iyi durumda çalışır halde tutarak, çalışma zamanı kaybını azaltır ve maliyetleri daha tahmin edilebilir hale getirmeye yardımcı olur. Tüm dünyada zorlu koşullarda çalışan elektrikli aletlerdeki deneyimimiz sayesinde, uygulamamıza dayalı olarak her alet için bakımı uygun hale getirebiliriz.

### Montaj ve kurulum

Montaj ve kurulum hizmetlerimiz sayesinde yeni aletleri daha hızlı çalışır hale getirin. Kalifiye bir Desoutter servis mühendisi yeni aletleri teknik şartnameye uygun şekilde hizmete alır. Zamandan tasarruf etmek için, montaj için sevk edilmeden önce aletler simülasyon yoluyla optimize edilir. Ardından hat üzerinde test edilirler ve performansları onaylanır. Uygulamaya dayalı olarak, mühendis her aleti azami güvenilirlik için ayarlar. Müşterinin

ihtiyaçlarına bağlı olarak, mühendislerimiz üretimi artırma ve nihai hat hızı sırasında üretimin takibini de yapabilir. Bu, seri üretim düzeylerinde en yüksek kapasitenin elde edilmesini sağlar.

## Onarımlar

Sabit fiyatlı onarım servisi ve aleti hızlı bir şekilde hizmete geri alma sayesinde onarımların yönetilmesinin getirdiği idari zorlukları azaltırız. Aletlerin üretim hattında daha uzun ömürlü olmalarına yardımcı olarak, yüksek çalışma zamanı sunan tam bir revizyon yapmak amacıyla onarım zamanının avantajından faydalanırız. Daha da hızlı hizmete geri alma için, servis sözleşmenizin bir parçası olarak yedek parçaları stokta muhafaza edebiliriz. Aletlerin ömrü süresince, tüm aletlerin onarım geçmişini izleyebiliriz ve sunulan hizmetler hakkında kapsamlı analiz raporları sunabiliriz.

## Önleyici Bakım

Özel yazılımımız yoluyla, yıllık periyotlar, periyot zamanları, alet ayarları gibi parametreleri dikkate alarak önleyici bakım planımızı uygulama gereksinimlerinize özel hale getiririz. Bu, sahip olma maliyetlerini azaltır ve aletleri en iyi durumlarında çalışır halde tutar. Önleyici bakım bütçenizi daha iyi yönetmenize yardımcı olacak şekilde sabit fiyatlarla sunulmaktadır. Bazı durumlarda, tarafımızca bakımı yapılan aletler uzatılmış garantiler için elverişlidir. Yeni alet satın alımları için kapsamlı bir servis/destek programını sunan Uzatılmış Garanti Programları'nı sunmaktayız. Lütfen Tool Care™ ve uzatılmış garanti programı hakkında bizlere danışın.

## Müşteri Hizmetleri

Alet performansını optimize etmeye ilave olarak, alet yönetimini ve sahipliğini de basitleştirmenize yardımcı oluruz.

## Eğitim

Operatörlerinizin performansını ve bölüm müdürlerinizin uzmanlığını arttırmak için, kapsamlı eğitim ve seminer programları sunmaktayız. Tesisinizde veya eğitim merkezlerimizden birisinde pratik eğitim vermekteyiz. Eğitim alet işlevini ve kullanımını kapsamaktadır. Operatörlerinizin bilgisini ve yeteneğini geliştirerek, operatörün iş tatminini ve üretkenliğini arttıracaksınız.

## Tam servis planları

Çok çeşitli alet sistemlerini yönetirken, maliyetleri kontrol altında tutmak önemlidir. Tam servis planlarımız ihtiyaçlarınıza uygun hale getirilir. Yedek parça envanterini azaltırlar, idari maliyetleri düşürürler ve bütçeyi öngörülebilir hale getirirler. Tam servis planları ister tek bir ülkede, bölgede isterse dünya ölçeğinde münferit tesis ya da birden fazla fabrika için mevcut bulunmaktadır. Desoutter, ekipmanınızın bakımı için en iyi optimizasyonu almanızı temin etmek maksadıyla tam bir maliyet analizini ve yatırım geri dönüşünü sunacaktır. Fırsatı değerlendirin ve sizlere kendimizi gösterme fırsatını verin! Yeni Peace of Mind™ servisini inceleyin. Bu teklifte, müşteri sabit bir miktarı öder ve yedek parçalar, işçilik, önleyici bakım ve yönetim dahil olmak üzere üç yıl tam onarım fırsatına kavuşur.

## Desoutter Garantisi

- 1) Bu Desoutter ürünü, kullanım süresince tek vardiyada kullanılmak koşuluyla Desoutter veya temsilcilerinden satın alındığı tarihten itibaren maksimum 12 ay süreyle işçilik veya malzeme hatalarına karşı garantilidir. Kullanım tek vardiya kullanımını aşarsa, garanti süresi orantılı olarak kısaltılacaktır.
- 2) Garanti süresi boyunca, üründe işçilik veya malzeme hatası olduğu görülürse, iddia edilen kusurun kısa bir açıklamasıyla birlikte Desoutter veya temsilcilerine iade edilmelidir. Desoutter, işçilik veya malzeme kusuru olduğu belirlenen bu parçaları, kendi taktirine bağlı olarak tamir edecek veya ücretsiz değiştirecektir.
- 3) Bu garanti, yanlış kullanılan veya değiştirilen veya Desoutter orijinal yedek parçaları dışında parçalarla tamir edilen veya Desoutter ya da yetkili temsilcileri dışında kişilerce tamir edilen ürünler için geçerli olmayacaktır.
- 4) Desoutter yanlış kullanım, kaza sonucu hasar veya yetkisiz değişikliklerden kaynaklanan bir kusuru düzeltmek için herhangi bir masraf yaparsa, bu harcamanın tam tazmin edilmesi gerekecektir.
- 5) Desoutter kusurlu ürünlerde yapılan işçilik harcamaları veya diğer harcamalar için herhangi bir talebi kabul etmez.
- 6) Herhangi bir kusurdan kaynaklanan doğrudan, arızı veya nihai hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- 7) Bu garanti, kalite, ticarilik veya belirli bir amaca uygunluğa ilişkin açık veya ima edilmiş tüm diğer garantilerin yerine geçmektedir.
- 8) Desoutter'in hiçbir temsilcisi veya çalışanı bu sınırlı garantinin herhangi bir maddesini değiştirme veya madde ekleme yetkisine sahip değildir.

## Обща информация

### ЕВРОПЕЙСКА ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ВГРАЖДАНЕ И ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 декларираме на своя лична отговорност, че нашият продукт (с тип и сериен номер, вижте предната страница), към който е свързана тази декларация е в съответствие с разпоредбите на Директива 94/9/ЕС и следните изисквания за допълнителна безопасност и здраве съгласно Анекс I от Директива 2006/42/ЕС се прилагат и спазват:  
Анекс I, клаузи 1.1, 1.2 (без 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Съответната техническа документация е събрана в съответствие с част В на Анекс VII. Тя може да се изкара на хартия в технически файл (9836 4610 00) от: Николас Лебретон, мениджър по изследователска и развойна дейност, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Франция. Техническата документация е налична и е в съответствие с 94/9/ЕС член 8 (1) b) ii в SP нотифициран орган (Европейски идентификационен номер 04 02) в Швеция.

Прилагат се следните хармонизирани стандарти за оценка на вграждането съгласно Директива 2006/43/ЕС и съответствие съгласно Директива 94/9/ЕС:  
DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DINEN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Горепосочената частично окомплектована машина не трябва да се въвежда в експлоатация, докато крайната машина, към която трябва да се включи е декларирана в съответствие с клаузите на тази Директива, където е подходящо.

Сент Ерблен, 31/01/2013

Николас Лебретон, мениджър по изследователска и развойна дейност

Подпис на издаващото лице



## Инструкции за безопасност

### Декларация за употреба

Този двигател е разработен, за да бъде вграден във фиксирана или подвижна машина. Той е или за въртене само с дясната ръка, само с лявата ръка или реверсивно въртене и трябва да бъде монтиран само за фланеца или резбования отвор, както е удачно. Не е разрешена друга употреба. Само за професионална употреба.

Рискът двигателите да бъдат източник на запалване на потенциално възпламеним въздух е много малък. Потребителят е отговорен за оценяването на рисковете, свързани с цялата машина, в която се вгражда моторът.

### Внимание

Преди да използвате този двигател, се запознайте с инструкциите за работа.

Този двигател, неговите приложения и принадлежности трябва да се използват само за целта, за която са предназначени.

Във връзка с функционирането на уреда и от съображения за безопасност всяка модификация на двигателя или неговите принадлежности, която може да се отрази на функционирането

на уреда, трябва да се съгласува с техническите експерти на производителя.

**За предотвратяване на наранявания или дългосрочни рискове:**

- Ако двигателят ще се използва в експлозивна среда, при изходния отвор на двигателя трябва да се монтират филтър/заглушители.  
За другите приложения също се препоръчват глушители, за да се намали излагането на шум.
- Преди да предприемете действия по регулиране, изключете двигателя от въздушната линия.
- Пазете ръцете, косата и дрехите си - винаги стойте на разстояние от въртящите се части.

### Внимание

#### Опасност от полимери

Перките на този продукт съдържат PTFE (синтетичен флуорополимер). Поради износване вътре в продукта може да има PTFE частици. Ако се загрее, PTFE може да произведе дим, който да доведе до полимерна треска със симптоми, подобни на грип, особено при пушене на заразен тютюн.

При работа с перките и други компоненти трябва да се следват препоръките за безопасност и здраве, свързани с PTFE: Не пушете, докато обслужвате този продукт PTFE частиците не трябва да влизат в контакт с открит огън, нажеженост или топлина

Компонентите на двигателя трябва да се измият с почистваща течност и да не се обдухват с въздушен маркуч  
Измийте ръцете си, преди да започнете друга дейност

#### Общи инструкции за безопасност

За да се намали рискът от нараняване, всеки който използва, инсталира, поправя, поддържа, сменя принадлежности или работи в близост до този мотор трябва да прочете и разбере тези инструкции преди да изпълни някоя от тези задачи.

Нашата цел е да произвеждаме мотори, което ви помага да работите безопасно и ефективно. Най-важното средство за безопасност за този или за който и да било друг мотор сте вие самите. Вашето внимание и добра преценка са най-добрата защита срещу нараняване. Тук не могат да бъдат разгледани всички възможни рискове, но ние сме се опитали да подчертаем някои от най-важните.

Моторът може да се сглобява, регулира и използва само от квалифицирани и обучени оператори.

Този мотор и неговите принадлежности не трябва да бъдат модифицирани по никакъв начин.

Не използвайте този мотор, ако е повреден.

Ако знаете за номинална скорост на мотора, работно налягане или предупреждение престанат да бъдат четливи или се откачат, подменете незабавно.

**ⓘ** За да получите допълнителна информация за безопасност, се консултирайте с:

- Допълнителната документация, предоставена с този мотор.
- Вашия работодател, професионален съюз и/или търговска асоциация.
- Допълнителна информация за здравето и безопасността на работното място може да бъде получена от следните интернет адреси:  
<http://www.osha.gov> (САЩ) <http://europe.osha.eu.int> (Европа)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Рискове при снабдяване с въздух и свързване

- Не насочвайте въздуха към себе си или към друг човек.
- Винаги изключвайте въздухоснабдяването, освобождавайте маркуча от въздушното налягане и прекъсвайте снабдяването с въздух на мотора, когато не се използва, преди подмяна на принадлежности или когато се поправя.
- Никога не насочвайте въздушната струя към вас или към някой друг.
- Удар от свободен маркуч може да причини тежки наранявания. Винаги проверявайте маркучите и свързващите елементи за повреда или разхлабване.
- Не превишавайте въздушното налягане от 6,3 бара/90 psig или стойността, която е посочена на фирмената табелка на мотора.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Риск от заплитане

- Стойте встрани от ротационния драйв. Ако свободно облекло, ръкавици, бижута и коса не бъдат държани встрани от мотора и аксесоарите, това може да доведе до удущаване, скалпиране и / или разкъсвания.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от хвърчащи частици

- Ежедневно измервайте скоростта на ротационния шлайф или инструмента за полиране, за да сте сигурни, че тя не е по-голяма от оборотите в минута, обозначени на подложката, барабана или абразива на мотора.
- Уверете се, че околните носят устойчиви на удар защитни очила и маска за лице. Дори малките частици могат да наранят очите и да причинят ослепяване.
- Уверете се, че обработваният детайл е здраво фиксиран.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности при работа

- Захванете здраво мотора със скоба.
- Уверете се, че мотора е напълно спрял преди да го отстраните.
- Винаги поставяйте контрола за стартиране, спирачка и аварийна спирачка на машината, в която е вграден двигателят/двигателят с постоянен въртящ момент.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности от шум

- Високите нива на шум може да доведат да трайна загуба на слух и други проблеми като шум в ушите. Използвайте шумозаглушителни предпазители за ушите както ви препоръчва вашия работодател или разпоредбите за безопасност.
- За да предотвратите ненужни повишения на нивата на шума, използвайте и поддържайте мотора, избирайте, поддържайте и подменяйте принадлежностите и консумативите съгласно това ръководство за употреба.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасности на работното място

- Подхлъзване/Препъване/Падане са основни причини за сериозни наранявания или смърт. Внимавайте за оставен маркуч с голяма дължина на пешеходната зона или в работната зона.
- Избягвайте вдишване на прах или изпарения, или боравене с отломки от работния процес, които може да доведат до увреждане на здравето (напр. рак, родилни дефекти, астма и/или дерматит). Избягвайте вдишването на прах и използвайте маска, предпазваща дишането, когато работите с материали, които отделят частици, които се носят по въздуха.
- Някои прахове създадени в резултат на полиране, рязане, точене, пробиване с машина и други строителни дейности съдържат химикали, които са познати в щата Калифорния като причинители на рак и дефекти по рождение и могат да нанесат и други репродуктивни вреди. Някои примери за такива химикали са:
  - Тухли и цимент от кристален силикат и други зидарски продукти
  - Арсен и хром от химически обработена гума
- Излагането на тези рискове за вас зависи от това колко често извършвате работа от този вид. За да намалите излагането на тези химикали: работете в добре проветрявано помещение и с одобрена защитна екипировка като защитни маски против прах, които са специално изработени да филтрират микроскопични частици.
- При работа в непозната обстановка подхождайте с внимание. Имайте предвид евентуални опасности, предизвикани от вашата работа. Този мотор не е изолиран против контакт с електрически източници.

**НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ – ПРЕДАЙТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

### Знаци и стикери

Продуктът разполага със знаци и стикер, съдържащи важна информация за лична безопасност и поддръжка на продукта. Знаците и стикерите трябва винаги да бъдат лесни за четене. Могат да бъдат поръчани нови знаци и стикери чрез списъка на резервните части.



5011050

### Информация за сертификация по АТЕХ

Този продукт е защитен от експлозии съгласно Директиви на Европейския съюз 94/9 ЕО (ATEX).

## ATEX описание на кода

Кодът на  
ATEX е:

II 2GD c T6 IIC T85°C



### ATEX Сертификат:

За информация относно ATEX сертификата, вижте техническия файл, 9836 4610 00.

Ако продуктът е част от комплект, при който компонентите имат различни ATEX кодове, компонентът с най-ниското ниво на безопасност определя ATEX кода на целия комплект.

Описание	Код	Значение
Група на оборудването	II	Добивна промишленост
Категория на оборудването	2	Високо ниво на защита
Група II		– зона 1 (газ) – зона 2 (газ) – зона 21 (прах) – зона 22 (прах)
Атмосфера	G	Атмосфера, съдържаща газ, пари или мъгла
	D	Атмосфера, съдържаща прах
Безопасен дизайн	c	Безопасност при изграждане
Група с газ	IIC	Водород/ Ацетилен
Максимална температура на повърхността в газова атмосфера		T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C
Максимална температура на повърхността в прахова атмосфера		Примерни температури: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

### Предидшна класификация

Ако продуктът е част от комплект, при който компонентите имат различни Предидшни класификации, компонентът с най-ниското ниво на безопасност определя Предидшната класификация на целия комплект.

### Съвети за предотвратяване на експлозия

В допълнение към инструкциите на продукта за въздушни мотори, може да приложите следните насоки за въздушни мотори, защитени от експлозия.

#### Температури

- Максималната заобикаляща температура, при която сертификата е валиден, е 40°C.
- 40°C също е максималната позволена температура на компресирания въздух, когато той навлиза в мотора.
- Ако мотора е инсталиран в оборудване, цялото оборудване трябва да отговаря на изискванията на 94/9/ЕС.
- Проверете дали компресирания въздух отговаря на изискванията за качество (класове на качество 2.4.3. и 3.4.4 отговарят съответно на 3.5.4 съгласно ISO/DIS 8573-1).
- Не надвишавайте максималното налягане от 6.3 бара, или както е отбелязано на фирмената табела на мотора. Надвишаването на работното налягане може да увеличи температурата на повърхността, поради по-висока скорост на въртене и моторът може да се възпламени.



Следните горещи точки на мотора (както се вижда на фигурата) могат да достигнат висока температура по време на работа:

- корпус на мотора
  - уплътнителен пръстен в изходния вал
- Най-високите температури се появяват, когато мотора работи на пълни обороти без натоварване. Когато се увеличава въртящия се момент, въздухът в мотора намалява температурата и скоростта на въртене.

### Почистяване

- Проверете дали мотора е чист от прах и мръсотия, за да го предпазите от повишено износване и температура на повърхността.
- Проверете дали е инсталиран заглушител с филтърно действие във въздушния изход, за да предотвратите триене на нагнетите частици, които навлизат в заобикалящата атмосфера.

### Натоварване на вала

- Уверете се, че максималното зареждане на крана, описано в Инструкциите не е надвишено, за да избегнете прекомерно повишаване на температурата на лагера.

## Инсталиране

### Качество на въздуха

- За оптимална производителност и максимален експлоатационен срок на машината, ние препоръчваме използването на компресиран въздух с максимална точка на оросяване от +10°C. Монтирането на въздухоосушител тип хладилник е препоръчително.
- Използвайте отделен въздушен филтър за отстраняването на твърди частици, по-големи от 30 микрона и повече от 90 % вода, монтирани възможно най-близо до машината и преди друго устройство за подготовка на въздух. Раздуйте маркуча, преди да го свържете.
- Компресираният въздух трябва да съдържа малко количество масло. Ние силно препоръчваме да монтирате лубрикатор с маслена мъгла. Това трябва да се извърши в зависимост от консумацията на въздух от въздушната линия по следната формула:  

$$L = \text{Консумация на въздух (литър/ри)}$$
(Вижте нашата справочна литература).  

$$D = \text{Брой капки за минута (1 капка = 15 mm}^3\text{)}$$

$$L * 0,2 = D$$
това се отнася до използването на въздушни линии с продължителен работен цикъл. Едноточков лубрикатор също може да се използва за системи с кратък работен цикъл.
- За двигатели без смазване е предимство, ако компресираният въздух съдържа малко количество масло, доставено от лубрикатор с пулверизация. За допълнителна информация, моля вижте в "Принадлежности за въздушна линия" в нашия основен каталог.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	128

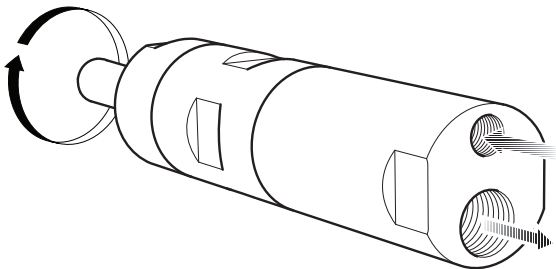


### Свързване на компресирания въздух

- Машината е предназначена за работно налягане (e) от 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Раздуйте маркуча, преди да го свържете.
- Препоръчителният размер на маркуча е 8 mm (5/16").
- Препоръчителният размер на отходния маркуч е 8 mm (5/16").

### Свързване на въздухоподаването

Когато подаването на компресиран въздух е включено към входа, посоката на въртене ще бъде като посочената на фигурата по-долу. Ако отходният въздух ще се отведе, към изхода за газове трябва да се свърже маркуч.



s015474

### Монтажна схема

За монтажната схема, вижте раздела "Сервизни инструкции".

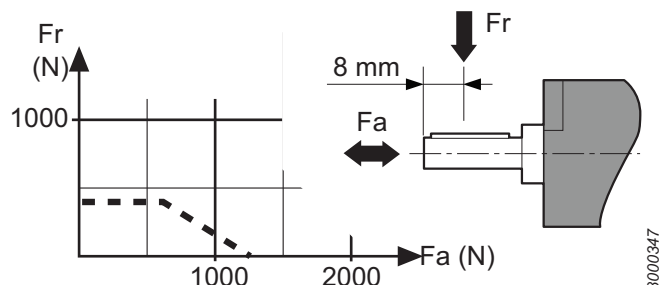
### Смазване на въздуха:

Марка	Смазване на въздуха:
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

### Натоварване на вала

#### Фигура

Максималното натоварване на вала, както е показано на фигурата, не трябва да се надвишава, за да не се стигне до прекомерно повишаване на температурата лагера.



8000347

### Поддръжка

#### Поддръжка

- Поддръжката и поправката на този АТЕХ продукт трябва да се осъществи само от оторизиран персонал, след като се проведе изпитване на празен ход и се измери

температурата на точките на прегряване (както се вижда на фигурата), и се запише в протокола.

След провеждане на 5 минутно изпитване на празен ход, температурата на повърхността не трябва да надвишава сумата от 45°C + заобикалящата температура, където околната температура може да е в порядъка от 0 – 40°C.

### Основен преглед

За да гарантирате най-продължителен експлоатационен живот на двигателя при нормални условия на работа, трябва да се извършват редовни основни прегледи и почистване на всеки 12 месеца или след всеки 1000 часа работа в зависимост от това кой период измине по-рано. При по-сурови условия на работа основният преглед трябва да се извършва по-често.

- ❗ Почистете двигателя основно. Монтирайте го и проверете дали се върти свободно. Капнете две капки масло във въздушния отвор и пуснете двигателя на празен ход за 5-10 секунди.
- ❗ Ако компресираният въздух е много сух, скоростта на празен ход за двигателя без масло може да се понижи след много дълги периоди на работа. Това намаляване може да достигне до 10-15%.

### Смазване

Планетарните предавки, сачмените и иглени лагери, както и уплътнителния пръстен трябва да се смазват с грес в съответствие с периодичните основни прегледи на двигателя. Molykote BR2 Plus осигурява дълги периоди между смазванията.

Винаги използвайте лубриканти с добро качество. Маслата и гресите, посочени в таблицата, са примери за препоръчани лубриканти.

### Ориентир за масла

Марка	Масло
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Klüber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Одобрени според USDA-H1

### Защита срещу ръждясване и вътрешно почистване

Вода в компресирания въздух, прах и частици от износване могат да доведат до ръждясване и залепване на перките, клапаните и пр.

Това може да се избегне, като промиете с масло (няколко капки), включите двигателя в продължение на 5-10 секунди и попиете маслото с кърпа. Прилагайте тази процедура за защита на уреда преди по-продължителни периоди на бездействие.



## Полезна информация

 Влезте в [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Можете да намерите информация относно нашите продукти, принадлежности, резервни части и публикации на нашия уебсайт.

### Резервни части

Части без номер на поръчка не се доставят отделно по технически причини.

Използването на резервни части, които не са оригинални части на Desoutter, може да доведе до намалена функционалност на машината и по-голяма техническа поддръжка, както и по-преценка на компанията, до анулиране на всички гаранции.

## Сервизна информация

### Инструменти и потребителско обслужване на Desoutter

Производителността на вашите промишлени инструменти пряко влияе на качеството на продуктите ви и на производителността на вашите процеси, както и на здравето и безопасността на операторите ви. Вашият център за обслужване на клиенти на Desoutter осигурява един спокоен Peace of Mind™ живот и оптимална работа.

### Обслужване на инструменти

Нашите експерти могат да поддържат вашите инструменти в оптимална форма, като намалят времето за престой и направят разходите по-предсказуеми. Благодарение на нашия опит при работата на електрически инструменти в приложения с високи изисквания по целия свят, ние можем да оптимизираме техническата поддръжка за всеки инструмент на базата на вашето приложение.

### Монтаж и настройка

С нашите услуги за монтаж и настройка вашите нови инструменти ще бъдат готови за работа незабавно. Квалифициран сервизен инженер на Desoutter въвежда новите инструменти в експлоатация според спецификацията. За да се спести време, инструментите са оптимизирани чрез симулация, преди да бъдат изпратени за монтаж. След това са тествани и тяхната производителност се проверява онлайн. Въз основа на приложението, инженерът настройва всеки инструмент за максимална надеждност. В зависимост от нуждите на клиента, нашите инженери могат след това да осигурят проследяване на продукцията по време на нарастване и финално линейно ускорение. Това гарантира постигането на най-висока производителност при нива на масово производство.

### Ремонти

Ние намаляваме административните проблеми при управлението на ремонти, благодарение на ремонтни услуги с фиксирани цени и бърз срок на изпълнение. Ние винаги се възползваме от времето за ремонт, за да извършим цялостен ремонт, който помага на инструментите да издържат по-дълго на производствената линия, висока продължителност на изправна работа. За още по-бърз срок на изпълнение, ние можем да пазим обменните части на склад като част от вашия договор за обслужване. Можем да проследяваме историята на ремонтните дейности на всички инструменти и можем да

осигурим обширен аналитичен доклад за извършените услуги, през целия експлоатационен срок на инструментите.

### Превантивна поддръжка

Ние персонализираме, чрез нашия специален софтуер, нашият план за превантивна поддръжка съгласно изискванията на вашето приложение, като вземаме предвид параметри като годишни цикли, продължителност на циклите, настройки на инструменти. Това намалява разходите за собственост и поддържа работата на инструментите в най-добро състояние. Превантивната поддръжка е на разположение с фиксирано ценообразуване, за да ви помогне да управлявате по-добре бюджета си. При някои случаи, поддръжките от нас инструменти отговарят на изискванията за разширени гаранции. Ние предлагаме програми за разширени гаранции, които осигуряват цялостна програма за обслужване/поддръжка за покупка на нови инструменти. Моля, консултирайте се с нас на Tool Care™ и програмата за разширена гаранция.

### Потребителско обслужване

В допълнение към оптимизирането на производителността на отделни инструменти, ние също така ви помагаме да опростите управлението и собствеността на инструментите.

### Обучение

За да подобрим ефективността на вашите оператори и опита на мениджърите на линии, ние осигуряваме цялостно обучение и семинарни програми. Ние предлагаме практическо обучение във вашия завод или в някои от нашите центрове за обучение. Обучението покрива функциониране и работа с инструментите. Чрез подобряване на знанията и уменията на вашите оператори, ние ще повишим удовлетворението от работата и производителността на оператора.

### Планове за пълно обслужване

При управление на широк набор от системи с инструменти е важно да държите разходите под контрол. Нашите планове за пълно обслужване са съобразени с вашите нужди. Те намаляват инвентара с резервни части, административните разходи и осигуряват предсказуем бюджет. Плановете за пълно обслужване са на разположение за единични съоръжения или за няколко завода, независимо дали става въпрос за една страна, регион или в целия свят. Desoutter ще ви предостави пълен анализ на разходите и възвръщаемост на инвестициите, за да гарантира, че ще получите най-добрата оптимизация за грижите за вашето оборудване. Приемете предизвикателството и ни позволете да ви го демонстрираме! Вижте нашата услуга Peace of Mind™. С тази услуга клиентът плаща фиксирана сума и получава три години пълен ремонт, включително резервни части, труд, превантивна поддръжка и управление.

## Гаранция на Desoutter

- 1) Този продукт на Desoutter е гарантиран срещу дефектна изработка или материали за максимален период от 12 месеца след датата на закупуване от Desoutter или негов агент, при условие, че употребата му е ограничена до работа при единични смени през целия период. Ако степента на използване превишава тази на работи при единични смени, гаранционният срок ще бъде намален пропорционално.
- 2) Ако по време на гаранционния срок, продуктът получи дефект в изработката или материалите, той трябва да бъде върнат на Desoutter или негов агент, заедно с кратко описание на предполагаемия дефект. Desoutter, по свое собствено усмотрение, ще организира безплатен ремонт или подмяна на тези елементи, ако са неизправни, поради дефектна изработка или материали.
- 3) Тази гаранция няма да бъде приложима за продукти, с които е било злоупотребявано, които са били неправилно използвани или модифицирани, или които са били ремонтирани с различни от оригиналните резервни части на Desoutter, или от лице, различно от Desoutter или негови упълномощени сервизни агенти.
- 4) Ако Desoutter поеме разходите при коригирането на дефект, в резултат на злоупотреба, неправилно използване, случайна повреда или неупълномощена модификация, те ще изискат пълното покриване на тези разходи.
- 5) Desoutter не приема искове за труд или други разходи, направени при дефектни продукти.
- 6) Всички преки, случайни или закономерни щети, породени от дефект са изрично изключени.
- 7) Тази гаранция се дава вместо всички други гаранции или условия, преки или косвени, по отношение на качеството, продаваемостта или пригодността за определена цел.
- 8) Никой, независимо дали е агент, лице или служител на Desoutter, не е упълномощен на добавя към или да променя условията на тази ограничена гаранция по никакъв начин.

## Opće informacije

### IZJAVA O UGRADNJI PROIZVODA EZ-a I IZJAVA O USKLAĐENOSTI EZ-a

Mi, **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, ovime izjavljujemo na vlastitu odgovornost da je naš proizvod (s vrstom i serijskim brojem, vidi prednju stranicu) na koji se odnosi ova izjava u skladu s odredbama Direktive 94/9/EZ i da su uključeni i ispunjeni sljedeći neophodni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi u skladu s Aneksom I Direktive 2006/42/EZ: Aneks I, stavke 1.1, 1.2 (isključujući 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7.

Važna tehnička dokumentacija sastavljena je u skladu s dijelom B Aneksa VII. Možete je nabaviti u papirnatom obliku kao tehničku datoteku (9836 4610 00) kod: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Francuska. Tehnička dokumentacija je raspoloživa i prenesena u skladu s normom 94/9/EZ, člankom 8 (1) b) u imenovanoj instituciji SP (identifikacijski broj EU-a 04 02) u Švedskoj.

Sljedeće su harmonizirane norme primijenjene pri analizi ugradnje u skladu s Direktivom 2006/43/EZ i usklađenosti u skladu s direktivom 94/9/EZ: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DINEN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011.

Gornji nepotpuni stroj ne smije se staviti u uporabu dok se konačni stroj u koji ga treba ugraditi po potrebi ne uskladi s odredbama ove Direktive.

Saint Herblain, 31/01/2013.

Nicolas Lebreton, R&D Manager

Potpis izdavatelja



## Sigurnosne upute

### Izjava o uporabi

Ovaj je motor projektiran za ugradnju u fiksirani ili pomični stroj. On je ili za okretanje samo desnom rukom, samo lijevom rukom ili za okretanje u suprotnom smjeru i treba ga po potrebi ugraditi omčom s pribudnicom ili navojem. Nije dopuštena druga uporaba. Samo za profesionalnu uporabu.

Rizik da motori budu izvor zapaljenja u potencijalno eksplozivnoj atmosferi vrlo je malen. Korisnik je odgovoran za procjenu rizika povezanih s cijelim strojem u koji treba ugraditi motor.

### Upozorenje

Pazite da budete upoznati s radnim uputama prije uporabe ovog motora.

Ovaj motor, njegovi priključci i pribor smiju se upotrijebiti samo u svrhu u koju su projektirani.

Zbog odgovornosti za proizvod i sigurnosti tehnička služba proizvođača mora odobriti svaku izmjenu motora ili njegovih priključaka koja bi mogla utjecati na odgovornost.

#### Da spriječite osobnu ozljedu i dugoročne rizike:

- **Ako se motor treba upotrijebiti u eksplozivnom okruženju, moraju se ugraditi filtri/prigušivači na izlazne priključke motora.**

Preporučujemo prigušivače i za druge primjene u svrhu smanjenja izlaganja buci.

- Prije svake radnje namještanja odspojite motor s pneumatskog voda.
- **Pazite na ruke, kosu i odjeću - uvijek ih držite daleko od okretnih dijelova.**

## Upozorenje

### Opasnost od polimera

Lopaticama u ovom proizvodu sadržavaju PTFE (sintetički polimer fluora). Zbog trošenja čestice PTFE-a mogu biti prisutne u samom proizvodu. Ako se zagrije, PTFE može stvarati dimove koji izazivaju groznicu od polimerskog dima sa simptomima poput gripe, a posebno kada se puši zagađeni duhan.

Morate se pridržavati preporuka za PTFE kada radite s lopaticama i drugim komponentama:

Ne pušite kada servisirate ovaj proizvod.

Čestice PTFE-a ne smiju doći u kontakt s otvorenim plamenom, žarom ili toplinom.

Komponente motora moraju se prati tekućinom za čišćenje, a ne ispuhivati pneumatskim vodom.

Operite ruke prije nego što započnete drugu aktivnost.

### Opće sigurnosne upute

Radi smanjenja rizika od ozljeda svi koji upotrebljavaju, instaliraju, servisiraju, održavaju, mijenjaju pribor ili rade u blizini ovog motora moraju pročitati i razumjeti ove upute prije obavljanja svakog zadatka.

Naš je cilj izrađivati motore kojima se radi sigurno i učinkovito. Najvažniji sigurnosni uređaj za ovaj ili neki drugi motor ste VI. Vaša briga i dobra prosudba najbolja su zaštita od ozljeda. Sve moguće opasnosti ovdje se ne mogu obuhvatiti, ali smo pokušali istaknuti neke koje su bitne.

Ovaj električni motor smije ugrađivati, namještat i upotrebljavati samo kvalificirano i obučeno osoblje.

Ovaj motor i njegov pribor ne smiju se mijenjati ni na koji način.

Ne upotrebljavajte ovaj motor ako je bio oštećen.

Ako znakovi o procijenjenoj brzini, radnom tlaku ili upozorenjima o opasnosti na motoru više nisu čitljivi ili otpadnu, odmah ih zamijenite.

- ① Za dodatne sigurnosne informacije pogledajte u:
  - Ostali dokumente i informacije upakirane s ovim motorom.
  - Svojem poslodavcu, sindikatu i/ili trgovačkom udruženju.
  - Druge informacije o zdravlju i sigurnosti na radnom mjestu možete dobiti na sljedećim internetskim stranicama: <http://www.osha.gov> (SAD) <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

## UPOZORENJE

Opskrba zrakom i opasnosti pri spajanju



- Zrak pod tlakom može prouzročiti teške ozljede.
- Uvijek zatvorite dovod zraka, ispuštite tlak iz crijeva i odspojite motor s dovoda zraka kada se on ne upotrebljava, prije zamjene pribora ili pri popravcima.
- Nikada ne usmjeravajte zrak izravno prema sebi ili drugima.
- Nekomolirano pomicanje crijeva može prouzročiti teške ozljede. Uvijek provjerite jesu li crijeva i priključci oštećeni ili labavi.

- Nemojte prekoračivati maksimalni tlak zraka od 6,3 bara/90 psi ili onaj koji je naveden na nazivnoj pločici motora.

### UPOZORENJE



Opasnosti od zaplitanja

- Držite se daleko od okretnog pogona. Može doći do gušenja, čupanja kose i/ili porezotina ako ne držite labavu odjeću, rukavice, nakit, ogrlice i kosu daleko od motora i njegovog pribora.

### UPOZORENJE



Opasnosti od projektila

- Uvijek nosite zaštitu za oči i lice otpornu na udarce kada se nalazite u blizini mjesta rada ili radite s motorom, pri popravcima i održavanju motora ili kada mijenjate pribor na motoru.
- Uvjerite se da sve druge osobe u blizini nose štitnike za oči i lice otporne na udarce. Čak i sitni projektili mogu ozlijediti oči i uzrokovati sljepoću.
- Pazite da radni komad bude dobro pričvršćen.

### UPOZORENJE



Opasnosti pri radu

- Dobro pričvrstite motor.
- Pazite da se motor potpuno zaustavi prije uklanjanja radnog komada.
- Uvijek prilagodite upravljače za pokretanje, zaustavljanje i zaustavljanje u nuždi stroju u koji se ugrađuje motor/regulacijski motor.

### UPOZORENJE



Opasnosti od buke

- Visoka razina buke može izazvati trajno oštećenje sluha i druge probleme kao npr. tinitus. Upotrijebite zaštitu za uši prema preporukama poslodavca ili u skladu s propisima o sigurnosti na radu i zaštiti zdravlja.
- Da spriječite nepotrebno povećanje razine buke, upotrebljavajte i održavajte motor te odaberite, održavajte i mijenjajte pribor i potrošni materijal u skladu s ovim uputama za uporabu.

### UPOZORENJE



Opasnosti na radnom mjestu

- Klizanje/spoticanje/pad glavni su uzroci teški ozljeda ili smrti. Pazite na višak crijeva koje je ostavljeno na prolaznoj ili radnoj površini.
- Izbjegavajte udisanje prašine ili dima ili rukovanje ostacima iz radnog procesa koji mogu ugroziti zdravlje (na primjer,

uzrokovati rak, urođene mane, astmu i/ili dermatitis). Upotrijebite opremu za uklanjanje prašine i nosite zaštitnu opremu za disanje kada radite s materijalima koji stvaraju čestice u zraku.

- Neke vrste prašine koje nastaju pjeskarenjem, rezanjem, brušenjem, bušenjem i drugim proizvodnim aktivnostima sadrže kemikalije koje su u državi Kaliforniji poznate kao izazivači raka i urođenih mana ili štetno djeluju na reproduktivnost. Neki primjeri takvih kemikalija su:
  - Cigle od silikatnih materijala, cement i drugi zidarski proizvodi
  - Arsen i krom iz kemijski tretirane gumeVaš rizik od ovih izlaganja mijenja se ovisno o načinu na koji obavljate ovu vrstu posla. Da smanjite svoju izloženost ovim kemikalijama: Radite u dobro provjetranim područjima i radite s odobrenom sigurnosnom opremom kao što su maske za zaštitu od prašine koje su posebno projektirane da filtriraju mikroskopske čestice.
- U nepoznatim sredinama radite pažljivo. Vodite računa o mogućim opasnostima koje možete izazvati svojim radom. Ovaj motor nije izoliran u slučaju kontakta s izvorima električnog napajanja.

### NE BACAJTE - PREDAJTE KORISNIKU

### Znakovi i naljepnice

Proizvod ima znakove i naljepnice koje sadrže važne informacije o osobnoj sigurnosti i održavanju proizvoda. Znakovi i naljepnice uvijek moraju biti dobro čitljivi. Možete naručiti nove znakove i naljepnice u skladu s popisom zamjenskih dijelova.



### Informacije o certifikaciji ATEX

Ovaj je proizvod zaštićen od eksplozije u skladu s europskim direktivama 94/9 EU (ATEX).

### Definicija koda ATEX

Kod ATEX je:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### Certifikat ATEX:

Za informacije o certifikatu ATEX pogledajte Tehničku datoteku, 9836 4610 00.

Ako je proizvod dio sklopa u kojem komponente imaju različite kodove ATEX, komponenta s najnižom razinom sigurnosti definira kod ATEX cijelog sklopa.

Opis	Vrijednost	Definicija
Grupa opreme	II	Industrija obrade površine
Kategorija opreme	2	Visoka razina zaštite
<b>Grupa II</b>		– zona 1 (plin) – zona 2 (plin) – zona 21 (prašina) – zona 22 (prašina)
Atmosfera	G	Atmosfera koja sadrži plin, pare ili maglicu
	D	Atmosfera koja sadrži prašinu
Sigurnosno-tehničko projektiranje	c	Građevinska sigurnost
Grupa plina	IIC	Vodik/acetilen
Maks. temperatura površine u <b>plinovitoj</b> atmosferi	T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C	
Maks. temperatura površine u <b>prašnjavoj</b> atmosferi	Primjeri temperature: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C	

### Klasifikacija prema razredu zaštite od eksplozije

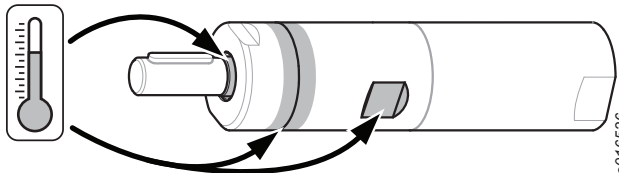
Ako je motor dio sklopa u kojem komponente imaju različitu klasifikaciju prema razredu zaštite od eksplozije, komponenta s najnižom razinom sigurnosti definira klasifikaciju prema razredu zaštite od eksplozije cijelog sklopa.

### Smjernice za zaštitu od eksplozije

Osim uputa za pneumatske motore, primjenjuju se i sljedeće smjernice na pneumatske motore zaštićene od eksplozije.

#### Temperature

- Maksimalna temperatura okruženja za koju vrijedi certifikacija iznosi 40 °C.
- 40 °C je također maksimalna dopuštena temperatura komprimiranog zraka kada on uđe u motor.
- Ako se motor ugrađuje u opremu, cijela oprema mora biti u skladu sa smjernicama 94/9/EZ.
- Osigurajte da komprimirani zrak ispunjava zahtjeve za kvalitetu (razredi kvalitete 2.4.3. i 3.4.4 ili 3.5.4 u skladu s normom ISO/DIS 8573-1).
- Ne prekoračujte maksimalni tlak od 6,3 bara ili onaj koji je naveden na nazivnoj pločici motora. Prekoračenje radnog tlaka može povećati površinsku temperaturu zbog veće brzine okretanja i motor može postati izvor zapaljenja.



Sljedeće vruće točke na motoru (koje možete vidjeti na gornjoj slici) mogu doseći visoke temperature za vrijeme rada:

- kućište motora
- brtveni prsten na izlaznoj osovine

Najviša se temperatura pojavljuje kada motor radi pri punom tlaku bez opterećenja. S povećanim zakretnim momentom pneumatski motor smanjuje brzinu okretanja i temperaturu.

### Čistoća

- Pazite da motor bude čist, odnosno bez prašine i nečistoće da spriječite povećanje temperature ležaja i površine.
- Pazite da bude ugrađen prigušivač s učinkom filtriranja na pneumatskom izlazu da spriječite da čestice zagrijane trenjem uđu u okolnu atmosferu.

### Opterećenje osovine

- Pazite da ne prekoračite maksimalno opterećenje osovine navedeno u odlomku Ugradnja da spriječite povećanje temperature ležaja.

### Ugradnja

#### Kvaliteta zraka

- Za optimalni učinak i maksimalni radni vijek proizvoda preporučujemo uporabu komprimiranog zraka s maksimalnom točkom rosišta od +10 °C. Preporučujemo ugradnju sušača zraka s hladnjakom marke.
- Upotrijebite odvojeni filter za zrak koji uklanja krute čestice veće od 30 mikrona te uklanja više od 90% vode koji je ugrađen što bliže stroju/opremi i prije bilo kakve jedinice za pripremu zraka. Ispuhnite crijevo prije njegovog spajanja.
- Komprimirani zrak mora sadržavati malu količinu ulja. Izričito preporučujemo da ugradite magličasti uljni podmazivač. To treba odrediti na temelju utroška zraka pneumatskog alata u skladu sa sljedećom formulom:

$L = \text{Utrosak zraka (l/s)}$

(Možete pronaći u našoj prodajnoj literaturi.)

$D = \text{Broj kapljica u minuti (1 kapljica = 15 mm}^3)$

$L * 0,2 = D$

Ovo se primjenjuje na uporabu pneumatskih alata s dugačkim radnim ciklusom. Podmazivač s jednom točkom može se upotrijebiti i za alate s kratkim radnim ciklusima.

- U slučaju motora bez podmazivanja prednost je ako komprimirani zrak sadržava malu količinu ulja, npr. dovedenu iz magličastog podmazivača. Za dodatne informacije vidi Pribor za pneumatski vod u našem glavnom katalogu.

#### Spoj za komprimirani zrak

- Stroj je projektiran za radni tlak (e) od 6 - 7 bara = 600 - 700 kPa = 87 - 102 psi.
- Ispuhnite crijevo prije njegovog spajanja.
- Preporučena veličina ulaznog crijeva je 8 mm (5/16").
- Preporučena veličina izlaznog crijeva je 8 mm (5/16").

#### Spajanje opskrbe zrakom

Kada spojite opskrbu komprimiranim zrakom na ulaz, smjer okretanja prikazuje se na donjoj slici. Ako treba cijevima odvoditi ispušni zrak, trebate spojiti crijevo na ispušni izlaz.



#### Shema za ugradnju

Za shemu za ugradnju vidi odlomak Servisne upute.

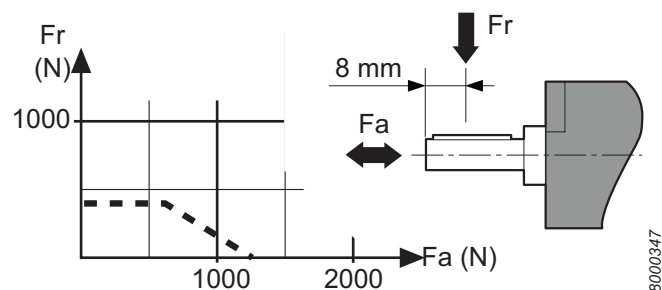
## Pneumatsko podmazivanje

Marka	Pneumatsko podmazivanje
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Opterećenje osovine

### Crtež

Maksimalno opterećenje osovine navedeno na crtežu ne smije se prekoračiti da se spriječi prekomjerno povećanje temperature ležaja.



## Održavanje

### Održavanje

- Održavanje i popravke ovog proizvoda ATEX smije obavljati isključivo ovlašteno osoblje, a nakon njih treba obaviti ispitivanje bez opterećenja i mjerenja temperature na vrućim točkama (prema prikazu na slici) te sastaviti izvještaj o tome. Nakon pet minuta ispitivanja bez opterećenja temperatura površine ne smije prekoračiti zbroj  $45^{\circ}\text{C} +$  okolne temperature, pri čemu temperatura okruženja može varirati između 0 i  $40^{\circ}\text{C}$ .

### Pregled

Da postignete najdulji servisni vijek motora u uobičajenim radnim uvjetima, trebete obaviti redoviti pregled i čišćenje svakih 12 mjeseci ili nakon svakih 1000 radnih sati, ovisno o tome što prvo nastupi. Pregled treba obaviti češće u težim radnim uvjetima.

- ⓘ Temeljito očistite motor. Postavite motor i provjerite da se slobodno okreće. Ulijte dvije kapljice ulja u otvor za zrak i pustite motor da radi 5 - 10 sekundi u praznom hodu.
- ⓘ Ako je komprimirani zrak vrlo suh, brzina u praznom hodu u motorima bez podmazivanja može se malo smanjiti nakon dosta dugih razdoblja rada. To smanjenje može iznositi 10 - 15%.

### Podmazivanje

Planetarne prijenosnike, kuglične i igličaste ležajeve te brtveni prsten treba podmazivati mašću uz redoviti pregled motora. Molykote BR2 Plus osigurava dugačke intervale između podmazivanja.

Uvijek upotrijebite sredstva za podmazivanje visoke kvalitete. Ulja i masti navedene u tablici primjeri su sredstava za podmazivanje koje preporučujemo.

### Vodič za masti

Marka	Mast
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Odobreno u skladu s USDA-H1.

### Zaštita od hrđanja i čišćenje unutrašnjosti

Voda u komprimiranom zraku, prašina i čestice nastale trošenjem mogu izazvati hrđu i lijepljenje lopatica, ventila itd.

To možete spriječiti tako da ih isperete uljem (nekoliko kapljica), pustite motor da radi 5 - 10 sekundi i krpom upijete ulje. Zaštitite alat na ovaj način prije duljih mirovanja.

## Korisne informacije

📖 Prijavite se na [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

Možete pronaći informacije o proizvodima, priboru, zamjenskim dijelovima i izdanjima na našoj internetskoj stranici.

### Zamjenski dijelovi

Dijelovi bez kataloškog broja ne isporučuju se odvojeno iz tehničkih razloga.

Uporaba zamjenskih dijelova koji nisu originalni dijelovi Desoutter može smanjiti učinkovitost alata i povećati održavanje te može prema odluci proizvođača učiniti jamstvo ništavnim.

## Servisne informacije

### Usluge održavanja alata i vođenja računa koje nudi Desoutter

Učinkovitost industrijskih alata izravno utječe na kvalitetu proizvoda i produktivnost procesa te na zdravlje i sigurnost rukovatelja. Centar za korisničku podršku proizvođača Desoutter osigurava doživotnu uslugu Peace of Mind™ i optimalan rad.

### Usluge održavanja alata

Naši stručnjaci mogu održavati alate tako da rade na najbolji način, da se smanji vrijeme neuporabe i da se predvide troškovi. Zbog svojeg iskustva u području električnih alata u zahtjevnim primjenama u cijelom svijetu možemo optimizirati održavanje svakog alata na temelju određene primjene.

### Postavljanje i konfiguriranje

Osigurajte da alati rade brže uz pomoć naših usluga postavljanja i konfiguriranja. Kvalificirani servisni inženjer proizvođača Desoutter odobrava nove alate u skladu sa specifikacijama. Da se

uštedi na vremenu, alati su optimizirani temeljem simulacije prije isporuke na mjesto njihovog postavljanja. Nakon toga se oni ispituju i njihova se učinkovitost provjerava pri radu. Na temelju primjene inženjer ugodava svaki alat za maksimalnu pouzdanost. Ovisno o potrebama kupca, naši inženjeri mogu osigurati praćenje proizvodnje za vrijeme početnog hoda i zaustavnog hoda tekuće vrpce. To omogućuje postizanje najveće kvalitete na razini masovne proizvodnje.

## Popravci

Smanjujemo administrativni posao upravljanja popravcima zbog fiksne cijene usluge popravka i brzog obavljanja posla. Uvijek iskorištavamo prednost vremena popravka da napravimo kompletni pregled koji pomaže da alati traju dulje na proizvodnoj vrpici i da imaju dulje vrijeme rada. Za još brže obavljanje posla možemo držati zamjenske dijelove u skladištu kao dio servisnog ugovora. Možemo pratiti povijest popravka svih alata i osigurati opširni izvještaj s analizom pruženih usluga u radnom vijeku alata.

## Preventivno održavanje

Odgovarajućim softverom prilagodavamo plan preventivnog održavanja vašim zahtjevima za primjenu i uzimamo u obzir parametre kao što su godišnji ciklusi, vrijeme ciklusa i postavke alata. To smanjuje troškove upravljanja vlasništvom i održava alate u dobrom radnom stanju. Preventivno održavanje raspoloživo je za fiksnu cijenu kako bi vam omogućilo kontrolu nad budžetom. U nekim se slučajevima na alate koje održavamo primjenjuje produljeno jamstvo. Nudimo programe produljenog jamstva koji pružaju sveobuhvatni program servisa/podržke za kupnju novih alata. Posavjetujte se s nama o usluzi Tool Care™ i programu produljenog jamstva.

## Usluge vođenja računa

Osim optimizacije učinkovitosti pojedinih alata, olakšavamo vam i upravljanje vlasništvom nad alatima.

## Obuka

Da poboljšamo učinkovitost rukovatelja i stručnost menadžera za proizvodne vrpce, osiguravamo sveobuhvatne programe obuke i seminare. Nudimo praktičnu obuku u vašem pogonu ili u našim centrima za obuku. Obuka obuhvaća funkcije alata i rukovanje alatima. Poboljšanjem znanja i vještina svojih rukovatelja povećat ćete zadovoljstvo i produktivnost rukovatelja na poslu.

## Kompletni servisni planovi

Kada upravljate velikom linijom sustava alata, važno je držati troškove pod kontrolom. Naši kompletni servisni planovi prilagođeni su vašim potrebama. Oni smanjuju inventar zamjenskih dijelova, smanjuju administrativne troškove i omogućuju planiranje budžeta. Kompletni servisni planovi raspoloživi su za pojedinačne ili višestruke pogone u jednoj zemlji, regiji ili u cijelom svijetu. Desoutter će osigurati kompletnu analizu troškova i povrata ulaganja kako bi vam omogućio da postignete pravu optimizaciju pri brizi o svojoj opremi. Prihvatite izazov i dopustite nam da vam to pokažemo! Provjerite novu uslugu Peace of Mind™. U toj ponudi kupac plaća fiksni iznos i dobiva tri godine kompletnih popravaka, uključujući zamjenske dijelove, rad, preventivu i upravljanje.

## Jamstvo proizvođača Desoutter

- 1) Za ovaj proizvod Desoutter daje jamstvo za pogreške pri izradi ili greške na materijalu u maksimalnom trajanju od 12 mjeseci od datuma kupnje od proizvođača Desoutter ili prodajnih predstavnika ako je uporaba bila ograničena na rad u jednoj smjeni u tom razdoblju. Ako učestalost uporabe prelazi rad u jednoj smjeni, jamstveno razdoblje razmjerno se smanjuje.
- 2) Ako u jamstvenom razdoblju proizvod pokaže pogreške pri izradi ili greške na materijalu, trebate ga vratiti u Desoutter ili prodajnim predstavnicima zajedno s kratkim opisom navodnog kvara. Desoutter će po vlastitoj odluci besplatno organizirati popravak ili zamijeniti one proizvode koje smatra neispravnima zbog pogreške pri izradi ili greške na materijalu.
- 3) Ovo jamstvo ne primjenjuje se na proizvode koji su bili izloženi sili, zlouporabi ili izmjenama ili koji su popravljani uporabom dijelova koji nisu originalni zamjenski dijelovi Desoutter ili koje nije popravljao Desoutter ili ovlašteni serviser.
- 4) Ako bi Desoutter imao troškove zbog uklanjanja nedostataka nastalih zbog primjene sile, zlouporabe, slučajne štete ili neovlaštenih izmjena, on ima pravo na povrat svih tih troškova.
- 5) Desoutter neće snositi troškove rada ili druge troškove nastale za neispravne proizvode.
- 6) Izričito se isključuje svaka izravna, slučajna ili posljedična šteta nastala zbog nedostataka.
- 7) Ovo se jamstvo daje umjesto drugih jamstava ili uvjeta, izraženih ili pretpostavljenih, što se tiče kvalitete, upotrebljivosti ili prikladnosti u određenu svrhu.
- 8) Nitko, bio to predstavnik, službenik ili zaposlenik proizvođača Desoutter, nije ovlašten dopunjavati ili mijenjati uvjete ovog ograničenog jamstva.



## Üldteave

### EÜ ÜHENDAMISDEKLARATSIOON JA EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Meie, **Desoutter Ltd**, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 deklareerime enda täielikul vastutusel, et meie toode (tüübi ja seerianumbri osas vt esilehte), millega käesolev deklaratsioon on seotud, on vastavuses direktiivi 94/9/EÜ sätetega ning järgmised põhilised ohutus- ja tervisekaitse nõuded vastavalt direktiivi 2006/42/EÜ lisale I on kohaldatud ja täidetud: lisa I, punktid 1.1, 1.2 (välja arvatud 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

Vastav tehniline dokumentatsioon koostati kooskõlas lisa VII osaga B. Dokumendi võib saada paberikandjal tehnilises failis (9836 4610 00) isikult: Nicolas Lebreton, uurimis- ja arendustöö juht, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Prantsusmaa.

Tehniline dokumentatsioon on saadaval ning kommuniqueeritud vastavalt 94/9/EÜ artiklile 8 (1) b) ii teavitatud asutuses Body SP (ELi identifitseerimisnumber 04 02) Rootsis.

Ühendamise hindamiseks kohaldatai järgmisi harmoonitud standardeid vastavalt direktiivile 2006/43/EÜ ja vastavuse hindamiseks vastavalt direktiivile 94/9/EÜ: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Ülaltoodud osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi anda kasutusse enne kui lõppmasin, millega see ühendatakse, on deklareeritud olevat vastavuses antud direktiivi sätetega, kus see on vajalik.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, uurimis- ja arendustöö juht

Väljaandja allkiri



## Ohutusjuhised

### Avaldus kasutamise kohta

See mootor on loodud paigaldamiseks fikseeritud või liikuvasse masinasse. Mootor on kas ainult parempoolsele töösuunale, ainult vasakpoolsele töösuunale või mitmele töösuunale ning selle peab paigaldama ainult kas ääriku või keermestatud kinnitusega nii nagu on kohane. Muuks otstarbeks kasutamine on keelatud. Seade on vaid professionaalseks kasutamiseks.

Oht, et mootorid võivad potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas põhjustada süttimise, on äärmiselt väike. Kasutaja vastutab ohtude hindamise eest, millised on seotud masinaga, kuhu mootor tahetakse paigaldada.

### Hoiatus

Enne mootori kasutamist veenduge, et olete tööjuhustest aru saanud. Mootorit, selle lisasid ja tarvikuid võib kasutada ainult nende jaoks ette nähtud eesmärkidel.

Toote vastutuse ja ohutuse põhjustel, peavad kõik mootori või selle tarvikute juures tehtavad muudatused, millised võivad avaldada mõju toote vastutusele, olema eelnevalt kooskõlastatud tootja tehnilise osakonnaga.

### Kehavigastuste ning pikaajaliste ohtude vältimiseks:

- Kui mootorit kasutatakse plahvatusohtlikus keskkonnas, tuleb mootori väljundavadele paigaldada filtrid/summutid.

Mürataseme vähendamiseks soovitatakse summuteid kasutada ka teiste rakenduste juures.

- Enne reguleerimistoiminguid tuleb mootor õhuvoolikust lahti ühendada.
- **Olge tähelepanelikud oma käte, juuste ja riietuse suhtes - hoidke need pöörlevatest detailidest ohutus kauguses.**

### Hoiatus

#### Polümeerioht

Antud toote labad sisaldavad PTFE-d (sünteetilist polümeeri). Kulumisest tingituna võib toote sees esineda PTFE osakesi. Kuumutamisel võib PTFE tekitada aure, mis võivad põhjustada külmetusele sarnanevate sümptomitega polümeeriaurude palavikku, seda eriti saastunud tubaka suitsetamisel.

Labade ja teiste komponentide käsitsemisel tuleb järgida PTFE-ga seotud ohutus- ja tervisekaitse soovitusi:

Ärge suitsetage antud toote hooldamise ajal

PTFE-osakesed ei tohi puutuda kokku lahtise leegi, hõõgumise või kuumusega

Mootorikomponente tuleb pesta puhastusvedelikuga, mitte puhuda puhtaks õhuvoolikuga

Peske käed enne järgmiste tegevustega jätkamist

#### Üldised ohutusjuhised

Vigastuste ohu vähendamiseks peavad kõik seda mootorit kasutavad, paigaldavad, hooldavad, selle juures lisatarvikuid vahetavad või läheduses töötavad isikud mõistma käesolevaid juhiseid enne iga sellise ülesande teostamist.

Meie eesmärk on valmistada mootoreid, mis aitavad teil töötada ohutult ja tõhusalt. Kõige olulisem ohutusvahend nii selle kui ka muude mootorite puhul olete te ise. Teie hoolikus ja hea otsustusvõime on parim kaitse vigastuste vastu. Kõiki võimalikke ohte ei suuda me siin hõlmata, kuid toome esile mõned olulisemad.

Antud mootorit võivad paigaldada, reguleerida ja kasutada üksnes kvalifitseeritud ja väljaõppinud töötajad.

Käesolevat mootorit ega selle lisaseadmeid ei tohi muuta.

Ärge kasutage kahjustatud mootorit.

Kui mootoril asuvad nimikiiruse, töösurve või ohuhoiatuse märgid muutuvad loetamatuks või tulevad küljest, asendage need koheselt uutega.

ⓘ Lisateabe saamiseks ohutuse kohta küsige nõu või tutvuge:

- mootoriga kaasas olevate muude dokumentide ja teabega;
- oma tööandjalt, ühingult ja/või ametühingult.
- Lisateavet töötervishoiu ja ohutuse kohta saate veebisaitidelt: <http://www.osha.gov> (USA)  
<http://europe.osha.eu.int> (Euroopa)

### HOIATUS



Õhuvarustuse ning ühendusega seotud ohud

- Survestatud õhk võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- Kui mootorit ei kasutata, enne lisatarvikute vahetamist või seadme parandamist tuleb alati õhuvarustus kinni keerata, vabastada voolik rõhu alt ning ühendada mootor õhuvarustusest lahti.
- Ärge suunake õhku enda või ükskõik kelle teise suunas.
- Pekslevad voolikud võivad põhjustada tõsiseid vigastusi. Kontrollige alati võimalike vigastatud või lahtiste voolikute või tarvikute suhtes.
- Ärge ületage maksimaalset 6,3 bar / 90 psig või mootori nimiplaadil toodud õhu survet.

### HOIATUS



Takerdumisohud

- Hoidke eemale pöörlevast ajamist. Kui mootorist ja tarvikutest ei hoita eemal lahtisi riidesemeid, kindaid, ehteid, kaelas kantavaid esemeid ja juukseid, võib tulemuseks olla lämbumine, skalpimine ja / või rebestus.

### HOIATUS



Lendavatest osakestest tulenevad ohud

- Mootori töötamise, parandamise ja hooldamise või tarvikute vahetamise ajal või läheduses olles kandke alati löögikindlat silma- ja näokaitset
- Veenduge, et teised läheduses viibivad isikud kannaksid löögikindlat silma- ja näokaitset. Silmavigastust ja pimedaksjäämist võivad põhjustada isegi väikesed lendavad osakesed.
- Veenduge, et töödeldav ese on kindlalt kinnitatud.

### HOIATUS



Kasutamiseiga seotud ohud

- Kinnitage mootor kindlalt.
- Enne töödeldava eseme eemaldamist veenduge, et mootor on täielikult seiskunud.
- Kinnitage alati masinale, kuhu mootor / induktioonmootor paigaldatakse, käivitamise, seiskamise ja avariiseiskamise juhtnupud.

### HOIATUS



Müraohud

- Kõrge müratase võib põhjustada täieliku kuulmise kaotuse ja teisi probleeme, näiteks kõrvades kumisemist või vilistamist. Kasutage teie tööandja või töötervishoiu ja ohutuse eeskirjade poolt ettenähtud kuulmiskaitsevahendeid.
- Mürataseme mittevajaliku suurenemise vältimiseks kasutage ja hooldage mootorit ning valige, hooldage ja vahetage tarvikuid ja kulumaterjale kooskõlas käesoleva kasutusjuhendiga.

### HOIATUS



Töökohaga seotud ohud

- Libisemine, vääratamine või kukkumine on peamised kehavigastuste või surma põhjused. Pange tähele kõndimisalale või tööpinnale jäänud ülejäänud voolikut.
- Vältige tolmu või aurude sissehingamist ning tööprotsessis tekkiva prahi käsitlemist, kuna see võib kahjustada tervist (näiteks vähki, sünnidefekte, astmat ja/või dermatiiti). Kasutage

tolmu ärastamist ning kandke hingamise kaitsevahendeid töötades lenduvaid osakesi tekitavate materjalidega.

- Osa mootortööriistadega lihvimisel, saagimisel, freesimisel, puurimisel ja teiste ehitustegevuste käigus tekkivast tolmust sisaldab keemilisi ühendeid, mis võivad California osariigi andmetel põhjustada vähki, sünnidefekte ning teisi reproduktiivseid kahjustusi. Mõned näited sellistest keemilistest ühenditest on järgmised.
  - Kristalse räni tellised ja tsement ning teised müritistooted.
  - Keemiliselt töödeldud kummis sisalduv arseen ja kroom.Teile nende kokkupuudete tulemusel osaks saava ohu suurus sõltub sellest, kui sageli te sellist tüüpi tööd teete. Nende kemikaalidega kokkupuudete vähendamiseks: töötage hästi tuulutatud piirkonnas ning kandke töötamisel heakskiidetud ohutusvarustust, näiteks tolmu maske, mis on mõeldud spetsiaalselt mikroskoopiliste osakeste välja filtreerimiseks.
- Tundmatus ümbruskonnas töötage ettevaatlikult. Teadke oma töötegevusest tingitud potentsiaalseid ohte. Käesolev mootor ei ole isoleeritud vooluallikatega kokku puutumise suhtes.

### ÄRGE VISAKE ÄRA - ANDKE KASUTAJALE

### Märgid ja kleebised

Tootele on paigaldatud olulise isikliku ohutusteabega ja toote hooldusteabega märgid ja kleebised. Paigaldatud märgid ja kleebised peavad olema alati loetavad. Uute märkide ja kleebiste tellimiseks kasutage varuosade loendit.



### ATEX sertifitseerimisteave

See toode on kaitstud plahvatuse eest vastavalt Euroopa direktiivile 94/9 EÜ (ATEX).

### ATEX-koodi definitsioon

ATEX-kood on:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### ATEX sertifikaat:

ATEX sertifikaadi kohta teabe saamiseks vt tehnilist faili 9836 4610 00.

Kui toode on osaks agregaadist, mille teistel komponentidel on erinevad ATEX-koodid, määrab kogu agregaadid ATEX-koodi madalaima ohutustasemega komponent.

Kirjeldus	Väärtus	Kirjeldus
Seadmete rühm	II	Pinnatööstus
Seadmete kategooria	2	Kõrge kaitsetase
<b>Rühm II</b>		– tsoon 1 (gaas) – tsoon 2 (gaas) – tsoon 21 (tolm) – tsoon 22 (tolm)
Keskkond	G	Gaasi, auru või udu sisaldav keskkond
	D	Tolmu sisaldav keskkond
Ohutuse lahendus	c	Konstruksiooniohutus
Gaasi rühm	IIC	Vesinik/atsetüleen
Maksimaalne pinnatemperatuur		<b>T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C</b>
<b>gaasi</b> sisaldavas keskkonnas		
Maksimaalne pinnatemperatuur		Näidistemperatuurid. T85°C
<b>tolmu</b> sisaldavas keskkonnas		T110°C T120°C T125°C T240°C

## Ex klassifikatsioon

Kui toode on osaks agregaadist, mille teistel komponentidel on erinev Ex klassifikatsioon, määrab kogu agregaadid Ex klassifikatsiooni madalaima tasemega komponent.

## Plahvatusohtu vältimise juhised

Lisaks suruõhumootorite tootejuhiste kehtivad plahvatuskaitstud suruõhumootoritele järgmised juhised.

### Temperatuurid

- Maksimaalne ümbritsev temperatuur, mille puhul sertifikaat kehtib, on 40°C.
- 40°C on ka suruõhu maksimaalne lubatud temperatuur mootoris sisenemisel.
- Kui mootor on paigaldatud seadmesse, peab kogu seade vastama määrule 94/9/EÜ.
- Veenduge, et suruõhk vastab meie kvaliteedistandarditele (kvaliteediklassid 2.4.3, 3.4.4 ja 3.5.4 vastavalt standardile ISO/DIS 8573-1).
- Ärge ületage maksimaalset 6,3 baarist või mootoril toodud rõhku. Töörõhu suurendamine võib suurema pöörlemiskiiruse tõttu suurendada pinnatemperatuuri ning mootor võib muutuda süüteallikaks.



Järgmised kuumad punktid mootoril (nagu on näidatud eeltoodud joonisel) võivad jõuda töötamise ajal kõrgete temperatuurideni.

- mootori korpus
- väljundvõlli tihendusrõngas

Kõrgeimad temperatuurid leiavad aset, kui mootor töötab täisrõhul ilma koormuseta. Pöördemomendi suurendamisel vähendab õhumootor pöörlemiskiirust ning temperatuuri.

### Puhtus

- Laagri- ja pinnatemperatuuri tõusu vältimiseks hoidke mootor tolmust ja mustusest puhtana.

- Veenduge, et õhu väljalaskesse oleks paigaldatud filtreerimistoimega summuti, et vältida võimalike hõõrdumisega kuumutatud osakeste sattumist ümbritsevasse atmosfääri.

### Võllikoormus

- Veenduge, et ei ületataks jaotises Paigaldamine märgitud suurimat lubatud võllikoormust, et vältida laagri temperatuuri liigset suurenemist.

## Paigaldus

### Õhu kvaliteet

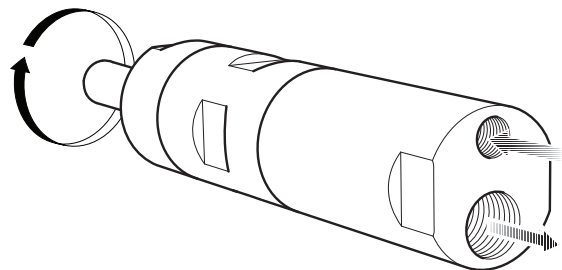
- Parima töö tagamiseks ja seadme tööea pikendamiseks soovitame kasutada suruõhku, mille kõrgeim kastepunkt on +10 °C. Soovitav on paigaldada jahutaja tüüpi õhukivati.
- Kasutage eraldi õhufiltrit, et eemaldada 30 mikromeetrist suuremaid tahkosakesi ja enam kui 90% vett, mis on paigaldatud masinale võimalikult lähedale ja enne kõiki õhuettevalmistusseadmeid. Enne ühendamist puhuge voolik läbi.
- Suruõhk peab sisaldama väikeses koguses õli. Soovitame tungivalt paigaldada õlipihusti. Selle valikul tuleb arvutada seadme õhutarve vastavalt järgmisele valemile:  
**L = õhutarve (l/s).**  
(Andmed on saadaval vastavates raamatutes).  
**D = piiskade arv minutis (1 piisk = 15 mm<sup>3</sup>)**  
**L\* 0.2 = D**  
See kehtib pika töötähtsuga õhuseadmete puhul. Ühe pihustuspunkti õlipihustajat võib kasutada lühikeses töötähtsuga seadmete puhul.
- Õlitamist mittevajavate mootorite puhul on eeliseks, kui suruõhus on veidi õlipihustajast tulnud õli. Täiendava teabe saamiseks vt meie põhikataloogi osas "Õhutorustiku tarvikud"

### Suruõhu ühendus

- Seade on ettenähtud kasutamiseks töörõhul 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psi.
- Enne ühendamist puhuge voolik läbi.
- Soovitatud sisselaskevooliku suurus on 8 mm (5/16").
- Soovitatud väljalaskevooliku suurus on 8 mm (5/16").

### Õhuvarustuse ühendamine

Kui sisselaskega on ühendatud suruõhuvarustus, on pöörlemissuund vastavalt allnäidatud joonisele. Kui väljundõhk tuleb eemale juhtida, ühendage voolik väljalaske külge.



### Paigalduskeem

Paigalduskeemi leiata osast "Hooldusjuhised".

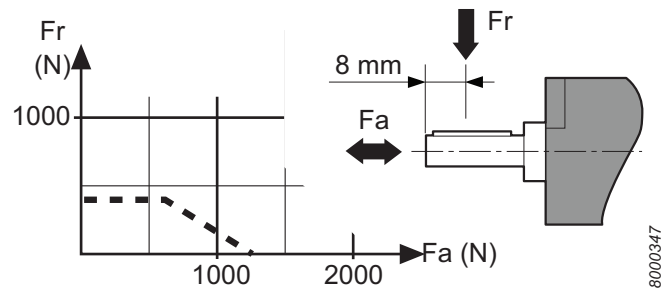
## Air määrimine

Mark	Air määrimine
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Võllikoormus

### Diagramm

Diagrammil toodud maksimaalset võllikoormust ei tohi ületada; selle piirangu eesmärgiks on hoida ära laagri temperatuuri liigne tõus.



## Hooldus

### Hooldus

- ATEX-toote hooldust ja remonti võivad teostada ainult selleks volitatud isikud. Hoolduse või remondi järel tuleb teostada kuumpunktide temperatuuri mõõtmine (vt joonist) ning koostada saadud andmeid sisaldav aruanne. Peale 5 minutit väldanud koormuseta testimist ei tohi pinnatemperatuur ületada võrrandi  $45^{\circ}\text{C} + \text{ümbritsev temperatuur}$  summat, kus ümbritsev temperatuur võib kõikuda vahemikus  $0 - 40^{\circ}\text{C}$ .

### Suurhooldus

Mootori parima tööea saavutamiseks tavalistes töötingimustes tuleb iga 12 kuu või iga 1000 järel, ükskõik kumb saabub enne, viia läbi üldine puhastamine ja hooldus. Raskete töötingimuste korral tuleb hooldusi viia läbi veelgi sagedamini.

- Puhastage mootor põhjalikult. Paigaldage mootor ning kontrollige, et see pöörleb takistusteta. Valage kaks tilka õli õhu sisselaskesse ning laske mootoril 5-10 sekundit tööle rakendamata seista.
- Kui suruõhk on väga kuiv võib ilma määrimata mootorite vabakäigukiirus suhteliselt pika kasutamisaaja järel kergelt väheneda. Vähenemine võib olla 10-15%.

### Määrimine

Mootori regulaarse parandamisega koos tuleb määrada määrdega ka planetaarhammasrattaid, kuul- ja nõellaagreid ning tihendrõngast. Molykote BR2 Plus tagab määrimiste vahel pikad intervallid.

Kasutage üksnes kvaliteetmäärdeid. Graafikus märgitud õlid ja määrded on soovituslike määrdeainete näideteks.

## Määrdejuhend

Mark	Määre
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Kinnitatud koosõlas USDA-H1

## Roostekaitse ja sisemine puhastamine

Õhus sisalduv vesi, tolm ja kulumisosakesed põhjustavad klappide, turbiinilabade jm roostetamist ja kinnijäämist.

Seda on võimalik vältida loputades õliga (mõned tilgad), lastes mootoril 5-10 sekundit töötada ning pühkides õli seejärel lapiga ära. Kaitske tööriista sellisel moel enne pikemaajast seisuaega.

## Kasulik teave

Logige veebilehele [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Meie veebilehelt leiute te teavet meie toodete, tarvikute, tagavaraosade ja avaldatud materjalide kohta.

## Varuosad

Tellimisnumbrita varuosi ei saadeta tehnilistel põhjustel eraldi.

Teiste ehsate Desoutter varuosade kasutamisel võib väheneda tööriista jõudlus ja suurenenud hooldusvajadus ning ettevõtte valikul võivad ka kõik garantiid kehtetuks muutuda.

## Hooldusteave

### Desoutter tööriista- ja kontoteenus

Teie tööstustööriista toimimine mõjutab otseselt teie toodete kvaliteeti, protsesside tootlikkust ja operaatorite tervist ja ohutust. Teie Desoutter klienditeeninduskeskus pakub eluaegset meelerahu Peace of Mind™ ja optimaalset jõudlust.

### Tööriistateenus

Meie eksperdid suudavad hoida teie tööriistad parimas seisukorras töötavana vähendades seisakuaega ja aidates muuta kulusid paremini prognoositavaks. Tänu meie kogemusele mootortööriistades kasutamises väga nõudlikes rakendustes erinevates kohtades üle terve maailma, suudame me optimeerida iga tööriista hooldust vastavalt teie rakendusele.

### Paigaldamine ja seadistamine

Saage oma uued tööriistad kiiremini paigaldatud ja seadistatud meie paigaldamis- ja seadistamisteenuste abil. Kvalifitseeritud Desoutter teenindustehnik annab uued tööriistad käiku vastavalt tehnilistele nõudmistele. Aja säästmiseks on tööriistad enne paigaldamiseks väljasaatmist simulatsiooni abil optimeeritud. Seadmed on testitud ja nende toimimine on võrgus kinnitatud. Vestavalt konkreetsele rakendusele häälestab tehnik iga tööriista sellele maksimaalsele töökindlusele. Sõltuvalt kliendi vajadustest

saavad meie tehnikud seejärel kiiruse suurendamise ja lõpliku liinikiiruse ajal tootmise toimimist jälgida. See tagab suurima võimsuse saavutamise ka masstootmistasetel puhul.

### Parandused

Fikseeritud hinnaga parandusteenuse ja kiire tööriista kasutusse võtmisega suudame me vähendada paranduste ja remontidega seotud administratiivset segadust. Kasutame parandusaja alati täielikult ära ja teostame seadme täieliku remondi, mis aitab tööriistal tootmisliinil kauem kesta ja pikendab töövoimeaega. Tööde veelgi kiiremaks teostamiseks võime meie vahelise hoolduslepingu alusel varuosasid laos valmis hoida. Suudame jälgida kõikide tööriistade remondiajalugu ning anda teile kogu tööriistade tööea jooksul põhjalikke ülevaateid osutatud teenustest.

### Ennetav hooldus

Me kohandame spetsiaalse tarkvara abil ennetava hoolduse plaani vastavalt teie kasutusnõudmistele võttes seejuures arvesse selliseid tegureid, nagu aastased tsüklid, tsükliajad ja tööriista seadistused. See vähendab omamiskulusid ning hoiab tööriista parimas võimalikus töökorras. Ennetav hooldamine on saadaval fikseeritud hinnaga, mis aitab teil paremini oma eelarvet hallata. Osadel juhtumitel rakendub meie poolt hooldatud tööriistadele pikendatud garantii. Pakume Pikendatud garantiiprogramme, mis tagavad teie uutele ostetud tööriistadele laiaulatusliku teeninduse/toetusprogrammi. Palun küsige lisa Tool Care™-i ja pikendatud garantiiprogrammi kohta.

### Kontoteenused


Lisaks üksikute tööriistade jõudluse optimeerimisele võime aidata teid ka tööriistahalduse ja -omamise lihtsustamisel.

### Koolitus

Operaatorite tööviljakuse ja töödejuhatajate teadmiste parandamiseks pakume teile põhjalikku koolitus- ja seminariprogramme. Pakume praktilisi koolitusi teie ettevõttes või mõnes meie koolituskeskustest. Koolitused hõlmavad tööriista toimimist ja käsitlemist. Parandades oma operaatorite teadmisi ja oskusi suurendate te operaatori tööga rahuolutunnet ja tootlikkust.

### Täisteenusplaanid

Väga erinevate tööriistasüsteemide haldamisel on tähtis kulud kontrolli all hoida. Meie täisteenusplaanid on kohandatud vastavalt teie vajadustele. Need vähendavad varuosade varusid, administreerimiskulusid ja võimaldavad eelarvet täpsemalt ette prognoosida. Täisteenusplaanid on saadaval nii üksikrajatistele kui ka mitmetele tehastele, kas siis ühes riigis, regioonis või üle terve maailma. Desoutter annab teile täieliku kuluanalüüsi ja investeeringu tasuvuse, et saaksite oma seadmete hooldamise tulemusel parima optimeerimise. Proovige järele ja laske meil teile seda demonstreerida! Tutvuge meie uue Peace of Mind™ (tõlk. meelerahu) teenusega. Selle pakkumise puhul maksab klient fikseeritud tasu ning saab vastu kolm aastat täisremonti, mis sisaldab nii varuosi, tööjõudu, ennetust kui ka haldamist.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	142	

## Desoutter'i garantii

- 1) Antud Desoutter toode on garanteeritud defektse koostekvaliteedi või defektsete materjalide vastu kuni 12 kuulise perioodi vältel alates toote Desoutter'ist või selle agentidelt ostmisest tingimisel, et toote kasutamine on piiratud selle perioodi vältel vaid ühe vahetuse vältel töötamisega. Kui kasutusulatus ületab ühe vahetuse vältel kasutamise, vähendatakse garantiiperioodi vastavalt reaalsele kasutamisele.
- 2) Kui toote kasutamise ajal selgub, et toote koostekvaliteet või materjalid on defektsed, tuleb see tagastada Desoutter'ile või selle agentidele koos kahtlustatava defekti lühikirjeldusega. Desoutter organiseerib enda otsusel selliste defektsete koostekvaliteedi või materjalide põhjusel vigaseks loetud osade tasuta parandamise või tasuta vahetamise.
- 3) Nimetatud garantii lakkab kehtimast toodetele, mida on väärkasutatud, ebasihipäraselt kasutatud või muudetud või mille parandamisel on kasutatud mitte ehtsaid Desoutter'i varuosi või mille parandamise on viinud läbi keegi muu kui Desoutter või mõni selle ametlikest hooldusagentidest.
- 4) Kui Desoutter'ile tekib väärkasutusest, mittesihipärasest kasutusest, õnnetusest tingitud kahjustusest või mittevõlitatud muudatusest põhjustatud defektide parandamisel kulutusi, nõuab ta selliste kulutuste täies ulatuses kompenseerimist.
- 5) Desoutter ei aktsepteeri defektsete toodete alusel esitatud tööjõu ja teiste kulutuste alaseid nõudeid.
- 6) Igasugused defektist tulenevad otsesed, kaudsed või tulenevad kahjud on selgesõnaliselt välistatud.
- 7) Käesolev garantii on antud kõikide teiste kvaliteeti, kaubeldavust, või konkreetseks eesmärgiks sobivust puudutavate otsuste või kaudsete garantiide või tingimuste asemel.
- 8) Mitte kellelgi, ei agendil ega Desoutter'i teenindajal või töötajal ei ole õigust selle piiratud garantii tingimusi muuta ega neid juurde lisada.

## Bendroji informacija

### EB ĮMONTAVIMO DEKLARACIJA IR EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Mes, **Desoutter** Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999, vienašališkos atsakomybės pagrindu pareiškiame, kad gaminys (tipinį ir serijos numerį žr. pirmame puslapyje), kuriam taikoma ši deklaracija, atitinka Direktyvos 94/9/EB nuostatas ir buvo taikomi bei įvykdyti toliau išvardinti svarbiausi saugos ir sveikatos reikalavimai pagal direktyvos 2006/42/EB I priedą: I priedas, 1.1, 1.2 (išskyrus 1.2.4.3), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7 išlygos

Atitinkama techninė dokumentacija buvo sudaryta pagal VII priedo B dalį. Spausdintinę techninę bylą (9836 4610 00) galima gauti iš: Nicolas Lebreton, vystymo ir plėtos vadovas, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - Prancūzija. Techninė dokumentacija yra parengta ir paskelbta pagal 94/9/EB 8 skyrių (1) b) ii notifikuojoje įstaigoje DEKRA EXAM GmbH (ES identifikacijos Nr. 04 02), Švedijoje.

Įmontavimui pagal direktyvą 2006/43/EB ir atitikčiai pagal direktyvą 94/9/EB vertinti buvo taikomi šie darnieji standartai:

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Toliau nurodytas dalinai sukomplektuotas mechanizmas neturi būti pradėtas naudoti tol, kol nebus deklaruota galutinės mašinos, į kurią jis turi būti įmontuota, atitiktis šios direktyvos nuostatomis, kai taikytina.

Saint Herblain, 2013.01.31

Nicolas Lebreton, tyrimų ir plėtos vadovas

Deklaranto parašas



## Saugos instrukcijos

### Naudojimo deklaracija

Šis variklis skirtas įmontuoti į pritaikytą ar judantį įrenginį. Jis yra skirtas sukurti tik dešine arba kaire ranka, arba tik grįžtamuoju sukimu, todėl turi būti montuojamas tik atitinkamai ties flanšu ar srieginiu snapeliu. Draudžiama naudoti šį gaminį kitam. Tik profesionaliam naudojimui.

Rizika, kad varikliai taps uždegimo ar potencialiai sprogios atmosferos šaltiniu, yra itin maža. Naudotojas atsako už rizikos, susijusios su visu įrenginiu, į kurį bus įmontuojamas variklis, įvertinimu.

### Įspėjimas

Prieš pradėdami naudoti šį variklį, įsitikinkite, kad susipažinote su naudojimo instrukcijomis.

Variklis, jo priedai ir aksesuarai turi būti naudojami tik pagal paskirtį.

Atsakomybės už gaminį ir saugos sumetimais, dėl bet kokių variklio ar jo priedų modifikavimų, kurie gali paveikti atsakomybę už gaminį, turi būti susitarta su gamintojo specialistu, atsakingu už techniką.

### Kad apsaugotumėte nuo žmonių sužalojimo ir ilgalaikių pavojų:

- Jei variklis bus naudojamas sprogoje aplinkoje, variklio išėjimo angose turi būti įrengti aplinkos filtrai / duslintuvai.

Duslintuvai rekomenduojami ir kitais atvejais, kad būtų sumažintas triukšmas.

- Prieš bet kokius reguliavimo veiksmus atjunkite variklį nuo suspausto oro linijos.
- **Stebėkite savo rankas, plaukus ir drabužius – pasirūpinkite, kad jie visada būtų atokiai nuo besisukančių dalių.**

### Įspėjimas

#### Polimerų keliamas pavojus

Šio gaminio menčių sudėtyje yra PTFE (sintetinio fluoropolimero). Dėl dėvėjimosi PTFE dalelių gali būti gaminio viduje. Įkaitę PTFE dalelės gali pradėti smilkinti ir gali sukelti polimerų garų karštinę, kurios simptomai yra panašūs į peršalimo, ypač, rūkant užterštus tabako gaminius.

Dirbant su mentėmis ar kitais komponentais būtina laikytis darbui su PTFE taikomų sveikatos ir saugos rekomendacijų.

Priziūrėdami šį gaminį nerūkykite

PTFE dalelės neturi turėti sąlyčio su atvira ugnimi, karščiu ar šiluma

Variklio komponentus reikia plauti valikliu, jų negalima valyti pučiant suslėgtą orą

Prieš dirbdami kokius nors kitus darbus nusiplaukite rankas

### Bendrosios saugos instrukcijos

Kad sužalojimų rizika būtų mažesnė, kiekvienas, naudojantis, montuojantis, remontuotis, atliekantis techninę priežiūrą, keičiantis priedus ar dirbantis šalia šio variklio, turi perskaityti ir suprasti šias instrukcijas, prieš atlikdamas bet kurį iš anksčiau aprašytų veiksmų.

Mūsų tikslas – gaminti variklius, kurie padėtų jums dirbti saugiai ir efektyviai. Jūs esate labiausiai atsakingas už šio ar bet kurio kito variklio saugų naudojimą. Jūsų atsargumas ir teisingas įvertinimas yra geriausia apsauga nuo susižalojimų. Čia negalime aptarti visų galimų pavojų, bet pabrėžiame keletą svarbiausių.

Tiktai kvalifikuoti ir apmokyti operatoriai turi instaliuoti, derinti ar naudotis šiuo elektriniu varikliu.

Draudžiama atlikti bet kokius šio variklio ir jo priedų pakeitimus.

Nenaudokite šio variklio, jei jis apgadintas.

Jei nebeįžiūrimi arba atplyšo lipdukai su variklio vardiniu greičiu, darbinio slėgiu ar išpėjamieji su darbu susijusių pavojų ženklai, juos iškart pakeiskite.

➊ Papildomos saugos informacijos ieškokite:

- Kituose dokumentuose ir informacijoje, pateiktoje kartu su šiuo varikliu.
- Savo darbdavį, profesinę sąjungą ir (arba) prekybos asociaciją.
- Daugiau darbų saugos informacijos galite gauti šiuose tinklalapiuose: <http://www.osha.gov> (JAV) <http://europe.osha.eu.int> (Europa)

### ISPĖJIMAS



Oro tiekimo ir jungčių pavojai

- Suspaustas oras gali sukelti sunkių sužalojimų.
- Prieš keisdami priedus arba atlikdami taisymus, visada išjunkite oro tiekimą, oro slėgio nusausinimo žarną ir atjunkite variklį nuo oro tiekimo, kai jo nenaudojate.
- Niekada nenukreipkite oro tiesiogiai į save ar bet kurį kitą asmenį.
- Susisukusios žarnos gali sukelti sunkių sužalojimų. Visada patikrinkite, ar nėra pažeistų arba laisvų žarnų arba pritvirtinimų.

- Neviršykite maksimalaus 6,3 bar / 90 psig oro slėgio arba nurodyto variklio pavadinimo lentelėje.

### ĮSPĖJIMAS



Įsipainiojimo pavojai

- Laikykitės atokiai nuo besisukančios pavaros. Jei nelaikysite laisvų drabužių, pirštinių, papuošalų ir kaklo aksesuarų atokiau nuo variklio ir priedų, galite uždusti ir (arba) patirti plėštinių žaizdų.

### ĮSPĖJIMAS



Rizikos atvejai, susiję su dalelių lakstymu

- Visuomet naudokitės smūgiams atspariomis akių ir veido apsaugos priemonėmis, kai dirbate ar esate šalia dirbančio variklio, remontuojate ar prižiūrite jį, ar keičiate variklio detales.
- Visi kiti asmenys, esantys netoliese, turi dėvėti poveikiui atsparią akių ir veido apsaugą. Net smulkios lakstančios dalelės gali sužeisti akis ar apakinti.
- Sekite, kad apdorojamoji detalė būtų tvirtai užfiksuota.

### ĮSPĖJIMAS



Su darbu susiję pavojai

- Tvirtai suspauskite variklį.
- Prieš nuimdami apdorojamą detalę pasirūpinkite, kad variklis būtų visiškai sustojęs.
- Visada pritaikykite paleidimo, sustabdymo ir avarinio sustabdymo valdiklius prie įrenginio, į kurį bus įmontuojamas variklis / sukimo momento variklis.

### ĮSPĖJIMAS



Triukšmo pavojai

- Įrankio keliamas didelis triukšmas gali negrįžtamai pakenkti klausai ir sukelti kitų problemų, pavyzdžiui, spengimą ausyse. Naudokite ausų apsaugas, kurias rekomenduoja jūsų darbdavys ar darbuotojų sveikatos ir saugos teisės aktai.
- Kad išvengtumėte nereikalingo triukšmo lygio padidėjimo, naudokite ir prižiūrėkite variklį, pasirinkite, prižiūrėkite ir keiskite priedus ir sunaudojamas dalis pagal šias naudojimo instrukcijas.

### ĮSPĖJIMAS



Pavojai darbo vietoje

- Paslydimas, suklypimas ar griuvimas yra pagrindinės sunkių ar mirtinų sužeidimų priežastys. Saugokitės žarnų paliktų vietoje, kur vaikštoma, arba darbo srityje.

- Stenkitės neįkvėpti dulkių ar garų ir liesti lūženų darbo metu, nes tai gali būti pavojinga sveikatai (pavyzdžiui, sukelti vėžį, apsigimimus, astmą ir (arba) dermatitą). Dirbdami su medžiagomis, kurios skleidžia daleles į orą naudokite dulkių ištraukimo sistemas ir dėvėkite apsaugines kvėpavimo priemones.
- Kai kuriose dulkėse sukeltose šlifavimo, pjovimo, gręžimo ir kitų veiksmų yra chemikalų, kurie, kaip žinoma Kalifornijos valstijoje, gali sukelti vėžį, įgimtas ydas arba kitą reprodukcinę žalą. Kai kurių šių chemikalų pavyzdžiai:
  - Kristalinio silicio plytos ir cementas bei kiti mūriniai gaminiai
  - Arsenas ir chromas iš chemiškai apdorotos gumosSąveikos su šiais chemikalais poveikis gali skirtis atsižvelgiant į tai kaip dažnai dirbate šį darbą. Norėdami sumažinti sąveiką su šiais chemikalais: dirbkite gerai vėdinamoje patalpoje ir naudokite patvirtintas saugumo priemones, pvz., dulkių kaukes, kurios specialiai sukurtos tam, kad filtruotų mikroskopines daleles.
- Ypač būkite atsargūs nepažįstamoje aplinkoje. Išsiaiškinkite potencialius pavojus, kuriuos sukelia darbas su varikliu. Variklis nėra izoliuotas nuo elektros šaltinių.

### NEIŠMESTI – ATIDUOTI NAUDOTOJUI

### Ženklaai ir lipdukai

Ant gaminio yra ženklų ir lipdukų su svarbia informacija apie asmens saugą ir gaminio priežiūrą. Ženklaai ir lipdukai turi būti visada lengvai įskaitomi. Naujų ženklų ir lipdukų galima užsisakyti naudojantis atsarginių dalių sąrašu.



### ATEX sertifikavimo informacija

Šis gaminys yra su apsauga nuo sprogoimo pagal Europos Sąjungos direktyvas 94/9 ES (ATEX).

### ATEX klasifikacijos apibrėžimas

ATEX klasifikacija yra:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### ATEX sertifikatas:

Informacijos apie ATEX sertifikatą ieškokite techninėje byloje, 9836 4610 00.

Jei gaminys yra agregato, kurio komponentai turi skirtingas ATEX klasifikacijas, dalis, komponentas su žemiausiu saugumo lygiu nustato viso agregato ATEX klasifikaciją.



Aprašas	Vertė	Apibrėžimas
Įrangos grupė	II	Antžeminė pramonė
Įrangos kategorija	2	Aukštas apsaugos lygis
<b>II grupė</b>		– 1 zona (dujos) – 2 zona (dujos) – 21 zona (dulkės) – 22 zona (dulkės)
Atmosfera	G	Atmosfera, kurioje yra dujų, garų ar rūko
	D	Atmosfera, kurioje yra dulkių
Apsauginė konstrukcija	c	Konstruktinė sauga
Dujų grupė	IIC	Vandenilis / acetilenas
Maks. paviršiaus temperatūra <b>dujų</b> turinčioje atmosferoje		<b>T1 = 450 °C T2 = 300 °C T3 = 200 °C T4 = 135 °C T5 = 100 °C T6 = 85 °C</b>
Maks. paviršiaus temperatūra <b>dulkių</b> turinčioje atmosferoje		Temperatūros pavyzdys: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

### Apsaugos nuo sprogo klasifikacija

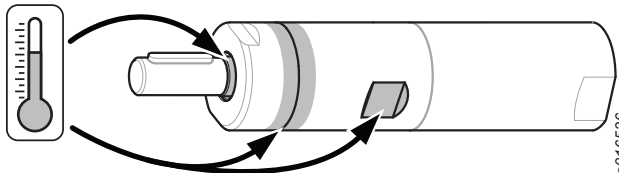
Jei variklis yra agregato, kurio komponentai turi skirtingas apsaugos nuo sprogo klasifikacijas, dalis, komponentas su žemiausiu saugumo lygiu nustato viso agregato apsaugos nuo sprogo klasifikaciją.

### Apsaugos nuo sprogo taisyklės

Papildydamos pneumatinių variklių instrukcijas, šios taisyklės taikomos pneumatiniams varikliams su apsauga nuo sprogo.

#### Temperatūra

- Aukščiausia aplinkos temperatūra, kuriai esant galioja sertifikavimas, yra 40°C.
- 40 °C taip pat yra aukščiausia leidžiama suslėgto oro, kai jis patenka į variklį, temperatūra.
- Jei variklis yra sumontuotas įrangoje, visa įranga turi atitikti 94/9/EB direktyvos taisykles.
- Įsitinkite, kad suslėgtas oras atitinka mūsų taikomus kokybės reikalavimus (2.4.3. ir 3.4.4 kokybės klasės ir atitinkamai 3.5.4 pagal ISO/DIS 8573-1).
- Neviršykite maksimalaus 6,3 bar oro slėgio arba nurodyto variklio techninių duomenų lentelėje. Jei bus viršytas darbinis slėgis, dėl didesnio sukimosi greičio padidės paviršiaus temperatūra ir variklis gali tapti užsidegimo šaltiniu.



Toliau nurodytos variklio vietos (pavaizduotos paveikslėlyje viršuje) eksploatacijos metu gali labai įkaisti:

- variklio korpusas;
- sandarinimo žiedas ant išvedimo veleno.

Temperatūra gali pakilti aukščiausiai, kai variklis veikia visu slėgiu be apkrovos. Didėjant sukimo momentui pneumatinis variklis mažina sukimosi greitį ir temperatūrą.

### Švarumas

- Užtikrinkite, kad ant variklio nebūtų dulkių ir purvo, kad nepakiltų guolio ir paviršiaus temperatūra.
- Įsitinkite, kad ant oro išleidimo angos įrengtas filtruojantis duslintuvas, kad į aplinkos atmosferą nepatektų jokių trinties įkaitintų dalelių.

### Veleno apkrova

- Kad išvengtumėte pernelyg didelio guolio temperatūros pakilimo, įsitinkite, kad neviršytas skyriuje „Sumontavimas“ nurodytos didžiausios veleno apkrovos.

### Įrengimas

#### Oro kokybė

- Optimaliam įrenginio našumui ir ilgiausiai naudojamam trukmei užtikrinti rekomenduojame naudoti daugiausiai +10 °C rasos taško suslėgtą orą. Rekomenduojame įrengti šaldiklių tipo oro džiovintuvą.
- Didesnėms negu 30 mikronų kietosioms dalelėms ir daugiau negu 90 % vandens pašalinti naudokite atskirą oro filtrą, sumontuotą kuo arčiau mašinos ir prieš bet kurią kitą oro ruošimo įrenginį. Prieš prijungdami žarną ją prapūskite.
- Suslėgtame ore turi būti nedidelis alyvos kiekis. Pritygtinai rekomenduojame įrengti rūkinį tepimo alyvą įtaisą. Jį reikia nustatyti oro linijos įrankiams pagal oro sąnaudas naudojant šią formulę:

$L = \text{oro sąnaudos (l/s)}$

(Rasite mūsų pardavimų literatūroje).

$D = \text{Lašų per minutę skaičius (1 lašas = 15 mm3)}$

$L * 0.2 = D$

tai taikoma ilgo darbinio ciklo oro linijų įrankiams. Trumpo veikimo ciklo įrankiams taip pat galima naudoti vieno taško tepimo įtaisą.

- Jei suslėgtame ore bus nedidelis alyvos kiekis, gautas iš rūkinio oro tepimo įtaiso, tai bus privalumas varikliuose, kurių nereikia tepti.

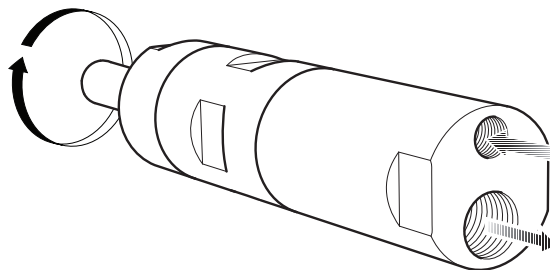
Daugiau informacijos ieškokite pagrindinio katalogo skyriuje „Oro linijos priedai“.

#### Suspausto oro prijungimas

- Mašina yra sukonstruota darbiniam slėgiui (e): 6–7 barai = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Prieš prijungdami išpūskite žarnas.
- Rekomenduojamas įleidimo žarnos dydis yra 8 mm (5/16").
- Rekomenduojamas išleidimo žarnos dydis yra 8 mm (5/16").

#### Oro tiekimo prijungimas

Kai prie įleidimo angos prijungiamas suslėgtas oras, sukimosi kryptis bus tokia, kaip parodyta toliau esančiame paveikslėlyje. Jei išmetamą orą reikia nuvesti į išorę, žarną reikia prijungti išmetimo angos.



#### Sumontavimo schema

Sumontavimo schemas ieškokite skyriuje „Priežiūros instrukcijos“.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	146



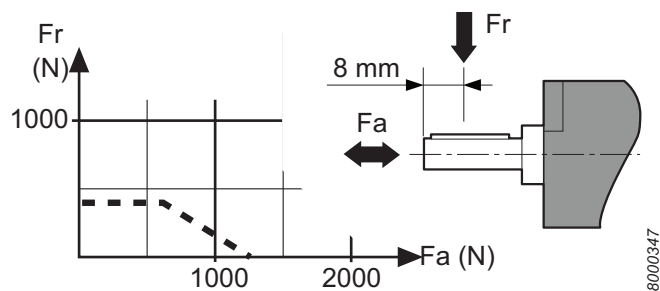
## Oro tepimo

Markė	Oro tepimo
BP	Energol E46
Esso	„Arox EP46“
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Ašies apkrova

### Diagrama

Kad išvengtumėte pernelyg didelio guolio temperatūros pakilimo, negalima viršyti diagramoje nurodytos didžiausios veleno apkrovos.



## Techninė priežiūra

### Techninė priežiūra

- ATEX gaminio techninės priežiūros ir remonto darbus turi atlikti tik įgaliotas personalas, po šių darbų turi būti atlikta gaminio patikra be apkrovos bei įkaistančių vietų (kaip pavaizduota paveikslėlyje) temperatūros matavimai ir užfiksuoti ataskaitoje kartu su temperatūros matavimais. Po 5 minučių patikros be apkrovos paviršiaus temperatūra neturi viršyti 45°C + aplinkos temperatūros, kai aplinkos temperatūra gali būti 0–40 °C.

### Kapitalinis remontas

Kad įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis variklis tarnautų kuo ilgiau, reguliariai reikia atlikti kapitalinio remonto ir valymo darbus – kas 12 mėnesių arba po 1000 eksploatacijos valandų, priklausomai nuo to, kas bus anksčiau. Esant sudėtingoms eksploatacijos sąlygoms kapitalinio remonto darbus reikia atlikti dažniau.

- Kruopščiai išvalykite variklį. Sumontuokite variklį ir patikrinkite, ar jis sukasi laisvai. Į oro įleidimo įrenginį įlašinkite du lašelius alyvos ir 5-10 sekundžių paleiskite variklį tuščiaja eiga.
- Jei suslėgtas oras yra labai sausas, po gana ilgo veikimo laikotarpio nesutepto variklio sparta tuščiaja eiga gali šiek tiek sumažėti. Šis sumažėjimas gali būti iki 10-15 %.

### Sutepimas

Planetinės pavaros, rutuliniai ir adatiniai guoliai ir sandarinimo žiedas turi būti tepami tepalu pagal bendrą reguliarią nuodugnį variklio patikrą. „Molykote BR2 Plus“ užtikrina ilgus tepimo intervalus.

Visada naudokite geros kokybės tepalus. Lentelėje paminėtos alyvos ir tepalai yra rekomenduojamų tepalų pavyzdžiai.

## Tepimo vadovas

Markė	Tepalas
BP	Energol LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEn UF 1*

\*Patvirtintas pagal USDA-H1 klasę

## Apsauga nuo rūdijimo ir vidinis valymas

Vanduo suslėgtame ore, dulkės ir dėl nusidėvėjimo atsiradę dalelės sukelia rūdijimą ir menčių, vožtuvų ir pan. strigimą.

To galima išvengti, jei praplausite su trupučiu alyvos (keletas lašelių, paleisite variklį 5-10 sekundžių ir nuvalysite alyvą šluoste. Taip apsugokite įrankį prieš ilgesnius neveikos laikotarpius.

## Naudinga informacija

Prisijunkite prie [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Čia rasite informacijos apie mūsų gaminius, priedus, atsargines dalis ir paskelbtą medžiagą.

### Atsarginės dalys

Dėl techninių priežasčių dalys atskirai, be užsakymo numerio, netiekiamos.

Jei naudosite ne originalias „Desoutter“ atsargines dalis, įrankio techninės charakteristikos gali pablogėti, padidėti techninės priežiūros poreikis, taip pat, bendrovės sprendimu, gali nebegalioti visos suteiktos garantijos.

## Priežiūros informacija

### „Desoutter“ įrankių ir apskaitos paslaugos

Pramoninių įrankių eksploatacinės savybės tiesiogiai veikia jūsų gaminių kokybę ir procesų našumą, taip pat jūsų operatorių sveikatą ir saugumą. Jūsų „Desoutter“ klientų aptarnavimo centras užtikrina ilgalaikę paslaugą „Peace of Mind™“ ir optimalų darbą.

### Įrankių priežiūra

Mūsų ekspertų dėka jūsų įrankiai veiks taip puikiai, kaip tik įmanoma, todėl sąnaudos bus lengviau prognozuojamos. Kadangi turime patirtį su elektriniais įrankiais, veikiančiais sudėtingiausiose pritaikymo srityse visame pasaulyje, galime optimizuoti kiekvieno įrankio techninę priežiūrą pagal tai, kaip jūs naudojate įrankį.

### Sumontavimas ir įrengimas

Sparčiau įrenkite ir pradėkite dirbti su naujais įrankiais naudodamiesi mūsų sumontavimo ir įrengimo paslaugomis. Kvalifikuoti „Desoutter“ priežiūros inžinieriai pradės eksploatuoti naujus įrankius pagal specifikacijas. Taupant laiką prieš išsiunčiant

sumontuoti įrankiai yra optimizuojami naudojant imitaciją. Tada įrankiai išbandomi ir tiesiogiai tikrinamos jų eksploatacinės savybės. Remdamiesi konkrečiu panaudojimo būdu inžinieriai reguliuoja kiekvieną įrankį užtikrindami didžiausią patikimumą. Pagal kliento poreikius mūsų inžinieriai gali kontroliuoti gamybą jos pereinamojoje fazėje į stabilų ciklą ir stabilaus ciklo fazėje. Tai užtikrina, kad didžiausi pajėgumai pasiekiami masinės gamybos lygmenyse.

## Remonto darbai

Dėl fiksuotos kainos remonto paslaugų ir trumpo įrankio remonto laiko sumažiname administravimo rūpesčius, susijusius su remonto darbų tvarkymu. Remonto laiką mes visada išnaudojame kapitaliniam įrankio remontui, todėl įrankiai ilgiau tarnauja, ilgesnis jų darbinės būsenos laikas. Užtikrinant dar trumpesnį įrankio remonto laiką pakaitinės dalys yra laikomos sandėlyje, tai paslaugų sutarties dalis. Mes galime sekti visų įrankių remonto istorijas ir pateikti išsamią suteiktų paslaugų analitinę ataskaitą visai įrankio eksploataavimo trukmei.

## Prevencinė techninė priežiūra

Naudodamiesi specialia programine įranga mes sudarome prevencinės techninės priežiūros planą pagal jūsų naudojimo būdo reikalavimus, atsižvelgdami į tokius parametrus, kaip metiniai ciklai, ciklo laikotarpiai, įrankio nustatymai. Tai sumažina valdymo sąnaudas ir užtikrina, kad įrankis veiks kuo geriau. Prevencinė techninė priežiūra gali būti atliekama už fiksuotą kainą, kad padėtume jums geriau tvarkyti savo biudžetą. Kai kuriais atvejais įrankiams, kuriems atliekame techninę priežiūrą, suteikiama pailginta garantija. Mes siūlome Pailgintos garantijos programas, kurios suteikia išsamią priežiūros / palaikymo programą naujai įsigytiems įrankiams. Pasitarkite su mumis dėl programos „Tool Care™“ ir pailgintos garantijos programos.

## Apskaitos paslaugos

Papildomai prie atskiro įrankio techninių charakteristikų optimizavimo mes galime ir padėti jums supaprastinti įrankio tvarkymą ir valdymo darbus.

## Mokymai

Siekdami pagerinti jūsų operatorių veiklos efektyvumą ir skyrių viršininkų patirtį, siūlome išsamius mokymų ir seminarų programas. Mes siūlome praktinius mokymus jūsų gamykloje ir viename iš mūsų mokymų centrų. Mokymai apima įrankio veikimą ir naudojimą. Tobulindami jūsų operatorių žinias ir įgūdžius mes didiname jų pasitenkinimą darbu ir našumą.

## Universaliosios priežiūros planai

Tvarkant platų įrankių sistemų diapazoną labai svarbu kontroliuoti sąnaudas. Mūsų universaliosios priežiūros planai yra pritaikyti jūsų poreikiams. Dėl jų sumažėja atsarginių dalių kiekis, mažesnės administravimo sąnaudos ir lengviau numatyti biudžetą. Universalieji planai galimi atskirai įrangai arba keletui gamyklų, nesvarbu, ar jie būtų atskiroje šalyje, regione, ar visame pasaulyje. „Desoutter“ pateiks išsamią sąnaudų analizę ir investicijų gražą, užtikrindami, kad jūsų įrangos priežiūrai bus taikomas geriausias optimizavimas. Priimkite iššūkį ir leiskite mums tai pademonstruoti! Išmėginkite naująją paslaugą „Peace of Mind™“. Naudodamasis šiuo pasiūlymu klientas moka fiksuotą sumą už trejus remonto metus, įskaitant atsargines dalis, darbą, prevencinę priežiūrą ir tvarkymą.

## „Desoutter“ garantija

- 1) Šiam „Desoutter“ gaminiui suteikiama garantija nuo netinkamos gamybos ar medžiagų, maksimalus jos laikotarpis yra 12 mėnesių nuo pirkimo iš „Desoutter“ ar jos atstovų, su sąlyga, kad gaminys tokiu laikotarpiu naudojamas tik po vieną pamainą per parą. Jei gaminys naudojamas daugiau nei po vieną pamainą per parą, garantinis laikotarpis proporcingai sutrumpinamas.
- 2) Jei garantiniu laikotarpiu paaiškėja, kad gaminys turi gamybos ar medžiagos defektų, jį reikia grąžinti „Desoutter“ arba jos atstovams, kartu pateikiant glaustą įtariamo defekto aprašymą. „Desoutter“ savo nuožiūra nemokamai remonuos arba pakeis tokias dalis, kurios jai atrodys netinkamos dėl blogos gamybos arba blogų medžiagų.
- 3) Ši garantija negalioja gaminiams, kuriais buvo piktnaudžiaujama, kurie buvo neteisingai naudojami arba keičiami, arba kurie buvo remontuojami naudojant ne originalias „Desoutter“ atsargines dalis, arba jei jį remontavo ne įgalioti „Desoutter“ priežiūros atstovai.
- 4) Jei „Desoutter“ patiria išlaidų ištaisydama defektą, kurį sukėlė piktnaudžiavimas, neteisingas naudojimas, netyčinis sugadinimas ar neleistinas keitimas, ji reikalaus apmokėti visas tokias išvadas.
- 5) „Desoutter“ nepriima pretenzijų dėl darbo ir kitokių išlaidų, patirtų naudojant brokuotus gaminius.
- 6) Aiškiai atsisakoma atlyginti bet kokius tiesioginius, šalutinius ar pasekminius nuostolius, atsiradusius dėl bet kokio defekto.
- 7) Ši garantija suteikiama vietoje visų kitų garantijų ar sąlygų, išreikštų ar numanomų, dėl kokybės, tinkamumo parduoti ar tinkamumo bet kokiam konkrečiam tikslui.
- 8) Niekas, joks „Desoutter“ atstovas, tarnautojas ar darbuotojas, nėra įgaliotas papildyti ar keisti šios ribotos garantijos sąlygų.

## Vispārīga informācija

### EK IEKĻAUSĀNAS DEKLARĀCIJA UN EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **Desoutter** Ltd, Zodiac — Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 —, ar pilnu atbildību paziņojam, ka mūsu izstrādājums (tipu un sērijas numuru sk. pirmajā lappusē), uz kuru attiecas šī deklarācija, atbilst direktīvas 94/9/EK noteikumiem un ka ir ievērotas un izpildītas tālāk norādītās būtiskās prasības attiecībā uz veselības aizsardzību un drošību saskaņā ar direktīvas 2006/42/EK I pielikumu: I pielikuma 1.1., 1.2. (izņemot 1.2.4.3.), 1.3., 1.4., 1.5., 1.6., 1.7. punkts

Attiecīgā tehniskā dokumentācija tika apkopota saskaņā ar VII pielikuma B daļu. Papīra formātā to var saņemt tehniskajā lietā (9836 4610 00) no: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands — BP 10273, 44818 Saint Herblain — Francija. Tehniskā dokumentācija ir pieejama un tika nodota saskaņā ar 94/9/EK 8 (1) b) ii punktu pilnvarotajā iestādē SP (ES identifikācijas nr. 04 02) Zviedrijā.

Lai novērtētu iekļaušanu saskaņā ar direktīvu 2006/43/EK un atbilstību direktīvai 94/9/EK, tika izmantoti šādi saskaņotie standarti: DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

Iepriekšminētās daļēji pabeigtās mašīnas ekspluatāciju nedrīkst uzsākt, kamēr nav paziņota pilnībā pabeigtās mašīnas, kurā tā tiek iekļauta, atbilstība šīs direktīvas prasībām — ja tas ir nepieciešams.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, izpētes un attīstības vadītājs

Paraksts



## Drošības instrukcijas

### Pielietojuma paziņojums

Šis motors ir paredzēts uzstādīšanai fiksētā vai kustīgā mašīnā. Tas ir paredzēts vai nu rotācijai tikai uz labo pusi, vai arī rotācijai tikai uz kreiso pusi, vai reversējamai rotācijai, un tas ir jāuzstāda tikai ar atloku vai vītņsavienojumu — pēc nepieciešamības. Cits lietošanas veids nav atļauts. Tikai profesionālai lietošanai.

Risks, ka motori var kalpot par aizdegšanās avotu potenciāli sprādzienbīstamā vidē, ir ļoti mazs. Lietotājs ir atbildīgs par risku novērtēšanu attiecībā uz visu mašīnu, kurā motors tiks uzstādīts.

### Uzmanību

Pirms šī motora lietošanas parliecinieties, ka pārzināt ekspluatācijas instrukcijas.

Šo motoru, tā agregātus un piederumus drīkst izmantot tikai mērķiem, kuriem tie ir paredzēti.

Produkta uzticamības un drošības dēļ jebkuras motora vai tā piederumu modifikācijas, kuras var ietekmēt produkta uzticamību, jāsaņāgo ar ražotāja tehnisko pārstāvi.

### Lai izvairītos no traumām un ilgtermiņa apdraudējumiem:

- Ja motoru paredzēts izmantot eksplozivā vidē, motora izvadiem jāuzstāda filtri/klusinātāji. Klusinātājus ieteicams izmantot arī citās situācijās, lai mazinātu trokšņa emisiju.

- Pirms jebkādiem regulēšanas darbiem atvienojiet motoru no gaisvada.
- Uzmaniet savas rokas, matus un apģērbu — turiet tos pietiekamā attālumā no rotējošām daļām.

### Uzmanību

#### Polimēru bīstamība

Šajā izstrādājumā esošās lāpstiņas satur PTFE (sintētisko fluora polimēru). Nodiluma rezultātā PTFE daļiņas var atrasties izstrādājumā. Sakarsējot PTFE, var izdalīties izgarojumi, kas var izraisīt polimēru izgarojumu drudzi ar gripai līdzīgiem simptomiem, it sevišķi smēķējot piesārņotu tabaku.

Strādājot ar lāpstiņām un citiem komponentiem, ir jāievēro veselības un drošības ieteikumi par darbu ar PTFE:

Veicot šī izstrādājuma apkopi, nedrīkst smēķēt.

PTFE daļiņas nedrīkst nonākt saskarē ar atklātu liesmu, kvēlojošām daļām vai karstumu.

Motora komponenti ir jānomazgā ar tīrīšanas šķidrumu, nevis jāizpūš ar gaisa strūklu.

Pirms citu darbību sākšanas nomazgājiet rokas.

### Vispārīgas drošības instrukcijas

Lai samazinātu ievainojuma risku, visiem, kas lieto, uzstāda, labo, apkopj, maina piederumus, vai strādā šī motora tuvumā, pirms šo darbu sākšanas jāizlasa un jāizprot šie norādījumi.

Mūsu mērķis ir ražot motorus, kas palīdz strādāt droši un efektīvi. Vissvarīgākā drošības ietaise šim vai jebkuram motoram esat JŪS. Jūsu uzticība un uzmanība ir labākā aizsardzība pret ievainojumu. Nav iespējams šajā dokumentā uzskaitīt visus iespējamus riskus, tomēr esam centušies izcelt visbūtiskākos.

Šo jaudas motoru drīkst uzstādīt, regulēt un lietot tikai kvalificēti un apmācīti operatori.

Šo motoru un tā palīgaprīkojumu aizliegts jebkāda veidā pārveidot.

Neizmantojiet šo motoru, ja tas ir bojāts.

Ja nominālo apgriezīgu, darba spiedienu vai bīstamības brīdinājuma zīmes uz motora vairs nav salasāmas vai atļīmējas, nekavējoties nomainiet tās.

📌 Papildu drošības informāciju skatiet:

- Citus dokumentus un informāciju, kas pievienota šim motoram.
- Pie sava darba devēja, arodbiedrības un/vai profesionālās asociācijas.
- Vairāk informācijas par arodiveselību un drošību var iegūt šādās tīmekļa vietnēs: <http://www.osha.gov> (ASV), <http://europe.osha.eu.int> (Eiropa)

### BRĪDINĀJUMS



Gaisa pievade un savienojumu riski

- Gaiss spiediena ietekmē var radīt dažādus ievainojumus.
- Kad motors netiek lietots, pirms maināt piederumus, vai veicot apkopes darbus, vienmēr noslēdziet gaisa padevi, iztukšojiet gaisa spiediena šļūteni un atvienojiet to no gaisa padeves.
- Nekad nevērsiet tiešu gaisa plūsmu savā vai citu virzienā.
- Izliktas šļūtenes var radīt smagus ievainojumus. Vienmēr pārbaudiet, vai šļūtenes nav bojātas, vai arī palaidiet vaļīgāk šļūtenes vai armatūru.
- Nepārsniedziet maksimālo atļauto gaisa spiedienu 6,3 bar / 90 psig vai, kā norādīts motora datu plāksnītē.

### BRĪDINĀJUMS



Sapīšanās riski

- Turiet atstātus no rotējošas piedziņas. Ja vaļīgas drēbes, cimdi, rotaslietas, kaklarotas un mati netiek turēti atstātus no motora un tā piederumiem, var tikt izraisīta žņaugšana, skalpēšana un/vai plēstas brūces.

### BRĪDINĀJUMS



Lidojošu objektu bīstamība

- Vienmēr, strādājot ar motoru vai esot tuvumā, veicot remontu vai apkopi vai mainot tā piederumus, valkājiet triecienizturīgus acu un sejas aizsargus.
- Pārliecinieties, vai citas personas darba zonā lieto atbilstošu acu un sejas aizsardzības līdzekļus. Pat niecīgākās atlūzas var radīt acs traumu un izraisīt aklumu.
- Sekojiet tam, lai apstrādājama materiāls būtu kārtīgi nofiksēts.

### BRĪDINĀJUMS



Ekspluatācijas riski

- Kārtīgi piestipriniet motoru ar skavām.
- Pirms apstrādājamā materiāla noņemšanas pārliecinieties, ka motors ir pilnībā apstājies.
- Obligāti ierīkojiet mašīnai palaišanas, apturēšanas un avārijas apturēšanas vadības ierīces; šajā sistēmā jābūt integrētam arī motoram/momentdzinējam.

### BRĪDINĀJUMS



Trokšņa radīti riski

- Augsts skaņas līmenis var izraisīt pastāvīgu dzirdes zudumu un citas problēmas, piemēram, dzīkstēšanu. Izmantojiet piemērotu ausu aizsardzību, kā to nosaka jūsu darba devējs vai darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi.
- Lai izvairītos no nevajadzīga trokšņa līmeņu pieauguma, darbiniet un apkopiet motoru un izvēlieties, apkopiet un nomainiet piederumus un ekspluatācijas materiālus saskaņā ar instrukciju rokasgrāmatu.

### BRĪDINĀJUMS



Darbavietas bīstamība

- Slīdēšana/aizķeršanās/nokrišana ir viens no galvenajiem nopietnu ievainojumu vai nāves cēloņiem. Uzmanieties no šļūtenes pārpalikumiem, kas var būt atstāti uz darba virsmas vai grīdas.
- Izvairieties no putekļu vai dūmu ieelpošanas vai darba ar grūžiem, kas var kaitēt veselībai (piemēram, kaitēt grūtniecībai, izraisīt vāzi, astmu un/vai dermafitu). Strādājot ar materiāliem,

kas izplata gaisā daļiņas, lietojiet putekļu ekstrakcijas un elpošanas aizsarglīdzekļus.

- Daži putekļi, kas rodas pulēšanas, zāģēšanas, slīpēšanas, urbšanas un citu būvdarbu rezultātā satur ķīmiskas vielas, kas Kalifornijas štatam zināmas, kā vēža, iedzimtu defektu un citu reproduktīvu kaitējumu izraisītājas. Tālāk doti daži piemēri:
  - kristāla silīcija gabaliņi, cements un citi mūrēšanas produkti;
  - arsēns un hroms no ķīmiski apstrādātās gumijas.Šo iedarbību risks atšķiras atkarībā no tā, cik bieži jūs darāt šo darbu. Lai samazinātu šo ietekmi no šīm ķīmiskajām vielām: strādājiet labi vēdinātās vietās un lietojiet apstiprinātas aizsargiekārtas, piemēram, putekļu aizsargmaskas, kas speciāli izstrādātas, lai filtrētu mikroskopiskas daļiņas.
- Svešā darba vidē darbojieties uzmanīgi. Strādājot uzmanieties no potenciālām briesmām, kas var rasties jūsu darbības rezultātā. Šis motors nav nodrošināts pret saskari ar elektrisko strāvu vadošiem elementiem.

**NEIZMETIET — NODODIET LIETOTĀJAM**

### Zīmes un uzlīmes

Produktam ir zīmes un uzlīmes, kas satur svarīgu informāciju par personisko drošību un produkta apkopi. Zīmēm un uzlīmēm vienmēr jābūt viegli salasāmām. Jaunas zīmes un uzlīmes var pasūtīt, izmantojot rezerves daļu sarakstu.



### ATEX sertifikācijas informācija

Šis produkts ir sprādzien drošs saskaņā ar Eiropas Direktīvu 94/9 ES (ATEX).

### ATEX koda definīcija

ATEX kods ir šāds:



II 2GD c T6 IIC T85°C

### ATEX sertifikāts:

Lai saņemtu informāciju par ATEX sertifikātu, skatiet tehnisko failu, 9836 4610 00.

Ja produkts ir daļa no mezgla, kura komponentiem ir dažādi ATEX kodi, komponents ar zemāko drošības līmeni nosaka visa mezgla ATEX kodu.



Apraksts	Vērtība	Apraksts
Iekārtu grupa	II	Virsmu apstrādes nozare
Iekārtas kategorija	2	Augsts aizsardzības līmenis
II grupa		– zona 1 (gāze) – zona 2 (gāze) – zona 21 (putekļi) – zona 22 (putekļi)
Atmosfēra	G	Atmosfēra, kas satur gāzi, tvaikus vai miglu
	D	Atmosfēra, kas satur putekļus
Drošības sistēmas uzbūve	c	Konstrukcionālā drošība
Gāzes grupa	IIC	Ūdeņradis/acetilēns
Maksimālā virsmas temperatūra gāzes atmosfērā		T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C
Maksimālā virsmas temperatūra putekļu atmosfērā		Piemēru temperatūras: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

## Sprādzienbīstamības klasifikācija

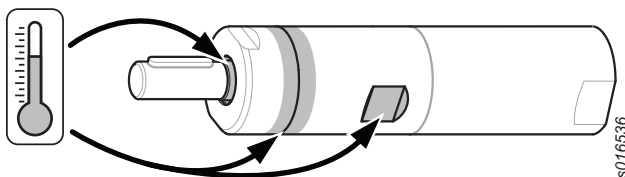
Ja motors ir daļa no mezgla, kura komponentiem ir dažādas sprādzienbīstamības kategorijas, komponents ar zemāko drošības līmeni nosaka visa mezgla sprādzienbīstamības kategoriju.

## Sprāzdiendrošības vadlīnijas

Papildus pneimatisko motoru produkta instrukcijām uz sprāzdiendrošiem pneimatiskajiem motoriem attiecas arī šīs vadlīnijas.

### Temperatūra

- Maksimālā vides temperatūra, pie kuras sertifikāts ir derīgs, ir 40°C.
- 40°C ir arī maksimālā pieļaujamā saspīestā gaisa temperatūra, kad tas ieplūst motorā.
- Ja motors ir uzstādīts iekārtā, visai iekārtai jāatbilst 94/9/EK vadlīnijām.
- Pārliecinieties, ka saspīestais gaiss atbilst mūsu kvalitātes prasībām (kvalitātes klases 2.4.3. un 3.4.4 attiecīgi 3.5.4 saskaņā ar ISO/DIS 8573-1).
- Nepārsniedziet maksimālo atļauto spiedienu 6,3 bar vai to, kas norādīts motora datu plāksnītē. Darba spiediena pārsniegšana var palielināt virsmas temperatūru augstāku apgriezīenu dēļ, un motors var kļūt par aizdegšanās avotu.



Šādi motora karstie punkti (kā redzams iepriekšējā attēlā) var sasniegt augstas temperatūras ekspluatācijas laikā:

- motora korpusa
- blīvģredzens pie ārējās vārpstas

Augstākās temperatūras tiek sasniegtas, kad motors darbojas ar pilnu spiedienu bez slodzes. Palielinot griezes momentu, pneimatiskais motors samazina rotācijas apgriezienus un temperatūru.

### Tīrība

- Pārliecinieties, ka motors tiek glabāts no putekļiem un netīrumiem tīrā vietā, lai izvairītos no paaugstinātas gultņu un virsmas temperatūrām.

- Pārliecinieties, ka ir uzstādīts skaņas slāpētājs ar filtrēšanas efektu, kas atrodas pie gaisa izvada, lai izvairītos no frīkcijas uzkrāsēto daļiņu nonākšanu apkārtējās atmosfērā.

### Vārpstas slodze

- Pārliecinieties, ka nav pārsniegta sadaļā Uzstādīšana norādītā maksimālā vārpstas slodze, lai izvairītos no pārlietas gultņu temperatūras kāpšanas.

## Uzstādīšana

### Gaisa kvalitāte

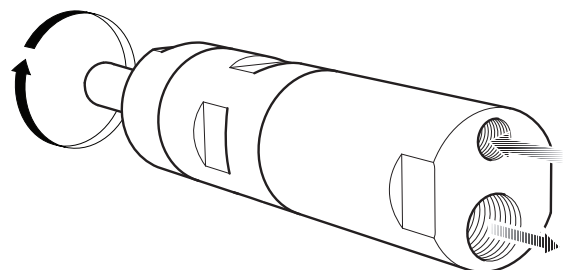
- Optimālai veiktspējai un maksimālam mašīnas darbmūžam ieteicams izmantot saspīestu gaisu, kura maksimālais rasas punkts ir +10°C. Ieteicams uzstādīt dzesēšanas tipa gaisa žāvētāju.
- Izmantojiet atsevišķu gaisa filtru, lai atdalītu cietās daļiņas, kas ir lielākas par 30 mikroniem, un vairāk nekā 90% ūdens, to uzstādot pēc iespējas tuvāk mašīnai un pirms visām citām gaisa sagatavošanas iekārtām. Pirms pievienošanas izpūtiet šļūteni.
- Saspīestajā gaisā jābūt nelielam daudzumam eļļas. Ļoti ieteicams uzstādīt eļļas aerosola tipa eļļošanas sistēmu. Tā ir jāiestata atkarībā no gaisa vadu instrumenta gaisa patēriņa, vadoties pēc šādas formulas:  
L = gaisa patēriņš (litri/s).  
(Skatīt mūsu tirdzniecības literatūrā).  
D = pilienu skaits minūtē (1 pilienis = 15 mm3)  
L \* 0,2 = D  
Tas attiecas uz gaisa vadu instrumentiem ar ilgu darba ciklu. Tādiem instrumentiem, kas paredzēti īsam darba ciklam, var izmantot arī vienpunkta eļļotāju.
- Neeļļojamiem motoriem ir priekšrocība, ja saspīestajā gaisā ir neliels daudzums eļļas, ko nodrošina aerosola tipa eļļošanas sistēma. Plašāku informāciju skatiet mūsu galvenā kataloga sadaļā Gaisa vadu piederumi.

### Saspīestā gaisa savienojums

- Mašīna ir paredzēta darba spiedienam (e) 6–7 bāri = 600–700 kPa = 87–102 psi.
- Pirms pievienošanas izpūtiet šļūteni.
- Ieteicamais ieejas šļūtenes izmērs ir 8 mm (5/16").
- Ieteicamais izejas šļūtenes izmērs ir 8 mm (5/16").

### Gaisa padeves pievienošana

Kad ievadam ir pievienota saspīestā gaisa padeve, rotācijas virziens ir tāds, kāds tas ir norādīts tālāk attēlā. Ja izplūdes gaisu ir paredzēts aizvadīt, izplūdes izvadam ir jāpievieno šļūtene.



### Uzstādīšanas shēma

Uzstādīšanas shēmu skatiet sadaļā Apkopes norādījumi.

Part no 2050539413  
Issue no 1  
Series no B  
Date 2013-06  
Page 152

LV

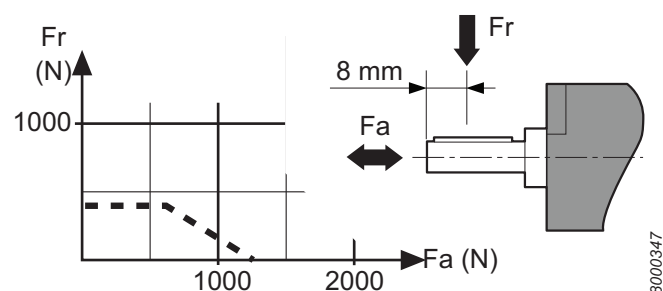
## Gaisa eļļošana

Marka	Gaisa eļļošana
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## Vārpstas slodze

### Diagramma

Maksimālā vārpstas slodzi, kas norādīta diagrammā, nedrīkst pārsniegt, lai izvairītos no pārlieka gultņu temperatūras kāpuma.



## Tehniskā apkope

### Tehniskā apkope

– Šī ATEX izstrādājuma tehniskās apkopes un remontdarbi ir jāveic tikai un vienīgi atbilstoši pilnvarotiem darbiniekiem, un pēc tam jāveic karsto punktu (kā parādīts attēlā) pārbaude bez slodzes, veicot temperatūras mērījumus un reģistrējot tos ziņojumā.

Pēc 5 min bezslodzes testa virsmas temperatūra nedrīkst pārsniegt summu no 45°C + apkārtējā temperatūra, kur apkārtējā temperatūra var būt diapazonā no 0 līdz 40°C.

### Remonts

Lai iegūtu pēc iespējas ilgāku motora kalpošanas mūžu normālos ekspluatācijas apstākļos, ik pēc 12 mēnešiem vai 1000 darba stundām (atkarībā no tā, kurš kritērijs piepildās vispirms) jāveic plānots kapitālais remonts un tīrīšana. Smagākos darba apstākļos kapitālais remonts jāveic biežāk.

- ❗ Pamatīgi iztīriet motoru. Uzstādiet motoru un pārbaudiet, vai tas rotē brīvi. Uzpilniet divas pīles eļļas gaisa ievadā un darbiniet motoru tukšgaitā 5–10 sekundes.
- ❗ Ja saspīstais gaiss ir ļoti sauss, bezēļļošana motoru tukšgaitas apgriezieni var mazliet samazināties pēc ilgākiem ekspluatācijas periodiem. Šis samazinājums var sasniegt 10–15%.

### Eļļošana

Planetārie zobrati, lodīšu un adatu gultņi un bļīvgredzeni jāēzez vienlaicīgi ar motora kapitālo remontu. Molykote BR2 Plus ļauj pagarināt apkopes intervālus.

Vienmēr lietojiet augstas kvalitātes smērvielas. Tabulā minētās eļļas un ziedes kalpo kā piemērs smērvielām, kādas mēs iesakām.

## Eļļošanas pamācība

Marka	Ziede
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\*Apstiprināts saskaņā ar USDA-H1

## Korozijaizsardzība un iekšējā tīrīšana

Saspīstajā gaisā esošais ūdens, putekļi un noduluma daļiņas rada rūsu un lāpstiņu, vārstu u.c. elementu salipšanu.

To var novērst, izskalojot ar eļļu (dažas pīles), darbinot motoru 5–10 sekundes un absorbējot eļļu drānā. Pasargājiet instrumentu ar šo metodi pirms ilgākas dīkstāves.

## Noderīga informācija

📖 Piesakieties vietnē [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

Jūs varat atrast informāciju par mūsu izstrādājumiem, piederumiem, rezerves daļām un publicētajiem materiāliem mūsu vietnē.

### Rezerves daļas

Tehnisku iemeslu dēļ daļas bez pasūtīšanas numura netiek atsevišķi piegādātas.

Citu, nevis Desoutter oriģinālo rezerves daļu lietošanas rezultātā var samazināties instrumenta ražīgums un pieaugt tehniskās apkopes apjoms, kā arī pēc uzņēmuma ieskatiem var tikt zaudētas visas garantijas.

## Apkopes informācija

### Desoutter instrumentu apkope un klientu apkalpošana

Jūsu rūpniecisko instrumentu darbība tieši ietekmē jūsu produkcijas kvalitāti un procesu produktivitāti, kā arī operatoru veselību un drošību. Desoutter klientu apkalpošanas centrs nodrošina mierīgu prātu (Peace of Mind™) un optimālu darbību visu instrumenta kalpošanas mūžu.

### Instrumentu apkopes pakalpojumi

Mūsu eksperti var palīdzēt nodrošināt, ka jūsu instrumenti darbojas maksimāli efektīvi, samazinot dīkstāves laiku un gādājot par izmaksu prognozējamību. Pateicoties mūsu pieredzei visā pasaulē lielas slodzes apstākļos lietotu rūpniecisko instrumentu apkopes jomā, mēs varam optimizēt katra instrumenta apkopes grafiku, pamatojoties uz tā lietošanas apstākļiem.

### Uzstādīšana un iestatīšana

Sāciet lietot jaunus instrumentus ātrāk, izmantojot mūsu uzstādīšanas un iestatīšanas pakalpojumus. Kvalificēts Desoutter tehniskās apkopes inženieris nodod jaunus instrumentus ekspluatācijā atbilstoši specifikācijām. Lai ietaupītu laiku, pirms



instrumentu nosūtīšanas uzstādīšanai tie tiek optimizēti, veicot simulācijas. Pēc tam tie tiek pārbaudīti, un to darbība tiek kontrolēta tiešsaistē. Pamatojoties uz lietošanas veidu, inženieris noregulē katru instrumentu maksimālai uzticamībai. Atkarībā no klienta vajadzībām mūsu inženieri pēc tam var kontrolēt instrumenta darbību piestrādes un lietošanas beigu posmā. Tas nodrošina, ka masveida ražošanas līmenī tiek maksimāli izmantotas instrumenta iespējas.

## Remonts

Esam samazinājuši remonta pārvaldības administratīvo slogu, pateicoties fiksētas remonta cenas līgumiem un ātrai remonta pasūtījumu izpildei. Mēs vienmēr izmantojam remonta laiku instrumenta pilnīgai pārbūvei, kas palīdz nodrošināt, ka instrumenti ražošanas līnijā kalpo ilgāk, un panākt minimālu dīkstāvi. Lai izpildes laiks būtu vēl ātrāks, varam uzglabāt rezerves daļas savā noliktavā, ja tas paredzēts jūsu apkopes līgumā. Varam izsekot visu instrumentu remonta vēsturei un sniegt plašas analītiskas atskaites par sniegtajiem pakalpojumiem instrumenta darbmūža gaitā.

## Profilaktiskā apkope

Izmantojot mūsu specializēto programmatūru, mēs optimizējam profilaktiskās apkopes plānu atbilstoši jūsu pielietojuma veidam, ņemot vērā tādu parametru kā lietošanas ciklu skaitu gadā, ciklu laiku, instrumentu iestatījumus. Līdz ar to samazinās lietošanas izmaksas un instrumenti darbojas maksimāli efektīvi. Lai palīdzētu jums sekmīgāk pārvaldīt jūsu budžetu, profilaktiskā apkope ir pieejama par fiksētu cenu. Dažos gadījumos instrumentiem, kuru apkopi veicam, ir spēkā paplašinātā garantija. Piedāvājam paplašinātās garantijas programmas, kas nodrošina visaptverošu apkopes/atbalsta programmu jauniegādātiem instrumentiem. Priecāsimies jums pastāstīt vairāk par Tool Care™ un paplašinātās garantijas programmu.

## Klientu apkalpošana


Mēs ne tikai optimizējam atsevišķu instrumentu darbību, bet arī palīdzam jums vienkāršot instrumentu pārvaldības un uzturēšanas procesus.

## Apmācība

Lai paaugstinātu jūsu operatoru darba efektivitāti un vadītāju zināšanu līmeni, mēs nodrošinām visaptverošas mācību un semināru programmas. Piedāvājam praktisku apmācību mūsu rūpnīcā vai kādā no mūsu mācību centriem. Mācību plānā ir paredzētas nodarbības par instrumentu funkcionalitāti un par darbu ar instrumentiem. Uzlabojot savu operatoru zināšanas un prasmes, jūs paaugstināsiet operatoru apmierinātības līmeni un produktivitāti.

## Pilnas apkopes plāni

Pārvaldot plašu instrumentu sistēmu klāstu, ir svarīgi rūpēties par izmaksām. Mūsu pilnas apkopes plāni ir sevišķi pielāgoti jūsu vajadzībām. Tie samazina rezerves daļu krājumus, pazemina administratīvās izmaksas un nodrošina budžeta prognozējamību. Pilnas apkopes plāni ir pieejami atsevišķām vai vairākām rūpnīcām neatkarīgi no tā, vai tās atrodas vienā valstī, kādā reģionā vai visā pasaulē. Desoutter jums piedāvās pilnīgu izmaksu analīzi un investīciju atdeves pārskatu, lai nodrošinātu, ka instrumentu apkopes procesi ir maksimāli optimizēti. Pieņemiet izaicinājumu un sniedziet mums iespēju jums to pierādīt! Iepazīstieties ar jauno Peace of Mind™ pakalpojumu. Ar šo piedāvājumu klients maksā fiksētu summu un iegūst visus remonta pakalpojumus trīs gadu garumā, tajā skaitā rezerves daļas, darbu, profilaktisko apkopi un pārvaldību.

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	154	

## Desoutter garantija

- 1) Šim Desoutter izstrādājumam tiek sniegta garantija pret darba vai materiālu defektiem, kura ir spēkā maksimāli 12 mēnešus pēc datuma, kad tas iegādāts no uzņēmuma Desoutter vai tā pārstāvjiem, ja vien šajā periodā tas ir lietots ne vairāk kā vienā maiņā. Ja izstrādājums lietots vairāk nekā vienā maiņā, garantijas periods proporcionāli samazinās.
- 2) Ja garantijas perioda laikā ir radušās aizdomas, ka izstrādājumam ir darba vai materiālu defekts, tas ir jānodod atpakaļ uzņēmumam Desoutter vai tā pārstāvjiem kopā ar īsu iespējamā defekta aprakstu. Uzņēmums Desoutter tikai un vienīgi pēc saviem ieskatiem noorganizēs šādu elementu bezmaksas remontu vai nomaiņu, ja ir konstatēts, ka to darbības kļūmi izraisa darba vai materiālu defekts.
- 3) Šī garantija zaudē spēku, ja izstrādājums ir nepareizi ekspluatēts, neatbilstoši lietots vai modificēts vai ja ir veikts tā remonts, izmantojot rezerves daļas, kas nav oriģinālās Desoutter rezerves daļas, vai ja remontu veikusi persona, kas nav Desoutter darbinieks vai pilnvarotais remonta pārstāvis.
- 4) Ja uzņēmumam Desoutter rodas izdevumi, novēršot defektu, kuru izraisa nepareiza ekspluatācija, neatbilstoša lietošana, netīšs bojājums vai neatļautas modifikācijas, uzņēmums pieprasīs atlīdzināt šādus izdevumus pilnā apmērā.
- 5) Desoutter nepieņems prasības par darba izmaksu vai citu izdevumu atlīdzināšanu saistībā ar defektīviem izstrādājumiem.
- 6) Uzņēmums viennozīmīgi atsakās no atbildības par tiešu, netiešu vai izrietošu kaitējumu, kas izriet no defekta.
- 7) Šī garantija aizstāj visas citas skaidri izteiktas vai izrietošas garantijas vai nosacījumus attiecībā uz kvalitāti, pārdošanas iespējām vai piemērotību kādam konkrētam mērķim.
- 8) Nevienai personai – arī ne Desoutter pārstāvim vai darba ņēmējam – nav pilnvaru nekādā veidā papildināt vai mainīt šīs ierobežotās garantijas noteikumus.

## 工具概述

### EC 组装声明和 EC 符合性声明

我方 (Desoutter Ltd (Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999) 郑重声明, 本声明中提及的我方产品 (带有型号和序列号, 请参见封面), 符合指令 94/9/EC 的规定, 同时适用且遵循基于指令 2006/42/EC 附录 I 的以下重要安全和健康要求:  
附录 I, 第 1.1、1.2 (不包括 1.2.4.3)、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7 款

相关技术文档按照附录 VII 的部分 B 编撰而成。此文档可以纸质形式从如下方面的技术文件 (9836 4610 00) 中获得: Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - 法国。  
本技术文档的提供和传达需遵守瑞典 Notified Body SP (欧盟识别号 04 02) 中的 94/9/EC 条款 8 (1) b) ii。

在组装评估 (按照 EC 指令 2006/43/EC) 和符合性评估 (按照 EC 指令 94/9/EC) 过程中采用了以下协调标准:

DIN EN 1127-1:2011、DIN EN ISO 12100、DIN EN 13463-1:2009、DIN EN 13463-5:2011

上述部分完成的机械设备不得投入使用, 直至最后计划并入的机械设备声明在适当情况下符合了本指令的相关规定。

Saint Herblain, 2013 年 1 月 31 日  
Nicolas Lebreton, R&D 经理  
签名



## 安全说明

### 使用声明

此电机设计用于安装在固定或移动设备上。它可以仅向右旋转、仅向左旋转或进行可逆转动, 并应仅通过法兰或螺纹接口进行安装, 具体视情况而定。不允许用作其他用途。仅供专业人员使用。

电机成为潜在爆炸性环境的引燃源的风险微乎其微。使用者应负责评估与装有电机的整套设备相关的风险。

### 警告

使用此马达前, 请确保您已熟悉其操作说明。

此马达及其附件和配件只能用于其设计用途。

出于产品责任及安全原因, 对马达或其配件进行可能会影响到产品责任的改造, 必须获得制造商技术权威部门的同意。

为了避免出现个人伤害和长期风险, 请遵循下列操作:

- 如果马达用于爆炸性环境, 则过滤器/消音器必须安装在马达排气口位置。  
建议在其他应用中也使用消音器, 以减少噪音暴露。
- 在进行任何调整操作之前, 将马达从空气管断开。
- 当心您的双手、头发和衣服, 应与机器的旋转部件保持足够距离。

### 警告

□□□□□

本产品中的叶片含有 PTFE (一种合成氟聚合物)。由于磨损, PTFE 微粒可能会附在产品中。加热的 PTFE 会产生浓

烟, 这可能会导致症状类似于流感的聚合物烟雾热, 尤其是在吸受到污染的烟草时。

操纵叶片和其他部件时, 必须遵循 PTFE 的健康及安全建议:

维修此产品时请勿吸烟

PTFE 微粒不得与明火、灼热物或高温物接触

马达部件必须用清洗液清洗, 而不能使用空气管吹净

进行任何其他操作之前请洗净双手

### 常规安全说明

为降低人身伤害的风险, 所有使用、安装、修复、维护、更换附件或在此马达附近作业的人员在执行任何此类工作之前, 都必须阅读并理解这些说明。

我们的目标是生产能够帮您安全高效工作的马达。但本马达或其他任何马达最重要的安全因素是您本人。您的谨慎态度和良好的判断力是避免伤害的最佳保护。此处无法尽述所有潜在危险, 但我们会重点介绍其中某些重要危险。

只有合格的、经过培训的操作人员方可安装、调试或使用此电动马达。

此马达及其附件不得以任何形式进行改造。

如果此马达已损坏, 请不要使用。

如果马达上的额定转速、操作压力或危险警示牌不再清晰可读或已脱落, 请立即更换。

### 更多安全信息请参见:

- 此马达附带的其他文件和资料。
- 您的雇主、工会和/或行业协会。
- 更详细的职业卫生和安全信息可从下列网站获得:  
<http://www.osha.gov> (美国),  
<http://europe.osha.eu.int> (欧洲)

### 警告



空气供给和连接危险

- 压缩空气可能造成严重伤害。
- 在更换附件或者进行维修之前, 若不使用马达, 务必始终关闭气源、释放管中气压并断开马达与气源的连接。
- 任何时候不得将压缩空气对准自己或他人。
- 气管甩动可能造成严重伤害。请始终注意检查气管和管夹有无损坏或松动。
- 不得超过最大空气压力 6.3 bar / 90 psig, 也不得超过马达铭牌上注明的压力值。

### 警告



缠绕危险


- 远离旋转驱动装置。操作马达或配件时不得穿着宽松的衣物、戴手套、佩戴首饰、项链, 并应整理好头发, 否则可能发生窒息、撕脱头皮和/或划伤。

### 警告



抛射物危险

- 进行马达的操作、修理或维护工作或者更换马达附件或靠近操作现场时, 要佩戴耐冲击的眼部和面部护具。

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	156	

- 要确认作业区域的所有其他人都已佩戴耐冲击的眼部和面部护具。即使较小的抛射物也可能对眼睛造成伤害并导致失明。
- 确保工件牢固固定。

**警告**



**操作危险**

- 牢固地固定马达。
- 在取下工件之前，确保马达已完全停止。
- 始终为装有电机/力矩电机的设备安装启动、停止和紧急制动控制装置。


**警告**



**噪声危险**

- 高分贝的声音会导致永久性失聪和耳鸣等其他症状。请配戴贵公司推荐的或符合职业健康和安全的听力保护装置。
- 为防止不必要的噪声增大，请按照本说明手册操作和维护马达，并选择、维护和更换附件及消耗品。

**警告**



**工作场所的危险**

- 滑跌/绊跌/摔倒是导致重伤或死亡的主要成因。要注意地面上或者工件表面上多余的管子。
- 工作过程中要避免接触会造成疾病（例如，癌症、先天缺陷、哮喘和/或皮炎）的东西，比如吸入粉尘或接触碎片。加工会产生有害微粒的工件时，需要使用吸尘装置并佩戴呼吸保护装置。
- 砂磨、锯切、打磨、钻孔等生产活动所产生的某些粉尘可能含有加州当局已知的可能导致癌症、先天性缺陷或其他生殖伤害的化学物品，例如：
  - 结晶硅砖和水泥以及其他泥工产品
  - 经过化学处理的橡胶中含有的砷和铬
 您暴露于这些化学物质的风险因这类工作的频率而异。为了降低您暴露于这些化学物质的风险，请注意下列事项：应该在通风良好的区域内工作，并使用经过核准的安全设备，比如专用的可以滤掉微粒的防尘面罩。
- 在陌生环境下作业时小心谨慎。注意工作活动可能造成的危险。本马达未经绝缘处理，请勿接触电源。

请勿丢弃 - 致使用者

### 标贴

产品配备的标贴含有个人使用安全和产品维护方面的重要信息。标贴应始终易于阅读。可以使用备件列表订购新标贴。



s011050

### ATEX 认证信息

本产品的防爆保护符合欧盟指令 94/9 EU (ATEX)。

### ATEX 代码定义

ATEX 代码是:



II 2GD c T6 IIC T85° C

ATEX 认证:

有关 ATEX 认证的信息，请参阅技术文件 9836 4610 00。

如果组合件中包含多个具有不同 ATEX 代码的组件，则整个组合件的 ATEX 代码由安全级别最低的组件决定。

说明	值	定义
设备组	II	工厂用
设备类别 第 II 组	2	高级别保护 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 区域 1 (气体)</li> <li>- 区域 2 (气体)</li> <li>- 区域 21 (粉尘)</li> <li>- 区域 22 (粉尘)</li> </ul>
大气环境	G	含有气体、蒸汽或薄雾的大气环境
	D	含有粉尘的大气环境
安全性设计	c	施工安全
气体组	IIC	氢/乙炔
含有气体的大气环境中的最大表面温度		T1 = 450° C T2 = 300° C T3 = 200° C T4 = 135° C T5 = 100° C T6 = 85° C
含有粉尘的大气环境中的最大表面温度		示例温度: T85° C T110° C T120° C T125° C T240° C

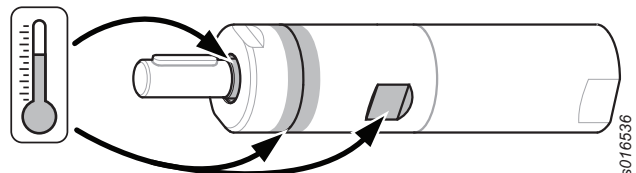
### 防爆等级

如果组合件中包含多个具有不同防爆等级的组件，则整个组合件的防爆等级将由安全级别最低的组件决定。

### 防爆准则

除气动马达的产品说明外，以下准则还适用于防爆气动马达。

- 温度
  - 认证有效的最高周边温度为 40° C。
  - 40° C 也是压缩空气通过马达时的最高允许温度。
  - 如果马达安装在设备中，则整套设备必须符合 94/9/EC 准则。
  - 确保压缩空气符合我们的质量要求（根据 ISO/DIS 8573-1，质量等级分别为 2.4.3. 和 3.4.4 及 3.5.4）。
  - 不得超过 6.3 bar 的最大压力或者马达铭牌上的标称压力。超过工作压力时，由于旋转速度的提升，表面温度可能会上升，马达可能会变成引火源。



运转期间，马达的以下聚热区域（如上图所示）可能会达到较高的温度：

- 马达外壳
- 输出轴处的密封圈

马达在全压空载运行时，温度将达到最高。随着扭矩的增大，气动马达的旋转速度和温度将会降低。

s016536

## 清洁

- 确保马达清洁无尘垢，以防止轴承温度和表面温度升高。
- 确保排气口处安装了带过滤效果的消音器，以防止周围空气中进入摩擦生热的颗粒。

## 轴载荷

- 为防止轴承温度过度升高，请确保不要超过“安装”部分注明的最大轴载荷。

## 安装

### 空气质量

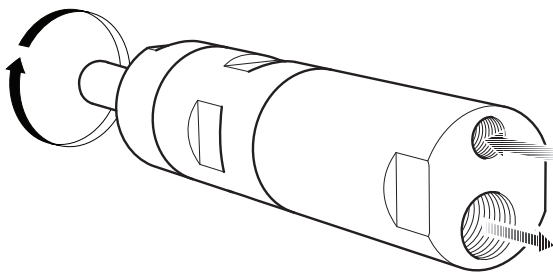
- 为获得最佳性能和最长的机器使用寿命，建议使用最大露点为 +10° C 的压缩空气。建议安装制冷型的空气干燥器。
- 使用单独的空气过滤器可以滤掉 30 微米以上的固体颗粒和超过 90% 以上的液态水，过滤器尽量安装在靠近机器的地方但是要在其他任意空气处理装置之前。连接之前请吹净软管。
- 压缩空气中必须包含少量润滑油。我们强烈推荐安装油雾润滑器。该装置应根据空气管路工具的空气消耗量采用下列公式设定：  
L = 空气消耗量 (升/秒)。  
(可参见销售说明)。  
D = 每分钟滴数 (1 滴 = 15 mm<sup>3</sup>)  
L \* 0.2 = D  
这适用于使用工作周期较长的空气管路工具。单点润滑器也可以用于运行周期较短的工具。
- 对于无需润滑的马达，如果压缩空气中包含油雾润滑器提供的少量润滑油，效果更佳。  
更多信息，请参见主目录中的《空气管路附件》。

### 压缩空气连接

- 本设备设计工作压力为 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psi。
- 连接前吹出软管中的气体。
- 建议的进气软管尺寸为 8 mm (5/16'')。
- 建议的排气软管尺寸为 8 mm (5/16'')。

### 连接气源

当压缩气源连接到进气口时，旋转方向将如下图所示。如果要排出废气，应在废气出气口处连接一根软管。



### 安装图

关于安装图，请参见《维修说明》一节。

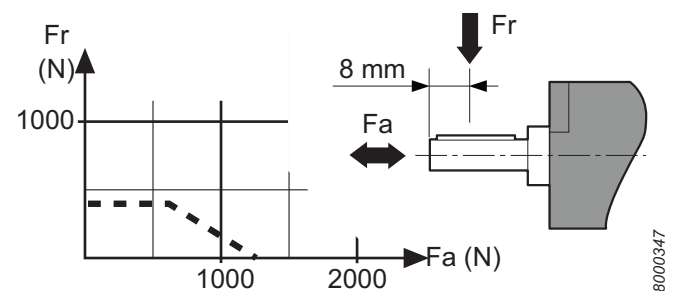
## 空气润滑

品牌	空气润滑
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## 轴载荷

### 图表

不得超过图表中所示的最大轴载荷，以防止轴承温度过度升高。



## 维护

### 维护

- 只有拥有授权的人员才能维护与维修该 ATEX 产品，完成维护与维修之后必须进行空载测试和针对耐热部件（如图所示）的温度测量，并将相关情况记录在报告中。  
进行 5 分钟空载测试后，表面温度不得超过 45° C + 周边温度之和，其中周边温度可在 0 - 40° C 之间变化。

### 检修


为了在正常的运行条件下实现最佳的引擎使用寿命，应在每 12 个月或每运转 1000 个小时后（以早到者为准）定期检修和清洗引擎。在更加恶劣的运行环境下，检修的频率应更高。

- ① 彻底清洁引擎。  
安装好引擎并检查是否可以自由旋转。向进气口滴入两滴润滑油，并使引擎空转 5 至 10 秒钟。
- ① 如果压缩空气非常干燥，在相当长时间运转后，无润滑引擎的空转速度会出现轻微下降。降幅为 10-15%。

### 检验

行星齿轮、滚珠轴承和滚针轴承及密封圈应在马达定期检修时使用润滑剂进行润滑。采用 Molykote BR2 Plus 可以实现较长的润滑间隔。

始终采用优质润滑油。图表中列出的润滑油和润滑剂是我们建议使用的润滑剂材料。

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	158	

## 润滑脂指南

品牌	油脂
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molycote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\* 符合 USDA-H1 标准

## 防锈和内部清洁

压缩空气中的水份，灰尘和磨损微粒都可能引起工具生锈，叶片和阀门等产生粘滞现象。

采用如下方法可以避免出现这样的问题：用数滴润滑油冲洗，开启马达运转 5 至 10 秒钟，之后再布吸干润滑油。在工具较长时间不用前，通过这种方式保护工具。

## 有用的信息

 登录 [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)

您可以从我们的网站上找到关于我们产品、附件、备件和已发布事件的信息。

## 备件

由于技术上的原因，没有定货号的部件不单独定购。

使用非 Desoutter 正品的替换部件可能导致工具性能受损，维修增加，在这种情况下本公司有权对此类产品不予保修。

## 维修信息

### Desoutter 工具和客户服务

工业工具的性能，直接影响着产品的质量和流程的生产效率，同时还会影响操作员的健康和安全。Desoutter 客户服务中心提供全程 Peace of Mind™ 及优化操作的服务。

### 工具服务

在我方专家的帮助下，可确保工具在最佳状况下运行，减少停机时间并有助于更有效地控制成本。凭借我们为全球高要求应用提供电动工具的丰富经验，我们可根据客户应用的具体情况，优化每种工具的维护。

### 安装和设置

通过我们的安装和设置服务，获取新工具并加速运行。具有资质的 Desoutter 服务工程师负责确保新工具符合规格。为节约时间，在工具装运进行安装之前，会通过模拟的方式对工具进行优化。然后在线上对其进行测试，并对其性能进行检验。根据具体应用，工程师会对每种工具进行微调以实现最高可靠性。然后，根据客户的要求，我们的工程师可对逐步提升生产线速度和达到最终生产线速度期间的生产进行跟踪。这可确保实现大规模生产水平下的最高生产能力。

## 维修

借助固定价格的维修服务和快速工具周转，我们减少了管理维修方面的行政麻烦。我们尤其擅长节约执行完整大修所需的维修时间，这有助于工具延长在生产线上的工作时间、提升正常运行时间。如需更快地周转，我们可根据与您签订服务合同，在库房中保留更换件。在工具的整个使用期限内，我们可跟踪所有工具的维修历史记录，并可提供关于所提供服务的全面分析报告。

## 预防性维护

我们可通过自身的专有软件，针对客户的应用要求制定预防性维护计划，其中可将诸如年度周期、周期时间、工具设置之类的参考纳入考量范围。这样能够降低拥有成本并将工具性能保持在最佳状态。提供的预防性维护为固定价格，便于客户更好地管理其预算。在某些情况下，由我们进行维护的工具，符合延长保修的条件。我们提供了延长保修计划，从而为新工具的购买提供全面的服务/支持计划。有关 Tool Care™ 和延长保修计划的详情，请咨询我们。

## 客户服务

除了优化单个工具性能之外，我们还可帮助客户简化工具管理和拥有。

## 培训

为提升客户操作员的绩效及生产线经理的专业知识水平，我们提供了全面的培训和研讨计划。我们可在客户的工厂或我们的培训中心之一，提供实际动手操作的培训。培训涵盖了工具的功能和处理。通过提升客户操作员的知识和技能水平，可提升操作员的工作满意度和生产率。

## 全面服务计划

管理大量工具系统时，关键就是控制成本。我们的全面服务计划是根据客户的需求量身定做而成的。它们可降低备件库存、降低行政成本并实现预算的可预测性。全面服务计划即可提供给单个机构，也可提供给多个工厂（无论它们是位于同一个国家/地区，还是位于世界各地）。Desoutter 可为客户提供全部成本分析和投资回报分析，以确保客户的设备获得最佳处理。向我们展示您的难题，我们为您提供证明！提供新的 Peace of Mind™ 服务。此计划为客户提供固定金额的维修和三年的全面维修，其中包括备件、劳作、预防和管理。

## Desoutter 保修

- 1) 这款 Desoutter 产品为工艺或材料缺陷提供保证，期限为从 Desoutter 或其代理购买之日起最长 12 个月内，前提是在此时期内，产品仅用于单个班次操作。如果使用率高于单个班次操作，则保修时期应按比率缩短。
- 2) 如果在保修期限内，产品出现工艺或材料缺陷，则应将其退回 Desoutter 或其代理处，并附上对于所申述缺陷的简短描述。只有此类物件的故障原因是工艺或材料缺陷时，Desoutter 才负责安排对其进行免费的维修或更换。
- 3) 对于因滥用、误用或改造过的产品，或使用非 Desoutter 正品备件进行了维修的产品，或由非 Desoutter 或其授权维修代理进行了维修的产品，此保修无效。
- 4) Desoutter 维修因滥用、误用、意外损坏或无授权改造所导致的缺陷时，所产生的任何开支由客户全额负担。
- 5) 对于因缺陷产品造成的人力或其他开支，Desoutter 概不负责。
- 6) 因任何缺陷而造成的任何直接、附带或间接损失，Desoutter 概不负责。
- 7) 提供的此保修优先级高于其他所有保修或条件，不论是明示的还是暗示的保证（包括针对特定用途的质保、适销性和适用性的担保）。
- 8) 任何人（无论是 Desoutter 的代理、服务商或员工）均无权以任何方式添加或修改本限制保修的任何条款。

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	160



## 一般情報

### EC組込み宣言およびEC適合宣言

弊社 Desoutter Ltd, Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, +44 (0) 1442 838999 は、その単独の責任の下に、本宣言が関連する弊社製品 (種類とシリアル番号はフロントページを参照) が、指令 94/9/EC の規定に準拠しており、指令 2006/42/EC の附属書 I による以下のような必須安全衛生要件が適用され、それに適合していることを宣言します:

附属書 I 条項 1.1、1.2 (1.2.4.3 を除く)、1.3、1.4、1.5、1.6、1.7

関連する技術文書は、附属書 VII のパート B に基づき収集されました。それは以下より技術ファイル (9836461000) で紙形式にて取得できます。Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - フランス  
技術文書は利用可能であり、スウェーデンの認証機関 SP (EU 識別番号 04 02) において、94/9/EC の第 8 条 (1) b) iii) に従って伝達されました。

次の整合規格は、指令 2006/43/EC に基づく組込みの評価と

指令 94/9/EC に基づく適合について適用されました:  
DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

上記の一部完成した機器は、組込む予定の最終機器が、適宜、本指令の規定に適合していることが宣言されるまでサービスに供してはなりません。

Saint Herblain, 2013年1月31日  
Nicolas Lebreton, R&D マネージャー  
発行者による署名

## 安全に関する注意事項

### 使用陳述書

このモータは固定機械または可動機械に組み込むよう設計されています。右回転のみ、左回転のみ、または可逆回転のいずれかであり、フランジまたはねじ付きノズルだけで適宜取り付けてください。その他の使用は許可されていません。プロ専用です。

爆発する可能性のある環境下でモータが引火源になる危険性はほとんどありません。モータを組み込む機械全体に関わる危険性について評価を行うのはユーザーの責任となります。

### 警告

本モータを使用する前に、操作説明を十分理解してください。本モータ、そのアタッチメント、および付属品は、本来設計された目的でのみ使用してください。

製造物責任および安全のために、モータ、そのアタッチメント、もしくは付属品に対して製造物責任に影響を与える可能性のある改造を行うには、あらかじめメーカー認定技術者の承認がなければなりません。

人身事故および長期的な危険を防止するために:

- モータを爆発性環境で使用する場合には、モータの出口ポートにフィルタ/サイレンサを必ず取り付けてください。サイレンサは、他の使用条件下でも騒音を低減させるために推奨されています。
- 調整を行う前に、モータを空気ラインから切り離してください。
- 手、髪の毛、および衣服を回転部品に近づけないよう、常に気をつけてください。

### 警告

□□□□□□□□

本製品のベーンには PTFE (合成フッ素重合体) が含まれていません。摩耗により PTFE 粒子が製品内に存在する場合があります。PTFE は加熱されると、特に汚染されたタバコを吸った場合など、インフルエンザに似た症状のポリマーヒューム熱を引き起こす場合があります。

ベーンおよび他の構成部品を扱う際には、PTFE に対する安全衛生勧告に従わなければなりません。本製品のメンテナンスの際には喫煙しないでください。PTFE 粒子が炎やグロー放電や熱に触れないようにしてください。モータ部品は洗浄液で洗い、送気管の風を当てないでください。他の作業を始める前には手を洗ってください。

### 一般的な安全に関する注意事項

ケガの危険性を減らすために、本モータの使用、取り付け、修理、保守、アクセサリ交換を行う人、あるいは近くで作業する人は、すべて、作業を実施する前に本注意事項を読み理解しなければなりません。

安全で効率の良い作業に役立つモータを提供することが弊社の目標です。どのようなモータでも、最も重要な安全装置は「お客様」ご自身です。皆様の注意と正しい判断が、ケガをしないための最善の防護手段です。発生し得るあらゆる危険性をここで網羅することはできませんが、そのうち重要なものをいくつか取り上げました。

本パワーモータの設置、調整、使用は、資格を有し訓練を受けた作業者のみが行ってください。

本モータとその付属品は絶対に改造しないでください。

損傷している場合は本モータを使用しないでください。

本モータの定格回転数、作動圧力、危険性の警告サインの読み取りができなくなったり、外れている場合、即座に交換してください。

① 安全に関する追加情報については、以下を照会してください:

- 本モータに同梱のその他の文書および情報
- お客様の雇用主、組合、事業者団体
- 詳細な労働安全衛生情報については、次の Web サイトを参照してください: <http://www.osha.gov> (米国)、<http://europe.osha.eu.int> (欧州)

**警告**

**給気と接続の危険性**

- 空圧は重大な怪我の原因となることがあります。
- 使用していないとき、付属品交換前、修理時には必ず給気を切り、空圧のかかったホースを排気し、モータを給気口から外してください。
- エアを決して自分または他の人に向けないでください。
- ホースがムチのように跳ねると、大きなケガを引き起こす可能性があります。ホースや取付具の損傷や弛みを必ず点検してください。
- 6.3 bar/90 psig またはモータの銘板に書かれている最高空気を超えないようにしてください。

**警告**

**絡まりの危険性**

- 回転している駆動部から離れてください。ゆったりした衣服、手袋、装飾品、ネクタイ、髪の毛をモータや付属品から遠ざ



けないと、首を絞めたり、頭髪がはがれたり、裂傷を引き起こすことがあります。

## 警告



## 飛散物の危険性

- モータの操作、修理、保守の際、あるいはモータの付属品を交換する際、または、その近くにいる場合、必ず目と顔を守る耐衝撃性防具を着用してください。
- 同じ場所にいるほかの全員も、耐衝撃性のある目と顔の保護装備を装着してください。小さな飛散物であっても目を傷つけて失明の原因となります。
- ワークピースがしっかりと固定されているか確認してください。

## 警告



## 操作に伴う危険性

- モータをしっかりと固定してください。
- ワークピースを取り外す際は、モータが完全に停止していることを確認してください。
- モータ/トルクモータが組み込まれる機械には始動・停止・非常停止制御装置を必ず取り付けてください。

## 警告



## 騒音の危険性

- 高サウンドレベルにより永久に聴力が失われたり、耳鳴りなどの問題が生じることがあります。ご自身の雇用者、または職業上の健康と安全のための規定で推奨される防音用耳栓を使用してください。
- 騒音のレベルが不必要に高くないようにするには、本取扱説明書にしたがってモータを操作、保守し、アクセサリや消耗品を選択、保守、交換します。

## 警告



## 作業場の危険性

- 滑ること、つまづくこと、転倒が重大なケガや死亡事故の主な原因です。歩く所や作業場の床に置いたままの余分なホースに気をつけてください。
- 作業の過程で出るホコリを吸い込んだり、破片に手で触れないでください。健康上有害となる可能性があります(癌、出生異常、喘息、皮膚炎など)。浮遊粒子の生じる物質を扱う作業では、集塵機を使用し、呼吸用保護具を装着してください。
- 動力を使った研磨、切断、研削、穴あけ、その他の建築作業で生じるホコリには、カリフォルニア州において、癌や出生異常その他生殖への危害を引き起こすことが知られている化学物質が含まれている場合があります。以下は、そうした化学物質の例です:
  - 結晶シリカのレンガやセメントその他の築壁用製品
  - 化学処理したゴムに由来する砒素およびクロム
 こうしたものに曝されることによる危険性は、この様な作業をどれほど頻繁に行うかによって異なります。こうした化学物質への曝露を低減するには、十分な換気が行われている場所

で作業し、微細粒子を除去する特殊設計の防塵マスク等の認可された安全機器を使って作業を行ってください。

- 慣れない環境で作業する場合は、細心の注意を払ってください。作業によって生じる可能性のある危険に注意を払ってください。本モータは、電源と接触する場合に対して絶縁されていません。

廃棄せずにユーザーにお渡しください

## 表示とステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



## ATEX 認証情報

本製品は、欧州指令94/9 EU (ATEX) に準拠して防爆処理されています。

## ATEXコード定義

ATEXコードは次のとおりです。



II 2GD c T6 IIC T85° C

ATEX認証:

ATEX認証については、テクニカルファイル、9836 4610 00をご参照ください。

製品が、異なるATEXコードをコンポーネントがもつアセンブリの一部である場合、安全レベルが最も低いコンポーネントがアセンブリ全体のATEXコードを定義します。

説明	値	定義
機器グループ	II	表面産業
機器カテゴリグループII	2	高レベルの保護 - ゾーン1(ガス) - ゾーン2(ガス) - ゾーン21(ダスト) - ゾーン22(ダスト)
大気	G	ガス、蒸気またはミストを含む大気
	D	ダストを含む大気
安全設計	c	構造上の安全性
ガスグループ	IIC	水素/アセチレン
ガス大気中の最高表面温度		T1 = 450° C T2 = 300° C T3 = 200° C T4 = 135° C T5 = 100° C T6 = 85° C
ダスト大気中の最高表面温度		温度例: T85° C T110° C T120° C T125° C T240° C

## Ex分類

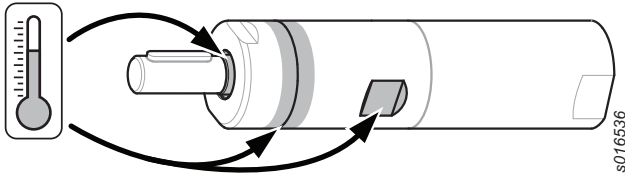
モータが、異なるEx分類をコンポーネントがもつアセンブリの一部である場合、安全レベルが最も低いコンポーネントがアセンブリ全体のEx分類を定義します。

**爆発防止指針**

空気モーターの製品指示に加えて、次の指針が防爆空気モーターに適用されます。

**温度**

- 認証が有効な最大周囲温度は40°Cです。
- 40°Cは、さらに圧縮空気がモータに入った場合の圧縮空気の最大許容温度です。
- ある機器にモータを設ける場合、装置全体は、指針 94/9/EC に対応しなければなりません。
- 圧縮空気が弊社の品質要求 (ISO/DIS 8573-1による品質クラス2.4.3および3.4.4それぞれ3.4.4) を満たすことを確認してください。
- 6.3バールの最大圧力、または、モータの銘板に記載した圧力を超えないようにしてください。運転圧力を超えると、高回転数のために表面温度が上がることもあり、モータが発火源になることがあります。



(上図に示す通り)以下のモータのホットスポットは、動作中に高温になることがあります。

- モーターハウジング
- 出力軸のシールリング

モータは無負荷の状態でも全圧で作動しているときに最高気温になります。トルクが増加すると、空気モータは回転数と温度を低下させます。

**清浄度**

- ベアリングや表面の温度上昇を防ぐために、モーターにほこりや汚れがなく清浄に保たれていることを確認します。
- 空気出口にフィルタリング効果のあるサイレンサが設けられており、摩擦加熱された粒子が周囲雰囲気内に入らないことを確認します。

**シャフト負荷**

- 軸受温度が過度に上昇するのを防ぐために、「設置」セクションで記述した最大軸荷重が超過しないようにしてください。

**取り付け**

**エアの品質**

- 最適性能と最大機械寿命のためには、最大露点 +10° C で圧縮空気の使用をお勧めします。また冷凍式エアドライヤの設置を推奨します。
- 30 ミクロンを超える固体粒子と 90% 以上の水を除去するために、マシンにできるだけ近く、そして他の空気調製部より前に取り付けられたエアフィルタを別個に使用します。接続する前にホースを膨張させます。
- 圧縮エアはオイルを少量含む必要があります。オイルフォグ ルブリケータをインストールするよう強くお勧めします。これは、以下の数式を使用して、エアライン ツールによる空気消費量に基づいて設定する必要があります。  
 $L = \text{空気消費量 (リットル/秒)}$   
 (弊社販売資料で説明されています。)  
 $D = \text{分時滴数 (1滴 = 15 mm}^3\text{)}$   
 $L * 0.2 = D$   
 これは、ロングサイクルのエアラインツールを使用している場合に適用されます。ショートサイクルのツールには、シングルポイント ルブリケータも使用できます。
- 潤滑油不要のモーターでは、圧縮エアがフォグ ルブリケータから供給されるオイルを少量含んでいれば好都合です。

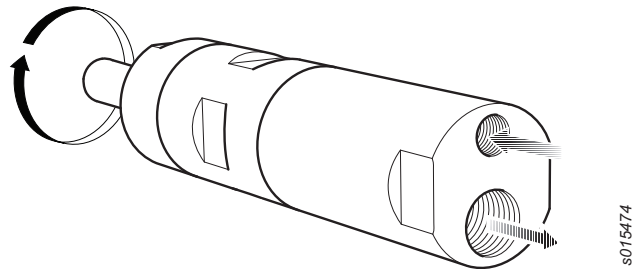
詳細は、総合カタログのエアラインアクセサリの項を参照してください。

**圧縮空気接続**

- 機械は、エア圧 6-7 bar = 600-700 kPa = 87-102 psi で動作するように設計されています。
- 接続前のホースからの排気
- 推奨される入口ホースのサイズは 8 mm (5/16") です。
- 推奨される出口ホースサイズは、8 mm (5/16") です。

**空気供給口の接続**

圧縮空気供給口を吸気口に接続する場合、回転方向は下図に示すとおりとなります。排気をパイプで送り出す場合、ホースを排気口に接続する必要があります。



**設置図**

設置図については、セクションサービス手順を参照してください。

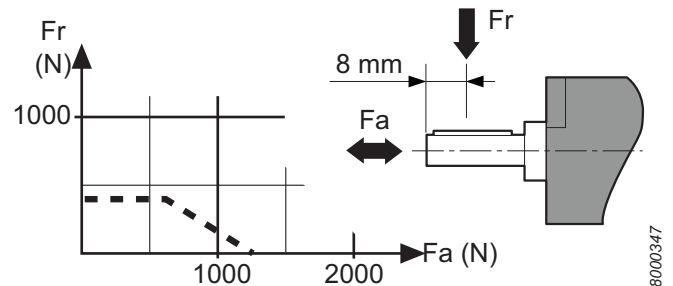
**空気潤滑**

ブランド	空気潤滑
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

**シャフト負荷**

**図**

ベアリング温度が過度に高くないように、図に記載した最大軸荷重を超えないようにしてください。



**メンテナンス**

**メンテナンス**

- このATEX製品のメンテナンスや修理は、認定された作業員が必ず行うこととし、その後、無負荷試験とホットスポット(図参照)の温度測定を行い、報告書に記録してください。

5分間の無負荷試験後、表面温度は45° C + 周囲温度の合計を超えてはいけません。ここで周囲温度は0~40°Cの範囲で変化することがあります。

## オーバーホール

通常の運転条件下で最長のエンジン寿命を確保するには、定期的なオーバーホールと清掃を12箇月またはそれぞれの1000運転時間の早い方の間隔で行う必要があります。通常より厳しい運転条件下では、より頻繁にオーバーホールを行う必要があります。

- ① エンジンをきれいに清掃します。  
エンジンを取り付け、自由に回転することを確認します。オイルを2滴エア入口に滴下し、エンジンを5-10秒間空運転します。
- ② 圧縮空気が非常に乾燥している場合、長期間使用したルーブリケーションフリーエンジンの空運転速度が少し低下することがあります。この低下量は10-15%になる場合があります。

## 潤滑

プラネタリギア、ボール/ニードルベアリング、およびシールリングは、モータの定期オーバーホール時にグリースで潤滑します。Molykote BR2 Plusを使用すると潤滑の間隔を長くすることができます。

必ず良好な品質の潤滑油を使用してください。表に記載されるオイルとグリースは、推奨される潤滑油の例です。

## グリースガイド

ブランド	グリース
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEE n UF 1*

\* USDA-H1認定品

## 防錆と内部清掃

圧縮空気に含まれる水分、埃および摩耗粒子は錆の原因となり、ベーンやバルブなどの膠着の原因になります。

この問題は、(数滴の)オイルでゆすぎ、モータを5秒から10秒稼働させ布にオイルを吸収させることで予防できます。長期にわたって使用しない場合は、使用の前に行ってください。

## 有用な情報

 [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) にログインします。

弊社のウェブサイトには、弊社製品、アクセサリ、スペア部品、印刷物に関する情報が掲載されています。

## スペアパーツ

オーダー番号のない部品は、技術的な理由により個別に納品できません。

Desoutter 純正の交換部品以外を使用した場合、ツール性能の低下やより頻繁なメンテナンスにつながり、アトラスコプロの判断ですべての保証が無効になる可能性があります。

## サービス情報

### Desoutter のツールおよびアカウントサービス

工業用ツールの性能は、貴社のオペレータの健康と安全だけでなく、貴社の製品の質および工程の生産性にも直接影響します。Desoutter Customer Service Center は長期間の Peace of Mind™ および最適な運転をお届けします。

### ツールサービス

弊社の熟練技術者は貴社のツールを最高の状態に維持し、ダウンタイムを短縮し、コストの予想を可能にします。世界中の過酷な条件下で使用されるパワーツールを供給してきた経験により、弊社は各ツールのメンテナンスをその使用方法に従って最適化することができます。

### 設置および設定

新品のツールは、弊社の設置・設定サービスを利用して準備することにより、より早く運転を開始してください。Desoutter の有能なサービスエンジニアが、新品のツールを仕様に従って起動します。時間節約のため、ツールは引き渡す前にシミュレーションにより最適化されます。その後ツールは試験され、オンラインでその性能が確認されます。エンジニアは、最高の信頼性が得られるように各ツールを使用法に従って調整します。お客様のニーズに応じて、弊社のエンジニアは、生産量増加期間および最終ライン速度での運転中の製造をフォローします。これにより、大量生産レベルでの最大能力が達成されます。

### 修理

弊社では、固定価格修理サービスと迅速なツール変更により修理管理上のわずらわしさを減少させています。弊社では修理時間を利用して必ずオーバーホールを行いますので、製造ライン上のツールの寿命および使用可能時間が延びます。迅速な変更に関しては、弊社では貴社とのサービス契約の一部として交換部品をストックしておきます。弊社はすべてのツールの修理履歴を追跡し、提供したサービスの広範囲な分析報告書をツールの寿命期間にわたって提供することができます。

### 予防メンテナンス

弊社では、年間サイクル、サイクルタイム、ツール設定等のパラメータを考慮して、予防メンテナンスプランを貴社の使用要件に合わせて専用ソフトウェアによりカスタマイズします。これにより所有コストが低減し、ツールが最高の状態で作動します。予防メンテナンスプランは固定価格で利用できますので、貴社では予算管理が容易になります。場合によっては、弊社でメンテナンスするツールは延長保証の対象となります。弊社では、新品のツールの購入に対して総合サービス/サポートプログラムを供給する「延長保証プログラム」を提供しております。Tool Care™ および延長保証プログラムについて弊社担当者におたずね下さい。

### アカウントサービス


個々のツール性能の最適化に加えて、弊社では貴社のツールの管理と所有の簡素化のお手伝いもしております。

### トレーニング

貴社のオペレータの能力およびラインマネージャの専門知識を高めるために、弊社は包括的トレーニングとセミナープログラムを提供しています。弊社は貴社工場または弊社のトレーニングセンターで実地訓練を行います。トレーニングではツールの機能と取り扱いについて説明します。貴社のオペレータの知識と技能を磨くことにより、オペレータの仕事満足度と生産性が高まります。

### フルサービスプラン

広範囲のツールシステムを運営する場合、コスト管理が非常に重要となります。弊社フルサービスプランは貴社のニーズに合わ

Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	164	

せて特別に作成されます。このプランにより、スペアパーツ在庫が減少し、管理コストが低減し、予算の予想が可能になります。フルサービスプランは単一の施設用および複数のプラント用として、それらの施設が1つの国や地域にあるのか世界に散らばっているのかに関わらず利用できます。Desoutterは、貴社の装置の管理を確実に最適化するために完全なコスト分析および投資利益を提供します。弊社に難題をぶつけて、それを弊社に解決させて下さい。新しい Peace of Mind™ サービスをチェックしてみてください。このサービスでは、お客様に一定の費用をお支払いしていただくと、スペアパーツ、労務、予防策、および管理を含めた3年間の完全修理がお客様に提供されます。

## Desoutter 保証

- 1) 本 Desoutter 製品は、その使用がその期間を通して単一シフト操作に限定されていることを条件として、Desoutter またはその代理人からの購入日から最大 12ヶ月間、製造または部品の欠陥に対して保証されます。使用率が単一シフト操作の使用率を超過する場合、保証期間は比例計算により低減されます。
- 2) 保証期間中に、製品の製造または部品に欠陥があることが判明した場合は、疑われる欠陥の簡単な説明を添えて、Desoutter またはその代理人に返品される必要があります。Desoutter は、その単独の裁量により、製造または部品の欠陥による故障と判断される品目を無料で修理または交換するように手配するものとします。
- 3) この保証は、乱用、誤用または改変された製品や、純正 Desoutter 交換部品以外のものを使用して修理されたり、Desoutter またはその正規サービス代理店以外の者によって修理された製品に対しては適用されません。
- 4) Desoutter は、乱用、誤用、偶発的な損傷や不正な改変に起因する欠陥の修復費用負担を被る場合、かかる費用が全額支払われるよう要求します。
- 5) Desoutter は欠陥品に関わる労賃やその他の支出に対するいかなる請求も受理しません。
- 6) 欠陥から生じるいかなる直接的、偶発的または間接的損害賠償も、明示的に除外されます。
- 7) この保証は、品質、商品性または特定目的への適合性について、明示か暗示かを問わず他のすべての保証または条件に代わるものです。
- 8) Desoutter の代理人か使用人か従業員かを問わず、いかなる者も本限定保証の条件を追加または変更する権限はありません。

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	166



## 일반 정보

### EC 동조 선언 및 EC 적합성 선언

Desoutter Ltd(주소: Zodiac - Unit 4, Boundary Way, Hemel Hempstead, Herts-UK, HP2 7SJ, + 44 (0) 1442 838999)는 당사 단독 책임 하에 본 선언과 관련된 당사 제품(유형 및 일련번호 포함, 첫 페이지 참조)이 규정 94/9/EC의 조항을 준수하며, 규정 2006/42/EC의 부칙 I에 따라 다음과 같은 필수 안전 및 보건 요건이 적용 및 충족되었음을 선언합니다.  
부칙 I, 조항 1.1, 1.2(1.2.4.3 제외), 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7

관련 기술 문서는 부칙 VII의 파트 B를 준수합니다. 다음으로부터 기술 파일(9836 4610 00)을 인쇄물 형식으로 제공 받을 수 있습니다. Nicolas Lebreton, R&D Manager, 38 rue Bobby Sands - BP 10273, 44818 Saint Herblain - France.

기술 문서를 활용할 수 있으며 스웨덴 내 인증기관 SP(EU 식별번호 04 02)의 94/9/EC 8조 (1) b)항에 따라 전달 받았습니니다.

규정 2006/43/EC에 따라 동조를 평가하고 규정 94/9/EC에 따라 적합성을 평가하도록 다음과 같은 관련 표준이 적용되었습니다.

DIN EN 1127-1:2011, DIN EN ISO 12100, DIN EN 13463-1:2009, DIN EN 13463-5:2011

상기 반제품 기계류는 향후 동조될 완제품 기계류가 본 규정의 조항을 준수한다고 선언될 때까지 서비스 대상으로 분류되어서는 안 됩니다.

Saint Herblain, 31/01/2013

Nicolas Lebreton, R&D Manager

발행자 서명

## 안전 지침

### 용도 선언

이 모터는 고정식 기계 또는 이동식 기계에 추가하도록 설계되어 있습니다. 이는 왼손잡이 전용, 오른손잡이 전용 또는 회전 방향으로 전환할 수 있는 버전으로 제공되며 경우에 따라 플랜지 또는 스프레드 노즈에 의해 장착되어야 합니다. 다른 용도는 허용되지 않습니다. 전문용으로만 사용.

모터가 폭발 가능성이 있는 대기의 점화원이 될 위험성은 매우 낮습니다. 모터가 추가될 기계 전체와 관련된 위험을 평가할 책임은 사용자에게 있습니다.

### 경고

이 모터를 사용하기 전 작동 지침을 반드시 숙지하십시오. 이 모터와 첨부물 및 부속품은 설계 용도로만 사용해야 합니다.

제조물 책임 및 안전성의 이유때문에 제조물 책임에 영향을 미칠 수 있는 모터나 부속에 대한 개조는 제조업체의 기술 사무국의 동의를 얻어야 합니다.

개인적인 부상이나 장기간의 위험을 방지하기 위하여 다음을 따릅니다.

- 모터를 폭발성 환경에서 사용해야 할 경우 모터의 출구 포트에 필터/소음기(흡음기)를 설치해야 합니다. 소음기는 소음에 대한 노출을 줄이기 위해 다른 응용 환경에서도 사용하는 것이 좋습니다.
- 작동 조절 전 에어 라인에서 모터를 분리하십시오.

- 손, 머리카락, 의복이 항상 회전하는 부품에서 멀리 떨어져 있도록 주의하십시오.

### 경고

□□□ □□

이 제품의 날개에는 PTFE(합성 불소고분자)가 함유되어 있습니다. 마모 때문에 PTFE 입자가 제품 내부에 존재할 수 있습니다. 가열된 PTFE(합성 불소고분자)는 특히 담배 연기로 오염된 경우 독감과 비슷한 증상을 동반하는 중합체 증기열의 원인 물질인 연기를 발생시킬 수 있습니다.

날개 및 기타 구성 요소를 취급할 때에는 PTFE(합성 불소고분자) 관련 보건 및 안전 권장 사항을 따라야 합니다. 이 제품에 대한 서비스를 수행할 때 흡연하지 마십시오.

PTFE 입자는 화염, 빛 또는 열과 접촉하지 않아야 합니다. 모터 구성 요소는 세척액으로 세척해야 하며 에어 라인으로 송풍하여 청소하지 마십시오.

다른 활동을 시작하기 전에 손을 씻으십시오.

### 일반 안전 지침

상해 위험을 줄이기 위해 부속품을 사용, 설치, 수리, 유지 보수 또는 교체하는 사람이나 본 모터 주변에서 작업하는 사람은 해당 작업을 수행하기에 앞서 반드시 본 지침을 읽고 이해해야 합니다.

당사의 목표는 안전하고 효율적으로 작업할 수 있는 모터를 생산하는 것입니다. 이 모터를 포함하여 모든 장비에 대한 가장 중요한 안전 장치는 귀하입니다. 귀하의 사려와 좋은 판단이 상해에 대한 최상의 보호입니다. 가능한 위험들을 여기서 모두 다룰 수는 없으나, 가장 중요한 것 몇 가지를 강조하려고 했습니다.

유자격의 교육 받은 작업자만이 이 전동 모터를 설치, 조절 및 사용해야 합니다.

이 모터와 그 부속품을 변형시켜서는 안 됩니다.

이 모터가 손상된 경우 사용하지 마십시오.

모터에 정격 속도, 작동 압력 또는 위험 경고 징후가 보이거나 확실한 경우, 기다리지 말고 즉시 교체하십시오.

① 추가의 안전 정보는 다음을 참조하십시오.

- 이 모터와 함께 포장된 기타 문서 및 정보.
- 노동조합 및/또는 동업 조합
- 그 밖의 노동 위생 및 안전 정보는 아래 웹 사이트에서 확인하실 수 있습니다. <http://www.osha.gov>(미국) <http://europe.osha.eu.int>(유럽)

**경고**

공기 공급 및 연결의 위험

- 절대 공기를 자신이나 다른 사람에게 향하게 하지 마십시오.
- 모터를 사용하지 않거나, 부속품 교체 전 또는 수리 시에는 항상 공기 공급 장치를 닫은 다음 호스의 공기 압력을 제거하고 나서 모터와 공기 공급 장치를 분리합니다.
- 절대로 공기가 자신이나 다른 사람을 향하도록 하지 마십시오.
- 공기를 뿜으며 움직이는 호스는 중상을 초래할 수 있습니다. 호스와 피팅이 느슨하거나 손상되지 않았는지 항상 점검합니다.
- 최대 공기 압력인 6.3 bar/90 psig 혹은 모터 명판의 한도를 초과하지 마십시오.

**경고**



워힘에 의한 위험

- 회전하는 드라이브에 가까이 가지 마십시오. 느슨한 의복, 장갑, 보석류, 넥타이 종류 및 머리카락을 모터 및 부속품으로부터 멀리하지 않으면 질식, 두피 손상 및/또는 열상이 발생할 수 있습니다.

**경고**



투사물의 위험

- 작업을 하거나 작업 영역 근처에 있을 경우, 모터의 수리나 유지보수 시 혹은 공구의 부속품 교체 시에는 항상 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용합니다.
- 작업 영역에 있는 모든 사람들이 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용하도록 합니다. 작은 투사물이라도 눈을 상하게 하거나 실명을 초래할 수 있습니다.
- 작업물이 확실히 고정되어 있는지 확인하십시오.

**경고**



작업에 따른 위험

- 모터를 확실히 고정하십시오.
- 작업물을 제거하기 전에 모터가 완전히 정지했는지 확인하십시오.
- 모터/토크 모터가 추가되는 기계의 기동, 정지 및 비상 정지 제어를 항상 알맞게 조정하십시오.

**경고**



소음 위험

- 소음 수준이 높으면 영구적인 청력 손상 및 이명과 같은 기타 문제를 야기할 수 있습니다. 귀하의 고용주나 직업 건강 및 안전 법규가 권장하는 청력 보호 도구를 사용하십시오.
- 소음 수준이 불필요하게 증가하지 않게 하려면 본 지침 설명서에 따라 모터를 작동 및 유지보수하고 부속품과 소모품을 선택, 유지보수 및 교체합니다.

**경고**



작업장 위험

- 미끄러짐/걸려 넘어짐/추락은 중상이나 사망의 주요 원인입니다. 걸어다니거나 작업하는 장소의 표면에 호스가 남아 있을 수 있으므로 주의합니다.
- 질병(예: 암, 선천적 결손증, 천식 및/또는 피부염)을 유발할 수 있는 작업 과정에서 발생하는 분진 또는 연무의 흡입이나 부스러기의 취급을 피하십시오. 공기 중 입자를 생성하는 재질을 사용하는 작업 시, 분진 추출 장치를 사용하며 호흡 보호구를 착용하십시오.

- 톱질, 연삭, 드릴링 및 기타 건축 활동에 의해 생성되는 일부 분진은, 캘리포니아 주에서 정한 암, 태아 기형 또는 기타 생식 관련 손상을 초래하는 것으로 알려진 화학 물질을 함유합니다. 이러한 화학물질의 예는 다음과 같습니다:

- 결정성 실리카로 만든 벽돌, 시멘트 및 기타 석재 제품들.
- 화학 처리된 고무의 비소 및 크롬.

이러한 노출에 따른 위험은 이러한 유형의 작업 빈도에 따라 다릅니다. 이러한 화학물질에 대한 노출 감소 방법: 환기가 잘 된 장소에서 작업하며, 미립자를 여과하도록 특별히 설계된 분진 마스크와 같은 승인 받은 안전 장비를 사용하여 작업.

- 익숙하지 않은 환경에서는 주의해서 진행합니다. 작업 도중 숨겨진 위험이 존재할 수 있습니다. 이 모터는 전원과 접촉 시 절연되지 않습니다.

버리지 마십시오 - 사용자에게 주십시오

표지 및 스티커

이 제품에는 개인 안전과 제품 유지보수에 관한 중요한 정보가 포함된 표지 및 스티커가 부착되어 있습니다. 표지 및 스티커는 언제나 읽기 쉬워야 합니다. 새로운 표지 및 스티커는 예비 부품 목록을 이용하여 주문할 수 있습니다.



ATEX 인증 정보

본 제품은 유럽 지침 94/9 EU(ATEX)에 따른 방폭 제품입니다.

ATEX 코드 정의

ATEX 코드:



II 2GD c T6 IIC T85°C

ATEX 인증:

ATEX 인증에 대한 자세한 정보는 기술 파일, 9836 4610 00을 참조하십시오.

제품이 ATEX 코드가 다른 구성품인 조립체의 부품인 경우 가장 낮은 안전성 수준을 갖는 구성품이 전체 조립체의 ATEX 코드로 정의됩니다.

설명	값	정의
장비 그룹	II	표면 산업
장비 범주 그룹 II	2	높은 수준의 보호 - zone 1(가스) - zone 2(가스) - zone 21(먼지) - zone 22(먼지)
대기	G	가스, 증기 또는 안개를 포함한 대기
	D	먼지가 포함된 대기
안전 설계	c	구조적 안전성
가스 그룹	IIC	수소/아세틸렌
가스가 있는 대기에서의 최대 표면 온도		T1 = 450°C T2 = 300°C T3 = 200°C T4 = 135°C T5 = 100°C T6 = 85°C
먼지가 있는 대기에서의 최대 표면 온도		온도 예: T85°C T110°C T120°C T125°C T240°C

**폭발 등급**

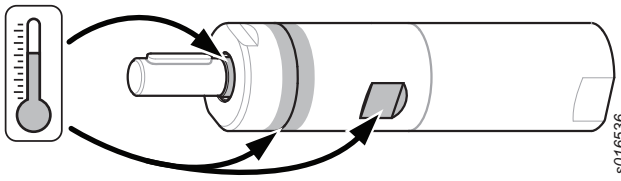
모터가 다른 폭발 등급을 갖는 구성품의 조립부품인 경우 가장 낮은 안전성 수준을 갖는 구성품이 전체 조립체의 폭발 등급으로 정의됩니다.

**폭발 방지 지침**

본 에어 모터에 대한 제품 설명과 더불어 다음 지침이 방폭 에어 모터에 적용됩니다.

**온도**

- 인증이 유효한 최대 주변 온도는 40°C입니다.
- 또한 압축 공기가 모터에 유입되었을 때 허용되는 최대 온도는 40°C입니다.
- 모터가 장비에 설치된 경우 전체 장비는 지침 94/9/EC을 준수해야 합니다.
- 압축 공기가 당사 요구 품질(ISO/DIS 8573-1에 따른 각 품질 등급 2.4.3, 3.4.4 및 3.5.4)을 충족하는지 확인하십시오.
- 6.3 bar 또는 모터 명판에 표시된 최대 압력을 초과하지 마십시오. 작동 압력을 초과하면 높은 회전 속도로 인해 표면 온도가 증가할 수 있으며 모터의 발화 원인이 될 수 있습니다.



다음은 모터의 고온점을 나타내며(위 그림 참조) 작동 중에 높은 온도로 상승할 수 있습니다.

- 모터 외장
  - 출력 샤프트의 실링 링
- 모터가 부하 없이 최대 압력으로 작동할 때 온도가 최고로 상승합니다. 토크가 증가하면, 에어 모터의 회전 속도와 온도가 감소합니다.

**청결**

- 모터를 먼지 및 오염물 없이 깨끗하게 보관하여 베어링 및 표면 온도의 증가를 방지하십시오.
- 에어 배출부에 필터링 효과가 있는 소음기를 설치하여 마찰열 입자들이 주변 대기로 유입되는 것을 방지하십시오.

**샤프트 부하**

- 설치 섹션에 명시된 최대 샤프트 부하를 초과하지 않도록 주의하여 베어링 온도의 과도한 상승을 방지하십시오.

**설치**

**대기 질**

- 성능을 최적화하고 기계 수명을 최대화하기 위해 최대 이슬점이 +10°C인 압축 공기의 사용을 권장합니다. 냉장 유형 에어 드라이어의 설치를 권장합니다.
- 에어 준비 유닛 전에 제품에 최대한 가깝게 설치한 상태에서 별도의 에어 필터를 사용하여 30마이크론 이상의 고체 입자와 90% 이상의 수용액을 제거합니다. 연결하기 전 호스를 불어 내십시오.
- 압축 공기는 반드시 적은 양의 오일을 포함해야 합니다. Oil-fog 윤활기를 설치할 것을 권장합니다. 이 때 다음 공식을 통해 계산된 에어 라인 공구에 의한 공기 소모량에 따라 설치해야 합니다.  
L = 공기 소모 (리터/초).  
(당사의 판매 전단에서 찾아볼 수 있습니다).  
D = 분당 방울 수 (1 방울 = 15 mm<sup>3</sup>)  
L \* 0.2 = D

이 값은 장기 작업 주기 에어 라인 공구의 사용에 적용됩니다. 단일 지점 윤활기는 단기 작업 주기 공구에도 사용할 수 있습니다.

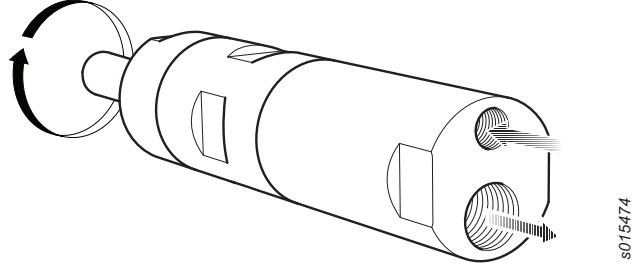
- 무윤활 모터의 경우 압축 공기에 분무 윤활기에서 공급되는 소량의 오일이 포함되면 유리합니다. 자세한 정보는 당사의 메인 카탈로그에 있는 에어 라인 부속장치를 참조하십시오.

**압축 공기 연결부**

- 이 기계는 작동 압력 6~7 bar = 600~700 kPa = 87~102 psi에 맞게 설계되었습니다.
- 연결하기 전 호스를 불어 내십시오.
- 권장 인입부 호스의 크기는 8 mm (5/16")입니다.
- 권장 배출부 호스의 크기는 8 mm (5/16")입니다.

**공기 공급 장치 연결**

압축 공기 공급 장치가 유입구에 연결될 경우 회전 방향은 아래의 그림과 같습니다. 배출 공기를 배출하려면 호스가 배출구에 연결되어 있어야 합니다.



**설치 다이어그램**

설치 다이어그램은 서비스 지침 섹션을 참조하십시오.





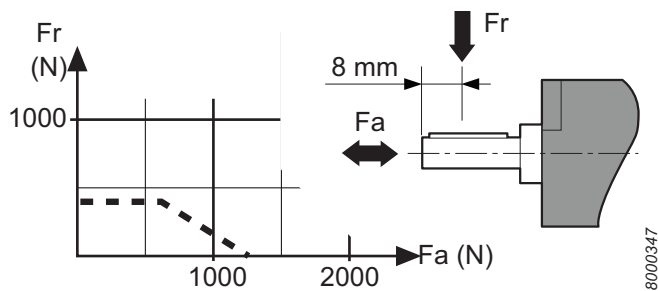
## 에어 윤활

브랜드	에어 윤활
BP	Energol E46
Esso	Arox EP46
Q8	Chopin 46
Mobil	Almo Oil 525
Shell	Torvcula 32
Texaco	Aries 32

## 샤프트 부하

### 다이아그램

다이아그램에 명시된 최대 샤프트 부하를 초과하지 않도록 주의하여 베어링 온도의 과도한 상승을 방지하십시오.



## 유지관리

### 유지관리

- 본 ATEX 제품의 유지보수 및 수리는 반드시 공인 기사에 의해서만 실시되어야 하며 유지보수 및 수리가 끝난 후에는 무부하 시험과 고온점(그림 참조)의 온도 측정을 실시하고 보고서에 기록해야 합니다. 5분간의 무부하 시험이 끝난 후에 표면 온도가 45°C + 주변 온도(주변 온도는 0 - 40°C 사이에서 달라질 수 있음)의 합을 초과해서는 안 됩니다.

### 분해 검사

정상적인 작동 상태에서 최상의 엔진 서비스 수명을 얻으려면 12개월에 한 번 또는 1000시간 가동 후 중에서 더 빠른 시기에 정기적인 분해 검사와 세척을 수행해야 합니다. 더욱 엄격한 작동 조건 하에서는 분해 검사를 더 자주 수행해야 합니다.

- ① 엔진을 철저히 청소합니다. 엔진을 장착하고 자유롭게 회전하는지 검사합니다. 오일 2방울을 공기 흡입구에 떨어뜨리고 엔진을 5~10초간 공회전시킵니다.
- ② 압축된 공기가 매우 건조할 경우 매우 오랜 시간 작동한 후에는 윤활제를 치지 않은 엔진의 공회전 속도가 약간 줄어들 수 있습니다. 이 속도는 약 10~15% 줄어들 수 있습니다.

### 윤활

모터의 정기 분해 검사와 더불어 유성 기어, 볼 베어링, 니들 베어링과 실링 링을 그리스로 윤활해야 합니다. 몰리코트(Molykote) BR2 Plus를 사용하면 윤활기간이 길어집니다.

항상 우수한 품질의 윤활제를 사용하십시오. 차트에 언급된 오일과 그리스는 권장되는 윤활제의 예입니다.

## 그리스 가이드

브랜드	그리스
BP	Energrease LS-EP2
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2*
Shell	Alvania EP2 Cassida Grease RLS 1*
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus
Kluber Lub.	Klubersynth UH 1 14-151*
Castrol	OBEn UF 1*

\*USDA-H1에 따라 승인

### 방청 및 내부 청소

압축 공기내 물, 먼지, 마모 입자는 날개, 밸브 등이 녹슬거나 달라붙게 하는 원인을 제공합니다.

오일 몇 방울로 세척하고 모터를 5~10초간 가동시킨 후 오일을 천에 흡수시키면 이러한 현상을 방지할 수 있습니다. 기계가 더 오랜 시간 멈추기 전 이러한 방법으로 공구를 보호하십시오.

## 유용한 정보

[www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)에 로그인합니다

제품, 액세서리, 예비 부품 및 발행물에 대한 정보를 홈페이지에서 찾을 수 있습니다.

### 예비 부품

주문 번호가 없는 부품은 기술적인 이유 때문에 별도로 배송되지 않습니다.

기타 Desoutter 순정 교체 부품을 사용하면 공구 성능이 저하되고 유지보수 횟수가 잦아지며 회사 옵션에 따라서는 모든 보증이 무효화될 수 있습니다.

## 서비스 정보

### Desoutter 공구 및 계정 서비스

산업용 공구의 성능은 제품의 품질 및 프로세스의 생산성 뿐만 아니라 작업자의 건강 및 안전에 직접적으로 영향을 줍니다. Desoutter 고객 서비스 센터는 Peace of Mind™의 제품 수명 및 최적의 작동을 제공합니다.


### 공구 서비스

당사의 전문가가 귀하의 공구가 최고의 성능으로 작동하도록 유지하면서 다운타임을 줄이고 비용을 보다 예측 가능하게 만들도록 지원합니다. 전 세계의 까다로운 적용 분야에서 작동하는 전동 공구에서의 경험으로 인해 귀하의 적용 분야에 기반한 각 공구의 유지보수를 최적화할 수 있습니다.

### 설치 및 설정

당사의 설치 및 설정 서비스로 새로운 공구를 더욱 빠르게 작동하십시오. 유자격 Desoutter 서비스 엔지니어가 사양에 맞는 새로운 공구를 주문합니다. 시간을 절약하기 위해서 설치를 위해 배송되기 전에 시뮬레이션을 통해서 공구가 최적화됩니다. 이후 공구가 시험되고 작동 중에 성능이 확인됩니다. 적용 분야에 기반하여 엔지니어가 최대한 신뢰성



Part no	2050539413	
Issue no	1	
Series no	B	
Date	2013-06	
Page	170	

높게 각 공구를 조정합니다. 고객의 요구사항에 따라 엔지니어는 생산량 증가 및 최종 라인 속도 향상 조정 동안 생산을 위한 후속 조치를 제공할 수 있습니다. 이렇게 함으로써 대량 생산 수준에서 최고의 기능을 달성할 수 있습니다.

#### 수리

당사는 고정 가격 수리 서비스 및 빠른 공구 회송 시간으로 인해 수리 관리라는 번거로운 행정 업무를 줄입니다. 당사는 항상 수리 시간을 활용하여 전체 분해검사를 수행하고, 공구가 생산 라인에서 높은 가동 시간으로 오랫동안 지속되도록 합니다. 더욱 빠른 회송을 위해, 서비스 계약의 일부로 교환 부품을 재고로 유지할 수 있습니다. 당사는 모든 공구의 수리 이력을 추적할 수 있고, 공구의 수명 기간 동안 제공 받은 서비스에 대한 광범위한 분석 보고서를 제공할 수 있습니다.

#### 예방 유지보수

당사는 당사의 전용 소프트웨어를 통해서 연간 주기, 주기 시간, 공구 설정 등과 같은 매개변수를 고려하여 귀하의 적용 분야 요구사항에 따라 예방 유지보수 계획을 사용자 정의합니다. 이렇게 함으로써 소유 비용을 절감하고 공구가 최고의 성능으로 작동하도록 유지합니다. 예방 유지보수는 고정 가격으로 이용 가능하여 예산 관리를 더욱 용이하게 합니다. 일부 경우, 당사에서 유지보수한 공구가 보증 연장에 적합합니다. 당사는 보증 연장 프로그램으로 새로운 공구 구입을 위한 포괄적인 서비스/지원 프로그램을 제공합니다. Tool Care™와 보증 연장 프로그램은 당사에 문의하십시오.

#### 계정 서비스

개별 공구 성능의 최적화와 더불어, 당사는 공구 관리 및 소유를 단순화합니다.

#### 교육

작업자의 수행 능력 및 라인 매니저의 전문 지식을 향상시키기 위해 당사는 포괄적인 교육 및 세미나 프로그램을 제공합니다. 당사는 귀하의 공장 또는 당사의 교육 센터 중 한 곳에서 실제 참여 교육을 제공합니다. 교육에서는 공구 기능 및 취급을 다룹니다. 작업자의 지식 및 기술을 향상시킴으로써 작업자의 작업 만족도 및 생산성을 증가시킬 수 있습니다.

#### 전체 서비스 계획

광범위한 공구 시스템을 관리할 때는 비용을 제어하는 것이 중요합니다. 당사의 전체 서비스 계획은 귀하의 요구사항에 맞춤화되어 있습니다. 예비 부품 재고를 줄이고, 관리 비용을 절감하며 예산을 예측할 수 있습니다. 전체 서비스 계획은 한 국가, 지역 또는 전 세계에 있는 단일 시설 또는 여러 공장에서 사용할 수 있습니다. Desoutter는 전체 비용 분석 및 투자수익률(ROI)을 제공하여 귀하가 장비 관리를 최적화할 수 있도록 보장합니다. 이 제안을 확인하시고 입증할 수 있게 해주십시오! 새로운 Peace of Mind™ 서비스를 확인하십시오. 이 제안으로 고객은 고정 비용을 지불하면서 예비 부품, 인력, 예방 및 관리가 포함된 전체 수리 서비스를 3년 동안 제공받을 수 있습니다.



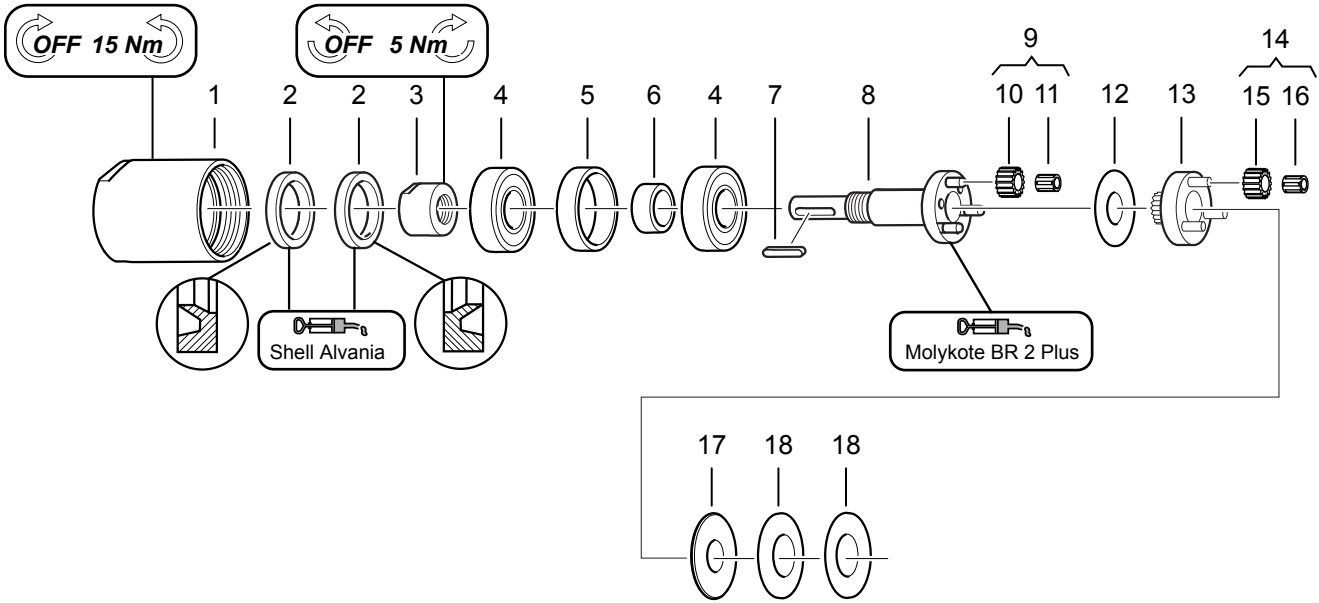
## Desoutter 보증

- 1) 본 Desoutter 제품은 Desoutter 또는 그 대리인으로부터 제품을 구입한 날짜로부터 최대 12개월 동안, 해당 기간 중 단일 교체 작업에 한해 기술 및 재질의 결함이 없음을 보증합니다. 사용률이 단일 교체 작업의 사용률을 초과하는 경우에는 보증 기간이 그에 비례해 감소합니다.
- 2) 보증 기간 중 제품의 기술이나 재질에 결함이 있는 것으로 보일 경우에는 결함이 의심되는 부분에 대한 간략한 설명과 함께 제품을 Desoutter 또는 그 대리인에게 보냅니다. Desoutter는 단독 재량으로 기술 또는 재질의 결함으로 고장이 생긴 제품을 무료로 수리 또는 교체할 수 있습니다.
- 3) 제품이 남용, 오용 또는 변경되었거나, 순정 Desoutter 예비 부품 이외의 다른 부품으로, 또는 Desoutter 또는 그로부터 허가를 받은 서비스 담당자 이외의 사람을 통해 제품을 수리한 경우 제품에 대한 보증이 중단됩니다.
- 4) 남용, 오용, 부주의로 인한 손상 또는 허가 받지 않은 변경으로 초래된 결함을 시정하는 것과 관련해 Desoutter의 비용이 발생한 경우에는 Desoutter에서 해당 전체 비용의 지불을 청구하게 됩니다.
- 5) Desoutter는 제품 결함으로 초래된 인력이나 기타 비용에 대해 보상 청구를 수용하지 않습니다.
- 6) 결함으로 인해 발생하는 직접적, 간접적 또는 결과적 손해는 명시적으로 제외됩니다.
- 7) 본 보증은 품질, 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대해 명시적이든 암묵적이든 다른 모든 보증, 또는 조건을 대신해 부여됩니다.
- 8) Desoutter의 대리인, 종업원, 피고용인 등 그 누구도 어떤 식으로든 본 제한 보증의 조건을 추가하거나 변경할 권한이 없습니다.



## Exploded views/tables

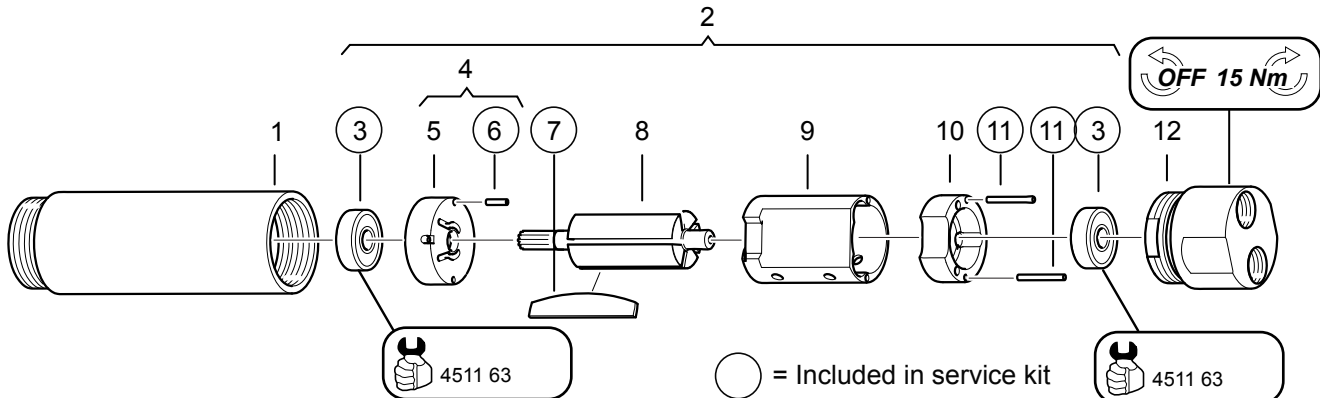
### Gear



8003020

Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1	2050 5366 13	1	Front part	
2	2050 5380 73	2	Seal ring	
3	2050 5373 03	1	Nut	
4	2050 5359 53	2	Ball bearing	EEB 3-2Z
5	2050 5381 43	1	Spacer	
6	2050 5381 53	1	Spacer	
7	2050 5369 33	1	Key	2x2x12
8	2050 5378 53	1	Planetary shaft, compl.	
9(10-11)	2050 5369 03	1	Gear wheel set	
10	-	3	Gear wheel	z = 14
11	4512 83	3	Needle bearing	K2.5x4.5x5
12	2050 5382 23	1	Washer	
13	2050 5378 13	1	Planetary shaft	
14(15-16)	2050 5368 93	1	Gear wheel set	
15	-	3	Gear wheel	z = 17
16	4512 83	3	Needle bearing	K2.5x4.5x5
17	2050 5382 13	1	Washer	
18	2050 5361 43	2	Cup spring	

### Motor



○ = Included in service kit

8002570

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	173

Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
1	2050 5370 73	1	Casing	
2(3-11)	2050 5371 73	1	Motor, compl.	
3	-	2	Ball bearing	625-2RSL / Service kit 205 053 830 3
4(5-6)	2050 5363 63	1	End plate compl.	
5	-	1	End plate	
6	-	1	Pin	1.5x6 / Service kit 205 053 830 3
7	-	1	Vane kit	Includes 5 vanes / Service kit 205 053 830 3
8	2050 5379 13	1	Rotor	z = 7
9	2050 5362 13	1	Cylinder	
10	2050 5404 53	1	End plate	
11	-	2	Pin	1.5x14 / Service kit 205 053 830 3
12	2050 5358 63	1	Back head	
	4511 63	1	Mandrel	D. 5.2/15.5 mm

## Service Kits

### Service Kit

Ordering No. 2050 5383 13

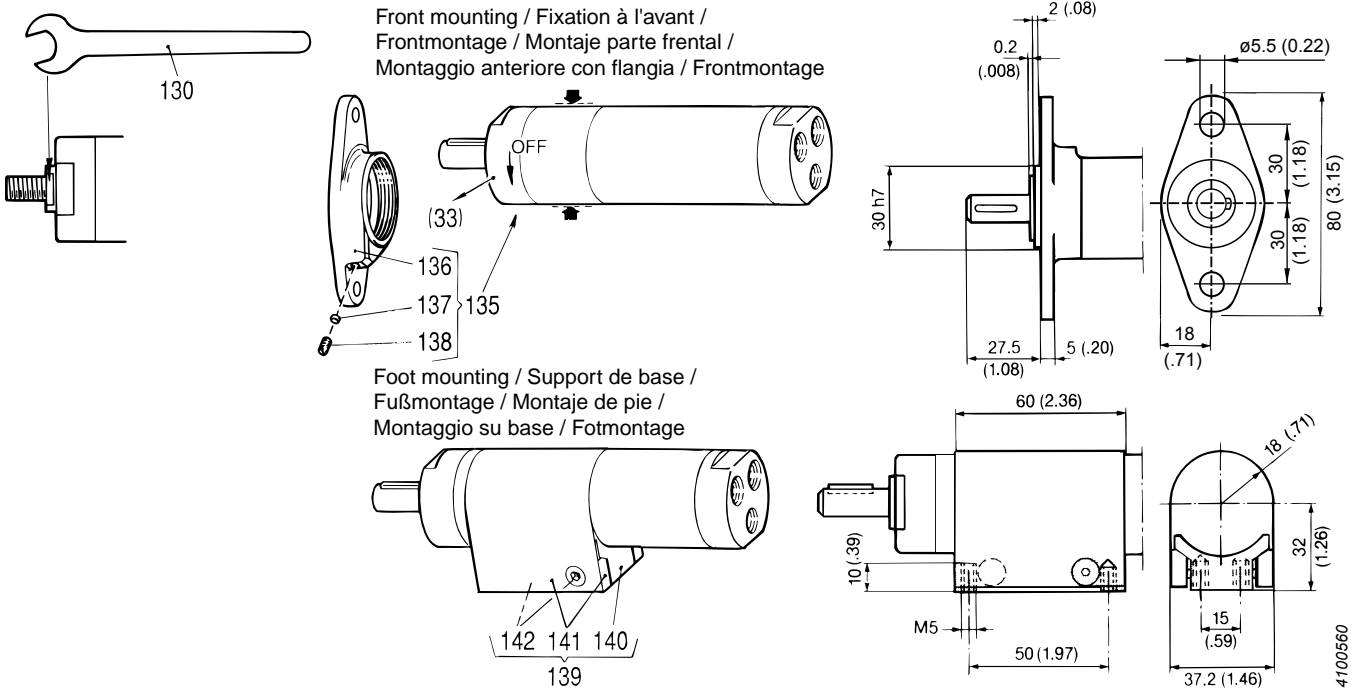
Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
-	2	Cyl. pin	2H6x6
-	1	Cyl. pin	2H6x14
-	1	Ball bearing	625-2RZ
-	1	Ball bearing	607-2RZ
-	5	Vane	
-	1	Key	

Kit for a variety of products. Some parts might remain unused.

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	174

## Optional accessories

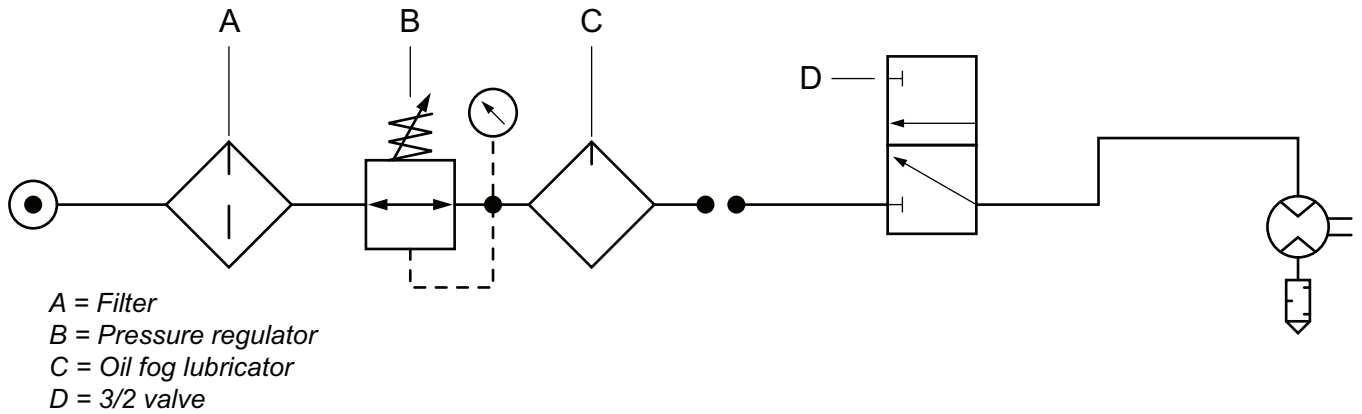
### Flange and foot



Ref. No.	Ordering No.	Qty	Description	Remark / Included in Service kit
135(136-138)	2050 5406 23	1	Flange, compl.	With holes
136		1	Flange	
137	2050 5370 03	1	Lock washer	
138	2050 5381 63	1	Stop screw	PSS 5x6
139(140-142)	2050 5364 63	1	Foot, compl.	
140		1	Cradle	
141		1	Clamp	
142	2050 5379 43	2	Screw	MC6S 5x30
	2050 5363 93	1	Flange, compl.	Without holes

## Service instructions

### Installation diagram

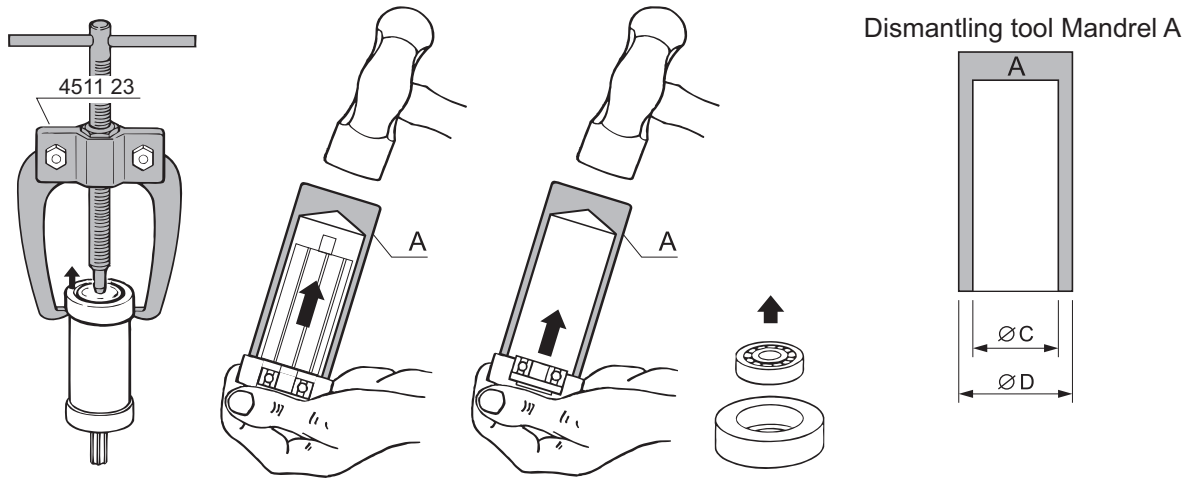


s015476

Part no	2050539413
Issue no	1
Series no	B
Date	2013-06
Page	176

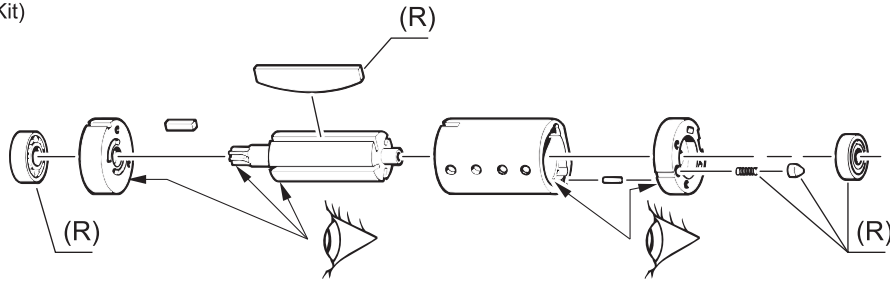
## Instructions for vane motor

### Dismantling

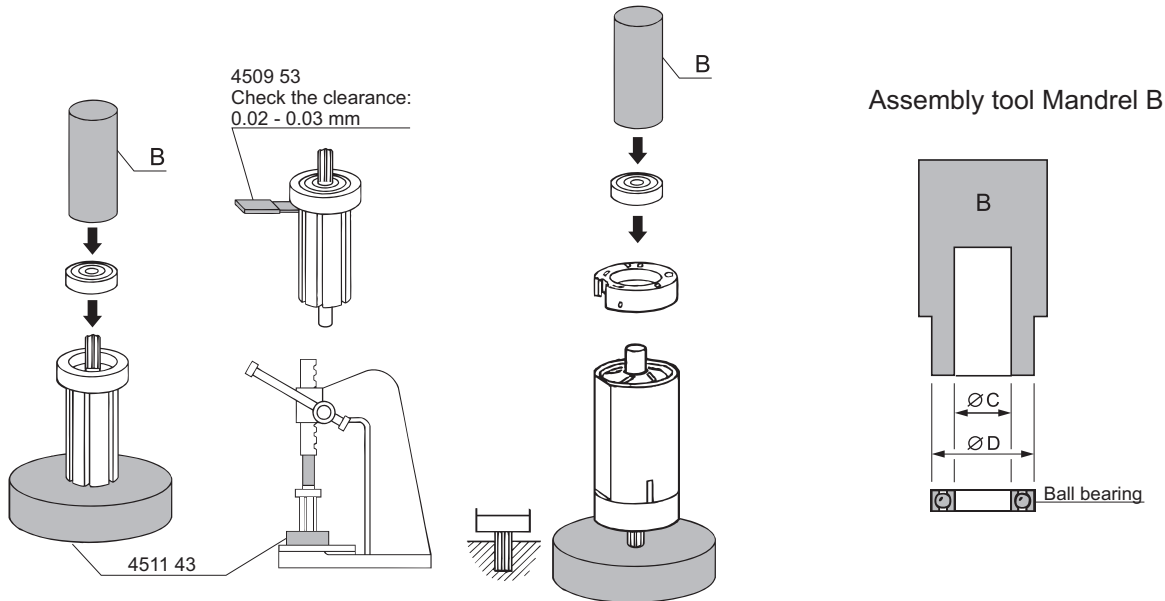


### Inspection and lubrication

(R) = To be replaced at every overhaul  
(included in Service Kit)



### Assembly



cs015440





**Zampini Industrial Group**  
**AirToolPro.com**

**1-800-353-4676**

Industrial Air & Electric Tools

We Sell Reliability!

In Business Since 1987

FREE Expert Assistance - Call Now



**Zampini Industrial Group**  
**AirToolPro.com**

**1-800-353-4676**

Industrial Air & Electric Tools

We Sell Reliability!

In Business Since 1987

FREE Expert Assistance - Call Now



**Zampini Industrial Group**  
**AirToolPro.com**

**1-800-353-4676**

Industrial Air & Electric Tools

We Sell Reliability!

In Business Since 1987

FREE Expert Assistance - Call Now



**WARNING - ATTENTION - WARNUNG - ATENCIÓN - ATENÇÃO - ATTENZIONE - WAARSCHUWING - ADVARSEL - ADVARSEL - VAROITUS - ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - VARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - UWAGA - VÝSTRAHA - VAROVÁNÍ - FIGYELMEZTETÉS - OROZORILO - AVERTIZARE - UYARI - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - UPOZORENJE - HOIATUS - ĮSPĖJIMAS - BRĪDINĀJUMS - 警告 - 警告 - 경고**



<b>SV</b>	För att reducera risken för skador, måste alla som använder, installerar, reparerar, underhåller, byter tillbehör på eller arbetar nära detta verktyg läsa och förstå dessa instruktioner innan de genomför några sådana uppgifter.
<b>RU</b>	Чтобы снизить риск получения травмы, все лица, занятые в процессе эксплуатации, установки, ремонта, техобслуживания, замены принадлежностей данного инструмента или работающие возле него, должны прочесть и усвоить настоящие инструкции перед выполнением любой из упомянутых задач.
<b>PL</b>	Aby zmniejszyć zagrożenie wystąpienia obrażeń, wszystkie osoby korzystające z tego narzędzia, wykonujące jego instalację, naprawy, przeglądy, a także osoby wymieniające jego elementy lub pracujące w jego pobliżu, powinny przed przystąpieniem do tych czynności przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje.
<b>SK</b>	Na zníženie rizika zranenia, všetky osoby, ktoré používajú, inštalujú, opravujú, vymieňajú príslušenstvo alebo pracujú v blízkosti tohto nástroja, si musia prečítať a pochopiť tieto pokyny predtým, než vykonajú akúkoľvek takúto úlohu.
<b>CS</b>	Aby se omezilo riziko úrazu, musí si každý, kdo používá, montuje, opravuje nástroj, provádí jeho údržbu, mění na něm příslušenství nebo pracuje v jeho blízkosti, před prováděním jakékoliv takové práce přečíst tyto pokyny a porozumět jim.
<b>HU</b>	A sérülések kockázatának csökkentése érdekében bárkinek, aki azt a szerszámot összeszereli, javítja, karbantartja, azon alkatrészt cserél vagy annak közelében dolgozik, el kell olvasnia és meg kell értenie az ebben a dokumentumban leírtakat, a munka megkezdése előtt.
<b>SL</b>	Da bi zmanjšali nevarnost poškodb, mora vsakdo, ki bo uporabljal, nameščal, popravljaj, vzdrževal, menjal dodatno opremo na, ali delal v bližini tega orodja, prebrati in razumeti ta navodila, preden začne opravljati katerokoli od navedenih dejanj.
<b>RO</b>	Pentru a reduce riscul de vătămare, toți cei care utilizează, instalează, repară, întrețin, înlocuiesc accesorii sau lucrează lângă unealtă trebuie să citească și să înțeleagă aceste instrucțiuni înainte de a efectua orice operațiune.
<b>TR</b>	Yaralanma riskini azaltmak için, bu aleti kullanan, kurulumunu, tamirini, bakımını yapan, aksesuarlarını değiştirilen ya da yakınında çalışan herkesin, söz konusu bu tür işleri yapmadan önce bu talimatları okumuş ve anlamış olması gerekmektedir.
<b>BG</b>	За да се намали рискът от нараняване, всеки който използва, инсталира, поправя, поддържа, сменя принадлежности или работи в близост до този инструмент трябва да прочете и разбере тези инструкции преди да изпълни някоя от тези задачи.
<b>HR</b>	Radi smanjenja rizika od ozljeda svi koji upotrebljavaju, instaliraju, servisiraju, održavaju, mijenjaju pribor ili rade u blizini ovog alata moraju pročitati i razumjeti ove upute prije obavljanja svakog zadatka.
<b>ET</b>	Vigastuste ohu vähendamiseks peavad kõik seda tööriista kasutavad, paigaldavad, hooldavad, selle juures lisatarvikuid vahetavad või läheduses töötavad isikud mõistma käesolevaid juhiseid enne iga sellise ülesande teostamist.
<b>LT</b>	Kad sumažintumėte susižalojimo pavojų, kiekvienas naudojantis, montuojantis, taisantis, prižiūrintis, keičiantis priedus arba dirbantis šalia prietaiso asmuo turi perskaityti ir suprasti šias instrukcijas prieš atlikdamas kurią nors iš šių užduočių.
<b>LV</b>	Lai samazinātu ievainojuma risku, visiem, kas lieto, uzstāda, labo, apkopj, maina piederumus, vai strādā šī instrumenta tuvumā, pirms šo darbu sākšanas jāizlasa un jāizprot šie norādījumi.
<b>CN</b>	为降低人身伤害的风险，所有使用、安装、修复、维护、更换附件或在此工具附近作业的人员在执行任何此类工作之前都必须阅读并理解这些说明。
<b>JP</b>	ケガの危険性を減らすために、本ツールの使用、取り付け、修理、保守、アクセサリ交換を行う人、あるいは近くで作業する人は、すべて、作業を実施する前に本注意事項を読み理解しなければなりません。
<b>KO</b>	상해 위험을 줄이기 위해 부속품을 사용, 설치, 수리, 유지보수 또는 교체하는 사람이나 본 공구 주변에서 작업하는 사람은 해당 작업을 수행하기에 앞서 반드시 본 지침을 읽고 이해해야 합니다.