

G2417-S180

Printed Matter No.9836 9904

Die grinder

Valid from Serial No.A5850001
2014-04-01

Product Instructions

G2417-S180
(18000 r/min (rpm))

8423031283



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

Atlas Copco

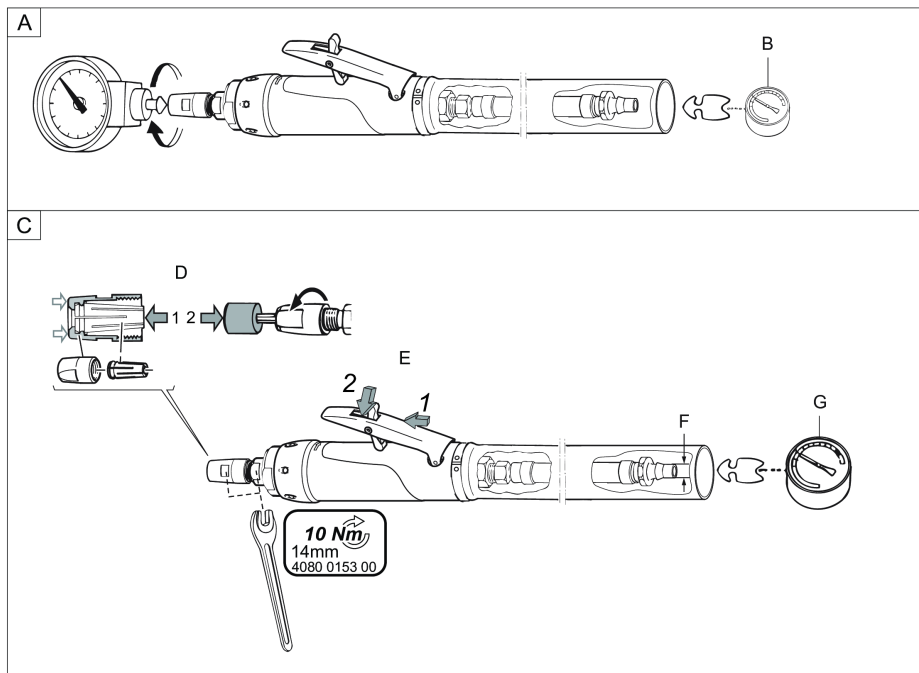


Table of Contents

EN	Product Instructions.....	4
FR	Notice d'utilisation du produit.....	17
DE	Produktanweisungen.....	31
ES	Instrucciones del producto	45
PT	Instruções para Produto	59
IT	Istruzioni sul prodotto	72
SV	Produktinstruktioner	86
RU	Инструкции по изделию	99
PL	Instrukcja użytkowania produktu	113
CS	Pokyny k používání výrobku	127
ZH	产品说明	140
JA	製品に関する指示	151
KO	제품 지침.....	164

Product information

General information

⚠ WARNING Read all warnings and all instructions. Failure to follow all the instructions may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

Ensure that you read and understand all instructions:

- Safety Information delivered together with the different parts of the system.
- Product Instructions for installation, operation and maintenance of the different parts of the system.
- All locally legislated safety regulations with regard to the system and parts thereof.

Save all safety information and instructions for future reference.

Safety signal words

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

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

Warranty

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

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

ServAid

ServAid is a utility for providing updated product information concerning:

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

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

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

ServAid is available on DVD and on the website:

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Safety Data Sheets MSDS/SDS

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

For more information, consult the website:

www.atlascopco.com

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

Country of origin

Please refer to the information on the product label.

Dimensional drawings

For information about the dimensions of a product, see the Dimensional drawings archive:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Overview

Design and function

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

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

Technical data

The table below shows the technical data for this product.

Ordering No	8423031283
Model	G2417-S180
Air consumption at free speed	7.0 l/s (14.8 cfm)
Air consumption at max output	17.4 l/s (36.9 cfm)
Max working pressure	6.3 bar (90 psig)
Air inlet thread	3/8"
Max free speed	18000 r/min (rpm)
Max output	0.82 kW (1.1 hp)
Motor type	Vane
Recommended hose size (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Weight	1.2 kg (- lb)

Service overview

Service recommendations

Preventive maintenance is recommended at regular intervals. See the detailed information on preventive maintenance. If the product is not working properly, take it out of service and inspect it.

If no detailed information about preventive maintenance is included, follow these general guidelines:

- Clean appropriate parts accurately
- Replace any defective or worn parts

Installation

Installation requirements

Air quality

- For optimum performance and maximum product life we recommend the use of compressed air with a maximum dew point of +10°C (50°F). We also recommend to install an Atlas Copco refrigeration type air dryer.
 - Use a separate air filter which removes solid particles larger than 30 microns and more than 90% of liquid water. Install the filter as close as possible to the product and prior to any other air preparation units to avoid pressure drop.
-  Make sure that the hose and couplings are clean and free from dust before connecting to the tool.
-  Both lubricated and lubrication free products will benefit from a small quantity of oil supplied from a lubricator.

Air lubrication guide

Brand	Air lubrication
Atlas Copco	Optimizer (1 liter) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Compressed air connection

WARNING Air under pressure can cause serious injury

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

WARNING Whipping hoses can cause serious injury

- ▶ Always make sure that there are no damaged or loose hoses or fittings.

WARNING Working pressure

- ▶ Do not exceed the maximum working pressure.

For correct air pressure and hose size, see section **Technical data**.

-  Make sure that the hose and couplings are clean and free from dust before connecting to the tool.

Installation instructions

Installation of vibrating tools

It is recommended that a minimum length of 300 mm (12") of flexible hose for compressed air is inserted between a vibrating tool and the quick-action coupling.

Operation

Ergonomic guidelines

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

- Take frequent breaks and change work positions frequently.
- Adapt the workstation area to your needs and the work task.
 - Adjust for convenient reach range by determining where parts or tools should be located to avoid static load.
 - Use workstation equipment such as tables and chairs appropriate for the work task.
- Avoid work positions above shoulder level or with static holding during assembly operations.
 - When working above shoulder level, reduce the load on the static muscles by reducing the weight of the tool, using for example torque arms, hose reels or weight balancers. You can also reduce the load on the static muscles by holding the tool close to the body.
 - Make sure to take frequent breaks.
 - Avoid extreme arm or wrist postures, particularly for operations requiring a degree of force.
- Adjust for convenient field of vision by minimizing movement of the eyes and head during the work task.
- Use the appropriate lighting for the work task.
- Select the appropriate tool for the work task.
- Use ear protection equipment in noisy environments.
- Use high-quality inserted tools or consumables to minimize exposure to excessive levels of vibration.
- Minimize exposure to reaction forces.
 - When cutting:

A cut-off wheel can get stuck if the wheel is either bent or if it is not guided properly. Make sure to use the correct flanges for cut-off wheels and avoid bending the wheel during cut-off operation.
 - When drilling:

The drill might stall when the drill bit breaks through. Make sure you use support handles if the stall torque is too high. The safety standard ISO 11148 part 3 recommends using something to absorb the reaction torque above 10 Nm for pistol grip tools and 4 Nm for straight tools.
 - When using direct-driven screw or nutrunners:

Reaction forces depend on tool setting and joint characteristics. The ability to bear reaction forces depends on the operator's strength and posture. Adapt the torque setting to the operator's strength and posture and use a torque arm or reaction bar if the torque is too high.
- Use dust extraction system or mouth protection mask in dusty environments.

Setting-up instructions

⚠ WARNING Overspeed can result in serious injury or death

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

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

- The free speed of the machine shall be checked every day and whenever the machine has been serviced. This check should be carried out with the grinding equipment detached
- Use a pressure regulator to avoid excessive air pressure which may cause overspeed
- Connections and air hose must be in good condition

Legend to page 2

- | | |
|---|---|
| A | Check free speed
Maximum 18000 r/min (rpm) |
| B | Maximum air pressure: 6.3 bar (90 psig) |

Operating instructions

Visual inspection

Tool and accessories

Inspect the tool and its parts visually before use.

- Collet holder.
- Throttle lever.
- Lever catch.

Look for any damages or oil leakage that can compromise the safety of the tool.

Air installation

Inspect the air installation from the supply point to the tool visually before use.

- Hose
- Couplings
- System pressure
- Air filter

Look for any damage that can compromise the safety of the tool.

Precautions

Read the General Safety Instructions before using the die grinder.

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

- ▶ Ensure that the workpiece is properly supported
- ▶ Maintain a balanced body position and firm footing
- ▶ React quickly to excessive vibration due to damaged, or improperly mounted insert tool
- ▶ Observe that stored compressed air in the hose may cause an accidental start
- ▶ Release control device if the energy supply should fail

⚠ WARNING Electric shock

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

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

Personal protective equipment

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

Always wear the following personal protection:

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

Drugs, alcohol and medication

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

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

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

Operation instructions

⚠ WARNING Air under pressure can cause serious injury

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

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

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

- Do not mix mm shanks with inch collets and vice versa
- Observe a min of 10 mm (0.4") axial grip of the shank
- When fitting mounted wheels or burrs, reduce the overhang by pushing the shank all the way into the collet (Check also the recommendations given by the tool manufacturer)
- Observe that increased overhang of shank reduces permissible speed
- Before starting the machine, check that the collet is properly tightened
- Test run every new mounted wheel in a safe position for 30 seconds. Be sure to use a barrier (such as under a heavy work table) to stop any possible broken wheel parts. Stop immediately if vibration is excessive

Legend to page 2

C	Operation instructions
D	Attach collet and shank
E	Press safety catch forward and press trigger to start
F	Air hose size: 13 mm (1/2 ")
G	Maximum air pressure: 6.3 bar (90 psig)

Service

Maintenance instructions

Service recommendations

Preventive maintenance is recommended at regular intervals. See the detailed information on preventive maintenance. If the product is not working properly, take it out of service and inspect it.

If no detailed information about preventive maintenance is included, follow these general guidelines:

- Clean appropriate parts accurately
- Replace any defective or worn parts

Overhaul

WARNING Overspeed could result in serious injury or death

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

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

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

Lubrication instructions

Rust protection and cleaning

Water in the compressed air can cause rust. To prevent rust we strongly recommend to install an air dryer.

Water and particles can cause sticking of vanes and valves. This can be prevented by installing an air filter close to the product to avoid pressure drop.

Before longer standstills always protect your tool by adding a few drops of oil into the air inlet. Run the tool for 5–10 seconds and absorb any excess oil at the air outlet in a cloth.

NOTICE Do not try to clear the air path using sharp tools.

The air inlet is equipped with a strainer. If this is punctured, foreign objects may harm the valves, resulting in overspeed.

Lubrication guide

Brand	General purpose, Bearings and Gears
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2

Brand	General purpose, Bearings and Gears
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Lubrication

For flexible spindle extension – When fitting the extended spindle – apply 0.5 cm³ (0.03 cu in) of grease type “Lubricating Engineers LE3752” (or EP grease) at the bottom of the hole in the collet holder.

Dismantling/Assembling instructions

Instructions for vane motor

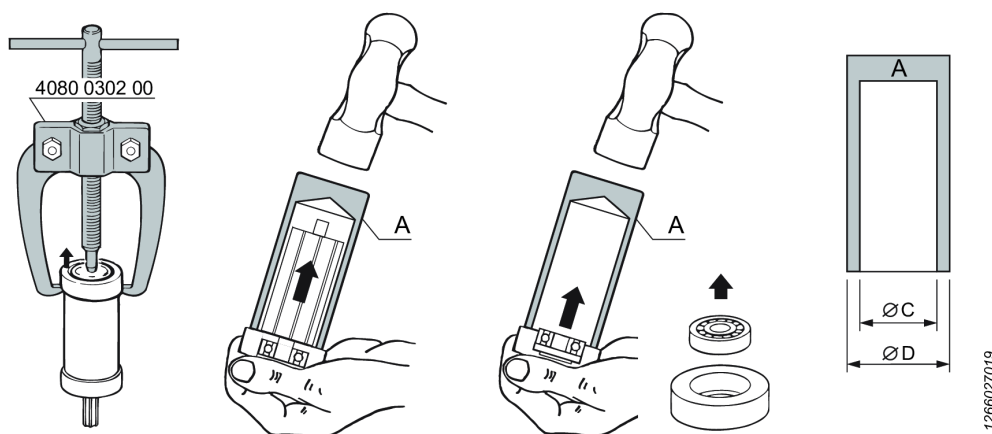
⚠ WARNING Polymer hazard

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

Dismantling



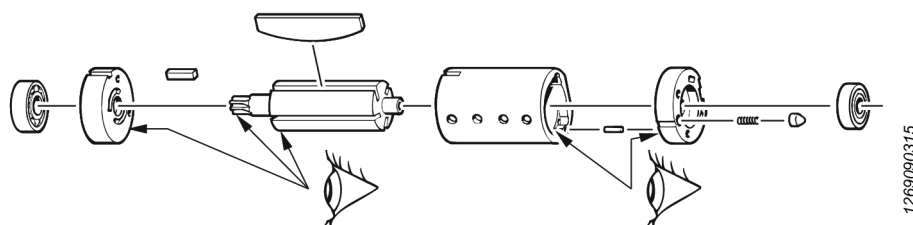
Service tools are also included in the **Basic Service Tools** set. For further information see ordering No. 9835 5485 00

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5

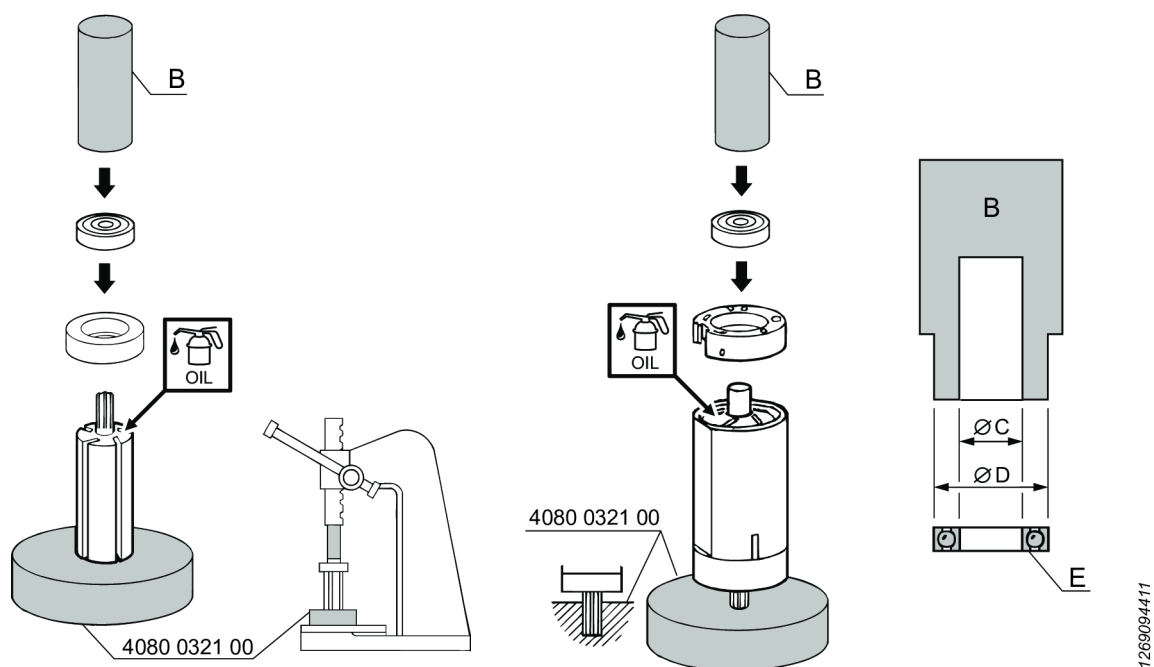
Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Table 1: Dismantling tool Mandrel A

Inspection of motor parts



Assembling - According to Bäckströms method



Service tools are also included in the **Basic Service Tools** set. For further information see ordering No. 9835 5485 00

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Table 2: Dismantling tool Mandrel B

E: Ball bearing

Decommissioning

Recycling instruction

When a product has served its purpose it has to be recycled properly. Dismantle the product and recycle the components in accordance with local legislation.

Batteries shall be taken care of by your national battery recovery organization.

Informations produit

Informations générales

⚠ AVERTISSEMENT Lire l'ensemble des mises en garde et consignes de sécurité. Le non-respect de l'ensemble des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie ou de graves blessures.

Assurez-vous que vous avez bien lu et bien compris toutes les instructions :

- Consignes de sécurité fournies avec les différentes parties du système.
- Notices d'installation, d'exploitation et de maintenance des différentes parties du système.
- Ensemble de la réglementation locale concernant le système et les différentes parties qui le composent.

Conserver l'ensemble des instructions et consignes pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Signalétique de sécurité

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

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

Garantie

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

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

ServAid

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

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

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

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

ServAid est disponible sur DVD et sur le site web :

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Fiches de données de sécurité FDS

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

Pour en savoir plus, consulter le site web :

www.atlascopco.com

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

Pays d'origine

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

Plans cotés

Pour tout renseignement concernant les dimensions d'un produit, consulter les plans cotés en archive :

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Présentation

Conception et fonction

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

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

Caractéristiques techniques

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques techniques de ce produit.

Référence	8423031283
Modèle	G2417-S180
Consommation d'air à la vitesse à vide	7.0 l/s (14.8 cfm)
Consommation d'air à la puissance maxi.	17.4 l/s (36.9 cfm)
Pression de service maxi.	6.3 bar (90 psi rel.)
Filetage d'entrée d'air	3/8"
Vitesse à vide maxi	18000 t/min (rpm)

Puissance maxi.	0.82 kW (1.1 hp)
Type de moteur	Vane
Taille de flexible recommandée (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Poids	1.2 kg (- lb)

Présentation de l'entretien

Recommandations pour l'entretien

Il est recommandé de procéder à une maintenance préventive à intervalles réguliers. Voir les informations détaillées sur la maintenance préventive. Si le produit ne fonctionne pas correctement, le mettre hors service et le contrôler.

Si aucune information détaillée à propos de la maintenance préventive n'est incluse, suivre ces directives générales :

- Nettoyer les pièces appropriées avec soin
- Remplacer toute pièce défectueuse ou usée

Installation

Prescriptions d'installation

Qualité de l'air

- Pour obtenir des performances optimales et une durée de vie maximale du produit, nous recommandons d'utiliser de l'air comprimé avec un point de rosée maximum de +10 °C (50 °F). Nous recommandons également d'installer un déshydrateur d'air à réfrigération Atlas Copco.
 - Utiliser un filtre à air séparé qui retient les particules solides supérieures à 30 microns et plus de 90 % de l'eau liquide. Poser le filtre le plus près possible du produit et avant toute autre unité de traitement d'air pour éviter la chute de pression.
-  S'assurer que le flexible et les raccords sont propres et exempts de toute poussière avant de les relier à l'outil.
-  Une petite quantité d'huile fournie par un lubrificateur sera bénéfique aussi bien aux produits lubrifiés qu'aux produits non lubrifiés.

Guide de lubrification de l'air

Marque	Lubrification d'air
Atlas Copco	Optimizer (1 litre) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Huile pour outils pneumatiques Shell S2 A 320

Raccordement de l'air comprimé

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

- Toujours arrêter l'alimentation en air, dépressuriser le flexible et débrancher l'outil du circuit d'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé, avant d'effectuer des réglages, avant d'intervenir sur le produit – par exemple pour changer d'accessoire ou bien avant d'effectuer des réparations.

 AVERTISSEMENT Le fouettement des flexibles peut provoquer de graves blessures.

- Toujours s'assurer qu'il n'y a pas de flexibles ou de raccords endommagés ou mal branchés.

 AVERTISSEMENT Pression de service

- Ne pas dépasser la pression de service maximale.

Pour connaître la pression d'air et la taille de flexible correctes, voir le chapitre **Caractéristiques techniques**.

-  S'assurer que le flexible et les raccords sont propres et exempts de toute poussière avant de les relier à l'outil.

Instructions d'installation**Installation d'outils vibrants**

Il est recommandé d'insérer une longueur minimale de 300 mm (12") de tuyau souple pour air comprimé entre un outil vibrant et le raccord rapide.

Exploitation

Directives d'ergonomie

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

- Faire des pauses fréquentes et changer fréquemment de position de travail.
- Adapter le poste de travail à vos besoins et à la tâche à réaliser.
 - S'organiser pour avoir un rayon d'action adapté en déterminant l'endroit où les pièces ou outils devraient être positionnés pour éviter les efforts statiques.
 - Utiliser des équipements de poste de travail tels que des tables et des chaises adaptés à la tâche à réaliser.
- Éviter les positions de travail au-dessus de l'épaule ou avec un maintien statique pendant les opérations d'assemblage.
 - Pour travailler au-dessus de l'épaule, réduire la charge sur les muscles statiques en réduisant le poids de l'outil, à l'aide par exemple de bras de réaction, enrouleurs de flexible ou équilibreurs. On pourra également réduire la charge sur les muscles statiques en tenant l'outil près du corps.
 - Veiller à faire des pauses fréquentes.
 - Éviter les postures extrêmes du bras ou du poignet, en particulier pour les opérations nécessitant un certain effort.
- S'organiser pour avoir un champ de vision adapté en limitant le mouvement des yeux et de la tête pendant l'exécution de la tâche.
- Utiliser un éclairage adapté à la tâche à réaliser.
- Sélectionner l'outil adapté à la tâche à réaliser.
- Utiliser des équipements de protection auditive dans les environnements bruyants.
- Utiliser des outils insérés ou des consommables de grande qualité pour limiter au strict minimum l'exposition à des niveaux excessifs de vibrations.
- Limiter l'exposition aux forces de réaction.
 - Pendant le tronçonnage :

Un disque à tronçonner peut se coincer s'il est fléchi ou s'il n'est pas correctement guidé. Veiller à utiliser les flasques voulus pour les disques à tronçonner et éviter de fléchir le disque pendant le tronçonnage.
 - Pendant le perçage :

La perceuse peut caler lorsque le foret débouche. Veiller à utiliser des poignées latérales si le couple de calage est trop élevé. La norme de sécurité ISO11148 partie 3 recommande d'utiliser un moyen d'absorber le couple de réaction au-dessus de 10 Nm pour les outils à poignée révoluer et 4 Nm pour les outils droits.
 - Lors de l'utilisation de visseuses ou boulonneuses à entraînement direct :

Les forces de réaction dépendent du réglage de l'outil et des caractéristiques de l'assemblage. La capacité à supporter les forces de réaction dépend de la force de l'opérateur et de sa posture. Adapter le réglage de couple à la force de l'opérateur et à sa posture et utiliser un bras ou un toc de réaction si le couple est trop élevé.

- Utiliser un système d'extraction des poussières ou un masque de protection de la bouche dans les environnements poussiéreux.

Consignes de mise en place

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

- ▶ Il ne faut en aucun cas dépasser la vitesse maximale admissible indiquée sur l'outil.

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

- La vitesse à vide de l'outil doit être contrôlée quotidiennement ainsi qu'après chaque entretien de la machine. Ce contrôle doit être effectué sans la meule ou le disque fixé sur la machine.
- Utilisez un régulateur de pression pour éviter toute pression d'air excessive pouvant provoquer une survitesse
- Les raccords et le flexible d'air doivent être en bon état

Légende de la page 2

- | | |
|---|---|
| A | Vérifier la vitesse à vide
Maximum 18000 t/min (rpm) |
| B | Pression d'air maximale : 6.3 bar (90 psi rel.) |

Instructions d'utilisation

Contrôle visuel

Outil et accessoires

Contrôler visuellement l'outil et les différentes pièces avant de les utiliser.

- Porte-pince.
- Levier de commande.
- Blocage de levier.

Vérifier l'absence de dégâts et de fuites d'huile susceptibles de compromettre la sécurité de l'outil.

Installation pneumatique

Vérifier visuellement l'installation pneumatique depuis le point d'alimentation jusqu'à l'outil avant utilisation.

- Flexible
- Raccords
- Pression du système

- Filtre à air

Rechercher tout dégât susceptible de compromettre la sûreté de l'outil.

Précautions

Lire les consignes générales de sécurité avant d'utiliser la meuleuse à rectifier.

⚠ AVERTISSEMENT Le non-respect des bonnes méthodes de travail peut entraîner des accidents graves voire mortels.

- ▶ Assurez-vous que la pièce à travailler est correctement supportée
- ▶ Restez en position équilibrée et les pieds reposant fermement au sol
- ▶ Réagissez rapidement à toute vibration excessive due à un outil inséré endommagé ou mal installé
- ▶ Attention : l'air comprimé emmagasiné dans le flexible peut provoquer un démarrage accidentel
- ▶ Relâchez le dispositif de commande en cas de panne d'alimentation électrique

⚠ AVERTISSEMENT Électrocution

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

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

Équipement de protection individuelle

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

Toujours porter les équipement de protection individuelle suivants :

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

Drogues, alcool et médicaments

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

⚠ AVERTISSEMENT Des réactions inadaptées et de mauvaises décisions peuvent entraîner des accidents graves voire mortels.

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

Consignes d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT L'air sous pression peut provoquer de graves blessures.

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

⚠ AVERTISSEMENT Un mauvais outil peut éclater et entraîner des accidents graves voire mortels.

- ▶ Utilisez uniquement des outils insérés dont la vitesse d'utilisation maxi est supérieur ou égale à celle de la meuleuse pneumatique
- ▶ Ne pas utiliser d'autres outils insérés que ceux qui sont spécifiés par le fabricant (pas de meule de tronçonnage ou de fraise à défoncer).
- Ne confondez pas les tiges en mm et les pinces en pouce, et vice versa
- Respecter un serrage axial de la tige de 10 mm (0,4") minimum.
- Lors de l'installation des meules sur tige ou des fraises, limitez le \"porte-à-faux\" de la tige en poussant celle-ci entièrement dans la pince (Vérifiez aussi les recommandations données par le fabricant de l'outil)
- Notez qu'un \"porte-à-faux\" trop grand réduit la vitesse autorisée
- Avant de mettre en route la machine, vérifiez que la pince est correctement serrée
- Essayer chaque meule nouvellement installée dans un endroit sûr pendant 30 secondes. Il est essentiel d'utiliser une barrière (par exemple sous une lourde table de travail) pour arrêter toute pièce de meule cassée. Arrêter immédiatement en cas de vibrations excessives.

Légende de la page 2

- | | |
|---|--|
| C | Consignes d'utilisation |
| D | Fixer la pince et la tige. |
| E | Pousser le cran de sûreté vers l'avant et appuyer sur la gâchette pour démarrer. |
| F | Taille du flexible pneumatique : 13 mm (1/2") |
| G | Pression d'air maximale : 6.3 bar (90 psi rel.) |

Maintenance

Consignes de maintenance

Recommandations pour l'entretien

Il est recommandé de procéder à une maintenance préventive à intervalles réguliers. Voir les informations détaillées sur la maintenance préventive. Si le produit ne fonctionne pas correctement, le mettre hors service et le contrôler.

Si aucune information détaillée à propos de la maintenance préventive n'est incluse, suivre ces directives générales :

- Nettoyer les pièces appropriées avec soin
- Remplacer toute pièce défectueuse ou usée

Révision

⚠ AVERTISSEMENT Une survitesse peut entraîner des accidents corporels graves voire mortels.

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

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

Le filtre d'admission d'air doit être nettoyé régulièrement afin d'éviter tout colmatage susceptible de réduire les capacités de l'outil.

Instructions de lubrification

Protection contre la rouille et nettoyage

La présence d'eau dans l'air comprimé peut provoquer l'apparition de rouille. Pour prévenir la rouille, nous recommandons vivement l'installation d'un déshydrateur d'air.

L'eau et les particules peuvent provoquer un collage des palettes et des valves. Ceci peut être évité par l'installation d'un filtre à air près du produit pour éviter la chute de pression.

Avant les arrêts prolongés, toujours protéger l'outil en ajoutant quelques gouttes d'huile dans l'entrée d'air. Faire fonctionner l'outil pendant 5 à 10 secondes et absorber tout surplus d'huile à la sortie d'air dans un chiffon.

AVIS Ne pas essayer de dégager le passage d'air à l'aide d'outils acérés.

L'entrée d'air est équipée d'une crépine. Si elle est percée, des corps étrangers peuvent endommager les valves, entraînant un sur-régime.

Guide de lubrification

Marque	Utilisation universelle, roulements et engrenages
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Lubrification

Pour rallonge de broche flexible – lors de la pose de la broche rallongée – appliquer 0,5 cm³ (0,03 cu in) de graisse de type « Lubricating Engineers LE3752 » (ou graisse EP) au fond du trou dans le porte-pince.

Notice de démontage/montage

Instructions concernant le moteur à palettes

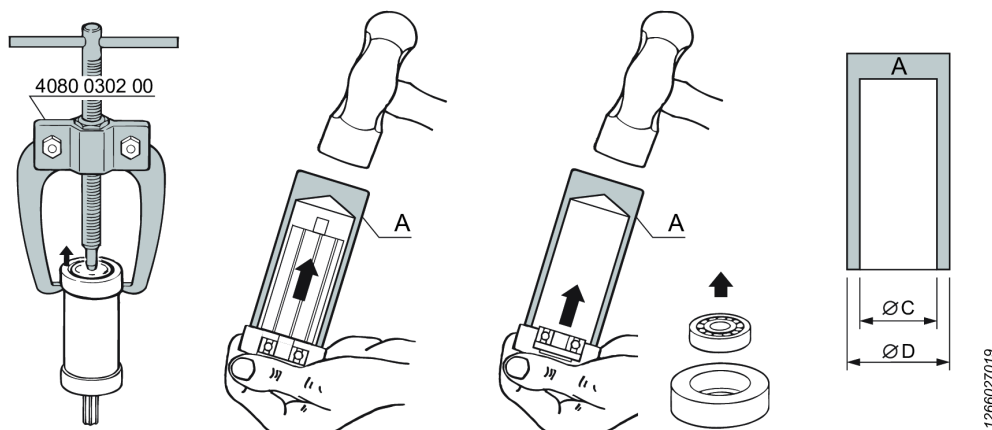
⚠ AVERTISSEMENT Risque lié aux polymères

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, et particulièrement lorsque le sujet fume du tabac contaminé.

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

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

Démontage

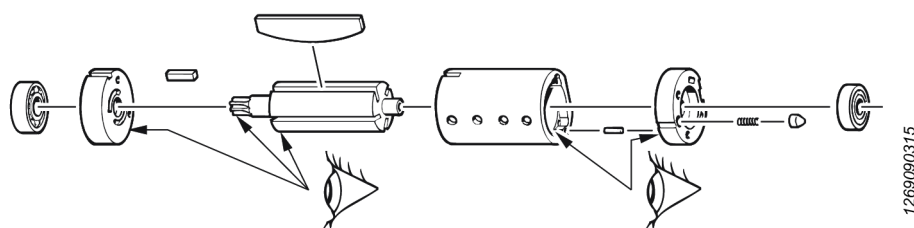


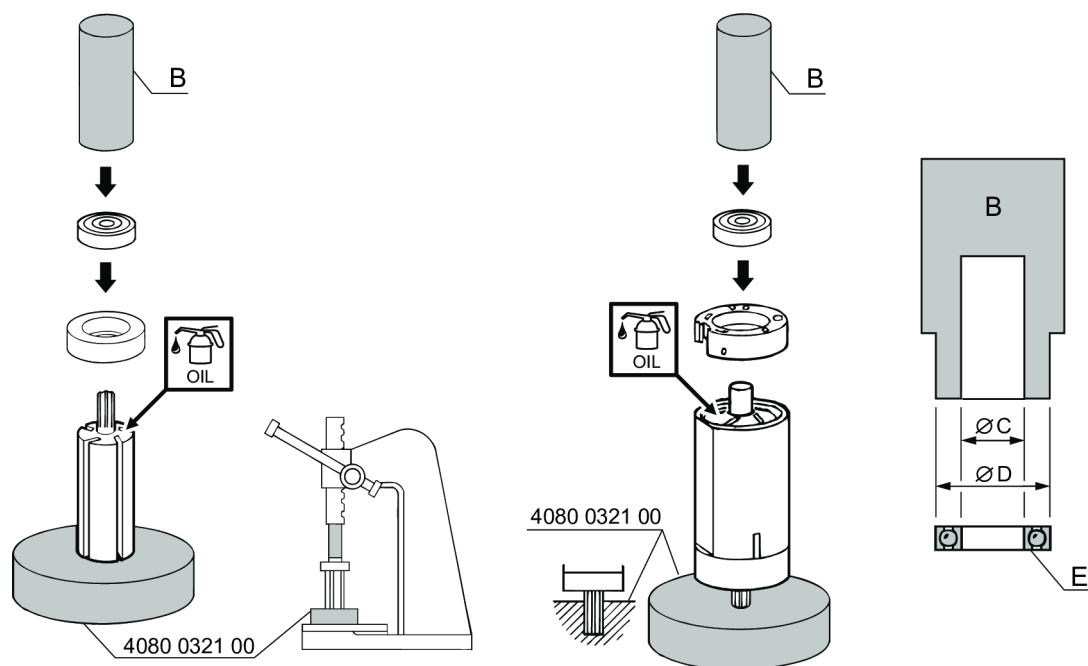
Les outils d'entretien sont également inclus dans l'**outillage d'entretien de base**. Pour de plus amples informations, voir la référence de commande 9835 5485 00.

Réf.	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Tab. 1: Mandrin d'outil de démontage A

Contrôle des pièces de moteur



Montage - selon la méthode de Bäckströms

1269094411

Les outils d'entretien sont également inclus dans l'**outillage d'entretien de base**. Pour de plus amples informations, voir la référence de commande 9835 5485 00.

Réf.	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7,5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Tab. 2: Mandrin d'outil de démontage B

E : roulement à billes

Mise hors service

Consignes de recyclage

Lorsqu'un produit est en fin de vie, il doit être convenablement recyclé. Démonter le produit et recycler les composants conformément à la législation locale.

Les batteries devront être prises en charge par votre organisme national de collecte des batteries.

Produktinformation

Allgemeine Informationen

⚠ WARNUNG Alle Warnhinweise und Anweisungen lesen. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Personenschäden führen.

Lesen Sie alle Anweisungen aufmerksam durch:

- Sicherheitsinformationen, die zusammen mit den unterschiedlichen Systembestandteilen mitgeliefert wurden.
- Produktanweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der unterschiedlichen Systembestandteile.
- Alle vor Ort geltenden Sicherheitsbestimmungen in Bezug auf das System und seine Bestandteile.

Bewahren Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

Sicherheitsbezogene Signalwörter

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

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

Garantie

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

Konsultieren Sie ebenfalls die Lieferbedingungen von Atlas Copco.

ServAid

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

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

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

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

ServAid ist auf DVD und auf folgender Webseite erhältlich:

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Sicherheitsdatenblätter MSDS/SDS

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

Weitere Informationen finden Sie auf der Website:

www.atlascopco.com

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

Herkunftsland

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

Maßzeichnungen

Informationen zu den Abmessungen des Produkts finden Sie in der Archivdatei mit den Maßzeichnungen:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Übersicht

Aufbau und Funktionsweise

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

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

Technische Daten

In der Tabelle unten werden die technischen Daten für das Produkt angegeben.

Bestell-Nr.	8423031283
Modell	G2417-S180
Luftbedarf im Leerlauf	7.0 l/s (14.8 cfm)
Luftbedarf bei Volllast	17.4 l/s (36.9 cfm)

Max. Betriebsdruck	6.3 bar (90 psig)
Lufteinlassgewinde	3/8"
Max. Leerlaufdrehzahl	18000 U/min
Max. Leistung	0.82 kW (1.1 PS)
Motortyp	Vane
Empfohlene Schlauchgröße (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Gewicht	1.2 kg (- lb)

Service-Übersicht

Wartungsempfehlungen

Es wird empfohlen, eine vorbeugende Wartung regelmäßig durchzuführen. Beachten Sie die ausführlichen Informationen über die vorbeugende Wartung. Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie es außer Betrieb und prüfen Sie es.

Wenn keine detaillierten Informationen über eine vorbeugende Wartung enthalten sind, befolgen Sie die folgenden allgemeinen Richtlinien:

- Entsprechende Teile gründlich reinigen
- Defekte und verschlissene Teile ersetzen

Installation

Installationsanforderungen

Luftqualität

- Für eine optimale Leistung und maximale Produktlebensdauer empfehlen wir den Einsatz von Druckluft mit einem Taupunkt von 10 °C. Die Installation eines Atlas Copco-Kühllufttrockners wird empfohlen.
- Durch den Einsatz eines separaten Luftfilters lassen sich Feststoffpartikel über 30 Mikrometer und mehr als 90 % des Flüssigwassers entfernen. Den Filter so nah wie möglich am Produkt und vor irgendwelchen Luftaufbereitungsvorrichtungen installieren, um einen Druckabfall zu vermeiden.
- ❗ Vor dem Anschluss an das Werkzeug sicherstellen, dass der Schlauch und die Kupplungen sauber und staubfrei sind.
- ❗ Sowohl geschmierte als auch ölfreie Geräte profitieren von einer kleinen über die Schmiervorrichtung zugeführten Ölmenge.

Luftschmierungsführung

Fabrikat	Luft-Schmierungl
Atlas Copco	Optimierer (1 Liter) 9090-0000-04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Druckluftanschluss

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

- ▶ Schalten Sie stets die Druckluftversorgung ab, leeren Sie den Druckluftschlauch und trennen Sie das Werkzeug von der Druckluftzufuhr, wenn das Produkt nicht verwendet wird und bevor Sie Reparaturen oder Eingriffe daran (z. B. Auswechseln von Zubehör) vornehmen.

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

- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass keine beschädigten oder losen Schläuche und Anschlussstücke vorhanden sind.

⚠ **WARNUNG Betriebsdruck**

- ▶ Nicht den Maximaldruck überschreiten.

Den richtigen Luftdruck und die richtige Schlauchgröße finden Sie in Abschnitt **Technische Daten**.

- ❗ Vor dem Anschluss an das Werkzeug sicherstellen, dass der Schlauch und die Kupplungen sauber und staubfrei sind.

Montageanleitung

Installation von Vibrationswerkzeugen

Es wird empfohlen, zwischen einem Vibrationswerkzeug und der Schnellkupplung einen flexiblen Druckluftschlauch mit einer Länge von mindestens 300 mm einzusetzen.

Bedienung

Ergonomie-Richtlinien

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

- Regelmäßig Pausen einlegen und die Arbeitshaltung häufig ändern.
- Den Arbeitsstationsbereich Ihren Anforderungen und der auszuführenden Arbeit entsprechend anpassen.
 - Eine angemessene Reichweite sicherstellen, indem Teile oder Werkzeuge so positioniert werden, dass eine statische Belastung vermieden werden kann.
 - An der Arbeitsstation Ausrüstung wie Tische und Stühle verwenden, die sich für die auszuführende Arbeit eignen.
- Während der Ausführung von Montagearbeiten Körperhaltungen über Schulterhöhe oder mit statischer Halteposition vermeiden.
 - Beim Arbeiten über Schulterhöhe die auf die statischen Muskeln wirkende Belastung durch Reduzierung des Werkzeuggewichts verringern. Hierzu beispielsweise Drehmomentarme, Schlauchaufroller oder Gewichtsausgleicher verwenden. Sie können die auf die statischen Muskeln ausgeübte Belastung auch reduzieren, indem Sie das Werkzeug nah am Körper halten.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie häufig Pausen einlegen.
 - Extreme Arm- oder Handgelenkhaltungen vermeiden, insbesondere bei Arbeiten, bei denen ein gewisser Kraftaufwand erforderlich ist.
- Ein angenehmes Sichtfeld sicherstellen, bei dem Sie Augen- und Kopfbewegungen während der Ausführung Ihrer Arbeit möglichst minimal halten können.
- Eine zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessene Beleuchtung verwenden.
- Ein zur Ausführung Ihrer Arbeit angemessenes Werkzeug auswählen.
- In lauten Arbeitsumgebungen einen Gehörschutz tragen.
- Hochwertige Einsätze oder Kleinteile verwenden, um eine übermäßige Vibrationsbelastung möglichst minimal zu halten.
- Eine durch Reaktionskräfte verursachte Belastung möglichst minimal halten.
 - Beim Schneiden:
Eine Trennscheibe kann stecken bleiben, wenn sie verbogen oder nicht korrekt geführt wird. Sicherstellen, dass für Trennscheiben korrekte Flansche verwendet werden, und während Trennarbeiten ein Biegen der Scheibe vermeiden.
 - Beim Bohren:
Die Bohrmaschine kann beim Durchbrechen des Bohrers stehen bleiben. Bei zu hohem Stillstandsmoment sicherstellen, dass Stützgriffe verwendet werden. Gemäß Teil 3 der Sicherheitsnorm ISO11148 wird empfo-

len, bei Pistolengriffmodellen eine Vorrichtung zur Aufnahme von Reaktionsmomenten von über 10 Nm und bei Stabmodellen zur Aufnahme von Reaktionsmomenten von über 4 Nm zu verwenden.

- Bei Verwendung von Schraubern mit Direktantrieb:

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

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

Vorbereitung

WARNUNG Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

- ▶ Die am Werkzeug verzeichnete höchstzulässige Drehzahl darf nicht überschritten werden.

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

- Die Leerlaufdrehzahl der Maschine ist täglich bzw. bei jeder Gerätewartung zu überprüfen. Diese Kontrolle bei abmontierter Schleifvorrichtung durchführen.
- Verwenden Sie einen Druckregler, um Drehzahlüberschreitung durch zu starke Druckluftversorgung zu vermeiden.
- Die Anschlüsse und der Druckluftschlauch müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden.

Legende für Seite 2

A	Freilaufdrehzahl prüfen Maximal 18000 U/min
B	Max. Luftdruck: 6.3 bar (90 psig)

Bedienungsanweisung

Sichtprüfung

Werkzeug und Zubehör

Das Werkzeug und die zugehörigen Teile vor dem Gebrauch einer Sichtprüfung unterziehen.

- Spannzangenhalter.
- Starterhebel.
- Hebelverschluss.

Auf Schäden oder Ölleckagen prüfen, die die Sicherheit des Werkzeugs beeinträchtigen könnten.

Druckluftanlage

Die Druckluftanlage vor dem Gebrauch vom Einspeisepunkt bis zum Werkzeug einer Sichtprüfung unterziehen.

- Schlauch
- Kupplungen
- Systemdruck
- Luftfilter

Auf Schäden prüfen, die die Sicherheit des Werkzeugs beeinträchtigen könnten.

Vorsichtsmaßnahmen

Lesen und beachten Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise, bevor Sie die Schleifmaschine verwenden.

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

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Werkstück ordnungsgemäß fixiert ist.
- ▶ Achten Sie auf Ihr Gleichgewicht und einen festen Stand.
- ▶ Reagieren Sie bei übermäßiger Vibration infolge eines defekten oder unsachgemäß montierten Einsteckwerkzeugs prompt.
- ▶ Achten Sie darauf, dass durch im Schlauch verbliebene Restluft möglicherweise ein unvorhergesehener Gerätestart ausgelöst werden kann.
- ▶ Im Falle eines Stromausfalls das Steuergerät lösen.

⚠ WARNUNG Stromschlaggefahr

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

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

Persönliche Schutzausrüstung

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

Die folgende persönliche Schutzausrüstung ist ständig zu tragen:

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

Drogen, Alkohol, Medikamente

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

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

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

Betriebsanleitung

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

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

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

- ▶ Verwenden Sie Einsteckwerkzeuge, deren Betriebsdrehzahl höher als oder gleich jener des Druckluftschleifers ist.
- ▶ Keine anderen Einsteckwerkzeuge verwenden als vom Hersteller angegeben (keine Schneidscheiben oder Fräser).
- Die Maßangaben von Welle und Spannzange (mm / Zoll) nicht verwechseln.
- Ein axialer Griff von mind. 10 mm auf die Welle muss gegeben sein.
- Bei der Anbringung von Schleifscheiben oder -stiften die Welle vollständig in die Spannzange eindrücken, um die Ausladung zu verringern. Ziehen Sie außerdem die Empfehlungen des Werkzeugherstellers zu Rate.
- Je größer die Ausladung, desto niedriger die höchstzulässige Drehzahl.
- Vor dem Einschalten des Geräts sicherstellen, dass die Spannzange ordnungsgemäß festgezogen ist.
- Bei neu montierten Schleifscheiben einen Testlauf in einer sicheren Position durchführen (30 Sekunden). Achten Sie hierbei darauf, dass Sie sich durch eine Barriere schützen (zum Beispiel, indem Sie die Maschine unter eine schwere Werkbank halten), um Verletzungen durch eventuell abspringende Scheibenteile zu vermeiden. Bei übermäßigen Schwingungen das Gerät sofort ausschalten.

Legende für Seite 2

- | | |
|---|--|
| C | Betriebsanleitung |
| D | Spannzange und Schaft anbringen |
| E | Sicherheitssperre nach vorne drücken und den Auslöser zum Starten betätigen. |
| F | Luftschlauchgröße: 13 mm (1/2") |
| G | Max. Luftdruck: 6.3 bar (90 psig) |

Service

Wartungsanweisungen

Wartungsempfehlungen

Es wird empfohlen, eine vorbeugende Wartung regelmäßig durchzuführen. Beachten Sie die ausführlichen Informationen über die vorbeugende Wartung.

Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie es außer Betrieb und prüfen Sie es.

Wenn keine detaillierten Informationen über eine vorbeugende Wartung enthalten sind, befolgen Sie die folgenden allgemeinen Richtlinien:

- Entsprechende Teile gründlich reinigen
- Defekte und verschlissene Teile ersetzen

Überholung

⚠ WARNUNG Bei Drehzahlüberschreitung besteht schwere bis tödliche Verletzungsgefahr

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

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

Das Sieb im Lufteinlaß ist regelmäßig zu reinigen, um Verstopfungen und eine verschlechterte Leistung zu verhindern.

Schmieranweisungen

Korrosionsschutz und Reinigung

Wasser in der Druckluft kann Rost verursachen. Um eine Rostbildung zu verhindern, empfehlen wir dringend, einen Luftrockner zu installieren.

Wasser und Partikel können zu einem Festsitzen von Schaufeln und Ventilen führen. Dies kann durch die Installation eines Luftfilters in der Nähe des Produkts verhindert werden, um einen Druckabfall zu vermeiden.

Vor längerem Stillstand das Werkzeug immer durch Zugabe von ein paar Tropfen Öl in den Lufteinlass schützen. Das Werkzeug 5-10 Sekunden lang laufen lassen und überschüssiges Öl am Luftauslass mit einem Tuch abwischen.

HINWEIS Nicht versuchen, Verstopfungen im Luftweg mit scharfen Werkzeugen zu beseitigen.

Der Lufteinlass ist mit einem Sieb ausgestattet. Wenn dieses durchstoßen wird, können Fremdkörper die Ventile beschädigen, was eine zu hohe Drehzahl zur Folge hat.

Leitfaden zur Schmierung

Fabrikat	Universalgebrauch, Lager und Getriebe
BP	Energ grease LS-EP2
Castrol	OBEE n UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Schmierung

Bei flexibler Spindelverlängerung - Bei Montage der verlängerten Spindel 0,5 cm³ Fett vom Typ „Lubricating Engineers LE3752“ (oder EP-Fett) am Boden der Öffnung im Spannzangenhalter auftragen.

Demontage-/Montageanweisungen

Anweisungen für den Lamellenmotor

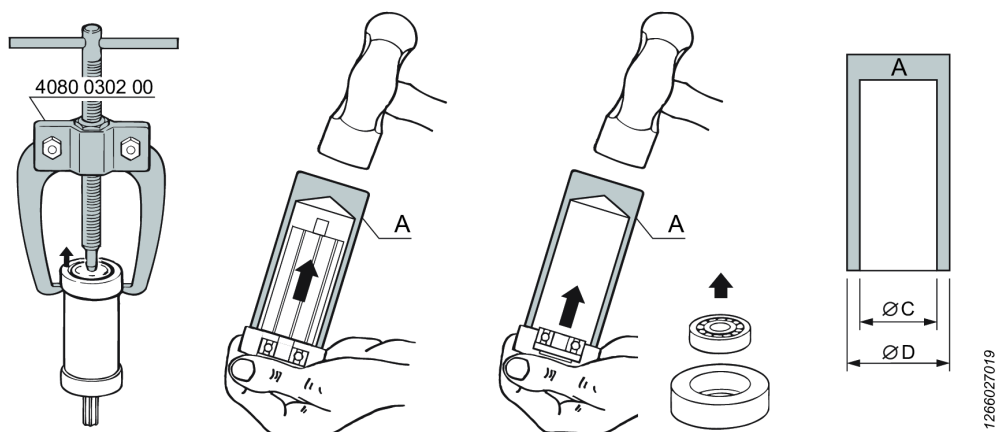
WARNUNG Gefahren in Zusammenhang mit Polymeren

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

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

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

Demontage

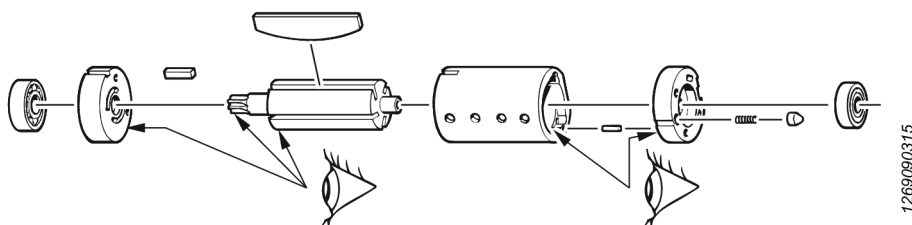


Wartungswerkzeuge sind auch im **Basiswerkzeug-Sortiment** enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter der Bestell-Nr. 9835 5485 00

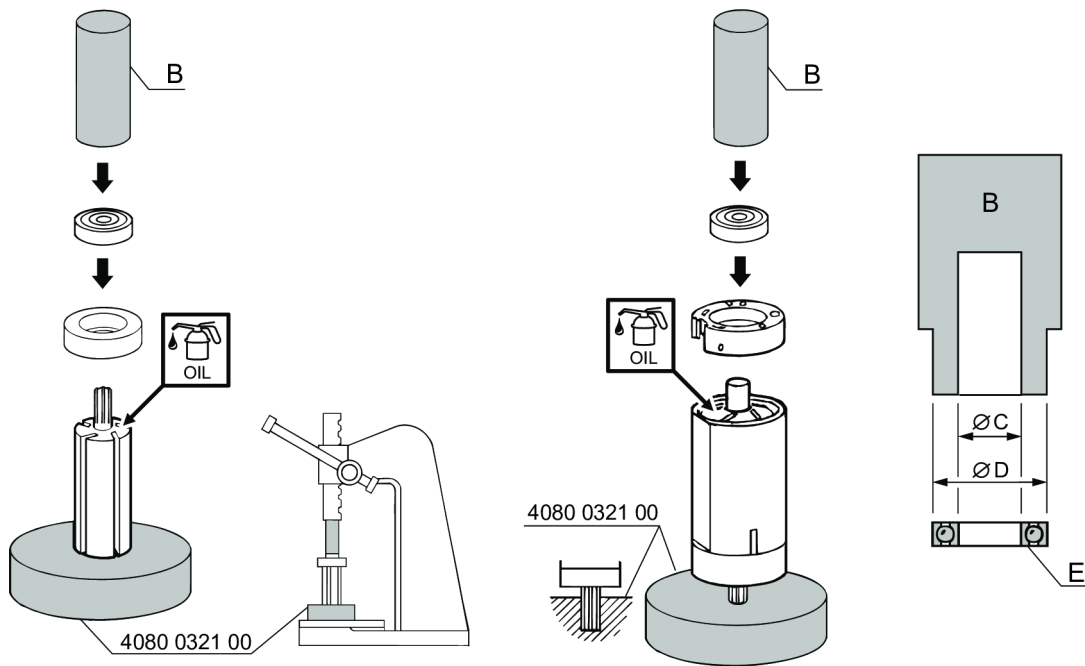
Bestell-Nr.	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3,5
4080 0182 02	8	4,5
4080 0182 03	9	5,5
4080 0182 04	10	6,5
4080 0182 05	13	8,5
4080 0182 06	16	10,5
4080 0182 07	19	12,5
4080 0182 08	22	15,5
4080 0182 09	24	17,5
4080 0182 10	26	20,5
4080 0182 11	30	25,5
4080 0182 12	35	30,5
4080 0182 13	40	35,5
4080 0182 14	47	40,5

Tab. 1: Dorn A des Demontagewerkzeugs

Prüfung der Motorteile



Montage - Nach dem Bäckström Verfahren



Wartungswerkzeuge sind auch im **Basiswerkzeug-Sortiment** enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter der Bestell-Nr. 9835 5485 00

Bestell-Nr.	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12,5	5,2
4080 0567 11	14,5	6,5
4080 0567 01	15,5	5,2
4080 0567 05	18,5	6,2
4080 0567 02	18,5	8,2
4080 0567 06	21,5	7,5
4080 0567 03	21,5	8,2
4080 0567 07	25,5	10,5
4080 0567 08	27,5	12,5
4080 0567 09	31,5	15,5
4080 0567 10	34,5	18,5

Tab. 2: Dorn B des Demontagewerkzeugs

E: Kugellager

Außerbetriebnahme

Recycling-Anweisungen

Nachdem ein Produkt seinen Zweck erfüllt hat, muss es ordnungsgemäß recycelt werden. Zerlegen Sie das Produkt und recyceln Sie die Komponenten gemäß örtlicher Vorschriften.

Batterien sollten an Ihre öffentliche Batterieverwertungsstelle weitergegeben werden.

Información del producto

Información general

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias y todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Debe leer y comprender todas las instrucciones.

- Información de seguridad suministrada con las diferentes partes del sistema.
- Instrucciones del producto para la instalación, el uso y el mantenimiento de las diferentes partes del sistema.
- Todas las normas sobre seguridad legisladas de forma local relacionadas con el sistema y las partes del mismo.

Guarde toda la información de seguridad y las instrucciones para futuras consultas.

Palabras de las señales de seguridad

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

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

Garantía

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

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

ServAid

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

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

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

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

ServAid está disponible en DVD y en el sitio web:

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS

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

Para obtener más información, consulte el sitio web:

www.atlascopco.com

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

País de origen

Consulte la información en la etiqueta del producto.

Gráficos de dimensiones

Para obtener información sobre las dimensiones de un producto, consulte el archivo de gráficos de dimensiones:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Descripción general

Diseño y función

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

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

Datos técnicos

La siguiente tabla muestra los datos técnicos de este producto.

Designación	8423031283
Modelo	G2417-S180
Consumo de aire a velocidad en vacío	7.0 l/s (14.8 cfm)
Consumo de aire a máxima potencia	17.4 l/s (36.9 cfm)
Presión máxima de trabajo	6.3 bar (90 psig)
Rosca de la entrada de aire	3/8"
Velocidad libre máxima:	18000 r/min (rpm)

Potencia máxima	0.82 kW (1.1 hp)
Tipo de motor	Vane
Tamaño de la manguera recomendado (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Peso	1.2 kg (- lb)

Descripción del servicio

Recomendaciones de servicio

Es recomendable realizar periódicamente operaciones de mantenimiento preventivo. Consulte la información detallada sobre el mantenimiento preventivo.

Si el producto no funciona adecuadamente, deje de utilizarlo e inspecciónelo.

Si no dispone de información detallada sobre el mantenimiento preventivo, siga estas pautas generales:

- Limpie adecuadamente los componentes apropiados
- Sustituya cualquier componente defectuoso o desgastado

Instalación

Requisitos para la instalación

Calidad del aire

- Para un rendimiento óptimo y una vida útil máxima, recomendamos usar aire comprimido con un punto de rocío máximo de +10 °C (50 °F). También recomendamos instalar un secador frigorífico de Atlas Copco.
 - Utilice un filtro de aire independiente que elimina las partículas sólidas superiores a 30 micras y más del 90% del agua líquida. Instale el filtro lo más cerca posible del producto y antes de cualquier otra unidad de preparación del aire para evitar las caídas de presión.
-  Asegúrese de que la manguera y los acoplamientos estén limpios y sin polvo antes de conectar la herramienta.
-  Tanto los productos lubricados como aquellos sin lubricación se beneficiarán de una pequeña cantidad de aceite suministrada con un lubricador.

Guía de lubricación de aire

Marca	Lubricación del aire
Atlas Copco	Optimizador (1 litro) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Conexión del aire comprimido

ADVERTENCIA El aire a presión puede provocar lesiones personales de gravedad

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

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

- Asegúrese siempre de que las mangueras y los accesorios no están sueltos ni dañados.

ADVERTENCIA Presión de trabajo

- No exceda la presión máxima de trabajo.

Para conocer la presión neumática adecuada y el tamaño de la manguera, consulte el apartado **Datos técnicos**.

-  Asegúrese de que la manguera y los acoplamientos estén limpios y sin polvo antes de conectar la herramienta.

Instrucciones de instalación**Instalación sobre herramientas que vibran**

Se recomienda insertar un tubo flexible para aire comprimido con una longitud mínima de 300 mm (12") entre la herramienta que vibra y el acoplamiento de acción rápida.

Funcionamiento

Directrices sobre ergonomía

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

- Realice descansos frecuentes y cambie la posición de trabajo con regularidad.
- Adapte la zona de la estación de trabajo a sus necesidades y a la tarea.
 - Realice los ajustes para tener un alcance cómodo determinando donde colocar las piezas o herramientas para evitar la carga estática.
 - Utilice equipamiento para la estación de trabajo, como mesas y sillas, adecuado para la tarea.
- Evite posiciones de trabajo por encima de la altura del hombro o con sujeciones estáticas durante las operaciones de montaje.
 - Cuando trabaje por encima de la altura del hombro, reduzca la carga sobre los músculos estáticos reduciendo el peso de la herramienta mediante la utilización de, por ejemplo, brazos de reacción, carretes de manguera o equilibradores de carga. También puede reducir la carga en los músculos estáticos sujetando la herramienta cerca del cuerpo.
 - Asegúrese de realizar descansos frecuentes.
 - Evite posturas extremas de brazos y muñecas, en particular para operaciones que requieran un grado de fuerza.
- Realice ajustes para disponer de un campo de visión cómodo con el que minimizar el movimiento de los ojos y la cabeza durante la tarea.
- Utilice la iluminación adecuada para la tarea.
- Seleccione la herramienta adecuada para la tarea.
- Utilice equipos de protección auditiva en entornos ruidosos.
- Utilice herramientas o consumibles insertados de alta calidad para minimizar la exposición a excesivos niveles de vibración.
- Minimice la exposición a fuerzas de reacción.
 - Durante el corte:

La rueda de corte puede bloquearse si está doblada o no está correctamente guiada. Asegúrese de utilizar bridas adecuadas para ruedas de corte y evite doblarla durante la operación de corte.
 - Durante el taladro:

El taladro puede calarse si la broca se rompe. Asegúrese de utilizar mangos de soporte si el par máximo es demasiado elevado. La norma de seguridad ISO11148 apartado 3 recomienda el uso de elementos para la absorción del par de reacción superior a 10 Nm para herramientas con empuñadura de pistola y de 4 Nm para herramientas de caja recta.
 - Durante el uso de tornillos o aprietatuercas de accionamiento directo:

Las fuerzas de reacción dependen del ajuste de la herramienta y de las características de la unión. La capacidad para soportar las fuerzas de reacción depende de la fuerza y la postura del operario. Adapte el ajuste del par a la fuerza y la postura del operario y utilice un brazo o una barra de reacción si el par es demasiado elevado.

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

Instrucciones de configuración

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

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

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

- La velocidad libre de la máquina debe comprobarse diariamente y siempre que se realice cualquier tipo de servicio en la máquina. Esta comprobación debe realizarse con el equipo de esmerilado desmontado.
- Utilice un regulador de presión para evitar una presión de aire excesiva que puede provocar un exceso de velocidad
- Las conexiones y la manguera de aire deben estar en buen estado

Legend to page 2

- | | |
|---|---|
| A | Compruebe la velocidad libre
Máximas 18000 r/min (rpm) |
| B | Presión de aire máxima: 6.3 bar (90 psig) |

Instrucciones de manejo

Inspección visual

Herramientas y accesorios

Inspeccione visualmente la herramienta y sus partes antes de utilizarla.

- Soporte de portaherramientas.
- Palanca del acelerador.
- Retén de palanca.

Compruebe que no presente daños ni fugas de aceite que puedan comprometer la seguridad de la herramienta.

Instalación neumática

Antes de cada uso, inspeccione visualmente la instalación neumática desde el punto de suministro hasta la herramienta.

- Manguera
- Conexiones
- Presión del sistema
- Filtro de aire

Busque cualquier daño que pueda poner en riesgo la seguridad de la herramienta.

Precauciones

Lea las Instrucciones generales de seguridad antes de utilizar la rectificadora de matrices.

⚠ ADVERTENCIA No seguir unas prácticas correctas de trabajo puede provocar graves lesiones personales e incluso la muerte

- ▶ Asegúrese de que la pieza de trabajo está correctamente sujeta
- ▶ Mantenga una posición corporal equilibrada y un apoyo firme sobre sus pies
- ▶ Reaccione rápidamente a una vibración excesiva debida una herramienta montada incorrectamente o dañada
- ▶ Recuerde que el aire comprimido almacenado en la manguera puede provocar un arranque involuntario
- ▶ Libere el dispositivo de control si falla el suministro de energía

⚠ ADVERTENCIA Descargas eléctricas

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

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

Equipo de protección personal

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

Lleve siempre los siguientes elementos de protección personal:

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

Drogas, alcohol y medicamentos

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

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

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

Instrucciones de funcionamiento

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

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

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

- ▶ Utilice la herramienta insertada a una velocidad máxima de funcionamiento superior o igual a la velocidad de la amoladora neumática
- ▶ No utilice otra herramienta insertada distinta a la especificada por el fabricante (ni muelas de corte ni otro tipo de buriladoras).
- No confunda la medida en mm de los bujes con la medida en pulgadas del portaherramientas y al revés
- Mantenga un agarre axial mínimo de 10 mm (0,4") del buje
- Al montar fresas o muelas abrasivas, reducir la parte saliente empujando el buje al máximo en el portaherramientas (comprobar también las recomendaciones proporcionadas por el fabricante de la herramienta)
- Recuerde que cuanto más sobresalga más se reducirá la velocidad permisible
- Antes de arrancar la máquina, compruebe que el portaherramientas está correctamente apretado
- Realice una comprobación de cada muela abrasiva nueva en una posición segura durante 30 segundos. Debe usarse una barrera (por ejemplo ponerla a funcionar debajo de una mesa pesada de trabajo) para protección de posibles secciones quebradas de la rueda. Pare inmediatamente si la vibración es excesiva.

Legend to page 2

C	Instrucciones de funcionamiento
D	Monte el portaherramientas y el buje
E	Presione la palanca de seguridad y accione el gatillo para comenzar
F	Tamaño de la manguera de aire: 13 mm (1/2 ")
G	Presión de aire máxima: 6.3 bar (90 psig)

Servicio

Instrucciones de mantenimiento

Recomendaciones de servicio

Es recomendable realizar periódicamente operaciones de mantenimiento preventivo. Consulte la información detallada sobre el mantenimiento preventivo.

Si el producto no funciona adecuadamente, deje de utilizarlo e inspecciónelo.

Si no dispone de información detallada sobre el mantenimiento preventivo, siga estas pautas generales:

- Limpie adecuadamente los componentes apropiados
- Sustituya cualquier componente defectuoso o desgastado

Revisión

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

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

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

Limpiar con frecuencia el tamiz de la entrada de aire para impedir la obturación con la consiguiente reducción de potencia.

Instrucciones de lubricación

Protección contra el óxido y limpieza

Si entra agua en el aire comprimido puede provocar oxidación. Para evitar que se produzca, recomendamos instalar un secador de aire.

El agua y las partículas pueden provocar atascos en álabes y válvulas. Esto se puede evitar con un filtro de aire situado cerca del producto para evitar las caídas de presión.

Cuando no vaya a utilizar la herramienta durante mucho tiempo, protéjala añadiendo unas gotas de aceite en la admisión de aire. Haga funcionar la herramienta entre 5 y 10 segundos y use un paño para limpiar el exceso de aceite en la salida de aire.

AVISO No intente limpiar el canal de aire con herramientas afiladas.

La toma de aire dispone de un filtro. Si está perforado, los objetos extraños pueden dañar las válvulas, lo que dará lugar a una sobrevelocidad.

Guía de lubricación

Marca	Uso general, cojinetes y engranajes
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Lubricación

Para la ampliación del eje flexible – Al instalar el eje alargado – aplicar 0,5 cm³ (0,03 pulgadas cúbicas) de grasa del tipo “Lubricating Engineers LE3752” (o grasa EP) en la parte inferior del agujero en el soporte del porta-herramientas.

Instrucciones de montaje/desmontaje

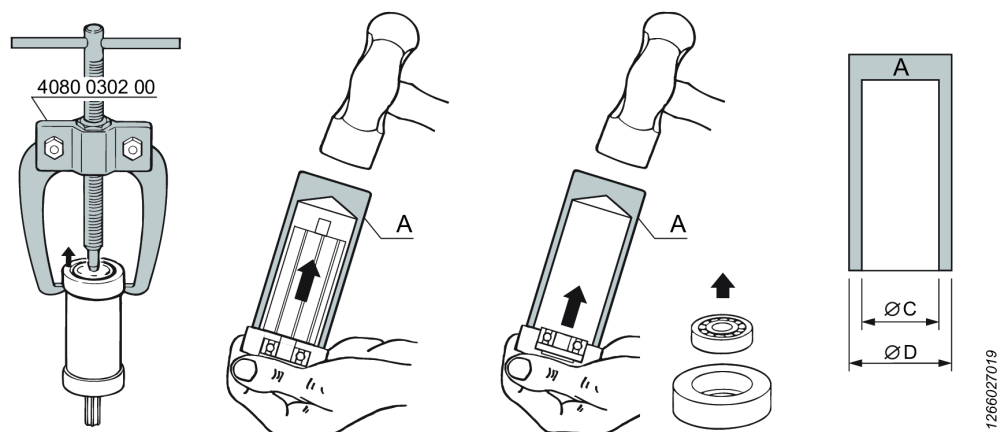
Instrucciones para el motor de aletas

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.

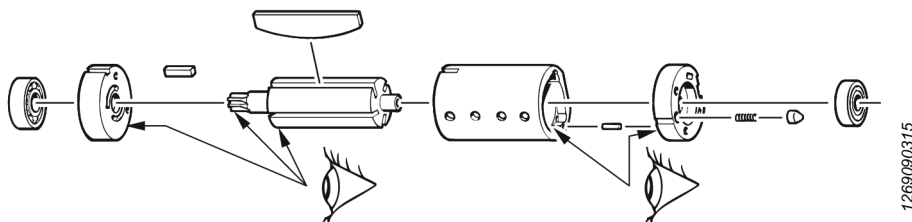
- ▶ No fume al realizar cualquier tipo de servicio en este producto.
- ▶ Las partículas de PTFE no deben entrar en contacto con fuego, partículas incandescentes ni fuentes de calor
- ▶ Los componentes del motor deben lavarse con un fluido de limpieza y no debe utilizarse ninguna línea de aire para secarlos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

Desarmado

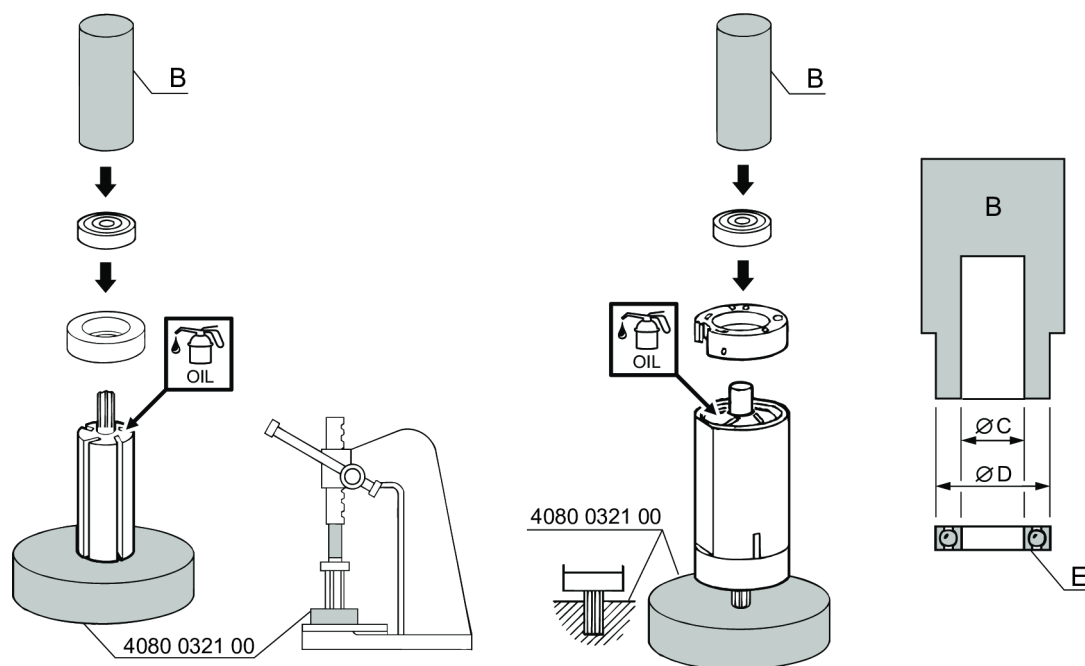
Nuestro **juego básico de herramientas de servicio** incluye también las herramientas de servicio. Para obtener más información, consulte la designación 9835 5485 00

No. de pedido	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Tabla 1: Herramienta de desmontaje Mandril A

Inspección de las piezas del motor

Montaje, siguiendo el método Bäckströms



Nuestro **juego básico de herramientas de servicio** incluye también las herramientas de servicio. Para obtener más información, consulte la designación 9835 5485 00

No. de pedido	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Tabla 2: Herramienta de desmontaje Mandril B

E: Cojinete de bolas

Desmantelamiento

Instrucciones de reciclaje

Cuando un producto ha sido utilizado debe reciclarse adecuadamente. Desmonte el producto y recicle los componentes de acuerdo con la legislación local.

Las baterías deberán depositarse en su organización de recuperación de baterías nacional.

Informações do Produto

Informações gerais

⚠ AVISO Leia todos os avisos e todas as instruções. Não seguir todas as instruções pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou sérios ferimentos pessoais.

Leia e compreenda todas as instruções.

- Informações sobre segurança fornecidas com as diferentes partes do sistema.
- Instruções do produto para instalação, operação e manutenção das diferentes partes do sistema..
- Todas as normas de segurança locais relacionadas ao sistema e às peças.

Guarde todas as informações e instruções para referência futura.

Palavras dos avisos de segurança

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

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

Garantia

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

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

ServAid

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

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

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

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

ServAid está disponível em DVD e na Web:

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Fichas de dados de segurança MSDS/SDS

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

Para obter mais informações, visite o site:

www.atlascopco.com

Selecione **Produtos - Fichas de dados de segurança**, e siga as instruções na página.

País de origem

Consulte as informações na etiqueta do produto.

Desenhos dimensionais

Para obter informações sobre as dimensões de um produto, consulte o arquivo Desenhos dimensionais:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Visão geral

Projeto e funcionamento

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

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

Dados técnicos

A tabela abaixo mostra os dados técnicos deste produto.

Nº de pedido	8423031283
Modelo	G2417-S180
Consumo de ar em velocidade livre	7.0 l/s (14.8 cfm)
Consumo de ar com saída máxima	17.4 l/s (36.9 cfm)
Pressão máxima de trabalho	6.3 bar (90 psig)
Rosca da entrada de ar	3/8"
Velocidade máx livre	18000 r/min (rpm)

Saída máxima	0.82 kW (1.1 hp)
Tipo do motor	Vane
Mangueira recomendada (prof. x compr.)	13 mm x 3 m (1/2pol. x 12 pol.)
Peso	1.2 kg (- lb)

Visão geral do serviço

Recomendações de serviço

Recomenda-se fazer manutenção preventiva em intervalos regulares. Consulte as informações detalhadas sobre manutenção preventiva. Se o produto não estiver funcionando corretamente, retire-o de serviço para inspeção.

Se não houver informações detalhadas sobre manutenção preventiva, siga estas instruções gerais.

- Limpe as peças apropriadas minuciosamente.
- Substitua as peças com defeito ou gastas.

Instalação

Requisitos de instalação

Qualidade do ar

- Para se obter um excelente desempenho e o máximo da vida útil do produto, recomendamos o uso de ar comprimido com ponto de orvalho máximo de +10 °C (50 °F). Recomendamos também a instalação de um secador de ar tipo refrigeração da Atlas Copco.
 - Use um filtro de ar separado que retira partículas sólidas com mais de 30 microns e mais de 90% da água líquida. Instale o filtro o mais perto possível do produto e antes de qualquer outra unidade de preparação de ar para evitar queda de pressão.
-  Confirme se a mangueira e os acoplamentos estão limpos e sem poeira antes de conectá-los à ferramenta.
-  Tanto os produtos lubrificados como os sem lubrificação irão se beneficiar de uma pequena quantidade de óleo fornecida a partir de um lubrificador.

Manual de lubrificação pneumática

Marca	Lubrificação
Atlas Copco	Otimizador (1 litro) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Óleo Shell Air Tool S2 A 320

Conexão de ar comprimido

AVISO Ar pressurizado pode causar lesões graves

- Feche sempre o abastecimento de ar, despressurize a mangueira e desconecte a ferramenta do abastecimento de ar quando não estiver em uso, antes de fazer qualquer ajuste no produto, como, por exemplo, trocar acessórios, ou ao fazer reparos.

AVISO Mangueiras chicoteando podem causar lesões graves

- Confirme sempre se não há mangueiras ou conexões danificadas ou soltas.

AVISO Pressão de trabalho

- Não ultrapasse a pressão de trabalho máxima.

Para verificar a pressão do ar e o tamanho da mangueira corretos, consulte a seção **Dados técnicos**.

-  Confirme se a mangueira e os acoplamentos estão limpos e sem poeira antes de conectá-los à ferramenta.

Instruções de instalação

Instalação das ferramentas vibratórias

Recomenda-se inserir uma mangueira flexível para ar comprimido com no mínimo 300 mm (12 pol.) de comprimento entre a ferramenta vibratória e o acoplamento de ação rápida.

Operação

Diretrizes ergonômicas

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

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

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

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

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

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

Instruções de configuração

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

- ▶ A velocidade máxima permitida indicada na ferramenta não deve ser ultrapassada

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

- A velocidade livre da máquina deverá ser conferida a cada dia e sempre que a máquina passar por assistência técnica. Esta verificação deve ser realizada com o equipamento esmerilhador desacoplado
- Use um regulador de pressão para evitar pressão excessiva que provoque sobrevelocidade
- As conexões e a mangueira pneumática devem estar em boas condições

Legenda para a página 2

- | | |
|---|--|
| A | Verifique a velocidade livre
Máx. 18000 r/min (rpm) |
| B | Pressão do ar máxima: 6.3 bar (90 psig) |

Instruções de Operação

Inspeção visual

Ferramentas e acessórios

Inspecione a ferramenta e suas peças visualmente antes de usá-la.

- Porta-pinça
- Alavanca de regulação
- Braço de liberação da alavanca

Verifique se há algum dano ou vazamento de óleo que comprometa a segurança da ferramenta.

Instalação de ar

Inspecione visualmente a instalação de ar desde o ponto de abastecimento até a ferramenta antes de usá-la.

- Mangueira
- Acoplamentos
- Pressão do sistema
- Filtro de ar

Verifique se há algum dano que comprometa a segurança da ferramenta.

Precauções

Leia as Instruções Gerais de Segurança antes de usar a esmerilhadeira.

⚠ AVISO A não observância das práticas de trabalho corretas pode resultar em lesões graves ou morte.

- ▶ Verifique se a peça a ser trabalhada está devidamente apoiada
- ▶ Mantenha o corpo em posição equilibrada e os pés bem apoiados
- ▶ Reaja rapidamente ao excesso de vibrações devido à ferramenta de inserto danificada ou mal instalada
- ▶ Lembre-se de que o ar comprimido retido na mangueira pode causar um arranque acidental
- ▶ Libere o dispositivo de controle se ocorrer falta de energia

⚠ AVISO Choque elétrico

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

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

Equipamentos de proteção individual

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

Use sempre a seguinte proteção individual:

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

Drogas, álcool e medicamentos

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

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

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

Instruções de operação

⚠ AVISO Ar pressurizado pode causar lesões graves

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

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

- ▶ Use ferramenta de inserto com velocidade máxima de operação igual ou superior à da esmerilhadeira
- ▶ Não use ferramenta de inserto diferente da especificada pelo fabricante (não usar discos de corte ou pontas de fresa).
- Não misture hastes em milímetros com pinças em polegadas e vice-versa.
- Observe um mínimo de 10 mm (0,4 pol.) de aperto axial da haste
- Quando instalar discos montados ou rebolos, reduza a projeção suspensa empurrando a haste até o fim contra a pinça (Veja também as recomendações dadas pelo fabricante da ferramenta)
- Lembre-se de que o aumento da projeção suspensa da haste reduz a velocidade admitida
- Antes de ligar a máquina, verifique se a pinça ficou devidamente apertada
- Faça um teste de funcionamento com todo disco recém-montado em posição segura durante 30 segundos. Use sempre uma barreira (por exemplo, debaixo de uma mesa de trabalho resistente) para bloquear possíveis pedaços do disco. Pare imediatamente se a vibração for excessiva

Legenda para a página 2

- | | |
|---|---|
| C | Instruções de operação |
| D | Engate a pinça e a haste |
| E | Pressione a lingueta para frente e o acionador para iniciar |
| F | Tamanho da mangueira de ar: 13 mm (1/2 pol.) |
| G | Pressão do ar máxima: 6.3 bar (90 psig) |

Assistência

Instruções de manutenção

Recomendações de serviço

Recomenda-se fazer manutenção preventiva em intervalos regulares. Consulte as informações detalhadas sobre manutenção preventiva. Se o produto não estiver funcionando corretamente, retire-o de serviço para inspeção.

Se não houver informações detalhadas sobre manutenção preventiva, siga estas instruções gerais.

- Limpe as peças apropriadas minuciosamente.
- Substitua as peças com defeito ou gastas.

Revisão

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

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

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

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

Instruções de lubrificação

Proteção anticorrosiva e limpeza

Água no ar comprimido pode causar ferrugem. Para evitar ferrugem, recomendamos a instalação de um secador de ar.

Água e partículas podem causar o emperramento de palhetas e válvulas. Para evitar isso, instale um filtro de ar perto do produto para evitar queda de pressão.

Antes de paralisações longas, proteja sempre a ferramenta, adicionando algumas gotas de óleo na entrada de ar. Coloque a ferramenta para funcionar de 5 a 10 segundos de modo a absorver o excesso de óleo com um pano, na saída de ar.

OBSERVAÇÃO Não use ferramentas afiadas para limpar o caminho de ar.

A entrada de ar é equipada com um filtro. Se ele for perfurado, objetos estranhos poderão danificar as válvulas, provocando excesso de velocidade.

Guia de lubrificação

Marca	Uso geral, mancais e engrenagens
BP	Energrease LS-EP 2
Castrol	OBEEEn UF 1

Marca	Uso geral, mancais e engrenagens
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Kluber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Lubrificação

Para a extensão do eixo flexível – Quando for instalar o eixo estendido, aplique 0,5 cm³ (0,03 cu pol.) de graxa tipo “Lubricating Engineers LE3752” (ou graxa EP) no fundo do furo no suporte da pinça.

Instruções de desmontagem/montagem

Instruções para motor de aletas

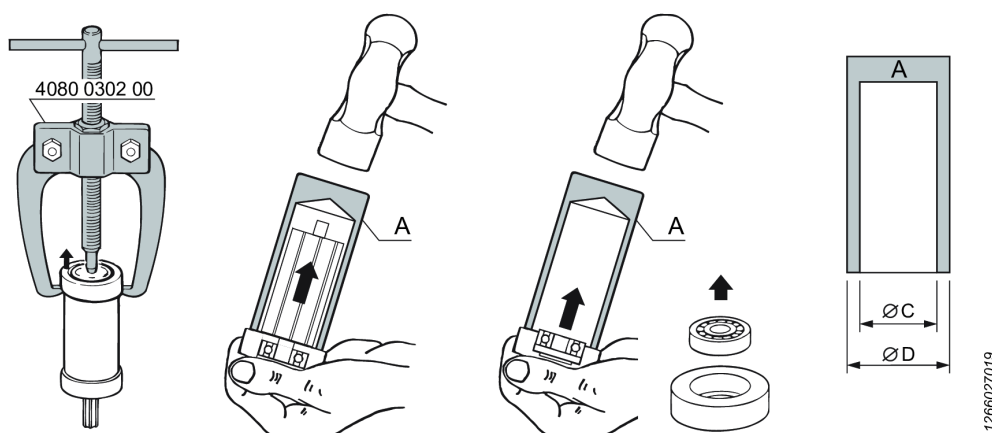
⚠ AVISO Risco por polímero

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

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

- ▶ Não fume enquanto fizer a manutenção neste produto
- ▶ Partículas de PTFE não podem entrar em contato com chama aberta e fontes de incandescência ou calor
- ▶ Os componentes do motor devem ser lavados com fluido de limpeza e não devem receber jato de ar comprimido
- ▶ Lave as mãos antes de começar qualquer outra atividade

Desmontagem

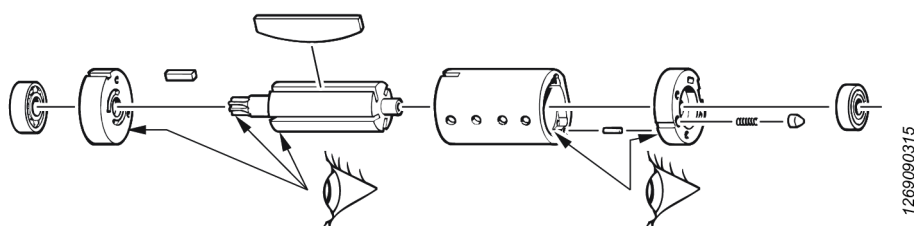


As ferramentas de serviço também estão incluídas no conjunto de **Ferramentas básicas de serviço**. Para obter mais informações, consulte o pedido N° 9835 5485 00

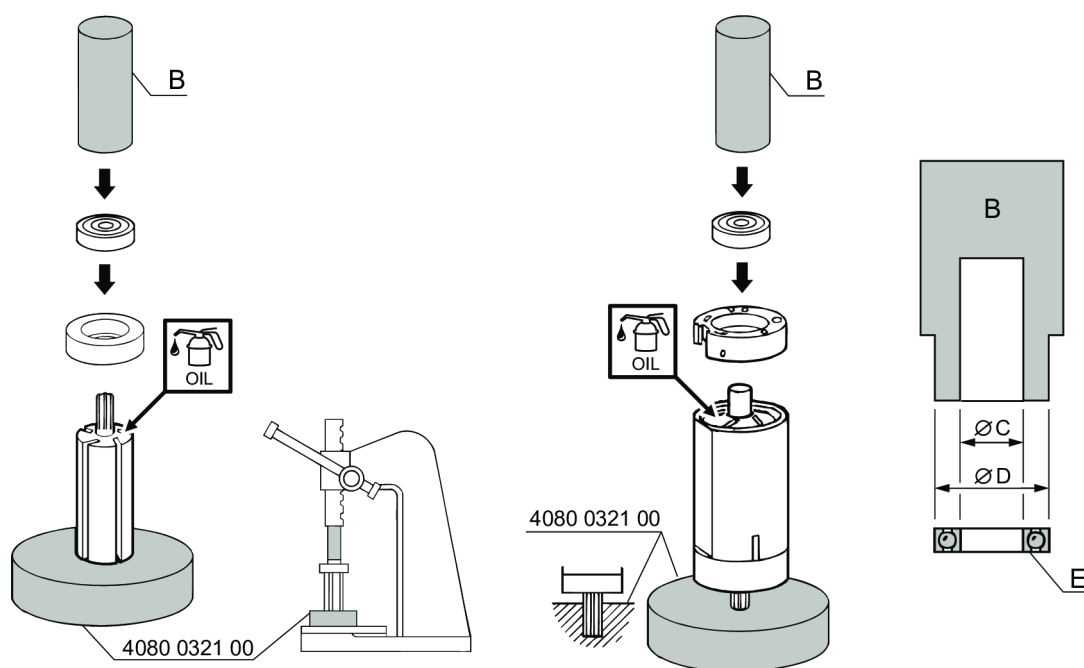
Nº de encomenda	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Tabela 1: Desmontagem do Mandril A da ferramenta

Inspeção das peças do motor



Montagem - Conforme o método Bäckströms



As ferramentas de serviço também estão incluídas no conjunto de **Ferramentas básicas de serviço**. Para obter mais informações, consulte o pedido N° 9835 5485 00

N° de encomenda	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Tabela 2: Desmontagem do Mandril B da ferramenta

E: Rolamento de esferas

Descomissionamento

Instruções de reciclagem

Depois que um produto atendeu a sua finalidade, ele deverá ser devidamente reciclado. Desmonte o produto e recicle os componentes de acordo com a legislação local.

As baterias devem ser recolhidas pela organização de recuperação de baterias do seu país.

Informazioni sul prodotto

Informazioni generali

⚠ ATTENZIONE Leggere tutti gli avvisi e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Leggere attentamente tutte le istruzioni assicurandosi di averle comprese correttamente:

- Informazioni di sicurezza in dotazione ai diversi componenti del sistema.
- Istruzioni sul prodotto relative all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione dei diversi componenti del sistema.
- Tutte le normative locali di sicurezza che riguardano il sistema e suoi componenti.

Conservare tutte le informazioni di sicurezza e le istruzioni per consultarle eventualmente in futuro.

Parole dei segnali di sicurezza

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

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

Garanzia

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

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

ServAid

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

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

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

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

ServAid è disponibile in DVD e sul sito web:

servaidweb.atlascopco.com

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

servaid.support@se.atlascopco.com

Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

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

Per ulteriori informazioni, consultare il sito web:

www.atlascopco.com

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

Paese di origine

Fare riferimento alle informazioni sull'etichetta del prodotto.

Disegni dimensionali

Per ulteriori informazioni sulle dimensioni del prodotto, consultare l'archivio dei disegni dimensionali:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Panoramica

Progettazione e funzionamento

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

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

Dati tecnici

La tabella sottoriportata indica i dati tecnici del prodotto.

N. d'ordine	8423031283
Modello	G2417-S180
Consumo d'aria con velocità a vuoto	7.0 l/s (14.8 cfm)
Consumo d'aria alla velocità max	17.4 l/s (36.9 cfm)
Pressione di esercizio max	6.3 bar (90 psig)
Filettatura ingresso aria	3/8"
Massima velocità a vuoto	18000 giri/min (rpm)

Potenza max	0.82 kW (1.1 hp)
Tipo motore	Vane
Dimensioni consigliate tubo (p x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Peso	1.2 kg (- lb)

Panoramica degli interventi di assistenza

Raccomandazioni per la manutenzione

La manutenzione preventiva è raccomandata a intervalli regolari. Consultare le informazioni dettagliate sulla manutenzione preventiva. Se il prodotto non funziona bene, metterlo fuori servizio e ispezionarlo.

Se non sono incluse informazioni dettagliate sulla manutenzione preventiva, seguire queste linee guida generali:

- Pulire le parti interessate con cautela
- Sostituire le parti difettose o usurate

Installazione

Requisiti di installazione

Qualità dell'aria

- Per ottenere prestazioni ottimali e prolungare al massimo la vita del prodotto, si consiglia di utilizzare aria compressa con un punto di rugiada massimo pari a +10°C. Si raccomanda l'installazione di un essiccatore d'aria del tipo a refrigerazione di Atlas Copco.
 - Utilizzare un filtro dell'aria separato che rimuova i corpi solidi di grandezza superiore a 30 micron e oltre il 90% dell'acqua. Installare il filtro il più vicino possibile alla al prodotto e a monte di qualsiasi altra unità di trattamento dell'aria per evitare cadute di pressione.
-  Assicurarsi che il tubo flessibile e i raccordi siano puliti e privi di polvere prima di collegare l'utensile.
-  Sia i prodotti lubrificati sia quelli privi di lubrificante beneficeranno di una piccola quantità di olio fornita attraverso un sistema di lubrificazione.

Guida alla lubrificazione pneumatica

Marca	Aria di lubrificazione
Atlas Copco	Ottimizzatore (1 litro) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Olio per utensili pneumatici Shell S2 A 320

Connessione dell'aria compressa

ATTENZIONE L'aria sotto pressione può causare gravi infortuni.

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

ATTENZIONE Le sferzate incontrollate del tubo possono causare gravi infortuni.

- Assicurarsi sempre che non vi siano tubi o raccordi danneggiati o non fissati.

ATTENZIONE Pressione di esercizio

- Non superare la pressione di esercizio massima.

Per i valori corretti della pressione dell'aria e le dimensioni del tubo flessibile, vedere la sezione **Dati tecnici**.

-  Assicurarsi che il tubo flessibile e i raccordi siano puliti e privi di polvere prima di collegare l'utensile.

Istruzioni di installazione

Installazione di utensili a vibrazione

Si raccomanda di inserire una lunghezza minima di 300 mm (12") di tubo flessibile per l'aria compressa tra un utensile a vibrazione e il raccordo ad attacco rapido.

Funzionamento

Linee guida ergonomiche

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

- Fare frequenti interruzioni e cambiare spesso la posizione di lavoro.
- Adattare la zona della stazione di lavoro secondo le proprie necessità e il lavoro svolto.
 - Regolare un intervallo di distanza comodo da raggiungere determinando dove collocare pezzi e utensili, per evitare il carico statico.
 - Utilizzare l'attrezzatura della stazione di lavoro come tavoli o sedie adatte al lavoro svolto.
- Evitare posizioni di lavoro sopra il livello della spalla o con tenuta statica durante le operazioni di assemblaggio.
 - Lavorando sopra il livello della spalla, ridurre il carico sui muscoli statici diminuendo il peso dell'utensile, utilizzando per esempio bracci a torsione, avvolgitubo o bilanciatori del peso. Il carico sui muscoli statici può inoltre essere ridotto tenendo l'utensile in prossimità del corpo.
 - Verificare di fare frequenti interruzioni.
 - Evitare posizioni estreme del braccio o del polso, in particolare per le operazioni che richiedono una certa forza.
- Regolare il campo di visione perché sia comodo minimizzando il movimento degli occhi e del capo durante l'attività lavorativa.
- Utilizzare un'illuminazione adeguata per il lavoro svolto.
- Scegliere l'utensile corretto per il lavoro svolto.
- Utilizzare protezioni acustiche in ambienti rumorosi.
- Utilizzare utensili o materiali di consumo di elevata qualità per ridurre al minimo l'esposizione a livelli eccessivi di vibrazioni.
- Minimizzare l'esposizione a forze di reazione.
 - Durante il taglio:

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

Il trapano può bloccarsi mentre la punta sta forando. Accertarsi di usare impugnature di supporto se la coppia di stallo è troppo elevata. Lo standard di sicurezza ISO11148 parte 3 raccomanda di prendere dei provvedimenti per assorbire la coppia di reazione che sia superiore a 10 Nm per gli utensili a pistola e 4 Nm per gli utensili diritti.
 - Quando si utilizzano utensili a trasmissione diretta o avvitadadi:

Le forze di reazione dipendono dall'impostazione dell'utensile e dalle caratteristiche del giunto. La capacità di sostenere forze di reazione dipende dalla resistenza e dalla postura dell'operatore. Adattare l'impostazione dell'utensile alla resistenza e alla postura dell'operatore e utilizzare un braccio a torsione o barra di reazione se la coppia è troppo elevata.

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

Istruzioni di messa a punto

⚠ ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

- La velocità massima consentita indicata sull'utensile non deve mai essere superata.

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

- La velocità a vuoto della macchina deve essere controllata quotidianamente ed ogniqualvolta essa sia stata sottoposta a manutenzione. Tale verifica deve essere eseguita a mola non installata.
- Utilizzare un regolatore di pressione onde evitare una pressione dell'aria eccessiva che può causare sovravelocità.
- Le connessioni e il tubo flessibile dell'aria devono essere in buone condizioni.

Legenda a pagina 2

- | | |
|---|---|
| A | Controllare la velocità a vuoto
Giri min (rpm) 18000 max |
| B | Pressione pneumatica massima: 6.3 bar (90 psig) |

Istruzioni per l'uso

Ispezione visiva

Utensile e accessori

Ispezionare visivamente l'utensile e le sue parti prima dell'utilizzo.

- Portamandrino.
- Leva di comando.
- Fermo della leva.

Verificare l'assenza di danni o perdite di olio che possono compromettere la sicurezza dell'utensile.

Impianto pneumatico

Ispezionare visivamente l'impianto pneumatico dal punto di alimentazione all'utensile prima dell'uso.

- Tubo
- Raccordi
- Pressione del sistema
- Filtro dell'aria

Verificare l'assenza di danni che possono compromettere la sicurezza dell'utensile.

Precauzioni

Leggere le Norme di sicurezza generali prima di utilizzare la fresatrice per stampi.

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

- ▶ Verificare che il pezzo di lavoro sia ben supportato.
- ▶ Mantenere una posizione del corpo ben bilanciata e stabile.
- ▶ Reagire rapidamente alla presenza di vibrazioni eccessive causate da un utensile ad inserimento danneggiato o inserito erroneamente.
- ▶ Si tenga presente che l'aria compressa rimasta nel tubo flessibile può causare avvii accidentali.
- ▶ Rilasciare il dispositivo di controllo se si guasta l'alimentazione.

⚠ ATTENZIONE Scosse elettriche

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

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

Dispositivi di protezione individuale

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

Indossare sempre i seguenti dispositivi di protezione individuale:

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

Droghe, alcool e medicinali

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

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

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

Istruzioni sul funzionamento

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

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

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

- ▶ Utilizzare utensili ad inserimento con velocità massima di funzionamento superiore o uguale alla velocità della fresatrice ad aria
- ▶ Non utilizzare utensili ad inserimento diversi da quelli specificati dal produttore (evitare ruote da taglio o contornatrici).
- Non mischiare alberi in mm con mandrini in pollici e viceversa
- Osservare un minimo di 10 mm (0,4") di presa assiale sull'albero
- Quando si installano mole montate o frese, ridurre l'aggetto spingendo interamente l'albero nel mandrino (si vedano inoltre le raccomandazioni del produttore dell'utensile).
- Si noti che all'aumentare dell'aggetto dell'albero, diminuisce la velocità ammessa.
- Prima di avviare la macchina, verificare che il mandrino sia ben serrato.
- Testare ogni nuova mola montata in posizione di sicurezza per 30 secondi. Accertarsi di usare una protezione (per esempio sotto un tavolo da lavoro pesante) per fermare eventuali frammenti rotti della mola. Arrestare immediatamente se le vibrazioni sono eccessive.

Legenda a pagina 2

C	Istruzioni sul funzionamento
D	Fissare la pinza e il gambo
E	Premere la forcilla di sicurezza in avanti e premere il grilletto per avviare
F	Dimensioni flessibile per aria compressa: 13 mm (1/2 ")
G	Pressione pneumatica massima: 6.3 bar (90 psig)

Assistenza

Istruzioni per la manutenzione

Raccomandazioni per la manutenzione

La manutenzione preventiva è raccomandata a intervalli regolari. Consultare le informazioni dettagliate sulla manutenzione preventiva. Se il prodotto non funziona bene, metterlo fuori servizio e ispezionarlo.

Se non sono incluse informazioni dettagliate sulla manutenzione preventiva, seguire queste linee guida generali:

- Pulire le parti interessate con cautela
- Sostituire le parti difettose o usurate

Revisione

ATTENZIONE La sovravelocità può causare infortuni gravi o mortali.

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

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

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

Istruzioni relative alla lubrificazione

Protezione dalla ruggine e pulizia

La presenza di acqua nell'aria compressa può provocare la formazione di ruggine. Per impedire la formazione di ruggine si consiglia vivamente di installare un essiccatore d'aria.

La presenza di acqua e particelle può causare l'incollamento di pale e valvole. Per impedire ciò, installare un filtro dell'aria vicino al prodotto per evitare cadute di pressione.

In caso di arresti prolungati proteggere sempre l'utensile aggiungendo poche gocce di olio lubrificante nell'ingresso dell'aria. Fare funzionare l'utensile per 5-10 secondi e assorbire l'olio in eccesso in corrispondenza dell'uscita dell'aria con un panno.

NOTA Non tentare di sgomberare il percorso dell'aria utilizzando utensili affilati.

L'ingresso dell'aria è dotato di un filtro. Se il filtro è forato, oggetti estranei possono danneggiare le valvole provocando sovravelocità.

Guida di lubrificazione

Marca	Impieghi generali, cuscinetti e ingranaggi
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Lubrificazione

Per l'estensione del mandrino flessibile – Durante il montaggio del mandrino esteso – applicare 0,5 cm³ di grasso del tipo “Lubricating Engineers LE3752” (o grasso EP) alla base del foro nel portamandrino.

Istruzioni di montaggio/smontaggio

Istruzioni per il motore a pale

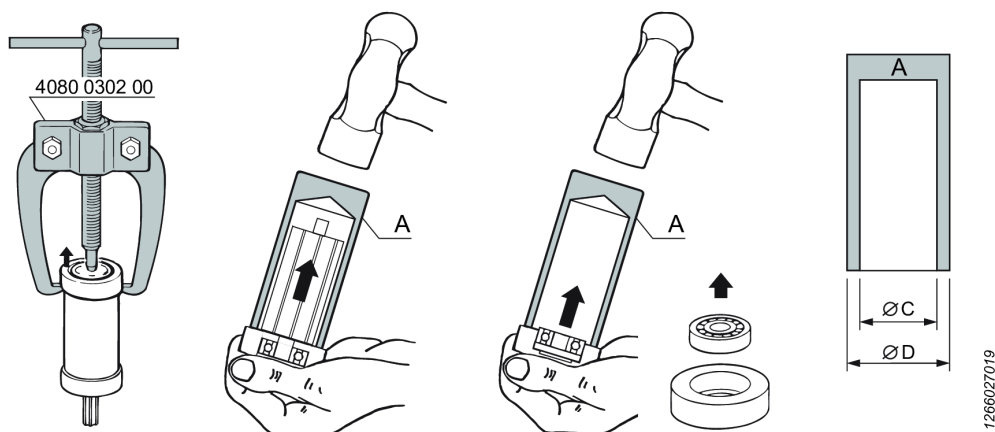
⚠ ATTENZIONE Rischio da polimeri

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

Smontaggio

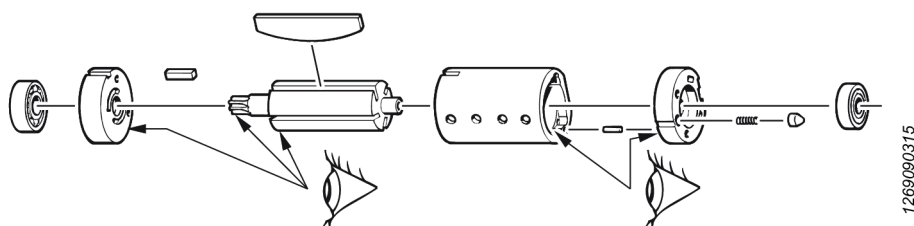


Gli strumenti di manutenzione sono inclusi anche nel kit **strumenti di manutenzione di base**. Per ulteriori informazioni vedere il N. d'ordine 9835 5485 00

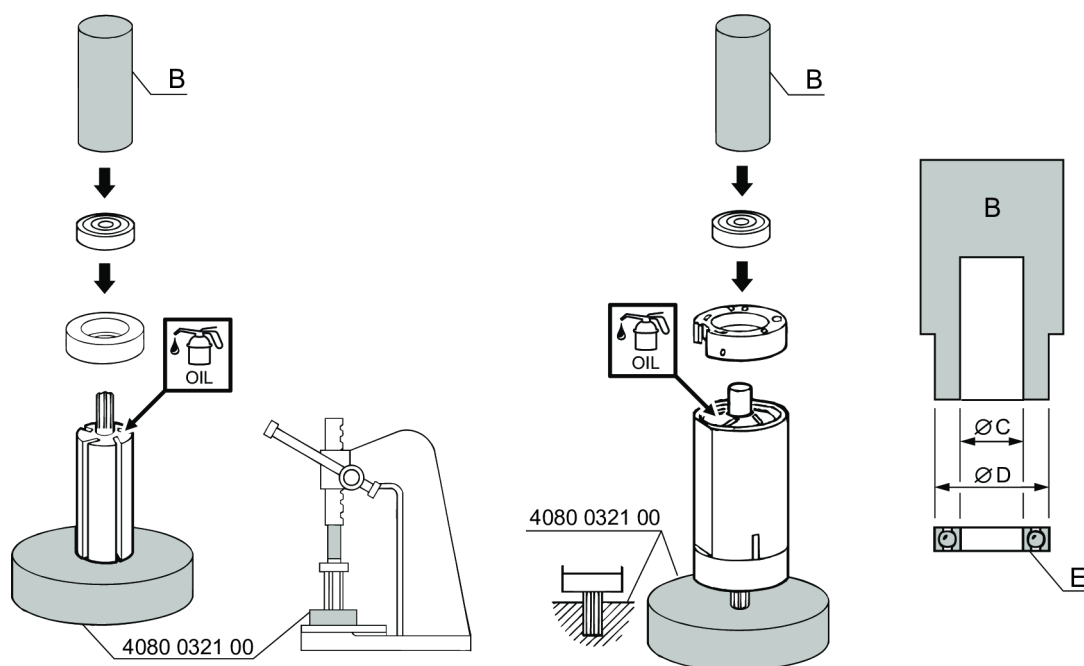
N° di ordinazione	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Tabella 1: Smontaggio del mandrino A dell'utensile

Ispezione delle componenti del motore



Montaggio - secondo il metodo Bäckströms



Gli strumenti di manutenzione sono inclusi anche nel kit **strumenti di manutenzione di base**. Per ulteriori informazioni vedere il N. d'ordine 9835 5485 00

NS di ordinazione	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Tabella 2: Smontaggio del mandrino B dell'utensile

E: Cuscinetto a sfera

Messa fuori servizio

Istruzioni di riciclaggio

Quando un prodotto ha terminato il relativo ciclo di vita deve essere riciclato correttamente. Smontare il prodotto e riciclare i componenti in conformità alle normative locali.

Le batterie devono essere smaltite dall'ente nazionale preposto al riciclaggio delle batterie.

Produktinformation

Allmän information

⚠ VARNING Läs alla varningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa alla instruktioner kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga personskador.

Se till att du läser och förstår alla instruktioner:

- Säkerhetsinformation levereras tillsammans med de olika delarna i systemet.
- Produktinstruktioner för installation, drift och underhåll av de olika delarna i systemet.
- Alla lokala lagstiftade säkerhetsföreskrifter när det gäller systemet och delar till dessa.

Spara all information och alla instruktioner för framtida referens.

Signalord för säkerhet

Säkerhetssignalorden Fara, Varning, Aktsamhet och Observera har följande innebörder:

FARA	FARA är en farlig situation som om den inte undviks, kommer att leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
VARNING	VARNING är en farlig situation som om den inte undviks, kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
AKTSAMHET	AKTSAMHET, använt med säkerhetsvarningsymbolen, indikerar en farlig situation som om den inte undviks, kan resultera i mindre eller måttlig skada.
OBSERVERA	OBSERVERA uppmärksammar om saker som inte är relaterade till personskador.

Garanti

Kontakta Atlas Copcos försäljningsrepresentant i din region vid garantifrågor. Garantin gäller endast om produkten installerats, använts och genomgått service enligt de anvisningar som medföljde verktyget/maskinen.

Se även de leveransvillkor som gäller hos det lokala Atlas Copco-företaget.

ServAid

ServAid är ett verktyg för att tillhandahålla uppdaterad produktinformation om:

- Säkerhetsanvisningar
- Monterings-, drift- och serviceanvisningar
- Sprängskisser

ServAid underlättar beställning av reservdelar, serviceverktyg och tillbehör för din produkt. Det uppdateras kontinuerligt med information om nya och omkonstruerade produkter.

ServAid kan användas för att vissa innehåll på ett visst språk, om det finns översättningar, och för att visa information om utgångna produkter. I ServAid finns en avancerad sökfunktion med hela vårt produktsortiment.

ServAid finns på DVD och på webbplatsen:

servaidweb.atlascopco.com

För ytterligare information kontakta din återförsäljare för Atlas Copco eller skicka e-post på adressen:

servaid.support@se.atlascopco.com

Säkerhetsdatablad MSDS/SDS

Säkerhetsdatabladet beskriver kemiska produkter som säljs av Atlas Copco.

För mer information, gå till webbplatsen:

www.atlascopco.com

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

Ursprungsland

Se informationen på produktetiketten.

Dimensionsritningar

För information om en produkts mått, se arkivet med dimensionsritningar:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Översikt

Konstruktion och funktion

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

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

Tekniska data

Nedanstående tabell visar produktens tekniska data.

Beställningsnummer	8423031283
Modell	G2417-S180
Luftförbrukning vid tomgång	7.0 l/s (14.8 cfm)
Luftförbrukning vid max effekt	17.4 l/s (36.9 cfm)
Max arbetstryck	6.3 bar (90 psig)
Tilluftgänga:	3/8"
Max tomgång	18000 r/min (rpm)
Max effekt	0.82 kW (1.1 hp)
Motortyp	Vane
Rekommenderad slangdimension (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Vikt	1.2 kg (- lb)

Serviceöversikt

Servicerekommendationer

Förebyggande underhåll rekommenderas med jämna mellanrum. Se den detaljerade informationen om förebyggande underhåll. Om produkten inte fungerar som den ska, ta den ur drift och inspektera den.

Om ingen detaljerad information om förebyggande underhåll ingår, följ dessa allmänna riktlinjer:

- Rengör tillämpliga delar noga
- Byt ut defekta eller slitna delar

Installation

Installationskrav

Luftkvalitet

- För optimal prestanda och maximal livslängd rekommenderar vi användning av tryckluft med en maximal daggpunkt av + 10 °C (50 °F). Vi rekommenderar också att en Atlas Copco lufttork av kyltyp installeras.
 - Använd ett separat luftfilter, som avlägsnar fasta partiklar större än 30 mikrometer och mer än 90% av flytande vatten. Montera filtret så nära produkten som möjligt och före alla andra luftberedningsenheter för att undvika tryckfall.
-  Se till att slangen och kopplingarna är rena och fria från damm innan du ansluter tillverktyget.
-  Både smorda och smörjfria produkter kommer att gynnas av en liten mängd olja från en smörjapparat.

Luftsmörjningsguide

Märke	Luftsmörjning
Atlas Copco	Optimizer (1 liter) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Anslutning för tryckluft

VARNING Trycksatt luft kan orsaka allvarlig skada

- Stäng alltid av lufttillförseln, eliminera trycket i slangen och koppla bort verktyget från tryckluftskällan när det inte används. Detta görs före t.ex. utbyte av tillbehör och vid reparation.

VARNING Snärtande slangar kan orsaka allvarliga kroppsskador

- Se alltid till att det inte finns några skadade eller lösa slangar och kopplingar.

VARNING Arbetsstryck

- Överskrid inte det maximala arbetsstrycket.

För rätt lufttryck och slangstorlek, se avsnitt **Tekniska data**.

-  Se till att slangen och kopplingarna är rena och fria från damm innan du ansluter tillverktyget.

Installationsanvisningar

Montering av vibrationsverktyg

Vi rekommenderar att en 300 mm gummislang monteras mellan vibrationsverktyget och snabbkopplingen.

Användning

Ergonomiska riktlinjer

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

- Ta paus och ändra arbetsställning ofta.
- Anpassa arbetsplatsens utseende så att det passar dina behov och arbetsuppgiften.
 - Se till att allt finns inom bekvämt räckhåll så att verktyg och delar är lättåtkomliga och att du undviker statisk belastning.
 - Använd utrustning som t.ex. bord och stolar som är lämpliga för arbetsuppgiften.
- Undvik att arbeta över axelhöjd eller med statiska grepp vid monteringsarbete.
 - Vid arbeten över axelhöjd, minska den statiska belastningen på musklerna genom att minska verktygets vikt, med hjälp av t.ex. momentarmar, slangvindor eller balanseringsdon. Du kan även minska den statiska belastningen på musklerna genom att hålla verktyget nära kroppen.
 - Ta paus ofta.
 - Undvik extrema arm- och handledsställningar, speciellt vid moment som kräver att du tar i.
- Justera så att du har ett bekvämt synfält så att du kan minimera rörelsen av ögon och huvud under arbetet.
- Använd lämplig belysning för arbetet.
- Välj lämpligt verktyg för arbetet.
- Använd hörselskydd där det förekommer buller.
- Använd högkvalitativa insatta verktyg eller förbrukningsartiklar för att minimera exponeringen av höga nivåer av vibrationer.
- Minimera exponeringen för reaktionskrafter.
 - Vid kapning:
En kapskiva kan fastna om skivan antingen är böjd eller om den inte styrs korrekt. Se till att använda rätt flänsar för kapskivor och undvik att böja skivan under kapningen.
 - Vid borring:
Borren kan stanna när borren bryter igenom. Kontrollera att du använder stödhandtag om stoppmomentet är för högt. Säkerhetsstandarden ISO11148 del 3 rekommenderar att man använder något för att ta upp reaktionsmomentet över 10 Nm för verktyg med pistolgrepp och 4 Nm för vanliga verktyg.
 - Vid användning av direktdrivna skruv- eller mutterdragare:

Reaktionskrafter beror på inställningen av verktyg och gemensamma egenskaper. Förmågan att klara av reaktionskrafter beror på operatörens styrka och kroppsställning. Anpassa inställningsmomentet till operatörens styrka och kroppsställning och använd en momentarm eller mothåll om vridmomentet är för högt.

- Använd ett dammsugningssystem eller andningsmask i dammiga miljöer.

Inställningsanvisningar

⚠ VARNING Övervarv kan leda till allvarliga skador eller dödsfall

- ▶ Den högsta tillåtna hastigheten enligt märkningen på maskinen får inte överskridas

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

- Kontrollera maskinens tomgångsvarvtal dagligen och varje gång maskinen genomgått service. Denna kontroll ska göras utan att någon sliputrustning kopplats till maskinen.
- Använd en tryckregulator för att undvika överdrivet lufttryck som kan orsaka övervarvning
- Kopplingar och luftslang måste vara i bra skick

Förklaring till sidan 2

- | | |
|---|--|
| A | Kontrollera tomgång
Maximum 18000 r/min (rpm) |
| B | Maximalt lufttryck: 6.3 bar (90 psig) |

Handhavande

Visuell kontroll

Verktyg och tillbehör

Kontrollera verktyget och dess delar före användning.

- Hylshållare.
- Varvtalsreglage.
- Spakfäste.

Leta efter skador eller oljeläckage som kan äventyra säkerheten för verktyget.

Tryckluftinstallation

Kontrollera tryckluftinstallationen från kopplingspunkten till verktyget före användning.

- Slang
- Kopplingar
- Hyd. tryck
- Luftfilter

Kontrollera att det inte finns några skador som kan äventyra verktygets säkerhet.

Försiktighetsåtgärder

Läs de allmänna säkerhetsanvisningarna innan slipmaskinen används.

⚠ VARNING Allvarliga skador eller dödsfall kan inträffa om inte korrekta arbetsmetoder följs

- ▶ Kontrollera att arbetsstycket är ordentligt uppstöttat
- ▶ Stå alltid balanserat och med båda fötterna ordentligt på marken
- ▶ Reagera snabbt på överdrivna vibrationer på grund av skadade eller felaktigt monterade redskap/tillbehör
- ▶ Observera att lagrad tryckluft i slangen kan orsaka oförberedd start
- ▶ Släpp reglaget om matningen till verktyget upphör

⚠ VARNING Elchock

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

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

Personlig skyddsutrustning

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

Bär alltid följande personliga skyddsutrustning:

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

Droger, alkohol och mediciner

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

⚠ VARNING Dåliga reaktioner och felbedömningar kan leda till allvarliga olyckor eller dödsfall

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

Drifthanvisningar

⚠ VARNING Trycksatt luft kan orsaka allvarlig skada

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

⚠ VARNING Fel insatsverktyg kan brista och orsaka allvarlig skada eller dödsfall

- ▶ Använd ett insatt tillbehör vars högsta tillåtna maxvarvtal är högre än den tryckluftsdrevna slipmaskinen
- ▶ Använd inte andra insatsverktyg än vad som anges av tillverkaren (inga kapskivor eller fräsar).
- Blanda inte nackar med millimetermått och flänsar med mått i tum eller vice versa
- Observera min. 10 mm (0,4 ") axiellt grepp på skaftet
- När du monterar skivor eller filar ska överhänget minskas genom att trycka in nacken hela vägen in i flänschucken (Kontrollera också tillverkarens rekommendationer för verktyget)
- Observera att ökat överhäng hos nacken gör att högsta tillåtna varvtal minskar
- Innan du startar maskinen: kontrollera att flänschucken är ordentligt åtdragen
- Provkör varje nymonterad skiva i en säker position i 30 sekunder. Använd en barriär (t.ex. under ett tungt arbetsbord) för att stoppa alla eventuella trasiga skivdelar. Stoppa omedelbart om vibrationerna är överdrivna

Förklaring till sidan 2

- | | |
|---|---|
| C | Drifthanvisningar |
| D | Fästa spännhylsa och skaft |
| E | Tryck säkerhetsspärren framåt och tryck på avtryckaren för att starta |
| F | Luftslang storlek: 13 mm (1/2 ") |
| G | Maximalt lufttryck: 6.3 bar (90 psig) |

Underhåll

Underhållsanvisningar

Servicerekommendationer

Förebyggande underhåll rekommenderas med jämna mellanrum. Se den detaljerade informationen om förebyggande underhåll. Om produkten inte fungerar som den ska, ta den ur drift och inspektera den.

Om ingen detaljerad information om förebyggande underhåll ingår, följ dessa allmänna riktlinjer:

- Rengör tillämpliga delar noga
- Byt ut defekta eller slitna delar

Översyn

VARNING Övervarv kan leda till allvarliga skador eller dödsfall

- ▶ Om varvtalsregulator används: kontrollera att rätt varvtalsregulator monterats. Oförsiktig hantering kan göra att den slutar fungera.
- ▶ Ta inte isär några säkerhetskomponenter, t.ex. varvtalsregulator eller övervarvsskydd. Dessa komponenter måste bytas ut helt och hållet om de skadats.
- ▶ Kontrollera alltid maskinens tomgångsvarvtal efter service. Se avsnittet Förberedelser före användning av filmaskinen

Hela maskinen ska kontrolleras regelbundet varje halvår. Om maskinen används för tunga uppgifter eller inte fungerar störningsfritt, skall den tas ur drift oftare för kontroll.

Silen i förskruvningen bör regelbundet rengöras för att inte förorsaka strypning och därmed minskad effekt.

Smörjinstruktion

Rostskydd och rengöring

Vatten i den komprimerade luften kan orsaka rost. För att förhindra rost rekommenderar vi att en luftavfuktare installeras.

Vatten och partiklar kan orsaka att lameller och ventiler klibbar ihop. Detta kan förhindras genom att installera ett luftfilter nära produkten för att undvika tryckfall.

Innan verktyget tas ur bruk för en längre tid, bör man alltid tillsätta några droppar olja i luftintaget. Kör verktyget i 5–10 sekunder och torka upp överflödig olja vid luftutloppet med en trasa.

OBS Försök inte att rensa luftvägen med hjälp av vassa verktyg.

Luftinloppet är utrustat med en sil. Om denna punkteras, kan främmande föremål skada ventilerna, vilket resulterar i att verktyget rusar.

Smörjningsguide

Märke	Allmänt syfte, lager och växlar
BP	Energrelse LS-EP2
Castrol	OBEE n UF 1

Märke	Allmänt syfte, lager och växlar
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Smörjning

För flexibel spindelförlängning – Vid montering av förlängd spindel – använd 0,5 cm³ (0,03 Cu i) av fettyp "Lubricating Engineers LE3752" (eller EP-fett) i botten av hålet i hylshållaren.

Demonerings-/monteringsanvisningar

Instruktioner för lamellmotor

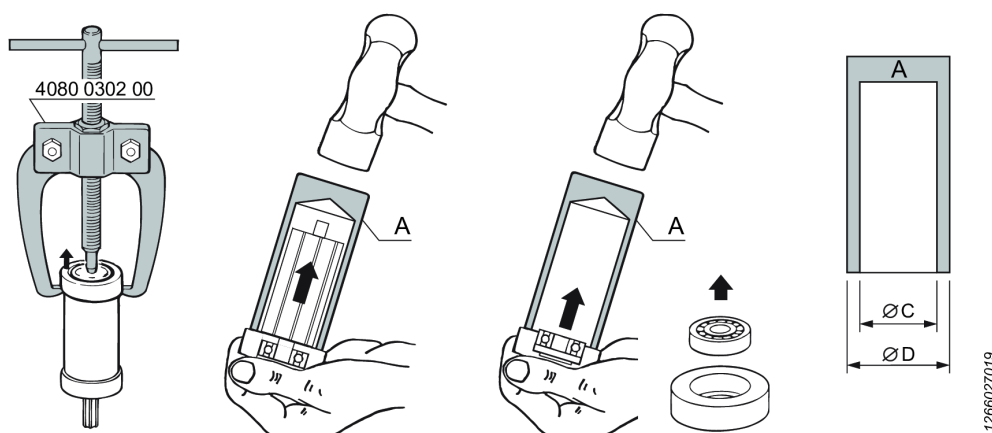
⚠ VARNING Risker med polymerer

Lamellerna i den här produkten innehåller PTFE (en syntetisk fluoropolymer). På grund av slitage kan det finnas PTFE-partiklar inuti produkten. Vid uppvärmning kan PTFE bilda ångor som kan orsaka polymerförgiftning med influensaliknande symptom, särskilt vid rökning av förorenad tobak.

Hälso- och säkerhetsrekommendationer för PTFE måste åtföljas noggrant vid hantering av lameller och andra komponenter:

- ▶ Rök inte när service utförs på denna produkt
- ▶ PTFE-partiklar får inte komma i kontakt med öppen eld, glöd eller värme
- ▶ Motorkomponenter måste tvättas med rengöringsvätska och inte blåsas rena med en luftslang
- ▶ Tvätta händerna innan du börjar med någon annan aktivitet

Demonering

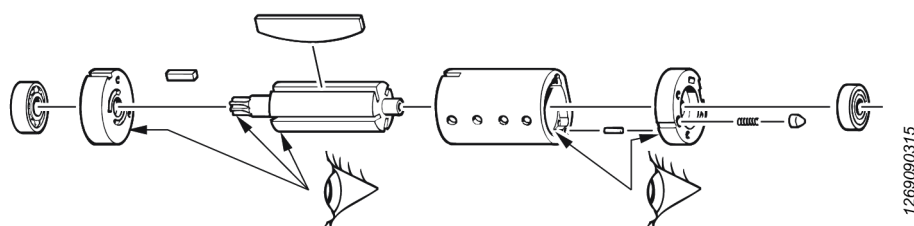


Serviceverktyg ingår också i vårt **grundläggande set med serviceverktyg**. För ytterligare information se beställningsnr 9835 5485 00

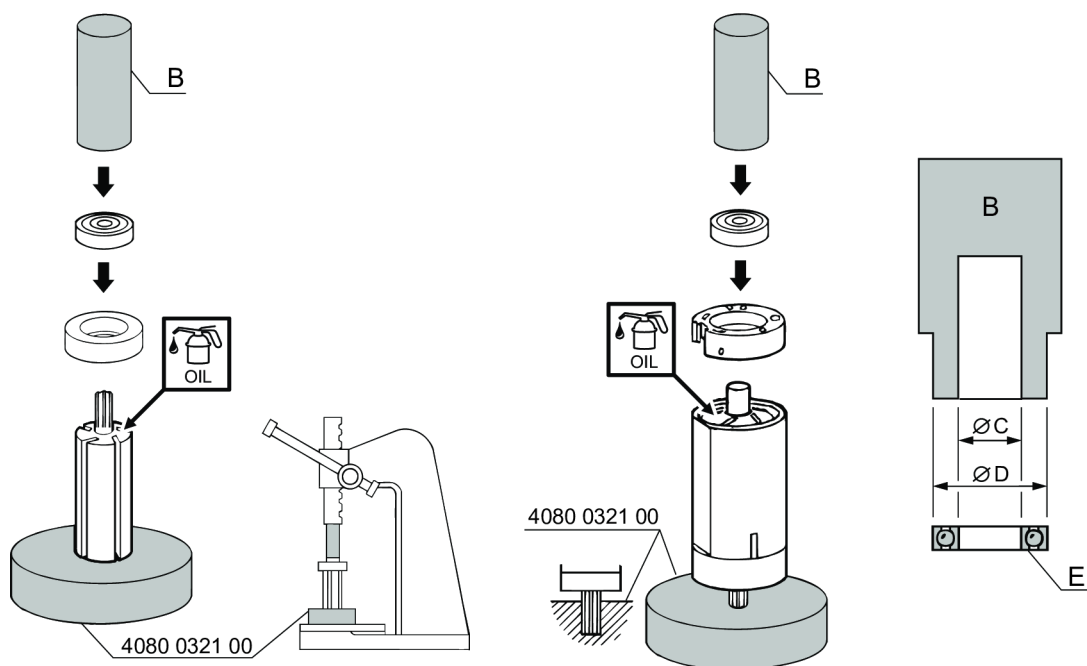
Beställningsnummer	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Tabell 1: Demonteringsverktyg dragdom A

Kontroll av motordelar



Montering – Enligt Bäckströms metod



Serviceverktyg ingår också i vårt **grundläggande set med serviceverktyg**. För ytterligare information se beställningsnr 9835 5485 00

Beställningsnummer	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

Tabell 2: Demonteringsverktyg dragdorn B

E: Kullager

Nedmontering

Återvinningsinstruktion

När en produkt har tjänat sitt syfte måste den återvinnas på rätt sätt. Demontera produkten och återvinn komponenterna i enlighet med lokal lagstiftning.

Batterierna skall tas om hand av din nationella organisation för batteriåtervinning.

Информация об изделии

Общие сведения

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочитайте все предупреждения и инструкции. Несоблюдение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Убедитесь, что вы прочитали и поняли все инструкции в следующей документации:

- Информация по безопасности, поставляемая вместе с различными частями системы.
- Инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию различных частей системы.
- Все местные законодательные предписания в отношении системы и ее частей.

Сохраните все инструкции и информацию о безопасности для справки на будущее.

Сигнальные слова, предупреждающие об опасности

Сигнальные слова "Опасно", "Предупреждение", "Предостережение" и "Уведомление" имеют следующие значения.

ОПАСНО	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, приведет к гибели или серьезной травме.
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к гибели или серьезной травме.
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Вместе с символом предупреждения об опасности указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к травме легкой или средней степени.
УВЕДОМЛЕНИЕ	Используется для указания методов работы, не приводящих к травме.

Гарантия

С претензиями по поводу изделий обращайтесь к местному торговому представителю компании Atlas Copco. Гарантия действует только в том случае, если установка, эксплуатация и переборка изделия осуществлялись в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Кроме того, изучите условия поставки, действующие в местном филиале компании Atlas Copco.

Программа ServAid

ServAid — это утилита для предоставления обновленной информации об изделиях относительно:

- инструкций по технике безопасности;
- инструкций по установке, эксплуатации и техобслуживанию;
- покомпонентных изображений.

Утилита ServAid облегчает процесс заказа запасных частей, инструментов для техобслуживания и принадлежностей для выбранного вами изделия. Она постоянно обновляется информацией о новых и модернизированных изделиях.

Вы можете использовать ServAid для представления содержимого на конкретном языке (при наличии переведенных версий) и отображения информации об устаревших изделиях. ServAid обеспечивает расширенные возможности поиска по всей номенклатуре нашей продукции.

Утилита ServAid предлагается на DVD-диске и на веб-сайте:

servaidweb.atlascopco.com

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному торговому представителю компании Atlas Copco или напишите нам по адресу эл. почты:

servaid.support@se.atlascopco.com

Паспорта безопасности (MSDS / SDS)

В паспортах безопасности описаны химические продукты, продаваемые компанией Atlas Copco.

Более подробная информация представлена на веб-сайте:

www.atlascopco.ru

Выберите **Продукты – Паспорта безопасности** и следуйте указаниям на странице.

Страна происхождения

См. информацию на этикетке изделия.

Габаритные чертежи

Информацию о габаритах продукта см. в архиве габаритных чертежей:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Обзор

Конструкция и назначение

Эта прямая шлифовальная машина предназначена только для фиксируемых дисков и вращающихся бор-фрез. Ее необходимо смазывать. Этот инструмент, его основные и дополнительные принадлежности должны использоваться только для тех целей, для которых они спроектированы, а нецелевое применение запрещено.

- Не используйте шлифовальный диск с несоответствующим защитным кожухом
- Запрещается устанавливать дисковые пилы или другие режущие насадки, кроме абразивных кругов и щеток, указанных для данного инструмента.

Технические данные

В следующей таблице представлены технические характеристики данного изделия

Код заказа	8423031283
Model	G2417-S180
Расход воздуха на холостом ходу	7.0 л/с (14.8 куб. фута/мин)
Расход воздуха при макс. вых. мощности	17.4 л/с (36.9 куб. фута/мин)

Максимальное рабочее давление	6.3 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.)
Размер резьб. отверстия для впуска воздуха	3/8 дюйма
Макс. скорость на холостом ходу	18000 об/мин
Макс. вых. мощность	0.82 кВт (1.1 л. с.)
Тип двигателя	Vane
Рекомендуемый размер шланга (d x l)	13 мм x 3 м (1/2 x 12 дюймов)
Вес	1.2 кг (- фунта)

Обзор техобслуживания

Рекомендации по обслуживанию

Профилактическое техобслуживание рекомендуется проводить с регулярными интервалами. См. подробную информацию по профилактическому техобслуживанию. Если изделие не работает надлежащим образом, его необходимо вывести из работы и проверить.

Если подробная информация по профилактическому техобслуживанию не входит в комплект поставки, следуйте приведенным ниже общим рекомендациям.

- Тщательно очистите соответствующие детали.
- Замените все дефектные и изношенные детали.

Установка

Требования к установке

Качество воздуха

- Для достижения оптимальных эксплуатационных характеристик и максимального срока службы изделия рекомендуется использовать сжатый воздух с максимальной точкой росы +10 °C (50 °F). Кроме того, рекомендуется установить осушитель воздуха Atlas Copco охлаждающего типа.
- Используйте отдельный воздушный фильтр, который удаляет твердые частицы крупнее 30 мкм и более чем 90 % жидкой воды. Фильтр следует установить как можно ближе к данному изделию перед любыми другими устройствами подготовки воздуха во избежание перепадов давления.
- ❗ Убедитесь, что шланги и соединительные муфты не загрязнены и не запылены, прежде чем подсоединять их к инструменту.
- ❗ Как смазываемые, так и несмазываемые устройства будут работать лучше после подачи небольшого количества масла из лубрикатора.

Рекомендации по воздушной смазке

Марка	Воздух смазки
Atlas Copco	Optimizer (1 литр) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Масло для пневматического инструмента Shell S2 A 320

Подключение пневмомагистралей

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздух под давлением может вызвать серьезную травму.

- Когда устройство не используется, а также перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или при проведении ремонтных работ обязательно отключите подачу сжатого воздуха, сбросьте давление воздуха в шланге и отсоедините инструмент от линии подачи сжатого воздуха.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Биеение шлангов может привести к серьезной травме.

- Обязательно убеждайтесь в отсутствии поврежденных и слабо закрепленных шлангов и фитингов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Рабочее давление

- Запрещается превышать максимальное рабочее давление.

Надлежащие значения давления сжатого воздуха и размеры шланга см. в разделе **Технические данные**.

- ❗ Убедитесь, что шланги и соединительные муфты не загрязнены и не запылены, прежде чем подсоединять их к инструменту.

Инструкции по установке

Установка вибрационных инструментов

Между вибрационным инструментом и быстросъемной муфтой рекомендуется вставить гибкий шланг для сжатого воздуха длиной не менее 300 мм (12 дюймов).

Эксплуатация

Рекомендации по эргономике

При прочтении данного перечня общих эргономических рекомендаций соотносите их со своей рабочей станцией, чтобы понять, можно ли выявить области для улучшения с точки зрения позы, размещения компонентов или производственных условий.

- Чаще делайте перерывы в работе и меняйте рабочие положения.
- Приспособьте пространство рабочего места в соответствии со своими потребностями и рабочим заданием.
 - Расположите детали и инструменты в удобной для вас зоне досягаемости во избежание статического движения.
 - Используйте оборудование рабочего места, такое как столы и стулья, подходящее для рабочего задания.
- Во время сборочных операций избегайте рабочих положений выше уровня плеч или со статической нагрузкой.
 - При работе на уровне выше плеч снижайте нагрузку на статические мышцы, уменьшая вес инструмента, используя, например, моментные рычаги, шланговые барабаны или весовые балансиры. Нагрузку на статические мышцы также можно уменьшить, держа инструмент близко к телу.
 - Обязательно чаще делайте перерывы.
 - Избегайте крайних положений рук и запястий, особенно при выполнении операций, требующих определенных усилий.
- Отрегулируйте свое поле зрения, сведя к минимуму движения глаз и головы при выполнении рабочего задания.
- Используйте освещение, соответствующее рабочему заданию.
- Выбирайте инструмент, соответствующий рабочему заданию.
- В условиях высокого шума используйте средства защиты органов слуха.
- Используйте высококачественные вставные инструменты или расходные материалы, чтобы свести к минимуму воздействие повышенных уровней вибрации.
- Минимизируйте действие сил реакции.
 - При резке:

Отрезной круг может застрять, если он изогнут или не направляется надлежащим образом. Обязательно используйте соответствующие фланцы для отрезных кругов и избегайте изгибания круга в процессе резки.
 - При сверлении:

Дрель может застопориться при выходе сверла из материала. Обязательно используйте опорные рукоятки, если крутящий момент при стопорении слишком высок. В соответствии со стандартом безопасности ISO 11148, часть 3, рекомендуется использовать средства для поглощения реактивного момента свыше 10 Нм для инструментов с пистолетной рукояткой и свыше 4 Нм для инструментов с прямым корпусом.

- При использовании шуруповертов или гайковертов с непосредственным приводом необходимо учитывать следующее.

Силы реакции зависят от настроек инструмента и характеристик соединения. Способность выдерживать силы реакции зависит от силы и положения оператора при работе. Скорректируйте значение момента в соответствии с силой и положением оператора и используйте моментный рычаг или реактивную штангу, если момент слишком высок.

- В условиях запыленности используйте систему вытяжки пыли или защитную маску.

Инструкции по подготовке к работе

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Превышение допустимой скорости может привести к серьезной травме или смерти.

- ▶ Запрещается превышать максимально допустимую скорость, указанную на данном инструменте.

Проверка прямой шлифмашины должна проводиться только обученным персоналом. Персонал должен иметь допуск к испытанию данного типа инструмента и работе на нем в соответствии с действующими правилами.

- Ежедневно, а также после проведения техобслуживания устройства необходимо проверять его скорость холостого хода. Эту проверку следует проводить при отсоединенном шлифовальном оборудовании.
- Используйте регулятор давления во избежание превышения скорости
- Соединения и шланги должны быть в исправном состоянии

Обозначения для стр. 2

- | | |
|---|---|
| A | Проверьте скорость холостого хода:
не более 18000 об/мин |
| B | Максимальное давление воздуха: 6.3 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.) |

Инструкции по эксплуатации

Визуальная проверка

Инструмент и принадлежности

Перед использованием внимательно осмотрите инструмент и его детали.

- Цанговый патрон.
- Рычаг дросселя.
- Стопор рычага.

Убедитесь в отсутствии повреждений и утечек масла, которые могут поставить под сомнение безопасность работы инструмента.

Пневматическое оборудование

Перед использованием внимательно осмотрите пневматическое оборудование от источника сжатого воздуха до инструмента.

- Шланги

- Соединительные муфты
- Давление в системе
- Воздушный фильтр

Убедитесь в отсутствии любых повреждений, которые могут поставить под сомнение безопасность работы инструмента.

Меры предосторожности

Перед использованием шлифовальной машины прочтите общие инструкции по технике безопасности.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Несоблюдение надлежащих методов работы может привести к серьезной травме или смерти.

- ▶ Убедитесь, что обрабатываемая деталь хорошо закреплена
- ▶ Ступайте с четким сохранением равновесия
- ▶ Быстро прекращайте работу с инструментом при наличии излишней вибрации или неправильно установленной насадки
- ▶ Учитывайте, что оставшийся в шланге воздух может стать причиной случайного запуска
- ▶ Отключайте инструмент заранее, если предвидится отключение воздуха

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Электрический удар

При входе в контакт инструмента с электрическими цепями или источниками электроэнергии существует вероятность получения серьезного повреждения или смертельной травмы.

- ▶ Не работайте рядом с электрическими цепями или источниками электроэнергии
- ▶ Убедитесь, что на рабочем месте нет скрытых источников электроэнергии

Индивидуальные средства защиты

Индивидуальные средства защиты должны соответствовать действующим правилам техники безопасности и СНиП (санитарным нормам и правилам).

Всегда используйте следующие средства защиты:

- Каску (шлем)
- Защитные наушники
- Защитные очки с боковой защитой
- Защитные перчатки
- Защитную обувь

Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты

Алкоголь, наркосодержащие и медикаментозные препараты могут ухудшить ясность мышления и четкость восприятия.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Плохая реакция и неверная оценка ситуации могут стать причиной серьезных несчастных случаев и смерти.

- ▶ Никогда не работайте с инструментом, если вы находитесь под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов
- ▶ Не допускайте к работе с инструментом лиц, находящихся под воздействием алкоголя, наркосодержащих или медикаментозных препаратов

Инструкции по эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Воздух под давлением может вызвать серьезную травму.

- ▶ Всегда отключайте подачу воздуха, выпускайте сжатый воздух из шланга и отсоединяйте инструмент от линии подключения воздуха, если не используете его, меняете принадлежности, настраиваете или ремонтируете

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Несоответствующая вставная оснастка может лопнуть и стать причиной серьезной травмы или смерти.

- ▶ Используйте насадки с разрешенной скоростью равной или выше скорости вращения инструмента
- ▶ Запрещается использовать иные вставные инструменты, кроме указанных производителем (не использовать отрезные круги или фасонные фрезы).
- Не путайте размерность в мм и дюймах
- Соблюдайте осевой захват хвостовика не менее 10 мм (0,4 дюйма).
- При установке дисков или бор-фрез уменьшайте по возможности их выступ за пределы цанги (также руководствуясь при этом рекомендациями производителя)
- Учитывайте, что увеличенный выступ хвостовика уменьшает допустимую скорость
- Перед запуском инструмента убедитесь, что цанга затянута соответствующим образом
- Проверяйте работу каждого нового установленного круга в безопасном положении в течение 30 секунд. Обязательно используйте защитный экран (например, работая под массивным рабочим столом), чтобы остановить любой возможный вылет сломанных частей круга. При возникновении чрезмерной вибрации немедленно остановите инструмент.

Обозначения для стр. 2

C	Инструкции по эксплуатации
D	Установите цангу и хвостовик.
E	Нажмите на предохранительную защелку вперед, а затем нажмите на курок, чтобы запустить устройство.
F	Размер воздушного шланга: 13 мм (1/2 дюйма)
G	Максимальное давление воздуха: 6.3 бара (90 фунтов на кв. дюйм, ман.)

Service

Инструкции по техобслуживанию

Рекомендации по обслуживанию

Профилактическое техобслуживание рекомендуется проводить с регулярными интервалами. См. подробную информацию по профилактическому техобслуживанию. Если изделие не работает надлежащим образом, его необходимо вывести из работы и проверить.

Если подробная информация по профилактическому техобслуживанию не входит в комплект поставки, следуйте приведенным ниже общим рекомендациям.

- Тщательно очистите соответствующие детали.
- Замените все дефектные и изношенные детали.

Переборка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Превышение допустимой скорости может привести к серьезной травме или смерти.

- ▶ При использовании регулятора скорости проверьте его соответствие данной модели. Несоответствие может привести регулятор к быстрому выходу из строя
- ▶ Не разбирайте детали инструмента, влияющие на безопасность его работы, например, регулятор скорости или механизм отключения по превышению скорости. При выходе из строя эти детали заменяются полностью
- ▶ После сервисного обслуживания всегда проверяйте скорость свободного вращения. См. раздел Подготовка перед использованием прямой шлифовальной машины

Каждые 6 месяцев инструмент должен проходить сервисное обслуживание. При интенсивном использовании или при несоответствующей работе инструмент проходит более частую проверку.

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

Инструкции по смазке

Защита от коррозии и очистка

Содержащаяся в сжатом воздухе вода может вызвать коррозию. Чтобы предотвратить это, настоятельно рекомендуется установить осушитель воздуха.

Вода и твердые частицы могут вызвать заедание лопастей и клапанов. Это можно предотвратить, установив вблизи изделия воздушный фильтр, чтобы избежать перепадов давления.

Перед длительными простоями необходимо всегда защищать инструмент, добавляя несколько капель масла в отверстие для впуска воздуха. Запустите инструмент на 5–10 секунд и соберите на ткань излишки масла с отверстия для выпуска воздуха.

УВЕДОМЛЕНИЕ Запрещается чистить воздушный канал острыми инструментами.

Отверстие для выпуска воздуха оснащено сетчатым фильтром. Если он будет проколот, попавшие внутрь посторонние предметы могут повредить клапаны и вызвать превышение скорости.

Руководство по смазке

Марка	Общее назначение, подшипники и редукторы
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Смазка

Для гибкого удлинителя шпинделя. При установке удлиненного шпинделя нанесите 0,5 см³ (0,03 куб. дюйма) смазки типа Lubricating Engineers LE3752 (или противозадирной смазки) на дно отверстия в цанговом патроне.

Инструкции по разборке / сборке

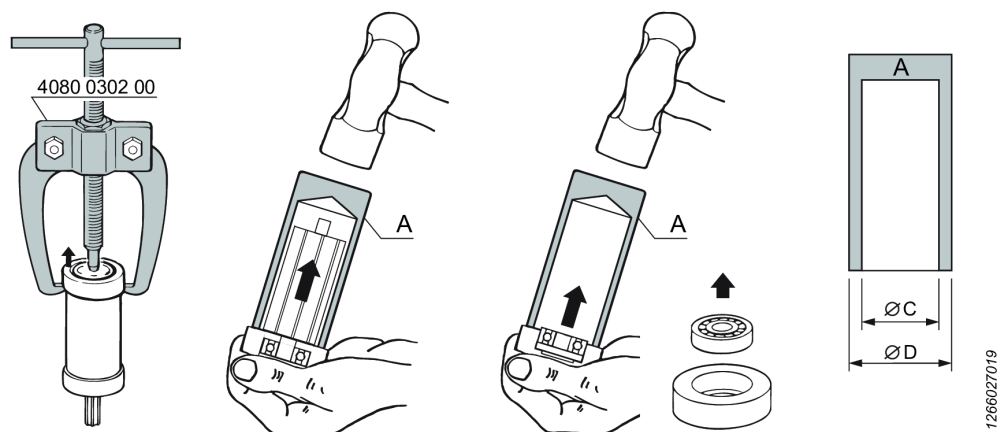
Инструкции для лопастного двигателя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности, связанные с полимерами

Лопасты двигателя этого изделия содержат PTFE (синтетический фторполимер). Вследствие износа частицы PTFE могут оказаться внутри инструмента. Нагретый PTFE может испаряться, что, в свою очередь, может вызвать аллергию с симптомами заболевания, особенно вкупе с вдыхаемым табачным дымом

При работе с лопастями и другими компонентами необходимо следовать правилам безопасности и нормам здравоохранения при работе с фторполимерами:

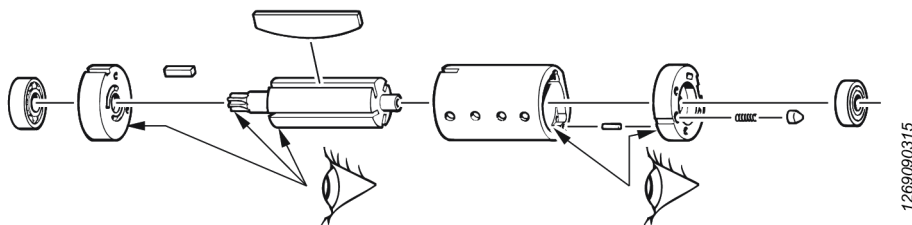
- ▶ Не следует курить при обслуживании данного изделия.
- ▶ Следует избегать контакта частиц PTFE с открытым огнем, раскаленными или горячими предметами.
- ▶ Компоненты двигателя необходимо промывать моющей жидкостью и не продувать сжатым воздухом.
- ▶ Прежде чем приступить к любой другой деятельности, следует вымыть руки.

Демонтаж

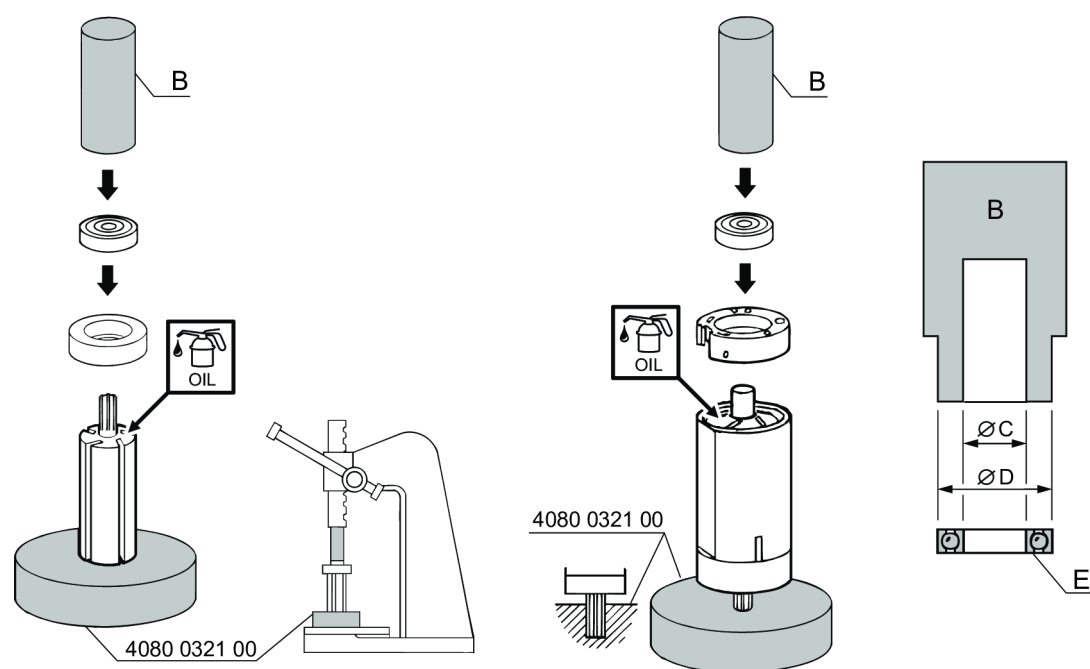
Инструменты для техобслуживания также включены в набор **инструментов для основного техобслуживания**. Дополнительную информацию см. в документе с кодом заказа 9835 5485 00.

Номер для заказа	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3,5
4080 0182 02	8	4,5
4080 0182 03	9	5,5
4080 0182 04	10	6,5
4080 0182 05	13	8,5
4080 0182 06	16	10,5
4080 0182 07	19	12,5
4080 0182 08	22	15,5
4080 0182 09	24	17,5
4080 0182 10	26	20,5
4080 0182 11	30	25,5
4080 0182 12	35	30,5
4080 0182 13	40	35,5
4080 0182 14	47	40,5

Таблица 1: Инструмент для разборки, оправка A

Осмотр деталей электродвигателя

Сборка — по методу Бэкстрёма (Bäckström)



Инструменты для техобслуживания также включены в набор **инструментов для основного техобслуживания**. Дополнительную информацию см. в документе с кодом заказа 9835 5485 00.

Номер для заказа	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12,5	5,2
4080 0567 11	14,5	6,5
4080 0567 01	15,5	5,2
4080 0567 05	18,5	6,2
4080 0567 02	18,5	8,2
4080 0567 06	21,5	7,5
4080 0567 03	21,5	8,2
4080 0567 07	25,5	10,5
4080 0567 08	27,5	12,5
4080 0567 09	31,5	15,5
4080 0567 10	34,5	18,5

Таблица 2: Инструмент для разборки, оправка B

E: шариковый подшипник

Вывод из эксплуатации

Указания по утилизации

После окончания срока службы устройства его необходимо утилизировать надлежащим образом. Разберите устройство и утилизируйте его компоненты в соответствии с местным законодательством.

Аккумуляторы следует передать в организацию по утилизации аккумуляторных батарей в вашей стране.

Informacje o produkcie

Informacje ogólne

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia oraz wszystkie instrukcje. Nieprzestrzeganie wszystkich instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.

Należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje:

- Informacje dotyczące bezpieczeństwa dostarczone wraz różnymi częściami systemu.
- Instrukcje dotyczące instalowania, obsługi i konserwacji różnych części systemu.
- Wszystkie obowiązujące lokalnie przepisy bezpieczeństwa dotyczące systemu i jego części.

Wszystkie informacje i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa należy zachować do przyszłego wykorzystania.

Słowa sygnalizujące zagrożenia

Zwroty ważne ze względu na bezpieczeństwo to Niebezpieczeństwo, Ostrzeżenie, Przestroga i Uwaga. Mają one następujące znaczenia:

NIEBEZPIECZEŃSTWO	NIEBEZPIECZEŃSTWO opisuje niebezpieczną sytuację, która powoduje śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
OSTRZEŻENIE	OSTRZEŻENIE opisuje niebezpieczną sytuację, która może powodować śmierć lub poważne uszkodzenia ciała.
OSTRZEŻENIE	PRZESTROGA jest stosowana wraz z symbolem ostrzeżenia o zagrożeniu i oznacza niebezpieczną sytuację, która może spowodować drobne lub umiarkowane obrażenia, jeśli nie zostaną podjęte odpowiednie środki.
UWAGA	UWAGA służy do opisywania praktyk nie związanych z zagrożeniem obrażeniami osób.

Gwarancja

W celu zgłoszenia reklamacji produktu należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Atlas Copco. Gwarancja zostanie uwzględniona tylko w przypadku, gdy produkt był zmontowany, obsługiwany i naprawiany zgodnie z jego instrukcją obsługi.

Prosimy również zapoznać się z warunkami dostawy przyjętymi w lokalnym oddziale firmy Atlas Copco.

ServAid

ServAid jest aplikacją przeznaczoną do uzyskiwania zaktualizowanych informacji o produkcie, dotyczących:

- instrukcji bezpieczeństwa
- instalowania, obsługi oraz instrukcji serwisowych
- rysunków złożeniowych

Aplikacja ServAid ułatwia przeprowadzanie procesu zamawiania części zamiennych, narzędzi serwisowych i akcesoriów przeznaczonych dla wybranego produktu. Jest ona ciągle aktualizowana informacjami dotyczącymi nowych i przeprojektowanych produktów.

Aplikacji ServAid można używać do prezentowania treści w określonym języku, o ile dostępne są tłumaczenia, oraz do wyświetlania informacji o produktach przestarzałych. Aplikacja ServAid oferuje funkcję zaawansowanego wyszukiwania całego asortymentu produktów.

Aplikacja ServAid jest dostępna na płycie DVD oraz na stronie internetowej: servaidweb.atlascopco.com

W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy Atlas Copco lub wysłać e-mail na adres: servaid.support@se.atlascopco.com

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych MSDS/SDS

Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych opisują produkty chemiczne sprzedawane przez firmę Atlas Copco.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: www.atlascopco.com

Wybierz kolejno **Products – Safety Data Sheets** [Produkty – Karty charakterystyki substancji niebezpiecznych] i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na tej stronie.

Kraj pochodzenia

Patrz informacje podane na etykiecie produktu.

Rysunki wymiarowe

W celu uzyskania informacji na temat wymiarów produktu patrz archiwum rysunków wymiarowych:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Informacje ogólne

Konstrukcja i przeznaczenie

Szlifierka przeznaczona jest tylko do użycia z osadzonymi tarczami i trzpieniami obrotowymi. Model ten posiada smarowanie. Tej maszyny, elementów dodatkowych i akcesoriów należy używać wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem. Każde inne użycie jest zabronione.

- Nigdy nie należy używać tarcz szlifierskich mocowanych za pomocą łącznika, ponieważ narzędzie to nie jest wyposażone w osłonę tarczy
- W żadnym wypadku nie wolno mocować w szlifierce tarcz do pił tarczowych ani żadnych innych narzędzi obróbkowych, poza ściernicami lub szczotkami przeznaczonymi do współpracy z tą szlifierką.

Dane techniczne

W tabeli poniżej zamieszczono dane techniczne produktu.

Nr zamówieniowy	8423031283
Model	G2417-S180
Zużycie powietrza przy obrotach bez obciążenia	7.0 l/s (14.8 cfm)
Zużycie powietrza przy maks. mocy wyjściowej	17.4 l/s (36.9 cfm)
Maks. ciśnienie robocze	6.3 bar (90 psig)

Gwint wlotu powietrza	3/8"
Maks. obroty bez obciążenia	18000 obr./min (rpm)
Maks. moc wyjściowa	0.82 kW (1.1 KM)
Typ silnika	Vane
Zalecany rozmiar przewodu pneumatycznego (śr. x dł.)	13 mm x 3 m (1/2 cala x 12 cali)
Waga	1.2 kg (- lb)

Przegląd czynności serwisowych

Zalecenia serwisowe

Zaleca się wykonywanie w regularnych odstępach czasu konserwacji zapobiegawczej. Patrz szczegółowe informacje dotyczące konserwacji zapobiegawczej. Jeśli produkt nie działa prawidłowo, należy wycofać go z eksploatacji i poddać kontroli.

W przypadku braku szczegółowych informacji dotyczących konserwacji zapobiegawczej, należy postąpić zgodnie z poniższymi ogólnymi wytycznymi:

- Dokładnie oczyścić odpowiednie części
- Wymienić wszystkie wadliwe lub zużyte części

Instalacja

Wymagania instalacyjne

Jakość powietrza

- W celu zapewnienia optymalnej wydajności i maksymalnej trwałości eksploatacyjnej produktu zaleca się używanie sprężonego powietrza o maksymalnej temperaturze punktu rosy +10°C (50°F). Zaleca się również zainstalowanie chłodniczego osuszacza powietrza firmy Atlas Copco.
 - Używać osobnego filtra powietrza, który usuwa cząstki stałe większe niż 30 mikrometrów oraz ponad 90% wody. Filtr należy zainstalować jak najbliżej produktu i przed innymi urządzeniami do przygotowania powietrza, aby uniknąć spadku ciśnienia.
-  Przed podłączeniem narzędzia upewnić się, że wąż i złączki są czyste i pozbawione pyłu.
-  Zarówno w przypadku smarowanych, jak i niesmarowanych produktów niewielka ilość oleju podanego ze smarownicy wpłynie korzystnie na ich działanie.

Oleje do smarowania narzędzi pneumatycznych

Marka	Smarowania powietrza
Atlas Copco	Optymalizator (1 litr) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Olej do narzędzi pneumatycznych Shell Air Tool Oil S2 A 320

Złącza sprężonego powietrza

OSTRZEŻENIE Sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia ciała.

- W przypadku nieużywania narzędzia lub przed przystąpieniem do wymiany akcesoriów bądź do wykonania naprawy należy zawsze odciąć dopływ sprężonego powietrza, usunąć ciśnienie z węża pneumatycznego i odłączyć narzędzie od źródła sprężonego powietrza.

OSTRZEŻENIE Węże pneumatyczne wprowadzone w nagły ruch przez wydostające się sprężone powietrze mogą spowodować poważne obrażenia ciała.

- Zawsze należy sprawdzić, czy węże pneumatyczne lub złączki nie są uszkodzone lub obłuzowane.

OSTRZEŻENIE Ciśnienie robocze

- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego.

Informacje dotyczące prawidłowego ciśnienia powietrza i średnicy węża, patrz rozdział **Dane techniczne**.

-  Przed podłączeniem narzędzia upewnić się, że wąż i złączki są czyste i pozbawione pyłu.

Instrukcje instalacyjne**Montaż narzędzi drgających**

Zaleca się pozostawienie węża pneumatycznego o długości minimum 300 mm (12 cali) między drgającym narzędziem a szybkozłączem.

Obsługa

Wytyczne ergonomiczne

Podczas czytania zamieszczonej poniżej listy ogólnych wytycznych dotyczących ergonomii miejsca pracy zastanów się nad swoją stacją roboczą i pomyśl, czy możesz określić obszary umożliwiające wprowadzenie ulepszeń dotyczących pozycji operatora, rozmieszczenia podzespołów lub środowiska roboczego.

- Rób częste przerwy i często zmieniaj pozycje robocze.
- Dostosuj obszar stanowiska pracy do swoich potrzeby i wykonywanego zadania.
 - Należy uwzględnić wygodne rozmieszczenie części lub narzędzi w zasięgu ręki, aby uniknąć występowania obciążeń statycznych.
 - Używaj wyposażenia stanowiska roboczego, takiego jak stoły i krzesła, dostosowanego do wykonywanego zadania.
- Unikaj pozycji roboczych powyżej poziomu ramion lub pozycji wymagających statycznego trzymania podczas operacji montażowych.
 - W przypadku wykonywania pracy powyżej poziomu ramion ograniczaj obciążenie statyczne mięśnie, redukując ciężar narzędzia przez zastosowanie na przykład dźwigni reakcyjnych, bębnow do nawijania węży lub przeciwwag. Możesz również zmniejszyć statyczne obciążenie mięśni, trzymając narzędzie blisko ciała.
 - Pamiętaj o robieniu częstych przerw.
 - Unikaj przyjmowania ekstremalnych pozycji ręki lub nadgarstka, szczególnie w przypadku wykonywania operacji wymagających stosowania siły.
- Uwzględnij dogodne pole widzenia, ograniczając do minimum ruchy oczu i głowy podczas wykonywania wyznaczonego zadania.
- Stosuj oświetlenie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- Wybieraj narzędzie odpowiednie do wykonywanego zadania.
- W środowisku o wysokim natężeniu hałasu stosuj środki ochrony słuchu.
- Należy używać wysokiej jakości wkładek narzędziowych lub materiałów eksploatacyjnych, aby ograniczyć do minimum poziomy wibracji.
- Ograniczaj do minimum stopień narażenia na siły reakcji.
 - Podczas cięcia:

Tarcza do cięcia może zostać zablokowana, jeśli zostanie wygięta lub jeśli nie będzie prawidłowo prowadzona. Należy używać właściwych kołnierzy mocujących tarcze tnące i unikać wyginania tarczy podczas operacji cięcia.
 - Podczas wiercenia:

Wiertarka może utknąć, gdy wiertło przejdzie na wylot. Należy używać uchwytów pomocniczych, jeśli moment utyku jest zbyt wysoki. Norma bezpieczeństwa ISO11148, część 3, zaleca używanie urządzeń amortyzujących moment reakcyjny o wartości powyżej 10 Nm w przypadku narzędzi z uchwytem pistoletowym oraz powyżej 4 Nm w przypadku narzędzi z uchwytem prostym.

- W przypadku używania wkrętek do śrub lub nakrętek z napędem bezpośrednim:
Siły reakcji zależą od nastawy narzędzia i właściwości połączenia. Zdolność do wytrzymywania działania sił reakcji zależy od siły i postawy operatora. Należy dostosowywać nastawę momentu do siły i postawy operatora oraz używać dźwigni reakcyjnej lub drążka reakcyjnego, jeśli moment jest zbyt wysoki.
- W środowiskach o dużym zapyleniu należy stosować układ odpylający lub maskę przeciwpyłową.

Instrukcje konfiguracji

⚠ OSTRZEŻENIE Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć

- ▶ Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej, której wartość podana jest na narzędziu.

Sprawdzenia szlifierki powinny być przeprowadzane wyłącznie przez profesjonalny personel techniczny. Personel ten powinien posiadać zgodne z krajowymi dyrektywami uprawnienia w zakresie przeprowadzania sprawdzeń narzędzi tego typu i obsługi układów pneumatycznych.

- Obroty bez obciążenia narzędzia należy sprawdzać codziennie oraz za każdym razem po wykonaniu obsługi serwisowej. Kontrola powinna być wykonywana bez osprzętu szlifierki.
- Stosować regulator ciśnienia zapobiegający wytwarzaniu nadmiernego ciśnienia powietrza grożącego przekroczeniem obrotów znamionowych
- Złącza i przewód powietrza powinny być w dobrym stanie

Legenda do strony 2

- | | |
|---|---|
| A | Sprawdzić prędkość obrotową bez obciążenia
Maksimum 18000 obr./min (rpm) |
| B | Maksymalne ciśnienie powietrza: 6.3 bar (90 psig) |

instrukcjach obsługi

Kontrola wzrokowa

Narzędzia i akcesoria

Przed użyciem należy wykonać kontrolę wzrokową narzędzia i jego części.

- Uchwyt tulei zaciskowej.
- Dźwignia zaworu dławiącego.
- Zaczep dźwigni.

Sprawdzić, czy nie występują żadne uszkodzenia ani wycieki oleju, które mogą pogorszyć bezpieczeństwo użytkownika narzędzia.

Instalacja sprężonego powietrza

Przed użyciem narzędzia przeprowadzić wzrokową kontrolę instalacji sprężonego powietrza od punktu zasilania do narzędzia.

- Przewód Giętki(Wąż)

- Złącza
- Ciśnienie w instalacji
- Filtr powietrza

Sprawdzić, czy nie ma żadnych uszkodzeń, które mogą pogorszyć bezpieczeństwo użytkowania narzędzia.

Środki ostrożności

Przed użyciem szlifierki prostej należy przeczytać ogólne instrukcje bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprzestrzeganie zasad bezpiecznej pracy może doprowadzić do poważnych obrażenia ciała lub śmierci.

- ▶ Upewnij się, że obrabiany przedmiot jest solidnie zamocowany.
- ▶ Zawsze należy zwracać uwagę na zachowanie równowagi i właściwą przyczepność podłoża
- ▶ Należy szybko reagować na nadmierne drgania, wynikające z uszkodzenia lub nieprawidłowego zamocowania osprzętu wymiennego
- ▶ Należy pamiętać, że sprężone powietrze uwięzione w przewodzie, może doprowadzić do przypadkowego uruchomienia
- ▶ Zwolnić urządzenie sterujące w przypadku awarii zasilania

⚠ OSTRZEŻENIE Porażenie prądem elektrycznym

W przypadku zetknięcia się produktu z instalacjami elektrycznymi lub innymi źródłami prądu, istnieje ryzyko śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.

- ▶ Nie wolno pracować w pobliżu instalacji elektrycznych lub innych źródeł energii elektrycznej
- ▶ Należy sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie ma ukrytych instalacji elektrycznych

Osobiste wyposażenie ochronne.

Osobiste wyposażenie ochronne musi spełniać wymagania odpowiednich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Należy zawsze nosić następujące wyposażenie ochronne:

- Kask
- Środki ochrony słuchu
- Okulary ochronne z osłonami bocznymi
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne

Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne

Narkotyki, alkohol i środki farmaceutyczne mogą upośledzić prawidłową ocenę sytuacji oraz zdolność koncentracji.

⚠ OSTRZEŻENIE Nieprawidłowe reakcje i niewłaściwa ocena sytuacji mogą doprowadzić do poważnego wypadku lub śmierci.

- ▶ Nie wolno eksploatować produktu będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.
- ▶ Nie wolno dopuścić do eksploatacji produktu przez inne osoby będące pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.

Instrukcje dotyczące użytkowania

⚠ OSTRZEŻENIE Sprężone powietrze może spowodować poważne obrażenia ciała.

- ▶ Przed dokonaniem naprawy lub zmiany ustawień maszyny np. przed zmianą akcesoriów należy zawsze wyłączyć dopływ powietrza i odłączyć narzędzie od źródła zasilania w powietrze.

⚠ OSTRZEŻENIE Niewłaściwy osprzęt wymienny może zostać rozerwany i spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ Należy stosować osprzęt wymienny, którego maksymalna prędkość robocza jest równa lub wyższa niż prędkość obrotowa szlifierki
- ▶ Nie używać osprzętu wymiennego innego niż zalecany przez producenta (ściernic do cięcia ani frezów chwytowych).
- Nie zakładać tarcz milimetrowych na uchwyty całowe i odwrotnie
- Osiowy chwyt trzonu musi wynosić minimum 10 mm (0,4 cala)
- Podczas mocowania tarczy lub trzpieni należy zredukować nadmierne wystawanie trzonka, wpychając go na całą długość do tulei zaciskowej (sprawdzić również zalecenia podane przez producenta narzędzia)
- Należy pamiętać, że nadmierne wystawanie trzonka powoduje obniżenie poziomu dopuszczalnych obrotów
- Przed uruchomieniem narzędzia należy sprawdzić, czy tuleja zaciskowa została prawidłowo zamocowana
- W celu sprawdzenia uruchomić narzędzie z nowo zamontowaną tarczą na 30 sekund w bezpiecznym miejscu. Należy pamiętać o zastosowaniu odpowiedniej bariery ochronnej (np. pod ciężkim stołem warsztatowym), aby zatrzymać ewentualne części pękniętej tarczy ścierniej. W przypadku nadmiernego poziomu drgań należy natychmiast wyłączyć narzędzie.

Legenda do strony 2

- | | |
|---|--|
| C | Instrukcje dotyczące użytkowania |
| D | Zamocować tuleję zaciskową i trzon. |
| E | Nacisnąć zapadkę zabezpieczającą do przodu, po czym nacisnąć przycisk włącznika w celu uruchomienia narzędzia. |
| F | Rozmiar węża pneumatycznego: 13 mm (1/2 cala) |
| G | Maksymalne ciśnienie powietrza: 6.3 bar (90 psig) |

Serwis

Wskazówki dotyczące konserwacji

Zalecenia serwisowe

Zaleca się wykonywanie w regularnych odstępach czasu konserwacji zapobiegawczej. Patrz szczegółowe informacje dotyczące konserwacji zapobiegawczej. Jeśli produkt nie działa prawidłowo, należy wycofać go z eksploatacji i poddać kontroli.

W przypadku braku szczegółowych informacji dotyczących konserwacji zapobiegawczej, należy postąpić zgodnie z poniższymi ogólnymi wytycznymi:

- Dokładnie oczyścić odpowiednie części
- Wymienić wszystkie wadliwe lub zużyte części

Przegląd

⚠ OSTRZEŻENIE Przekroczenie dopuszczalnej prędkości obrotowej może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ W przypadku zastosowania regulatora obrotów należy sprawdzić, czy zamontowany został właściwy regulator. Niestaranna obsługa może doprowadzić do jego uszkodzenia
- ▶ Nie należy demontować części zabezpieczających np. regulatora prędkości lub układu odcięcia nadmiernej prędkości. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia te części należy wymienić w całości.
- ▶ Po zakończeniu serwisu maszyny zawsze należy sprawdzić obroty bez obciążenia. Patrz punkt Przygotowanie szlifierki do eksploatacji

Całą maszynę należy systematycznie sprawdzać raz na sześć miesięcy. Jeżeli maszyna jest eksploatowana w trudnych warunkach lub jeżeli nie jest działa we właściwy sposób, należy częściej ją wyłączać i poddawać przeglądom.

Filtr zgrubny na wlocie powietrza należy często czyścić, aby uniknąć zatkania przewodu i spadku wydajności.

Instrukcja smarowania

Ochrona przed rdzą i czyszczenie

Woda w sprężonym powietrzu może powodować powstawanie rdzy. Aby zapobiec powstawaniu rdzy, stanowczo zalecamy zainstalowanie osuszacza powietrza.

Woda i cząstki stałe mogą powodować blokowanie się łopatek i zaworów. Można temu zapobiec przez zainstalowanie filtra powietrza w pobliżu produktu, aby uniknąć spadku ciśnienia.

Przed dłuższymi przestojami należy zawsze zabezpieczyć narzędzie, wlewając kilka kropli oleju do wlotu powietrza. Uruchomić narzędzie na 5–10 sekund, po czym zebrać szmatką nadmiar oleju na wlocie powietrza.

UWAGA Nie wolno udrażniać przepływu powietrza przy użyciu ostrych narzędzi.

Wlot powietrza jest wyposażony w filtr siatkowy. W przypadku jego przebicia obce przedmioty mogą uszkodzić zawory, co doprowadzi do przekroczenia dopuszczalnej prędkości obrotowej.

Poradnik smarowania

Marka	Ogólnego przeznaczenia, do łożysk i przekładni
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Smarowanie

Do smarowania elastycznego przedłużenia wrzeciona – W przypadku mocowania przedłużonego wrzeciona – nałożyć 0,5 cm³ (0,03 cala sześciennego) smaru typu „Lubricating Engineers LE3752” (lub smaru EP) u dołu otworu w uchwycie tulei zaciskowej.

Instrukcja demontaż/montażu

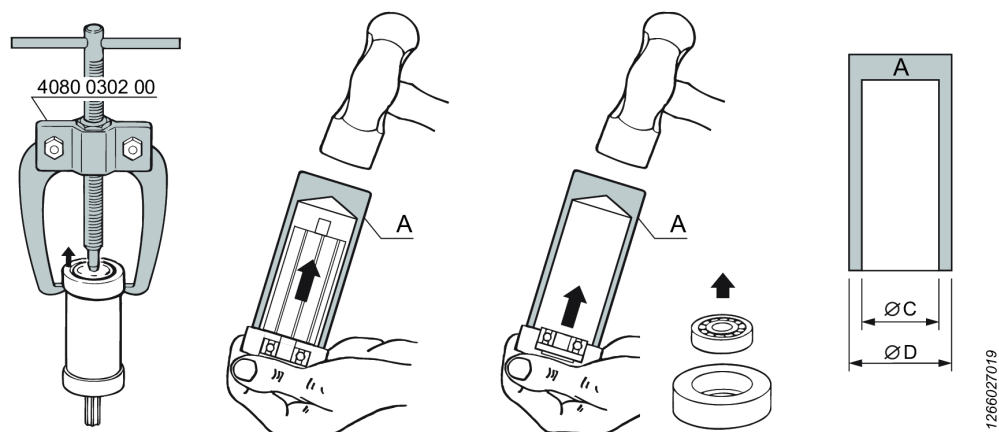
Instrukcje dotyczące silnika łopatkowego

OSTRZEŻENIE Zagrożenia wynikające z zastosowania polimerów

Łopatki w tym produkcie zawierają PTFE (politetrafluoroetylen). Z powodu zużycia mechanicznego, cząsteczki PTFE mogą znajdować się wewnątrz produktu. W przypadku podgrzania PTFE może wytwarzać opary, które mogą spowodować, tzw. gorączkę fluorowo-polimerową, której objawy są podobne do objawów grypy. Do wystąpienia tej choroby może szczególnie przyczynić się palenie zanieczyszczonego tytoniu.

Podczas obsługi łopatek i innych elementów należy przestrzegać następujących zaleceń BHP dotyczących kontaktu z politetrafluoroetylenem:

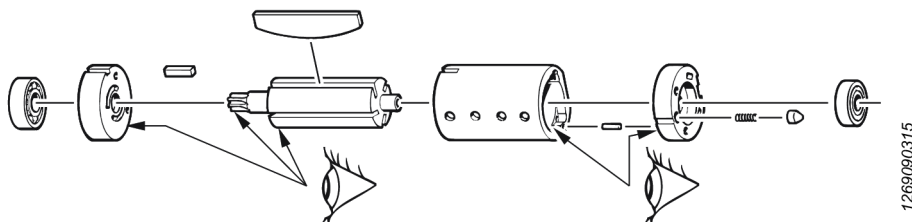
- ▶ Nie palić tytoniu podczas obsługi technicznej produktu.
- ▶ Nie dopuszczać do kontaktu cząsteczek PTFE z otwartym ogniem, żarem lub wysoką temperaturą.
- ▶ Elementy silnika należy myć środkiem czyszczącym, nie zaś czyścić sprężonym powietrzem.
- ▶ Przed rozpoczęciem jakichkolwiek innych czynności należy umyć ręce.

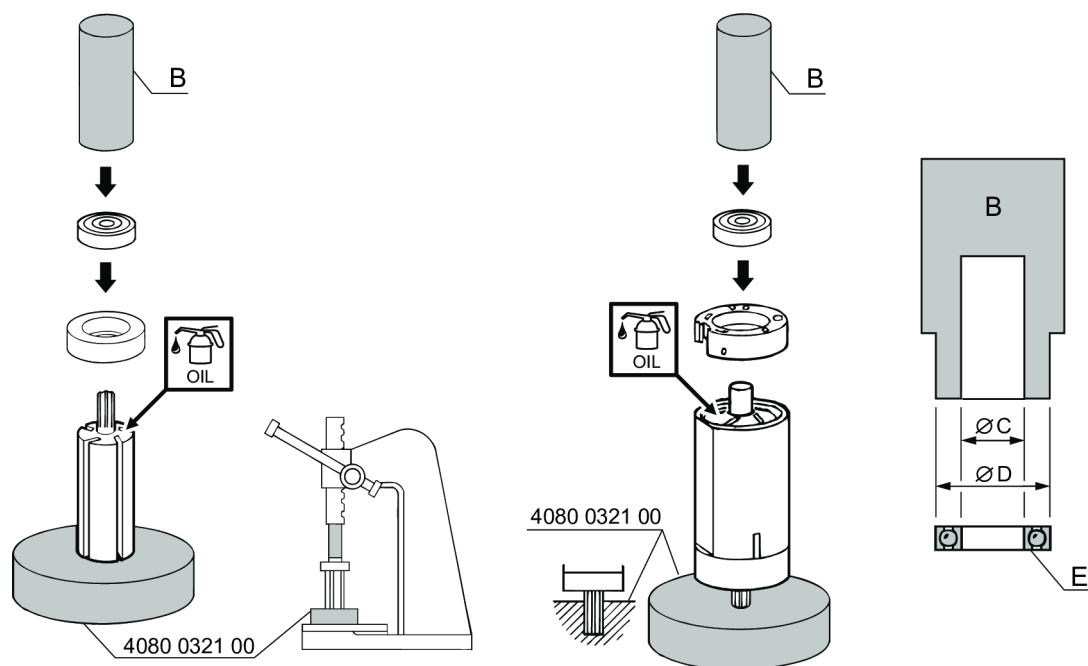
Demontaż

Narzędzia serwisowe znajdują się również w zestawie **podstawowych narzędzi do obsługi serwisowej**. Aby uzyskać więcej informacji, patrz numer zamówieniowy 9835 5485 00.

Numer katalogowy	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3,5
4080 0182 02	8	4,5
4080 0182 03	9	5,5
4080 0182 04	10	6,5
4080 0182 05	13	8,5
4080 0182 06	16	10,5
4080 0182 07	19	12,5
4080 0182 08	22	15,5
4080 0182 09	24	17,5
4080 0182 10	26	20,5
4080 0182 11	30	25,5
4080 0182 12	35	30,5
4080 0182 13	40	35,5
4080 0182 14	47	40,5

Tabela 1: Narzędzie demontażowe — trzpień A

Kontrola elementów silnika

Montaż — zgodnie z metodą Bäckströma

Narzędzia serwisowe znajdują się również w zestawie **podstawowych narzędzi do obsługi serwisowej**. Aby uzyskać więcej informacji, patrz numer zamówieniowy 9835 5485 00.

Numer katalogowy	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12,5	5,2
4080 0567 11	14,5	6,5
4080 0567 01	15,5	5,2
4080 0567 05	18,5	6,2
4080 0567 02	18,5	8,2
4080 0567 06	21,5	7,5
4080 0567 03	21,5	8,2
4080 0567 07	25,5	10,5
4080 0567 08	27,5	12,5
4080 0567 09	31,5	15,5
4080 0567 10	34,5	18,5

Tabela 2: Narzędzie demontażowe — trzpień B

E: Łożysko kulkowe

Wycofanie z eksploatacji

Instrukcje dotyczące recyklingu

Po zakończeniu okresu eksploatacji produkt musi zostać poddany właściwemu recyklingowi. Produkt należy zdemontować, zaś jego elementy poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami.

Akumulatory należy przekazać krajowej organizacji odzysku zużytych baterii i akumulatorów.

Informace o produktu

Všeobecné informace

⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si veškerá varování a veškeré pokyny. Nedodržení všech pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár anebo vážný úraz.

Ujistěte se, zda jste si přečetli veškeré pokyny a zda jim rozumíte:

- Bezpečnostní informace dodané s různými částmi systému.
- Produktové pokyny týkající se instalace, obsluhy a údržby různých částí systému.
- Všechny zákonné bezpečnostní předpisy týkající se systému a jeho částí.

Ušchovejte veškeré bezpečnostní informace a pokyny i pro budoucí potřebu.

Výstražná upozornění

Výstražná upozornění Nebezpečí, Výstraha, Varování a Upozornění mají následující význam:

NEBEZPEČÍ	NEBEZPEČÍ značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, zaviní smrt nebo vážné zranění.
VÝSTRAHA	VÝSTRAHA značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, může zavinít smrt nebo vážné zranění.
VAROVÁNÍ	VAROVÁNÍ, ve spojení s bezpečnostním výstražným symbolem, značí nebezpečnou situaci, která, pokud se na ní nebude brát ohled, může zavinít v některých případech zranění.
UPOZORNĚNÍ	UPOZORNĚNÍ se používá k označení postupů, které nejsou spojeny s rizikem úrazu.

Záruka

Chcete-li výrobek reklamovat, kontaktujte prodejního zástupce společnosti Atlas Copco ve vaší oblasti. Záruka bude schválena pouze v případě, že výrobek byl nainstalován, provozován a byla na něm prováděna celková údržba podle provozních pokynů.

Viz prosím také dodací podmínky místní společnosti Atlas Copco.

ServAid

ServAid je softwarový nástroj, který poskytuje následující aktualizované informace o produktech:

- Bezpečnostní pokyny
- Pokyny týkající se instalace, provozu a údržby
- Nákrety rozebraných zařízení

ServAid usnadňuje proces objednávání náhradních dílů, servisních nástrojů a příslušenství pro vámi vybrané produkty. Je neustále aktualizován informacemi o nových i přepracovaných produktech.

Softwarový nástroj ServAid můžete použít k prohlížení obsahu ve zvoleném jazyce (za předpokladu, že jsou k dispozici příslušné překlady), i k zobrazení informací o zastaralých produktech. Softwarový nástroj ServAid je vybaven funkcí pokročilého vyhledávání v kompletní řadě našich produktů.

Softwarový nástroj ServAid je k dispozici na disku DVD a na webové stránce:

servaidweb.atlascopco.com

Další informace si vyžádejte u svého prodejního zástupce společnosti Atlas Copco, nebo nám napište na e-mailovou adresu:

servaid.support@se.atlascopco.com

Materiálové bezpečnostními listy MSDS/SDS

Materiálové bezpečnostními listy popisují chemické produkty prodávané společností Atlas Copco.

Další informace naleznete na webové stránce:

www.atlascopco.com

Vyberte **Products (Produkty) – Safety Data Sheets (Materiálové bezpečnostními listy)** a postupujte podle pokynů uvedených na stránce.

Země původu

Informace naleznete na štítku produktu.

Rozměrové výkresy

Informace o rozměrech produktu naleznete v archivu rozměrových výkresů:

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

Přehled

Konstrukce a funkce

Tato kleštinová bruska je určena pouze pro práci s montovanými brusnými kotouči a s rotačními pilníky. Tento model je promazáván. Stroj, jeho nástavce a příslušenství mohou být používány pouze pro stanovené účely; jakékoli jiné způsoby použití jsou zakázány.

- Nikdy nepoužívejte brusné kotouče upevněné pomocí adaptéru, neboť stroj není vybaven krytem brusného kotouče.
- Nikdy ke stroji neupevňujte pilové kotouče nebo jiné řezné nástroje; používejte pouze specifikované brusné kotouče nebo kartáče.

Technické údaje

V tabulce níže jsou uvedeny technické údaje pro tento produkt.

Objednací číslo	8423031283
Model	G2417-S180
Spotřeba vzduchu při volnoběžných otáčkách	7.0 l/s (14.8 cfm)
Spotřeba vzduchu při maximálním výkonu	17.4 l/s (36.9 cfm)
Maximální provozní tlak	6.3 bar (90 psig)
Závit sání vzduchu	3/8"
Max. volnoběžné otáčky	18000 ot./min (rpm)
Max. výkon	0.82 kW (1.1 hp)
Typ motoru	Vane
Doporučená velikost hadice (průměr x délka)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
Hmotnost	1.2 kg (- lb)

Přehled servisních prací

Servisní doporučení

Preventivní údržbu je doporučeno provádět v pravidelných intervalech. Viz podrobné informace o preventivní údržbě. Pokud produkt nefunguje správně, vyřaďte jej z provozu a zkontrolujte.

Pokud nejsou žádné podrobné informace o preventivní údržbě uvedeny, postupujte podle následujících obecných pokynů:

- Pečlivě vyčistěte příslušné součásti.
- Vyměňte jakékoliv vadné nebo opotřebované díly.

Instalace

Montážní požadavky

Kvalita vzduchu

- Pro dosažení optimálního výkonu a maximální životnosti produktu doporučujeme používat stlačený vzduch s maximálním rosným bodem +10 °C (50 °F). Doporučujeme také instalaci sušičky vzduchu chladicího typu od společnosti Atlas Copco.
 - Použijte samostatný vzduchový filtr, který odstraňuje pevné částice větší než 30 mikronů a více než 90 % kapalné vody. Filtr nainstalujte co nejbližší k produktu a před jakoukoliv další jednotku pro úpravu vzduchu, aby nedošlo k poklesu tlaku.
-  Před připojením nástroje zkontrolujte, zda jsou hadice i spojky čisté a zda v nich není prach.
-  Malé množství oleje dodávané přimazávačem je prospěšné pro mazané produkty i pro produkty bez přimazávání.

Pokyny pro přimazávání vzduchu

Značka	Vzduchu mazání
Atlas Copco	Optimizer (1 litr) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Olej Shell Air Tool Oil S2 A 320

Připojení stlačeného vzduchu

VÝSTRAHA Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění

- Pokud výrobek nepoužíváte, nebo pokud se chystáte provádět jakákoli jeho nastavení, například výměnu příslušenství, nebo jakékoli opravy, vždy vypněte přívod stlačeného vzduchu, vypust'ete stlačený vzduch z hadice a odpojte nástroj od zdroje vzduchu.

VÝSTRAHA Házení hadic může způsobit vážné zranění

- Vždy zkontrolujte, zda hadice nebo spojky nejsou poškozené nebo uvolněné.

VÝSTRAHA Provozní tlak

- Nepřekračujte maximální provozní tlak.

Správné hodnoty tlaku vzduchu a velikosti hadice naleznete v části **Technické údaje**.

-  Před připojením nástroje zkontrolujte, zda jsou hadice i spojky čisté a zda v nich není prach.

Montážní pokyny

Instalace vibračních nástrojů

Doporučujeme zapojit mezi vibrační nástroj a rychlospojku pružnou hadici na stlačený vzduch o délce minimálně 300 mm (12").

Obsluha

Pokyny pro ergonomickou práci

Při čtení tohoto seznamu obecných ergonomických doporučení zvažujte své pracoviště a zkuste vyhledat oblasti, kde byste mohli zlepšit podmínky z hlediska držení těla, umístění součástí či pracovního prostředí.

- Při práci dělejte časté přestávky a často měňte polohu.
- Přizpůsobte si pracoviště tak, aby vyhovovalo vašim potřebám a vykonávané práci.
 - Zajistěte si pohodlný dosah stanovením míst, kde musí být umístěny díly nebo nástroje, aby se zabránilo statické zátěži.
 - Používejte vybavení pracoviště, jako jsou například stoly a židle, způsobem vhodným pro vykonávanou práci.
- Při montážních operacích se vyhýbejte pracovním polohám nad úroveň ramen nebo činností spojeným s nehybným držením těla.
 - Při práci v poloze nad úroveň ramen snižte zátěž nehybných svalů snížením váhy nástroje, například pomocí momentových ramen, navíjecích bubnů nebo vyvažovacích zařízení. Snižte zátěž nehybných svalů můžete také držením nástroje blíže u těla.
 - Zajistěte časté přestávky v práci.
 - Vyhýbejte se extrémním polohám paží a zápěstí, zejména u operací vyžadujících vynaložení určité síly.
- Zajistěte si pohodlné zorné pole minimalizací pohybů očí a hlavy během práce.
- Při práci používejte vhodné osvětlení.
- Pro práci vyberte vhodný nástroj.
- V hlučném prostředí používejte ochranu sluchu.
- Používejte vysoce kvalitní nástroje nebo spotřební materiál, abyste minimalizovali vystavení se nadměrným úrovním vibrací.
- Minimalizujte své vystavení se účinkům reakčních sil.
 - V případě řezání:

Pokud je řezný kotouč ohnutý nebo pokud není správně veden, může dojít k jeho zaseknutí. Ujistěte se, že pro řezné kotouče používáte správné přírubové spojky, a při řezání se vyhněte ohýbání kotouče.
 - V případě vrtání:

Pokud dojde ke zlomení bříty vrtáku, může se vrták zaseknout. Je-li mezní moment příliš vysoký, nezapomeňte použít pomocné rukojeti. Bezpečnostní norma ISO11148, část 3, doporučuje použití prostředku k absorbování reakčního momentu, pokud je vyšší než 10 Nm u nástrojů s pistolovou rukojetí, a pokud je vyšší než 4 Nm u nástrojů s přímým pouzdrem.
 - Při používání nástrojů s přímým vedením šroubů nebo utahováků:

Reakční síly závisí na nastavení nástroje a charakteristikách spoje. Schopnost odolávat reakčním silám závisí na síle a poloze operátora. Přizpůsobte nastavení momentu síle a poloze operátora a použijte momentové rameno nebo reakční tyč, je-li moment příliš vysoký.

- V prašném prostředí používejte systém na odsávání prachu nebo protiprachovou masku.

Pokyny ohledně nastavení

⚠ VÝSTRAHA Nadměrné otáčky mohou mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Maximální povolené otáčky vyznačené na nástroji nesmějí být překročeny.

Testování brusky by měl provádět pouze odborný technický personál. Technici musejí mít oprávnění k testování tohoto typu stroje a k obsluze pneumatického systému v souladu s národními předpisy.

- Volnoběžné otáčky stroje je zapotřebí kontrolovat každý den a při každém provádění opravy/údržby. Tato kontrola musí být prováděna bez upevněných brusných nástrojů
- Používejte regulátor tlaku, aby nevznikl přetlak, který by mohl způsobit nadměrné otáčky.
- Spoje a vzduchová hadice musejí být v dobrém stavu.

Legenda ke straně 2

- | | |
|---|--|
| A | Zkontrolujte volnoběžné otáčky
Max. 18000 ot./min (rpm) |
| B | Maximální tlak vzduchu: 6.3 bar (90 psig) |

Návodů k obsluze

Vizuální kontrola

Nástroj a příslušenství

Před použitím nástroj a jeho součásti vizuálně zkontrolujte.

- Upínací držák.
- Páka škrticího ventilu.
- Západka páky.

Hledejte známky jakékoliv poškození či úniku oleje, které by mohlo ohrozit bezpečnost používání nástroje.

Instalace přívodu vzduchu

Před použitím vizuálně zkontrolujte celou instalaci přívodu vzduchu od připojovacího bodu až k nástroji.

- Hadice
- Spojky
- Tlak v systému
- Vzduchový filtr

Hledejte jakékoliv poškození, které by mohlo ohrozit bezpečnost používání nástroje.

Bezpečnostní opatření

Před použitím brusky si přečtěte Obecné bezpečnostní pokyny.

⚠ VÝSTRAHA Nedodržování správných pracovních postupů může mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Dbejte na to, aby obrobek byl řádně podepřen.
- ▶ Udržujte rovnováhu a stůjte pevně na zemi.
- ▶ Reagujte rychle na nadměrné vibrace způsobené poškozeným nebo nesprávně upevněným brusným nástrojem.
- ▶ Pamatujte, že stlačený vzduch nahromaděný v hadici může způsobit náhodné spuštění stroje.
- ▶ V případě selhání přívodu energie uvolněte ovládací zařízení.

⚠ VÝSTRAHA Zásah elektrickým proudem

Pokud by výrobek přišel do styku s elektrickým obvodem nebo jiným zdrojem elektrické energie, hrozí nebezpečí vážného zranění nebo smrti.

- ▶ Nikdy nepracujte v blízkosti elektrických obvodů ani jiných zdrojů elektrické energie.
- ▶ Ujistěte se, že v prostředí, ve kterém pracujete, nejsou žádné skryté elektrické obvody.

Osobní ochranné pomůcky

Osobní ochranné pomůcky musí vyhovovat příslušným zdravotním a bezpečnostním předpisům.

Mějte vždy na sobě tyto osobní ochranné pomůcky:

- bezpečnostní přilbu.
- ochranu vlasů,
- bezpečnostní brýle s bočnicemi,
- ochranné rukavice,
- bezpečnostní obuv.

Drogy, alkohol a léčiva

Drogy, alkohol a léčiva mohou zhoršit váš úsudek a koncentraci.

⚠ VÝSTRAHA Špatné reakce a nesprávná hodnocení mohou vést k vážným nehodám nebo smrti.

- ▶ Výrobek nikdy neprovozuje, jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.
- ▶ Zabraňte jiným lidem v používání výrobku, budou-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léčiv.

Návod k obsluze

⚠ VÝSTRAHA Stlačený vzduch může způsobit vážné zranění

- ▶ Pokud stroj nepoužíváte nebo pokud se chystáte provádět jakékoli nastavení, například výměnu příslušenství, nebo opravy, vždy zastavte přívod stlačeného vzduchu, vypusťte stlačený vzduch z hadice a odpojte stroj od zdroje vzduchu.

⚠ VÝSTRAHA Nesprávný brusný nástroj může prasknout a způsobit vážné zranění nebo smrt.

- ▶ Používejte brusné nástroje, jejichž maximální provozní otáčky jsou stejné nebo vyšší než otáčky brusky.
- ▶ Používejte pouze nástroje specifikované výrobcem (žádné řezné kotouče nebo vyhlubovací nástavce).
- Nepoužívejte dřívky s rozměry v milimetrech v kombinaci s upevňovacími pouzdry s rozměry v palcích a obráceně.
- Dodržujte minimální osovou mezeru 10 mm (0,4") dřívku.
- Při upevňování brusných kotoučů nebo pilníků zkrat'te jejich pracovní délku zatlačením celého dřívku do upínacího pouzdra. (Řiďte se rovněž doporučeními výrobce nástroje.)
- Vezměte na vědomí, že delší vyčnívající část dřívku snižuje povolené otáčky.
- Před spuštěním stroje zkontrolujte, zda je upínací pouzdro řádně utažené.
- Otestujte bezpečné umístění nově namontovaného kotouče po dobu 30 sekund. Používejte zábranu (např. těžký pracovní stůl) k zastavení jakýchkoli případných odlomených částí kotouče. Ihned nástroj zastavte, jakmile se vibrace stanou nesnesitelnými

Legenda ke straně 2

C	Návod k obsluze
D	Připojte upevňovací pouzdro a dřík
E	Stisknutím bezpečnostní západky směrem dopředu a stisknutím spouštěcího tlačítka nástroj spust'íte
F	Rozměr vzduchové hadice: 13 mm (1/2")
G	Maximální tlak vzduchu: 6.3 bar (90 psig)

Servis

Pokyny týkající se údržby

Servisní doporučení

Preventivní údržbu je doporučeno provádět v pravidelných intervalech. Viz podrobné informace o preventivní údržbě. Pokud produkt nefunguje správně, vyřaďte jej z provozu a zkontrolujte.

Pokud nejsou žádné podrobné informace o preventivní údržbě uvedeny, postupujte podle následujících obecných pokynů:

- Pečlivě vyčistěte příslušné součásti.
- Vyměňte jakékoliv vadné nebo opotřebované díly.

Generální oprava

VÝSTRAHA Nadměrné otáčky mohou mít za následek vážné zranění nebo smrt.

- ▶ V případě použití regulátoru otáček se ujistěte, že používáte správný typ. Neopatrná manipulace může způsobit nefunkčnost.
- ▶ Neprovádějte demontáž bezpečnostních dílů; např. regulátoru otáček nebo bezpečnostního vypínače. Tyto díly musejí být v případě poškození kompletně vyměněny.
- ▶ Po provedení opravy/údržby vždy zkontrolujte volné otáčky stroje. Viz odstavec Příprava před použitím brusky

Celý stroj by měl být pravidelně kontrolován v šestiměsíčních intervalech. V případě těžkého provozu nebo nesprávného chodu by měl být stroj častěji odstavován pro účely kontroly.

Sítka na vstupu vzduchu by měla být často čištěna, aby nedocházelo k ucpávání a snížení výkonu.

Pokyny k mazání

Ochrana proti korozi a čištění

Voda ve stlačeném vzduchu může způsobit korozi. Aby se zabránilo vzniku koroze, důrazně doporučujeme nainstalovat sušičku vzduchu.

Voda a částice mohou způsobit zadírávání lopatek a ventilů. Tomu lze zabránit nainstalováním vzduchového filtru v blízkosti produktu tak, aby nedošlo k poklesu tlaku.

Před delší odstávkou vždy chraňte nástroj přidáním několika kapek oleje do přívodu vzduchu. Spusťte nástroj na dobu 5–10 sekund a jakýkoliv nadbytečný olej na výstupu vzduchu zachyťte do utěrky.

UPOZORNĚNÍ Nepokoušejte se čistit vzduchovou cestu pomocí ostrých nástrojů.

Přívod vzduchu je opatřen sítkem. Pokud dojde k jeho poškození, mohou cizí objekty poškodit ventily, což povede k nadměrným otáčkám.

Pokyny k mazání

Značka	Obecný účel, ložiska a převody
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

Mazání

V případě použití pružného vřetenového nástavce – při upevňování nástavce vřetena – naneste 0,5 cm³ (0,03 cu in) mazacího tuku typu „Lubricating Engineers LE3752“ (nebo mazacího tuku EP) na spodní část otvoru upínacího pouzdra.

Pokyny k provádění demontáže/montáže

Pokyny pro lamelový motor

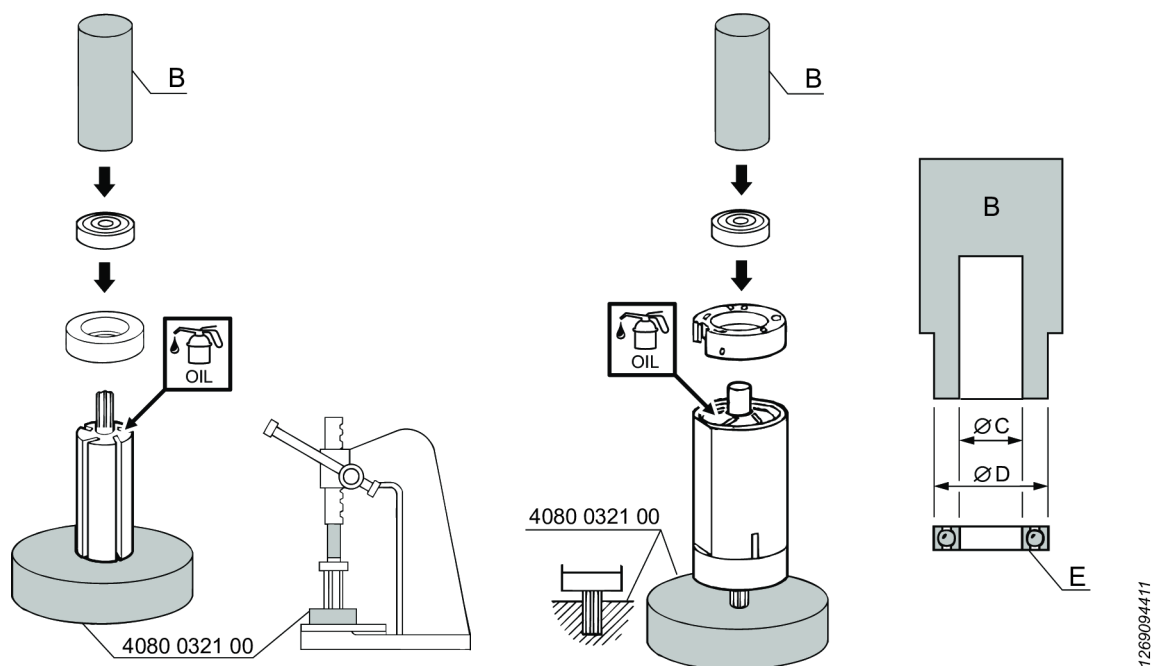
VÝSTRAHA Škodlivé účinky polymeru

Lamely v tomto výrobku obsahují PTFE (syntetický fluoropolymer). V důsledku opotřebení se částice PTFE mohou nacházet uvnitř výrobku. Při zahřívání PTFE mohou vznikat výpary způsobující horečku z polymerových výparů s příznaky podobnými chřipce, zejména při kouření kontaminovaného tabáku.

Při manipulaci s lamelami a jinými součástmi je třeba dodržovat zdravotní a bezpečnostní pokyny týkající se PTFE:

- ▶ Během 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.

Montáž – pomocí metody Bäckströms



Servisní nástroje jsou rovněž zahrnuty do naší **základní sady servisních nástrojů**. Další informace viz objednáč. č. 9835 5485 00

Objednací číslo	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12,5	5,2
4080 0567 11	14,5	6,5
4080 0567 01	15,5	5,2
4080 0567 05	18,5	6,2
4080 0567 02	18,5	8,2
4080 0567 06	21,5	7,5
4080 0567 03	21,5	8,2
4080 0567 07	25,5	10,5
4080 0567 08	27,5	12,5
4080 0567 09	31,5	15,5
4080 0567 10	34,5	18,5

Tabulka 2: Demontážní nástroj – upínací trn B

E: Kuličkové ložisko

Vyřazení z provozu

Pokyny k recyklaci

Po vyřazení z provozu musí být produkt řádně recyklován. Produkt rozmontujte a jednotlivé součásti recyklujte podle místních předpisů.

Baterie musí být předány příslušné organizaci provádějící jejich likvidaci ve vaší zemi.

产品信息

工具概述

▲ 警告 阅读所有警告和所有说明。未能遵循所有说明可能会导致电击、火灾和/或严重的人身伤害。

请务必阅读并理解所有说明：

- 安全信息随本系统的不同部分提供。
- 针对安装、操作和维护本系统不同部分的产品说明。
- 有关本系统及其中零件的所有本地安全法规。

保存所有安全信息和说明，以备将来参考。

安全警示语

危险、警告、小心和注意等安全警示语的意思如下：

危险	危险表示一种危险的情况，如果不能避免， 将会 导致死亡或严重伤害。
警告！	警告表示一种危险的情况，如果不能避免， 可能 导致死亡或严重伤害。
小心	小心与安全警告标志一起使用，表示一种危险的情况，如果不能避免，可能会导致轻微或中等程度的伤害。
注意	注意用于指示与个人伤害无关的操作。

质保

请联系您当地的 Atlas Copco 销售代表索要产品。只有严格地按照操作说明书安装、操作和检查产品，产品的质保才有效。

请同时查阅当地Atlas Copco公司的货物运送条件。

ServAid

ServAid 是一款可提供与以下内容有关的更新产品信息的实用程序：

- 安全说明
- 安装、操作和服务说明
- 分解图

ServAid 可方便您所选产品的零件、服务工具和配件的订购流程。它会不断更新为最新和重新设计的产品的信息。

您可以使用 ServAid 以特定的语言呈现内容（如果存在各种翻译版本），并显示有关过时产品的信息。ServAid 提供了一项针对整个产品系列的高级搜索功能。

ServAid 位于 DVD 及以下网站上：

servaidweb.atlascopco.com

要了解进一步信息，请联系您的 Atlas Copco 销售代表，也可以向我们发送电子邮件：

servaid.support@se.atlascopco.com

安全数据表 MSDS/SDS

安全数据表介绍了 Atlas Copco 出售的化学产品。

有关更多信息，请参阅网站：

www.atlascopco.com

选择产品 - 安全数据表，并按照页面上的说明操作。

原产地

请参见产品标签上的信息。

尺寸图

有关产品尺寸的信息，请参阅尺寸图存档：

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

概述

设计和功能

此款精磨机仅适合配备小磨头或旋转锉头的精磨工作，这个型号是需要润滑的。这种工具一定只能用于设计指定用途，任何非设计用途都是不允许的。

- 因为此工具不带护轮罩，决不允许使用转换附件将打磨片连接在此工具上使用。
- 决不能安装轮锯片或除为工具指定的砂轮或丝刷以外的其他切削工具

技术数据

下表列出了本产品的技术数据。

订货号	8423031283
型号	G2417-S180
空转速度下的空气消耗量	7.0 l/s (14.8 cfm)
最大输出时的空气消耗量	17.4 l/s (36.9 cfm)
最大工作压力	6.3 bar (90 psig)
进气口螺纹	3/8"
最大空转转速	18000 r/min (rpm)
最大输出	0.82 kW (1.1 hp)
马达类型	Vane
建议的软管尺寸（直径 x 长度）	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
重量	1.2 kg (- 1b)

保养概述

维修建议

建议定期进行预防性维护。请参见预防性维护的详细信息。如果产品工作不正常，请勿运行并对其进行检查。

如果未包含预防性维护的详细信息，须遵守一般操作指南：

- 彻底清洗相应的零部件
- 更换任何故障或磨损零部件

安装

安装要求

空气质量

- 要获得最佳性能和最长的产品使用寿命，我们建议使用最大露点为 +10° C (50° F) 的压缩空气。我们还建议安装 Atlas Copco 制冷型空气干燥器。
- 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 90% 以上的液态水。尽量靠近产品安装过滤器并在任何其他空气处理装置之前安装，以防压力下降。

 在连接至工具前，确保软管和连接器清洁且无灰尘。

 经过润滑和无需润滑的产品均可从润滑器提供的少量润滑油获益。

空气润滑导管

品牌	空氣潤滑
Atlas Copco	Optimizer (1 升) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	壳牌气动工具润滑油 S2 A 320

压缩空气连接

警告 压缩空气可能导致严重伤害

- 在对产品进行任何调整（例如更换附件或者进行维修）之前，如果不使用工具，务必关闭气源、释放软管中的气压并断开工具与气源的连接。

警告 甩动软管可能导致严重伤害

- 务必确保软管或管接头未损坏或松动。

警告 工作压力

- 不要超过最大工作压力。

要获得正确的气压和软管尺寸，请参见“技术数据”一节。

 在连接至工具前，确保软管和连接器清洁且无灰尘。

安装说明

安装振动工具

建议在振动工具和快换接头之间插入至少长 300 mm (12") 的挠性软管用于通入压缩空气。

操作

人体工学指导准则

通读此一般人体工学原则列表时考虑您的工作台，查看是否能够找出在姿势、组件放置或工作环境方面可以改进的地方。

- 请频繁地间歇并更换作业位置。
- 根据需求和工作任务调整工作台区域。
 - 通过确定部件或工具可避免静负荷的放置位置，调整适宜的可达范围。
 - 使用工作台设备，例如适合工作任务的桌椅。
- 避免作业位置高于肩部水平线或在装配操作期间静态持握工具。
 - 在肩部水平线以上位置作业时，通过减轻工具重量来减少静态的肩部肌肉负担，例如使用扭矩臂、软管卷盘或重量平衡器。您也可以通过在近身位置持握工具来减轻静态的肩部肌肉负担。
 - 确保频繁间歇。
 - 避免肩部或腕部使用极端姿势，尤其对于需要使用一定力量的操作。
- 处理工作任务时将眼部和头部的移动幅度降到最小，以调整出方便的视野区域。
- 处理工作任务时使用适当的照明。
- 处理工作任务时选择适当的工具。
- 在噪音环境中使用耳部防护设备。
- 使用高质量插入式工具或消耗品以最大限度减少暴露于过度振动的情况。
- 尽量减少在反作用力情况下的暴露。
 - 切割时：
如果切割轮弯曲或者未正确予以引导，则切割轮可能会卡住。确保使用适用于切割轮的法兰，避免在切割操作过程中使切割轮弯曲。
 - 钻孔时：
当钻头打穿时，钻孔机可能会停转。如果停转扭矩过高，确保使用辅助手柄。安全标准 ISO11148 第 3 部分建议，对于枪柄式工具使用可吸收 10 Nm 以上反作用扭矩的器具，对于直伸式工具，使用可吸收 4 Nm 以上反作用扭矩的器具。
 - 使用直驱式螺杆或扳手时：
反作用力取决于工具的设置和连接件的特性。承受反作用力的能力取决于操作人员的力量和姿势。调整扭矩设置，以适合操作人员的力量和姿势，如果扭矩过高，则使用扭矩臂或反作用杆。
- 在灰尘过多的环境下，请使用吸尘装置或佩戴口罩。

安装说明

⚠ 警告 超速可能会造成严重伤害甚或死亡

- ▶ 不得超过工具上标示的最高允许转速

工具测试工作只能由专业人员进行，专业人员必须是经过授权测试并操作这种工具的。

- 工具的空转转速应每天检查，工具每次经过维护后也需要检查，应在分开磨具的情况下进行此项检查
- 使用压力调节器，以避免因为压力过高可能导致的过速隐患
- 气路连接和软管必须处于良好状况

页面 2 图例

- A 检查空转转速
 最大值 18000 r/min (rpm)
- B 最大气压: 6.3 bar (90 psig)

操作说明中

目视检查

工具和附件

使用前目视检查工具及其部件。

- 筒夹座。
- 节气门扳杆。
- 操纵杆锁栓。

寻找可能危及工具安全的任何损坏或漏油。

空气装置

使用前目视检查从气源点到工具的空气装置。

- 软管
- 联轴器
- 系统压力
- 空气过滤器

寻找可能危及工具安全的任何损坏。

注意事项

在使用刻磨机前，请阅读常规安全说明。

⚠ 警告 未按照正确的方式操作可能会造成严重伤害甚或死亡

- 确保工件固定支撑良好
- 保持重心平稳，双脚站定
- 如果感觉到因部件损坏或者附件不正确安装引起的过大震动，要迅速做出反应并采取相应措施
- 注意气管内的残余压缩空气可能导致事故
- 动力供应不足时应放开控制装置

⚠ 警告 电击

如果此产品工作区域内有电路或电源，将有造成严重伤害甚至死亡的危险。

- 决不能在电路或电源附近运转此产品
- 确保工作区域内没有隐蔽的电路

个人防护装置

个人防护装置必须符合相关卫生和安全规程。

务必佩戴以下个人防护装置：

- 安全头盔
- 耳塞
- 护目镜
- 防护手套
- 安全鞋

毒品、酒精和药物

毒品、酒精和药物可能会导致精力分散或降低反应能力。

⚠ 警告 反应能力慢或者错误的判断可能导致严重的事故甚或死亡

- ▶ 在受毒品、酒精或药物的影响下，决不能操作此产品
- ▶ 如果发现他人在受毒品、酒精或药物的影响下操作此产品，务必要阻劝他

操作说明**⚠ 警告 压缩空气可能导致严重伤害**

- ▶ 在对工具进行任何调整（比如说更换附件或者进行维修）之前，务必将工具与气源断开连接并排尽气管中的残留气体

⚠ 警告 错误的插入工具可能会爆裂并造成严重伤害甚或死亡

- ▶ 所用打磨材料能承受的最高转速不得低于打磨机的空转转速
- ▶ 请勿使用制造商规定插入工具之外的其他插入工具（无切削轮或钹花机刀）。
- 插入工具柄部尺寸和夹头不能一个是公制尺寸一个是英制尺寸
- 杆轴向手柄至少应达到 10 mm (0.4")
- 使用小磨头或旋转锉时，要将其柄部尽量推入夹头以减少悬空（同时检查由工具制造商提供的建议）
- 观察柄部悬空部分增加是否会降低允许速度
- 启动工具前，检查并确定夹头按要求拧紧
- 在安全区域内试运转每片新的磨片 30 秒钟，务必设置屏障（例如安放在重型工作台下方）来阻挡任何可能破裂的砂轮部件。如果发现振动过大，须立即停止

页面 2 图例

- C 操作说明
- D 连接夹头和柄杆
- E 向前按保险栓并按下触发器以启动
- F 空气软管尺寸：13 mm (1/2 ")
- G 最大气压：6.3 bar (90 psig)

通用电动工具安全警告—维修

维护说明

维修建议

建议定期进行预防性维护。请参见预防性维护的详细信息。如果产品工作不正常，请勿运行并对其进行检查。

如果未包含预防性维护的详细信息，须遵守一般操作指南：

- 彻底清洗相应的零部件
- 更换任何故障或磨损零部件

检修

⚠ 警告 超速可能导致严重伤害甚至死亡

- ▶ 如果使用速度调节器，请确认速度调节器正确安装，粗心操作可能会弄错顺序
- ▶ 不要将诸如速度调节器和超速保护器等安全装置拆下，当这些部件有损坏时必须整体更换
- ▶ 每次维护之后都要检查工具空转转速，见章节使用精磨机前的准备工作

工具每六个月要进行一次彻底检查，如果工具用在繁重工况或者使用不当，检查的间隔要适当缩短。

空气入口处的过滤器应该时常进行清洗，以免造成堵塞和降低容量。

润滑说明

防锈及清洁

压缩空气中的水分可能导致生锈。要防止生锈，我们强烈建议安装空气干燥器。

水和微粒可能会使叶片和阀门卡滞。在产品附近安装空气滤清器可以有效防止上述现象，达到避免压降的目的。

在长时间未使用时，务必向进气口加注几滴润滑油以保护工具。运转工具持续 5 - 10 秒并用布吸收出风口处的润滑油。

注意 切勿使用锐边工具清洁气道。

进气口配有滤网。如果被刺破，异物可能会损坏阀门，从而导致超速。

润滑指南

品牌	轴承和齿轮 - 一般用途
BP	Energol LS-EP2
Castrol	OBEEUF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

检验

适用于挠性芯轴加长件 - 在安装加长芯轴时 - 将 0.5 cm³ (0.03 cu in) 的“Lubricating Engineers LE3752”（或 EP 润滑脂）润滑脂涂抹在筒夹座内孔的底部。

拆装说明

马达维修指南

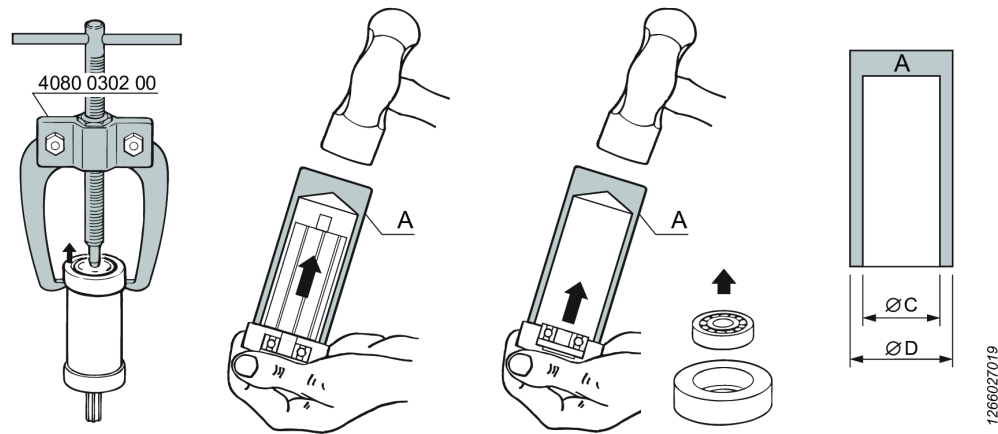
⚠ 警告 聚合物危害

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，尤其是在抽被污染的烟草时。

操纵叶片和其他部件时，必须遵循 PTFE 的健康安全建议：

- ▶ 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

拆除



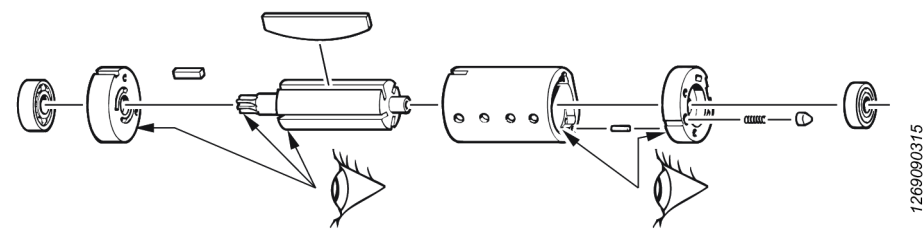
维修工具也包含在成套**基本维修工具**中。有关更多信息，请参阅订购号 9835 5485 00

定购号.	直径 D	直径 C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5

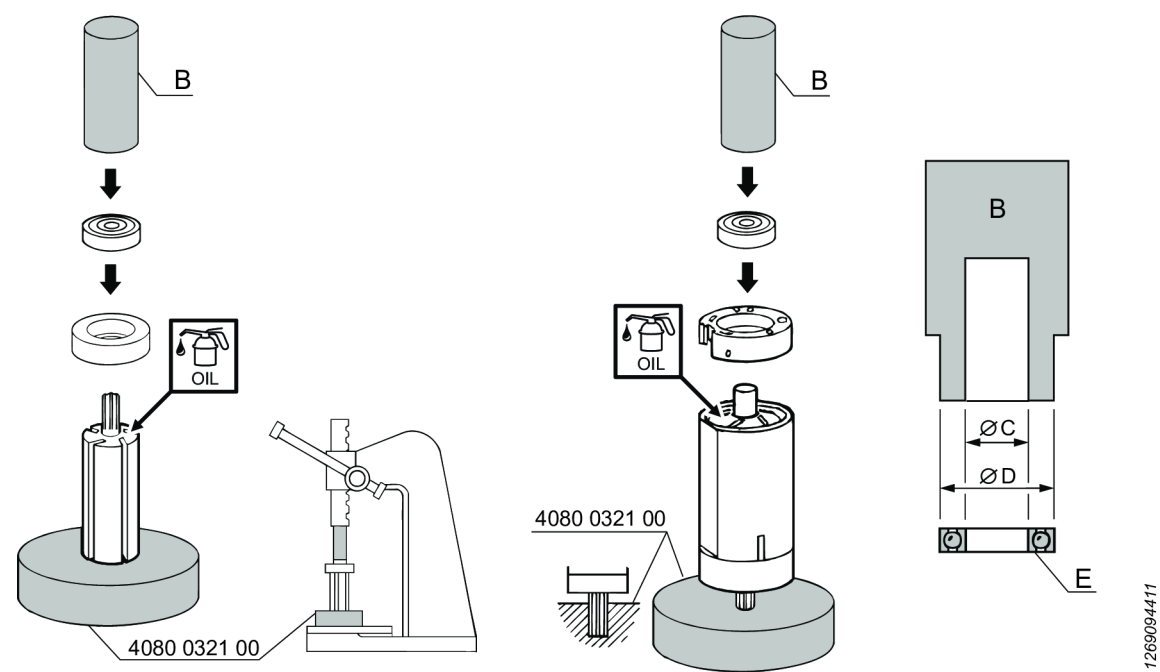
订购号.	直径 D	直径 C
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

表格 1: 拆卸工具芯轴 A

检查电机部件



组装 – 按照 Bäckströms 方法



维修工具也包含在成套基本维修工具中。有关更多信息，请参阅订购号 9835 5485 00

订购号.	直径 D	直径 C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5

订购号.	直径 D	直径 C
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

表格 2: 拆卸工具芯轴 B

E: 滚珠轴承

停运

回收说明

当产品完成任务后，须妥善进行回收。按照当地法律的规定拆卸该产品并回收组件。

电池应由您国家的电池回收组织妥善处理。

製品情報

一般情報

▲ 警告 すべての警告とすべての注意事項をお読みください。すべての注意事項に従わない場合、感電、火災および/あるいは重傷に至る危険性があります。

必ずすべての注意事項を読み、その内容を理解してください。

- ・ 安全情報は、システムのさまざまな部品とともに提供されます。
- ・ システムのさまざまな部品の設置、運用、保守のための製品注意事項。
- ・ システムおよびその部品に関するすべてのローカル規定安全規制。

今後の参考のために、すべての安全情報と注意事項を保管しておいてください。

安全信号用語

安全信号用語の「危険」、「警告」、「注意」、「通知」には次のような意味があります：

危険	「危険」は、回避しなければ、死亡または重傷を負うことになる危険な状況を示します。
警告	「警告」は、回避しなければ、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示します。
注意	「注意」は安全警戒記号とともに用いられ、回避しなければ、軽傷または中程度の傷害を負う可能性のある危険な状況を示します。
通知	「通知」はケガに関係しない手順に対して用います。

保証

製品に対するクレームがある場合は、担当地区のアトラスコプコ販売代理店までご連絡ください。操作説明書に従って、製品が設置、運転、オーバーホールされている場合にのみ保証が有効となります。

担当地区のアトラスコプコ事業所により適用される納入条件も参照してください。

ServAid

ServAidは、以下に関する最新の製品情報を提供するためのユーティリティです。

- 安全に関する注意事項
- 設置、運転およびサービスに関する注意事項
- 分解図

ServAidにより、お好みの製品のスペアパーツ、サービスツールおよびアクセサリの注文プロセスが容易になります。新しい再設計された製品の情報を使って継続的に更新されます。

ServAid を使用することで、翻訳があれば特定の言語でコンテンツを提示し、旧式の製品に関する情報を表示することができます。ServAid は、アトラスコプコの全ての製品範囲について高度な検索機能を提供します。

ServAidは、DVDと以下のウェブサイト上で利用できます：

servaidweb.atlascopco.com

詳細については、担当のアトラスコプコ販売代理店までご連絡いただくか、次のアドレスに電子メールをお送りください。

servaid.support@se.atlascopco.com

安全データシート MSDS/SDS

安全性データシートは、アトラスコプコが販売する化学製品について説明しています。

詳細については、ウェブサイトを参照してください：

www.atlascopco.com

製品 - 安全性データシートを選択し、ページの指示に従ってください。

生産国

製品ラベルの情報をご参照ください。

寸法図面

製品寸法について、詳しくは寸法図面の記録資料をご覧ください：

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

概要

設計と機能

このダイグラインダは、軸付砥石とロータリーバーのみに対応しています。この製品はルブリケーションモデルです。この機械、その付属品、アクセサリは本来設計された目的でのみ使用し、その他の使用は避けてください。

- ・ この機械にはホイールガードが装着されていないため、決してアダプタで研磨盤を取り付けて使用しないでください。
- ・ 指定された砥石車や研磨ブラシ以外の、丸鋸等のカッタを取り付けしないでください。

技術データ

以下の表は、本製品の技術データを示します。

オーダー番号	8423031283
型式	G2417-S180
自由速度での空気消費量	7.0 l/s (14.8 cfm)
最大出力での空気消費量	17.4 l/s (36.9 cfm)
最高作動圧力	6.3 バール (90 psig)
空気入口スレッド	3/8 「
最大自由速度	18000 回転/分 (rpm)
最大出力	0.82 kW (1.1 hp)
モータの種類	Vane
推奨ホースサイズ (d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
重量	1.2 kg (- lb)

サービス概要

サービスの推奨事項

予防メンテナンスを定期的に行うことをお勧めします。予防メンテナンスに関する詳細情報を参照してください。製品が正常に動作しない場合は、供用を停止して点検してください。

予防メンテナンスについての詳細な情報がない場合は、これらの一般的なガイドラインに従ってください。

- ・ 適切な部品を正確に清掃します

- ・ 不良部品や磨耗した部品を交換します

取り付け

設置要件

エアの品質

- ・ 最高のパフォーマンスと製品寿命を最大にするために、最大露点 +10°C (50° F) の圧縮空気の利用を推奨します。また、Atlas Copco 製の冷却タイプエアドライヤを設置することを推奨します。
 - ・ 別のエアフィルタとして、30 ミクロンより大きな固体粒子と 90% を超える液体の水を除去するものを使用してください。圧力低下を防止するために、製品にできるだけ近く、他のエア調整ユニットの前にフィルタを設置します。
- ❗ ツールに接続する前に、ホースとカップリングがクリーンであり、ほこりがないことを確認します。**
- ❗ 注油済み製品および注油のない製品は、ルブリケータから少量のオイルが供給されることが有益です。**

空気潤滑ガイド

ブランド	空気潤滑
アトラスコプコ	オブティマイザ (1 リットル) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

圧縮空気接続

- ⚠ 警告 エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。**
- ・ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など製品に調整を加える前や、修理を行う場合は、必ずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。
- ⚠ 警告 ホースの暴れは重傷に至る可能性があります。**
- ・ 損傷したり緩んだりしたホースや継手がないことを必ず確認してください。
- ⚠ 警告 作動圧力**
- ・ 最高作動圧力を超えないようにしてください。
- 正しいエア圧とホースサイズについては、**技術データ**セクションを参照してください。
- ❗ ツールに接続する前に、ホースとカップリングがクリーンであり、ほこりがないことを確認します。**

取り付け注意事項

振動ツールの設置

最小長さ 300 mm (12") の圧縮エア用フレキシブルホースを振動ツールとクイックアクションカップリング間に挿入することをお勧めします。

運転

人間工学ガイドライン

この一般的な人間工学に基づいたガイドラインのリストを読み、姿勢、コンポーネントの配置、作業環境において改善できるエリアを特定できるかどうかを確認して、自分のワークステーションについて考えてみましょう。

- ・ 頻繁に休憩をとり作業姿勢を変更すること。
- ・ ワークステーション領域を任意のニーズと作業タスクに適合させること。
 - ・ 静荷重を回避するために部品やツールをどこに配置するかを決定して、使いやすい到達範囲を調整します。
 - ・ テーブルや椅子などの作業タスクに適切なワークステーション設備を使用すること。
- ・ 組立操作中に肩より高い位置または静止保存状態での作業を避けること。
 - ・ 肩より高い位置で作業する場合、トルクアーム、ホースリール、または重量バランサーなどを使用してツールの重量を減少させることにより静的筋の負荷を軽減すること。静的筋への負荷はツールを体に近づけて保持することによって軽減することもできます。
 - ・ 頻繁に休憩をとること。
 - ・ とりわけ、ある程度の力を要する作業において、腕または手首の無理のある姿勢を避けること。
- ・ 作業タスク中の眼球および頭の運動を最小限に抑えることにより、適度な視野を調節すること。
- ・ 作業タスクに適切な照明を使用すること。
- ・ 作業タスクに適切なツールを選択すること。
- ・ ノイズ環境では防音保護設備を使用すること。
- ・ 過剰な振動レベルへの曝露を最小限にするには、高品質の挿入ツールや消耗品を使用してください。
- ・ 反力への曝露を最小限に抑えること。
 - ・ 切断時
ホイールが曲がっているか、適切にガイドされていないと、カットオフホイールが嵌って動かなく可能性があります。カットオフホイールに適したフランジを使い、カットオフ操作時にホイールが曲がらないようにしてください。
 - ・ 掘削時
ドリルビットを突き抜ける際にドリルが停止することがあります。停止トルクが大きすぎる場合は、必ずサポートハンドルを使用してください。安全規格 ISO11148 パート 3 では、ピストルグリップツールについては 10 Nm 以上、ストレートツールについては 4 Nm 以上の反動トルクを吸収するものを使用することを推奨しています。
 - ・ 直接駆動ネジやナットランナの使用時
反力は、ツール設定とジョイントの特性によって変わります。どれだけの反力に耐えられるかは、オペレータの力や姿勢によって変わります。オペレータの力や姿勢にトルク設定を適合させ、トルクが大きすぎる場合はトルクアームまたは反力バーを使用します。
- ・ 埃の多い環境では、集塵システムや口保護マスクを使用すること。

セットアップの指示

⚠ 警告 過回転は重傷または死亡に至る危険性があります

- ・ ツールに記載された最大許容回転数を超えてはなりません

ダイグラインダの試験は専門の技術者のみが実施してください。技術者は、このタイプのツールの試験実施と、国家の指令に準拠したエアシステムの運転を認可されていなければなりません。

- ・ 機械の無負荷回転数を毎日、および機械がメンテナンスを受けたときにチェックしてください。このチェックは、研磨装置を取り外した状態で行うこと
- ・ 圧力制御器を使用することで、過回転の原因となる過剰なエア圧を回避してください。
- ・ 連結部とエアホースの状態は良好でなければなりません。

2ページの凡例

- | | |
|---|----------------------------------|
| A | 自由速度のチェック
最高 18000 回転/分 (rpm) |
| B | 最大エア圧 : 6.3 バール (90 psig) |

参照してください

目視検査

ツールとアクセサリ

使用前にツールとその部品を目視検査します。

- ・ コレットホルダ。
- ・ スロットルレバー。
- ・ レバーキャッチ。

ツールの安全性を損う恐れのある損傷やオイル漏えいを探します。

エア設置

供給ポイントからツールかでのエア設置を使用前に目視検査します。

- ・ ホース
- ・ カップリング
- ・ システム圧力
- ・ エアフィルタ

ツールの安全性を損う恐れのある損傷を探します。

注意事項

ダイグラインダーを使用する前に一般的な安全に関する注意事項を参照してください。

⚠ 警告 正しい操作手順に従わない場合、重傷や死亡に至る危険性があります

- ・ ワークが適切に支えられるようにしてください。
- ・ 身体的位置を安定させ、足場をしっかりと確保してください。
- ・ 損傷したり取り付けの不適切な差込みツールにより発生する過度の振動には、すばやく対応してください。
- ・ ホース内の圧縮空気が事故の発生源となる場合がありますので注意してください。
- ・ エネルギー供給が正しく行われない場合は、制御装置を解除してください。

▲ 警告 感電

製品が電気回路もしくは他の電源に触れると、重傷または死亡に至る危険性があります。

- ・ 電気回路や他の電源の近くでは、決して作業しないでください。
- ・ 作業エリアに、隠れた電気回路がないことを確認してください。

個人保護具

個人保護具は、当該の健康安全規制に準拠しなければなりません。

次の個人保護具をかならず着用してください：

- ・ 安全帽
- ・ 聴覚保護具
- ・ 側面保護付の安全ゴーグル
- ・ 保護手袋
- ・ 安全靴

麻薬、アルコール、薬物

麻薬、アルコール、薬物の影響下にある人間がいれば、製品の使用を阻止してください。

▲ 警告 反応が鈍り判断を誤ると、重大な事故や死亡に至る可能性があります

- ・ 麻薬、アルコール、薬物の影響を受けた状態では、決して製品の操作をしないでください。
- ・ 麻薬、アルコール、薬物は判断力と集中力を低下させる恐れがあります。

操作手順**▲ 警告 エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。**

- ・ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など機械に調整を加える前や、修理を行う場合は、からなずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。

▲ 警告 不適切な差込みツールの使用は、暴走の恐れがあり、重傷や死亡に至る危険性があります

- ・ エアグラインダの回転数と同等以上の最大動作回転数をもつ差込みツールを使用してください。
- ・ メーカー指定以外の差込みツールを使用しないでください（切断用ホイールやルータービットを使用しないこと）。
- ・ mm シャンクとインチコレット、またはその逆の組み合わせを行わないでください。
- ・ シャンクの軸グリップには最低 10mm (0.4") 確保してください。
- ・ 軸付砥石やバーの取り付けには、シャンクをコレットの奥まで押し込み、突き出ないようにしてください。（ツールメーカーからの推奨事項も参照してください）。
- ・ シャンクの突出部が増加すると、許容回転数が少なくなることがありますので注意してください。
- ・ 機械を起動させる前に、コレットが正しく締め付けられていることを確認してください。
- ・ 新しく取り付けたホイールは、すべて安全な位置で30秒間試運転してください。破損したホイールの一部が飛び散るのを阻止するため、障壁を（例えば、重い作業台の下に）必ず使用してください。過度の振動が生じた場合は、直ちに操作を停止してください

2ページの凡例

- C 操作手順
- D コレットとシャンクを取り付けます
- E 安全キャッチを前に押し、トリガを押して起動します
- F エアホース径：13 mm (1/2 ")
- G 最大エア圧：6.3 バール (90 psig)

修理

メンテナンスに関する注意事項

サービスの推奨事項

予防メンテナンスを定期的に行うことをお勧めします。予防メンテナンスに関する詳細情報を参照してください。製品が正常に動作しない場合は、供用を停止して点検してください。

予防メンテナンスについての詳細な情報がない場合は、これらの一般的なガイドラインに従ってください。

- ・ 適切な部品を正確に清掃します
- ・ 不良部品や磨耗した部品を交換します

オーバーホール

⚠ 警告 過回転は重傷または死亡に至る危険性があります。

- ・ 調速機を使用する場合、調速機が正しく組み立てられていることを確認してください。不注意な取り扱いは故障の原因になります。
- ・ 調速機や過回転シャットオフツールなど、安全部品を分解しないでください。これらの部品が破損した場合は、部品一式を交換しなければなりません。
- ・ 修理後にはかならず機械の無負荷回転数をチェックしてください。ダイグライндаを使用する前にの項を参照してください。

6ヶ月毎に機械全体を定期的に点検してください。重作業サービスに使用されている場合もしくは正しく稼働していない場合には、もっと頻繁に点検を行ってください。

目詰まりや機能低下を予防するために、吸気口のフィルターは頻繁に清掃してください。

潤滑説明書

防錆と清掃

圧縮エア中に水があると錆が発生する可能性があります。錆を防止するために、エアドライヤを設置することを強くお勧めします。

水と粒子があると、ベーンとバルブの膠着の原因になります。圧力低下を避けるために、製品近くにエアフィルタを設置することで、これを防止することができます。

長期間停止する場合は、必ずエア入口にオイルを数滴添加することでツールを保護してください。ツールを 5 ～ 10 秒間作動させ、エア出口のアクセスオイルを布に吸収させます。

注記 鋭利なツールを使ってエアの通路をきれいにしようとししないでください。

エア入口にはストレーナが装備されています。これに穴があくと、異物によってバルブが損傷し、過速度が生じることがあります。

潤滑ガイド

ブランド	汎用のベアリングおよびギア
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151

ブランド	汎用のベアリングおよびギア
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

潤滑

柔軟なスピンドルの延長のために - 延長スピンドルを取り付ける際に、Lubricating Engineers LE3752（もしくは EP グリース）を - 0.5 cm³（0.03 立法インチ）コレットホルダの穴の底に塗布してください。

分解/組み立て説明書

ベーンモータの操作手順

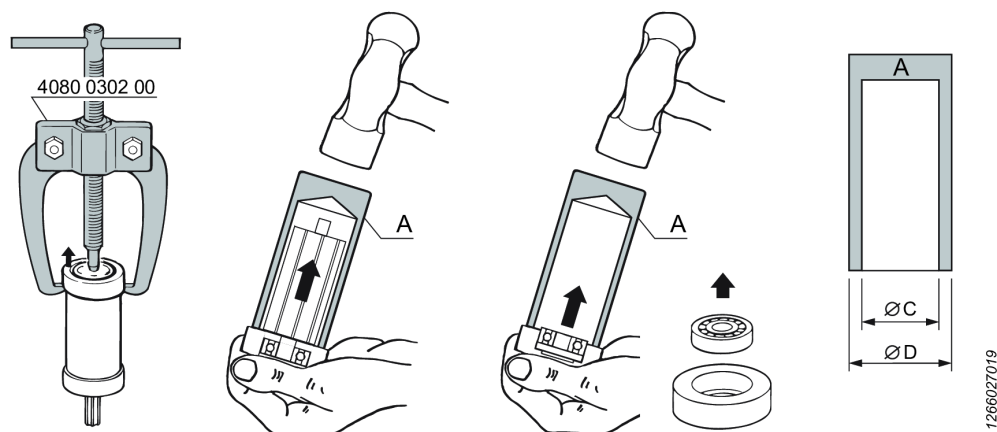
警告 ポリマーの危険性

本製品のベーンにはPTFE（合成フッ素重合体）が含まれています。摩耗によりPTFE粒子が製品内に存在する場合があります。PTFEは加熱されると、特に汚染されたタバコを吸った場合など、インフルエンザに似た症状のポリマーヒューム熱を引き起こす場合があります。

ベーンおよび他の構成部品を扱う際には、PTFEに対する安全衛生勧告に従わなければなりません:

- ・ 本製品のメンテナンスの際には喫煙しないでください。
- ・ PTFE粒子が炎やグロー放電や熱に触れないようにしてください。
- ・ モータ部品は洗浄液で洗い、送気管の風を当てないでください。
- ・ 他の作業を始める前には手を洗ってください。

分解



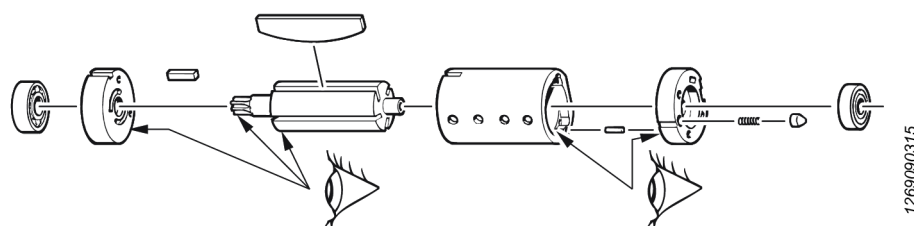
サービスツールは、当社の**基本サービスツールセット**にも含まれています。詳細については、注文番号9835 5485 00を参照してください

オーダー番号	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5

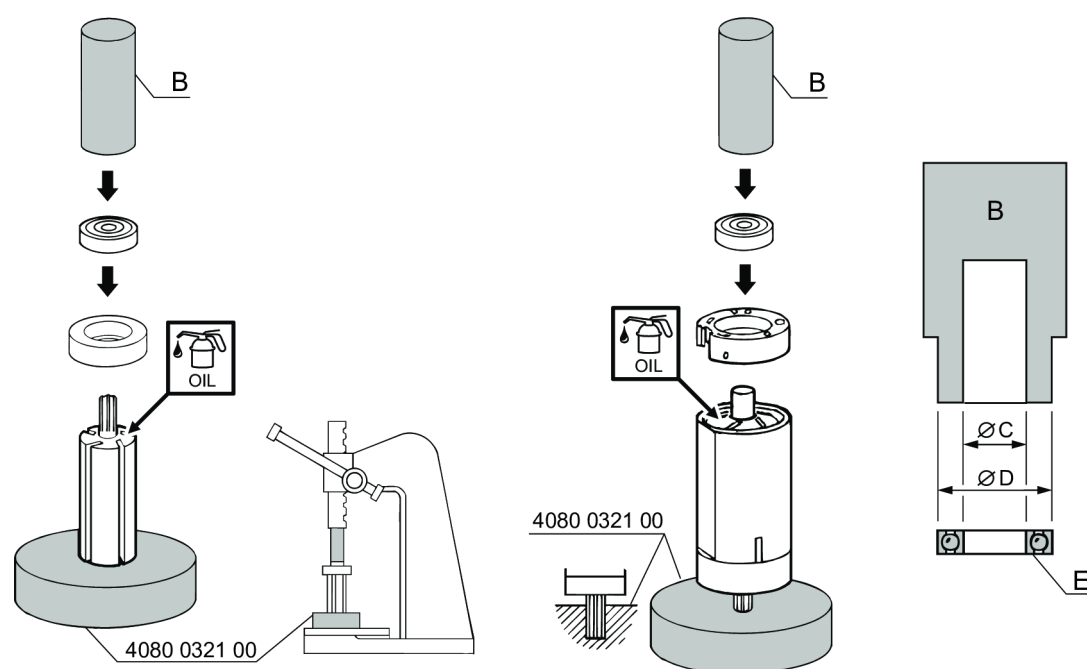
オーダー番号	Ø D	Ø C
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

表 1: ツールマンドレルAの分解

モータ部品の検査



組み立て - Bäckströms方法による



サービスツールは、当社の**基本サービスツールセット**にも含まれています。詳細については、注文番号9835 5485 00を参照してください

オーダー番号	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5

オーダー番号	Ø D	Ø C
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

表 2: ツールマンドレルBの分解

E: ボールベアリング

デコミッショニング

リサイクル指示

製品がその目的を果たし終わると、適切にリサイクルする必要があります。製品を分解し、地元の法規に基づいて構成部品をリサイクルします。

バッテリーについては、ご自分の国のバッテリー回収機関に処置を委ねること。

제품 정보

일반 정보

⚠ 경고 모든 경고와 모든 지침을 빠짐없이 읽어 주십시오. 모든 지침을 따르지 않을 경우 감전, 화재 또는 심각한 신체적 부상의 위험이 있습니다.

모든 지침을 읽고 이해해야 합니다.

- 시스템의 다른 부품과 함께 제공된 안전 정보.
- 시스템의 다른 부품에 대한 설치, 작동 및 유지보수에 대한 제품 지침.
- 시스템 및 해당 부품에 대한 모든 지역별 지정 안전 규정.

추후에 참조할 수 있도록 모든 안전 정보와 지침을 보관하십시오.

안전 신호 용어

안전 신호 용어인 위험, 경고, 주의 및 참고에는 다음과 같은 의미가 있습니다.

위험	위험은 위험한 상황을 나타내며 이러한 상황을 피하지 않으면 사망 또는 중상으로 이어집니다.
경고	경고는 위험한 상황을 나타내며 이러한 상황을 피하지 않으면 사망 또는 중상으로 이어질 가능성이 있습니다.
주의	안전 경고 기호와 함께 사용되는 주의는 위험한 상황을 나타내며 이러한 상황을 피하지 않으면 중경상으로 이어질 가능성이 있습니다.
참고	참고는 신체 상해와 관련이 없는 실제적인 문제를 해결하는 데 사용됩니다.

보증

제품에 대한 클레임은 귀하가 있는 지역의 Atlas Copco 영업 담당자에게 문의하십시오. 작동 지침에 따라 제품을 설치, 작동 및 분해 검사했을 때만 보증이 승인됩니다.

지역 Atlas Copco가 적용하는 납품 조건을 참조하시기 바랍니다.

ServAid

ServAid는 다음에 대해 업데이트된 제품 정보를 제공하기 위한 유틸리티입니다.

- 안전 지침
- 설치, 작동 및 서비스 지침
- 분해 조립도

ServAid는 선택한 제품에 대한 예비 부품, 서비스 도구 및 부속품의 발주 절차를 용이하게 합니다. 신제품 및 재설계 제품의 정보가 계속 업데이트됩니다.

ServAid를 활용하여 특정 언어(내용이 번역된 경우에 한함)로 내용을 표시하게 하고 구형 제품에 관한 정보를 표시하게 할 수 있습니다. ServAid는 당사의 전체 제품군에 대한 고급 검색 기능을 제공합니다.

ServAid는 DVD 및 웹사이트에서 이용할 수 있습니다.

servaidweb.atlascopco.com

자세한 정보는 가까운 Atlas Copco 영업 담당자에게 문의하거나 다음 주소로 이메일을 보내 주십시오.

servaid.support@se.atlascopco.com

안전 보건 자료 MSDS/SDS

안전 보건 자료는 Atlas Copco에서 판매한 화학 제품을 설명합니다.

자세한 정보는 다음 웹사이트를 참조하십시오:

www.atlascopco.com

제품 - 안전 보건 자료를 선택한 뒤, 페이지의 지침을 따르십시오.

원산지 국가

제품 라벨의 정보를 참조하시기 바랍니다.

축적 도면

제품의 축적에 대한 자세한 정보는 축적 도면 아카이브를 참조하십시오.

<http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>

개요

설계 및 기능

이 다이 연삭기는 장착된 휠 및 회전 버에만 사용하도록 되어 있습니다. 본 모델은 윤활 처리되어 있습니다. 장비, 그 부착물 및 부속품은 지정된 용도로만 사용해야 하며 그 외의 용도로는 사용을 금합니다.

- 이 장비에는 연삭 가드에 장착되어 있지 않기 때문에 절대로 어댑터에 부착된 연삭 슛들을 사용해서는 안 됩니다.
- 공구에 사용하도록 지정된 연마용 휠 또는 브러시 이외의 원형 톱날 또는 기타 절단기를 절대로 부착해서는 안 됩니다.

기술 데이터

아래 표는 이 제품의 기술 자료를 보여줍니다.

주문 번호	8423031283
모델	G2417-S180
공회전 속도 시 공기 소모량	7.0 l/s (14.8 cfm)
최대 출력 시 공기 소모량	17.4 l/s (36.9 cfm)
최대 작동 압력	6.3 bar (90 psig)
공기 인입구 스레드	3/8"
최대 공회전 속도	18000 r/min (rpm)
최대 출력	0.82 kW (1.1 hp)
모터 유형	Vane
권장 호스 크기(d x l)	13 mm x 3 m (1/2" x 12")
중량	1.2 kg (- lb)

서비스 개요

서비스 권장 사항

정기적으로 예방 유지보수를 할 것을 권장합니다. 예방 유지보수에 대한 자세한 정보를 참조하십시오. 제품이 제대로 작동하지 않을 경우, 서비스를 신청해 검사 받으십시오.

예방 유지보수에 대한 자세한 정보가 포함되어 있지 않은 경우, 다음과 같은 일반 지침을 따르십시오.

- 적절한 부품을 꼼꼼하게 청소합니다.
- 결함이 있거나 마모된 부품을 교체합니다.

설치

설치 요구사항

대기 질

- 최적의 성능과 최대 제품 수명을 위해, 최대 이슬점(+10°C (50°F)의 압축 공기를 사용할 것을 권장합니다. 또한 Atlas Copco 동결 유형 제습 장치를 설치하는 것이 좋습니다.
 - 별도의 대기 필터를 사용하여, 30마이크론 이상의 고체 입자와 90% 이상의 액수를 제거합니다. 가능한 제품에 가깝게 필터를 설치하고 압력 저하를 방지하려면 다른 대기 준비 기기에 앞서 설치합니다.
- ① 공구를 연결하기 전에 호스와 연결 장치가 깨끗하고 먼지가 없는지 확인하십시오.
- ① 윤활 제품 및 무윤활 제품 모두 윤활기에서 공급되는 소량의 오일로 혜택을 받게 됩니다.

공기 윤활 안내

브랜드	에어 윤활
Atlas Copco	최적화기(1리터) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	셸 에어 공구 오일 S2 A 320

압축 공기 연결부

- ▲ 경고 압축 공기는 중상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 사용하지 않거나, 부속품을 교체하는 등 제품을 조정하거나 수리 시에는, 항상 공기 공급 장치를 닫은 다음 호스의 공기 압력을 제거하고 나서 공구를 공기 공급 장치로부터 분리합니다.
- ▲ 경고 공기를 뿜으며 움직이는 호스는 중상을 초래할 수 있습니다.
- ▶ 호스나 피팅이 느슨하거나 손상되지 않았는지 항상 확인하십시오.
- ▲ 경고 작동 압력
- ▶ 최대 작동 압력을 초과하지 마십시오.

정확한 기압과 호스 크기는 기술 데이터 섹션을 참조하십시오.

- ① 공구를 연결하기 전에 호스와 연결 장치가 깨끗하고 먼지가 없는지 확인하십시오.

설치 지침

진동 공구 설치

최소 300 mm (12") 길이의 유연한 압축 공기용 호스를 진동 공구 및 신속 작동 커플링 사이에 삽입할 것을 권장합니다.

작동

인체공학적 지침

본 일반 인체공학적 지침 목록을 읽고 귀하의 작업장을 고려하여, 자세, 구성품 배치 또는 작업 환경의 개선 대상 영역을 식별할 수 있는지 확인하십시오.

- 휴식을 자주 취하고 작업 자세를 자주 바꾸십시오.
- 작업장 영역을 본인의 필요 및 작업에 맞게 조정하십시오.
 - 정하중을 피하려면 부품이나 공구가 어디에 위치해야 하는지 파악하여 편리한 동선으로 조정하십시오.
 - 테이블 및 의자와 같이 작업에 적절한 작업장 장비를 사용하십시오.
- 어깨 높이보다 높은 작업 자세 또는 조립 작업 중에 정적인 상태를 유지해야 하는 자세는 피하십시오.
 - 어깨 높이보다 높은 곳에서 작업할 때 토크 암, 호스 릴 또는 중량 밸런서와 같은 도구를 이용하여 중량을 줄여 움직임이 없는 어깨 위로 가해지는 부하를 줄이십시오. 또한 도구를 몸 가까이 잡는 것으로도 움직임이 없는 어깨 위로 가해지는 부하를 줄일 수 있습니다.
 - 휴식을 자주 취하십시오.
 - 팔이나 손목을 지나치게 뻗는 자세는 피해야 하며, 특히 어느 정도의 힘을 필요로 하는 작업을 수행하는 경우에는 절대 삼가하십시오.
- 작업 수행 중에 눈과 머리의 움직임을 최소화하여 시야를 편리하게 조정하십시오.
- 작업을 수행할 때 적절한 조명을 사용하십시오.
- 작업을 수행할 때 적절한 공구를 사용하십시오.
- 소음이 발생하는 환경에서는 귀 보호 장비를 사용하십시오.
- 고급 인서트 툴 또는 소모품을 사용하여 과도한 진동에 최대한 노출되지 않도록 하십시오.
- 반발력에 대한 노출을 최소화하십시오.
 - 절단 시:

절단용 휠은 구부러지거나 적절히 사용되지 않는 경우 끼일 수 있습니다. 절단용 휠에 올바른 플랜지를 사용하고 절단 작업 중에는 휠을 구부리지 않도록 하십시오.
 - 드릴링 시:

드릴 비트로 강제로 뚫고 나아갈 때 드릴이 정지할 수 있습니다. 엔진 정지 토크가 지나치게 높을 경우 지지 핸들을 사용하도록 하십시오. 안전 표준 ISO11148 Part 3에서는 피스톨 그립 공구의 경우 10 Nm가 넘는 반응 토크를 흡수하고 스트레이트 공구의 경우 4 Nm가 넘는 반응 토크를 흡수하는 공구를 사용하도록 권장하고 있습니다.
 - 직접 구동 나사 또는 너트러너를 사용할 시:

반발력은 공구 설정 및 조인트 특성에 좌우됩니다. 반발력을 견디는 능력은 작업자의 힘과 자세에 좌우됩니다. 작업자의 힘과 자세에 맞게 토크 설정을 조정하고 토크가 지나치게 높은 경우에는 토크 암 또는 반응 바를 사용하십시오.
- 먼지가 많은 환경에서는 분진 추출 시스템 또는 입 보호 마스크를 착용하십시오.

설치/지침

⚠ 경고 과속은 증상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

- ▶ 공구에 표시된 최대 허용 속도를 초과해서는 안 됩니다.

다이 연삭기는 반드시 전문 기사가 테스트해야 합니다. 기사는 이러한 유형의 공구를 테스트하고 국내 규정에 따라 유압 시스템을 작동하도록 승인을 받아야 합니다.

- 매일, 그리고 수리를 받았을 때마다 장비의 자유 속도를 점검해야 합니다. 이 점검은 연삭 장비가 분리된 상태에서 수행해야 합니다.
- 압력 조정기를 사용하여 과속을 유발할 수 있는 과도한 기압을 피하십시오.
- 연결부 및 공기 호스의 상태가 양호해야 합니다.

2페이지 범례

- | | |
|---|----------------------------------|
| A | 자유 속도 확인
최대 18000 r/min (rpm) |
| B | 최대 공기 압력: 6.3 bar (90 psig) |

작동 지침

육안 검사

공구 및 부속품

사용하기 전 공구와 부속품을 육안으로 검사합니다.

- 콜릿 홀더.
- 스로틀 레버.
- 레버 걸쇠.

공구 안전을 위협할 수 있는 손상 또는 오일 누출을 찾습니다.

공기 설치

사용하기 전 공급 지점에서 공구까지 공기 설치를 검사합니다.

- 호스
- 커플링
- 시스템 압력
- 공기 필터

공구 안전을 위협할 수 있는 손상을 찾습니다.

예방책

다이 연삭기를 사용하기 전에 일반 안전 지침을 읽어 보십시오.

▲ **경고 올바른 사용 지침을 준수하지 않으면 중상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.**

- ▶ 작업물을 적절하게 지지해야 합니다.
- ▶ 신체의 균형을 유지하고 발의 위치가 안정되도록 서 계십시오.
- ▶ 손상되었거나 올바르게 장착한 인서트 톨로 인한 진동 과다에 신속히 대응합니다.
- ▶ 호스 속에 있는 압축 공기로 인해 돌발 기동이 발생할 수 있으므로 주의 깊게 관찰합니다.
- ▶ 에너지 공급에 실패한 경우 제어 기기를 분리합니다.

▲ **경고 감전**

제품이 전기 회로 또는 기타 전원에 닿으면 중상 또는 사망이 발생할 위험이 있습니다.

- ▶ 절대 전기 회로 또는 기타 전원 근처에서 작업하지 마십시오.
- ▶ 작업 영역에 숨겨진 전기 회로가 없는지 확인합니다.

개인 보호 장비

개인 보호 장비는 해당 건강 및 안전 규정을 준수해야 합니다.

항상 다음과 같은 개인 보호 장비를 착용하십시오.

- 안전모
- 청력 보호 장비
- 양쪽 측면 보호 기능이 있는 보안경
- 보호 장갑
- 안전화

마약류, 알코올 및 약물

마약류, 알코올 및 약물은 귀하의 판단력과 집중력을 흐릴 수 있습니다.

▲ **경고 반응이 양호하지 않고 평가를 부정확하게 하면 심각한 사고 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.**

- ▶ 마약류, 알코올 또는 약물의 영향을 받고 있는 상태에서는 절대로 제품을 작동하지 마십시오.
- ▶ 작업자가 마약류, 알코올 또는 약물의 영향을 받고 있는 경우에는 제품을 사용하지 못하게 하십시오.

작동 지침

▲ **경고 압축 공기는 중상을 초래할 수 있습니다.**

- ▶ 사용하지 않거나, 부속품을 교체하는 등 장비를 조정하거나 수리 시에는, 항상 공기 공급 장치를 닫은 다음 호스의 공기 압력을 제거하고 나서 공구를 공기 공급 장치로부터 분리합니다.

▲ **경고 잘못된 인서트 톨은 부서질 수 있으며 중상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.**

- ▶ 에어 그라인더 속도 이상의 최대 작동 속도로 인서트 톨을 사용합니다.
- ▶ 제조업체에서 지정한 것 이외의 인서트 톨을 사용하지 마십시오(절삭용 휠 또는 라우터 비트는 안 됨).

- mm 생크와 인치 콜릿을 혼용하지 마십시오.

- 생크의 축 그립이 최소 10 mm (0.4")인지 확인합니다.
- 장착 휠 또는 버를 연결할 때는 생크를 콜릿 끝까지 밀어 오버행을 줄입니다(공구 제조업체의 권장사항 또한 점검합니다).
- 생크의 오버행이 증가하여 허용 속도가 감소하는지 확인합니다.
- 장비를 기동하기 전에 콜릿이 올바르게 고정되어 있는지 확인합니다.
- 항상 30초 동안 안전한 위치에서 새 장착 휠을 시험 작동합니다. 이때 장벽(육중한 작업대 등)을 사용하여 휠 부품 조각이 튀는 경우에 대비합니다. 진동이 과다하면 즉시 중단합니다.

2페이지 범례

- | | |
|---|---------------------------------|
| C | 작동 지침 |
| D | 콜릿 및 생크 장착 |
| E | 안전 자물쇠를 앞쪽으로 누르고 트리거를 눌러 시작합니다. |
| F | 압축 공기 호스 크기: 13 mm (1/2 ") |
| G | 최대 공기 압력: 6.3 bar (90 psig) |

서비스

유지보수 지침

서비스 권장 사항

정기적으로 예방 유지보수를 할 것을 권장합니다. 예방 유지보수에 대한 자세한 정보를 참조하십시오. 제품이 제대로 작동하지 않을 경우, 서비스를 신청해 검사 받으십시오.

예방 유지보수에 대한 자세한 정보가 포함되어 있지 않은 경우, 다음과 같은 일반 지침을 따르십시오.

- 적절한 부품을 꼼꼼하게 청소합니다.
- 결함이 있거나 마모된 부품을 교체합니다.

분해 검사

▲ 경고 과속은 중상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

- ▶ 거버너가 사용될 경우, 올바른 거버너가 조립되었는지 점검하십시오. 조심스럽게 취급하지 않으면 고장날 수 있습니다.
- ▶ 속도 거버너 또는 과속 차단 장치 등 안전 부품을 분해하지 마십시오. 이 부품들은 손상된 경우 완전히 교체해야 합니다.
- ▶ 수리 후에는 항상 기계의 자유 속도를 점검하십시오. 다이 연삭기 사용 전 준비사항 섹션을 참조하십시오.

6개월마다 정기적으로 기계 전체를 점검해야 합니다. 가혹한 환경에서 사용 중이거나 올바르게 작동하고 있지 않으면 점검을 위해 보다 자주 사용을 중단해야 합니다.

막힘 및 용량 저하를 방지하려면 공기 유입구의 스트레이너를 자주 청소해야 합니다.

윤활 지침

녹방지 및 청소

압축 공기 속의 물은 녹을 야기할 수 있습니다. 녹을 방지하기 위해, 건조장치 설치를 강렬히 권장합니다.

물과 입자가 풍향계와 밸브의 고착을 야기할 수 있습니다. 압력 저하를 방지하기 위해 에어 필터를 제품 가까이에 설치해서 이를 방지할 수 있습니다.

더 긴 정지를 하기 전에, 항상 흡기구에 몇 방울의 오일을 발라서 공구를 보호하십시오. 공구를 5-10초간 돌리고 공기 출구에 있는 모든 오일을 형 갯에 흡수시키십시오.

참고 날카로운 공구를 사용해서 공기 경로를 청소하려고 하지 마십시오. 공기 입구에 여과기가 장착되어 있습니다. 여기에 구멍이 난 경우, 이물질이 밸브를 손상시켜 과속을 초래할 수 있습니다.

윤활 지침

브랜드	일반용, 베어링 및 기어
BP	Energrease LS-EP2
Castrol	OBEEEn UF 1
Esso	Beacon EP2

브랜드	일반용, 베어링 및 기어
Q8	Rembrandt EP2
Mobil	Mobilegrease XHP 222 NLG 2
Klüber Lub.	Klübersynth UH 1 14-151
Texaco	Multifak EP2
Molykote	BR2 Plus

윤활

유연한 스피들 확장경의 경우 – 확장 스피들에 장착할 때, 그리스 타입 “윤활 엔지니어 LE3752”(또는 EP 그리스) 0.5 cm³ (0.03 cu in)를 콜릿 홀더의 바닥에 있는 구멍에 칠하십시오.

분해/조립 지침

베인 모터용 지침

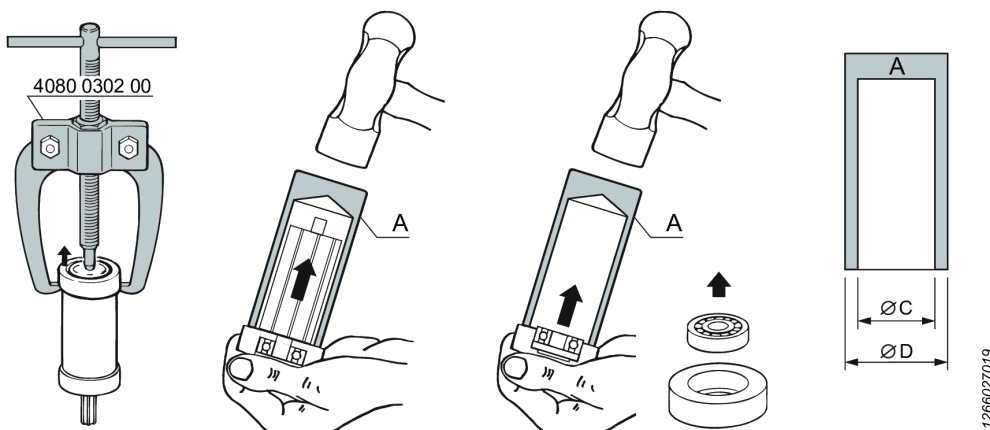
⚠ 경고 폴리머 위험

이 제품의 날개에는 PTFE(합성 불소고분자)가 함유되어 있습니다. 마모때문에 PTFE 입자가 제품 내부에 존재할 수 있습니다. 가열된 PTFE(합성 불소고분자)는 독감과 비슷한 증상을 동반하는 중합체 증기 열의 원인 물질인 연기를 발생시킬 수 있으며 특히 담배연기로 오염된 경우 더욱 그러합니다.

날개 및 기타 구성 요소를 취급할 때 PTFE(합성 불소고분자)에 대한 건강안전 수칙을 따라야 합니다.

- ▶ 이 제품에 대한 서비스를 수행할 때 흡연하지 마십시오.
- ▶ PTFE 입자가 화염, 빛 또는 열과 접촉하지 않아야 합니다.
- ▶ 모터 구성 요소는 깨끗한 액체로 세척해야 하며 에어 라인을 사용한 송풍을 피해야 합니다.
- ▶ 다른 활동을 시작하기 전 손을 씻으십시오.

분해



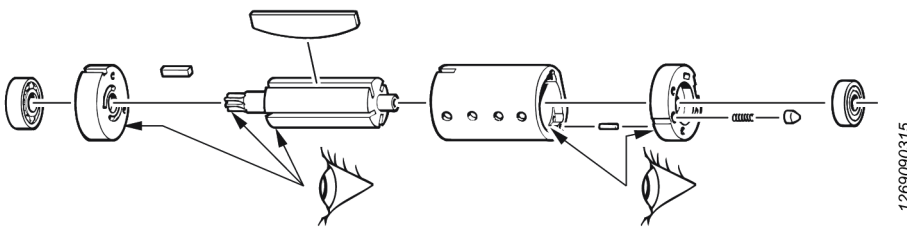
서비스 공구는 기본 서비스 공구 세트에도 포함됩니다. 자세한 정보는 주문 번호 9835 5485 00을 참조하십시오.

주문 번호	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5

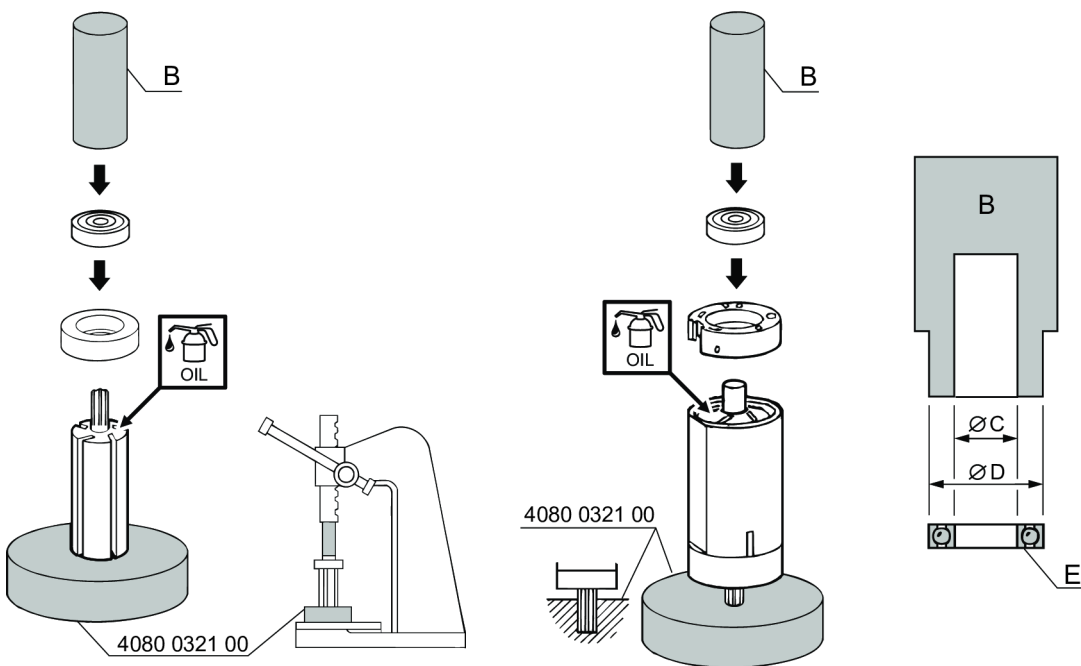
주문 번호	Ø D	Ø C
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

표 1: 공구 분해 Mandrel A

모터 부품 검사



조립 - Bäckströms 방법에 따라



서비스 공구는 기본 서비스 공구 세트에도 포함됩니다. 자세한 정보는 주문 번호 9835 5485 00을 참조하십시오.

주문 번호	Ø D	Ø C
4080 0567 04	12.5	5.2
4080 0567 11	14.5	6.5
4080 0567 01	15.5	5.2
4080 0567 05	18.5	6.2
4080 0567 02	18.5	8.2
4080 0567 06	21.5	7.5
4080 0567 03	21.5	8.2
4080 0567 07	25.5	10.5
4080 0567 08	27.5	12.5
4080 0567 09	31.5	15.5
4080 0567 10	34.5	18.5

표 2: 공구 분해 Mandrel B

E: 볼 베어링

해체

재활용 지침

제품이 목적에 도움이 되려면, 올바르게 재활용되어야 합니다. 제품을 분해해서 지역 규정에 따라 구성품을 재활용하십시오.

배터리는 국가의 배터리 회수 기관에서 처리해야 합니다.

Original instructions

Traduction de la notice originale

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Traducción de las instrucciones originales

Tradução das instruções originais

Traduzione delle istruzioni originali

Översättning av ursprungliga instruktioner

Перевод оригиналов инструкций

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Překlad původních pokynů

原始说明的翻译

使用説明書初出翻訳

원본 설명서의 번역문



**Atlas Copco Industrial
Technique AB**
SE-10523 STOCKHOLM
Sweden
Telephone: +46 8 743 95 00
Telefax: +46 8 644 90 45
www.atlascopco.com

© Copyright 2016, Atlas Copco Industrial Technique AB. All rights reserved. Any unauthorized use or copying of the contents or part thereof is prohibited. This applies in particular to trademarks, model denominations, part numbers and drawings. Use only authorized parts. Any damage or malfunction caused by the use of unauthorized parts is not covered by Warranty or Product Liability.

Out of respect to wildlife and nature, our technical literature is printed on environmentally friendly paper.