Wind Turbine Bolt Tensioners

Printed Matter No.9846 0680 00
Publication Date 2024-08-15

Tensioner

Valid from Serial No. A6670001

Safety Information

WTB M30 Tensioner 8434220062	



⚠ WARNING

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

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

Atlas Copco

Table of Contents

EN Safety Information 3
FR Informations concernant la sécurité 7
DE Sicherheitshinweise 13
ES Información sobre seguridad 19
PT Informação de Segurança 24
IT Informazioni sulla sicurezza 30
NL Veiligheidsinformatie 35
DA Sikkerhedsoplysninger 41
NO Sikkerhetsinformasjon 45
FI Turvallisuustiedot 50
EL Πληροφορίες για την ασφάλεια 55
SV Säkerhetsinformation 61
RU Информация по технике безопасности 66
PL Informacje dotyczące bezpieczeństwa 73
SK Bezpečnostné informácie 78
CS Bezpečnostní informace 83
HU Biztonsággal kapcsolatos tudnivalók 88
SL Varnostne informacije 94
RO Informaţii privind siguranţa 99
TR Güvenlik bilgileri 104
BG Информация за безопасност 109
HR Sigurnosne informacije 115
ET Ohutus informatsioon 120
LT Saugos informacija 125
LV Drošības informācija 130
ZH 安全信息 135
JA 安全情報 139
KO 안전 정보 144

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Technical Data

Product Specifications

Stud Protrusion Min	59 mm
	2.32 in
Stud Protrusion Max	69 mm
	2.72 in
Max Working Pressure	1350 bar
	19580 psig
Stroke	8 mm
	0.315 in
Maximum Load	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulic Pressure Area	3447.2 mm²
	5.3 in²
Outer Dia.	72 mm
	2.835 in
Height	209.5 mm
	8.2 in
Weight	6.6 kg
	14.6 lb

Declarations

Liability

Many events in the operating environment may affect the tightening process and shall require a validation of results. In compliance with applicable standards and/or regulations, we hereby require you to check the installed torque and rotational direction after any event that can influence the tightening result. Examples of such events include but are not limited to:

- age and condition of hydraulic hoses and connections of the hydraulic pump
- initial installation of the tooling system
- change of part batch, bolt, screw batch, tool, software, configuration or environment
- change of air- or electrical connections
- change in line ergonomics, process, quality procedures or practices
- changing of operator
- any other change that influences the result of the tightening process

The check should:

- Ensure that the joint conditions have not changed due to events of influence.
- Be done after initial installation, maintenance or repair of the equipment.
- Occur at least once per shift or at another suitable frequency.

EU DECLARATION OF INCORPORATION

We, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declare under our sole responsibility that the design of the product (with name, type and serial number, see front page) is compliant with the following essential requirements of Machinery Directive 2006/42/EC:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

And that this partly completed machinery is in conformity with the provisions of the following other EU Directive(s): 2014/68/EU (PED)

This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC, where appropriate.

The following (parts/clauses of) European harmonized standards have been applied:

The relevant technical documentation was compiled and was communicated in accordance with Machinery Directive 2006/42/EC part B of Annex VII. Authorities can request the technical file in electronic form from:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 August 2024

Nicholas Evans, General Manager

Signature of issuer



Authorised Representative EU

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Information regarding Article 33 in REACH

The European Regulation (EU) No. 1907/2006 on Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals (REACH) defines among other things requirements related to communication in the supply chain. The information requirement applies also to products containing so called Substances of Very High Concern (the “Candidate List”). On 27 June 2018 lead metal (CAS nr 7439-92-1) was added to the Candidate List.

In accordance with the above this is to inform you that certain mechanical components in the product may contain lead metal. This is in compliance with current substance restriction legislation and based on legit exemptions in the RoHS Direc-

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

tive (2011/65/EU). Lead metal will not leak or mutate from the product during normal use and the concentration of lead metal in the complete product is well below the applicable threshold limit. Please consider local requirements on the disposal of lead at product end of life.

UK DECLARATION OF INCORPORATION

We, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declare under our sole responsibility that this product (with name, type and serial number, see front page) fulfils the following essential requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

And that this partly completed machinery is in conformity with the provisions of the following other UK Regulations: S.I. 2016/1105

This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with provisions of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597, where appropriate.

The following (parts/clauses of) Designated Standards have been applied:

The relevant technical documentation was compiled and was communicated in accordance with The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 part B of Annex VII. Authorities can request the technical file in electronic form from:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 August 2024

Nicholas Evans, General Manager

Signature of issuer



Regional Requirements

⚠ WARNING

This product can expose you to chemicals including lead, which is known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to

https://www.p65warnings.ca.gov/

Safety

DO NOT DISCARD - GIVE TO USER

⚠ WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

⚠ WARNING All locally legislated safety rules regarding installation, operation and maintenance shall be respected at all times.

Statement of Use

- For professional use only.
- This product and its accessories must not be modified in any way.
- Do not use this product if it has been damaged.
- If the product data or hazard warning signs on the product cease to be legible or become detached, replace without delay.
- The product must only be installed, operated and serviced by qualified personnel in an industrial environment.

Product Specific Instructions

Operation

Operation Safety

⚠ WARNING High-Pressure Fluids Hazard

Never grab, touch, or in any way come in contact with a hydraulic pressure leak. When the hydraulic circuit is pressurized, the hydraulic fluid can escape at high speed. Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury. If an accident occurs, contact the nearest health service **immediately**! Any fluid injected into the skin must be surgically removed within a few hours or gangrene may result.

- ► Always relieve pressure before disconnecting hydraulic or other lines. Tighten all connections before applying pressure.
- ► Always wear safety approved eye wear when checking for leaks. Do not use your hands to check for leaks in the hydraulic circuit.
- ► Always keep away from leaking elements during the tightening process.
- ► Always wear impact-resistant eye and face protection when involved with or near the operation, repair or maintenance of the unit.
- ► Be sure all others in the area are wearing impact-resistant eye and face protection.
- ► Even small projectiles can injure eyes and cause blindness.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ WARNING Risk of Severe Injury

Always use personal protective equipment when operating the unit. Below are possible hazardous situations:

- Impact blows to the head
- Foot injuries
- Exposure to high noise levels
- Heat, splashes from liquids, impacts, cuts, air contaminated with harmful dusts, fumes, mists, sprays, and vapors.

If not avoided, the above hazardous situations could result in severe bodily injury or death.

► Always use the adequate personal protective equipment on your job site.

⚠ WARNING Risk of Severe Injury

Always protect the face when working with high-pressure equipment. High-pressure equipment could cause severe bodily injury.

► Always wear goggles and/or face shield.

► Monitor the pressurized equipment and pay attention to the pressure gauge, because the pressure can increase quite rapidly in case of low volume circuits.

⚠ WARNING Projectile Hazard

Never pressurize an unconnected male coupler. Male couplers are not designed to withstand high pressure, in the unconnected mode. Pressurizing an unconnected male coupler can lead to serious bodily injury or death.

► If you are left with an unconnected male connection, check the hydraulic hose assembly and correct the error.

⚠ WARNING Projectile Hazard

Unexpected bolt failure can result in serious personal injury or death. Premature bolt failure can lead to parts of the tensioner or bolt becoming high velocity projectiles.

► Never stand in-line with the bolt axis during the tensioning or de-tensioning procedure.

► Alert all personnel to the consequences of premature bolt failure and clear the area of non essential personnel before the procedure starts.

Hose handling

- Treat hydraulic hose with respect. Do not sharply bend or kink the hose when connecting tensioning tools. Be aware of the minimum bend radius of the hose. Sharply bending or kinking hose can lead to premature hose rupture.
- Do not drop sharp objects on to the hydraulic hose, do not drive any type of vehicle over the hydraulic hose. Doing so will cause internal hose damage and lead to premature hose failure.
- Always use the correct hose size and air pressure for the tool.
- Moving equipment: Do not use hydraulic hoses, pump power or remote cords as means of moving the equipment.
- Never lift tensioning tools by the hydraulic hose or hydraulic connections.
- Before pressure is applied to the system check that each hydraulic hose is connected correctly. Physically pulling on the connector will determine if the male couplers are correctly fitted to the female connectors.

Before Operation

- Bolting calculations should only be carried out by trained and qualified engineers who have been appropriately trained or have suitable experience in bolting technology.
- Always ensure that all personnel in the near vicinity is aware that pressurization of high pressure equipment is about to take place. Cordon off the work area and exclude anyone from the area who is not involved directly with the tensioning procedure.
- Bolt tensioning systems should only be used by trained and experienced personnel familiar with safe operating practices of bolt tensioning systems.
- Always lift the tensioner from the lifting point on the frame with a suitable lifting device.
- Thoroughly inspect the main thread of the thread insert component, look for sign of thread damaged or worn threads. Replace any worn or damaged parts. Ensure you have adequate thread engagement between the thread insert component and the bolt being tensioned.
- Never stand in-line with the bolt axis during the tensioning or de-tensioning procedure. Unexpected bolt failure can result in serious personal injury or death. Premature bolt failure can lead to parts of the tensioner or bolt becoming high velocity projectiles. Alert all personnel to the consequences of premature bolt failure and clear the area of non essential personnel before the procedure starts.
- Thoroughly inspect the main thread of the thread insert component, look for sign of thread damaged or worn threads. Replace any worn or damaged parts. Ensure you have adequate thread engagement between the thread insert component and the bolt being tensioned.
- Users must be aware at all times that pressure can build up very quickly and a member of the tensioning team should be ready to release pressure at any time.
- Always wear suitable protective clothes including boots, gloves and eye protection during the tensioning procedure.
- Check that the bolt is capable of taking the initial load applied by the tensioners. Tensioners are capable of breaking bolts if the bolt material is not strong enough to withstand the tensioner load.
- It is safe to pressurize the unconnected female coupler fitted to the last tensioner in the circuit.
- If prior to the tensioning operation you have any doubt regarding the correct and safe use of Atlas Copco bolt tensioning equipment, please contact Atlas Copco for advice.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

During Operation

- Only approach pressurized tensioning tools when you are certain that the pressure is holding steady. Continually monitor the pump pressure at all times. If the pressure is not holding steady, do not approach the system but release the pressure to zero and then investigate the cause of pressure loss. Never investigate at high pressure.
- Never preset the pump unit relief valve to a pressure greater than the lowest rated pressure component in the system. Doing so may lead to injury and or equipment damage.
- Never exceed the maximum working pressure of the system. The maximum working pressure of the whole system is determined by the lowest pressure rated component.
- Never pressurize an unconnected male coupler. Male couplers are not designed to withstand high pressure, in the unconnected mode. Pressurizing an unconnected male coupler can lead to serious personal injury or death.
- Never exceed the tensioner's maximum working pressure or maximum piston ram/stroke. A red maximum piston stroke line will become visible as the tensioner approaches maximum stroke. The maximum piston stroke value and the maximum working pressure of the tensioning tool is hard stamped on the tensioner body.

After Operation

- Never leave a pressurized system unattended.
- Use the lifting device to move the tensioner.

Service and Maintenance

Service and Maintenance Safety

⚠ **WARNING Risk of Severe Injury**

Monitor the hydraulic circuit before increasing the pressure. Air under pressure can cause injury.

- ► Always shut off the air supply when not in use or before any adjustment.
- ► Drain the hose of air pressure and disconnect the tool from air supply when not in use or before any adjustment.
- ► Always use the correct hose size and air pressure for the tool.
- ► Always examine the condition of the elements that assemble the hydraulic circuit. If there are any faulty elements, contact the customer center to replace it with another element with the same characteristics in proper condition. Only qualified and trained personnel can do maintenance and improvement services on this device.

ⓘ Always wear impact-resistant eye and face protection when involved with or near the operation, repair or maintenance of the tool or changing accessories on the tool.

ⓘ Disconnect the power supply and depressurize the hydraulic system before disconnecting or connecting hoses, fittings, or accessories or adjusting or dismantling the tool.

- Thoroughly inspect the main thread of the thread insert component, look for sign of thread damaged or worn threads. Replace any worn or damaged parts. Ensure you have adequate thread engagement between the thread insert component and the bolt being tensioned.
- Never attempt to disconnect an hydraulic coupler while at pressure.
- All investigation, maintenance or repair work should only be carried out when the tensioner is at zero pressure.

Safety Instructions

Hydraulic supply and connection hazards

- Disconnect the power supply and depressurize the hydraulic system before disconnecting or connecting hoses, fittings, or accessories.
- Never grab, touch, or in any way come in contact with a hydraulic pressure leak. Escaping oil can penetrate the skin and cause injury.
- All hydraulic connections must be securely connected. Loose or improper threaded fittings can be potentially dangerous if pressurized. Severe over tightening can cause premature thread failure. Fittings need to be only securely tightened and leak free.
  - Ensure quick-disconnect couplings are clean and fully engaged.
  - Threaded connections such as fittings, gauges etc. must be clean, securely tightened and leak-free.
- Do not use two twin hoses connected end-to-end. This will deliver high pressure to the retract side of the tool and cause it to malfunction.
- Do not use kinked hoses. Inspect and replace if damaged.
- Protect hoses and connectors from hazards such as sharp edges, heat or impacts. Inspect daily and replace if cracked, worn, damaged or leaking.
- Ensure that all hydraulic equipment and accessories are rated for the pump’s maximum working pressure.

Electric supply and connection hazard
(NOTE: This section is only for electric pumps)

- WARNING -THIS MACHINE MUST BE EARTHED. Refer to installation instructions supplied with this machine.
- Always shut off power supply and disconnect pump when not in use, before changing accessories or when making repairs.
- Guard against electric shock. Do not use electric pump if the plug is not grounded.
- Avoid electrical overloading. Use the recommended voltage / power supply as stated on the motor.
- Minimize the length of extension cords and ensure they are of adequate wire size and are grounded.
- Electric motors can spark and should never be used in any potentially explosive atmosphere unless certified for that purpose.

Air supply and connection hazards
(NOTE: This section is only for air driven pumps)

- Air under pressure can cause severe injury.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Always shut off air supply, drain hose of air pressure and disconnect pump from air supply when not in use, before changing accessories or when making repairs.
- Never direct air at yourself or anyone else.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Whenever universal twist couplings are used, lock pins must be installed.
- Do not exceed maximum air supply pressure as stated on pump.

Operating hazards

- Wear proper safety attire. When handling / operating hydraulic equipment, use work gloves, safety glasses, hard hats, safety shoes, hearing protection and other applicable clothing. Do not wear loose-fitting gloves or gloves with cut or frayed fingers.
- Avoid unexpected start-up. The pump remote control is for the tool operator only. One person should operate both the pump and the tool.
- Never position yourself in line with the bolt axis.
- Never exceed the tensioner maximum working pressure or maximum piston ram/ stroke.
- Never adjust the hydraulic pressure regulator with the tool on the application. Refer to setting up instructions.
- Ensure that the joints / pipework to be worked on are not “live”. Joints must be at zero pressure and free from hazardous substances.
- Moving equipment. Do not use hydraulic hoses, swivels, pump power or remote cords as means of moving the equipment.
- Disconnect the power supply and depressurize the hydraulic system before disconnecting or connecting hoses, fittings, or accessories or adjusting or dismantling the tool.
- Regularly inspect tool, power pack, hoses, connectors, electric lines and accessories for visual damage. Refer to instruction manual for correct tool and pump maintenance and pre-operation checks.

Projectile hazards

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

Noise hazards

- High sound levels can cause permanent hearing loss and other problems such as tinnitus. Use hearing protection as recommended by your employer or occupational health and safety regulations.

Workplace hazards

- Slip/Trip/Fall is a major cause of serious injury or death. Be aware of excess hose and electric cords left on the walking or work surface.
- Avoid inhaling dust or fumes or handling debris from the work process which can cause ill health (for example, cancer, birth defects, asthma and/or dermatitis). Use dust extraction and wear respiratory protective equipment when working with materials which produce airborne particles.
- Proceed with care in unfamiliar surroundings. Be aware of potential hazards created by your work activity. This tool is not insulated from coming into contact with electric power sources.
- This equipment is not recommended for use in potentially explosive atmospheres unless certified for that purpose. Electric motors can spark and metal-to-metal contact can cause sparks.

Signs and Stickers

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



s011050

Useful Information

ServAid

ServAid is a portal that is continuously updated and contains Technical Information, such as:

- Regulatory and Safety Information
- Technical Data
- Installation, Operation and Service Instructions
- Spare Parts Lists
- Accessories
- Dimensional Drawings

Please visit: https://servaid.atlascopco.com.

For further Technical Information, please contact your local Atlas Copco representative.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques du produit

Saillie du goujon mini.	59 mm
	2.32 pouces
Saillie du goujon maxi.	69 mm
	2.72 pouces
Pression de service maxi.	1350 bars
	19580 psi rel.
Course	8 mm
	0.315 pouces
Charge maximale	465.37 kN
	46.705 t

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Zone de pression hydraulique	3447.2 mm²
	5.3 in²
Dia. ext.	72 mm
	2.835 pouces
Hauteur	209.5 mm
	8.2 pouces
Poids	6.6 kg
	14.6 livres

Déclarations

Responsabilité

De nombreux évènements dans l'environnement d'exploitation peuvent affecter le processus de serrage et nécessiteront une validation des résultats. Conformément aux normes et règlements applicables, nous vous invitons par la présente à contrôler le couple installé et le sens de rotation après tout évènement susceptible d'avoir une incidence sur le résultat du serrage. Voici des exemples non exhaustifs de ces évènements :

- ancienneté et état des flexibles hydrauliques et des raccordements de la pompe hydraulique
- installation initiale du système d'outillage
- modification de lot de pièces, boulon, lot de vis, outil, logiciel, configuration ou environnement
- modification des branchements pneumatiques ou électriques
- changement dans l'ergonomie de la ligne, le processus, les procédures de qualité ou les pratiques
- changement d'opérateur
- tout autre changement ayant une incidence sur le résultat du processus de serrage

Le contrôle devra :

- Garantir que les conditions d'assemblage n'ont pas changé en raison d'évènements susceptibles d'avoir une incidence sur le processus.
- Être effectué après l'installation initiale, la maintenance ou la réparation du matériel.
- Intervenir au moins une fois par prise de poste ou à toute autre fréquence adéquate.

DÉCLARATION D'INCORPORATION UE

Nous, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, déclarons sous notre seule et entière responsabilité que la conception du produit (dont le nom, le type et le numéro de série figurent en première page) est en conformité avec les exigences essentielles suivantes de la directive relative aux machines 2006/42/CE :

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Et que cette quasi-machine est conforme aux dispositions de ou des autres directives européennes suivantes :
2014/68/EU (PED)

Cette quasi-machine ne doit pas être mise en service tant que la machine définitive dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme aux dispositions de la directive relative aux machines 2006/42/CE, le cas échéant.

Les normes harmonisées européennes suivantes (chapitres/clauses de) ont été appliquées :

La documentation technique pertinente a été rédigée et a été communiquée en conformité avec la directive relative aux machines 2006/42/CE partie B de l'annexe VII. Pour obtenir le fichier technique sous forme électronique, les autorités peuvent s'adresser à :

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, le 14 août 2024

Nicholas Evans, Directeur général

Signature du déclarant



Représentant autorisé (UE)

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informations concernant l'article 33 de REACH

Le règlement européen (UE) n° 1907/2006 sur l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) définit entre autres les exigences relatives à la communication dans la chaîne d'approvisionnement. L'obligation d'information s'applique également aux produits contenant des substances dites extrêmement préoccupantes (la « Liste des substances candidates »). Le 27 juin 2018, le plomb (n° CAS 7439-92-1) a été ajouté à la Liste des substances candidates.

Conformément à ce qui précède, ceci est pour vous informer que certains composants mécaniques du produit peuvent contenir du plomb. Ceci est conforme à la législation en vigueur en matière de restriction des substances et se fonde sur les exemptions légales prévues par la directive RoHS (2011/65/UE). Le plomb ne fuira pas ou ne mutera pas du produit lors d'une utilisation normale et la concentration de plomb dans le produit complet est bien en dessous du seuil limite applicable. Veuillez tenir compte des exigences locales concernant l'élimination du plomb en fin de vie du produit.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

DÉCLARATION D'INCORPORATION GB

Nous, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit (dont le nom, le type et le numéro de série figurent en première page) répond aux exigences essentielles des directives « The Supply of Machinery (Safety) Regulations » 2008 S.I. 2008/1597 :

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Et que cette quasi-machine est conforme aux dispositions de l'autre directive britannique suivante :
S.I. 2016/1105

Cette quasi-machine ne doit pas être mise en service tant que la machine définitive dans laquelle elle doit être incorporée n'a pas été déclarée conforme aux dispositions du Règlement sur la fourniture de machines (sécurité) 2008 S.I. 2008/1597, le cas échéant.

Les normes désignées suivantes (chapitres/clauses de) ont été appliquées :

La documentation technique pertinente a été rédigée et a été communiquée en conformité avec le Règlement sur la fourniture de machines (sécurité) 2008 S.I. 2008/1597 partie B de l'annexe VII. Pour obtenir le fichier technique sous forme électronique, les autorités peuvent s’adresser à :

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, le 14 août 2024

Nicholas Evans, Directeur général

Signature du déclarant



Spécificités régionales

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le plomb qui est reconnu par l'État de Californie comme cancérigène et causant des malformations congénitales ou autres anomalies de la reproduction. Pour de plus amples informations

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sécurité

NE PAS JETER - REMETTRE À L'UTILISATEUR

⚠ AVERTISSEMENT Lire l'ensemble des mises en garde et consignes de sécurité ainsi que les illustrations et les caractéristiques techniques fournies avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions répertoriées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou un grave accident corporel.

Conserver l'ensemble des mises en garde et consignes pour pouvoir les consulter ultérieurement.

⚠ AVERTISSEMENT Toutes les réglementations locales de sécurité en matière d'installation, d'utilisation et de réparation doivent toujours être respectées.

Utilisation prévue

- Pour utilisation professionnelle uniquement.
- Ce produit et ses accessoires ne doivent être modifiés en aucune manière.
- Ne pas utiliser ce produit s'il a subi des dégâts.
- Si les vignettes apposées sur le produit pour indiquer les données du produit ou des mises en garde ne sont plus lisibles ou se décollent, les remplacer sans attendre.
- Le produit ne doit être installé que par un personnel qualifié, dans un environnement industriel.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Instructions spécifiques au produit

Fonctionnement

Sécurité de l'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT Dangers liés aux fluides sous pression

Ne jamais prendre en main, toucher ou entrer en contact de quelque manière que ce soit avec une fuite hydraulique sous pression. Lorsque le circuit hydraulique est sous pression, il existe un risque que le fluide hydraulique s'échappe à grande vitesse. Le fluide sous pression peut pénétrer la peau et provoquer des blessures graves. En cas d'accident, contactez **immédiatement** le service de santé le plus proche ! Tout liquide injecté sous la peau doit être retiré par une intervention chirurgicale dans les heures qui suivent, au risque de développer une gangrène.

- ► Relâchez toujours la pression avant de débrancher les conduites hydrauliques ou autres. Serrez toujours tous les raccords avant de mettre la pression.
- ► Porter toujours des lunettes de sécurité lorsque vous recherchez des fuites éventuelles. N'utilisez pas vos mains pour détecter la présence possible de fuites dans le circuit hydraulique.
- ► Veillez à rester à l'écart des éléments présentant une fuite pendant le processus de serrage.
- ► Portez toujours une protection des yeux et du visage résistante aux chocs lorsque vous travaillez, réparez ou effectuez l'entretien dans des installations proches de l'appareil.
- ► Veillez à ce que toutes les personnes se trouvant à proximité portent une protection des yeux et du visage résistante aux chocs.
- ► Même de petits projectiles peuvent abîmer les yeux et provoquer une cécité.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure grave

Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) lorsque vous utilisez cet appareil. Parmi les situations dangereuses possibles, on compte :

- des coups à la tête
- des blessures aux pieds
- l'exposition à des niveaux de bruit élevés
- La chaleur, des éclaboussures de liquides, des impacts, des coupures, de l'air contaminé par des poussières nocives, des fumées, des aérosols et des vapeurs.

Si elles ne sont pas évitées, les situations dangereuses ci-dessus peuvent entraîner de graves blessures, voire la mort.

- ► Utilisez toujours un équipement de protection personnelle adéquat sur votre site de travail.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure grave

Protégez-vous toujours le visage lorsque vous travaillez avec des équipements sous haute pression. Les équipements sous haute pression peuvent provoquer des blessures graves.

- ► Portez toujours des lunettes de protection ou un écran facial.
- ► Surveillez les équipements sous pression et prêtez attention à leur jauge de pression, parce que la pression peut augmenter très rapidement dans les circuits à faible volume.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de projections

Ne jamais mettre sous pression un coupleur mâle non raccordé. Les coupleurs mâles ne sont pas conçus pour résister à des pressions élevées, en mode non raccordé. La mise sous pression d'un coupleur mâle non raccordé peut entraîner des blessures corporelles graves, voire mortelles.

- ► Si vous vous retrouvez avec un raccord mâle non raccordé, vérifiez l'assemblage du flexible hydraulique et corrigez l'erreur.

⚠ AVERTISSEMENT Risque de projections

Une défaillance inattendue du boulon peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une défaillance prématurée d'un boulon peut faire en sorte que des parties du tendeur ou du boulon deviennent des projectiles à grande vitesse.

- ► Ne jamais se tenir dans l'alignement de l'axe du boulon pendant la procédure de tension ou de relâchement de la tension.
- ► Avertir tout le personnel des conséquences d'une défaillance prématurée des boulons et évacuer le personnel non essentiel de la zone avant le début de la procédure.

Manipulation des flexibles

- Manipuler les flexibles hydrauliques avec respect. Ne pas plier ou pincer le flexible lors du raccordement des tendeurs. Respecter le rayon de courbure minimal du flexible. Plier ou pincer le flexible peut entraîner une rupture prématurée du flexible.
- Ne pas faire tomber d'objets tranchants sur le flexible hydraulique, ne pas faire passer un véhicule sur le flexible hydraulique. Cela endommagerait l'intérieur du flexible et provoquerait une défaillance prématurée du flexible.
- Veiller à toujours utiliser un flexible souple de taille et de pression adaptées à l'outil.
- Déplacement de l'équipement : Ne pas utiliser les flexibles hydrauliques, cordons d'alimentation ou de télécommande de la pompe comme un moyen de déplacer l'équipement.
- Ne jamais soulever les tendeurs par le flexible hydraulique ou les raccords hydrauliques.
- Avant de mettre le système sous pression, vérifier que chaque flexible hydraulique est correctement raccordé. Le fait de tirer physiquement sur le raccord déterminera si les coupleurs mâles sont correctement montés sur les raccords femelles.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Avant l'utilisation

- Les calculs de boulonnage ne doivent être effectués que par des ingénieurs formés et qualifiés qui ont reçu une formation appropriée ou qui ont une expérience adéquate de la technologie de boulonnage.
- Toujours s'assurer que tout le personnel se trouvant à proximité est au courant que la mise sous pression de l'équipement à haute pression est sur le point d'avoir lieu. Bloquer la zone de travail et exclure de la zone toute personne qui n'est pas directement impliquée dans la procédure de tension.
- Les systèmes de tension de boulons ne doivent être utilisés que par du personnel formé et expérimenté, familiarisé avec les pratiques d'utilisation en toute sécurité des systèmes de tension des boulons.
- Toujours soulever le tendeur depuis le point de levage sur le châssis avec un dispositif de levage approprié.
- Inspecter soigneusement le filetage principal du composant de l'insert fileté, rechercher les signes d'endommagement ou d'usure du filetage. Remplacer toutes les pièces usées ou endommagées. S'assurer que l'engagement du filetage entre l'insert fileté et le boulon à tendre est adéquat.
- Ne jamais se tenir dans l'alignement de l'axe du boulon pendant la procédure de tension ou de relâchement de la tension. Une défaillance inattendue du boulon peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Une défaillance prématurée d'un boulon peut faire en sorte que des parties du tendeur ou du boulon deviennent des projectiles à grande vitesse. Avertir tout le personnel des conséquences d'une défaillance prématurée des boulons et évacuer le personnel non essentiel de la zone avant le début de la procédure.
- Inspecter soigneusement le filetage principal du composant de l'insert fileté, rechercher les signes d'endommagement ou d'usure du filetage. Remplacer toutes les pièces usées ou endommagées. S'assurer que l'engagement du filetage entre l'insert fileté et le boulon à tendre est adéquat.
- Les utilisateurs doivent être conscients à tout moment que la pression peut s'accumuler très rapidement et qu'un membre de l'équipe de tension doit être prêt à relâcher la pression à tout moment.
- Porter en permanence des vêtements de protection appropriés, y compris des bottes, des gants et des lunettes de protection pendant la procédure de tension.
- Vérifier que le boulon est capable de supporter la pression initiale appliquée par les tendeurs. Les tendeurs sont capables de casser des boulons si le matériau du boulon n'est pas assez solide pour résister à la pression du tendeur.
- Il est possible de mettre sous pression, en toute sécurité, le coupleur femelle non raccordé monté sur le dernier tendeur du circuit.
- Si, avant l'opération de tension, vous avez des doutes quant à l'utilisation correcte et sans danger des tendeurs de boulons Atlas Copco, veuillez contacter Atlas Copco pour obtenir des conseils..

Pendant l'utilisation

- Approchez des tendeurs sous pression uniquement lorsque vous êtes certain que la pression est stable. Surveiller en permanence la pression de la pompe. Si la pression n'est pas stable, ne vous approchez pas du système mais relâchez la pression à zéro et recherchez la cause de la perte de pression. Ne jamais faire d'examen avec une pression élevée.
- Ne jamais programmer la soupape de sûreté de la pompe hydraulique avec une pression supérieure à celle du composant affichant la pression nominale la plus faible dans le système. Cela risquerait de provoquer des blessures ou d'endommager l'équipement.
- Ne jamais dépasser la pression de service maximum du système. La pression de service maximum de l'ensemble du système est déterminée par le composant affichant la pression nominale la plus faible.
- Ne jamais mettre sous pression un coupleur mâle non raccordé. Les coupleurs mâles ne sont pas conçus pour résister à des pressions élevées, en mode non raccordé. La mise sous pression d'un coupleur mâle non raccordé peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
- Ne jamais dépasser la pression de service maximale du tendeur ni la course maximale du piston ou du vérin. Une ligne rouge de course maximale du piston devient visible lorsque le tendeur approche de la course maximale. La valeur maximale de la course du piston et la pression de service maximum de l'outil de tension est gravée sur le corps du tendeur.

Après l'utilisation

- Ne jamais laisser un système sous pression sans surveillance.
- Utiliser le dispositif de levage pour déplacer le tendeur.

Entretien et maintenance

Sécurité de l'entretien et de la maintenance

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure grave

Contrôlez toujours le circuit hydraulique avant d'augmenter la pression. L'air sous pression peut provoquer des accidents.

- ► Coupez toujours l'alimentation en air lorsque le matériel n'est pas utilisé ou avant tout réglage.
- ► Dépressurisez le tuyau souple et débranchez l'outil de l'alimentation en air lorsqu'il n'est pas utilisé ou avant tout réglage.
- ► Veiller à toujours utiliser un flexible souple de taille et de pression adaptées à l'outil.
- ► Examiner toujours l'état des éléments constituant le circuit hydraulique. En présence d'éléments défectueux, veuillez contacter le centre d'assistance client, afin de le remplacer par un autre élément en bon état ayant les mêmes caractéristiques. Seul un personnel qualifié et dûment formé doit effectuer des interventions de maintenance et de réparation sur cet appareil.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

ⓘ Porter toujours une protection des yeux et du visage résistante aux chocs pour travailler avec l'outil ou à proximité, pour les réparations ou l'entretien de l'outil ou pour changer des accessoires.

ⓘ Débrancher l'alimentation électrique et dépressuriser le système hydraulique avant de débrancher ou de brancher des tuyaux souples, raccords ou accessoires ou de régler ou démonter l'outil.

- Inspecter soigneusement le filetage principal du composant de l'insert fileté, rechercher les signes d'endommagement ou d'usure du filetage. Remplacer toutes les pièces usées ou endommagées. S'assurer que l'engagement du filetage entre l'insert fileté et le boulon à tendre est adéquat.
- Ne jamais essayer de désaccoupler un coupleur hydraulique lorsqu'il est sous pression.
- Tous les travaux de vérification, d'entretien ou de réparation ne doivent être effectués que lorsque le tendeur est à pression nulle.

Consignes de sécurité

Dangers liés à l'alimentation hydraulique et aux branchements

- Débrancher l'alimentation électrique et dépressuriser le système hydraulique avant de débrancher ou de brancher des tuyaux souples, raccords ou accessoires.
- Ne jamais prendre en main, toucher ou entrer en contact de quelque manière que ce soit avec une fuite hydraulique sous pression. L'huile qui s'échappe peut pénétrer la peau et provoquer des lésions.
- Tous les raccords hydrauliques doivent être solidement branchés. Un raccord fileté desserré ou inadapté peut s'avérer dangereux s'il est mis sous pression. Un serrage exagéré peut provoquer une défaillance prématurée du filetage. Les raccords doivent uniquement être serrés de manière solide et étanche.
    - S'assurer que les raccords à débranchement rapide sont propres et entièrement engagés.
    - Les branchements filetés tels que les raccords, manomètres, etc. doivent être propres, solidement serrés et étanches.
- Ne pas utiliser deux tuyaux souples jumelés raccordés bout à bout. Ceci délivrerait une pression élevée du côté rétraction de l'outil, entraînant un dysfonctionnement de celui-ci.
- Ne pas utiliser de tuyaux souples pliés. Contrôler et remplacer les pièces endommagées.
- Protéger les tuyaux souples et raccords des dangers tels que les arêtes tranchantes, la chaleur ou les chocs. Contrôler tous les jours et remplacer les pièces fissurées, usées, endommagées ou présentant des fuites.
- S'assurer que l'ensemble des équipements et accessoires hydrauliques est dimensionné pour la pression maximale de service de la pompe.

Dangers liés à l'alimentation électrique et aux branchements
(REMARQUE : ce paragraphe ne concerne que les pompes électriques)

- AVERTISSEMENT - CETTE MACHINE DOIT ÊTRE MISE À LA TERRE. Se reporter à la notice d'installation fournie avec cette machine.
- Toujours couper l'alimentation électrique et débrancher la pompe lorsqu'elle n'est pas utilisée, avant de changer d'accessoire ou avant d'effectuer des réparations.
- Se prémunir du risque de choc électrique. Ne pas utiliser la pompe électrique si la fiche n'est pas reliée à la terre.
- Éviter la surcharge électrique. Utiliser la tension recommandée ou l'alimentation électrique indiquée sur le moteur.
- Limiter la longueur de cordons prolongateurs et s'assurer qu'ils sont d'une taille de fils adéquate et possèdent une terre.
- Les moteurs électriques peuvent produire des étincelles et ne doivent jamais être utilisés dans une quelconque atmosphère potentiellement explosive à moins qu'ils ne soient certifiés à cette fin.

Dangers liés à l'alimentation en air et aux branchements (REMARQUE : ce paragraphe ne concerne que les pompes pneumatiques)

- L'air sous pression peut provoquer de graves blessures.
- Toujours arrêter l'alimentation en air, évacuer l'air sous pression contenu dans les tuyaux souples et débrancher la pompe du circuit d'alimentation en air lorsqu'elle n'est pas utilisée, avant de changer d'accessoire ou avant d'effectuer des réparations.
- Ne jamais diriger le jet d'air vers soi ou vers quelqu'un d'autre.
- Le fouettement des tuyaux souples peut provoquer de graves blessures. Toujours vérifier que les tuyaux souples et les raccords ne sont ni endommagés ni desserrés.
- Chaque fois que des raccords universels sont utilisés, il faut installer des goupilles de verrouillage.
- Ne pas dépasser la pression maximale d'alimentation en air indiquée sur la pompe.

Risques pendant l'utilisation

- Porter les équipements de protection adaptés. Pour manipuler ou utiliser des équipements hydrauliques, utiliser des gants de travail, des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité, des protections auditives et des vêtements adaptés. Ne pas porter de gants trop grands ni de gants présentant des doigts coupés ou effilochés.
- Éviter toute mise en route intempestive. La télécommande de la pompe est réservée à l'opérateur de l'outil. Une seule et même personne doit faire fonctionner à la fois la pompe et l'outil.
- Ne jamais s'aligner avec l'axe du boulon.
- Ne jamais dépasser la pression de service maximale du tendeur ni la course maximale du piston ou du vérin.
- Ne jamais agir sur le régulateur de pression hydraulique tandis que l'outil est appliqué. Se reporter aux instructions de mise en place.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- S'assurer que les raccords et la tuyauterie sur lesquelles l'intervention doit être effectuée ne sont pas « en charge ». Les raccords doivent être à pression nulle et ne doivent contenir aucune substance dangereuse.
- Déplacement de l'équipement. Ne pas utiliser les flexibles hydrauliques, raccords pivotants, cordons d'alimentation ou de télécommande de la pompe comme un moyen de déplacer l'équipement.
- Débrancher l'alimentation électrique et dépressuriser le système hydraulique avant de débrancher ou de brancher des tuyaux souples, raccords ou accessoires ou de régler ou démonter l'outil.
- Contrôler régulièrement l'état visuel de l'outil, du groupe d'alimentation, des tuyaux souples, des raccords, des lignes électriques et des accessoires. Se reporter à la notice d'utilisation pour entretenir correctement l'outil et la pompe et effectuer les contrôles avant utilisation.

Risques de projections

- Porter toujours une protection des yeux et du visage résistante aux chocs pour travailler avec l'outil ou à proximité, pour les réparations ou l'entretien de l'outil ou pour changer des accessoires.
- Veillez à ce que toutes les personnes se trouvant à proximité portent une protection des yeux et du visage résistante aux chocs. Même de petits projectiles peuvent abîmer les yeux et provoquer une cécité.

Dangers liés au bruit

- Les niveaux sonores élevés peuvent provoquer une perte d'acuité auditive permanente ou d'autres problèmes tels que des acouphènes. Utiliser les protections auditives recommandées par l'employeur ou par la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité au travail.

Dangers liés au lieu de travail

- Les glissades, trébuchements ou chutes sont une cause majeure d'accidents corporels graves voire mortels. Penser à l'excès de tuyau souple et aux cordons électriques restant dans le passage ou dans l'aire de travail.
- Éviter d'inhaler les poussières ou vapeurs ou de manipuler les débris provenant des travaux qui peuvent provoquer des maladies (par exemple cancer, problèmes respiratoires, asthme ou dermatite). Utiliser des équipements d'extraction des poussières et porter des équipements de protection respiratoire pour travailler avec des matériaux qui produisent des particules en suspension.
- Procéder avec précautions dans un environnement non familier. Soyez toujours conscient des dangers potentiels créés par votre activité. Cet outil n'est pas isolé en cas de contact avec une source d'alimentation électrique.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser cet équipement dans des atmosphères potentiellement explosives à moins qu'il ne soit certifié à cette fin. Les moteurs électriques et les contacts métal sur métal peuvent produire des étincelles.

Panneaux et autocollants

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



s011050

Informations utiles

ServAid

ServAid est un portail qui est constamment mis à jour et qui contient des Information techniques, comme :

- Informations réglementaires et sur la sécurité
- Caractéristiques techniques
- Instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien
- Nomenclatures de pièces détachées
- Accessoires
- Plans cotés

Veuillez consulter : https://servaid.atlascopco.com.

Pour plus d'Informations techniques, veuillez contacter votre représentant local Atlas Copco.

Technische Daten

Produktspezifikationen

Schraubenüberstand Min.	59 mm
	2.32 in
Schraubenüberstand Max.	69 mm
	2.72 in
Max. Betriebsdruck	1350 bar
	19580 psig
Vorschub	8 mm
	0.315 in
Maximallast	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulikdruckbereich	3447.2 mm²
	5.3 in²
Außendurchm.	72 mm
	2.835 in
Höhe	209.5 mm
	8.2 in
Gewicht	6.6 kg
	14.6 lb

Erklärungen

Haftung

Viele Ereignisse in der Arbeitsumgebung können sich auf die Verschraubung auswirken und bedürfen einer Validierung der Ergebnisse. In Übereinstimmung mit den geltenden Standards und/oder Vorschriften sind das installierte Drehmoment und

die Drehrichtung nach einem Ereignis zu überprüfen, das sich auf die Verschraubung auswirken kann. Zu solchen Ereignissen zählen unter anderem:

- Alter und Zustand der Hydraulikschläuche und Anschlüsse der Hydraulikpumpe
- Erstinstallation des Werkzeugsystems
- Änderung von Chargen, Bolzen, Schrauben, Werkzeugen, Software, Konfiguration oder Umgebung
- Änderung von Druckluft- oder Elektroanschlüssen
- Änderung von Linienergonomie, Prozessen, Qualitätsverfahren und -praktiken
- Bedienerwechsel
- Andere Änderungen, die sich auf das Ergebnis der Verschraubung auswirken

Die Prüfung muss:

- Sicherstellen, dass die gemeinsamen Bedingungen sich nicht aufgrund von Ereignissen geändert haben.
- Nach der Erstinstallation, Wartung oder Reparatur der Anlage erfolgen.
- Mindestens einmal pro Schicht oder in einem anderen geeigneten Intervall erfolgen.

EU-EINBAUERKLÄRUNG

Wir, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produkts (mit Bezeichnung, Typ und Seriennummer laut Deckblatt) den folgenden wesentlichen Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Sowie, dass diese unvollständige Maschine den Bestimmungen der folgenden weiteren EU-Richtlinie(n) entspricht: 2014/68/EU (PED)

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, nachdem gegebenenfalls bestätigt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Es wurden die folgenden (Teile/Klauseln von) europäischen, harmonisierten Normen angewandt:

Die entsprechenden technischen Unterlagen wurden gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Teil B von Anhang VII zusammengestellt. Behörden können die technische Unterlage in elektronischer Form anfordern unter:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. August 2024

Nicholas Evans, Generaldirektor

Unterschrift des Ausstellers



Bevollmächtigter Vertreter für die EU

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informationen zu Artikel 33 in REACH

Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) definiert unter anderem Anforderungen an die Kommunikation innerhalb der Lieferkette. Die Informationspflicht gilt auch für Produkte, die sogenannte besonders besorgniserregende Stoffe enthalten (die „Kandidatenliste“). Am 27. Juni 2018 wurde Blei (CAS Nr. 7439-92-1) in die Kandidatenliste aufgenommen.

Gemäß den oben genannten Verordnungen und Hinweise informieren wir Sie hiermit darüber, dass bestimmte mechanische Komponenten des Produkts Blei enthalten können. Dies steht im Einklang mit den geltenden Rechtsvorschriften für Stoffbeschränkungen und basiert auf legalen Ausnahmen in der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU). Bei normalem Gebrauch treten aus dem Produkt kein Blei oder Bleiderivate aus und die Bleikonzentration liegt weit unterhalb des geltenden Grenzwerts. Beachten Sie am Ende der Produktlebensdauer die vor Ort geltenden Bestimmungen zur Entsorgung von Blei.

EINBAUERKLÄRUNG FÜR UK

Wir, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt (mit Bezeichnung, Typ und Seriennummer laut Deckblatt) die folgenden wesentlichen Anforderungen der (Sicherheits-) Richtlinien für die Bereitstellung von Maschinen von 2008 S.I. 2008/1597 erfüllt:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Sowie, dass diese unvollständige Maschine den Bestimmungen der folgenden weiteren UK-Richtlinien entspricht: S.I. 2016/1105

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, nachdem gegebenenfalls bestätigt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der (Sicherheits-) Verordnung für die Bereitstellung von Maschinen 2008 S.I. 2008/1597 entspricht.

Es wurden die folgenden (Teile/Klauseln von) Normen angewandt:

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Die entsprechenden technischen Unterlagen wurden gemäß der (Sicherheits-) Verordnung für die Bereitstellung von Maschinen 2008 S.I. 2008/1597 Teil B von Anhang VII zusammengestellt und kommuniziert. Behörden können die technische Unterlage in elektronischer Form anfordern unter:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. August 2024

Nicholas Evans, Geschäftsführer

Unterschrift des Ausstellers



Regionale Anforderungen

⚠ WARNUNG

Dieses Produkt kann Sie Chemikalien, einschließlich Blei, aussetzen, was nach Kenntnis des Bundesstaats Kalifornien zu Krebserkrankungen und Geburtsfehlern oder sonstigen Schäden am Fortpflanzungssystem führen kann. Weitere Informationen finden Sie unter

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sicherheit

NICHT WEGWERFEN - AN BENUTZER WEITERLEITEN

⚠ WARNUNG Lesen Sie alle mit diesem Elektrowerkzeug bereitgestellten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen.

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder ernsthaften Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

⚠ WARNUNG Alle örtlichen Vorschriften, die Installation, Bedienung und Wartung betreffen, müssen immer beachtet werden.

Nutzungserklärung

- Nur zum Gebrauch durch ausgebildete Fachkräfte.
- Dieses Produkt und sein Zubehör dürfen in keinem Fall modifiziert werden.
- Benutzen Sie dieses Produkt nicht, wenn es beschädigt ist.
- Wenn die Produktdatenschilder oder Gefahrenwarnschilder unleserlich werden oder sich ablösen, sind diese sofort zu ersetzen.
- Das Produkt darf nur von geschulten Fachkräften und nur in Industrieumgebungen installiert, bedient und gewartet werden.

Produktspezifische Anweisungen

Bedienung

Sicherheit während des Betriebs

⚠ WARNUNG Gefahr von Hochdruck-Flüssigkeiten

Greifen, berühren oder kommen Sie niemals in irgendeiner Weise in Kontakt mit einem Hydraulikdruckleck. Wenn der Hydraulikkreislauf unter Druck steht, kann die Hydraulikflüssigkeit mit hoher Geschwindigkeit austreten. Unter Druck austretende Flüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Kontaktieren Sie im Falle eines Unfalls **unverzüglich** die nächste ärztliche Stelle! Jede in die Haut injizierte Flüssigkeit muss innerhalb weniger Stunden chirurgisch entfernt werden, ansonsten kann es zu einer Gangrän kommen.

- ► Lassen Sie immer den Druck ab, bevor Sie hydraulische oder sonstige Leitungen entfernen. Ziehen Sie alle Verbindungen fest, bevor Sie Druck aufbauen.
- ► Tragen Sie stets zugelassenen Augenschutz, wenn Sie nach Leckagen suchen. Verwenden Sie nicht Ihre Hände, um nach Leckagen im Hydraulikkreislauf zu suchen.
- ► Halten Sie sich beim Anziehprozess stets Abstand zu undichten Elementen.
- ► Tragen Sie stets schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz, wenn Sie mit der Einheit arbeiten, diese reparieren oder warten.
- ► Achten Sie darauf, dass andere, die sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten, schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz tragen.
- ► Auch kleine Absplitterungen können Augenverletzungen und Erblindung hervorrufen.

⚠ WARNUNG Gefahr schwerer Verletzungen

Tragen Sie beim Betrieb der Einheit stets die persönliche Schutzausrüstung. Nachfolgend sind alle möglichen Gefahrensituationen aufgeführt:

- Schläge oder Stöße auf den Kopf
- Fußverletzungen
- Belastung durch hohe Geräuschpegel
- Hitze, Flüssigkeitsspritzer, Schläge, Schnitte, mit schädlichen Stäuben, Abgasen, Nebeln, Sprays und Dämpfen kontaminierte Luft.

Werden die oben genannten Gefahrensituationen nicht vermeiden, kann dies zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen.

- ► Tragen Sie an Ihrem Arbeitsplatz immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ WARNUNG Gefahr schwerer Verletzungen

Schützen Sie immer Ihr Gesicht, wenn Sie mit Hochdruckwerkzeugen arbeiten. Hochdruckwerkzeuge können schwere Personenschäden verursachen.

- ► Tragen Sie immer eine Schutzbrille und/oder eine Gesichtsmaske.
- ► Überwachen Sie die druckbeaufschlagten Werkzeuge und achten Sie auf das Barometer, da sich der Druck bei Kreisläufen mit niedrigem Volumen sehr schnell erhöhen kann.

⚠ WARNUNG Gefahren durch Splitter

Setzen Sie niemals eine nicht angeschlossene Steckerkupplung unter Druck. Steckerkupplungen sind nicht dafür konzipiert, im unverbundenen Modus einem hohen Druck standzuhalten. Das Druckbeaufschlagen einer nicht angeschlossenen Steckerkupplung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- ► Falls eine unverbundene Steckerkupplung besteht, überprüfen Sie die Montage des Hydraulikschlauchs und beheben Sie den Fehler.

⚠ WARNUNG Gefahren durch Splitter

Ein plötzlicher Schraubenbruch kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Ein vorzeitiger Bruch der Schraube kann dazu führen, dass Teile des Spanners oder der Schraube zu Hochgeschwindigkeitsprojektilen werden.

- ► Stehen Sie während des Spann- oder Entspannungsvorgangs niemals in direkter Linie mit der Schraubenachse.
- ► Warnen Sie alle Mitarbeiter vor den Folgen eines plötzlichen Bruchs der Schraube und fordern Sie alle nicht benötigten Mitarbeiter auf, den Bereich vor Beginn der Arbeiten zu verlassen.

Umgang mit Schläuchen

- Behandeln Sie den Hydraulikschlauch mit Sorgfalt. Biegen oder knicken Sie den Schlauch beim Anschluss von Spannwerkzeugen nicht mit Gewalt. Beachten Sie den Mindestbiegeradius des Schlauches. Das starke Biegen oder Knicken des Schlauchs kann zu einem vorzeitigen Schlauchbruch führen.
- Lassen Sie keine scharfen Gegenstände auf den Hydraulikschlauch fallen, fahren Sie nicht mit einem Fahrzeug über den Hydraulikschlauch. Andernfalls kann es zu Schäden am Innenschlauch und zu vorzeitigem Versagen des Schlauchs kommen.
- Stets die richtige Schlauchgröße und den richtigen Luftdruck für das Werkzeug verwenden.
- Bewegliche Geräte: Verwenden Sie keine Hydraulikschläuche, Pumpenstrom- oder Fernbedienungskabel, um das Gerät zu bewegen.
- Heben Sie die Spannwerkzeuge niemals am Hydraulikschlauch oder an den Hydraulikanschlüssen hoch.
- Bevor das System mit Druck beaufschlagt wird, überprüfen Sie, ob die einzelnen Hydraulikschläuche korrekt angeschlossen sind. Durch Ziehen an der Kupplung kann festgestellt werden, ob die Steckerkupplungen korrekt mit den Buchsenkupplungen verbunden sind.

Vor der Inbetriebnahme

- Die Verschraubungsberechnungen dürfen nur von ausgebildeten und qualifizierten Technikern durchgeführt werden, die entsprechend geschult sind oder über entsprechende Erfahrung in der Verschraubungstechnik verfügen.
- Achten Sie stets darauf, dass sich alle Personen in der näheren Umgebung bewusst sind, dass eine Druckbeaufschlagung von Hochdruckgeräten unmittelbar bevorsteht. Sichern Sie den Arbeitsbereich ab und entfernen Sie alle Personen, die nicht direkt am Spannvorgang beteiligt sind aus dem Bereich.
- Schraubenspanngeräte dürfen nur von geschultem und erfahrenem Personal verwendet werden, das mit der sicheren Arbeitspraxis von Schraubenspanngeräten vertraut ist.
- Heben Sie den Spanner immer am Hebepunkt am Rahmen mit geeignetem Hebezeug an.
- Überprüfen Sie das Hauptgewinde der Gewindeeinsatzkomponente gründlich und achten Sie auf Anzeichen von Beschädigungen oder Abnutzungen am Gewinde. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile. Achten Sie auf eine ausreichende Einschraubtiefe zwischen dem Gewindeeinsatzteil und der zu spannenden Schraube.
- Stehen Sie während des Spann- oder Entspannungsvorgangs niemals in direkter Linie mit der Schraubenachse. Ein plötzlicher Schraubenbruch kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Ein vorzeitiger Bruch der Schraube kann dazu führen, dass Teile des Spanners oder der Schraube zu Hochgeschwindigkeitsprojektilen werden. Warnen Sie alle Mitarbeiter vor den Folgen eines plötzlichen Bruchs der Schraube und fordern Sie alle nicht benötigten Mitarbeiter auf, den Bereich vor Beginn der Arbeiten zu verlassen.
- Überprüfen Sie das Hauptgewinde der Gewindeeinsatzkomponente gründlich und achten Sie auf Anzeichen von Beschädigungen oder Abnutzungen am Gewinde. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile. Achten Sie auf eine ausreichende Einschraubtiefe zwischen dem Gewindeeinsatzteil und der zu spannenden Schraube.
- Die Bediener müssen sich jederzeit bewusst sein, dass sich der Druck sehr schnell erhöhen kann, und ein Mitglied des Spannteams sollte jederzeit bereit sein, den Druck zu verringern.
- Tragen Sie während des Spannvorgangs immer geeignete Schutzkleidung wie Stiefel, Handschuhe und Augenschutz.
- Überprüfen Sie, ob die Schraube der von den Spannvorrichtungen aufgebrachte Vorspannung standhalten kann. Spannvorrichtungen können Schrauben brechen, wenn das Schraubenmaterial nicht stark genug ist, um der Belastung durch den Spanner standzuhalten.
- Die nicht angeschlossene Buchsenkupplung der letzten Spannvorrichtung kann gefahrlos unter Druck gesetzt werden.
- Wenn Sie vor dem Spannen Zweifel hinsichtlich der korrekten und sicheren Verwendung der Atlas Copco Schraubenspannvorrichtung haben, kontaktieren Sie bitte Atlas Copco zur Unterstützung.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Während des Betriebs

- Nähern Sie sich nur dann druckbeaufschlagten Spannwerkzeugen, wenn Sie sicher sind, dass der Druck konstant aufrechterhalten wird. Überwachen Sie den Pumpendruck ständig. Sollte der Druck nicht konstant bleiben, nähern Sie sich dem System nicht, sondern lassen Sie den Druck auf null sinken und untersuchen Sie dann die Ursache des Druckverlustes. Führen Sie niemals Untersuchungen unter hohem Druck durch.
- Stellen Sie das Druckbegrenzungsventil der Pumpe niemals auf einen höheren Druck ein als den der niederwertigsten Druckkomponente im System. Andernfalls kann es zu Verletzungen und/oder Sachschäden kommen.
- Überschreiten Sie niemals den maximalen Betriebsdruck des Systems. Der maximale Betriebsdruck des Gesamtsystems wird durch die Komponente mit dem niedrigsten Nenndruck bestimmt.
- Setzen Sie niemals eine nicht angeschlossene Steckerkupplung unter Druck. Steckerkupplungen sind nicht dafür konzipiert, im unverbundenen Modus einem hohen Druck standzuhalten. Das Druckbeaufschlagen einer nicht angeschlossenen Steckerkupplung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.
- Niemals den maximalen Betriebsdruck des Spanners oder den maximalen Kolben-/Stößelhub überschreiten. Eine rote maximale Kolbenhublinie wird sichtbar, wenn sich der Spanner dem maximalen Hub nähert. Der maximale Kolbenhubwert sowie der maximale Betriebsdruck des Spannwerkzeugs sind in das Gehäuse des Spanners eingeprägt.

Nach dem Betrieb

- Lassen Sie ein druckbeaufschlagtes System niemals unbeaufsichtigt.
- Verwenden Sie Hebezeug zum Bewegen des Spanners.

Instandhaltung und Wartung

Sicherheit während Instandhaltung und Wartung

⚠ **WARNUNG Gefahr schwerer Verletzungen**

Überprüfen Sie den Hydraulikkreislauf, bevor Sie den Druck erhöhen. Druckluft kann Verletzungen verursachen.

- ► Bei Nichtverwendung oder vor sämtlichen Einstellungen stets die Luftversorgung abschalten.
- ► Bei Nichtverwendung oder vor sämtlichen Einstellungen den Druck im Schlauch ablassen und das Werkzeug von der Luftversorgung trennen.
- ► Stets die richtige Schlauchgröße und den richtigen Luftdruck für das Werkzeug verwenden.
- ► Überprüfen Sie immer den Zustand der Elemente des Hydraulikkreislaufs. Falls mangelhafte Elemente vorhanden sind, kontaktieren Sie das Kundencenter, um sie durch andere Elemente mit gleichen Eigenschaften in geeignetem Zustand zu ersetzen. Wartungen und Verbesserungen dieses Geräts dürfen nur von qualifiziertem und ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

ⓘ Tragen Sie stets schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz, wenn Sie mit dem Werkzeug arbeiten, es warten oder reparieren, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe der Arbeiten am oder mit dem Werkzeug aufhalten.

ⓘ Vor dem Anschließen oder Abnehmen von Schläuchen, Fittings oder Zubehör oder dem Einstellen oder Abnehmen des Werkzeugs ist die Stromzufuhr abzuschalten.

- Überprüfen Sie das Hauptgewinde der Gewindeeinsatzkomponente gründlich und achten Sie auf Anzeichen von Beschädigungen oder Abnutzungen am Gewinde. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Teile. Achten Sie auf eine ausreichende Einschraubtiefe zwischen dem Gewindeeinsatzteil und der zu spannenden Schraube.
- Versuchen Sie niemals, eine Hydraulikkupplung unter Druck zu lösen.
- Alle Untersuchungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten sollten nur durchgeführt werden, wenn der Spanner nicht unter Druck steht.

Sicherheitshinweise

Risiken der Hydraulikversorgungseinheit und der entsprechenden Anschlüsse

- Die Stromversorgung abschalten und das Hydrauliksystem druckentlasten, bevor Schläuche, Fittings oder Zubehör angeschlossen oder abgenommen werden.
- Greifen, berühren oder kommen Sie niemals in irgendeiner Weise in Kontakt mit einem Hydraulikdruckleck. Austretendes Öl kann in die Haut eindringen und Verletzungen verursachen.
- Alle Hydraulikanschlüsse müssen sicher angeschlossen sein. Lockere oder falsche Gewindeverschraubungen können gefährlich sein, wenn sie unter Druck stehen. Ein starkes Überdrehen kann zu einem vorzeitigen Gewindeversagen führen. Verschraubungen müssen nur fest angezogen werden, bis sie dicht sind.
  - Vergewissern Sie sich, dass Schnellschlusskupplungen sauber und voll eingerastet sind.
  - Gewindeanschlüsse wie an Fittings, Messgeräten usw. müssen sauber sein und sicher und absolut dicht angezogen werden.
- Schließen Sie keine zwei Doppelschläuche Ende an Ende an. Dadurch wird Hochdruck an der Rückzugseite des Werkzeugs erzeugt, was zu Fehlfunktionen führt.
- Verwenden Sie keine geknickten Schläuche. Überprüfen Sie und ersetzen Sie bei Beschädigung.
- Schützen Sie Schläuche und Anschlüsse vor Gefahren wie scharfe Kanten, Hitze und Stöße. Überprüfen Sie täglich, und ersetzen Sie, wenn rissig, verschlissen, beschädigt oder undicht.
- Stellen Sie sicher, dass die gesamte Hydraulikausrüstung und alles Zubehör für den maximalen Betriebsdruck der Pumpe ausgelegt ist.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Gefahrenhinweise für Stromzufuhr und -anschlüsse (HINWEIS: Dieser Abschnitt gilt nur für Elektropumpen.)

- WARNUNG – DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN. Siehe die mit diesem Gerät gelieferten Installationsanweisungen .
- Vor dem Austauschen von Zubehör oder vor Reparaturen immer die Stromzufuhr sperren und die Pumpe von der Versorgung trennen, wenn sie nicht in Betrieb ist.
- Schutz gegen elektrischen Schlag vorsehen. Verwenden Sie die elektrischen Pumpe nicht, wenn der Stecker nicht geerdet ist.
- Elektrische Überlastung vermeiden. Verwenden Sie die auf dem Motor angegebene empfohlenen Spannung/ Stromversorgung.
- Halten Sie die Verlängerungskabel so kurz wie möglich und achten Sie darauf, dass sie einen ausreichenden Leitungsquerschnitt haben und geerdet sind.
- Elektromotoren können Funken erzeugen und dürfen niemals in potentiell explosiver Atmosphäre eingesetzt werden, wenn sie hierfür nicht zertifiziert sind.

Gefahrenhinweise für Luftzufuhr und -anschlüsse (HINWEIS: Dieser Abschnitt gilt nur für druckluftbetriebene Pumpen.)

- Druckluft kann schwere Verletzungen verursachen.
- Vor dem Austauschen von Zubehör oder vor Reparaturen immer die Luftversorgung abschalten, den Schlauch druckentlasten und die Pumpe von der Luftversorgung trennen, wenn sie nicht in Betrieb ist.
- Richten Sie die Druckluft nie auf sich oder andere.
- Lose, unter Druck stehende Schläuche können schwere Verletzungen verursachen. Überprüfen Sie das Werkzeug stets auf beschädigte oder lose Schläuche und Anschlussstücke.
- Bei Verwendung von Universal-Drehkupplungen müssen Sperrrasten montiert werden.
- Überschreiten Sie nicht den auf der Pumpe angegebenen maximalen Luftversorgungsdruck.

Gefahren während des Betriebs

- Tragen Sie angemessene Schutzkleidung. Tragen Sie beim Umgang / Betriebs der Hydraulikanlage Arbeitshandschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz und weitere geeignete Kleidung. Keine weiten Handschuhe oder Handschuhe tragen, bei denen die Fingerteile Risse aufweisen oder ausgefranst sind.
- Vermeiden Sie einen unerwarteten Anlauf. Die Pumpenfernbedienung darf nur vom Werkzeugbetreiber verwendet werden. Eine Person muss sowohl die Pumpe und das Werkzeug betreiben.
- Stellen Sie sich niemals in eine Linie mit der Schraubenachse.
- Niemals den maximalen Betriebsdruck des Spanners oder den maximalen Kolben-/Stößelhub überschreiten.
- Stellen Sie niemals den Hydraulikdruckregler mit dem Werkzeug am Werkstück ein. Siehe Anweisungen für das Einrichten.
- Sicherstellen, dass Verbindungen / Leitungen nicht spannungsführend sind. Verbindungen müssen im drucklosen Zustand sein und dürfen keine gefährlichen Substanzen aufweisen.
- Bewegliche Geräte. Verwenden Sie keine Hydraulikschläuche, Drehgelenke, Pumpenstrom- oder Fernbedienungskabel, um das Gerät zu bewegen.
- Vor dem Anschließen oder Abnehmen von Schläuchen, Fittings oder Zubehör oder dem Einstellen oder Abnehmen des Werkzeugs ist die Stromzufuhr abzuschalten.
- Kontrollieren Sie regelmäßig Werkzeug, Netzteil, Schläuche, Anschlüsse, elektrische Leitungen und Zubehör auf sichtbare Schäden. Angaben zur richtigen Wartung des Werkzeugs und der Pumpe und zu Prüfungen vor dem Betrieb finden Sie in der Betriebsanleitung.

Gefahren im Zusammenhang mit katapultierten Bauteilen

- Tragen Sie stets schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz, wenn Sie mit dem Werkzeug arbeiten, es warten oder reparieren, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe der Arbeiten am oder mit dem Werkzeug aufhalten.
- Achten Sie darauf, dass andere, die sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten, schlagfeste Schutzbrillen und Gesichtsschutz tragen. Auch kleine Absplitterungen können Augenverletzungen und Erblindung hervorrufen.

Gefahren im Zusammenhang mit Lärm

- Hohe Geräuschpegel können zu dauerhaftem Gehörverlust und anderen Problemen wie Ohrensausen führen. Verwenden Sie Gehörschutz, wie von Ihrem Arbeitgeber oder von den Arbeitsschutzvorschriften empfohlen.

Gefahren am Arbeitsplatz

- Ausrutschen, Stolpern und Stürze gehören zu den häufigsten Verletzungs- oder Todesursachen. Achten Sie auf überschüssige Schläuche und Elektrokabel, die auf der Lauf- oder Arbeitsfläche gelassen wurden.
- Vermeiden Sie das Einatmen von Staub, Rauch oder Schmutz vom Arbeitsprozess, die Krankheiten verursachen können (z. B. Krebs, Geburtsfehler, Asthma und/ oder Dermatitis). Verwenden bei der Arbeit mit Materialien, die Schwebstaub erzeugen, eine Staubabsauganlage und Atemschutz.
- Arbeiten Sie in unbekannten Umgebungen besonders vorsichtig. Machen Sie sich stets die potenziellen Gefahren bewusst, die von Ihrer Arbeit ausgehen. Dieses Werkzeug ist nicht gegen einen Kontakt mit Stromquellen isoliert.
- Dieses Gerät wird nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen empfohlen, es sei denn, es ist für diesen Zweck zertifiziert. Elektromotoren können Funken bilden, was auch für Kontakte zwischen Metallflächen gilt.

Schilder und Aufkleber

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

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00



s011050

Nützliche Informationen

ServAid

ServAid ist ein Portal, das ständig aktualisiert wird und technische Informationen bietet, wie z.B.:

- Behörden- und Sicherheitsinformationen
- Technische Daten
- Installations-, Betriebs- und Wartungsanweisungen
- Ersatzteillisten
- Zubehör
- Maßzeichnungen

Besuchen Sie: https://servaid.atlascopco.com.

Weitere technische Informationen erhalten Sie bei Ihrem Atlas Copco-Vertreter vor Ort.

Datos técnicos

Datos técnicos del producto

Protuberancia mín. de espárrago	59 mm 2.32 in
Protuberancia máx. de espárrago	69 mm 2.72 in
Presión máxima de trabajo	1350 bares 19580 psig
Carrera	8 mm 0.315 in
Carga máxima	465.37 kN 46.705 t
Zona de presión hidráulica	3447.2 mm² 5.3 in²
Diám. exterior	72 mm 2.835 in
Altura	209.5 mm 8.2 in
Peso	6.6 kg 14.6 lb

Declaraciones

Responsabilidad

Muchas circunstancias del entorno de trabajo pueden afectar al proceso de apriete y requerir la validación de los resultados. En cumplimiento de las normas y/o reglamentación aplicables, le solicitamos que compruebe el par instalado y la dirección de giro después de cualquier circunstancia que pueda afectar al resultado del apriete. Ejemplos de este tipo de circunstancias son, aunque sin limitarse a ellos:

- años y estado de las mangueras hidráulicas y conexiones de la bomba hidráulica.
- Instalación inicial del sistema de mecanizado
- Cambio del lote de piezas, perno, lote de tornillo, herramienta, software, configuración o entorno
- Cambio de conexiones neumáticas o eléctricas
- Cambio en la ergonomía, procesos, procedimientos o prácticas de control de calidad
- cambio de operador
- Cualquier otro cambio que influya en el resultado del proceso de apriete

La comprobación debería:

- Asegurar que las condiciones de la junta no hayan cambiado debido a las circunstancias influyentes.
- Realizarse después de la instalación inicial, un mantenimiento o la reparación del equipo
- Realizarse al menos una vez por cada turno o con otra frecuencia adecuada

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DE LA UE

Nosotros, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el diseño del producto (con nombre, tipo y número de serie, consultar portada) cumple los siguientes requisitos esenciales de la Directiva sobre Maquinaria 2006/42/CE:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Y esta maquinaria completada parcialmente cumple las disposiciones del resto de las siguientes Directivas UE:
2014/68/EU (PED)

Esta maquinaria completada parcialmente no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final, en la que debe incorporarse, haya sido declarada conforme a las disposiciones de la Directiva sobre Maquinaria 2006/42/CE, si procede.

Se han aplicado las siguientes partes/cláusulas de normas armonizadas europeas:

La documentación técnica relevante se ha recopilado y enviado de acuerdo con la parte B del Anexo VII de la Directiva sobre Maquinaria 2006/42/CE. Las autoridades pueden solicitar los archivos técnicos en formato electrónico a:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 de agosto de 2024

Nicholas Evans, General Manager

Firma del emisor

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00



Representante autorizado UE

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Información relacionada con el Artículo 33 en REACH

El Reglamento europeo (UE) n.º 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de la sustancias y preparados químicos (REACH) define, entre otras cosas, los requisitos relacionados con la comunicación en la cadena de suministro. El requisito de información también es aplicable a los productos que contengan las llamadas Sustancias muy preocupantes (la «Lista de candidatos»). El 27 de junio de 2018 se añadió el plomo (CAS n.º 7439-92-1) a la Lista de candidatos.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, el objetivo del presente documento es informarle de que determinados componentes mecánicos en el producto pueden contener plomo. El presente documento es de conformidad con la legislación sobre restricción de sustancias actual y se basa en las exenciones legítimas en la Directiva RoHS (2011/65/UE). No se producirán fugas de plomo ni mutará a partir del producto durante el uso normal y la concentración de plomo en el producto completo se encuentra bastante por debajo del límite umbral aceptable. Tenga en cuenta los requisitos locales sobre el desecho del plomo al final de la vida útil del producto.

DECLARACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL REINO UNIDO

Nosotros, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto (con nombre, tipo y número de serie, consultar portada) cumple los siguientes requisitos esenciales de The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Y esta maquinaria completada parcialmente cumple las disposiciones del resto de las siguientes Directivas RU:
S.I. 2016/1105

Esta maquinaria completada parcialmente no debe ponerse en servicio hasta que la maquinaria final, en la que debe incorporarse, haya sido declarada conforme a las disposiciones de The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597, si procede.

Se han aplicado las siguientes partes/cláusulas de normas designadas:

La documentación técnica relevante se ha recopilado y enviado de acuerdo con la parte B del Anexo VII de he Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597. Las autoridades pueden solicitar los archivos técnicos en formato electrónico a:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 de agosto de 2024

Nicholas Evans, General Manager

Firma del emisor



Requisitos regionales

⚠ **ADVERTENCIA**

Este producto le puede exponer al plomo, considerado por el Estado de California como causante de cáncer y de malformaciones congénitas u otros daños reproductivos. Para más información visite

https://www.p65warnings.ca.gov/

Seguridad

CONSERVAR - ENTREGAR AL USUARIO

⚠ **ADVERTENCIA Lea todas las advertencias, instrucciones, ilustraciones y especificaciones de seguridad suministradas con esta herramienta motorizada.**

Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios o graves daños personales.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

⚠ **ADVERTENCIA Respete siempre todas las normas de seguridad relativas a la instalación, funcionamiento y mantenimiento de acuerdo a la legislación local.**

Declaración de uso

- Solo para uso profesional.
- No se debe modificar ningún aspecto de este producto ni de sus accesorios.
- No utilice este producto si está dañado.
- Si los datos del producto o las señales de advertencia de peligro en el producto dejan de ser legibles o se desprenden, sustitúyalas sin demora.
- Solo personal cualificado puede instalar, operar y realizar servicios en el producto en un entorno industrial.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Instrucciones específicas para el producto

Funcionamiento

Seguridad y funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA Peligro de fluidos a alta presión

No toque, sujete ni entre en contacto de ningún modo con una fuga de presión hidráulica. Cuando el circuito hidráulico esté presurizado, el fluido hidráulico puede salir a gran velocidad. El fluido bajo presión puede penetrar la piel causando lesiones graves. ¡Si se produce un accidente, contacte **inmediatamente** con el servicio de salud más cercano! Cualquier fluido inyectado en la piel se debe retirar quirúrgicamente en pocas horas o puede producirse gangrena.

- ► Libere siempre la presión antes de desconectar la línea hidráulica u otras líneas. Apriete todas las conexiones antes de aplicar presión.
- ► Lleve siempre protección ocular autorizada cuando compruebe las fugas. No utilice sus manos para comprobar las fugas en el circuito hidráulico.
- ► Manténgase siempre alejado de los elementos que presenten fugas durante el proceso de apriete.
- ► Utilice siempre protección facial y ocular resistente a impactos cuando esté en contacto o próximo al funcionamiento, reparación o mantenimiento de la unidad.
- ► Asegúrese de que las otras personas que se encuentran en el área de trabajo también utilizan protección facial y ocular resistente de impactos.
- ► Incluso los proyectiles de tamaño reducido pueden producir daños oculares y ceguera.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones graves

Utilice siempre equipo de protección cuando maneje la unidad. A continuación encontrará situaciones de peligro:

- Golpes en la cabeza
- Lesiones en el pie
- Exposición a niveles de ruido altos
- Calor, salpicaduras de líquidos, golpes, cortes, aire contaminado con polvos dañinos, humos, nieblas, vaporizadores y vapores.

Si no se evitan, las situaciones peligrosas anteriores podrían resultar en lesiones físicas graves o la muerte.

- ► Utilice siempre el equipo protector personal adecuado en su lugar de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones graves

Proteja siempre la cara cuando trabaje con equipo de alta presión. El equipo de alta presión puede causar lesiones físicas graves.

- ► Lleve siempre guantes o pantalla para la cara.
- ► Supervise el equipo presurizado y preste atención al indicador de presión, dado que la presión puede aumentar bastante rápido en caso de circuitos de bajo volumen.

⚠ ADVERTENCIA Riesgos de proyección de proyectiles

Nunca presurice un acoplador macho sin conectar. Los acopladores machos no están diseñados para soportar alta presión en modo desconectado. Presurizar un acoplador macho sin conectar puede resultar en lesiones físicas graves o incluso la muerte.

- ► Si se encuentra con una conexión macho sin conectar, compruebe el conjunto de la manguera hidráulica y corrija el error.

⚠ ADVERTENCIA Riesgos de proyección de proyectiles

Un fallo imprevisto del perno puede resultar en lesiones personales o la muerte. Un fallo prematuro del perno puede provocar que piezas de dispositivo de apriete o del perno se conviertan en proyectiles de alta velocidad.

- ► No se coloque nunca en línea con el eje del perno durante el procedimiento de apriete o afloje.
- ► Advierta a todo el personal sobre las consecuencias de un fallo prematuro del perno y despeje la zona de cualquier personal no esencial antes de iniciar el procedimiento.

Manipulación de la manguera

- No someta la manguera a una manipulación inadecuada. No doble ni retuerza bruscamente la manguera cuando conecte herramientas de apriete. Tenga en cuenta el radio de curvatura mínimo de la manguera. Doblar o retorcer bruscamente la manguera puede provocar una ruptura prematura de la manguera.
- No deje caer objetos afilados sobre la manguera hidráulica, no conduzca ningún tipo de vehículo sobre la manguera hidráulica. Hacerlo causará daños internos en la manguera y provocará un fallo prematuro de la manguera.
- Utilice siempre una manguera y una presión neumática adecuados para la herramienta.
- Equipo en movimiento: No utilice mangueras hidráulicas, bombas mecánicas o cables remotos para mover el equipo.
- Nunca levante herramientas de apriete sujetándolas por la manguera hidráulica o las conexiones hidráulicas.
- Antes de aplicar presión al sistema, compruebe que cada manguera hidráulica está conectada correctamente. Tirar físicamente del conector determinará si los acopladores machos están correctamente acoplados con los conectores hembra.

Antes de la operación

- Los cálculos del empernado solo deben realizarlos ingenieros formados y cualificados que hayan recibido la formación adecuada o cuenten con la experiencia suficiente en la tecnología del empernado.
- Asegúrese siempre de que todo el personal cercano tenga conocimiento de que se va a proceder a presurizar equipo de alta presión. Acordone la zona de trabajo y restrinja el acceso a la zona a cualquier persona que no esté implicada directamente con el procedimiento de apriete.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Los sistemas de apriete de pernos solo deberían utilizarlos personal formado y con experiencia que conozca las prácticas de operación seguras de los sistemas de apriete de pernos.
- Eleve siempre el tensionador mediante el punto de elevación en el marco con un dispositivo de elevación adecuado.
- Inspeccione a conciencia la rosca principal del componente de inserto de rosca, busque signos de roscas dañadas o desgastadas. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada. Asegúrese de contar con el ajuste de rosca adecuado entre el componente de inserto de rosca y el perno apretado.
- No se coloque nunca en línea con el eje del perno durante el procedimiento de apriete o afloje. Un fallo imprevisto del perno puede resultar en lesiones personales o la muerte. Un fallo prematuro del perno puede provocar que piezas de dispositivo de apriete o del perno se conviertan en proyectiles de alta velocidad. Advierta a todo el personal sobre las consecuencias de un fallo prematuro del perno y despeje la zona de cualquier personal no esencial antes de iniciar el procedimiento.
- Inspeccione a conciencia la rosca principal del componente de inserto de rosca, busque signos de roscas dañadas o desgastadas. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada. Asegúrese de contar con el ajuste de rosca adecuado entre el componente de inserto de rosca y el perno apretado.
- Los usuarios deben ser conscientes en todo momento de que la presión se puede acumular muy rápidamente y un miembro del equipo de apriete debe estar preparado para liberar la presión en todo momento.
- Utilice siempre ropa de protección adecuada que incluya botas, guantes y protección ocular durante el procedimiento de apriete.
- Compruebe que el perno puede soportar la carga inicial aplicada por los dispositivos de apriete. Los dispositivos de apriete son capaces de romper los pernos si el material del perno no es suficientemente fuerte para soportar la carga del dispositivo de apriete.
- Es seguro presurizar un acoplador hembra sin conectar acoplado en el último dispositivo de apriete en el circuito.
- Si antes de la operación de apriete tiene alguna duda sobre el uso correcto y seguro del equipo de apriete de pernos de Atlas Copco, contacte con Atlas Copco para asesoramiento.

Durante la operación

- Acérquese a las herramientas de apriete presurizadas únicamente cuando esté seguro de que la presión se mantiene estable. Supervise continuamente la presión de la bomba en todo momento. Si la presión no se mantiene estable, no se acerque al sistema y libere la presión hasta alcanzar cero, posteriormente, investigue la causa de la pérdida de presión Nunca investigue mientras haya alta presión presente.
- Nunca preconfigure la válvula de descarga de la unidad de la bomba a una presión superior a la del componente con la presión nominal más baja en el sistema. Hacerlo podría resultar en lesiones o en daños en el equipo.
- No supere nunca la presión máxima de trabajo de sistema. La presión máxima de trabajo de todo el sistema está determinada por el componente con la presión nominal más baja.
- Nunca presurice un acoplador macho sin conectar. Los acopladores machos no están diseñados para soportar alta presión en modo desconectado. Presurizar un acoplador macho sin conectar puede resultar en lesiones personal graves o incluso la muerte.
- Nunca exceda la presión de trabajo máxima del tensionador ni el recorrido máximo de pistón. A medida que el dispositivo de apriete se acerque al recorrido máximo aparecerá una línea roja de recorrido máximo de pistón. El valor de recorrido máximo del pistón y la presión máxima de trabajo de la herramienta de apriete está troquelada en el cuerpo del dispositivo de apriete.

Tras la operación

- Nunca deje desatendido un sistema presurizado.
- Utilice el dispositivo de elevación para mover el tensionador.

Servicio y mantenimiento

Seguridad durante el servicio y el mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones graves

Supervise el circuito hidráulico antes de incrementar la presión. El aire a presión puede provocar lesiones.

- ► Cierre siempre el suministro de aire cuando no lo vaya a utilizar y antes de realizar cualquier ajuste.
- ► Vacíe la manguera de presión de aire y desconecte la herramienta del suministro de aire cuando no la utilice o antes de realizar ningún de ajuste.
- ► Utilice siempre una manguera y una presión neumática adecuados para la herramienta.
- ► Examine siempre el estado de los elementos que componen el circuito hidráulico. Si hubiera cualquier elemento defectuoso, contacte con el centro de atención al cliente para sustituirlo por otro elemento con las mismas características en estado correcto. Solo personal cualificado y formado puede realizar el mantenimiento y los servicios de mejora en este dispositivo.

ⓘ Utilice siempre protección facial y ocular resistente a impactos cuando esté en contacto o próximo al funcionamiento, reparación o mantenimiento de la herramienta o al cambio de accesorios de la misma.

ⓘ Desconecte el suministro eléctrico y despresurice el sistema hidráulico antes de conectar o desconectar mangueras o accesorios, o de ajustar o desmontar la herramienta.

- Inspeccione a conciencia la rosca principal del componente de inserto de rosca, busque signos de roscas dañadas o desgastadas. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada. Asegúrese de contar con el ajuste de rosca adecuado entre el componente de inserto de rosca y el perno apretado.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- No intente nunca desconectar un acoplador hidráulico presurizado.
- Cualquier trabajo de investigación, mantenimiento o reparación debe realizarse únicamente cuando el dispositivo de apriete esté libre de presión.

Instrucciones de seguridad

Peligro en el suministro hidráulico y las conexiones

- Desconecte el suministro eléctrico y despresurice el sistema hidráulico antes de conectar o desconectar mangueras o accesorios.
- No toque, sujete ni entre en contacto de ningún modo con una fuga de presión hidráulica. El aceite de la fuga podría penetrar en la piel y provocar lesiones.
- Todas las conexiones hidráulicas deben estar conectadas de forma segura. Las conexiones que no estén bien sujetas o que estén mal roscadas pueden resultar peligrosas si se someten a presión. Un apriete excesivo puede provocar un fallo prematuro de la rosca. Las conexiones deben estar bien apretadas y no presentar fugas.
  - Asegúrese de que los acoplamientos de desconexión rápida están limpios y totalmente conectados.
  - Las conexiones roscadas, como las de los accesorios, indicadores, etc. deben estar limpios, apretarse con seguridad y no deben presentar fugas.
- No utilice dos mangueras gemelas conectadas de extremo a extremo. Esa configuración provocaría una presión elevada en el lado retráctil de la herramienta y provocaría fallos de funcionamiento.
- No utilice mangueras dobladas. Examínelas y cámbielas si estuvieran dañadas.
- Proteja las mangueras y los conectores de riesgos como bordes afilados, el calor y los impactos. Examínelos a diario y cámbielos si están agrietados, gastados, dañados o tienen fugas.
- Asegúrese de que todos los equipos y accesorios hidráulicos son aptos para la presión máxima de trabajo de la bomba.

Peligro en el suministro eléctrico y la conexión (NOTA: este apartado es solo para bombas eléctricas)

- ADVERTENCIA: LA MÁQUINA DEBE TENER DERIVACIÓN A TIERRA Consulte las instrucciones de instalación que se entregan con la máquina.
- Apague siempre el suministro eléctrico y desconecte la bomba cuando no esté en uso, antes de cambiar accesorios o cuando se realicen reparaciones.
- Protección contra descargas eléctricas. No utilice la bomba eléctrica si el enchufe no tiene derivación a masa.
- Evite las sobrecargas eléctricas. Use la tensión recomendada/el suministro eléctrico que se indica en el motor.
- Minimice el largo de los cables alargadores y asegúrese de que tengan el tamaño de cables adecuado y de que tengan derivación a tierra.
- Los motores eléctricos pueden producir chispas y no deben utilizarse nunca en atmósferas potencialmente explosivas a menos que hayan sido certificados para esa finalidad.

Peligros en el suministro de aire y las conexiones (NOTA: este apartado es solo para bombas accionadas por aire)

- El aire a presión puede causar lesiones graves.
- Siempre antes de realizar reparaciones o cambiar accesorios, apague el suministro de aire, vacíe la manguera de presión de aire y desconecte la bomba del suministro de aire cuando no esté en uso.
- Nunca apunte la salida de aire hacia usted o hacia ninguna otra persona.
- Las mangueras de conexión pueden causar lesiones graves. Siempre debe comprobar las mangueras y los ajustes dañados o sueltos.
- Siempre que se utilicen acoplamientos universales de espirales, deberán instalarse pasadores de bloqueo.
- No supere la presión máxima de suministro neumático indicada en la bomba.

Riesgos derivados del uso

- Utilice un equipo de protección adecuado. Cuando gestione o maneje un equipo hidráulico, use guantes de trabajo, gafas de seguridad, casco, zapatos de seguridad, protección para los oídos y demás equipo adecuado. No utilice guantes sueltos ni guantes que dejen los dedos al aire.
- Evite los arranques inesperados. El control remoto de la bomba debe usarlo únicamente el operador de la herramienta. Una sola persona debería encargarse de manejar la bomba y la herramienta.
- Nunca se coloque alineado con el eje del perno.
- Nunca exceda la presión de trabajo máxima del tensionador ni el recorrido máximo de pistón.
- No ajuste el regulador de presión hidráulica con la herramienta en marcha. Consulte las instrucciones de configuración.
- Asegúrese de que todas las juntas / los conductos sobre los que va a trabajar no estén "activos". La presión en las juntas debe ser cero y estas no deben contener sustancias peligrosas.
- Equipo en movimiento. No utilice mangueras hidráulicas, conexiones giratorias, bombas mecánicas o cables remotos para mover el equipo.
- Desconecte el suministro eléctrico y despresurice el sistema hidráulico antes de conectar o desconectar mangueras o accesorios, o de ajustar o desmontar la herramienta.
- Examine frecuentemente la herramienta, el generador de energía, las mangueras, los conectores, cables eléctricos y accesorios para detectar cualquier daño visible. Consulte el manual de instrucciones para saber cómo realizar correctamente el mantenimiento de la herramienta y la bomba y la comprobación antes del uso.

Riesgos de emisión de proyectiles

- Utilice siempre protección facial y ocular resistente a impactos cuando esté en contacto o próximo al funcionamiento, reparación o mantenimiento de la herramienta o al cambio de accesorios de la misma.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Asegúrese de que las otras personas que se encuentran en el área de trabajo también utilizan protección facial y ocular resistente de impactos. Incluso los proyectiles de tamaño reducido pueden producir daños oculares y ceguera.

Riesgos provocados por los ruidos

- Los niveles sonoros elevados pueden provocar pérdida de oído permanente y otros problemas como el tinnitus. Utilice protección para los oídos siguiendo las recomendaciones de su empresa o de las normas de seguridad y salud ocupacional.

Riesgos en el lugar de trabajo

- Resbalones, tropiezos y caídas son las causas más frecuentes de lesiones graves o muerte. Fíjese en los cables eléctricos y mangueras que pueda haber sobre el suelo o la superficie de trabajo.
- Evite la inhalación de polvo y humo y la manipulación de residuos producidos en el proceso de trabajo, ya que pueden provocar enfermedades (tales como cáncer, alteraciones en el feto, asma o dermatitis). Utilice un extractor de polvo y un equipo de protección respiratorio cuando vaya a trabajar con materiales que generen partículas que se desplazan por el aire.
- Trabajar con cuidado en lugares desconocidos. Tenga en cuenta los peligros potenciales creados por su actividad de trabajo. Esta herramienta no está aislada para el contacto con fuentes de alimentación eléctrica.
- Este equipo no está recomendado para utilizar en atmósferas potencialmente explosivas, salvo que se haya certificado para ese fin. Los motores eléctricos y el contacto entre metales pueden generar chispas.

Señales y etiquetas

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



s011050

Información de utilidad

ServAid

ServAid es un portal que se actualiza continuamente y contiene información técnica, como:

- Información sobre regulaciones y seguridad
- Datos técnicos
- Instrucciones de instalación, operación y servicio
- Listas de repuestos
- Accesorios
- Planos de dimensiones

Visite: https://servaid.atlascopco.com.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Servicio local Atlas Copco.

Dados técnicos

Especificações do Produto

Protrusão Mín. do Parafuso Prisioneiro	59 mm 2.32 pol.
Protrusão Máx. do Parafuso Prisioneiro	69 mm 2.72 pol.
Pressão Máxima de Trabalho	1350 bares 19580 psig
Curso	8 mm 0.315 pol.
Carga Máxima	465.37 kN 46.705 t
Área da Pressão Hidráulica	3447.2 mm² 5.3 pol.²
Diâm. Externo	72 mm 2.835 pol.
Altura	209.5 mm 8.2 pol.
Peso	6.6 kg 14.6 lb

Declarações

Responsabilidade

Muitas situações no ambiente operacional poderão afetar o processo de aperto e podem exigir uma validação de resultados. Em conformidade com as normas e/ou regulamentos aplicáveis, solicitamos que se inspecione o torque instalado e a direção rotacional depois de qualquer situação que possa influenciar o resultado do aperto. Exemplos de tais situações incluem, porém não se limitam a:

- idade e condição das mangueiras e conexões hidráulicas da bomba hidráulica.
- instalação inicial do sistema de ferramentas
- alteração do lote de peças, parafuso, lote de parafusos, ferramenta, software, configuração ou ambiente
- alteração nas conexões de ar ou elétricas
- alteração na ergonomia da linha, processo, procedimentos ou práticas de qualidade
- alteração do operador
- qualquer outra alteração que influencie o resultado do processo de aperto

A inspeção deve:

- Garantir que as condições da junta não tenham sido alteradas por situações de influência.
- Ser realizada após a instalação inicial, manutenção ou reparo do equipamento.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Ocorrer no mínimo uma vez por turno ou em outra frequência adequada.

DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO UE

Nós da **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA** declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o design do produto (com nome, tipo e número de série; ver primeira página) está em conformidade com os seguintes requisitos essenciais da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

E que este equipamento parcialmente finalizado atende às disposições das outras Diretivas da UE a seguir:
2014/68/EU (PED)

O equipamento parcialmente concluído não deve ser colocado em funcionamento antes que o equipamento final ao qual ele deve ser incorporado seja declarado em conformidade com as disposições da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE, conforme o caso.

As normas europeias harmonizadas a seguir (partes/cláusulas) foram aplicadas:

A documentação técnica relevante foi compilada e comunicada de acordo com a Diretiva de Máquinas 2006/42/CE, parte B, do Anexo VII. As autoridades podem solicitar o dossiê técnico em formato eletrônico em:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 August 2024

Nicholas Evans, General Manager

Assinatura do emissor



Representante autorizado da UE

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informações a respeito do Artigo 33 do REACH

O European Regulation (UE) nº 1907/2006, sobre Registros, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (REACH), define, entre outras coisas, os requisitos relacionados à comunicação na cadeia de fornecimento. O requisito das informações aplica-se também a produtos que contêm as chamadas Substâncias de Preocupação muito elevada (a "Lista de Candidatos"). No dia 27 de junho de 2018 foi acrescentado à Lista de Candidatos o metal chumbo (CAS nº 7439-92-1).

Conforme o que foi dito acima, o objetivo do presente documento é informar que determinados componentes mecânicos do produto podem conter o metal chumbo. Isto está em conformidade com a atual legislação de restrição de substâncias e baseia-se em exceções legítimas da Diretiva RoHS (2011/65/EU). Não ocorre vazamento ou mutação do chumbo a partir do produto durante uso normal e a concentração do metal chumbo no produto completo fica bem abaixo do limite aplicável. Também deve-se levar em conta os requisitos locais relacionados ao descarte de chumbo no final da vida útil do produto.

DECLARAÇÃO DE INCORPORAÇÃO DO REINO UNIDO

Nós da **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA** declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que este produto (com nome, tipo e número de série, ver primeira página) atende aos seguintes requisitos essenciais do Fornecimento de Máquinas (Segurança) 2008 S.I. 2008/1597 (The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597):

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

E que este equipamento parcialmente concluído está em conformidade com as disposições das demais Regulamentações do Reino Unido a seguir:
S.I. 2016/1105

Este equipamento parcialmente concluído não deve ser colocado em funcionamento até que o equipamento final ao qual ele deve ser incorporado seja declarado em conformidade com as disposições das Regulamentações para Fornecimento de Máquinas (Segurança) 2008 S.I. 2008/1597, conforme o caso.

As seguintes normas designadas (partes/cláusulas) foram aplicadas:

A documentação técnica relevante foi compilada e comunicada de acordo com as Regulamentações para Fornecimento de Máquinas (Segurança) 2008 S.I. 2008/1597, parte B, Anexo VII. As autoridades podem solicitar o dossiê técnico em formato eletrônico em:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 August 2024

Nicholas Evans, General Manager

Assinatura do emissor



Requisitos regionais

⚠ AVISO

Este produto pode expor você a produtos químicos, entre eles o chumbo, conhecido no Estado da Califórnia por causar câncer e defeitos em recém-nascidos, além de outros danos à reprodução. Para mais informações, visite

https://www.p65warnings.ca.gov/

Segurança

NÃO DESCARTE - ENTREGUE AO USUÁRIO

⚠ AVISO Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta elétrica.

O não cumprimento de todas as instruções apresentadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde todos os alertas e instruções para referência futura.

⚠ AVISO Todas as normas de segurança localmente legisladas relativas a instalação, operação e manutenção devem ser sempre respeitadas.

Declaração de Uso

- Apenas para uso profissional.
- Este produto e seus acessórios não devem ser modificados em qualquer circunstância.
- Não utilize o produto se estiver danificado.
- Se os dados do produto ou as sinalizações de perigo na ferramenta deixarem de ser legíveis ou se soltarem, substitua o produto sem demora.
- Somente uma pessoa qualificada em ambiente de montagem industrial pode instalar, operar ou dar manutenção de rotina no produto.

Instruções específicas do produto

Operação

Segurança na operação

⚠ AVISO Perigo de fluidos em alta pressão

Nunca segure, toque ou encoste de modo algum em um vazamento de pressão hidráulica. Quando o circuito hidráulico é pressurizado, o fluido hidráulico pode escapar em alta velocidade. O vazamento de fluido sob alta pressão pode penetrar na pele e causar lesões graves. Se ocorrer um acidente, entre em contato com o serviço de saúde mais próximo **imediatamente**! Qualquer fluido que penetre na pele tem de ser removido cirurgicamente dentro de poucas horas ou pode causar gangrena.

- ► Sempre alivie a pressão antes de desconectar as mangueiras hidráulicas ou outras linhas. Aperte todas as conexões antes de aplicar pressão.
- ► Use sempre óculos de segurança aprovados para verificar se existem vazamentos. Não use as mãos para verificar se há vazamentos no circuito hidráulico.
- ► Sempre mantenha distância de elementos com vazamento durante o processo de aperto.
- ► Sempre use proteção para os olhos resistente a impactos quando envolvido ou perto de operação, reparo ou manutenção da ferramenta.
- ► Certifique-se de que todas as outras pessoas no local estejam usando proteção resistente a impactos para os olhos e o rosto.
- ► Mesmo pequenos projéteis podem atingir os olhos e causar cegueira.

⚠ AVISO Risco de acidente grave

Use sempre equipamento de proteção pessoal ao operar a unidade. Abaixo estão possíveis situações de risco:

- Impactos na cabeça
- Ferimentos no pé
- Exposição a elevados níveis de ruído
- Calor, respingos de líquidos, impactos, cortes, ar contaminado com poeira, fumaça, névoa, aerossóis e vapores prejudiciais.

Se não forem evitadas, as situações perigosas acima poderão resultar em lesões corporais graves ou morte.

- ► Use sempre o equipamento de proteção pessoal adequado em seu local de trabalho.

⚠ AVISO Risco de acidente grave

Sempre proteja o rosto quando ao trabalhar com equipamento de alta pressão. Equipamento de alta pressão pode causar ferimentos graves.

- ► Sempre use óculos de proteção e/ou protetor de rosto.
- ► Monitore o equipamento pressurizado e preste atenção no medidor de pressão, pois a pressão pode aumentar muito rapidamente em caso de circuitos de baixo volume.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ AVISO Perigos relacionados à projeção de materiais a alta velocidade

Nunca pressurize um engate-macho desconectado. Engates-macho não são projetados para resistir a altas pressões no modo desconectado. A pressurização de um engate-macho desconectado pode levar a graves lesões corporais ou morte.

► Caso você esteja com uma conexão-macho desconectada, verifique o conjunto da mangueira hidráulica e corrija o erro.

⚠ AVISO Perigos relacionados à projeção de materiais a alta velocidade

Uma falha inesperada do parafuso pode resultar em graves lesões pessoais ou morte. Uma falha prematura em um parafuso pode fazer com que partes do tensionador ou do parafuso se transformem em projéteis de alta velocidade.

► Nunca permaneça alinhado com o eixo do parafuso durante o procedimento de tensionamento ou de alívio do tensionamento.

► Alerte todo o pessoal sobre as consequências de uma falha prematura de parafuso e retire da área o pessoal que não seja essencial antes de iniciar o procedimento.

Manuseio de mangueiras

- Cuide bem das mangueiras hidráulicas. Não flexione ou torça demais a mangueira ao conectar ferramentas de tensionamento. Fique atento ao raio mínimo de curvatura da mangueira. Flexionar ou torcer demais uma mangueira pode levá-la a uma ruptura prematura.
- Não deixe objetos pontiagudos caírem sobre a mangueira hidráulica. Nunca passe sobre a mangueira hidráulica, não importa com que tipo de veículo. Se o fizer, isso pode causar danos internos à mangueira e levá-la a uma falha prematura.
- Use sempre a pressão de ar e o tamanho de mangueira corretos para a ferramenta.
- Equipamento em movimento: Não use mangueiras hidráulicas, cabos de alimentação da bomba ou do controle remoto para movimentar o equipamento.
- Nunca erga ferramentas de tensionamento pela mangueira hidráulica ou conexões hidráulicas.
- Antes de aplicar pressão ao sistema, verifique se cada mangueira hidráulica está corretamente conectada. Puxar fisicamente o conector determinará se os engates-macho estão corretamente instalados ao conectores-fêmea.

Antes da Operação

- O dimensionamento dos parafusos deve ser realizado somente por engenheiros treinados e qualificados, adequadamente capacitados ou que tenham a experiência adequada na tecnologia de aperto de parafusos.
- Todo o pessoal nas proximidades deve sempre estar ciente de que a pressurização de equipamentos de alta pressão está para acontecer. Isole a área de trabalho com um cordão de isolamento e retire da área qualquer um que não esteja diretamente envolvido com o procedimento de tensionamento.
- Sistemas de tensionamento de parafusos devem ser utilizados somente por pessoal treinado, experiente e familiarizado com práticas de operação seguras de sistemas de tensionamento de parafusos.
- Sempre erga o tensionador a partir do ponto de levantamento sobre a estrutura com um dispositivo de elevação adequado.
- Inspecione completamente a rosca principal do componente do inserto rosqueado. Busque sinais de roscas danificadas ou desgastadas. Substitua as peças desgastadas ou danificadas. O engate entre a rosca do componente do inserto e o parafuso tensionado deve ser adequado.
- Nunca permaneça alinhado com o eixo do parafuso durante o procedimento de tensionamento ou de alívio do tensionamento. Uma falha inesperada do parafuso pode resultar em graves lesões pessoais ou morte. Uma falha prematura em um parafuso pode fazer com que partes do tensionador ou do parafuso se transformem em projéteis de alta velocidade. Alerte todo o pessoal sobre as consequências de uma falha prematura de parafuso e retire da área o pessoal que não seja essencial antes de iniciar o procedimento.
- Inspecione completamente a rosca principal do componente do inserto rosqueado. Busque sinais de roscas danificadas ou desgastadas. Substitua as peças desgastadas ou danificadas. O engate entre a rosca do componente do inserto e o parafuso tensionado deve ser adequado.
- Os usuários devem sempre estar cientes de que a pressão pode aumentar muito rapidamente e de que um dos membros da equipe de tensionamento deve estar pronto para aliviar a pressão a qualquer momento.
- Use sempre vestimentas de proteção adequadas, além de botas, luvas e proteções para os olhos durante o processo de tensionamento.
- Verifique se o parafuso pode assumir a carga inicial aplicada pelos tensionadores. Tensionadores podem romper parafusos se o material do parafuso não for resistente o suficiente para resistir à carga do tensionador.
- É seguro pressurizar um engate-fêmea desconectado instalado no último tensionador no circuito.
- Se antes da operação de tensionamento você estiver em dúvida sobre o uso correto e seguro do equipamento tensionador de parafusos da Atlas Copco, entre em contato com a Atlas Copco para obter orientação.

Durante a Operação

- Aproxime-se de ferramentas de tensionamento sob pressão somente quando estiver seguro de que a pressão está sendo mantida constante. Sempre monitore continuamente a pressão da bomba. Caso a pressão não esteja sendo mantida, não se aproxime do sistema, mas alivie a pressão até zero e em seguida investigue a causa da perda de pressão. Nunca realize investigações a altas pressões.
- Nunca ajuste a válvula de alívio da unidade da bomba a uma pressão maior que a do componente de pressão nominal mais baixa no sistema. Se o fizer, isso pode levar a lesões e a danos a equipamentos.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nunca ultrapasse a pressão máxima de trabalho do sistema. A pressão máxima de trabalho de todo o sistema é determinada pelo componente de pressão nominal mais baixa.
- Nunca pressurize um engate-macho desconectado. Engates-macho não são projetados para resistir a altas pressões no modo desconectado. A pressurização de um engate-macho desconectado pode levar a graves lesões pessoais ou morte.
- Nunca ultrapasse a pressão máxima de trabalho do tensionador nem o curso máximo do pistão. Uma linha vermelha indicando o curso máximo do pistão fica visível à medida que o tensionador se aproxima de seu curso máximo. O valor do curso máximo do pistão e a pressão máxima de trabalho da ferramenta de tensionamento encontram-se estampados no corpo do tensionador.

Após a Operação

- Nunca deixe um sistema sob pressão desacompanhado.
- Use o dispositivo de elevação para mover o tensionador.

Manutenções de Rotina e Manutenções Corretivas

Segurança durante manutenções de rotina e manutenções corretivas

⚠ **AVISO Risco de acidente grave**

Monitore o circuito hidráulico antes de aumentar a pressão. Ar pressurizado pode causar lesões.

- ► Feche sempre o abastecimento de ar quando não estiver em uso ou antes de fazer qualquer ajuste.
- ► Despressurize a mangueira e desconecte a ferramenta do abastecimento de ar quando não estiver em uso ou antes de fazer qualquer ajuste.
- ► Use sempre a pressão de ar e o tamanho de mangueira corretos para a ferramenta.
- ► Sempre examine a condição dos elementos de montagem do circuito hidráulico. Se houver qualquer elemento com defeito, entre em contato com o centro de tendimento ao cliente para substituí-lo por outro elemento com as mesmas características em bom estado. Apenas pessoal qualificado e treinado pode fazer serviços de manutenção e melhorias neste dispositivo.

ⓘ Sempre use proteção para os olhos e o rosto quando se envolver ou trabalhar perto da ferramenta em operação, reparo ou manutenção ou durante uma troca de acessórios.

ⓘ Desconecte a fonte de alimentação e despressurize o sistema hidráulico antes de desconectar ou conectar mangueiras, conexões ou acessórios ou ajustar ou desmontar a ferramenta.

- Inspecione completamente a rosca principal do componente do inserto rosqueado. Busque sinais de roscas danificadas ou desgastadas. Substitua as peças desgastadas ou danificadas. O engate entre a rosca do componente do inserto e o parafuso tensionado deve ser adequado.
- Nunca tente desconectar um engate hidráulico sob pressão.
- Todas investigações, manutenções ou trabalhos de reparo devem ser realizados quando o tensionador estiver à pressão zero.

Instruções de Segurança

Perigos de conexão e fornecimento hidráulico

- Desconecte a fonte de alimentação e despressurize o sistema hidráulico antes de desconectar ou conectar mangueiras, conexões ou acessórios.
- Nunca segure, toque ou encoste de modo algum em um vazamento de pressão hidráulica. O óleo que escapa pode penetrar a pele e causar ferimentos.
- Todas as conexões hidráulicas devem ficar bem firmes. Conexões roscadas soltas ou incorretas podem se tornar perigosas em caso de pressurização. Um aperto excessivo pode provocar falha prematura da rosca. As conexões devem ficar bem firmes, sem vazamentos.
  - Verifique se os engates rápidos estão limpos e bem encaixados.
  - As conexões roscadas, como medidores, etc., devem estar limpas, bem apertadas e sem vazamentos.
- Não use duas mangueiras gêmeas conectadas ponta a ponta. Isso fornece alta pressão ao lado de retração da ferramenta e provoca o seu mau funcionamento.
- Não use mangueiras torcidas. Inspecione-as e providencia a sua troca se houver danos.
- Proteja as mangueiras e conectores de situações de perigo, como bordas afiadas, calor, impactos. Faça a inspeção diária e troque-as em caso de rachadura, desgaste, danos ou vazamento.
- Verifique se todos os acessórios e equipamentos hidráulicos são classificados para a pressão máxima de trabalho da bomba.

Perigo de conexão e alimentação elétrica (OBSERVAÇÃO: Esta seção é necessária apenas para bombas elétricas)

- AVISO - ESTA MÁQUINA DEVE SER ATERRADA. Consulte as instruções de instalação que acompanham a máquina.
- Sempre desligue a alimentação elétrica e desconecte a bomba quando não estiver em uso, antes de trocar acessórios ou durante reparos.
- Proteção contra choque elétrico. Não use a bomba elétrica se o plugue não estiver aterrado.
- Evite sobrecarga elétrica. Use a tensão / alimentação elétrica recomendada, conforme as indicações no motor.
- Reduza o comprimento das extensões e confirme se a bitola do fio e o aterramento são adequados.
- Os motores elétricos podem gerar faíscas e nunca devem ser usados em ambientes potencialmente explosivos, a menos que sejam certificados para essa finalidade.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Perigos de conexão e fornecimento de ar (OBSERVAÇÃO: Esta seção é necessária apenas para bombas pneumáticas)

- Ar pressurizado pode causar lesões graves.
- Feche sempre o fornecimento de ar, alivie a pressão da mangueira e desconecte a bomba do fornecimento de ar quando não estiver em uso, antes de trocar os acessórios ou fazer reparos.
- Nunca dirija o ar para si mesmo ou outra pessoa.
- Mangueiras chicoteando podem causar lesões graves. Verifique sempre se existem mangueiras e conexões danificadas ou soltas.
- Sempre que usar acoplamentos de giro universal, instale contrapinos.
- Não ultrapasse a pressão máxima do fornecimento de ar indicada na bomba.

Perigos na operação

- Use roupas de segurança adequadas. Ao manusear / operar equipamentos hidráulicos, use luvas de trabalho, óculos de segurança, capacetes, calçados de segurança, protetor auricular e outros equipamentos aplicáveis. Não use luvas de montagem frouxas ou luvas com cortes ou com os dedos gastos.
- Evite partidas inesperadas. O controle remoto da bomba deve ser usado apenas pelo operador da ferramenta. Uma pessoa deve operar a bomba e a ferramenta.
- Nunca se posicione alinhado ao eixo do parafuso.
- Nunca ultrapasse a pressão máxima de trabalho do tensionador nem o curso máximo do pistão.
- Nunca ajuste o regulador de pressão hidráulica com a ferramenta na aplicação. Consulte as instruções de configuração.
- Confirme se as juntas / tubulações a serem trabalhadas não estão “energizadas”. As juntas devem estar na pressão zero e livres de substâncias nocivas.
- Equipamento em movimento. Não use mangueiras hidráulicas, peças giratórias, a energia da bomba ou cabos remotos para movimentar o equipamento.
- Desconecte a fonte de alimentação e despressurize o sistema hidráulico antes de desconectar ou conectar mangueiras, conexões ou acessórios ou ajustar ou desmontar a ferramenta.
- Inspecione regularmente para ver se há danos visíveis na ferramenta, gerador, mangueiras, conectores, linhas elétricas e acessórios. Consulte os procedimentos corretos de manutenção e pré-operação da ferramenta e bomba no Manual de instruções.

Perigos relacionados à projeção de materiais em alta velocidade

- Sempre use proteção resistente a impacto para os olhos e o rosto quando trabalhar com ou perto da ferramenta em operação, reparo ou manutenção ou durante uma troca de acessórios.
- Certifique-se de que todas as outras pessoas no local estejam usando proteção resistente a impactos para os olhos e o rosto. Mesmo pequenos fragmentos podem atingir os olhos e causar cegueira.

Riscos por ruídos

- Níveis sonoros muito altos podem causar perda auditiva permanente e outros problemas, como zumbido. Use a proteção auditiva recomendada pelo empregador e de acordo com os regulamentos de saúde e segurança do trabalho.

Perigos no local de trabalho

- Escorregões, tropeções e quedas são as principais causas de lesões graves ou morte. Não deixe excesso de mangueira e fios elétricos nas vias de acesso ou no local de trabalho.
- Evite inalar poeira ou fumaça, ou manusear detritos do processo de trabalho que podem causar problemas de saúde (por exemplo, câncer, defeitos de nascença, asma e/ou dermatite). Use equipamento extrator de poeira e equipamento de proteção respiratória quando trabalhar com materiais que produzam partículas em suspensão no ar.
- Proceda com cuidado em ambientes desconhecidos. Conheça os perigos potenciais criados pela sua atividade de trabalho. Esta ferramenta não é protegida contra o contato com fontes de eletricidade.
- Não se recomenda usar este equipamento em ambientes potencialmente explosivos, a menos que seja certificado para essa finalidade. Os motores elétricos podem gerar faíscas, assim como o contato entre metais.

Sinalizações e Adesivos

O produto está equipado com sinais e autocolantes contendo informações importantes sobre segurança pessoal e manutenção do produto. Os sinais e autocolantes devem ser sempre fáceis de ler. Novos sinais e autocolantes podem ser encomendados utilizando a lista de peças sobressalentes.



s011050

Informações úteis

ServAid

O ServAid é um portal continuamente atualizado e que contém Informações Técnicas, como:

- - Informações regulatórias e de segurança
- Dados técnicos
- Instruções de instalação, operação e manutenção
- Listas de peças de reposição
- Acessórios
- Desenhos Dimensionais

Visite: https://servaid.atlascopco.com.

Para obter mais informações, entre em contato com o seu representante local da Atlas Copco .

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Dati tecnici

Specifiche del prodotto

Sporgenza prigioniero minima	59 mm 2.32 in
Sporgenza prigioniero massima	69 mm 2.72 in
Pressione di esercizio massima	1350 bar 19580 psig
Corsa	8 mm 0.315 in
Carico massimo	465.37 kN 46.705 t
Area di pressione idraulica	3447.2 mm² 5.3 in²
Diam. esterno	72 mm 2.835 in
Altezza	209.5 mm 8.2 in
Peso	6.6 kg 14.6 lb

Dichiarazioni

Responsabilità

Numerosi eventi nell'ambiente operativo possono influenzare il processo di serraggio e richiedono una convalida dei risultati. Ai sensi degli standard e/o dei regolamenti applicabili, con la presente richiediamo all'utente di verificare la coppia applicata e la direzione di rotazione a seguito di qualsiasi evento che possa influenzare il risultato del serraggio. Esempi di tali eventi includono, a titolo esemplificativo, quanto segue:

- età e condizioni dei tubi idraulici e dei collegamenti della pompa idraulica
- installazione iniziale del sistema degli utensili
- sostituzione del lotto del componente, bullone, lotto della vite, utensile, software, configurazione o ambiente
- modifiche dei collegamenti pneumatici o elettrici
- modifiche nell'ergonomia della linea, nel processo, nelle procedure o nelle pratiche di qualità
- modifica operatore
- qualsiasi altra modifica in grado di influenzare il risultato del processo di serraggio

Il controllo deve:

- Verificare che le condizioni del giunto non siano cambiate a seguito dell'influenza di dati eventi.
- Essere effettuato dopo l'installazione iniziale, la manutenzione o la riparazione dell'apparecchiatura.
- Si verifica almeno una volta per turno o con un'altra frequenza adeguata.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE UE

Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che la progettazione dei prodotti (con nome, tipo e numero di serie indicati sulla prima pagina) sia conforme ai seguenti requisiti essenziali della Direttiva macchine 2006/42/CE:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

e che questo macchinario parzialmente completato è conforme alle disposizioni delle seguenti altre direttive europee: 2014/68/EU (PED)

Il macchinario parzialmente completato non deve essere messo in servizio fino a quando il macchinario finale in cui verrà incorporato non sarà stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva macchine 2006/42/CE, ove appropriato.

Sono state applicate le seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate europee:

La documentazione tecnica pertinente è stata redatta in conformità alla Direttiva macchine 2006/42/CE parte B dell'allegato VII. Le autorità possono richiedere il file tecnico in formato elettronico a:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 agosto 2024

Nicholas Evans, direttore generale

Firma del dichiarante



Rappresentante autorizzato UE

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informazioni sull'articolo 33 del REACH

Il Regolamento Europeo (UE) n. 1907/2006 sulla registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche (REACH) definisce, tra le altre cose, i requisiti relativi alla comunicazione nella catena di approvvigionamento. L'obbligo di informazione vale anche per i prodotti contenenti le cosiddette sostanze estremamente problematiche ("elenco delle sostanze candidate"). Il 27 giugno 2018, il piombo metallico (numero CAS 7439-92-1) è stato aggiunto all'elenco delle sostanze candidate.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

In conformità con quanto indicato sopra, determinati componenti meccanici del prodotto potrebbero contenere piombo metallico. Ciò è in conformità con la legislazione vigente in materia di restrizione delle sostanze e in linea con le esenzioni legittime nella direttiva RoHS (2011/65/UE). Il piombo non colerà dal prodotto o si modificherà durante il normale utilizzo. La concentrazione di piombo nel prodotto completo è inferiore al limite di soglia applicabile. Valuta i requisiti locali sullo smaltimento del piombo al termine del ciclo di vita del prodotto.

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE REGNO UNITO

Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che questo prodotto (con nome, tipo e numero di serie indicati sulla prima pagina) soddisfa i seguenti requisiti essenziali della Direttiva The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

e che questo macchinario parzialmente completato è conforme alle disposizioni dei seguenti altri regolamenti britannici:
S.I. 2016/1105

Il macchinario parzialmente completato non deve essere messo in servizio fino a quando il macchinario finale in cui verrà incorporato non sarà stato dichiarato conforme alle disposizioni della Direttiva The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597, ove appropriato.

Sono state applicate le seguenti (parti/clausole di) norme armonizzate:

La documentazione tecnica pertinente è stata redatta in conformità alla Direttiva The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 parte B allegato VII. Le autorità possono richiedere il file tecnico in formato elettronico a:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 agosto 2024

Nicholas Evans, Direttore generale

Firma del dichiarante



Requisiti regionali

⚠ ATTENZIONE

Questo prodotto può causare esposizione a sostanze chimiche tra cui il piombo, note allo stato della California come causa di tumori e difetti congeniti o altri problemi riproduttivi. Per maggiori informazioni consultare

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sicurezza

NON SMALTIRE: DA CONSEGNARE ALL'UTENTE

⚠ ATTENZIONE Leggere tutti gli avvisi e le istruzioni di sicurezza unitamente alle illustrazioni e alle specifiche tecniche di questo utensile elettrico.

Il mancato rispetto delle seguenti istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutti gli avvisi e le istruzioni per consultarli eventualmente in futuro.

⚠ ATTENZIONE Rispettare sempre le norme ed i regolamenti locali inerenti l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Dichiarazione sull'utilizzo

- Destinato solo a un utilizzo professionale.
- Questo utensile e i suoi accessori non devono mai essere modificati.
- Non utilizzare questo prodotto se è stato danneggiato.
- Se le targhette indicanti i dati del prodotto o i segnali di pericolo del prodotto diventano illeggibili o si staccano, sostituirli immediatamente.
- Il prodotto deve essere installato, utilizzato e manutenuto solo da personale qualificato e in un ambiente di assemblaggio industriale.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Istruzioni specifiche del prodotto

Funzionamento

Sicurezza operativa

⚠ ATTENZIONE Pericolo per fluidi ad alta pressione

Non afferrare o toccare in alcun modo né entrare in contatto con una perdita di liquido idraulico in pressione. Quando il circuito idraulico è pressurizzato, il fluido idraulico può fuoriuscire ad alta velocità. Gli spruzzi di fluido in pressione possono penetrare sotto la cute causando gravi lesioni. Se si verifica un incidente, contattare **immediatamente**il servizio di assistenza alla salute più vicino! Qualsiasi fluido iniettato nella pelle deve essere rimosso chirurgicamente entro poche ore per impedire la cancrena.

- ► Prima di scollegare le condutture idrauliche o altri tubi, scaricare sempre la pressione. Prima di applicare la pressione, serrare bene tutte le connessioni.
- ► Quando si effettua il controllo per eventuali perdite, indossare sempre occhiali protettivi di sicurezza omologati. Non usare le mani per controllare se vi sono perdite nel circuito idraulico.
- ► Durante il processo di serraggio, tenersi sempre lontani da elementi soggetti a perdite.
- ► Indossare sempre strumenti di protezione degli occhi e del viso resistenti agli urti quando impegnati nel o in prossimità del funzionamento, riparazione o manutenzione dell'unità.
- ► Verificare che le altre persone nella zona stiano indossando protezioni antiurto per occhi e volto.
- ► Anche oggetti proiettati di piccole dimensioni possono causare infortuni agli occhi o addirittura cecità.

⚠ ATTENZIONE Rischio di lesioni gravi

Durante il funzionamento dell'unità, utilizzare sempre dispositivi di protezione personale. Di seguito sono indicate possibili situazioni pericolose:

- Colpi alla testa
- Lesioni ai piedi
- Esposizione ad alti livelli di rumore
- Calore, schizzi di liquidi, impatti, tagli, aria contaminata da polveri nocive, fumi, nebbie, spray e vapori.

Se non evitate, le suddette situazioni di pericolo possono essere causa di gravi lesioni fisiche o morte.

- ► Utilizzare sempre le adeguate attrezzature di protezione personale sul proprio sito di lavoro.

⚠ ATTENZIONE Rischio di lesioni gravi

Proteggere sempre il viso quando si lavora con apparecchiature ad alta pressione. Apparecchiature ad alta pressione possono causare gravi infortuni fisici.

- ► Indossare sempre occhiali di protezione e/o strumenti di protezione del viso.
- ► Monitorare le apparecchiature pressurizzate e prestare attenzione al manometro, perché la pressione può aumentare molto rapidamente in caso di circuiti a basso volume.

⚠ ATTENZIONE Rischi relativi ai frammenti

Non pressurizzare un accoppiatore maschio non collegato. Gli accoppiatori maschi non sono progettati per resistere alle alte pressioni in modalità non collegata. L'applicazione di pressione a un accoppiatore maschio non collegato può causare gravi lesioni personali o persino la morte.

- ► Se resta un connettore maschio non collegato, verificare l'assieme del flessibile idraulico e correggere l'erroe.

⚠ ATTENZIONE Rischi relativi ai frammenti

La rottura imprevista del bullone potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali. Il guasto prematuro del bullone potrebbe trasformare parti del tenditore o del bullone in proiettili ad alta velocità.

- ► Non stazionare in linea con l'asse del bullone durante la procedura di tensionamento o de-tensionamento.
- ► Avvisare il personale delle conseguenze del cedimento prematuro del bullone e liberare l'area dal personale non essenziale prima dell'avvio della procedura.

Gestione dei tubi

- Eseguire con attenzione le operazioni sui tubi. Non piegare o attorcigliare eccessivamente il tubo nel collegare gli utensili di tensionamento. Prestare attenzione al raggio di curvatura minimo del tubo. Piegare o attorcigliare eccessivamente il tubo flessibile può causare la rottura prematura dello stesso.
- Non far cadere oggetti appuntiti sul tubo flessibile idraulico né schiacciarlo con nessun tipo di veicolo. Ciò potrebbe causare danni interni e guasti prematuri al tubo.
- Utilizzare sempre la dimensione corretta del tubo e la pressione corretta dell'aria per l'utensile.
- Apparecchiatura in movimento: Non utilizzare tubi idraulici, potenza della pompa o cavi remoti per spostare l'attrezzatura.
- Non afferrare gli utensili di tensionamento per il tubo idraulico o per i collegamenti idraulici.
- Prima di applicare pressione al sistema, verificare che ciascun tubo idraulico sia collegato correttamente. Tirare il connettore per verificare che gli attacchi maschi siano correttamente inseriti nei connettori femmina.

Prima delle operazioni

- Solo i tecnici addestrati e qualificati con formazione o esperienza adeguata nella tecnologia di bullonatura devono eseguire i calcoli della bullonatura.
- Verificare sempre che il personale nelle immediate vicinanze sia consapevole dell'imminente pressurizzazione delle apparecchiature ad alta pressione. Transennare l'area di lavoro e far uscire le persone non direttamente coinvolte nella procedura di tensionamento.
- Solo il personale addestrato, esperto e con familiarità con le pratiche operative sicure dei sistemi di tensionamento dei bulloni deve usare tali sistemi.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Sollevare sempre il tenditore dal punto di sollevamento su un telaio usando un dispositivo di sollevamento adeguato.
- Ispezionare a fondo la filettatura principale del componente dell'inserto filettato in cerca di segni di danni o usura della filettatura. Sostituire i componenti usurati o danneggiati. Verificare la presenza di un adeguato innesto della filettatura tra il componente dell'inserto della filettatura e il bullone da tensionare.
- Non stazionare in linea con l'asse del bullone durante la procedura di tensionamento o de-tensionamento. La rottura imprevista del bullone potrebbe causare lesioni personali gravi o mortali. Il guasto prematuro del bullone potrebbe trasformare parti del tenditore o del bullone in proiettili ad alta velocità. Avvisare il personale delle conseguenze del cedimento prematuro del bullone e liberare l'area dal personale non essenziale prima dell'avvio della procedura.
- Ispezionare a fondo la filettatura principale del componente dell'inserto filettato in cerca di segni di danni o usura della filettatura. Sostituire i componenti usurati o danneggiati. Verificare la presenza di un adeguato innesto della filettatura tra il componente dell'inserto della filettatura e il bullone da tensionare.
- Gli utenti devono essere consapevoli della rapidità dell'accumulo della pressione. Un membro del team di tensionamento deve essere pronto a scaricare la pressione in qualsiasi momento.
- Durante la procedura di tensionamento, indossare sempre indumenti protettivi adeguati, come ad esempio stivali, guanti e occhiali protettivi.
- Verificare che il bullone sia in grado di sostenere il carico iniziale applicato dai tenditori. I tenditori possono spaccare i bulloni se il materiale di tale elemento non è in grado di resistere al carico del tenditore.
- È possibile pressurizzare in modo sicuro l'accoppiatore femmina non collegato e montato sull'ultimo tenditore del circuito.
- Se, prima dell'operazione di tensionamento, sono presenti dubbi sull'uso corretto e sicuro dell'attrezzatura di tensionamento dei bulloni Atlas Copco, contattare l'azienda per una consulenza.

Durante le operazioni

- Avvicinarsi agli strumenti di tensionamento sotto pressione solo quando si è certi che la pressione sia stabile. Monitorare costantemente la pressione della pompa. Se la pressione non è costante, non avvicinarsi al sistema, ma riportare la pressione a zero e indagare sulla causa della perdita di pressione. Non indagare quando l'apparecchiatura è sottoposta ad alta pressione.
- Non preimpostare la valvola di sicurezza dell'unità della pompa su una pressione maggiore di quella del componente dalla pressione nominale più bassa nel sistema. Ciò potrebbe causare lesioni e/o danni alle apparecchiature.
- Non superare la pressione massima di esercizio del sistema. La pressione massima di esercizio dell'intero sistema viene determinata dal componente con la pressione minima.
- Non pressurizzare un accoppiatore maschio non collegato. Gli accoppiatori maschi non sono progettati per resistere alle alte pressioni in modalità non collegata. La pressurizzazione di un accoppiatore maschio non collegato può causare gravi lesioni personali o persino la morte.
- Non superare mai la pressione massima di esercizio del tenditore o la corsa massima del pistone/slittone. La linea rossa della corsa massima del pistone diventerà visibile quando il tenditore si avvicina alla corsa massima. Il valore massimo della corsa del pistone e la pressione massima di lavoro del tenditore sono impressi sul corpo del tenditore.

Dopo le operazioni

- Non lasciare incustodito un sistema pressurizzato.
- Utilizzare il dispositivo di sollevamento per spostare il tenditore.

Assistenza e manutenzione

Sicurezza di assistenza e manutenzione

⚠ **ATTENZIONE Rischio di lesioni gravi**

Prima di aumentare la pressione, controllare il circuito idraulico. L'aria sotto pressione può causare lesioni.

- ► Prima di effettuare qualsiasi regolazione o quando non è in uso, chiudere sempre l'alimentazione dell'aria.
- ► Quando non è in uso o prima di effettuare qualsiasi regolazione, svuotare il flessibile di pressione dell'aria e scollegare l'attrezzo dall'alimentazione dell'aria.
- ► Utilizzare sempre la dimensione corretta del tubo e la pressione corretta dell'aria per l'utensile.
- ► Esaminare sempre lo stato degli elementi che compongono il circuito idraulico. In presenza di un elemento difettoso, contattare il centro di assistenza clienti per eseguirne la sostituzione con un altro elemento dotato delle stesse caratteristiche e condizioni adeguate. I servizi di manutenzione e miglioramento del dispositivo possono essere eseguiti solo da personale qualificato e addestrato.

ⓘ Indossare sempre protezioni antiurto per gli occhi e per il volto quando si lavora con l'utensile o in prossimità di esso per operazioni di manutenzione, funzionamento o riparazione o per la sostituzione di accessori.

ⓘ Scollegare l'alimentazione e depressurizzare il sistema idraulico prima di scollegare o collegare tubi, raccordi, accessori o per regolare o smontare l'utensile.

- Ispezionare a fondo la filettatura principale del componente dell'inserto filettato in cerca di segni di danni o usura della filettatura. Sostituire i componenti usurati o danneggiati. Verificare la presenza di un adeguato innesto della filettatura tra il componente dell'inserto della filettatura e il bullone da tensionare.
- Non scollegare un accoppiatore idraulico sottoposto a pressione.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Eseguire tutti i lavori di indagine, manutenzione o riparazione solo quando il tenditore è a pressione zero.

Istruzioni di sicurezza

Rischi connessi all'alimentazione idraulica e relativi collegamenti

- Scollegare l'alimentazione e depressurizzare il sistema idraulico prima di scollegare o collegare tubi, raccordi o accessori.
- Non afferrare o toccare in alcun modo né entrare in contatto con una perdita di liquido idraulico in pressione. La fuoriuscita di olio può penetrare nella pelle causando lesioni.
- Tutte le connessioni idrauliche devono essere collegate fermamente. Raccordi filettati allentati o danneggiati possono essere potenzialmente pericolosi se sotto pressione. Un serraggio eccessivo può causare un guasto prematuro della filettatura. I raccordi devono solo essere completamente serrati e privi di perdite.
    - Assicurarsi che i raccordi a cambio rapido siano puliti e completamente inseriti.
    - Le connessioni filettate come i raccordi, i manometri ecc. devono essere puliti, completamente serrati e privi di perdite.
- Non utilizzare due tubi accoppiati collegati alle estremità. Questo manda alta pressione al lato retratto dell'utensile causandone il funzionamento difettoso.
- Non utilizzare tubi piegati. Controllarli e sostituirli se danneggiati.
- Proteggere i tubi e i connettori da pericoli come bordi affilati, calore o urti. Controllare quotidianamente e sostituire in presenza di crepe, usura, danni o perdite.
- Assicurarsi che tutte le attrezzature e gli accessori idraulici siano tarati per la pressione di esercizio massima della pompa.

Pericoli correlati a linee di alimentazione e connessioni elettriche
(NOTA: questa sezione si riferisce solo alle pompe elettriche)

- ATTENZIONE - QUESTA MACCHINA DEVE ESSERE MESSA A TERRA. Fare riferimento alle istruzioni di installazione in dotazione alla macchina.
- Escludere sempre l'alimentazione elettrica e scollegare la pompa quando non viene utilizzata, prima di sostituire gli accessori o quando si eseguono riparazioni.
- Protezione contro le scosse elettriche. Non utilizzare la pompa elettrica se la spina non è messa a terra.
- Evitare il sovraccarico elettrico. Utilizzare la tensione/alimentazione consigliata come indicato sul motore.
- Ridurre al minimo la lunghezza delle prolunghe e verificare che i cavi siano di dimensioni adeguate e presentino la messa a terra.
- I motori elettrici possono generare scintille e non devono mai essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive se non certificati per quello scopo.

Rischi connessi all'alimentazione pneumatica e relativi collegamenti
(NOTA: questa sezione si riferisce solo alle pompe pneumatiche)

- L'aria sotto pressione può causare gravi lesioni personali.
- Chiudere sempre l'erogazione dell'aria, eliminare l'aria residua presente nel tubo e scollegare la pompa dalla rete quando non viene utilizzata, prima di sostituire gli accessori o quando si eseguono riparazioni.
- Non dirigere mai il getto d'aria verso sé stessi o altre persone.
- L'impatto con i tubi può causare gravi danni. Controllare sempre tubi e raccordi per accertare eventuali perdite o danneggiamenti.
- In caso di utilizzo di raccordi universali rotativi, installare spine di blocco.
- Non superare la pressione pneumatica massima indicata sulla pompa.

Rischi connessi all'utilizzo

- Indossare un abbigliamento di sicurezza idoneo. Durante la movimentazione/utilizzo di apparecchiature idrauliche, indossare guanti, occhiali di protezione, casco protettivo, scarpe antinfortunistiche, protezioni acustiche e altri indumenti adeguati. Non indossare guanti larghi o guanti tagliati o logori.
- Evitare l’avviamento accidentale. Il controllo remoto della pompa è ad uso esclusivo dell'operatore dell'utensile. La pompa e l'utensile devono essere utilizzate da un solo operatore.
- Non posizionarsi mai in linea con l'asse del bullone.
- Non superare mai la pressione massima di esercizio del tenditore o la corsa massima del pistone/slittone.
- Non utilizzare il regolatore di pressione idraulica durante l'esecuzione di un'applicazione. Fare riferimento alle istruzioni di messa a punto.
- Assicurarsi che i giunti/tubazioni sui quali ci si accinge a lavorare non siano sotto pressione. I giunti devono essere completamente scaricati dalla pressione e privi di sostanze pericolose.
- Parti mobili. Non utilizzare tubi idraulici, parti girevoli, forza della pompa o cavi remoti per spostare l'attrezzatura.
- Scollegare l'alimentazione e depressurizzare il sistema idraulico prima di scollegare o collegare tubi, raccordi, accessori o per regolare o smontare l'utensile.
- Controllare visivamente e regolarmente l'assenza di danni all'utensile, alimentatore, tubi, connettori, linee elettriche e accessori. Fare riferimento al manuale di istruzioni per la manutenzione corretta dell'utensile e della pompa e per i controlli prima del funzionamento.

Rischi relativi agli oggetti scagliati con forza

- Indossare sempre protezioni antiurto per gli occhi e per il volto quando si lavora con l'utensile o in prossimità di esso per le operazioni di manutenzione, funzionamento o riparazione o per la sostituzione di accessori.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Verificare che le altre persone nella zona stiano indossando protezioni antiurto per occhi e volto. Anche oggetti proiettati di piccole dimensioni possono causare infortuni agli occhi o addirittura cecità.

Rumori pericolosi

- Eccessivi livelli acustici possono causare perdite di udito permanenti e problemi come il tinnito auricolare. Utilizzare le protezioni acustiche consigliate dal datore di lavoro o imposte dalle norme relative alla salute e sicurezza sul lavoro.

Rischi relativi al luogo di lavoro

- Scivolamenti, inciampi e cadute sono un'importante causa di infortuni gravi o mortali. Prestare attenzione alla presenza di tratti di tubo flessibile e cavi elettrici sulla superficie di calpestio o di lavoro.
- Evitare l'inalazione di polveri o fumi o il trattamento di residui dei processi di lavorazione che possono causare malattie (per esempio, cancro, malformazioni fetali, asma e/o dermatite). Utilizzare l'estrazione di polvere e indossare attrezzature protettive per la respirazione durante il lavoro con materiali che producono particelle sospese nell'aria.
- Prestare attenzione in ambienti non conosciuti. È necessario essere consapevoli dei rischi potenziali causati dal proprio lavoro. L'utensile non è isolato dal rischio di contatto con fonti di energia elettrica.
- Questa apparecchiatura non è progettata per essere utilizzata in ambienti con pericolo di esplosioni se non certificata per quello scopo. I motori elettrici possono generare scintille così come il contatto tra metalli.

Segni e adesivi

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



s011050

Informazioni utili

ServAid

ServAid è un portale continuamente aggiornato e contenente informazioni tecniche come ad esempio:

- - Informazioni sulla regolamentazione e sulla sicurezza
- Dati tecnici
- Istruzioni su installazione, funzionamento e assistenza
- Elenchi delle parti di ricambio
- Accessori
- Diagrammi dimensionali

Visita: https://servaid.atlascopco.com.

Per ulteriori informazioni tecniche, contatta un rappresentante locale Atlas Copco.

Technische gegevens

Productspecificaties

Min. boutuitsteking	59 mm
	2.32 in
Max. boutuitsteking	69 mm
	2.72 in
Max. werkdruk	1350 bar
	19580 psig
Slag	8 mm
	0.315 in
Maximale belasting	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulisch drukoppervlak	3447.2 mm²
	5.3 in²
Buitendiameter	72 mm
	2.835 in
Hoogte	209.5 mm
	8.2 in
Gewicht	6.6 kg
	14.6 lb

Verklaringen

Aansprakelijkheid

In een werkomgeving zijn er veel gebeurtenissen die het vastdraaiproces kunnen beïnvloeden. Het is daarom nodig de resultaten te controleren. In overeenstemming met de geldende normen en/of regelgeving, vragen wij u hierbij om het geïnstalleerde koppel en de draairichting te controleren na elke gebeurtenis die van invloed kan zijn op het vastdraaiproces. Dergelijke gebeurtenissen omvatten, maar zijn niet beperkt tot:

- ouderdom en staat van hydraulische slangen en aansluitingen van de hydraulische pomp
- de eerste installatie van het gereedschapssysteem
- verandering van batch onderdelen, bout, batch schroeven, gereedschap, software, opstelling of omgeving
- verandering van lucht- of elektrische aansluitingen
- verandering van lijnergonomie, proces, kwaliteitsprocedures of gewoonten
- wisseling van bediener
- andere veranderingen die van invloed zijn op het resultaat van het vastdraaiproces

Deze controle moet:

- waarborgen dat de staat van de verbindingen niet veranderd is als gevolg van gebeurtenissen die hierop van invloed kunnen zijn.
- uitgevoerd worden na eerste installatie, onderhoud of reparatie van de uitrusting.
- minimaal eenmaal per dienst of met een andere geschikte frequentie worden uitgevoerd.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

EU INBOUWVERKLARING

Wij, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat het ontwerp van het product (met naam, type en serienummer zoals vermeld op de voorpagina) voldoet aan de volgende essentiële vereisten van Machinerichtlijn 2006/42/EG:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

En dat deze deels voltooide machine voldoet aan de bepalingen van de volgende andere EU-richtlijn(en):
2014/68/EU (PED)

Deze deels voltooide machine mag pas in gebruik worden genomen nadat er voor de machine, waartoe het product bestemd is te worden ingebouwd of samengebouwd, waar van toepassing, een verklaring van overeenstemming met de bepalingen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG is afgegeven.

De volgende (delen/clausules van) Europese geharmoniseerde normen zijn toegepast:

Relevante technische informatie werd samengesteld en gecommuniceerd conform Machinerichtlijn 2006/42/EU, deel B van Annex VII. Autoriteiten kunnen het technische bestand in elektronisch formaat opvragen van:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 augustus 2024

Nicholas Evans, Algemeen directeur

Handtekening van de opsteller



EU-vertegenwoordiger

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informatie betreffende artikel 33 van REACH

De Europese Verordening (EU) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) stelt onder andere eisen met betrekking tot de communicatie in de toeleveringsketen. De informatievereiste geldt ook voor producten die zogenaamde zeer risicovolle stoffen bevatten (de 'kandidaatslijst'). Op 27 juni 2018 werd loodmetaal (CAS-nr. 7439-92-1) toegevoegd aan de kandidaatslijst.

In overeenstemming met het bovenstaande, is deze mededeling bedoeld om u te informeren dat bepaalde mechanische componenten in het product loodmetaal kunnen bevatten. Dit is in overeenstemming met de huidige wetgeving inzake de beperking van stoffen en gebaseerd op rechtmatige uitzonderingen in de RoHS-Richtlijn (2011/65/EU). Loodmetaal lekt niet uit het product en muteert niet bij normaal gebruik en de concentratie van loodmetaal in het volledige product is ver onder de geldende drempel. Volg de lokale voorschriften bij het verwijderen van lood aan het einde van de levensduur van het product.

VK-INBOUWVERKLARING

Wij, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat dit product (met naam, type en serienummer zoals vermeld op de voorpagina) voldoet aan de volgende essentiéle vereisten van The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (Verordeningen betreffende de levering van machines (veiligheid) 2008) S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

En dat deze deels voltooide machine voldoet aan de bepalingen van de volgende andere Britse regelgeving:
S.I. 2016/1105

Deze deels voltooide machine mag pas in gebruik worden genomen nadat er voor de machine, waartoe het product bestemd is te worden ingebouwd of samengebouwd, waar van toepassing, een verklaring van overeenstemming met de bepalingen van de Britse Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 is.

De volgende (delen/clausules van) aangewezen normen zijn toegepast:

De relevante technische documentatie is samengesteld en gecommuniceerd conform de Britse Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597, deel B van Annex VII. Autoriteiten kunnen het technische bestand in elektronisch formaat opvragen van:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 augustus 2024

Nicholas Evans, algemeen directeur

Handtekening van de opsteller



© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Regionale vereisten

⚠ WAARSCHUWING

Dit product kan u blootstellen aan chemicaliën, waaronder lood. Dit is een stof waarvan de Californische overheid weet dat deze kanker, aangeboren afwijkingen en vruchtbaarheidsproblemen veroorzaakt. Ga voor meer informatie naar

https://www.p65warnings.ca.gov/

Veiligheid

NIET WEGGOOIEN - AAN DE GEBRUIKER GEVEN

⚠ WAARSCHUWING Lees alle bij dit gereedschap geleverde veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties.

Indien u niet alle instructies hieronder opvolgt, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig lichamelijk letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies, zodat u ze op en later tijdstip kunt raadplegen.

⚠ WAARSCHUWING Alle plaatselijke wettige veiligheidsregels betreffende installatie, bediening en onderhoud moeten altijd in acht worden genomen.

Gebruiksverklaring

- Uitsluitend voor professioneel gebruik.
- Dit product en de accessoires mogen niet gemodificeerd worden.
- Gebruik dit product niet indien het beschadigd is.
- Indien de productgegevens of de gevarenwaarschuwingen op het product onleesbaar zijn of losraken, vervang ze dan onmiddellijk.
- Het product mag uitsluitend worden geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden door bevoegde personeel in een industriële assemblage-omgeving.

Productspecifieke instructies

Bediening

Veiligheidsregels m.b.t. gebruik

⚠ WAARSCHUWING Gevaren bij vloeistoffen onder hoge druk

Zorg dat u nooit een lek in de hydraulisch leiding pakt of aanraakt. Als het hydraulisch circuit onder druk staat, kan de hydraulische vloeistof met hoge snelheid uit de eenheid ontsnappen. Ontsnappende vloeistof onder druk kan door de huid dringen en ernstig letsel veroorzaken. Neem bij een ongeval **onmiddellijk** contact op met de dichtstbijzijnde zorgvoorziening! Vloeistof die door de huid drong kan koudvuur veroorzaken en moet binnen enkele uren chirurgisch worden verwijderd.

- ► Laat altijd de druk af vóór het loskoppelen van hydraulische of andere leidingen. Zet alle aansluitingen vast vóór het verhogen van de druk.
- ► Draag tijdens het controleren op lekken altijd uw goedgekeurde veiligheidsbril. Controleer het hydraulisch circuit niet op lekken met uw handen.
- ► Blijf tijdens het vastzetten altijd uit de buurt van lekkende onderdelen.
- ► Draag altijd slagvaste oog- en gezichtsbescherming wanneer u betrokken bent bij het gebruik, reparatie of onderhoud van de eenheid.
- ► Controleer of anderen in de werkruimte slagvaste oog- en gezichtsbescherming dragen.
- ► Zelfs kleine wegschietende voorwerpen kunnen oogbeschadiging en blindheid veroorzaken.

⚠ WAARSCHUWING Risico op ernstig lichamelijk letsel

Gebruik tijdens het bedienen van de eenheid altijd persoonlijke beschermingsmiddelen. Ken de mogelijk gevaarlijke situaties:

- Klappen tegen het hoofd
- Voetletsels
- Blootstelling aan hoge geluidsniveaus
- Hitte, spatten van vloeistoffen, slagen, snijwonden, lucht verontreinigd met schadelijke stoffen, rookgassen, mist, spuitnevels en dampen.

Als ze niet vermeden worden kunnen bovenstaande gevaarlijke situaties leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.

- ► Gebruik altijd de voor uw werk vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen.

⚠ WAARSCHUWING Risico op ernstig lichamelijk letsel

Bescherm altijd uw gezicht tijdens het werken met apparatuur onder hoge druk. Apparatuur onder hoge druk kan ernstige lichamelijke letsels veroorzaken.

- ► Draag altijd een veiligheidsbrik en/of gelaatsmasker.
- ► Controleer de apparatuur onder druk en schenk aandacht aan de drukmeter. De druk kan immers snel verhogen bij circuits met kleine volumes.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ WAARSCHUWING Gevaren in verband met wegschietende delen

Zet nooit een niet-aangesloten mannelijke koppeling onder druk. Mannelijke koppelingen zijn niet ontworpen om hoge druk te weerstaan wanneer ze niet zijn aangesloten. Het onder druk zetten van een niet-aangesloten mannelijke koppeling kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

► Als de mannelijke aansluiting niet is aangesloten, controleer dan de verbinding van de hydraulische slang en corrigeer de fout.

⚠ WAARSCHUWING Gevaren in verband met wegschietende delen

Onverwacht falen van de bout kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Voortijdig falen van de bout kan ertoe leiden dat onderdelen van de spanner of bout projectielen met hoge snelheid worden.

► Ga nooit op een lijn staan met de boutas tijdens het spannen of ontspannen.

► Waarschuw al het personeel voor de gevolgen van voortijdig falen van de bout en maak het gebied vrij van niet-essentieel personeel voordat de procedure wordt gestart.

Omgang met de slang

- Behandel de hydraulische slang met respect. Buig of knik de slang niet sterk bij het aansluiten van spangereedschap. Let op de minimale buigradius van de slang. Sterk buigen of knikken van de slang kan leiden tot voortijdige slangbreuk.
- Laat geen scherpe voorwerpen op de hydraulische slang vallen en rijd er niet met een voertuig overheen. Dit leidt tot interne beschadiging van de slang en voortijdige falen van de slang.
- Gebruik altijd de juiste slangafmeting en luchtdruk voor het gereedschap.
- Bewegende apparatuur: Gebruik hydraulische slangen, voedings- of andere kabels van de pomp nooit om de apparatuur te verplaatsen.
- Hef spangereedschap nooit op aan de hydraulische slang of hydraulische aansluitingen.
- Controleer voordat het systeem onder druk wordt gezet of elke hydraulische slang juist is aangesloten. Fysiek trekken aan de aansluiting bepaalt of de mannelijke koppelingen juist met de vrouwelijke koppelingen zijn verbonden.

Voorafgaand aan gebruik

- De boutberekeningen dienen alleen te worden uitgevoerd door getrainde en gekwalificeerde technici met passende training of ervaring op het gebied van boutverbindingstechniek.
- Zorg altijd dat al het personeel in de directe omgeving zich ervan bewust is dat de hogedrukapparatuur op het punt staat onder druk te komen. Zet het werkgebied af en verwijder iedereen uit het gebied die niet direct betrokken is bij de spanprocedure.
- Boutspansystemen dienen alleen te worden gebruikt door getraind en ervaren personeel dat bekend is met de veilige bediening van boutspansystemen.
- ef de spanner altijd aan het hefpunt op het frame met een geschikte hefinrichting.
- Inspecteer de hoofddraad van de inzetschroefdraad grondig, let op tekenen van beschadigde of versleten schroefdraad. Vervang versleten of beschadigde delen. Zorg dat de schroefdraad van de inzetschroefdraad en de aan te spannen bout elkaar voldoende raken.
- Ga nooit op een lijn staan met de boutas tijdens het spannen of ontspannen. Onverwacht falen van de bout kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden. Voortijdig falen van de bout kan ertoe leiden dat onderdelen van de spanner of bout projectielen met hoge snelheid worden. Waarschuw al het personeel voor de gevolgen van voortijdig falen van de bout en maak het gebied vrij van niet-essentieel personeel voordat de procedure wordt gestart.
- Inspecteer de hoofddraad van de inzetschroefdraad grondig, let op tekenen van beschadigde of versleten schroefdraad. Vervang versleten of beschadigde delen. Zorg dat de schroefdraad van de inzetschroefdraad en de aan te spannen bout elkaar voldoende raken.
- Gebruikers dienen zich er te allen tijde van bewust te zijn dat de druk snel kan toenemen. Een lid van het spanteam dient te allen tijde klaar te staan om de druk te ontlasten.
- Draag altijd geschikte beschermende kleding, inclusief schoenen, handschoenen en oogbescherming tijdens de spanprocedure.
- Controleer of de bout de door de spanners uitgeoefende initiële belasting aankan. Spanners kunnen bouten breken als het boutmateriaal niet sterk genoeg is om de belasting van de spanner te weerstaan.
- Het is veilig om de niet-aangesloten vrouwelijke koppeling op de laatste spanner in het circuit onder druk te zetten.
- Als u voorafgaand aan het spannen enige twijfel heeft over het juiste en veilige gebruik van de boutspanapparatuur van Atlas Copco, neem dan contact op met Atlas Copco voor advies.

Tijdens gebruik

- Nader spangereedschap onder druk alleen als u er zeker van bent dat de druk stabiel blijft. Houd de pompdruk voortdurend in de gaten. Als de druk niet stabiel blijft, nader het systeem dan niet, maar laat de druk tot nul zakken en onderzoek vervolgens de oorzaak van het drukverlies. Onderzoek nooit bij hoge druk.
- Stel het overdrukventiel van de pompeenheid nooit in op een druk hoger dan de laagste nominale druk in het systeem. Dit kan leiden tot letsel en/of schade aan apparatuur.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk van het systeem. De maximale werkdruk van het gehele systeem wordt bepaald door de component met de laagste nominale druk.
- Zet nooit een niet-aangesloten mannelijke koppeling onder druk. Mannelijke koppelingen zijn niet ontworpen om hoge druk te weerstaan wanneer ze niet zijn aangesloten.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Het onder druk zetten van een niet-aangesloten mannelijke koppeling kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel of overlijden.

- Overschrijd nooit de maximale werkdruk voor de spanner of de maximale zuiger-/ramslag. Een rode maximale zuigerslaglijn wordt zichtbaar wanneer de spanner de maximale slag nadert. De maximale waarde van de zuigerslag en de maximale werkdruk van het spangereedschap zijn hard gestempeld op het spanelement.

Na gebruik

- Laat een systeem onder druk nooit onbeheerd achter.
- Gebruik de hefinrichting om de spanner te verplaatsen.

Service en onderhoud

Veiligheidsregels m.b.t. service en onderhoud

⚠ **WAARSCHUWING Risico op ernstig lichamelijk letsel**

Controleer het hydraulisch circuit vóór het verhogen van de druk. Perslucht kan letsel veroorzaken.

- ► Sluit de luchttoevoer altijd af als het gereedschap niet in gebruik is en voordat u aanpassingen aan het gereedschap gaat maken.
- ► Laat luchtdruk af en koppel het gereedschap, wanneer u het niet gebruikt en voordat u aanpassingen aan het gereedschap gaat maken, af van de luchttoevoer.
- ► Gebruik altijd de juiste slangafmeting en luchtdruk voor het gereedschap.
- ► Controleer altijd de toestand van de onderdelen die het hydraulisch circuit vormen. Neem bij een defect onderdeel contact op met het customer center om het te vervangen door een ander onderdeel in een goede toestand en met dezelfde eigenschappen. Alleen gekwalificeerd en opgeleid personeel kan onderhoud uitvoeren en verbeteringen aanbrengen aan dit apparaat.

ⓘ Draag altijd slagvaste oog- en gezichtsbescherming wanneer u betrokken bent bij gebruik, reparatie of onderhoud van het gereedschap of bij het vervangen van accessoires op het gereedschap.

ⓘ Koppel de voedingskabels af en laat druk af van het hydraulisch systeem alvorens slangen, hulpstukken of accessoires af of aan te koppelen of om het gereedschap af te stellen of te ontmantelen.

- Inspecteer de hoofddraad van de inzetschroefdraad grondig, let op tekenen van beschadigde of versleten schroefdraad. Vervang versleten of beschadigde delen. Zorg dat de schroefdraad van de inzetschroefdraad en de aan te spannen bout elkaar voldoende raken.
- Probeer nooit een hydraulische koppeling los te koppelen terwijl deze onder druk staat.
- Alle onderzoeks-, onderhouds- of reparatiewerkzaamheden dienen alleen te worden uitgevoerd als de spanner volledig drukvrij is.

Veiligheidsinstructies

Gevaar m.b.t. hydrauliektoevoer en aansluitingen

- Koppel de voedingskabels af en laat druk af van het hydraulisch systeem alvorens slangen, hulpstukken of accessoires af of aan te koppelen.
- Zorg dat u nooit een lek in de hydraulisch leiding pakt of aanraakt. Olie die uit het lek ontsnapt kan door de huid dringen en verwondingen veroorzaken.
- Alle hydraulische leidingen moeten goed aangesloten worden. Hulpstukken die loszitten of niet van het juiste schroefdraad zijn voorzien kunnen gevaar opleveren zodra ze onder druk worden gezet. Door te strak vastmaken kan het schroefdraad voortijdig defect raken. Hulpstukken moeten goed vastgemaakt en vrij van lekken zijn.
  - Controleer of snelkoppelingen schoon zijn en goed op hun plaats zitten.
  - Aansluitingen met schroefdraad, zoals hulpstukken, meters enz. moeten schoon en vrij van lekken zijn en goed op hun plaats zitten.
- Gebruik geen twee dubbele slangen die via de uiteinden met elkaar zijn verbonden. Op die manier wordt hoge druk aan de inschuifzijde van het gereedschap geleverd hetgeen leidt tot een storing.
- Gebruik geen geknikte slangen. Controleer en vervang indien beschadigd.
- Bescherm slangen en aansluitingen tegen gevaren als scherpe randen, warmte of botsingen. Controleer ze dagelijks op scheuren, slijtage, schade of lekken.
- Controleer of de specificaties van de hydraulische apparatuur en accessoires overeenkomen met de maximale werkdruk van de pomp.

Gevaar m.b.t. stroomtoevoer en aansluitingen (OPMERKING: Deze sectie is uitsluitend voor elektrische pompen)

- WAARSCHUWING - DEZE MACHINE MOET GEAARD ZIJN. Raadpleeg de installatie-instructies bij deze machine.
- Schakel de voeding uit en koppel de pomp, wanneer u die niet gebruikt, af alvorens accessoires te verwisselen of reparaties uit te voeren.
- Bescherm u tegen een elektrische schok. Gebruik de elektrische pomp niet als de stekker niet geaard is.
- Voorkom overbelasting van het elektrische circuit. Gebruik de spanning / voeding die wordt aanbevolen op de motor.
- Gebruik zo kort mogelijke verlengsnoeren en zorg dat zij geaard zijn en van de juiste maat zijn.
- Elektrische motoren kunnen vonken afgeven en mogen nooit worden gebruikt in een potentieel explosieve atmosfeer tenzij ze voor dit doel gecertificeerd zijn.

Gevaar m.b.t. luchttoevoer en aansluitingen (OPMERKING: Deze sectie is uitsluitend voor pompen met luchtaandrijving)

- Perslucht kan ernstig letsel veroorzaken.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Schakel de luchttoevoer uit, verwijder lucht uit de leidingen en koppel de pomp, wanneer u die niet gebruikt, af van de luchttoevoer alvorens accessoires te verwisselen of reparaties uit te voeren.
- Richt de luchtleiding nooit op uzelf of op een ander.
- Wegschietende slangen kunnen ernstig letsel veroorzaken. Controleer altijd of slangen en hulpstukken onbeschadigd zijn en goed vastzitten.
- Als er kruiskoppelingen worden gebruikt, moeten er borgpennen worden geïnstalleerd.
- Overschrijd nooit de maximale luchttoevoerdruk die op de pomp wordt aangegeven.

Operationele risico's

- Draag geschikte beschermende kleding. Gebruik tijdens het werken met hydraulische apparatuur werkhandschoenen, een veiligheidsbril, een helm, veiligheidsschoenen, een gehoorbeschermer en geschikte kleding. Draag nooit loszitten handschoenen met afgeknipte of rafelige vingers.
- Voorkom onverwacht starten. De afstandsbediening van de pomp is uitsluitend bedoeld voor de bediener van het gereedschap. Eén en dezelfde persoon dient zowel de pomp als het gereedschap te bedienen.
- Positioneer uzelf nooit in lijn met de boutas.
- Overschrijd nooit de maximale werkdruk voor de spanner of de maximale zuiger-/ramslag.
- Pas de hydraulische drukregelaar nooit aan met het gereedschap op de toepassing. Raadpleeg de opstelinstructies.
- Zorg dat de verbindingsstukken/leidingen waar u aan werkt niet onder spanning staan. Verbindingen moeten op nuldruk en vrij van gevaarlijke stoffen zijn.
- Bewegende apparatuur. Gebruik hydraulische slangen, wartels, voedings- of andere kabels van de pomp nooit om de apparatuur te verplaatsen.
- Koppel de voedingskabels af en laat druk af van het hydraulisch systeem alvorens slangen, hulpstukken of accessoires af of aan te koppelen of om het gereedschap af te stellen of te ontmantelen.
- Controleer het gereedschap, het aggregaat, de slangen, de aansluitingen, de elektriciteitskabels en de accessoires regelmatig op schade. Raadpleeg de handleiding voor informatie over het correcte onderhoud van het gereedschap en de pomp en het uitvoeren van controles vóór inbedrijfstelling.

Gevaren in verband met wegschietende delen

- Draag altijd slagvaste oog- en gezichtsbescherming wanneer u betrokken bent bij gebruik, reparatie of onderhoud van het gereedschap of bij het vervangen van accessoires op het gereedschap.
- Controleer of anderen in de werkruimte slagvaste oog- en gezichtsbescherming dragen. Zelfs kleine wegschietende voorwerpen kunnen oogbeschadiging en blindheid veroorzaken.

Geluidsgevaar

- Harde geluiden kunnen leiden tot permanente gehoorschade en andere problemen, zoals tinnitus. Gebruik oorbeschermers die worden aangeraden door uw werkgever of in de reglementen voor welzijn en veiligheid op de werkvloer.

Werkplaatsgevaren

- Uitglijden, struikelen en vallen zijn belangrijke oorzaken van ernstig lichamelijk letsel of de dood. Let goed op buizen en elektriciteitskabels die op het loop- of werkoppervlak liggen.
- Voorkom het inademen van stof of dampen of het hanteren van vuil afkomstig van het werkproces, die schadelijk zijn voor de gezondheid (denk hierbij aan kanker, aangeboren afwijkingen, astma en/of dermatitis). Zuig stof af en draag een stofmasker wanneer u werkt met materialen die deeltjes afgeven aan de lucht.
- Wees voorzichtig wanneer u zich op onbekend terrein bevindt. Zorg dat u zich bewust bent van de potentiële gevaren van uw werkzaamheden. Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen contact met elektrische stroombronnen.
- Het gebruik van deze apparatuur in een omgeving met explosiegevaar wordt afgeraden tenzij het voor dit doeleinde is gecertificeerd. Elektrische motoren kunnen vonken veroorzaken en metaal op metaal kan ook leiden tot vonken.

Aanduidingen en stickers

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



s011050

Nuttige informatie

ServAid

ServAid is een portaal dat voortdurend wordt bijgewerkt en technische informatie bevat, zoals:

- - Reglementaire en veiligheidsinformatie
- Technische gegevens
- Installatie-, gebruiks- en onderhoudsinstructies
- Lijsten met reserveonderdelen
- Accessoires
- Maattekeningen

Ga naar: https://servaid.atlascopco.com.

Neem voor meer informatie contact op met uw lokale onderhoudsvertegenwoordiger van Atlas Copco.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Tekniske data

Produktspecifikationer

Stiftfremspring, min.	59 mm
	2.32 ind
Stiftfremspring, maks.	69 mm
	2.72 ind
Maks. driftstryk	1350 bar
	19580 psig
Slag	8 mm
	0.315 ind
Maks. belastning	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulisk trykområde	3447.2 mm²
	5.3 in²
Udvendig dia.	72 mm
	2.835 ind
Højde	209.5 mm
	8.2 ind
Vægt	6.6 kg
	14.6 lb

Erklæringer

Ansvar

Mange hændelser i driftsmiljøet kan indvirke på tilspændingsprocessen og fordrer en validering af resultaterne. I overensstemmelse med gældende standarder og/eller forordninger beder vi dig om at kontrollere det monterede drejningsmoment samt rotationsretningen efter enhver hændelse, der kan indvirke på tilspændingsresultatet. Eksempler på sådanne hændelser omfatter, men er ikke begrænset til:

- hydraulikslangernes og hydraulikpumpetilslutningernes alder og tilstand
- første montering af værktøjssystemet
- udskiftning af delbatch, bolt, skruebatch, værktøj, software, eller ændring af konfiguration eller miljø
- ændring af luft- eller elforbindelser
- ændring af linjeergonomi, proces, kvalitetsprocedurer eller praksis
- skift af operatør
- alle andre forandringer, der indvirker på resultatet af tilspændingsprocessen

Kontrollen skal:

- sikre, at samlingsforholdene ikke har ændret sig som følge af hændelser,
- foretages efter første montering, vedligeholdelse eller reparation af udstyret,
- finde sted mindst én gang pr. skift eller med anden hensigtsmæssig hyppighed.

EU-INKORPORERINGSERKLÆRING

Vi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklærer, under eneansvar at produktets design (med navn, type og serienummer, se forsiden) er i overensstemmelse med de følgende væsentlige krav i Maskindirektivet 2006/42/EF:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Og at denne delvist færdige maskine opfylder bestemmelserne i følgende andet/andre EU-direktiv(er):
2014/68/EU (PED)

Denne delvist færdige maskine må ikke sættes i drift, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret i overensstemmelse med bestemmelserne i Maskindirektivet 2006/42/EU, hvor dette er relevant.

De følgende (dele af de/klausuler i de) harmoniserede europæiske standarder er blevet anvendt:

Den relevante tekniske dokumentation i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EU, Tillæg VII, afsnit B. Myndigheder kan rekvirere den tekniske rapport i elektronisk form fra:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, General Manager

Udgiverens underskrift



Autoriseret repræsentant i EU

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Oplysninger om artikel 33 i REACH

Den europæiske forordning (EU) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH) definerer blandt andet krav til kommunikation i forsyningskæden. Oplysningskravet gælder også for produkter, der indeholder såkaldte særligt problematiske stoffer ("kandidatlisten"). Den 27. juni 2018 blev blymetal (CAS nr. 7439-92-1) føjet til kandidatlisten.

I overensstemmelse med ovenstående skal vi meddele dig, at visse mekaniske komponenter i produktet kan indeholde blymetal. Dette er i overensstemmelse med gældende lovgivning om stofbegrænsning og baseret på legitime undtagelser i RoHS-direktivet (2011/65/EU). Blymetal lækker og muterer ikke fra produktet ved normal brug, og koncentrationen af

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

blymetal i det komplette produkt ligger langt under den gældende grænseværdi. Tag hensyn til lokale krav vedrørende bortskaffelse af bly ved slutningen af produktets levetid.

BRITISK INKORPORERINGSERKLÆRING

Vi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklærer, under eneansvar, at dette produkt (med navn, type og serienummer, se forsiden) lever op til følgende væsentlige krav i den britiske lov The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

og at denne delvist færdige maskine efterlever bestemmelserne i følgende britiske love:
S.I. 2016/1105

Denne delvist færdige maskine må ikke sættes i drift, før den endelige maskine, som den skal inkorporeres i, er blevet erklæret i overensstemmelse med bestemmelserne i The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 hvor dette er relevant.

De følgende (dele af de/klausuler i de) britiske myndighedsstandarder er blevet anvendt:

Den relevante tekniske dokumentation i henhold til The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 part B i bilag VII. Myndigheder kan rekvirere den tekniske rapport i elektronisk form fra:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, adm. direktør

Udgiverens underskrift



Regionale krav

⚠ ADVARSEL

Dette produkt kan udsætte dig for kemikalier og bly, som af staten Californien regnes for at være kræftfremkaldende og kan føre til fosterskader og andre reproduktionsskader. For yderligere oplysninger, gå til

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sikkerhed

KASSÉR IKKE DETTE - GIV DET TIL BRUGEREN

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj.

Hvis nogen af instruktionerne ikke følges, kan det føre til elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug.

⚠ ADVARSEL Alle lokalt gældende sikkerhedsforskrifter omhandlende installation, drift og vedligeholdelse skal altid overholdes.

Anvendelseserklæring

- Kun til professionel brug.
- Dette produkt og produktets tilbehør må ikke modificeres på nogen måde.
- Dette produkt må ikke bruges, hvis det er beskadiget.
- Hvis mærkaterne om produktdata eller advarsler på værktøjet ikke længere kan læses eller falder af, skal der straks sættes nye på.
- Produktet må kun installeres, betjenes og serviceres af en kvalificeret person i et industriområde.

Produktspecifikke instrukser

Betjening

Betjeningssikkerhed

⚠ ADVARSEL Faremoment: Højtryksvæsker

Du må aldrig gribe, berøre eller på anden måde komme i kontakt med en hydrauliktryklækage. Når det hydrauliske kredsløb er under tryk, kan den hydrauliske væske slippe ud med høj hastighed. Udstrømmende væske under tryk kan trænge ind i huden og forårsage alvorlig skade. I tilfælde af ulykke skal en læge **straks** kontaktes! Væsker, der er sprøjtet ind i huden, skal fjernes kirurgisk inden for få timer, da det ellers kan forårsage koldbrand.

- ► Udløs altid trykket, før hydraulik- eller andre slanger frakobles. Spænd alle tilslutninger, før der påføres tryk.
- ► Bær altid sikkerhedsgodkendt øjenværn, når der kontrolleres for lækager. Brug ikke hænderne til at kontrollere for lækager i det hydrauliske kredsløb.
- ► Hold altid afstand til lækkende elementer i forbindelse med stramningsprocessen.
- ► Brug altid slagfast øjen- og ansigtsværn i nærheden af eller i forbindelse med betjening, reparation eller vedligeholdelse af enheden.
- ► Sørg for, at alle andre i området benytter slagfast øjen- og ansigtsværn.
- ► Selv små udslyngede genstande kan skade øjnene og forårsage blindhed.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ ADVARSEL Risiko for alvorlig tilskadekomst

Brug altid personligt beskyttelsesudstyr ved betjening af enheden. Nedenfor beskrives mulige farlige situationer:

- Stød mod hovedet
- Fodskader
- Eksponering for høje støjniveauer
- Varme, stænk fra væsker, stød, snit, luft forurenet med skadeligt støv, dampe, dug, sprøjt og em.

Hvis det ikke undgås, kan ovennævnte farlige situationer resultere i alvorlig legemsbeskadigelse eller død.

► Brug altid passende personligt beskyttelsesudstyr på dit arbejdssted.

⚠ ADVARSEL Risiko for alvorlig tilskadekomst

Beskyt altid ansigtet, når du arbejder med højtryksudstyr Højtryksudstyr kan forårsage alvorlig legemsskade.

► Benyt altid beskyttelsesbriller og/eller ansigtsskærm

► Overvåg det tryksatte udstyr og være opmærksom på trykmålere, idet trykker kan øges ret hurtigt i tilfælde af lavvolumen kredsløb.

⚠ ADVARSEL Fare for udslyngede genstande

Tilfør aldrig tryk på en ikke-tilsluttet hankobling. Hankoblinger er ikke beregnet til at modstå højt tryk i ikke-tilsluttet tilstand. Tryktilførsel på en ikke-tilsluttet hankobling kan medføre alvorlig legemsskade eller død.

► Hvis du står tilbage med en utilsluttet hanforbindelse, skal du kontrollere de hydrauliske slanger og rette fejlen.

⚠ ADVARSEL Fare for udslyngede genstande

Pludseligt boltsvigt kan resultere i alvorlig personskade eller død. For tidligt boltsvigt kan medføre, at dele af spændeværktøjet eller bolten forvandles til projektiler med høj hastighed.

► Stå aldrig på linje med boltaksen under spænding eller løsning.

► Informér alle medarbejdere om konsekvenserne af for tidligt boltsvigt og ryd området for ikke-påkrævet personale, før proceduren påbegyndes.

Håndtering af slangen

- Håndtér hydraulikslangen forsigtigt. Slangen må ikke bøjes eller kinkes ved tilslutning af spændeværktøj. Vær opmærksom på slangens mindste krumningsradius. Hvis slangen bøjes eller kinkes, kan det medføre for tidligt brud på slangen.
- Undgå at tabe skarpe genstande oven på hydraulikslangen, og kør ikke nogen form for køretøj over hydraulikslangen. Dette vil medføre interne skader på slangen og for tidligt slangebrud.
- Opbevar altid bruge den korrekte slangestørrelse og det korrekte lufttryk til værktøjet.
- Udstyr i bevægelse: Hydraulikslanger, pumpeledninger og fjernbetjeningskabler må aldrig bruges til at flytte udstyret omkring.
- Løft aldrig spændeværktøjer med hydraulikslangen eller hydrauliske forbindelser.
- Inden systemet påføres tryk, skal det kontrolleres, at hver hydraulikslange er tilsluttet korrekt. Ved fysisk at trække i stikket bestemmes det, om hankoblingerne er korrekt monteret på hunstikkene.

Inden betjening

- Boltberegninger må kun udføres af uddannede og kvalificerede ingeniører, der er korrekt oplært eller har tilstrækkelig erfaring med bolteteknologi.
- Sørg altid for at alle medarbejdere i nærheden er opmærksomme på at der tilføres tryk til højtryksudstyr. Afspær arbejdsområdet og udeluk personer fra området, der ikke er direkte involveret i spændingsproceduren.
- Boltspændingssystemer må kun anvendes af uddannet og erfarent personale, der er bekendt med sikker betjeningspraksis for boltspændingssystemer.
- Løft altid tilspændingsværktøjet fra løftepunktet på rammer med et passende løfteapparat.
- Inspicér hovedgevindet på gevindindsatskomponenten grundigt og se efter tegn på gevind, der er beskadigede eller slidte. Udskift alle slidte eller beskadigede dele. Sørg for, at der er tilstrækkeligt gevindindgreb mellem gevindindsatskomponenten og bolten, der spændes.
- Stå aldrig på linje med boltaksen under spænding eller løsning. Pludseligt boltsvigt kan resultere i alvorlig personskade eller død. For tidligt boltsvigt kan medføre, at dele af spændeværktøjet eller bolten forvandles til projektiler med høj hastighed. Informér alle medarbejdere om konsekvenserne af for tidligt boltsvigt og ryd området for ikke-påkrævet personale, før proceduren påbegyndes.
- Inspicér hovedgevindet på gevindindsatskomponenten grundigt og se efter tegn på gevind, der er beskadigede eller slidte. Udskift alle slidte eller beskadigede dele. Sørg for, at der er tilstrækkeligt gevindindgreb mellem gevindindsatskomponenten og bolten, der spændes.
- Brugere skal til enhver tid være opmærksomme på at trykket kan opbygges meget hurtigt, og et medlem af spændeteamet skal være klar til at udløse trykket når som helst.
- Bær altid passende beskyttelsestøj, herunder støvler, handsker og øjenværn under spændingsproceduren.
- Kontrollér, at bolten har kapacitet til den oprindelige belastning, som spændeværktøjerne har påført. Spændeværktøjerne er i stand til at ødelægge bolte, hvis boltmaterialet ikke er stærkt nok til at modstå spændingsbelastningen.
- Det er sikkert at trykke på den ikke-tilsluttede hunkobling, der er monteret på det sidste spændeværktøj i kredsløbet.
- Hvis du er tvivl om den korrekte og sikre anvendelse af Atlas Copco-boltspændingsudstyr, skal du kontakte Atlas Copco for vejledning.

Under drift

- Tilgå kun spændeværktøjer, der er under tryk, når du er sikker på, at trykket er konstant. Overvåg pumpetrykket konstant. Hvis trykket ikke er stabilt må du ikke nærme

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

dig systemet. Udløs trykket til nul og undersøg derefter årsagen til tryktab. Foretag aldrig undersøgelser ved højt tryk.

- Forudindstil aldrig pumpeenhedens overtryksventil til et tryk, der er større end den laveste nominelle trykkomponent i systemet. Dette kan føre til personskade og/eller materielle skader.
- Overskrid aldrig systemets maksimale driftstryk. Det maksimale driftstryk for hele systemet bestemmes af den komponent, der har det laveste tryk.
- Tilfør aldrig tryk på en ikke-tilsluttet hankobling. Hankoblinger er ikke beregnet til at modstå højt tryk i ikke-tilsluttet tilstand. Tryktilførsel på en ikke-tilsluttet hankobling kan medføre alvorlig personskade eller død.
- Overskrid aldrig strammerens maks. driftstryk eller maks. stempel-/pressestempelslag. Der kan ses en rød linje, der angiver den maksimale stempelslagskapacitet, når spændeværktøjet nærmer sig den maksimale slaggrænse. Det maksimale stempelslag og driftstryk for spændingsværktøjet er påstemplet spændeværktøjets hovedkomponent.

Efter drift

- Efterlad aldrig et system under tryk uden opsyn.
- Brug løfteapparatet til at flytte spændeværktøjet.

Reparation og vedligeholdelse

Service- og vedligeholdelsessikkerhed

⚠ **ADVARSEL Risiko for alvorlig tilskadekomst**

Overvåg det hydrauliske kredsløb, inden trykket øges. Luft under tryk kan forårsage tilskadekomst.

- ► Sluk altid for lufttilførslen, når den ikke skal bruges, og før der udføres justeringer.
- ► Tøm slangen for lufttryk, og afbryd værktøjet fra lufttilførslen, når den ikke skal bruges, og før der udføres justeringer.
- ► Opbevar altid bruge den korrekte slangestørrelse og det korrekte lufttryk til værktøjet.
- ► Undersøg altid tilstanden for de elementer, der udgør det hydrauliske kredsløb. Hvis der er defekte elementer, kontaktes kundecentret med henblik på udskiftning med et andet element med de samme egenskaber og i korrekt stand. Kun kvalificeret og uddannet personale må udføre vedligeholdelses- og forbedringsarbejde på denne enhed.

ⓘ Brug altid slagfast øjen- og ansigtsværn under eller nær arbejdet, ved reparation eller vedligeholdelse af værktøjet eller udskiftning af tilbehør på værktøjet.

ⓘ Frakobl strømtilførslen, og tag trykket af hydrauliksystemet, før slanger, fittings eller tilbehør fra- eller tilkobles, eller værktøjet justeres eller adskilles.

- Inspicér hovedgevindet på gevindindsatskomponenten grundigt og se efter tegn på gevind, der er beskadigede eller slidte. Udskift alle slidte eller beskadigede dele. Sørg for, at der er tilstrækkeligt gevindindgreb mellem gevindindsatskomponenten og bolten, der spændes.
- Forsøg aldrig at afbryde en hydraulisk kobling under tryk.
- Undersøgelses-, vedligeholdelses- og reparationsarbejde må kun udføres, når spændeværktøjet er ved nultryk.

Sikkerhedsinstruktioner

Faremomenter: hydrauliktilførsel og -tilslutning

- Frakobl strømtilførslen, og tag trykket af hydrauliksystemet, før slanger, fittings eller tilbehør fra- eller tilkobles.
- Du må aldrig gribe, berøre eller på anden måde komme i kontakt med en hydrauliktryklækage. Olieudslip kan gennemtrænge huden og forårsage skader.
- Alle hydrauliske tilslutninger skal forbindes sikkert. Løse eller forkert gevindskårne fittings kan være farlige, hvis de er under tryk. Stærk overstramning kan ødelægge gevind. Fittings skal være sikkert strammet til og tætte.
  - Sørg for, at lynkoblinger er rene og fuldt tilkoblet.
  - Gevindskårne tilslutninger som f.eks. fittings, målere osv. skal være rene, sikkert strammet til og tætte.
- Undlad at bruge to dobbeltslanger tilsluttet hinanden. Hvis man gør dette, vil der opstå højtryk på tilbagetrækningssiden af værktøjet, som vil forårsage funktionsfejl.
- Der må ikke bruges knækkede slanger. Efterse og udskift hvis beskadiget.
- Beskyt slanger og tilslutninger mod farer som f.eks. skarpe kanter, varme eller slag. Efterse dagligt, og udskift i tilfælde af revner, slid, skader eller utæthed.
- Sørg for, at alt hydraulikudstyret og tilbehøret har samme nominelle tryk som pumpens maksimale driftstryk.

Faremomenter: strømforsyning og -tilslutning (BEMÆRK: Dette afsnit er kun til elektriske pumper)

- ADVARSEL - DENNE MASKINE SKAL VÆRE JORDFORBUNDET. Se monteringsvejledningen, der følger med maskinen.
- Sluk altid for strømtilførslen, og kobl pumpen fra, når den ikke er i brug, før skift af tilbehør eller udførelse af reparationer.
- Beskyt mod elektrisk stød. Den elektriske pumpe må ikke bruges, hvis stikket ikke er jordforbundet.
- Undgå elektrisk overbelastning. Brug den anbefalede spænding/strømtilførsel, der angives på motoren.
- Minimér længden af forlængerledninger, og sørg for, at de har tilstrækkelig trådstørrelse og er jordforbundet.
- Elmotorer kan slå gnister og bør aldrig bruges i en potentielt eksplosiv atmosfære, med mindre de er certificerede til formålet.

Faremoment: trykluft og tilslutning (BEMÆRK: Dette afsnit er kun til luftdrevne pumper)

- Luft under tryk kan forårsage alvorlig tilskadekomst.
- Sluk altid for lufttilførslen, tag trykket af slangen, og kobl pumpen fra lufttilførslen, når den ikke er i brug, før der skiftes tilbehør eller udføres reparationer.
- Vend aldrig luft mod dig selv eller andre.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Piskende slanger kan forårsage alvorlig personskade. Inspicér altid for beskadigede og løse slanger og fittings.
- Når der benyttes universalspiralkoblinger, skal der være installeret låsestifter.
- Pas på ikke at overskride det maks. lufttilførselstryk, der angives på pumpen.

Driftsfarer

- Brug hensigtsmæssigt sikkerhedsudstyr. Brug sikkerhedshandsker, -briller, hjelm, sikkerhedssko, høreværn og anden relevant beklædning, når du håndterer/betjener hydraulikudstyr. Du må ikke bruge løstsiddende handsker eller handsker med snittede eller flossede fingre.
- Undgå uventet start. Pumpens fjernbetjening er alene til værktøjsbrugeren. En og samme person skal betjene pumpen og værktøjet.
- Stå aldrig på linje med boltaksen.
- Overskrid aldrig strammerens maks. driftstryk eller maks. stempel-/pressestempelslag.
- Den hydrauliske trykregulering må aldrig justeres, mens værktøjet sidder på applikationen. Se opstillingsanvisningerne.
- Sørg for, at samlingerne/rørnettet, der skal arbejdes på ikke er "aktiv". Samlinger skal have et nultryk og være uden farlige stoffer.
- Udstyr i bevægelse. Hydraulikslanger, krøjninger, pumpeledninger og fjernbetjeningskabler må aldrig bruges til at flytte udstyret omkring.
- Frakobl strømtilførslen, og tag trykket af hydrauliksystemet, før slanger, fittings eller tilbehør fra- eller tilkobles, eller værktøjet justeres eller adskilles.
- Efterse værktøjet, strømpakken, slangerne, konnekterne, de elektriske ledninger og tilbehøret regelmæssigt for visuel skade. Se instruktionsbogen for korrekt vedligeholdelse af værktøj og pumpe samt for kontrol før betjening.

Fare for udslyngede genstande

- Brug altid slagfast øjen- og ansigtsværn under eller nær arbejdet, ved reparation eller vedligeholdelse af værktøjet eller udskiftning af tilbehør på værktøjet.
- Sørg for, at alle andre i området benytter slagfast øsen- og ansigtsværn. Selv små udslyngede genstande kan skade øjne og forårsage blindhed.

Støjfarer

- Høje lydniveauer kan give permanent høretab og andre problemer som f.eks. tinnitus. Der skal altid bruges høreværn, som anbefalet af din arbejdsgiver eller i gældende arbejdsmiljøbestemmelser.

Farer på arbejdspladsen

- En af de hyppigste årsager til alvorlig og livsfarlig personskade er, at man glider, snubler eller flader. Vær opmærksom på slanger og ledninger, der er efterladt på gulvet eller arbejdsfladen.
- Undgå indånding af støv eller håndtering af affald fra de arbejdsprocesser, som kan være skadelige for dit helbred (f.eks. cancer, fostermisdannelser, astma og/eller dermatitis). Brug et udsugningsanlæg, og brug beskyttende respirationsudstyr, når du arbejder med materialer, der frembringer luftbårne partikler.
- Udvis forsigtighed i ukendte omgivelser. Vær opmærksom på mulige faremomenter, der kan opstå som følge af arbejdets udførelse. Dette værktøj er ikke isoleret fra at komme i kontakt med elektriske strømkilder.
- Dette udstyr kan ikke anbefales til brug i eksplosionsfarlige atmosfærer, med mindre det er certificeret til formålet. Elmotorer kan slå gnister, og kontakt mellem metaller kan slå gnister.

Symboler og mærkater

Produktet er monteret med skilte og mærkater med vigtig information om din personlige sikkerhed og vedligeholdelse af produktet. Skiltene og mærkaterne skal altid være nemme at læse. Nye skilte og mærkater kan bestilles på reservedelslisten.



s011050

Nyttig information

ServAid

ServAid er en portal, der løbende opdateres og indeholder teknisk information, såsom:

- - Oplysninger om lovgivning og sikkerhed
- Tekniske data
- Installations-, betjenings- og servicevejledninger
- Reservedelslister
- Tilbehør
- Måltegninger

Gå ind på: https://servaid.atlascopco.com.

Kontakt din lokale Atlas Copco-præsentant for yderligere information.

Tekniske data

Produktspesifikasjoner

Boltfremstikk Min	59 mm
	2.32 in
Boltfremstikk Maks	69 mm
	2.72 in
Maks arbeidstrykk	1350 bar
	19580 psig
Slag	8 mm
	0.315 in
Maksimum last	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulisk trykkområde	3447.2 mm²
	5.3 in²
Ytre diam.	72 mm
	2.835 in

Høyde	209.5 mm
	8.2 in
Vekt	6.6 kg
	14.6 lb

Erklæringer

Ansvar

Mange hendelser i driftsmiljøet kan påvirke tiltrekkingsprosessen og skal kreve en validering av resultatene. I samsvar med gjeldende standarder og/eller forskrifter, krever vi herved at du kontrollerer installert moment og rotasjonsretning etter enhver hendelse som kan påvirke tiltrekkingsresultatet. Eksempler på slike hendelser inkluderer, men er ikke begrenset til:

- alder og tilstand ved hydrauliske slanger og tilkoblinger ved den hydrauliske pumpen
- innledende installasjon av verktøysystemet
- endring av delparti, bolt, skrueparti, verkøty, programvare, konfigurasjon eller miljø
- endring av luft- eller elektriske tilkoblinger
- endring i linjeergonomi, prosess, kvalitetsprosedyrer eller praksiser
- endring av operatør
- enhver annen endring som påvirker resultatet av tiltrekkingsprosessen

Kontrollen skal:

- Sørge for at leddtilstandene ikke har endret seg på grunn av påvirkningshendelser.
- Gjennomføres etter innledende installasjon, vedlikehold eller reparasjon av utstyret.
- Forekomme minst én gang per skift eller ved en annen egnet frekvens.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Vi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklærer under vårt eneste ansvar at utformingen av produktene (med navn, type og serienummer, se forsiden) oppfyller følgende viktige krav i Maskindirektivet 2006/42/EF:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Og at denne delvis fullførte maskinen er i samsvar med bestemmelsene i følgende andre Eu-direktiv(er):
2014/68/EU (PED)

Det ovenfornevnte delvis fullførte maskineriet må ikke tas i drift inntil det endelige maskineriet som det skal bygges inn i har blitt erklært å være i samsvar med kravene i Maskindirektivet 2006/42/EF, der det er aktuelt.

De følgende (deler/klausuler i) europeiske harmoniserte standarder gjelder:

Den relevante tekniske dokumentasjonen ble sammenstilt og ble kommunisert i samsvar med maskindirektiv 2006/42/EF del B av vedlegg VII. Myndigheter kan be om den tekniske filen i elektronisk utgave fra:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, Daglig leder

Utstederens signatur



Godkjent EU-representant
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informasjon angående artikkel 33 i REACH

Den Europeiske reguleringen (EU) Nr. 1907/2006 som gjelder registrering, evaluering, autorisasjon og restriksjon av kjemikalier (REACH) definerer, blant annet, krav relatert til kommunikasjon i leveransekjeden. Informasjonskravet gjelder også produkter som inneholder såkalte stoffer av meget høy bekymring ("Kandidatlisten"). Den 27.juni, 2018 ble blymetall (CAS nr 7439-92-1) lagt til kandidatlisten.

I henhold med det ovenstående er dette for å informere deg om at visse mekaniske komponenter i produktet kan inneholde blymetall. Dette er i samsvar med den gjeldende lovgivningen som gjelder restriksjoner av stoffer og basert på legitime unntak i RoHS direktivet (2011/65/EU). Blymetall vil ikke lekke eller muteres fra produktet under vanlig bruk og konsentrasjonen av blymetall i det komplette produktet er godt under den gjeldende terskelgrensen. Se over lokale krav angående avhending av bly når produktets brukstid er utløpt.

UK-SAMSVARSERKLÆRING

Vi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, erklærer under vårt eneansvar at dette produktet (med navn, type og serienummer, se forsiden) oppfyller følgende grunnleggende krav i Maskinleveringsforskrifter (sikkerhet) 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Og at dette delvis fullførte maskineriet er i samsvar med bestemmelsene i følgende andre britiske forskrifter:
S.I. 2016/1105

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Dette delvis fullførte maskineriet må ikke tas i bruk før det endelige maskineriet som det skal innlemmes i, er erklært i samsvar med bestemmelsene i forskriften for forsyning av maskiner (sikkerhet) 2008 S.I. 2008/1597, der det er relevant.

Følgende (deler/klausuler av) utpekte standarder er brukt:

Den relevante tekniske dokumentasjonen ble satt sammen og ble kommunisert i samsvar med Maskinleverings (sikkerhet) reguleringer 2008 S.I. 2008/1597 del B i vedlegg VII. Myndigheter kan be om den tekniske filen i elektronisk utgave fra:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, General Manager

Utstederens signatur



Regionale krav

⚠ **ADVARSEL**

Dette produktet kan utsette deg for kjemikalier inkludert bly, noe den amerikanske staten California regner som kreftfremkallende, som årsak til fosterskader og på andre måter som skadelig for forplantningsprosessen. For mer informasjon besøkes

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sikkerhet

KAST IKKE BORT - GI TIL BRUKER

⚠ **ADVARSEL Les alle sikkerhetsadvarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger dette elektriske verktøyet.**

Om man ikke følger instruksjonene under, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta vare på alle advarsler og anvisninger for fremtidig bruk.

⚠ **ADVARSEL Alle lokale, lovbestemte sikkerhetsregler vedrørende installasjon, operasjon og vedlikehold skal overholdes til enhver tid.**

Brukserklæring

- Kun til profesjonell bruk.
- Dette produktet og dets tilbehør må ikke på noen måte modifiseres.
- Ikke bruk dette produktet hvis det har blitt skadet.
- Dersom dataverktøyet eller farevarselskiltene på produktet ikke lenger er leselige eller løsner, må disse skiftes ut umiddelbart.
- Produktet må kun installeres, brukes og vedlikeholdes av en kvalifisert person i et industrielt monteringsmiljø.

Produktspesifikke instruksjoner

Betjening

Driftssikkerhet

⚠ **ADVARSEL Farge for væske under høytrykk**

Du må aldri gripe, berøre eller på noen måte komme i kontakt med en hydraulisk trykklekkasje. Når den hydrauliske kretsen settes under trykk, kan hydraulisk væske komme ut med høy hastighet. Væske under trykk som kommer ut kan penetrere huden og forårsake alvorlig skade. Ved skade kontaktes nærmeste helsetjeneste **umiddelbart**! Væske injisert i huden må fjernes kirurgisk innen få timer eller det kan oppstå koldbrann.

- ► Lett alltid på trykket før frakobling fra hydraulikk eller fra andre rør. Stram alle tilkoplinger for trykket settes på.
- ► Bruk alltid sikkerhetsgodkjent øyevern ved kontroll etter lekkasjer. Ikke bruk hendene til å kontrollere etter lekkasjer i den hydrauliske kretsen.
- ► Hold alltid avstand til elementer med lekkasjer under strammeprosessen.
- ► Bruk alltid slagfast øye- og ansiktsbeskyttelse når du bruker eller er i nærheten av arbeidsområdet, reparasjonen eller vedlikeholdet til enheten.
- ► Sørg for at alle andre innenfor arbeidsområdet bruker slagfast øye- og ansiktsbeskyttelse.
- ► Selv små prosjektiler kan skade øynene og forårsake blindhet.

⚠ **ADVARSEL Fare for alvorlig skade**

Benytt alltid personlig verneutstyr ved bruk av enheten. Nedenfor er mulige farlige situasjoner:

- Støtslag mot hodet
- Fotskader
- Eksponering for høye støynivåer
- Varme, søle fra væsker, støt, kutt, luftforurensing med skadelig støv, tåke, røyk, gass, spray og damp.

Dersom de ikke unngås kan ovennevnte farlige situasjoner føre til alvorlig kroppsskade eller død.

- ► Benytt alltid tilstrekkelig personlig verneutstyr på arbeidsplassen din.

⚠ **ADVARSEL Fare for alvorlig skade**

Beskytt alltid ansiktet når det arbeids med høytrykksutstyr. Høytrykksutstyr kan forårsake alvorlig kroppsskade.

- ► Benytt alltid brille og/eller ansiktsbeskyttelse.
- ► Overvåke trykkutstyret og følg med på trykkmåleren, siden trykket kan økes ganske raskt i tilfelle kretser med lavt volum.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ ADVARSEL Fare forbundet med prosjektiler

Trykksett aldri en utilkoblet hannkobling. Hannkoblinger er ikke laget for å tåle høyt trykk, i utilkoblet modus. Ved å trykksette en utilkoblet hannkobling kan det føre til alvorlig personskade eller død.

► Hvis du sitter igjen med en hankobling som ikke er tilkoblet, kontrollerer du hydraulikkslangen og rett opp feilen.

⚠ ADVARSEL Fare forbundet med prosjektiler

Uventet boltfeil kan resultere i alvorlig personskade eller død. Prematur boltfeil kan føre til at deler av strammeren eller bolten blir høyhastighetsprosjektiler.

► Stå aldri på linje med boltaksen under strammings- eller avstrammingsprosedyren.

► Varsle alt personale om konsekvensene ved prematur boltfeil og tøm området for alt personell som ikke er essensielt før prosedyren starter.

Slangehåndtering

- Behandle hydraulikkslangene med respekt. Ikke bøy eller knekk slangen kraftig når du kobler til strammeverktøy, Vær oppmerksom på minste bøyeradius ved slangen. Kraftig bøying eller knekking av slangen kan føre til prematur brist i slangen.
- Ikke slipp skarpe objekter ned på hydraulikkslangen, ikke kjør noen type kjøretøy over hydraulikkslangen. Ved å gjøre dette vil det forårsake indre ødeleggelse i slangen og føre til prematur ødeleggelse.
- Benytt alltid riktig slangestørrelse og lufttrykk for verktøyet.
- Bevegelig utstyr: Ikke bruk hydraulikkslanger, pumpekraft eller fjernledninger som metode for å bevege utstyret.
- Bruk aldri strammeverktøy ved hydraulikkslangen eller hydraulikkoblingen.
- Før systemet settes under trykk, må du kontrollere at hver hydraulikkslange er riktig tilkoblet. Ved å dra fysisk i kontakten kan du se om hannkoblingene er riktig festet ved hunnkoblingene.

Før bruk

- Bolteberegninger bør kun utføres av opplært og kvalifiserte ingeniører som har mottatt passende opplæring eller som har egnet erfaring med bolteteknologi.
- Forsikre deg alltid om at alt personell i nærheten er klar over at trykksetting av høyt trykk er i ferd med å skje. Avgrens arbeidsområdet og steng alle som ikke er direkte involvert i strammeprosedyren ute fra området.
- Boltestrammingssystemer skal kun brukes av opplært og erfarent personell som er kjent med sikker betjeningspraksis for boltestrammingssystemer.
- Løft alltid strammeren fra løftepunktet på rammen med en passende løfteinnretning.
- Inspiser grundig hovedgjenge ved gjengeinnleggskomponenten, se etter tegn av skadet gjenge eller slitte gjenger. Skift ut alle slitte eller ødelagte deler. Forsikre deg om at har tilstrekkelig gjengekobling mellom gjengeinnleggskomponenten og bolten som strammes.
- Stå aldri på linje med boltaksen under strammings- eller avstrammingsprosedyren. Uventet boltfeil kan resultere i alvorlig personskade eller død. Prematur boltfeil kan føre til at deler av strammeren eller bolten blir høyhastighetsprosjektiler. Varsle alt personale om konsekvensene ved prematur boltfeil og tøm området for alt personell som ikke er essensielt før prosedyren starter.
- Inspiser grundig hovedgjenge ved gjengeinnleggskomponenten, se etter tegn av skadet gjenge eller slitte gjenger. Skift ut alle slitte eller ødelagte deler. Forsikre deg om at har tilstrekkelig gjengekobling mellom gjengeinnleggskomponenten og bolten som strammes.
- Brukere må hele tiden være klar over at trykk kan bygge seg opp meget raskt og at medlem av strammingsteamet bør være klar til å slippe ut trykk når som helst.
- Bruk alltid egnede verneplagg, inkludert støvler, hansker og øyevern under strammeprosedyren.
- Kontroller at bolten er i stand til å tåle startbelastningen pålagt av strammerne. Strammerne er i stand til å ødelegge bolter dersom boltematerialet ikke er strekt nok til å tåle belastningen fra strammingen.
- Det er trygt å trykksette en utilkoblet hunnkobling installert ved den siste strammeren i kretsen.
- Hvis du før strammeoperasjonen er i tvil om riktig og sikker bruk av Atlas Copco boltspenningsutstyr, vennligst kontakt Atlas Copco for råd.

Under bruk

- Gå kun bort til trykksatte strammingsverktøy når du er helt sikker på at trykket er stabilt. Overvåk pumpetrykk kontinuerlig hele tiden. Dersom trykket ikke er stabilt, må du ikke gå bort til systemet, men slippe ut trykket til null og deretter undersøke årsaken for trykktapet. Foreta aldri undersøkelser ved høyt trykk.
- Forhåndsinnstill aldri pumpeenhetens avlastningsventil til et trykk som er større enn den laveste nominelle trykkomponenten i systemet. Ved å gjøre dette vil det føre til personskade eller ødeleggelse av utstyret.
- Overskrid aldri systemets maksimale arbeidstrykk. Det maksimale arbeidstrykket ved hele systemet avgjøres ved den laveste trykknominerte komponenten.
- Trykksett aldri en utilkoblet hannkobling. Hannkoblinger er ikke laget for å tåle høyt trykk, i utilkoblet modus. Ved å trykksette en utilkoblet hannkobling kan det føre til alvorlig personskade eller død.
- Overskrid aldri strammerens maksimale arbeidstrykk eller maksimalt stempel-/rammeslag. En rød maksimal stempelslaglinje vil bli synlig når strammeren nærmer seg maksimal slag. Den maksimale stempelslagverdien og det maksimale arbeidstrykket til spennverktøyet er hardt stemplet på strammerkroppen.

Etter bruk

- Etterlat aldri et trykksatt system uten tilsyn.
- Bruk løfteenheten til å flytte strammeren.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Service og Vedlikehold

Service og Vedlikeholdssikkerhet

⚠ **ADVARSEL Fare for alvorlig skade**

Overvåk den hydrauliske kretsen før trykket økes. Luft under trykk kan forårsake personskader.

- ► Slå alltid av luftforsyningen når den ikke er i bruk eller før det foretas eventuelle justeringer.
- ► Tøm slangen for lufttrykk og koble fra verktøyet fra luftforsyningen når den ikke er i bruk eller før eventuelle justeringer.
- ► Benytt alltid riktig slangestørrelse og lufttrykk for verktøyet.
- ► Undersøk alltid tilstanden til elementer som er montert i forbindelse med den hydrauliske kretsen. Dersom det finnes noen defekte elementer, må du kontakte kundesenteret for å få de erstattet med et annen element av samme karakter og i ordentlig stand. Kun kvalifisert og opplært personell kan utføre vedlikehold og service på denne enheten.

ⓘ Bruk alltid slagfast øye- og ansiktsbeskyttelse når du bruker eller er i nærheten av arbeidsområdet, ved reparasjon eller vedlikehold av verktøyet, eller når du skifter tilbehør på verktøyet.

ⓘ Koble fra strømforsyningen og frigi trykket i hydraulikksystemet før du kobler fra eller til slanger, fester eller tilbehør eller justerer eller demonterer verktøyet.

- Inspiser grundig hovedgjenge ved gjengeinnleggskomponenten, se etter tegn av skadet gjenge eller slitte gjenger. Skift ut alle slitte eller ødelagte deler. Forsikre deg om at har tilstrekkelig gjengekobling mellom gjengeinnleggskomponenten og bolten som strammes.
- Forsøk aldri å koble fra en hydraulikkobling mens den er trykksatt.
- All undersøkelse, vedlikehold eller reparasjonsarbeid bør kun utføres når strammeren er ved null trykk.

Sikkerhetsregler

Farer forbundet med hydraulikkforsyning og -koblinger

- Koble fra strømforsyningen og frigi trykket i hydraulikksystemet før du kobler fra eller til slanger, fester eller tilbehør.
- Du må aldri gripe, berøre eller på noen måte komme i kontakt med en hydraulisk trykklekkasje. Utsivende olje kan trenge inn gjennom huden og forårsake skade.
- Alle hydrauliske tilkoplinger må kobles til å sikker måte. Løse eller feilgjengede monteringer kan være potensielt farlige hvis de settes under trykk. Alvorlig overtiltrekking kan forårsake tidlig gjengesvikt. Monteringer må kun trekkes til på sikker måte og lekkasjefritt.
  - Se til at hurtigfrakoblingskoblinger er rene og fullstendig festet.
  - Gjengede tilkoblinger, slik som monteringer, måleapparater osv. må være rene, godt tiltrukket og lekkasjefri.
- Ikke bruk to dobbeltslanger som er tilkoblet ende-til-ende. Dette vil gi høyt trykk til tilbaketrekkingssiden av verktøyet og forårsake feilfunksjon.
- Ikke bruk slanger med knekk. Inspiser og skift ut ved skade.
- Beskytt slanger og tilkoblinger mot farer som skarpe kanter, varme eller støt. Inspiser daglig og skift ut hvis de er sprukket, slitte, skadet eller hvis de lekker.
- Sikre at alt hydraulikkutstyr og tilbehør har riktige verdier for pumpens maksimale arbeidstrykk.

Farer forbundet med strømforsyning og tilkobling (MERK: Dette avsnittet er kun for elektriske pumper)

- ADVARSEL - DENNE MASKINEN MÅ VÆRE JORDET. Se installasjonsanvisningen som medfølger denne maskinen.
- Slå alltid av strømforsyningen og koble fra pumpen når den ikke er i bruk, før du skifter tilbehør eller utfører reparasjoner.
- Beskytt deg mot elektrisk støt. Ikke bruk den elektriske pumpen hvis pluggen ikke er jordet.
- Unngå elektrisk overlasting. Bruk anbefalt spenning/strømforsyning slik som oppgitt på motoren.
- Minimer lengden på skjøteledningene og sikre at de er av tilstrekkelig ledningsstørrelse og er jordet.
- Elektriske motorer kan avgi gnister og skal aldri brukes i noen potensielt eksplosiv atmosfære med mindre de er sertifiserte til dette formålet.

Farer forbundet med trykkluftsbeholdere og -koblinger (MERK: Dette avsnittet er kun for luftdrevne pumper)

- Luft under trykk kan forårsake alvorlige helseskader.
- Før du skifter tilbehør eller utfører reparasjoner, eller når trykkluftskilden ikke brukes, skal lufttilførselen alltid stenges av, trykk i slangen skal elimineres og pumpen skal kobles fra lufttilførselen.
- Rett aldri trykkluftstrålen mot deg selv eller andre.
- Slanger som slår tilbake kan forårsake alvorlig skade. Kontroller alltid for skadde eller løse slanger og koblingsdeler.
- Dersom man bruker universal vrikoblinger, skal en låsepinne er installert.
- Det maksimale luftforsyningstrykket må ikke overstige maksimal verdi som er angitt på pumpen.

Farer under drift

- Bruk passende sikkerhetsantrekk. Ved håndtering/drift av hydraulikkutstyr, bruk arbeidshansker, sikkerhetsbriller, hjelmer, sikkerhetssko, hørselvern og annen aktuell kledning. Ikke bruk løstsittende hansker eller hansker med avkuttede eller frynsede fingre.
- Unngå uventet oppstart. Pumpens fjernkontroll er kun for verktøyoperatøren. En person skal betjene både pumpen og verktøyet.
- Plasser aldri deg selv på linje med bolteaksen.
- Overskrid aldri strammerens maksimale arbeidstrykk eller maksimalt stempel-/rammeslag.
- Juster aldri den hydrauliske trykkregulatoren med verktøyet på applikasjonen. Se instruksjonene for oppsett.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Se til at leddene/ledningene det skal arbeides på ikke er strømførende. Ledd må være ved null trykk og fri for farlige stoffer.
- Bevegelig utstyr. Ikke bruk hydraulikkslanger, veiver, pumpedrift eller fjernledninger som metode for å bevege utstyret.
- Koble fra strømforsyningen og frigi trykket i hydraulikksystemet før du kobler fra eller til slanger, fester eller tilbehør eller justerer eller demonterer verktøyet.
- Du må regelmessig inspisere verktøy, kraftpakke, slanger, tilkoblinger, elektriske ledninger og tilbehør for synlig skade. Se instruksjonshåndboken for riktig verktøy og pumpevedlikehold og foroperasjonskontroller.

Farer forbundet med prosjektiler

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

Støyfarer

- Høye lydnivåer kan forårsake varig hørselstap og andre problemer, slik som tinnitus. Bruk hørselsvern som anbefalt av arbeidsgiver eller helse- og sikkerhetsforskrifter på arbeidsplassen.

Farer på arbeidsplassen

- Å skli/snuble/falle er en hyppig årsak til alvorlig skade eller død. Vær oppmerksom på overflødige deler av slangen og elektriske ledninger som finnes på bakken der man går eller arbeider.
- Unngå å puste inn støv eller damp og å håndtere helseskadelige avfallsprodukter fra arbeidsprosessen (som kan forårsake for eksempel kreft, fødselsdefekter, astma og/eller dermatitt). Bruk støvavsug og pusteutstyr når du arbeider med materialer som avgir luftbårne partikler.
- Gå varsomt frem i uvante omgivelser. Vær oppmerksom på eventuelle farer som skapes av arbeidsaktiviteten. Dette verktøyet er ikke isolert mot å komme i kontakt med elektriske strømkilder.
- Dette utstyret anbefales ikke til bruk i potensielt eksplosive atmosfærer, med mindre det sertifiseres til dette formålet. Elektriske motorer kan avgi gnister, og metall-mot-metall-kontakt kan forårsake gnister.

Tegn og klistremerker

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



s011050

Nyttig informasjon

ServAid

ServAid er en portal som blir kontinuerlig oppdatert og inneholder teknisk informasjon, slik som:

- Regulatorisk- og sikkerhetsinformasjon
- Tekniske data
- Installasjon-, drift- og serviceinstruksjoner
- Lister over reservedeler
- Tilbehør
- Dimensjonstegninger

Besøk siden: https://servaid.atlascopco.com.

Ønsker du mer informasjon, kan du ta kontakt med din lokale Atlas Copco-representant.

Tekniset tiedot

Tuotteen tekniset tiedot

Tuen ulkonema vähintään	59 mm
	2.32 tuumaa
Tuen ulkonema enintään	69 mm
	2.72 tuumaa
Enimmäiskäyttöpaine	1350 bar
	19580 psig
Isku	8 mm
	0.315 tuumaa
Enimmäiskuormitus	465.37 kN
	46.705 t
Hydraulinen painealue	3447.2 mm²
	5.3 in²
Ulkohalk.	72 mm
	2.835 tuumaa
Korkeus	209.5 mm
	8.2 tuumaa
Paino	6.6 kg
	14.6 lb

Vakuutukset

Vastuu

Useat käyttöympäristön tilanteet voivat vaikuttaa kiristystoimintoihin ja voivat vaatia tuloksien hyväksymistä. Sovellettavien standardien ja/tai määräysten yhdenmukaistamisen varmistamiseksi, vaadimme sinua tarkastamaan asennusmomentin ja pyörimissuunnan minkä tahansa kiristystulokseen vaikuttavan tilanteen jälkeen. Näiden tilanteiden esimerkit sisältävät seuraavat, niitä kuitenkaan rajoittamatta:

- hydrauliletkujen ja hydraulipumpun liitäntöjen ikä ja kunto
- työstöjärjestelmän alkuasennus
- osaerän, pultin, ruuvierän, työkalun, ohjelman, kokoonpanon tai ympäristön vaihto tai muutos

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- ilma- tai sähköliitäntöjen muutos
- ergonomian, prosessin, laadunvalvontatoimenpiteiden tai menetelmien muutos
- käyttäjän vaihdettavissa
- mikä tahansa muu muutos, joka vaikuttaa kiristystoiminnon tulokseen

Tarkastuksessa tulisi:

- varmistaa, että liitosolosuhteet eivät ole muuttuneet tilanteiden vaikutuksesta johtuen.
- olla suoritettu laitteiston alkusennuksen, huollon tai korjauksen jälkeen.
- suorittaa vähintään kerran työjakson aikana tai toisen tarkoitukseen soveltuvan ajan välein.

EU-LIITTÄMISVAKUUTUS

Me, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tuotteen (katso nimi, tyyppi ja sarjanumero etusivulta) suunnittelu on yhdenmukainen seuraavien konedirektiivin 2006/42/EY olennaisten vaatimusten kanssa:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ja että tämä osittain loppuun valmistettu laite on seuraavan/seuraavien muun/muiden EU-direktiivin/direktiivien säännösten mukainen:
2014/68/EU (PED)

Tätä osittain loppuun valmistettua laitetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin lopullisen laitteiston, johon se liitetään, on ilmoitettu täyttävän konedirektiivin 2006/42/EY vaatimukset vaadittavilta osin.

Seuraavia yhdenmukaistettuja eurooppalaisia standardeja (osia/lausekkeita) on sovellettu:

Asiaankuuluva tekninen dokumentaatio on laadittu ja annettu tiedoksi konedirektiivin 2006/42/EY liitteen VII osan B mukaisesti. Viranomaiset voivat pyytää teknisen tiedoston sähköisessä muodossa osoitteesta:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14.8.2024

Nicholas Evans, Johtaja

Ilmoittajan allekirjoitus



Valtuutettu edustaja EU

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Tietoa REACH-asetuksen artiklasta 33

Euroopan REACH-asetus (EU) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista määrittelee muun muassa toimitusketjun viestintään liittyviä velvoitteita. Tiedonantovelvoite koskee myös tuotteita, jotka sisältävät niin sanottuja erityistä huolta aiheuttavia aineita (ns. ehdokasluettelon aineita). 27. kesäkuuta 2018 tähän ehdokasluetteloon lisättiin lyijymetalli (CAS-numero 7439-92-1).

Yllä olevaa noudattaen haluamme ilmoittaa, että jotkut mekaaniset komponentit tuotteessa saattavat sisältää lyijymetallia. Tämä on aineiden rajoittamista koskevan lainsäädännön mukaista ja perustuu RoHS-direktiivin (2011/65/EU) poikkeuksiin. Lyijymetalli ei vuoda eikä mutatoidu tuotteesta normaalin käytön aikana, ja lyijymetallipitoisuus valmiissa tuotteessa on huomattavasti alle sovellettavan kynnysarvon. Ota huomioon paikalliset vaatimukset lyijyn hävittämiselle tuotteen käyttöiän lopussa.

UK-LIITTÄMISVAKUUTUS

Me, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että tämä tuote (katso nimi, tyyppi ja sarjanumero etusivulta) täyttää laitteistoasetuksen 2008 S.I. 2008/1597 seuraavat olennaiset vaatimukset:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ja että tämä osittain loppuun valmistettu laite on seuraavien muiden UK-määräysten säännösten mukainen:
S.I. 2016/1105

Tätä osittain loppuun valmistettua laitetta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin lopullisen laitteiston, johon se liitetään, on ilmoitettu täyttävän laitteistoasetuksen 2008 S.I. 2008/1597 vaatimukset vaadittavilta osin.

Seuraavia määrättyjä standardeja (osia/lausekkeita) on sovellettu:

Asiaankuuluva tekninen dokumentaatio on laadittu ja annettu tiedoksi laitteistoasetuksen 2008 S.I. 2008/1597 liitteen VII osan B mukaisesti. Viranomaiset voivat pyytää teknisen tiedoston sähköisessä muodossa osoitteesta:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14.8.2024

Nicholas Evans, johtaja

Ilmoittajan allekirjoitus

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00



Alueelliset vaatimukset

⚠ **VAROITUS**

Tuote voi altistaa käyttäjän kemikaaleille, kuten lyijylle, jonka Kalifornian osavaltiossa tiedetään aiheuttavan syöpää ja synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymishaittaa. Katso lisätietoja osoitteesta

https://www.p65warnings.ca.gov/

Turvallisuus

ÄLÄ HÄVITÄ – ANNETTAVA KÄYTTÄJÄLLE

⚠ **VAROITUS Lue tämän sähkötyökalun mukana toimitetut kaikki turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvaukset ja tekniset tiedot.**

Jos kaikkia alapuolella kuvattuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet myöhempää käyttöä varten.

⚠ **VAROITUS Kaikkia paikallisia turvallisuusohjeita koskien asennusta, käyttöä ja huoltoa on aina noudatettava.**

Käyttötiedote

- Vain ammattikäyttöön.
- Tätä tuotetta ja sen lisälaitteita ei saa muuttaa millään tavalla.
- Älä käytä tuotetta, jos se on vaurioitunut.
- Jos tuotteen tietojen tai vaarasta varoittavat kyltit eivät ole enää selvästi luettavissa tai irtoavat, ne on vaihdettava välittömästi.
- Vain pätevä henkilö saa asentaa, käyttää ja huoltaa tuotetta teollisuusympäristössä.

Tuotekohtaiset ohjeet

Käyttäminen

Käytön turvallisuus

⚠ **VAROITUS Korkeapaineisten nesteiden vaara**

Älä koskaan tartu, koskettele tai pääse millään tavalla kosketuksiin paineenalaisen hydraulivuodon kanssa. Kun hydraulinen piiri on paineistettu, hydraulista nestettä voi purkaantua ulos kovalla paineella. Paineella purkaantuva neste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Tapaturman sattuessa ota yhteyttä lähimpään terveyspalveluun **välittömästi**! Kaikki ihoon imeytynyt neste on poistettava kirurgisesti muutaman tunnin kuluessa, sillä muuten voi syntyä kuolio.

- ► Vapauta paine aina ennen kuin kytket hydrauliikan tai muut linjat irti. Kiristä kaikki liitännät, ennen kuin käytät painetta.
- ► Käytä aina turvahyväksyttyjä silmien suojaimia, kun tarkistat mahdollisia vuotoja. Älä tarkista hydraulipiiriä vuotojen varalta käyttämällä käsiäsi.
- ► Pysy aina loitolla vuotavista elementeistä kiristyksen aikana.
- ► Käytä aina iskunkestävää silmien- ja kasvonsuojainta, kun käytät, korjaat tai huollat yksikköä tai olet sen lähellä näiden toimintojen aikana.
- ► Varmista, että muut samalla alueella olevat käyttävät iskunkestäviä suojalaseja ja kasvosuojuksia.
- ► Pienetkin kappaleet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa sokeutumisen.

⚠ **VAROITUS Vakavan loukkaantumisen vaara**

Käytä aina henkilösuojavarusteita, kun käytät yksikköä. Seuraavassa on ilmoitettu kaikki mahdolliset vaaratilanteet:

- Päähän kohdistuvat iskut
- Jalkavammat
- Altistuminen kovalle melulle
- Kuumuus, kuumien nesteiden roiskeet, iskut, viillot, haitallista pölyä sisältävä ilma, huurut, sumut, roiskeet ja höyryt.

Jos näitä vaaratilanteita ei vältetä, ne voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- ► Käytä asianmukaisia henkilönsuojavarusteita työpaikallasi.

⚠ **VAROITUS Vakavan loukkaantumisen vaara**

Suojaa aina kasvosi, kun käytät korkeapainelaitteistoa. Korkeapainelaitteisto voi aiheuttaa vakavia vammoja.

- ► Käytä aina suojalaseja ja/tai kasvosuojainta.
- ► Valvo paineistettua laitteistoa ja painemittaria, koska paine voi nousta erittäin nopeasti pienitehoisilla pi-ireillä.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ VAROITUS Sinkoilevien kappaleiden aiheuttama vaara

Älä koskaan paineista liittämätöntä uroskytkintä. Uroskytkimiä ei ole suunniteltu kestämään korkeaa painetta, kun niitä ei ole liitetty. Liittämättömän uroskytkimen paineistaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

► Jos jäljellä on liittämätön uroskytkin, tarkasta hydrauliletkukokoonpano ja korjaa virhe.

⚠ VAROITUS Sinkoilevien kappaleiden aiheuttama vaara

Pultin odottamaton vika voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman. Pultin ennenaikainen vika voi johtaa kiristimen tai pultin osien lennähtämiseen erittäin nopeasti.

► Älä koskaan seiso samalla linjalla pultin akselin kanssa kiristyksen tai kiristyksen poistotoimen aikana.

► Varoita kaikkia henkilöstön jäseniä pultin ennenaikaisen vian seurauksista ja tyhjennä alue muista kuin välttämättömistä henkilöistä ennen toimenpiteen aloittamista.

Letkun käsittely

- Kohtele hydrauliletkua kunnioituksella. Älä taivuta tai kierrä letkua liittäessäsi kiristystyökaluja. Huomioi letkun vähimmäistaivutussäde. Letkun voimakas taivuttaminen tai kiertäminen voi aiheuttaa letkun ennenaikaisen puhkeamisen.
- Älä pudota teräviä esineitä hydrauliletkun päälle äläkä aja millään ajoneuvolla hydrauliletkun päältä. Jos teet niin, se voi aiheuttaa letkun vahingoittumisen ja johtaa letkun ennenaikaiseen puhkeamiseen.
- Käytä aina työkalulle oikeankokoista letkua ja ilmanpainetta.
- Liikkuva laite: Älä käytä hydrauliletkuja, pumpun teho- tai etäkäyttöjohtoja laitteiston liikuttamiseen.
- Älä koskaan nosta kiristystyökaluja hydrauliletkusta tai hydrauliliitännöistä.
- Tarkista ennen paineen kytkemistä järjestelmään, että jokainen hydrauliletku on liitetty oikein. Vetämällä liittimestä voit määrittää, onko uroskytkimet kiinnitetty oikein naarasliittimiin.

Ennen käyttöä

- Vain koulutettujen ja pätevien insinöörien, joilla on asianmukainen koulutus tai joilla on sopiva kokemus pulttiteknologiasta, tulisi suorittaa pulttilaskelmat.
- Varmista aina, että lähellä oleva henkilöstö on tietoinen korkeapainelaitteen paineistuksen suorittamisesta. Rajaa työskentelyalue ja poista alueelta henkilöt, jotka eivät suoraan liity kiristystoimeen.
- Vain koulutettu ja kokenut henkilöstö, joka tuntee pulttien kiristysjärjestelmien turvallisen käytön käytännöt, saa käyttää pulttien kiristysjärjestelmiä.
- Nosta aina kiristintä nostokohdasta rungossa sopivalla nostolaitteella.
- Tarkista kierreholkkikomponentin pääkierre. Etsi merkkejä kierteen vahingoittumisesta tai kierteiden kulumisesta. Vaihda kaikki kuluneet tai vahingoittuneet osat. Varmista, että kierteitys on kunnollinen kierreholkkikomponentin ja kiristettävän pultin välillä.
- Älä koskaan seiso samalla linjalla pultin akselin kanssa kiristyksen tai kiristyksen poistotoimen aikana. Pultin odottamaton vika voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman. Pultin ennenaikainen vika voi johtaa kiristimen tai pultin osien lennähtämiseen erittäin nopeasti. Varoita kaikkia henkilöstön jäseniä pultin ennenaikaisen vian seurauksista ja tyhjennä alue muista kuin välttämättömistä henkilöistä ennen toimenpiteen aloittamista.
- Tarkista kierreholkkikomponentin pääkierre. Etsi merkkejä kierteen vahingoittumisesta tai kierteiden kulumisesta. Vaihda kaikki kuluneet tai vahingoittuneet osat. Varmista, että kierteitys on kunnollinen kierreholkkikomponentin ja kiristettävän pultin välillä.
- Käyttäjien täytyy aina huomioida, että paine voi muodostua hyvin nopeasti ja kiristystiimin jäsenen tulee olla valmiina vapauttamaan paine tarvittaessa.
- Käytä aina sopivia suojavaatteita, kuten saappaat, käsineet ja silmäsuojat, kiristystoimien aikana.
- Tarkista, että pultti kestää kiristimien aiheuttaman alkukuormituksen. Kiristyslaitteet pystyvät rikkomaan pultit, jos pulttien materiaali ei ole riittävän vahva kestämään kiristyksen kuormitusta.
- On turvallista paineistaa liittämätön naaraskytkin, joka on kiinnitetty piirin viimeiseen kiristyslaitteeseen.
- Jos ennen kiristystä et ole varma Atlas Copcon pulttikiristyslaitteen oikeasta ja turvallisesta käytöstä, kysy lisäohjeita Atlas Copcolta.

Käytön aikana

- Lähesty paineistettuja kiristystyökaluja vasta sitten, kun olet varma paineen vakaudesta. Seuraa aina pumpun painetta jatkuvasti. Jos paine ei pysy vakaana, älä lähesty järjestelmää, vaan vapauta paine kokonaan ja tutki sitten painehäviön syy. Älä koskaan tutki paineistettua laitetta.
- Älä koskaan esiaseta pumppuyksikön ylipaineventtiiliä suurempaan paineeseen kuin järjestelmän alimman paineen komponentille määritetty paine. Jos teet niin, se voi johtaa loukkaantumiseen tai laitteiden vahingoittumiseen.
- Älä koskaan ylitä järjestelmän enimmäiskäyttöpainetta. Koko järjestelmän enimmäiskäyttöpaineen määrittää komponentti, jolle on määritetty alin paine.
- Älä koskaan paineista liittämätöntä uroskytkintä. Uroskytkimiä ei ole suunniteltu kestämään korkeaa painetta, kun niitä ei ole liitetty. Liittämättömän uroskytkimen paineistaminen voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon tai kuolemaan.
- Älä koskaan ylitä kiristimen enimmäistyöpainetta tai männän / työntimen enimmäisiskupituutta. Punainen männän enimmäisiskupituuden viiva tulee näkyviin, kun kiristin lähestyy enimmäisiskupituutta. Kiristystyökalun enimmäisiskupituuden arvo ja enimmäiskäyttöpaine on leimattu kiristyslaitteen runkoon.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Käytön jälkeen

- Älä koskaan jätä paineistettua järjestelmää valvomatta.
- Käytä nostolaitetta kiristimen siirtämiseen.

Huolto ja ylläpito

Huollon ja ylläpidon turvallisuus

⚠ **VAROITUS Vakavan loukkaantumisen vaara**

Valvo hydraulipiiriä, ennen kuin lisäät painetta. Paineilma voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

- ► Katkaise aina paineilmansyöttö ennen kaikkia säätötoimenpiteitä ja silloin, kun yksikköä ei käytetä.
- ► Poista paineilmaletkujen paine ja irrota työkalu paineilmansyötöstä ennen kaikkia säätötoimenpiteitä ja silloin, kun yksikköä ei käytetä.
- ► Käytä aina työkalulle oikeankokoista letkua ja ilmanpainetta.
- ► Tarkista aina hydraulipiirikokoonpanon elementtien kunto. Jos jotkin elementit ovat viallisia, ota yhteyttä asiakaspalveluun, jotta elementti voidaan vaihtaa uuteen, kunnolliseen osaan, jolla on samat ominaisuudet. Vain valtuutettu ja koulutettu henkilöstö saa tehdä yksikölle huolto- ja parannustöitä.

ⓘ Käytä aina iskunkestäviä suojalaseja ja kasvosuojusta työkalun käyttö-, korjaus- ja huoltoalueella tai niiden läheisyydessä sekä osien vaihdon yhteydessä.

ⓘ Irrota tehonsyöttö ja vapauta hydraulijärjestelmän paine ennen letkujen, liittimien tai varusteiden irrottamista tai liittämistä tai työkalun säätämistä tai purkamista.

- Tarkista kierreholkkikomponentin pääkierre. Etsi merkkejä kierteen vahingoittumisesta tai kierteiden kulumisesta. Vaihda kaikki kuluneet tai vahingoittuneet osat. Varmista, että kierteitys on kunnollinen kierreholkkikomponentin ja kiristettävän pultin välillä.
- Älä koskaan yritä irrottaa paineistettua hydrauliliitintä.
- Kaikki tutkimus-, ylläpito- tai korjaustyöt tulee suorittaa vain silloin, kun kiristyslaitteessa ei ole painetta.

Turvamääräykset

Hydrauliseen syöttöön ja liitäntöihin liittyvät vaarat

- Irrota tehonsyöttö ja vapauta hydraulijärjestelmän paine ennen letkujen, liittimien tai varusteiden irrottamista tai liittämistä.
- Älä koskaan tartu, koskettele tai joudu millään tavalla kosketuksiin paineenalaisen hydraulivuodon kanssa. Vuotava öljy voi tunkeutua ihoon ja aiheuttaa tapaturmia.
- Kaikki hydrauliset liitännät on kiinnitettävä huolellisesti. Löysä tai väärin kierretty kiinnike voi olla mahdollisesti vaarallinen paineenalaisena. Liiallinen ylikiristäminen voi aiheuttaa pysyvän kierrevaurion. Kiinnikkeet on kiristettävä vain riittävän kireälle ja vuodottomiksi.
  - Varmista, että pikaliittimet ovat puhtaat ja täysin liitettynä paikalleen.
  - Kierreliittimien, kuten kiinnikkeiden, mittareiden jne. täytyy olla puhtaat, kiristettynä huolellisesti ja vuodottomasti.
  - Älä käytä kahta päästä päähän liitettävää letkua. Tämä voi syöttää korkeaa painetta työkalun paluupuolelle ja aiheuttaa laitevaurion.
  - Älä käytä taipuneita letkuja. Tarkasta ne vaurioiden varalta ja vaihda tarvittaessa.
  - Suojaa letkut ja liittimet vaaratekijöiltä, kuten terävät reunat, kuumuus ja iskut. Tarkasta ne päivittäin ja vaihda, jos ne ovat halkeilleet, kuluneet, vahingoittuneet tai jos ne vuotavat.
  - Varmista, että kaikki hydraulilaitteistojen ja -varusteiden paine vastaa pumpun maksimikäyttöpainetta.

Sähkönsyöttöön ja liitäntöihin liittyvät vaarat (HUOMIO: Tämä osa koskee vain sähköpumppuja)

- VAROITUS – TÄMÄ LAITE ON MAADOITETTAVA. Katso tämän laitteen mukana toimitetut asennusohjeet.
- Katkaise aina virransyöttö ja irrota pumppu, kun se ei ole käytössä, ennen varusteiden vaihtoa tai korjaustoimenpiteitä.
- Suojaudu sähköiskuilta. Älä käytä sähkökäyttöistä pumppua ellei pistoke ole maadoitettu.
- Vältä sähköistä ylikuormitusta. Käytä moottorissa kuvattua suositeltua jännitettä/virransyöttöä.
- Minimoi jatkojohtojen pituus ja varmista, että niiden johdinkoko on riittävä ja ne on maadoitettu.
- Sähkökäyttöiset moottorit voivat kipinöidä ja niitä ei saa koskaan käyttää mahdollisesti räjähdysvaarallisissa paikoissa ellei niitä ole vahvistettu juuri tätä käyttöä varten.

Paineilman syöttöön ja liitäntöihin liittyvät vaarat (HUOMIO: Tämä osa koskee vain ilmakäyttöisiä pumppuja)

- Paineilma voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Sulje aina paineilmansyöttö, poista paine putkistosta ja irrota pumppu ilmansyötöstä kun se ei ole käytössä, ennen varusteiden vaihtoa tai korjaustoimenpiteitä.
- Älä koskaan suuntaa paineilmaa itseäsi tai ketään muuta kohti.
- Hallitsemattomasti liikkuvat letkut voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Tarkasta aina, että letkut ja liitokset ovat ehjiä ja tiukasti kiinni.
- Jos käytetään yleiskäyttöisiä kierreliitoksia, niihin on asennettava lukitustapit.
- Älä ylitä pumpussa kuvattua enimmäisilmansyöttöpainetta.

Käyttövaarat

- Käytä tarkoituksenmukaista suojavaatetusta. Hydraulisten laitteiden käsittelyn/käytön aikana on käytettävä työkäsineitä, suojalaseja, kypärää, turvakenkiä, kuulosuojaimia ja muita tarkoitusta vastaavia suojavaatteita. Älä käytä väljiä käsineitä tai käsineitä, joiden sormiosat ovat kuluneet tai katkaistu irti.
- Vältä odottamattomia käynnistyksiä. Pumpun kaukosäädin on tarkoitettu vain pumpun käyttäjälle. Pumppua ja työkalua tulee käyttää vain yhden henkilön toimesta.
- Älä koskaan seiso samalla linjalla pultin akselin kanssa.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Älä koskaan ylitä kiristimen enimmäistyöpainetta tai männän / työntimen enimmäisiskupituutta.
- Älä koskaan säädä käytössä olevan työkalun hydraulista paineensäädintä. Katso käyttöönotto-ohjeet.
- Varmista, että työstettävissä liitoksissa / putkissa ei ole painetta. Liitoksissa ei saa olla painetta tai vaarallisia aineita.
- Liikkuva laite. Älä käytä hydrauliletkuja, pyöriviä liittimiä, pumpun teho- tai etäkäyttöjohtoja laitteiston liikuttamiseen.
- Irrota tehonsyöttö ja vapauta hydraulijärjestelmän paine ennen letkujen, liittimien tai varusteiden irrottamista tai liittämistä tai työkalun säätämistä tai purkamista.
- Tarkasta työkalu, tehoyksikkö, letkut, liittimet, sähköjohdot ja varusteet säännöllisesti näkyvien vaurioiden varalta. Katso käyttöohjeesta työkalun ja pumpun huolto-ohjeet ja ennen käyttöä suoritettavat tarkastukset.

Sinkoilevien kappaleiden aiheuttamat vaarat

- Käytä aina iskunkestäviä suojalaseja ja kasvosuojusta työkalun käyttö-, korjaus- ja huoltoalueella tai niiden läheisyydessä sekä osien vaihdon yhteydessä.
- Varmista, että muut samalla alueella olevat käyttävät iskunkestäviä suojalaseja ja kasvosuojuksia. Pienetkin kappaleet voivat vaurioittaa silmiä ja aiheuttaa sokeutumisen.

Meluvaara

- Kovat äänet voivat aiheuttaa pysyviä kuulovaurioita ja muita ongelmia, kuten tinnitusta. Käytä työnantajan tai työterveys- ja työturvallisuusmääräysten suosittelemia kuulosuojaimia.

Työpaikkaan liittyvät vaarat

- Liukastuminen, kompastuminen tai kaatuminen voi johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan. Varo lattialla tai työalustalla olevia letkuja ja sähköjohtoja.
- Vältä pölyn tai höyryjen hengittämistä ja työskentelyjätteiden käsittelemistä, jotka voivat aiheuttaa terveyshaittoja (esimerkiksi syöpää, vastasyntyneiden epämuodostumia, astmaa ja/tai ihotulehdusta (dermatiittia)). Käytä pölynpoistoa ja hengityssuojainta, kun työstettävistä materiaaleista irtoaa ilmaan hiukkasia.
- Noudata erityistä varovaisuutta vieraassa työympäristössä. Tiedosta työskentelyn mahdollisesti aiheuttamat vaaratilanteet. Työkalua ei ole eristetty suojaamaan sähkötapaturmilta sen koskettaessa sähkövirtalähteitä.
- Tätä laitetta ei suositella käytettäväksi mahdollisissa räjähdysvaarallisissa olosuhteissa, ellei sitä ole vahvistettu tätä käyttöä varten. Sähkökäyttöiset moottorit voivat kipinöidä ja kosketus metallista metalliin voi aiheuttaa kipinöitä.

Merkit ja tarrat

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



s011050

Hyödyllistä tietoa

ServAid

ServAid on jatkuvasti päivitettävä portaali, joka sisältää teknisiä tietoja, kuten:

- Sääntely- ja turvallisuustiedot
- Tekniset tiedot
- Asennus-, käyttö- ja kunnossapito-ohjeet
- Varaosaluettelot
- Lisävarusteet
- Mittapiirustukset

Käy osoitteessa: https://servaid.atlascopco.com.

Pyydä lisätietoja ottamalla yhteys paikalliseen Atlas Copco -edustajaasi.

Τεχνικά δεδομένα

Προδιαγραφές προϊόντος

Ελάχιστη προεξοχή στηρίγματος	59 mm 2.32 in
Μέγιστη προεξοχή στηρίγματος	69 mm 2.72 in
Μέγιστη πίεση λειτουργίας	1350 bar 19580 psig
Διαδρομή	8 mm 0.315 in
Μέγιστο φορτίο	465.37 kN 46.705 t
Περιοχή υδραυλικής πίεσης	3447.2 mm² 5.3 in²
Εξωτερική διάμ.	72 mm 2.835 in
Ύψος	209.5 mm 8.2 in
Βάρος	6.6 kg 14.6 lb

Δηλώσεις

ευθύνη

Πολλά συμβάντα στο περιβάλλον λειτουργίας μπορούν να επηρεάσουν τη διαδικασία σύσγιξης και να απαιτήσουν επικύρωση των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα ή/και τους κανονισμούς, με το παρόν σας ζητούμε να ελέγχετε την εγκατεστημένη ροπή στρέψης και την κατεύθυνση περιστροφής μετά από οποιοδήποτε συμβάν που

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της σύσφιξης. Παραδείγματα τέτοιων συμβάντων περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- ηλικία και κατάσταση των υδραυλικών σωλήνων και των συνδέσεων της υδραυλικής αντλίας
- αρχική εγκατάσταση του συστήματος εργαλείων
- αλλαγή μιας παρτίδας μερών, ενός ιμάντα, μιας παρτίδας κοχλιών, ενός εργαλείου, ενός λογισμικού, μιας διευθέτησης ή ενός περιβάλλοντος
- μεταβολή στις συνδέσεις αέρα ή στις ηλεκτρικές συνδέσεις
- μεταβολή στην εργονομία, τη διεργασία, τις διαδικασίες ή τις πρακτικές ποιότητας της γραμμής
- αλλαγή χειριστή
- οποιαδήποτε άλλη μεταβολή που επηρεάζει το αποτέλεσμα της διαδικασίας σύσφιξης

Ο έλεγχος πρέπει:

- Να επιβεβαιώσει ότι οι συνθήκες σύνδεσης δεν έχουν μεταβληθεί λόγω συμβάντων που μπορούν να τις επηρεάσουν.
- Να πραγματοποιηθεί μετά την αρχική εγκατάσταση, συντήρηση ή επισκευή του εξοπλισμού.
- Να γίνεται τουλάχιστον μία φορά ανά βάρδια ή με άλλη κατάλληλη συχνότητα.

ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΕΕ

Εμείς, η **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι ο σχεδιασμός του προϊόντος (με όνομα, τύπο και αριθμό σειράς, βλέπε πρώτη σελίδα) συμμορφώνεται με τις ακόλουθες βασικές απαιτήσεις της οδηγίας 2006/42/ΕΚ για τα μηχανήματα:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Και ότι το εν λόγω ημιτελές μηχάνημα συμμορφώνεται με τις διατάξεις της (των) ακόλουθης(-ων) άλλης(-ων) οδηγίας(-ων) της ΕΕ:
2014/68/EU (PED)

Το εν λόγω ημιτελές μηχάνημα δεν πρέπει να τίθεται σε λειτουργία παρά μόνο όταν το τελικό μηχάνημα στο οποίο πρόκειται να ενσωματωθεί έχει δηλωθεί σύμφωνα με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα, κατά περίπτωση.

Έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα (τμήματα/ρήτρες) των Ευρωπαϊκών εναρμονισμένων προτύπων:

Τα συναφή τεχνικά έγγραφα συντάχθηκαν και κοινοποιήθηκαν σύμφωνα με το μέρος Β του Παραρτήματος VII της Οδηγίας για τα Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ. Οι αρχές μπορούν να ζητήσουν το τεχνικό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή από:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 Αυγούστου 2024

Nicholas Evans, Γενικός Διευθυντής

Υπογραφή εκδότη



Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος ΕΕ
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Πληροφορίες σχετικά με το Άρθρο 33 του κανονισμού REACH

Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1907/2006 για την Καταχώριση, την Αξιολόγηση, την Αδειοδότηση και τους Περιορισμούς των Χημικών ουσιών (REACH) καθορίζει, μεταξύ άλλων, απαιτήσεις σχετικά με την επικοινωνία στην αλυσίδα εφοδιασμού. Η απαίτηση πληροφοριών ισχύει και για προϊόντα που περιέχουν τις λεγόμενες Άκρως Ανησυχαστικές Ουσίες («Κατάλογος Υποψηφίων»). Στις 27 Ιουνίου 2018 προστέθηκε στον Κατάλογο Υποψηφίων ο μεταλλικός μόλυβδος (CAS αριθ. 7439-92-1).

Σύμφωνα με τα ως άνω αναφερόμενα, αυτό σας ενημερώνει ότι ορισμένα μηχανικά εξαρτήματα στο προϊόν ενδέχεται να περιέχουν μεταλλικό μόλυβδο. Αυτό συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία περί περιορισμού ουσιών και βασίζεται σε νόμιμες εξαιρέσεις στην οδηγία RoHS (2011/65 / ΕΕ). Κατά τη διάρκεια της κανονικής χρήσης, ο μεταλλικός μόλυβδος δεν θα διαρρεύσει ή θα μεταλλαχθεί από το προϊόν και η συγκέντρωση του μεταλλικού μολύβδου στο πλήρες προϊόν είναι πολύ κάτω από το ισχύον όριο. Λάβετε υπόψη τις τοπικές απαιτήσεις σχετικά με τη διάθεση του μολύβδου στο τέλος του κύκλου ζωής του.

ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΗΝΩΜΕΝΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ

We, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το παρόν προϊόν (με όνομα, τύπο και αριθμό σειράς, βλέπε εξώφυλλο) πληροί τις ακόλουθες βασικές απαιτήσεις του κανονισμού για την προμήθεια μηχανημάτων (ασφάλεια) του 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Και ότι το εν λόγω ημιτελές μηχάνημα συμμορφώνεται με τις διατάξεις των ακόλουθων άλλων κανονισμών του Ηνωμένου Βασιλείου:
S.I. 2016/1105

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Αυτό το ημιτελές μηχάνημα δεν πρέπει να τεθεί σε λειτουργία έως ότου το τελικό μηχάνημα στο οποίο πρόκειται να ενσωματωθεί έχει δηλωθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Προμήθειας Μηχανημάτων (Ασφάλειας) 2008 S.I. 2008/1597, κατά περίπτωση.

Έχουν εφαρμοστεί τα ακόλουθα (μέρη/ρήτρες) Καθορισμένων Προτύπων:

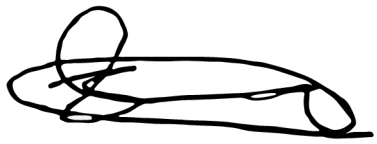
Η σχετική τεχνική τεκμηρίωση συντάχθηκε και κοινοποιήθηκε σύμφωνα με τους Κανονισμούς Προμήθειας Μηχανημάτων (Ασφάλειας) 2008 S.I. 2008/1597 μέρος B του Παραρτήματος VII. Οι αρχές μπορούν να ζητήσουν το τεχνικό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή από:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 Αυγούστου 2024

Nicholas Evans, Γενικός Διευθυντής

Υπογραφή εκδότη



Περιφερειακές απαιτήσεις

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό το προϊόν μπορεί να σας εκθέσει σε χημικές ουσίες, συμπεριλαμβανομένου του μόλυβδου, ο οποίος είναι γνωστός στην πολιτεία της Καλιφόρνιας ότι προκαλεί καρκίνο και γενετικές ανωμαλίες ή άλλη αναπαραγωγική βλάβη. Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφθείτε την ιστοσελίδα

https://www.p65warnings.ca.gov/

Ασφάλεια

Μην απορρίπτετε - δώστε στο χρήστη

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τα γραφικά και τις προδιαγραφές που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για να ανατρέξετε μελλοντικά σε αυτές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Όλοι οι τοπικά θεσμοθετημένοι κανόνες ασφαλείας σχετικά με την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση, πρέπει να τηρούνται συνεχώς.

Δήλωση Χρήσης

- Αποκλειστικά για επαγγελματική χρήση.
- Αυτό το προϊόν και τα εξαρτήματά του δεν πρέπει να τροποποιηθούν με κανένα τρόπο.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν εάν έχει υποστεί ζημιά.
- Εάν τα δεδομένα του προϊόντος ή οι προειδοποιητικές ενδείξεις κινδύνου στο προϊόν παύσουν να είναι ευανάγνωστες ή αποσυνδεδεμένες, αντικαταστήστε χωρίς καθυστέρηση.
- Το προϊόν πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί και να συντηρείται μόνο από πρόσωπα με τα κατάλληλα προσόντα σε βιομηχανικό περιβάλλον συναρμολόγησης.

Ειδικές οδηγίες προϊόντος

Λειτουργία

Ασφάλεια λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος υψηλής πίεσης υγρών

Ποτέ μην πιάνετε, μην αγγίζετε και μην έρχεστε με άλλο τρόπο σε επαφή με μία διαρροή υδραυλικής πίεσης. Όταν το υδραυλικό κύκλωμα είναι υπό πίεση, το υδραυλικό υγρό μπορεί να βγει με μεγάλη. Η διαρροή υγρού υπό πίεση μπορεί να διεισδύσει στο δέρμα προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό. Εάν συμβεί κάποιο ατύχημα, επικοινωνήστε με την πλησιέστερη υπηρεσία υγείας **αμέσως**! Κάθε υγρό που εγχέεται στο δέρμα πρέπει να αφαιρεθεί χειρουργικά μέσα σε λίγες ώρες ειδάλλως μπορεί να προκύψει γάγγραινα.

- ► Πάντα, πριν αποσυνδέσετε τις υδραυλικές ή άλλες γραμμές, η πίεση πρέπει να εκτονώνεται. Σφίξτε όλες τις συνδέσεις πριν εφαρμόσετε την πίεση.
- ► Όταν ελέγχετε για διαρροές, να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ασφαλείας. Μην χρησιμοποιείτε τα χέρια σας για να ελέγξετε για διαρροές στο υδραυλικό κύκλωμα.
- ► Πάντα να αποφεύγετε τη διαρροή στοιχείων κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύσφιξης.
- ► Να φοράτε πάντα προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το πρόσωπο το οποίο είναι ανθεκτικό στην κρούση όταν βρίσκεστε πλησίον ή κατά τη λειτουργία του εργαλείου.
- ► Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υπόλοιπα άτομα στο χώρο φορούν ανθεκτικό στην κρούση προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το πρόσωπο.
- ► Ακόμη και μικρά θραύσματα μπορούν να τραυματίσουν τα μάτια και να προκαλέσουν τύφλωση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού

Κατά τη λειτουργία της μονάδας, χρησιμοποιείτε πάντα ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Ακολουθούν πιθανές επικίνδυνες καταστάσεις:

- Χτυπήματα πρόσκρουσης στο κεφάλι
- Τραυματισμοί στα κάτω άκρα
- Έκθεση σε υψηλά επίπεδα θορύβου
- Θερμότητα, εκτοξεύσεις από υγρά, κρούσεις, εγκοπές, μολυσμένο αέρα με επιβλαβείς σκόνες, καπνούς, ομίχλες, σπρέι και ατμούς.

Αν δεν αποφευχθούν, οι ως άνω αναφερόμενες επικίνδυνες καταστάσεις δύναται να οδηγήσουν σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

► Χρησιμοποιείτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας στον τόπο της εργασίας σας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού

Όταν εργάζεστε με εξοπλισμό υψηλής πίεσης, να προστατεύετε πάντα το πρόσωπο. Ο εξοπλισμός υψηλής πίεσης μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

► Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά ή / και μάσκα προσώπου.

► Ελέγξτε τον εξοπλισμό υπό πίεση και δώστε προσοχή στο μανόμετρο, επειδή, σε περίπτωση κυκλωμάτων μικρού όγκου, η πίεση μπορεί να αυξηθεί αρκετά γρήγορα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνο εκσφενδόνισης αντικειμένων

Μην πιέζετε ποτέ ένα μη συνδεδεμένο αρσενικό ζεύκτη. Οι αρσενικοί συζεύκτες δεν έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν σε υψηλή πίεση, στη μη συνδεδεμένη λειτουργία. Η συμπίεση ενός μη συνδεδεμένου αρσενικού συνδέσμου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό σωματικό τραυματισμό ή θάνατο.

► Εάν ένας αρσενικός ζεύκτης παραμείνει μη συνδεδεμένος, ελέγξτε το σύστημα υδραυλικού εύκαμπτου σωλήνα και διορθώστε το σφάλμα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνο εκσφενδόνισης αντικειμένων

Η απροσδόκητη βλάβη του μπουλονιού μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Η πρόωρη βλάβη του μπουλονιού μπορεί να οδηγήσει τα μέρη του εντατήρα ή του μπουλονιού να γίνουν βλήματα υψηλής ταχύτητας.

► Ποτέ μην παραμένετε σε γραμμή με τον άξονα του μπουλονιού κατά τη διαδικασία τάνυσης ή αποτάνυσης.

► Προειδοποιήστε όλο το προσωπικό για τις συνέπειες της πρόωρης βλάβης του μπουλονιού και, πριν ξεκινήσει η διαδικασία, αδειάστε την περιοχή από το μη απαραίτητο προσωπικό.

Χειρισμός εύκαμπτου σωλήνα

- Αντιμετωπίστε τον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα με σεβασμό. Μην κάμπτετε ή στρέψετε τον εύκαμπτο σωλήνα όταν συνδέετε τα εργαλεία τάνυσης. Προσέξτε την ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας του εύκαμπτου σωλήνα. Μια ισχυρή κάμψη ή στρίψιμο του εύκαμπτου σωλήνα μπορεί να οδηγήσει σε πρόωρη ρήξη του εύκαμπτου σωλήνα.
- Μην ρίχνετε αιχμηρά αντικείμενα στον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα, μην οδηγείτε οποιοδήποτε είδος οχήματος πάνω στον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα. Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει βλάβη στο εσωτερικό του εύκαμπτου σωλήνα και θα οδηγήσει σε πρόωρη βλάβη του εύκαμπτου σωλήνα.
- Να χρησιμοποιείτε πάντα το σωστό μέγεθος εύκαμπτου σωλήνα και τη σωστή πίεση αέρα για το εργαλείο.
- Μετακίνηση του εξοπλισμού: Μην χρησιμοποιείτε υδραυλικούς εύκαμπτους σωλήνες, ισχύ αντλίας ή απομακρυσμένα καλώδια ως μέσα μετακίνησης του εξοπλισμού.
- Μην αφαιρείτε τα εργαλεία τάνυσης από τον υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα ή τις υδραυλικές συνδέσεις.
- Πριν να εφαρμοστεί πίεση στο σύστημα, ελέγξτε ότι κάθε υδραυλικό εύκαμπτο σωλήνα είναι σωστά συνδεδεμένο. Το φυσικό τράβηγμα στον σύνδεσμο θα καθορίσει εάν οι αρσενικοί συζεύκτες έχουν τοποθετηθεί σωστά στους θηλυκούς συζεύκτες.

Πριν από τη λειτουργία

- Οι υπολογισμοί των βαλβίδων πρέπει να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένους και εξειδικευμένους μηχανικούς που έχουν εκπαιδευτεί κατάλληλα ή διαθέτουν κατάλληλη εμπειρία στην τεχνολογία βιδώματος.
- Βεβαιώνεστε πάντα ότι όλο το προσωπικό που βρίσκεται σε κοντινή απόσταση γνωρίζει ότι πρόκειται να πραγματοποιηθεί συμπίεση του εξοπλισμού υψηλής πίεσης. Αποκλείστε την περιοχή εργασίας και εξαιρείστε οποιονδήποτε από την περιοχή που δεν ασχολείται άμεσα με τη διαδικασία τάνυσης.
- Τα συστήματα τάνυσης πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένο και έμπειρο προσωπικό εξοικειωμένο με τις πρακτικές ασφαλούς λειτουργίας των συστημάτων τάνυσης.
- Ανυψώνετε πάντα τον εντατήρα από το σημείο ανύψωσης στο πλαίσιο με κατάλληλη ανυψωτική συσκευή.
- Επιθεωρήστε προσεκτικά το κύριο σπείρωμα του στοιχείου ένθετης ύλης, ψάξτε για σημάδι σπειρώματος που έχει υποστεί βλάβη ή φθορά. Αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά ή φθαρμένα εξαρτήματα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επαρκή σύμπλεξη με το σπείρωμα ανάμεσα στο εξάρτημα εισαγωγής σπειρώματος και τον τεντωμένο μπουλόνι.
- Ποτέ μην παραμένετε σε γραμμή με τον άξονα του μπουλονιού κατά τη διαδικασία τάνυσης ή αποτάνυσης. Η απροσδόκητη βλάβη του μπουλονιού μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο. Η πρόωρη βλάβη του μπουλονιού μπορεί να οδηγήσει τα μέρη του εντατήρα ή του μπουλονιού να γίνουν βλήματα υψηλής ταχύτητας. Προειδοποιήστε όλο το προσωπικό για τις συνέπειες της πρόωρης βλάβης του μπουλονιού και, πριν ξεκινήσει η διαδικασία, αδειάστε την περιοχή από το μη απαραίτητο προσωπικό.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Επιθεωρήστε προσεκτικά το κύριο σπείρωμα του στοιχείου ένθετης ύλης, ψάξτε για σημάδι σπειρώματος που έχει υποστεί βλάβη ή φθορά. Αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά ή φθαρμένα εξαρτήματα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επαρκή σύμπλεξη με το σπείρωμα ανάμεσα στο εξάρτημα εισαγωγής σπειρώματος και τον τεντωμένο μπουλόνι.
- Οι χρήστες πρέπει να γνωρίζουν ανά πάσα στιγμή ότι η πίεση μπορεί να αυξηθεί πολύ γρήγορα και ένα μέλος της ομάδας τάνυσης πρέπει να είναι έτοιμο να απελευθερώσει την πίεση ανά πάσα στιγμή.
- Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας τάνυσης, να φοράτε πάντα κατάλληλα προστατευτικά ρούχα, όπως μπότες, γάντια και προστασία ματιών.
- Ελέγξτε ότι το μπουλόνι είναι ικανό να αντέχει το αρχικό φορτίο που ασκείται από τους εντατήρες. Οι εντατήρες είναι σε θέση να σπάσουν τα μπουλόνια εάν το υλικό του μπουλονιού δεν είναι αρκετά ανθεκτικό ώστε να αντέχει το φορτίο του εντατήρα.
- Είναι ασφαλές να πιέζετε το μη συνδεδεμένο θηλυκό ζεύκτη που έχει τοποθετηθεί στον τελευταίο εντατήρα στο κύκλωμα.
- Εάν πριν από τη διαδικασία τάνυσης έχετε οποιαδήποτε αμφιβολία σχετικά με τη σωστή και ασφαλή χρήση του εξοπλισμού τάνυσης κοχλιών της Atlas Copco, επικοινωνήστε με την Atlas Copco για συμβουλές.

Κατά τη λειτουργία

- Προσεγγίστε τα εργαλεία τάνυσης υπό πίεση μόνο όταν είστε βέβαιοι ότι η πίεση παραμένει σταθερή. Ελέγχετε συνεχώς την πίεση της αντλίας ανά πάσα στιγμή. Εάν η πίεση δεν παραμένει σταθερή, μην πλησιάσετε το σύστημα, αλλά μηδενίστε την πίεση και στη συνέχεια ερευνήστε την αιτία της απώλειας πίεσης. Μην διερευνείτε ποτέ με υψηλή πίεση.
- Ποτέ μην προκαθορίζετε τη βαλβίδα εκτόνωσης της μονάδας αντλίας σε πίεση μεγαλύτερη από την πιο χαμηλή συνιστώσα πίεσης στο σύστημα. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή βλάβη στον εξοπλισμό.
- Ποτέ μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του συστήματος. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας του συνόλου του συστήματος καθορίζεται από το στοιχείο με τη χαμηλότερη πίεση.
- Μην πιέζετε ποτέ ένα μη συνδεδεμένο αρσενικό ζεύκτη. Οι αρσενικοί συζεύκτες δεν έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν σε υψηλή πίεση, στη μη συνδεδεμένη λειτουργία. Η πίεση σε ένα μη συνδεδεμένο αρσενικό ζεύκτη μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.
- Ποτέ μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του εντατήρα ή τον μέγιστο εμβολισμό/διαδρομή του εμβόλου. Μια κόκκινη γραμμή μέγιστης διαδρομής εμβόλου θα γίνει ορατή καθώς ο εντατήρας πλησιάζει τη μέγιστη διαδρομή. Η μέγιστη τιμή της διαδρομής του εμβόλου και η μέγιστη πίεση λειτουργίας του εργαλείου τάνυσης είναι αποτυπωμένες στο σώμα του εντατήρα.

Μετά τη λειτουργία

- Μην αφήνετε ποτέ ένα σύστημα υπό πίεση χωρίς επιτήρηση.
- Χρησιμοποιήστε τη συσκευή ανύψωσης για να μετακινήσετε τον εντατήρα.

Διατήρηση και Συντήρηση

Συντήρηση και διατήρηση ασφαλείας

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού**

Πριν αυξήσετε την πίεση, ελέγξτε το υδραυλικό κύκλωμα. Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.

- ► Κλείνετε πάντοτε την παροχή αέρα, όταν δεν χρησιμοποιείται ή πριν από οποιεσδήποτε ρυθμίσεις.
- ► Εκτονώνετε την πίεση αέρα από τον εύκαμπτο σωλήνα και αποσυνδέετε το εργαλείο από την παροχή αέρα όταν δεν χρησιμοποιείται ή πριν από οποιεσδήποτε ρυθμίσεις.
- ► Να χρησιμοποιείτε πάντα το σωστό μέγεθος εύκαμπτου σωλήνα και τη σωστή πίεση αέρα για το εργαλείο.
- ► Ελέγχετε πάντοτε την κατάσταση των στοιχείων που συναρμολογούν το υδραυλικό κύκλωμα. Εάν υπάρχει κάποιο ελαττωματικό εξάρτημα, επικοινωνήστε με το κέντρο πελατών για να το αντικαταστήσετε με άλλο εξάρτημα με τα ίδια χαρακτηριστικά σε σωστή κατάσταση. Μόνο το εξειδικευμένο και εκπαιδευμένο προσωπικό μπορεί να προσφέρει υπηρεσίες συντήρησης και βελτίωσης σε αυτήν τη συσκευή.

ⓘ Φοράτε πάντα γυαλιά και μάσκα προσώπου ανθεκτικά σε κρούσεις όταν συμμετέχετε στη λειτουργία ή είστε κοντά σε λειτουργίες επισκευών ή συντήρησης του εργαλείου, ή όταν αντικαθιστάτε παρελκόμενα στο εργαλείο. Συνιστώνται γάντια και προστατευτικός ρουχισμός.

ⓘ Αποσυνδέστε την παροχή ισχύος και εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα πριν να συνδέσετε ή να αποσυνδέσετε σωλήνες, συνδέσμους ή εξαρτήματα ή να ρυθμίσετε ή να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο.

- Επιθεωρήστε προσεκτικά το κύριο σπείρωμα του στοιχείου ένθετης ύλης, ψάξτε για σημάδι σπειρώματος που έχει υποστεί βλάβη ή φθορά. Αντικαταστήστε τυχόν ελαττωματικά ή φθαρμένα εξαρτήματα. Βεβαιωθείτε ότι έχετε επαρκή σύμπλεξη με το σπείρωμα ανάμεσα στο εξάρτημα εισαγωγής σπειρώματος και τον τεντωμένο μπουλόνι.
- Ποτέ μην επιχειρήσετε να αποσυνδέσετε έναν υδραυλικό συζεύκτη ενώ βρίσκεστε σε πίεση.
- Όλες οι εργασίες έρευνας, συντήρησης ή επισκευής πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο όταν ο εντατήρας είναι σε μηδενική πίεση.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Οδηγίες ασφαλείας

Κίνδυνοι υδραυλικής παροχής και σύνδεσης

- Αποσυνδέστε την παροχή ισχύος και εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα πριν να συνδέσετε ή να αποσυνδέσετε σωλήνες, συνδέσμους ή εξαρτήματα.
- Ποτέ μην πιάνετε, μην αγγίζετε και μην έρχεστε με άλλο τρόπο σε επαφή με μία διαρροή υδραυλικής πίεσης. Το διαφεύγον έλαιο μπορεί να διεισδύσει στο δέρμα και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Όλες οι υδραυλικές συνδέσεις πρέπει να πραγματοποιούνται με ασφάλεια. Οι χαλαροί οι ακατάλληλοι σύνδεσμοι με σπειρώματα μπορούν ενδεχομένως να είναι επικίνδυνοι αν τεθούν υπό πίεση. Η υπερβολική σύσφιξη μπορεί να προκαλέσει πρόωρη βλάβη των σπειρωμάτων. Οι σύνδεσμοι πρέπει μόνο να συσφιχτούν με ασφάλεια και να μην παρουσιάζουν διαρροές.
  - Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι ταχείας αποσύνδεσης είναι καθαροί και πλήρως συνδεδεμένοι.
  - Οι συνδέσεις με σπειρώματα, όπως οι σύνδεσμοι, οι μετρητές κ.λπ. πρέπει να είναι καθαρές, να συσφιχτούν με ασφάλεια και να μην παρουσιάζουν διαρροές.
- Μην χρησιμοποιείτε δύο δίδυμους σωλήνες συνδεδεμένους άκρο με άκρο. Αυτό θα δώσει υψηλή πίεση στην πλευρά ανάσυρσης του εργαλείου και θα του προκαλέσει δυσλειτουργία.
- Μην χρησιμοποιείτε συστρεμμένους σωλήνες. Επιθεωρήστε και αντικαταστήστε αν υπάρχει ζημία.
- Προστατέψτε τους σωλήνες και τους συνδέσμους από κινδύνους, όπως τα αιχμηρά άκρα, η θερμότητα ή οι προσκρούσεις. Επιθεωρείτε καθημερινά και αντικαταστήστε αν παρουσιαστούν ρωγμές, φθορά, ζημία ή διαρροή.
- Βεβαιωθείτε ότι όλος ο υδραυλικός εξοπλισμός και τα εξαρτήματα έχουν την κατάλληλη ονομαστική τιμή για τη μέγιστη πίεση λειτουργίας της αντλίας.

Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος και κίνδυνος σύνδεσης (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η ενότητα αφορά μόνο για τις ηλεκτρικές αντλίες)

- ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΥΤΗ Η ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΓΕΙΩΜΕΝΗ. Ανατρέξτε στις οδηγίες εγκατάστασης που συνοδεύουν αυτή τη συσκευή.
- Κλείνετε πάντοτε την παροχή ισχύος και αποσυνδέετε την αντλία όταν δεν την χρησιμοποιείτε, πριν να αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πραγματοποιείτε επισκευές.
- Προστασία από την ηλεκτροπληξία. Μην χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική αντλία αν το βύσμα δεν φέρει γείωση.
- Αποφύγετε την ηλεκτρική υπερφόρτιση. Χρησιμοποιείτε τη συνιστώμενη τάση/ παροχή ισχύος, η οποία αναγράφεται επάνω στο μοτέρ.
- Ελαχιστοποιήστε το μήκος των καλωδίων επέκτασης και βεβαιωθείτε ότι έχουν κατάλληλο μέγεθος αγωγών και φέρουν γείωση.
- Οι ηλεκτροκινητήρες μπορούν να προκαλέσουν σπινθηρισμό. Επομένως, δεν πρέπει ποτέ να χρησιμοποιούνται σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες, εκτός αν φέρουν σχετική πιστοποίηση.

Παροχή αέρα και κίνδυνοι σύνδεσης (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αυτή η ενότητα αφορά μόνο για τις αεροκίνητες αντλίες)

- Ο πεπιεσμένος αέρας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Κλείνετε πάντοτε την παροχή αέρα, αποστραγγίστε τον εύκαμπτο σωλήνα από πεπιεσμένο αέρα και αποσυνδέστε την αντλία από την παροχή αέρα όταν δεν την χρησιμοποιείτε, πριν να αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πραγματοποιείτε επισκευές.
- Ποτέ μην κατευθύνετε αέρα επάνω σε εσάς ή σε οποιονδήποτε άλλο.
- Οι εκτινασσόμενοι σωλήνες μπορούν να προκαλέσουν σοβαρό τραυματισμό. Ελέγχετε πάντοτε για εύκαμπτους σωλήνες και συνδέσμους με ζημία ή χαλάρωση.
- Όταν χρησιμοποιείτε δισαρθρωτούς συνδέσμους συστροφής, θα πρέπει να εγκαθιστάτε πείρους ασφαλείας.
- Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση παροχής αέρα που αναφέρεται επάνω στην αντλία.

Κίνδυνοι χειρισμού

- Φοράτε κατάλληλα ενδύματα ασφαλείας. Όταν χειρίζεστε/ χρησιμοποιείτε υδραυλικό εξοπλισμό, φοράτε γάντια εργασίας, γυαλιά ασφαλείας, κράνος, υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικά ακοής και άλλο ισχύοντα ρουχισμό. Μην φοράτε χαλαρά γάντια ή γάντια με κομμένα ή ξεφτισμένα δάχτυλα.
- Αποφύγετε τις απρόσμενες ενεργοποιήσεις. Το τηλεχειριστήριο της αντλίας πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από το χειριστή του εργαλείου. Ένα πρόσωπο πρέπει να χρησιμοποιεί τόσο την αντλία όσο και το εργαλείο.
- Ποτέ μην τοποθετείτε τον εαυτό σας στη γραμμή με τον άξονα του μπουλονιού.
- Μην υπερβαίνετε ποτέ τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του εντατήρα ή τη μέγιστη διαδρομή του εμβόλου/ της προέκτασης.
- Μην προσαρμόζετε ποτέ το ρυθμιστή υδραυλικής πίεσης με το εργαλείο στην εφαρμογή. Ανατρέξτε στις οδηγίες αρχικής ρύθμισης.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι/ οι σωλήνες όπου θα εργαστείτε δεν είναι ενεργοί. Οι σύνδεσμοι πρέπει να έχουν μηδενική πίεση και να μην περιέχουν επικίνδυνες ουσίες.
- Μετακίνηση του εξοπλισμού. Μην χρησιμοποιείτε υδραυλικούς σωλήνες, στροφείς, το καλώδιο ηλεκτροδότησης της αντλίας ή απομακρυσμένα καλώδια για να μετακινήσετε τον εξοπλισμό.
- Αποσυνδέστε την παροχή ισχύος και εκτονώστε την πίεση από το υδραυλικό σύστημα πριν να συνδέσετε ή να αποσυνδέσετε σωλήνες, συνδέσμους ή εξαρτήματα ή να ρυθμίσετε ή να αποσυναρμολογήσετε το εργαλείο.
- Επιθεωρείτε συχνά το εργαλείο, το πακέτο ηλεκτροδότησης, τους σωλήνες, τους συνδέσμους, τις ηλεκτρικές γραμμές και τα εξαρτήματα για εμφανείς βλάβες. Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών για τη σωστή συντήρηση του εργαλείου και της αντλίας και τους ελέγχους πριν από τη λειτουργία.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Κίνδυνοι από θραύσματα

- Φοράτε πάντα γυαλιά και μάσκα προσώπου ανθεκτικά σε κρούσεις όταν συμμετέχετε στη λειτουργία ή είστε κοντά σε λειτουργίες επισκευών ή συντήρησης του εργαλείου, ή όταν αντικαθιστάτε παρελκόμενα στο εργαλείο. Συνιστώνται γάντια και προστατευτικός ρουχισμός.
- Βεβαιωθείτε ότι όλα τα υπόλοιπα άτομα στο χώρο φορούν ανθεκτικό στην κρούση προστατευτικό εξοπλισμό για τα μάτια και το πρόσωπο. Ακόμη και μικρά θραύσματα μπορούν να τραυματίσουν τα μάτια και να προκαλέσουν τύφλωση.

Κίνδυνοι από θόρυβο

- Οι υψηλές στάθμες θορύβων μπορεί να προκαλέσουν μόνιμη απώλεια ακοής και άλλα προβλήματα, όπως εμβοές. Χρησιμοποιείτε προστατευτικά για τα αυτιά όπως συνιστάται από τον εργοδότη σας ή τους κανονισμούς υγείας και ασφαλείας του χώρου εργασίας.

Κίνδυνοι στο χώρο εργασίας

- Ολισθήσεις (γλιστρήματα) / σκουντουφλήματα / πτώσεις, αποτελούν κύριες αιτίες σοβαρού τραυματισμού ή θανάτου. Προσέχετε τον περισσευούμενο εύκαμπτο σωλήνα και ηλεκτρικά καλώδια που αφήνονται στην επιφάνεια βάδισης ή εργασίας.
- Μην εισπνέετε σκόνη ή αναθυμιάσεις και μην χειρίζεστε απόβλητα της διαδικασίας εργασίας, τα οποία είναι δυνατό να προκαλέσουν προβλήματα υγείας (π.χ. καρκίνο, συγγενείς ανωμαλίες, άσθμα ή/ και δερματίτιδες). Χρησιμοποιήστε εξοπλισμό εξώθησης σκόνης και προστατευτικό αναπνευστικό εξοπλισμό όταν εργάζεστε με υλικά τα οποία παράγουν αερομεταφερόμενα σωματίδια.
- Συνεχίστε με προσοχή σε περιβάλλοντα με τα οποία δεν είστε εξοικειωμένος/η. Να έχετε επίγνωση των ενδεχόμενων κινδύνων που δημιουργούνται από την εργασιακή σας δραστηριότητα. Αυτό το εργαλείο δεν είναι μονωμένο για περιπτώσεις επαφής με πηγές ηλεκτρικής ενέργειας.
- Ο εξοπλισμός δεν συνιστάται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες, εκτός αν φέρει σχετική πιστοποίηση. Οι ηλεκτροκινητήρες μπορούν να προκαλέσουν σπινθηρισμό, καθώς και η επαφή μέταλλο με μέταλλο.

Πινακίδες και Αυτοκόλλητα

Το προϊόν διαθέτει σήματα και αυτοκόλλητα που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ατομική ασφάλεια και τη συντήρηση του προϊόντος. Τα σήματα και τα αυτοκόλλητα πρέπει να είναι πάντοτε ευανάγνωστα. Μπορείτε να παραγγείλετε καινούργια σήματα και αυτοκόλλητα από τον κατάλογο ανταλλακτικών.



s011050

Χρήσιμες πληροφορίες

ServAid

Το ServAid είναι μια πύλη που ενημερώνεται συνεχώς και περιέχει Τεχνικές πληροφορίες, όπως:

- Κανονιστικές πληροφορίες και πληροφορίες ασφαλείας
- Τεχνικά δεδομένα
- Οδηγίες εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης
- Λίστες ανταλλακτικών
- Εξαρτήματα
- Διαστασιολογικά σχεδιαγράμματα

Παρακαλούμε επισκεφθείτε: https://servaid.atlascopco.com.

Για περαιτέρω Τεχνικές πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο της Atlas Copco.

Tekniska data

Produktspecifikationer

Stiftutsprång min	59 mm
	2.32 tum
Stiftutsprång max	69 mm
	2.72 tum
Max arbetstryck	1350 bar
	19580 psig
Slaglängd	8 mm
	0.315 tum
Max last	465.37 kN
	46.705 t
Hydraultryckområde	3447.2 mm²
	5.3 in²
Ytterdiam.	72 mm
	2.835 tum
Höjd	209.5 mm
	8.2 tum
Vikt	6.6 kg
	14.6 lb

Deklarationer

Ansvar

Många händelser i arbetsmiljön kan påverka åtdragningsprocessen och kräva en validering av resultat. I enlighet med gällande standarder och/eller föreskrifter, ställer vi som krav att det installerade momentet och rotationsriktningen kontrolleras efter varje händelse som kan påverka åtdragningsresultat. Exempel på sådana händelser inkluderar, men är inte begränsade till:

- hydraulslangarnas ålder och skick samt hydralpumpens anslutningar
- initial installation av verktygssystemet
- ändring av delbatch, bult, skruvbatch, verktyg, mjukvara, konfiguration eller miljö

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- ändring av luftanslutningar eller elektriska anslutningar
- ändring i linjens ergonomi, process, kvalitetsförfaranden eller praxis
- byte av operatör
- någon annan ändring som påverkar åtdragningsprocessens resultat

Kontrollen ska:

- Se till att sammanfogningen inte har ändrats på grund av påverkande händelser.
- Göras efter initial installation, underhåll eller reparation av utrustningen.
- Inträffa minst en gång per skift eller vid annan lämplig frekvens.

EU-FÖRSÄKRAN OM INBYGGNAD

Vi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, intygar helt och hållet på eget ansvar att produkten (med namn, typ och serienummer, se framsidan) har en konstruktion som uppfyller följande väsentliga krav i Maskindirektivet 2006/42/EG:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Samt att denna delvis fullständiga maskin uppfyller bestämmelserna i följande andra EU-direktiv:
2014/68/EU (PED)

Ovanstående delvis fullständiga maskiner får inte tas i bruk förrän den slutliga maskin i vilken de ska ingå har deklarerats i överensstämmelse med bestämmelserna i Maskindirektivet 2006/42/EG, där så är tillämpligt.

Följande (delar av/bestämmelser i) europeiska standarder har använts:

Den relevanta tekniska dokumentationen har sammanställts i enlighet med Maskindirektivet 2006/42/EG och del B i Bilaga VII. Myndigheter kan begära den tekniska filen i elektroniskt format från:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 augusti 2024

Nicholas Evans, General Manager

Utfärdarens underskrift



Behörig representant, EU

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Information om Artikel 33 i REACH

EU-förordning (EG) nr. 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach) anger bland annat krav rörande kommunikation i leveranskedjan. Informationskraven gäller även för produkter som innehåller så kallade Särskilt farliga ämnen (”Kandidatförteckningen”). Den 27 juni 2018 blev blymetall (CAS-nr. 7439-92-1) tillagt i Kandidatförteckningen.

I enlighet med informationen ovan har detta meddelande som syfte att informera dig om att vissa mekaniska komponenter i produkten kan innehålla blymetall. Detta är i enlighet med rådande begränsningslagstiftning för specifika ämnen och baseras på undantag i RoHS-förordningen (2011/65/EU). Blymetall kommer inte att läcka eller förändras från eller i produkten vid normal användning och koncentrationen blymetall i den färdiga produkten ligger långt under gällande gränsvärden. Kom ihåg att kontrollera lokala krav för bly när produkten ska avfallshanteras.

BRITTISK FÖRSÄKRAN OM INBYGGNAD

Vi **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, <meta-ref type="dynamic" name="AC.ITBA.CompanySpecific.company_address">[Company Specific Company address]</meta-ref>, försäkrar under eget ansvar att den här produkten (med namn, typ och serienummer, se framsida) uppfyller följande grundläggande krav i Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (säkerhetsrelaterade bestämmelser om tillhandahållande av maskineri) S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Samt att denna delvis fullständiga maskin uppfyller kraven i följande andra brittiska bestämmelser:
S.I. 2016/1105

Ovanstående delvis fullständiga maskiner får inte tas i bruk förrän den slutliga maskin i vilken de ska ingå har deklarerats i överensstämmelse med bestämmelserna i The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597, där så är tillämpligt.

Följande (delar av/bestämmelser i) de aktuella standarderna har använts:

Den relevanta tekniska dokumentationen har sammanställts i enlighet med The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 del B i Bilaga VII. Myndigheter kan begära den tekniska filen i elektroniskt format från:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 augusti 2024

Nicholas Evans, General Manager

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Utfärdarens underskrift



Regionala krav

⚠ VARNING

Denna produkt kan utsätta dig för kemikalier inklusive bly, som är känd för staten Kalifornien för att orsaka cancer och fosterskador och annan reproduktiv skada. För mer information gå in på

https://www.p65warnings.ca.gov/

Säkerhet

KASSERA EJ – GE TILL ANVÄNDAREN

⚠ VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter, instruktioner, illustrationer och specifikationer som hör till elverktyget.

Underlåtenhet att följa alla angivna instruktioner kan leda till elektrisk stöt, eldsvåda och/eller svåra personskador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida bruk.

⚠ VARNING Alla lokala säkerhetsföreskrifter avseende installation, drift och underhåll skall alltid åtföljas.

Användningsintyg

- Endast för yrkesmässigt bruk.
- Denna produkt och medföljande tillbehör får inte modifieras på något sätt.
- Använd inte denna produkt om den har skadats.
- Om produktuppgifterna eller varningsskyltarna på produkten inte är läsliga eller lossnar ska de bytas omedelbart.
- Produkten får endast installeras, användas och servas av behöriga personer i en miljö för industriellt bruk.

Produktspecifika anvisningar

Drift

Driftsäkerhet

⚠ VARNING Risk för vätskesprutning med högt tryck

Du får aldrig ta tag i, röra vid eller på något annat sätt komma i kontakt med ett hydrauliskt tryckläckage. När hydraulkretsen är trycksatt kan hydraulvätskan spruta ut med mycket hög hastighet. Hydraulvätska som sprutar ut under tryck kan tränga in i huden och orsaka allvarliga personskador. Om en olycka inträffar ska du kontakta närmaste läkare **omedelbart**! All vätska som har trängt in i huden måste opereras bort inom några få timmar, annars kan kallbrand uppstå.

- ► Nollställ alltid hydraultryck innan du kopplar från hydraulledningar eller andra ledningar. Dra åt alla anslutningar innan systemet trycksätts.
- ► Bär alltid säkerhetsgodkända ögonskydd vid läckagekontroller. Använd aldrig händerna för att kontrollera läckage i hydraulkretsen.
- ► Håll dig alltid på behörigt avstånd från läckande element under åtdragningen.
- ► Använd alltid slagtåliga ögon- och ansiktsskydd om du arbetar med eller uppehåller dig i närheten av drift, reparationer eller underhåll av enheten.
- ► Se till att alla andra som uppehåller sig i närheten använder slagtåliga ögon- och ansiktsskydd.
- ► Även små föremål som kastas iväg kan skada ögonen och orsaka blindhet.

⚠ VARNING Risk för allvarlig personskada

Bär alltid personlig skyddsutrustning medan du använder enheten. Nedan följer tänkbara farliga situationer:

- Slag mot huvudet
- Fotskador
- Exponering för höga ljudnivåer
- Värme, stänk från vätskor, slag, skärskador, luft kontaminerad med skadligt damm, rök, dimmor, sprej och ångor.

Om ovanstående farliga situationer inte undviks finns risk för dödsfall eller allvarliga personskador.

- ► Använd alltid godkänd personlig skyddsutrustning på din arbetsplats.

⚠ VARNING Risk för allvarlig personskada

Skydda alltid ansiktet vid arbete med högtrycksutrustning. Högtrycksutrustning kan orsaka allvarliga personskador.

- ► Bär alltid skyddsglasögon och/eller ansiktsmask.
- ► Övervaka den trycksatta utrustningen och se upp med manometrarna eftersom trycket kan stiga snabbt och kraftigt i lågvolymkretsar.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ VARNING Kringflygande föremål

Trycksätt aldrig en icke ansluten hankoppling. Hankopplingar är inte utformade till att stå emot högt tryck, i icke anslutet läge. Trycksättning av oansluten hankoppling kan orsaka allvarliga kroppsskador eller dödsfall.

► Om det blir en oansluten hankoppling över, ska du kontrollera den hydrauliska slangenheten och åtgärda felet.

⚠ VARNING Kringflygande föremål

Oväntade bultfel kan resultera i allvarliga personskador eller dödsfall. För tidiga bultbristningar kan leda till att delar av sträckaren eller bulten blir höghastighetsprojektiler.

► Stå aldrig i linje med kolvaxeln under sträckningen eller lossningen.

► Gör hela personalen uppmärksam på de konsekvenser som kan uppstå vid för tidig bultbristning och se till att all obehörig personal har lämnat området innan proceduren startar.

Hantering av slang

- Behandla den hydrauliska slangen med respekt. Böj inte slangen skarpt och sno den inte när du ansluter spännverktyg. Var medveten om slangens minsta böjningsradie. Att skarpt böja eller sno slangen kan leda till slangbristning i förtid.
- Tappa inte skarpa föremål på hydraulslangen och kör inte någon typ av fordon över hydraulslangen. Det kan orsaka invändiga skador på slangen och leder till slangbristningar i förtid.
- Använd alltid rätt slangstorlek och lufttryck för verktyget.
- Förflyttning av utrustning: Dra aldrig i hydraulslangar, pumpströmkablar eller fjärrstyrning vid förflyttning av utrustningen.
- Lyft aldrig sträckverktyg i hydraulslang eller hydraulanslutningar.
- Innan tryck sätts in i systemet måste du kontrollera att alla hydraulslangar är rätt anslutna. Om du drar lätt på kopplingen känner du om de utvändiga kopplingarna är korrekt monterade vid de invändiga.

Före användning

- Bultberäkningar ska endast utföras av utbildade och kvalificerade ingenjörer som har blivit rätt utbildade eller har lämplig erfarenhet av bultningsteknologi.
- Kontrollera att alla personer i närheten är medvetna om att trycksättning av högtrycksutrustning ska utföras. Märk arbetsområdet med markeringsband och för bort alla personer från området som inte är direkt involverade med sträckproceduren.
- Bultsträckarsystem ska endast användas av utbildad och erfaren personal som är bekant med driftsäkerhetspraxis för bultsträckarsystem.
- Lyft alltid sträckaren från lyftpunkten på en ram med en lämplig lyftanordning.
- Granska noggrant huvudgängan i gänginsättningen, se efter tecken på skadade eller slitna gängor. Ersätt slitna eller skadade delar. Försäkra att du har lämplig gängförbindelse mellan gänginsättningen och bulten som ska sträckas.
- Stå aldrig i linje med kolvaxeln under sträckningen eller lossningen. Oväntade bultfel kan resultera i allvarliga personskador eller dödsfall. För tidiga bultbristningar kan leda till att delar av sträckaren eller bulten blir höghastighetsprojektiler. Gör hela personalen uppmärksam på de konsekvenser som kan uppstå vid för tidig bultbristning och se till att all obehörig personal har lämnat området innan proceduren startar.
- Granska noggrant huvudgängan i gänginsättningen, se efter tecken på skadade eller slitna gängor. Ersätt slitna eller skadade delar. Försäkra att du har lämplig gängförbindelse mellan gänginsättningen och bulten som ska sträckas.
- Användarna måste hela tiden vara medvetna om att trycket kan öka mycket snabbt och en medlem i sträckargruppen ska hela tiden vara redo att frigöra tryck.
- Använd alltid lämpliga kläder inklusive stövlar, handskar och ögonskydd under sträckproceduren.
- Kontrollera att alla bultarna kan ta den initiala belastningen som sätts på sträckarna. Sträckarna kan orsaka brott i bultarna om bultmaterialet inte är starkt nog att stå emot sträcklasten.
- Det är säkert att trycksätta den icke anslutna honkopplingen monterad i den sista sträckaren i kretsen.
- Om du hyser minsta tvivel angående korrekt och säker användning av Atlas Copcos bultsträckarutrustning innan arbetet påbörjas, så kontakta alltid Atlas Copco för råd och hjälp:

Under drift

- Gå inte nära trycksatta sträckverktyg förrän du är säker på att trycket är stabilt. Övervaka pumptrycket oavbrutet. Om trycket inte är stabilt får du inte gå nära systemet – gör systemet trycklöst först och undersök sedan orsaken till tryckförlusten. Undersök aldrig vid högt tryck.
- Förinställ aldrig pumpens avlastningsventil till ett tryck som är högre än den lägsta tryckklassificerade komponenten i systemet. Om det görs så kan det leda till personskador och eller skador på utrustning.
- Överskrid aldrig maximalt arbetstryck för systemet. Det maximala arbetstrycket för hela systemet bestäms med den lägsta tryckklassificerade komponenten.
- Trycksätt aldrig en icke ansluten hankoppling. Hankopplingar är inte utformade till att stå emot högt tryck, i icke anslutet läge. Trycksättning av icke ansluten hankoppling kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall.
- Överskrid aldrig sträckarens maximala arbetstryck eller maximala slagkolv/slaglängd. En röd linje för maximalt kolvslag blir synlig när sträckaren når maximal slaglängd. Kolvens maximala slaglängdsvärde och sträckverktygets maximala arbetstryck är stansade på sträckarens stomme.

Efter användning

- Lämna aldrig ett trycksatt system obevakat.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Använd lyftanordningen för att flytta sträckaren.

Service och underhåll

Säkerhet vid service och underhåll

⚠ **VARNING Risk för allvarlig personskada**

Kontrollera alltid trycket i hydraulsystemet innan du höjer trycket. Trycksatt luft kan orsaka allvarlig skada.

- ► Stäng alltid av lufttillförseln när den inte används eller innan justeringar görs.
- ► Släpp ut lufttrycket ur slangen och koppla bort verktyget från lufttillförseln när den inte används eller innan någon justering görs.
- ► Använd alltid rätt slangstorlek och lufttryck för verktyget.
- ► Kontrollera alltid skicket på alla delar som ingår i hydraulkretsen. Om några delar är defekta ska du kontakta kundcenter och beställa en utbytesdel som har samma egenskaper i korrekt skick. Endast kvalificerad och utbildad personal får utföra underhåll och förbättringsservice på den här enheten.

ⓘ Använd alltid slagtåliga ögon- och ansiktsskydd om du arbetar med eller uppehåller dig i närheten av verktyg som används, repareras eller underhålls eller verktygstillbehör som byts ut. Handskar och skyddskläder rekommenderas.

ⓘ Koppla från strömmen och släpp ut trycket ur hydraulsystemet innan slangar, kopplingar eller tillbehör kopplas till eller från eller verktyget justeras eller demonteras.

- Granska noggrant huvudgängan i gänginsättningen, se efter tecken på skadade eller slitna gängor. Ersätt slitna eller skadade delar. Försäkra att du har lämplig gängförbindelse mellan gänginsättningen och bulten som ska sträckas.
- Koppla aldrig bort en hydraulisk koppling när det finns tryck i den.
- Undersökning, underhåll och reparationsarbeten får endast utföras när sträckaren har noll tryck.

Säkerhetsinstruktioner

Risker med försörjning och anslutning av tryckluft

- Koppla från strömmen och släpp ut trycket ur hydraulsystemet innan slangar, kopplingar eller tillbehör kopplas till eller från.
- Du får aldrig ta tag i, röra vid eller på något annat sätt komma i kontakt med ett hydrauliskt tryckläckage. Utsprutande olja kan tränga genom huden och orsaka skador.
- Alla hydrauliska anslutningar måste vara ordentligt anslutna. Lösa eller felaktigt iskruvade kopplingar kan vara potentiella faror om de tryckbelastas. Kraftigt överdriven åtdragning kan orsaka att gängorna ger med sig i förtid. Kopplingar måste vara ordentligt åtdragna och läckagefria.
  - Se till att snabbkopplingar är rena och ordentligt kopplade.
  - Gängade anslutningar som t.ex. kopplingar, tryckmätare, måste vara ordentligt åtdragna och täta.
- Använd inte två tvillingslangar anslutna i serie. Detta kommer att leverera högt tryck till den indragningsbara sidan av verktyget och orsaka felfunktion.
- Använd inte slangar som snott sig. Kontrollera och byt ut om de är skadade.
- Skydda slangar och anslutningar mot skador som vassa kanter, värme eller slag. Kontrollera dagligen om det finns sprickor, slitage, skador eller läckage.
- Kontrollera att märkbelastningen för all hydraulutrustning och tillbehör inte överstiger pumpens maximala arbetstryck.

Risker med försörjning och anslutning av elektricitet (OBS: Detta avsnitt är endast för elektriska pumpar)

- VARNING – DEN HÄR MASKINEN MÅSTE JORDAS. Se installationsinstruktionerna som följer med den här maskinen.
- Stäng alltid av strömmen och koppla från pumpen när den inte används och före byte av tillbehör eller vid reparation.
- Skydd mot elchock måste finnas. Använd inte den elektriska pumpen om inte kontakten är jordad.
- Undvik elektrisk överbelastning. Använd den rekommenderade spänning/strömförsörjning som anges på motorn.
- Minimera längden på förlängningssladdar och se till att de har tillräcklig ledararea och är jordade.
- Elektriska motorer kan avge gnistor och ska aldrig användas i en potentiellt explosiv miljö om de inte godkänts för det ändamålet.

Risker med försörjning och anslutning av tryckluft (OBS: Detta avsnitt är endast för luftdrivna pumpar)

- Tryckluft kan orsaka allvarliga personskador.
- Stryp alltid lufttillförseln, eliminera trycket i slangarna och koppla bort pumpen från tryckluftskällan när den inte används, före utbyte av tillbehör och vid reparation.
- Rikta aldrig luftstrålen mot dig själv eller andra.
- Snärtande slangar kan orsaka svåra skador. Kontrollera alltid om slangar eller kopplingar är skadade eller lösa.
- Om universalvridkopplingar används måste låstappar finnas.
- Överskrid inte maximalt tillförseltryck som finns angivet på pumpen.

Risker vid användning

- Använd lämplig skyddsklädsel. Vid hantering/drift av hydraulisk utrustning ska man använda arbetshandskar, skyddsglasögon, hjälm, skyddsskor, hörselskydd och annan adekvat klädsel. Bär inte löst sittande handskar eller handskar med fransiga eller trasiga fingrar.
- Undvik oplanerad start. Pumpens fjärrkontroll ska endast användas av verktygsoperatören. En och samma person skall hantera både pumpen och verktyget.
- Ställ dig aldrig i linje med bultaxeln.
- Överskrid aldrig sträckarens maximala arbetstryck eller maximala slagkolv/slaglängd.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Gör aldrig några justeringar med den hydrauliska tryckregulatorn när verktyget är i kontakt med applikationen. Se inställningsanvisningarna.
- Se till att fogar/rörledningar som ska bearbetas inte är strömförande. Det måste vara noll tryck i fogarna och fritt från skadliga ämnen.
- Flytta utrustning. Dra aldrig i hydraulslangar, svängtappar, strömkablar eller fjärrstyrning vid förflyttning av utrustningen.
- Koppla från strömmen och släpp ut trycket ur hydraulsystemet innan slangar, kopplingar eller tillbehör kopplas till eller från eller verktyget justeras eller demonteras.
- Kontrollera regelbundet verktyg, nätdel, slangar, kopplingar, elledningar och tillbehör för visuell skada. Se bruksanvisningen för rätt verktygs- och pumpunderhåll och för kontroller före drift.

Kringflygande föremål

- Använd alltid slagtåliga ögon- och ansiktsskydd om du arbetar med eller uppehåller dig i närheten av verktyg som används, repareras eller underhålls eller verktygstillbehör som byts ut. Handskar och skyddskläder rekommenderas.
- Se till att alla andra som uppehåller sig i närheten använder slagtåliga ögon- och ansiktsskydd. Även små föremål som kastas iväg kan skada ögonen och orsaka blindhet.

Bullerrisker

- Höga ljudnivåer kan orsaka permanent hörselförlust och andra problem, t.ex. tinnitus. Använd hörselskydd som rekommenderas av din arbetsgivare eller via arbetsskydds- och hälsoregler.

Arbetsplatsrisker

- Om en person halkar/snubblar/faller kan allvarliga personskador eller dödsfall inträffa. Var uppmärksam på om det finns överskottsslang och elektriska sladdar på golv eller arbetsyta.
- Undvik inandning av damm eller rök eller hantering av skräp från arbetsprocessen som kan orsaka ohälsa (t ex cancer, fosterskador, astma och/eller hudeksem). Använd utsug och andningsskydd när du arbetar med material som skapar luftburna partiklar.
- Arbeta försiktigt i områden som du inte känner till. Var medveten om de potentiella risker som skapas av dina arbetsaktiviteter. Detta verktyg är inte isolerat från att komma i kontakt med elektriska strömkällor.
- Denna utrustning är inte avsedd att användas i potentiellt explosiva miljöer om den inte är godkänd för detta ändamål. Elmotorer kan skapa gnistor och kontakt metall mot metall kan ge upphov till gnistbildning.

Skyltar och dekaler

Produkten är försedd med skyltar och dekaler med viktig information om personlig säkerhet och produktunderhåll. Skyltarna och dekalerna måste alltid vara lätta att läsa. Nya skyltar och dekaler kan beställas med hjälp av reservdelslistan.



s011050

Användbar information

ServAid

ServAid är en portal som uppdateras kontinuerligt och som innehåller teknisk information, till exempel:

- Föreskrifter och säkerhetsinformation
- Tekniska data
- Installations-, drift- och serviceanvisningar
- Reservdelslistor
- Tillbehör
- Dimensionsritningar

Besök: https://servaid.atlascopco.com.

Kontakta närmaste representant för Atlas Copco om du behöver ytterligare teknisk information.

Технические данные

Спецификации изделия

Выступ шпильки, мин.	59 мм
	2.32 дюйма
Выступ шпильки, макс.	69 мм
	2.72 дюйма
Максимальное рабочее давление	1350 бар
	19580 фт/кв. дюйм изб.
Ход	8 мм
	0.315 дюйма
Максимальная нагрузка	465.37 кН
	46.705 т
Область гидравлического давления	3447.2 мм²
	5.3 дюймов²
Наруж. диаметр	72 мм
	2.835 дюйма
Высота	209.5 мм
	8.2 дюйма
Вес	6.6 кг
	14.6 фунта

Декларации

Ответственность

В рабочей среде на процесс затяжки могут оказывать влияние различные события, которые требуют проверки результатов. В соответствии с применимыми стандартами и/или предписаниями, настоящим мы требуем от вас проверки установленного момента и направления вращения после любого события, которое может повлиять на результат затяжки. Примерами таких событий, помимо прочего, являются:

- срок службы и состояние гидравлических шлангов и соединений гидравлического насоса;
- первоначальная установка инструментальной системы;

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- замена групп деталей, винтов, болтов, а также инструмента, программного обеспечения, конфигурации или среды;
- замена пневматических или электрических соединений;
- изменение в эргономике линии, техпроцессе, процедурах контроля качества или методах работы;
- замена оператора;
- любое другое изменение, влияющее на результат процесса затяжки.

Проверка должна:

- подтвердить, что характеристики соединений не изменились в результате событий, оказывающих влияние;
- проводиться после первоначальной установки, техобслуживания или ремонта оборудования;
- выполняться не менее одного раза за смену или с другой подходящей периодичностью.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЕС О ВСТРАИВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Мы, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, <meta-ref type="dynamic" name="AC.ITBA.CompanySpecific.company_address">[Company Specific Company address]</meta-ref>, с полной ответственностью заявляем, что конструкция изделий (название, тип и серийный номер см. на первой странице) соответствует следующим важным требованиям Директивы о машинном оборудовании 2006/42/EC:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

А также, что данное частично укомплектованное оборудование соответствует положениям следующим Директивам ЕС:
2014/68/EU (PED)

Данное частично укомплектованное оборудование запрещается вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено, что конечное оборудование, в которое оно должно быть встроено, соответствует положениям Директивы 2006/42/EC в соответствующих случаях.

Применены следующие (разделы/параграфы) согласованных стандартов ЕС:

Соответствующая техническая документация составлена и передана в соответствии с Директивой о машинном оборудовании 2006/42/EC, часть B приложения VII. Официальные органы могут запросить технический файл в электронном виде здесь:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 августа 2024 года

Nicholas Evans, Генеральный директор

Подпись заявителя



Авторизованный представитель в Евросоюзе
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Информация относительно статьи 33 в REACH

Регламент Европейского союза (ЕС) № 1907/2006, регулирующий регистрацию, экспертизу, лицензирование и оборот химических средств (REACH), определяет, помимо прочего, требования к коммуникации в цепочке поставок. Информационные требования распространяются также на продукты, которые содержат так называемые особо опасные вещества (перечень веществ-кандидатов). 27 июня 2018 года металлический свинец (CAS номер 7439-92-1) был внесен в перечень веществ-кандидатов.

В связи с вышеизложенным настоящим ставим вас в известность, что некоторые механические компоненты продукта могут содержать металлический свинец. Это соответствует действующему законодательству в отношении ограничения использования веществ и основано на законных исключениях, указанных в Директиве ЕС по ограничению использования опасных веществ RoHS (2011/65/EU). Металлический свинец не дает утечек или не видоизменяется в продукте во время нормальной эксплуатации, и концентрация металлического свинца в готовом продукте намного ниже применимого порогового значения. Необходимо учитывать местные требования к утилизации свинца после окончания срока службы продукта.

ДЕКЛАРАЦИЯ ВЕЛИКОБРИТАНИИ О ВСТРАИВАНИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Мы, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, с полной ответственностью заявляем, что данное изделие (название, тип и серийный номер см. на первой странице) соответствует следующим важным требованиям Правил поставки оборудования (Техники безопасности) 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

А также, что данное частично укомплектованное оборудование соответствует положениям следующим правилам Великобритании:
S.I. 2016/1105

Данное частично укомплектованное оборудование запрещается вводить в эксплуатацию до тех пор, пока не будет заявлено, что конечное оборудование, в которое

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

оно должно быть встроено, соответствует положениям Правилами поставки оборудования (Техники безопасности) 2008 S.I.2008/1597 в соответствующих случаях.

Применены следующие (разделы/параграфы) согласованных стандартов:

Соответствующая техническая документация составлена и передана в соответствии с Правилами поставки оборудования (Техники безопасности) 2008 S.I.2008/1597, часть B приложения VII. Официальные органы могут запросить технический файл в электронном виде здесь:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 августа 2024 года

Nicholas Evans, Генеральный директор

Подпись заявителя



Региональные требования

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В процессе использования данного продукта существует опасность подвергнуться воздействию химических веществ, в частности, свинца, который, согласно данным, имеющимся в штате Калифорния, вызывает раковые заболевания, врожденные дефекты развития или другие патологии репродуктивной системы. Более подробная информация представлена на веб-сайте

https://www.p65warnings.ca.gov/

Безопасность

НЕ ВЫБРАСЫВАТЬ — ПЕРЕДАТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасной работе, инструкциями, иллюстрациями и спецификациями, которые поставляются вместе с данным электроинструментом.

Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки на будущее.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Необходимо неукоснительно соблюдать все местные законодательно закрепленные правила техники безопасности, касающиеся установки, эксплуатации и техобслуживания.

Предписание по использованию

- Только для профессионального использования.
- Запрещается модифицировать данное изделие и его принадлежности каким-либо образом.
- В случае повреждения данного изделие его использование запрещено.
- Если этикетка с информацией об изделии или с предупредительными знаками на корпусе изделия стала неразборчивой или отклеилась, без промедления замените ее.
- Данное устройство должно устанавливаться, эксплуатироваться и обслуживаться только квалифицированным персоналом в промышленных условиях.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Особые инструкции по устройству

Эксплуатация

Безопасность при эксплуатации

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность выброса жидкости под высоким давлением

Запрещается трогать, прикасаться или иным образом контактировать с гидравлической жидкостью при ее утечке под давлением. При высоком давлении в гидравлическом контуре может произойти выброс гидравлической жидкости с высокой скоростью. При выбросе гидравлической жидкости под давлением она может привести к серьезным повреждениям кожного покрова. При несчастных случаях следует **немедленно** обратиться за помощью в ближайшее медицинское учреждение! При любом проникновении жидкости под кожу ее необходимо удалить с помощью хирургических инструментов во избежание гангрены.

- ► Пере отсоединением гидравлических шлангов необходимо обязательно сбрасывать давление. Перед подачей давления необходимо тщательно затянуть все соединения.
- ► При проверке на герметичность всегда надевайте защитные очки. Не допускается проверять отсутствие утечек в гидравлических контурах вручную.
- ► При затяжке соединений необходимо находиться в стороне от возможных источников утечки.
- ► Обязательно надевайте ударопрочные средства защиты глаз и лица при нахождении рядом с инструментом и в процессе его эксплуатации, ремонта или техобслуживания.
- ► Убедитесь, что на всех остальных людях, находящихся в рабочей зоне, надеты ударопрочные средства защиты глаз и лица.
- ► Даже мелкие вылетевшие осколки могут повредить глаза и вызвать слепоту.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск тяжелой травмы

При работе с инструментом обязательно используйте средства индивидуальной защиты. Ниже перечислены возможные опасные ситуации:

- Удар по голове
- Травмы ног
- Воздействие сильных шумов
- Тепло, брызги от горячих жидкостей, удары, порезы, воздух, загрязненный вредной пылью, гарью, взвесями, аэрозолями и парами.

Если их не предотвратить, эти опасные ситуации могут привести к тяжелым травмам со смертельным исходом.

- ► Следует всегда использовать надлежащие средства индивидуальной защиты.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск тяжелой травмы

При работе с оборудованием высокого давления следует обязательно использовать средства защиты лица. Оборудование высокого давления может причинить серьезные телесные травмы.

- ► Обязательно надевайте защитные очки или маску.
- ► Контролируйте оборудование, работающее под давлением и следите за показаниями манометра, потому что давление может быстро увеличиваться в случае контуров малого объема.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность вылета осколков

Запрещается подавать давление на разъединенную охватываемую втулку. Разъединенные охватываемые втулки не рассчитаны на высокое давление. Приложение давления к разъединенной охватываемой втулке может привести к тяжелому телесному повреждению или смерти.

- ► Если осталось незадействованное штекерное соединение, проверьте узел гидравлического шланга и устраните неисправность.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность вылета осколков

Неожиданный выход болта из строя может привести к тяжелому телесному повреждению или смерти. Преждевременный выход болта из строя может привести к вылету частей натяжителя или болта с высокой скоростью.

- ► Запрещается стоять на линии оси болта во время затяжки или ослабления затяжки.
- ► Предупредите персонал о последствиях преждевременного повреждения болта и до начала процедуры выведите с площадки людей, которые не участвуют в процедуре.

Обращение со шлангом

- Обращайтесь с гидравлическим шлангом бережно. Запрещается резко изгибать или перекручивать шланг во время подсоединения натяжителей Помните о минимальном радиусе изгиба шланга. Резкий изгиб или перекручивание шланга может привести к преждевременному разрыву шланга.
- Не бросайте острые предметы на гидравлический шланг и не допускайте, чтобы транспортные средства любого типа проезжали по гидравлическому шлангу. В обратном случае произойдет внутреннее повреждение шланга, что приведет к преждевременному выходу шланга из строя.
- Всегда используйте шланг соответствующего размера и надлежащее давление сжатого воздуха для инструмента.
- Перемещение оборудования: Запрещается использовать гидравлические шланги, шнуры питания насоса или кабели дистанционного управления для перемещения оборудования.
- Запрещается поднимать инструменты для натяжения за гидравлический шланг или гидравлические соединения.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Перед подачей давления в систему проверьте, чтобы каждый гидравлический шланг был подключен правильно. Потянув за разъем, можно определить, правильно ли соединены охватываемые втулки и гнездовые разъемы соединения.

Перед эксплуатацией

- Расчеты болтовых креплений должны выполняться только обученными и квалифицированными инженерами, которые прошли надлежащее обучение или обладают необходимым опытом в технологии болтовых креплений.
- Обязательно убедитесь, что весь находящийся поблизости персонал знает, что может произойти повышение давления в оборудовании, работающим под высоким давлением. Оградите рабочую зону и не допускайте в нее никого, кто непосредственно не участвует в операциях затяжки.
- Системы затяжки болтов или оборудование с крутящим моментом должны эксплуатироваться исключительно обученным и опытным персоналом, ознакомленным с правилами техники безопасности при работе с системами затяжки болтов.
- Всегда поднимайте натяжитель за монтажную петлю на раме с помощью подходящего подъемного устройства.
- Перед использованием тщательно проверьте основную резьбу резьбовой вставки, обращая внимания на признаки повреждения или износа резьбы. Замените все изношенные или поврежденные детали. Убедитесь, что резьба резьбовой вставки соответствует резьбе затягиваемого болта.
- Запрещается стоять на линии оси болта во время затяжки или ослабления затяжки. Неожиданный выход болта из строя может привести к тяжелому телесному повреждению или смерти. Преждевременный выход болта из строя может привести к вылету частей натяжителя или болта с высокой скоростью. Предупредите персонал о последствиях преждевременного повреждения болта и до начала процедуры выведите с площадки людей, которые не участвуют в процедуре.
- Перед использованием тщательно проверьте основную резьбу резьбовой вставки, обращая внимания на признаки повреждения или износа резьбы. Замените все изношенные или поврежденные детали. Убедитесь, что резьба резьбовой вставки соответствует резьбе затягиваемого болта.
- Пользователи должны знать, что давление может вырасти очень быстро, и персонал, осуществляющий затяжку, должен уметь быстро реагировать и понизить давление в любой момент времени.
- Обязательно надевайте необходимую защитную одежду, включая ботинки, перчатки и очки, во время выполнения операций затяжки.
- Проверьте, чтобы болт мог выдерживать начальную нагрузку, прилагаемую натяжителями. Натяжители могут сломать болты, если их материал недостаточно прочный, чтобы выдержать нагрузку натяжителей.
- Приложение давления на разъединенный гнездовой разъем, подключенный к последнему натяжителю в цепи, не представляет опасности.
- Если до начала операции по затяжке у вас возникают какие-либо сомнения в отношении правильного и безопасного использования оборудования Atlas Copco для затяжки болтов, проконсультируйтесь с компанией Atlas Copco.

Во время эксплуатации

- Приближайтесь к натяжителям, находящимся под давлением, только если вы уверены, что давление является стабильным. Непрерывно контролируйте давление насоса. Если давление нестабильно, не приближайтесь к системе. Сбросьте давление на ноль и затем исследуйте причину падения давления. Запрещается проводить исследование при высоком давлении.
- Запрещается предварительно настраивать предохранительный клапан насоса на давление, превышающее давление компонента системы с самым низким значением давления. В обратном случае это может привести к травме или повреждению оборудования.
- Запрещается превышать максимальное рабочее давление системы. Максимальное рабочее давление системы определяется по компоненту с самым низким значением давления.
- Запрещается подавать давление на разъединенную охватываемую втулку. Разъединенные охватываемые втулки не рассчитаны на высокое давление. Приложение давления к разъединенной охватываемой втулке может привести к тяжелому телесному повреждению или смерти.
- Ни в коем случае не допускайте превышения максимального значения рабочего давления натяжителя и максимального хода поршня/барабана. Как только ход натяжителя приблизится к максимальному, появится красная линия максимального хода поршня. Максимальный ход поршня и максимальное рабочее давление натяжителя жестко проштамповано на корпусе натяжителя.

После эксплуатации

- Запрещается оставлять находящуюся под давлением систему без присмотра.
- Используйте подъемное устройство для перемещения натяжителя.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Периодическое и текущее техническое обслуживание

Безопасность при периодическом и текущем техническом обслуживании

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск тяжелой травмы**

Перед повышением давление необходимо контролировать состояние гидравлического контура. Воздух под давлением может стать причиной травмы.

- ► Когда инструмент не используется или перед тем как выполнять какие-либо регулировки, всегда отключайте подачу воздуха.
- ► Когда инструмент не используется или перед тем как выполнять какие-либо регулировки, стравливайте давление воздуха в шланге и отключайте инструмент от подачи воздуха.
- ► Всегда используйте шланг соответствующего размера и надлежащее давление сжатого воздуха для инструмента.
- ► Обязательно проверяйте состояние всех компонент гидравлического контура. При наличии неисправных компонентов, обращайтесь в центр обслуживания клиентов для их замены на другую деталь с аналогичными характеристиками в надлежащем состоянии. К техобслуживанию и наладке этого инструмента допускается только высококвалифицированный и опытный персонал.

ⓘ Всегда надевайте ударопрочные средства защиты глаз и лица при непосредственном участии или нахождении рядом в процессе работы, ремонта или техобслуживания инструмента либо замены его принадлежностей.

ⓘ Перед отсоединением или подсоединением шлангов, фитингов или принадлежностей, а также перед регулировкой или разборкой инструмента следует отключить электропитание и сбросить давление в гидравлической системе.

- Перед использованием тщательно проверьте основную резьбу резьбовой вставки, обращая внимания на признаки повреждения или износа резьбы. Замените все изношенные или поврежденные детали. Убедитесь, что резьба резьбовой вставки соответствует резьбе затягиваемого болта.
- Запрещается отсоединять гидравлическую муфту, находящуюся под давлением.
- Все исследования, техническое обслуживание или ремонтные работы должны выполняться только при нулевом давлении натяжителя.

Инструкции по технике безопасности

Опасности, связанные с подачей гидравлической жидкости и гидравлическими соединениями

- Перед отсоединением или подсоединением шлангов, фитингов или принадлежностей следует отключить электропитание и сбросить давление в гидравлической системе.
- Запрещается трогать, прикасаться или иным образом контактировать с гидравлической жидкостью при ее утечке под давлением. Вырвавшееся под давлением масло может пройти сквозь кожу и вызвать травму.
- Все гидравлические соединения должны быть надежно затянуты. Ослабленные или неправильно навинченные фитинги под давлением могут быть потенциально опасны. Слишком сильная затяжка может вызывать преждевременный срыв резьбы. Фитинги всего лишь должны быть надежно затянуты и не должны иметь утечек.
  - Убедитесь, что быстроразъемные соединительные муфты чистые и полностью вошли в зацепление.
  - Резьбовые соединения, такие как фитинги, манометры и т. п., должны быть чистыми, надежно затянутыми и не должны иметь утечек.
- Запрещается использовать два двойных шланга, соединенных концами друг с другом. Это приведет к созданию высокого давления на возвратной стороне инструмента и вызовет его сбой.
- Запрещается использовать перекрученные шланги. Осмотрите их и замените, если они повреждены.
- Защитите шланги и соединители от таких опасных факторов, как острые края, действие тепла или ударные нагрузки. Ежедневно проверяйте их и при обнаружении растрескивания, износа, повреждения или утечки заменяйте.
- Все гидравлическое оборудование вместе с принадлежностями должно быть рассчитано на максимальное рабочее давление насоса.

Опасность, связанная с электропитанием и электрическими соединениями (ПРИМЕЧАНИЕ: Этот раздел необходим только для электроприводных насосов)

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – ЭТОТ МЕХАНИЗМ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕН. См. инструкции по установке, поставляемые с этой машиной.
- Когда насос не используется, а также перед заменой его принадлежностей или при проведении ремонтных работ обязательно отключите электропитание и отсоедините насос.
- Защитите себя от поражения электрическим током. Не используйте электрический насос, если штепсельная вилка не заземлена.
- Избегайте электрических перегрузок. Используйте рекомендованное напряжение / питание, указанное на электродвигателе.
- Сведите к минимуму длину удлинителей и убедитесь, что они заземлены и имеют надлежащее сечение провода.
- Электродвигатели могут искрить, и их ни в коем случае не следует использовать в потенциально взрывоопасной атмосфере при отсутствии специального сертификата для этой цели.

Опасности, связанные с подсоединением и подачей сжатого воздуха
(ПРИМЕЧАНИЕ: Этот раздел необходим только для пневматических насосов)

- Воздух под давлением может вызвать серьезную травму.
- Когда насос не используется, а также перед заменой его принадлежностей или при проведении ремонтных работ обязательно отключите подачу сжатого воздуха, сбросьте давление воздуха в шланге и отсоедините насос от линии подачи сжатого воздуха.
- Запрещается направлять поток воздуха на себя или на кого-либо еще.
- Биение шлангов может привести к серьезной травме. Обязательно проверяйте шланги и фитинги на предмет повреждения или слабого закрепления.
- Какие бы универсальные соединения не использовались, обязательно устанавливайте фиксирующие штифты.
- Не превышайте максимального значения давления воздуха, указанного на насосе.

Опасности при работе

- Пользуйтесь соответствующей защитной одеждой. При перемещении / эксплуатации гидравлического оборудования пользуйтесь рабочими перчатками, защитными очками, касками, защитной обувью, средствами защиты органов слуха и другими подходящими средствами индивидуальной защиты. Не надевайте широкие перчатки, а также перчатки с разрезанными или изношенными пальцами.
- Не допускайте неожиданного запуска. Пульт дистанционного управления насосом предназначен только для оператора инструмента. Работой насоса и инструмента должен управлять один человек.
- Запрещается стоять на линии оси болта.
- Ни в коем случае не допускайте превышения максимального значения рабочего давления натяжителя и максимального хода поршня/барабана.
- Запрещается настраивать регулятор гидравлического давления во время работы инструмента. См. инструкции по настройке.
- Убедитесь, что обрабатываемые соединения/ трубопроводы не находятся под напряжением. Соединения должны находиться под нулевым давлением и не должны содержать опасных веществ.
- Перемещение оборудования. Запрещается использовать гидравлические шланги, вертлюги, шнуры питания насоса или кабели дистанционного управления для перемещения оборудования.
- Перед отсоединением или подсоединением шлангов, фитингов или принадлежностей, а также перед регулировкой или разборкой инструмента следует отключить электропитание и сбросить давление в гидравлической системе.
- Регулярно проверяйте инструмент, силовой агрегат, шланги, соединители, электрические кабели и принадлежности на отсутствие видимых повреждений. См. в руководстве информацию о правильном техническом обслуживании инструмента и насоса и предварительных проверках.

Опасность вылета осколков

- Всегда надевайте ударопрочные средства защиты глаз и лица при непосредственном участии или нахождении рядом в процессе работы, ремонта или техобслуживания инструмента либо замены его принадлежностей.
- Убедитесь, что на всех остальных людях, находящихся в рабочей зоне, надеты ударопрочные средства защиты глаз и лица. Даже мелкие вылетевшие осколки могут повредить глаза и вызвать слепоту.

Опасность шума

- Высокий уровень шума может вызвать постоянную потерю слуха и другие проблемы, такие как звон в ушах. Используйте средства защиты органов слуха, рекомендованные вашим работодателем или правилами охраны труда и безопасности.

Опасности на рабочем месте

- Подскальзывание, спотыкание и падение являются основными причинами серьезных травм и смерти. Остерегайтесь избыточных частей шлангов и электрических шнуров, оставленных в зоне прохода или на рабочей площадке.
- Не вдыхайте пыль или пары или доходы обработки, которые могут приводить к ухудшению состояния здоровья (например, рак, врожденные пороки, астма и/или дерматит). При работе с материалами, выделяющими переносимые по воздуху частицы, используйте систему вытяжки пыли и надевайте средства защиты органов дыхания.
- Соблюдайте осторожность при работе в незнакомом месте. Остерегайтесь потенциальных опасностей, создаваемых вашими рабочими действиями. Этот инструмент не изолирован от соприкосновения с источниками электропитания.
- Не рекомендуется использовать это оборудование во взрывоопасных атмосферах при отсутствии специального сертификата для этой цели. При работе электрических двигателей, а также при непосредственном контакте металлов могут возникать искры.

Обозначения и наклейки

На данном изделии имеются знаки и наклейки, содержащие важную информацию по технике безопасности и техобслуживанию изделия. Знаки и наклейки должны всегда оставаться разборчивыми. Новые знаки и наклейки можно заказать по перечню запчастей.



s011050

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Полезные сведения

Программа ServAid

ServAid – постоянно обновляемый портал, на котором содержится следующая техническая информация.

- Информация о нормативных требованиях и технике безопасности.
- Технические данные
- Инструкции по установке, эксплуатации и техобслуживанию.
- Перечень запасных частей.
- Принадлежности.
- Габаритные чертежи

Посетите: https://servaid.atlascopco.com.

Для получения дополнительной информации обратитесь к местному представителю Atlas Copco.

Dane techniczne

Specyfikacja produktu

Min. wysunięcie trzpienia	59 mm
	2.32 cala
Maks. wysunięcie trzpienia	69 mm
	2.72 cala
Maks. ciśnienie robocze	1350 bar
	19580 psig
Skok	8 mm
	0.315 cala
Maksymalne obciążenie	465.37 kN
	46.705 t
Powierzchnia nacisku hydraulicznego	3447.2 mm²
	5.3 in²
Średnica zewnętrzna	72 mm
	2.835 cala
Wysokość	209.5 mm
	8.2 cala
Masa	6.6 kg
	14.6 lb

Deklaracje

Odpowiedzialność

Wiele zdarzeń występujących w środowisku roboczym może mieć wpływ na proces dokręcania i wymaga potwierdzenia wyników. Zgodnie z obowiązującymi normami i/lub przepisami wymagamy niniejszym sprawdzenia zainstalowanego momentu obrotowego i kierunku obrotów po wystąpieniu każdego zdarzenia, które może mieć wpływ na wynik dokręcania. Poniżej podano niektóre przykłady takich zdarzeń:

- wiek i stan węży hydraulicznych oraz połączeń pompy hydraulicznej
- początkowe zamontowanie systemu narzędziowego
- zmiana partii części, partii śrub, wkrętów, narzędzia, oprogramowania, konfiguracji lub środowiska
- zmiana połączeń pneumatycznych lub elektrycznych
- zmiana ergonomii linii, procesu, procedur lub praktyk jakościowych
- zmiana operatora
- wszelkie inne zmiany, które mają wpływ na wynik procesu dokręcania

Kontrola powinna:

- Zagwarantować, że warunki wykonywania połączenia nie uległy zmianie z powodu wystąpienia zdarzeń mogących mieć wpływ.
- Zostać wykonana po początkowym zamontowaniu, konserwacji lub naprawie sprzętu.
- Zostać wykonana co najmniej raz na każdą zmianę roboczą lub z inną odpowiednią częstotliwością.

DEKLARACJA WŁĄCZENIA UE MASZYNY NIEUKOŃCZONEJ

Firma **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt ten (którego nazwę, typ i numer seryjny podano na stronie tytułowej) jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami dyrektywy maszynowej 2006/42/WE:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Oraz że ta częściowo ukończona maszyna jest zgodna z postanowieniami następujących dyrektyw unijnych:
2014/68/EU (PED)

Tego częściowo ukończonego produktu nie należy oddawać do eksploatacji, dopóki urządzenie końcowe, w którym ten produkt zostanie wmontowany, nie uzyska zgodności z postanowieniami dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, tam gdzie jest to stosowne.

Zastosowanie mają następujące (części/klauzule) europejskich norm zharmonizowanych:

Odnośna dokumentacja techniczna została sporządzona i zgłoszona zgodnie z wymaganiami części B załącznika VII do dyrektywy maszynowej 2006/42/WE. Władze mogą zażądać dokumentacji technicznej w formie elektronicznej od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 sierpnia 2024 r.

Nicholas Evans, Dyrektor naczelny

Podpis wystawcy

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00



Upoważniony przedstawiciel (Unia Europejska)

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informacje dotyczące artykułu 33 rozporządzenia REACH

Rozporządzenie Unii Europejskiej (UE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) definiuje między innymi wymagania dotyczące komunikacji w łańcuchu dostaw. Wymóg informacyjny ma zastosowanie do produktów zawierających tak zwane substancje stanowiące bardzo duże zagrożenie (lista kandydacka). 27 czerwca 2018 do listy kandydackiej dodano ołów (CAS nr 7439-92-1).

W związku z powyższym niniejszy dokument służy poinformowaniu, że niektóre podzespoły mechaniczne produktu mogą zawierać ołów. Jest zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi substancji zakazanych i został opracowany w oparciu o zatwierdzone wyłączenia w dyrektywie RoHS (2011/65/UE). Ołów nie będzie wyciekał z produktu ani zmieniał formy podczas normalnej eksploatacji i jego stężenie w całym produkcie jest znacznie niższe niż obowiązująca wartość graniczna. Należy przestrzegać lokalnych wymagań dotyczących utylizacji ołowiu po upływie okresu eksploatacji produktu.

BRYTYJSKA DEKLARACJA WŁĄCZENIA

Firma **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, oświadcza na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt (którego nazwę, typ i numer seryjny podano na stronie tytułowej) jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami Rozporządzenia dotyczącego dostaw maszyn (bezpieczeństwa) 2008 S.I. 2008/1597 [The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597]:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Oraz że ta częściowo ukończona maszyna jest zgodna z postanowieniami następujących przepisów brytyjskich: S.I. 2016/1105

Tego częściowo ukończonego produktu nie należy oddawać do eksploatacji, dopóki urządzenie końcowe, w którym ten produkt zostanie wmontowany, nie uzyska zgodności z postanowieniami Rozporządzenia dotyczącego dostaw maszyn (bezpieczeństwa) 2008 S.I. 2008/1597 [The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597], tam gdzie jest to stosowne.

Zastosowano następujące (części/klauzule) Wyznaczonych standardów:

Odnośna dokumentacja techniczna została sporządzona i zgłoszona zgodnie z wymaganiami części B załącznika VII do Rozporządzenia dotyczącego dostaw maszyn (bezpieczeństwa) 2008 S.I. 2008/1597. Władze mogą zażądać dokumentacji technicznej w formie elektronicznej od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 sierpnia 2024 r.

Nicholas Evans, dyrektor naczelny

Podpis wystawcy



Wymagania regionalne

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten produkt może narazić użytkownika na kontakt z chemikaliami, między innymi ołowiem, który wg władz stanu Kalifornia powoduje raka, wady wrodzone i upośledzenie płodności. Więcej informacji podano w witrynie

https://www.p65warnings.ca.gov/

Bezpieczeństwo

Nie wyrzucać — przekazać użytkownikowi

⚠ OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dołączonymi do niniejszego narzędzia mechanicznego.

Nieprzestrzeganie wszystkich zmieszczonych poniżej instrukcji może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do wykorzystania w przyszłości.

⚠ OSTRZEŻENIE Należy zawsze przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów dotyczących instalacji, obsługi i konserwacji.

Oświadczenie o przeznaczeniu

- Wyłącznie do użytku profesjonalnego.
- Nie wolno w żaden sposób modyfikować produktu ani jego akcesoriów.
- Nie należy użytkować uszkodzonego produktu.
- Jeśli umieszczone na produkcie etykiety zawierające dane produktu lub ostrzegające przed niebezpieczeństwem przestaną być czytelne lub odpadną, należy je niezwłocznie wymienić.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Produkt musi być instalowany, obsługiwany i serwisowany wyłącznie przez wykwalifikowaną osobę w warunkach przemysłowych.

Instrukcje dotyczące produktu

Obsługa

Bezpieczeństwo podczas obsługi

⚠ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo związane z płynami pod wysokim ciśnieniem

W żadnym wypadku nie wolno chwytać ani dotykać miejsca wycieku oleju hydraulicznego znajdującego się pod wysokim ciśnieniem. Po zwiększeniu ciśnienia w obwodzie hydraulicznym może dojść do wydostania się płynu hydraulicznego z dużą prędkością. Płyn wyciekający pod ciśnieniem może uszkodzić skórę, powodując poważne obrażenia. W razie wypadku należy **bezzwłocznie** skontaktować się z najbliższym zakładem opieki zdrowotnej! Płyn należy operacyjnie usunąć ze skóry w ciągu kilku godzin. W przeciwnym razie może dojść do wystąpienia gangreny.

- ► Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych należy zawsze zlikwidować ciśnienie. Przed doprowadzeniem ciśnienia należy dokręcić wszystkie złącza.
- ► Sprawdzając szczelność, należy stosować atestowane okulary ochronne. Nie wolno sprawdzać szczelności obwodu hydraulicznego, używając rąk.
- ► Podczas dokręcania należy unikać nieszczelnych elementów.
- ► Obsługując,naprawiając lub konserwując urządzenie albo przebywając w tym czasie w jego pobliżu, należy stosować okulary ochronne i osłonę twarzy odporne na uderzenia.
- ► Należy zadbać o to, aby inne znajdujące się w pobliżu osoby nosiły okulary ochronne i osłonę twarzy.
- ► Nawet małe odłamki mogą uszkodzić oczy i spowodować ślepotę.

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko poważnych obrażeń ciała

Podczas obsługi urządzenia należy stosować środki ochrony indywidualnej. Poniżej opisano możliwe niebezpieczne sytuacje.

- Uderzenia w głowę
- Obrażenia stóp
- Narażenie na hałas o dużym natężeniu
- Wysoka temperatura, obryzganie cieczami, uderzenia, skaleczenia, powietrze zanieczyszczone szkodliwymi pyłami, wyziewami, mgłami, oparami i parą.

Powyższe niebezpieczne sytuacje, o ile nie zostaną uniknięte, mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- ► W miejscu pracy należy stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko poważnych obrażeń ciała

Pracując przy urządzeniach pod wysokim ciśnieniem, należy chronić twarz. Urządzenia pod wysokim ciśnieniem mogą spowodować poważne obrażenia ciała.

- ► Należy zawsze nosić okulary ochronne i/lub osłonę twarzy.
- ► Należy sprawdzać urządzenie pod ciśnieniem oraz obserwować manometr, ponieważ w obwodach o małej pojemności ciśnienie może gwałtownie wzrosnąć.

⚠ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo zranienia odłamkami

Nie podawać ciśnienia na niepodłączoną złączkę męską. Złączki męskie nie są przeznaczone do wysokich ciśnień w stanie niepodłączonym. Podanie działaniu ciśnienia niepodłączonej złączki męskiej może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

- ► W przypadku pozostawienia niepodłączonego połączenia męskiego należy sprawdzić zespół węży hydraulicznych i usunąć błąd.

⚠ OSTRZEŻENIE Niebezpieczeństwo zranienia odłamkami

Nieoczekiwane uszkodzenie śruby może spowodować poważne zranienie lub śmierć. Przedwczesne uszkodzenie śruby może spowodować wyrzucenie części napinacza lub śruby z bardzo dużą prędkością.

- ► Podczas napinania lub luzowania nie należy przebywać w linii stanowiącej przedłużenie osi śruby.
- ► Przed rozpoczęciem procedury należy ostrzec wszystkie osoby o konsekwencjach przedwczesnego uszkodzenia śruby i usunąć z obszaru wszelkie osoby, których obecność nie jest konieczna.

Obchodzenie się z wężami

- Z wężami hydraulicznymi należy obchodzić się ostrożnie. Nie zginać ich pod ostrym kątem ani nie skręcać podczas podłączania narzędzi napinających. Należy zapoznać się z minimalnym promieniem gięcia węża. Skręcanie lub zginanie węża pod ostrym kątem może prowadzić do jego przedwczesnego rozerwania.
- Nie upuszczać ostrych przedmiotów na wąż hydrauliczny ani nie przejeżdżać po nim pojazdami. Nieprzestrzeganie tej zasady spowoduje wewnętrzne uszkodzenie węża i jego przedwczesną awarię.
- Średnica węża oraz ciśnienie sprężonego powietrza zawsze muszą być dostosowane do używanego narzędzia.
- Przenoszenie sprzętu: Do przemieszczania sprzętu nie wolno używać węży hydraulicznych, przewodów do zasilania pompy ani przewodów do zdalnego sterowania.
- Nie podnosić narzędzi napinających, chwytając za wąż hydrauliczny ani złączki hydrauliczne.
- Przed podaniem ciśnienia do układu należy upewnić się, że wszystkie węże hydrauliczne są prawidłowo podłączone. Pociągając za złącza sprawdzić, czy złączki męskie są prawidłowo połączone ze złączkami żeńskimi.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Przed rozpoczęciem eksploatacji

- Obliczenia dotyczące mocowania za pomocą śrub i nakrętek powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych inżynierów, którzy przeszli odpowiednie szkolenie lub posiadają wymagane doświadczenie w technologii elementów złącznych.
- Należy każdorazowo upewnić się, że osoby znajdujące się w pobliżu wiedzą o zamiarze użycia urządzeń działających pod wysokim ciśnieniem. Obszar roboczy należy odgrodzić i usunąć z niego wszelkie osoby, które nie są bezpośrednio zaangażowane w procedurę napinania.
- Systemy do napinania śrub powinny być używane wyłącznie przez osoby doświadczone i odpowiednio przeszkolone, zaznajomione z zasadami bezpiecznej obsługi systemów do napinania śrub.
- Napinacz należy podnosić z punktu podnoszenia na ramie za pomocą odpowiedniego podnośnika.
- Dokładnie sprawdzić główny gwint ściągacza, szukając oznak uszkodzeń lub zużycia gwintu. Zużyte lub uszkodzone części należy wymienić. Upewnić się, że gwinty ściągacza i napinanej śruby są prawidłowo połączone i spasowane.
- Podczas napinania lub luzowania nie należy przebywać w linii stanowiącej przedłużenie osi śruby. Nieoczekiwane uszkodzenie śruby może spowodować poważne zranienie lub śmierć. Przedwczesne uszkodzenie śruby może spowodować wyrzucenie części napinacza lub śruby z bardzo dużą prędkością. Przed rozpoczęciem procedury należy ostrzec wszystkie osoby o konsekwencjach przedwczesnego uszkodzenia śruby i usunąć z obszaru wszelkie osoby, których obecność nie jest konieczna.
- Dokładnie sprawdzić główny gwint ściągacza, szukając oznak uszkodzeń lub zużycia gwintu. Zużyte lub uszkodzone części należy wymienić. Upewnić się, że gwinty ściągacza i napinanej śruby są prawidłowo połączone i spasowane.
- Użytkownicy muszą być stale świadomi możliwości szybkiego narastania ciśnienia, a jedna osoba z zespołu przeprowadzającego napinanie śrub powinna być przygotowana, aby w każdej chwili uwolnić ciśnienie.
- Podczas napinania śrub należy nosić odpowiednią odzież ochronną, w tym obuwie, rękawice i ochronę oczu.
- Należy sprawdzić, czy śruba jest w stanie wytrzymać początkowe obciążenie przykładane przez napinacz. Napinacze mogą spowodować zerwanie śrub, jeśli materiał, z którego są wykonane śruby, nie jest w stanie wytrzymać obciążenia przykładanego przez napinacz.
- Podanie ciśnienia na niepodłączoną złączkę żeńską zamontowaną na ostatnim napinaczu w obwodzie jest bezpieczne.
- Jeżeli przed przystąpieniem do napinania pojawią się jakiekolwiek wątpliwości co do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania napinacza śrub firmy Atlas Copco, należy skontaktować się z firmą Atlas Copco.

Podczas eksploatacji

- Do narzędzi napinających pod ciśnieniem należy zbliżać się, gdy istnieje pewność, że ciśnienie jest stabilne. Stale monitorować ciśnienie w pompie. Jeśli ciśnienie nie jest stabilne, nie należy zbliżać się do systemu. W takim przypadku należy uwolnić ciśnienie, aby spadło do zera i zbadać przyczynę utraty ciśnienia. Nie dokonywać żadnych sprawdzeń pod wysokim ciśnieniem.
- Nie ustawiać zaworu nadmiarowego zespołu pompy na ciśnienie przekraczające ciśnienie określone dla komponentu o najniższym ciśnieniu znamionowym w systemie. Niezastosowanie się do tej zasady może skutkować uszkodzeniem sprzętu lub zranieniem.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego systemu. Maksymalne ciśnienie robocze całego systemu zależy od komponentu o najniższym ciśnieniu znamionowym.
- Nie podawać ciśnienia na niepodłączoną złączkę męską. Złączki męskie nie są przeznaczone do wysokich ciśnień w stanie niepodłączonym. Podanie ciśnienia na niepodłączoną złączkę męską może prowadzić do poważnego zranienia lub śmierci.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego napinacza ani maksymalnego skoku tłoka / suwaka. W miarę zbliżania się do maksymalnego skoku tłoka narzędzia napinającego pojawi się czerwona linia oznaczająca maksymalny skok tłoka. Maksymalny skok tłoka i maksymalne ciśnienie robocze narzędzia napinającego jest wybite na korpusie napinacza.

Po eksploatacji

- Pod żadnym pozorem nie pozostawiać systemu pod ciśnieniem bez nadzoru.
- Do przesunięcia napinacza należy użyć podnośnika.

Serwis i konserwacja

Bezpieczeństwo podczas serwisu i konserwacji

⚠ OSTRZEŻENIE Ryzyko poważnych obrażeń ciała

Przed zwiększeniem ciśnienia należy sprawdzić obwód hydrauliczny. Powietrze pod ciśnieniem może spowodować obrażenia ciała.

- ► Zawsze odciąć dopływ sprężonego powietrza, jeśli nie jest ono używane lub przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek regulacji.
- ► Usunąć ciśnienie z węża pneumatycznego i odłączyć narzędzie od źródła sprężonego powietrza, jeśli nie jest ono używane lub przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek regulacji.
- ► Średnica węża oraz ciśnienie sprężonego powietrza zawsze muszą być dostosowane do używanego narzędzia.
- ► Należy zawsze sprawdzać stan elementów obwodu hydraulicznego. W przypadku wykrycia wadliwych elementów należy skontaktować się centrum obsługi klienta w celu wymiany ich na inne elementy o takich samych parametrach w dobrym stanie. Tylko wykwalifikowani i przeszkoleni pracownicy mogą zajmować się konserwacją oraz modernizacją tego urządzenia.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

ⓘ Podczas posługiwania się narzędziem, a także podczas naprawy lub konserwacji narzędzia bądź w trakcie wymiany jego akcesoriów należy zawsze nosić odporne na uderzenia okulary ochronne i osłonę twarzy.

ⓘ Przed odłączeniem lub podłączeniem węży, złączek lub akcesoriów bądź przed przystąpieniem do regulacji lub demontażu narzędzia należy odłączyć zasilanie i rozhermetyzować układ hydrauliczny.

- Dokładnie sprawdzić główny gwint ściągacza, szukając oznak uszkodzeń lub zużycia gwintu. Zużyte lub uszkodzone części należy wymienić. Upewnić się, że gwinty ściągacza i napinanej śruby są prawidłowo połączone i spasowane.
- Nie próbować odłączyć złączki hydraulicznej pod ciśnieniem.
- Wszelkie kontrole, czynności konserwacyjne lub naprawy należy wykonywać, gdy ciśnienie w napinaczu jest zerowe.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Zagrożenia związane z podłączaniem do źródła zasilania hydraulicznego

- Przed odłączeniem lub podłączeniem węży, złączek lub akcesoriów należy odłączyć zasilanie i rozhermetyzować układ hydrauliczny.
- W żadnym wypadku nie wolno chwytać ani dotykać miejsca wycieku oleju hydraulicznego znajdującego się pod wysokim ciśnieniem. Wyciekający olej hydrauliczny może przeniknąć przez skórę i spowodować obrażenia.
- Wszystkie połączenia hydrauliczne muszą być bezpiecznie zamocowane. Luźne lub nieprawidłowo wykonane połączenia gwintowane mogą być niebezpieczne przy wysokim ciśnieniu. Nadmierne dokręcenie może spowodować przedwczesne uszkodzenie gwintu. Wszystkie połączenia muszą być pewnie dokręcone i szczelne.
  - Wszystkie szybkozłącza muszą być czyste i dokładnie zamocowane.
  - Połączenia gwintowane, takie jak w przypadku łączników, przyrządów pomiarowych itp., muszą być czyste, pewnie zamocowane i szczelne.
- Nie wolno używać dwóch bliźniaczych węży połączonych ze sobą końcami. Takie postępowanie spowoduje podanie wysokiego ciśnienia od strony wycofywania narzędzia i doprowadzi do jego usterki.
- Nie wolno używać skręconych węży. Sprawdzać i wymieniać jeśli są uszkodzone.
- Chronić węże i złącza przed zagrożeniami takimi jak ostre krawędzie, wysoka temperatura lub uderzenia. Sprawdzać codziennie i wymieniać w przypadku stwierdzenia pęknięć, zużycia, uszkodzenia lub nieszczelności.
- Upewnić się, ze cały sprzęt i akcesoria hydrauliczne mogą pracować przy maksymalnym ciśnieniu roboczym pompy.

Zagrożenia związane z podłączaniem do źródła zasilania energią elektryczną
(UWAGA: ten punkt dotyczy wyłącznie pomp elektrycznych)

- OSTRZEŻENIE — TO URZĄDZENIE MUSI BYĆ UZIEMIONE. Patrz instrukcja instalowania dołączona do niniejszego urządzenia.
- W przypadku nieużywania pompy lub przed przystąpieniem do zmiany akcesoriów bądź do wykonania naprawy należy zawsze wyłączyć zasilanie i odłączyć pompę.
- Zabezpieczać się przed porażeniem elektrycznym. Nie używać pompy elektrycznej, jeśli wtyczka jest bez uziemienia.
- Unikać przeciążenia elektrycznego. Stosować zalecane napięcie / źródło zasilania o parametrach podanych na obudowie silnika.
- Ograniczyć do minimum długość przedłużaczy i stosować wyłącznie przedłużacze z uziemieniem i o właściwym przekroju przewodów.
- Silniki elektryczne mogą iskrzyć i w żadnym wypadku nie powinny być używane w atmosferze potencjalnie wybuchowej, chyba że mają odpowiedni certyfikat.

Zagrożenia związane z podłączaniem do źródła sprężonego powietrza
(UWAGA: ten punkt dotyczy wyłącznie pomp z napędem pneumatycznym)

- Powietrze pod ciśnieniem może spowodować poważne obrażenia.
- W przypadku nieużywania pompy lub przed przystąpieniem do zmiany akcesoriów bądź do wykonania naprawy należy zawsze odciąć dopływ sprężonego powietrza, usunąć ciśnienie z przewodu elastycznego oraz odłączyć pompę od źródła sprężonego powietrza.
- Nie wolno kierować sprężonego powietrza na siebie lub inną osobę.
- Węże wprawione w nagły ruch przez wydostające się sprężone powietrze mogą spowodować poważne obrażenia. Zawsze należy sprawdzić, czy elastyczne przewody pneumatyczne i złączki nie są uszkodzone lub obluzowane.
- W przypadku stosowania uniwersalnego wkręcanego złącza, musi być zainstalowany kołek blokujący.
- Nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia źródła sprężonego powietrza, podanego na obudowie pompy.

Zagrożenia występujące podczas pracy z narzędziami

- Nosić odpowiednią odzież ochronną. Podczas obsługi / użytkowania sprzętu hydraulicznego należy nosić rękawice robocze, okulary ochronne, kask ochronny, obuwie ochronne, ochronniki słuchu i odpowiednią odzież. Nie wolno nosić zbyt luźnych rękawic lub rękawic z otworami na palce bądź postrzępionymi końcówkami na palce.
- Unikać niespodziewanego uruchamiania. Zdalne sterowanie pompą przeznaczone jest wyłącznie dla operatora narzędzia. Pompę i narzędzie powinna obsługiwać ta sama osoba.
- Nie przebywać na linii stanowiącej przedłużenie osi śruby.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego napinacza ani maksymalnego skoku tłoka / suwaka.
- Nie zmieniać nastawy regulatora ciśnienia hydraulicznego, jeśli narzędzie jest umieszczone na nakrętce. Postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi ustawień.
- Upewnić się, że złącza / instalacje rurowe nie znajdują się pod ciśnieniem. W złączach musi występować zerowe ciśnienie i muszą one być pozbawione niebezpiecznych substancji.
- Przenoszenie sprzętu. Do przemieszczania sprzętu nie wolno używać węży hydraulicznych, połączeń obrotowych, przewodów do zasilania pompy lub przewodów do zdalnego sterowania.
- Przed odłączeniem lub podłączeniem węży, złączek lub akcesoriów bądź przed przystąpieniem do regulacji lub demontażu narzędzia należy odłączyć zasilanie i rozhermetyzować układ hydrauliczny.
- Regularnie przeprowadzać kontrolę narzędzia, zespołu zasilającego, złączy, przewodów elektrycznych i akcesoriów pod kątem widocznych uszkodzeń. Informacje dotyczące prawidłowego przeprowadzania konserwacji narzędzia i pompy oraz przeprowadzania kontroli wstępnych można znaleźć w instrukcji obsługi.

Niebezpieczeństwo zranienia odłamkami

- Podczas posługiwania się narzędziem, a także podczas naprawy lub konserwacji narzędzia bądź w trakcie wymiany jego akcesoriów należy zawsze nosić odporne na uderzenia okulary ochronne i osłonę twarzy.
- Należy zadbać o to, aby inne znajdujące się w pobliżu osoby nosiły okulary ochronne i osłonę twarzy. Nawet małe odłamki mogą uszkodzić oczy i spowodować ślepotę.

Zagrożenia powodowane hałasem

- Wysokie poziomy hałasu mogą spowodować trwałą utratę słuchu i inne problemy, takie jak szum w uszach. Należy stosować ochronniki słuchu zalecane przez pracodawcę lub przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zagrożenia związane z miejscem pracy

- Główną przyczyną poważnych obrażeń lub śmierci jest poślizgnięcie/przewrócenie/upadek. Należy uważać na luźne przewody elastyczne i przewody elektryczne pozostawione na przejściach lub na powierzchniach roboczych.
- Unikać wdychania pyłu lub dymów, a także kontaktu z opiłkami powstającymi w trakcie pracy, gdyż może to spowodować pogorszenie się stanu zdrowia (na przykład przyczynić się do powstania nowotworów, wad wrodzonych, astmy i/lub zapalenia skóry). W przypadku obróbki materiałów powodujących duże zapylenie należy stosować urządzenia odpylające oraz sprzęt ochrony dróg oddechowych.
- Należy zachować ostrożność w nieznanym otoczeniu. Należy mieć świadomość istnienia potencjalnych zagrożeń powodowanych przez wykonywane prace. Niniejsze narzędzie nie ma izolacji zabezpieczającej przed kontaktem ze źródłami zasilania energią elektryczną.
- Niniejszy sprzęt nie jest zalecany do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej, chyba że ma odpowiedni certyfikat. Silniki elektryczne mogą iskrzyć, zaś ocieranie się metalu o metal może powodować powstawanie iskier.

Oznakowania i naklejki

Na produkcie umieszczone są znaki i naklejki zawierające ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa ludzi i konserwacji produktu. Znaki i naklejki powinny być zawsze czytelne. Nowe znaki i naklejki można zamówić, korzystając z listy części zamiennych.



s011050

Przydatne informacje

ServAid

ServAid jest stale aktualizowanym portalem zawierającym informacje techniczne takie jak:

- Informacje prawne i dotyczące bezpieczeństwa
- Dane techniczne
- Instrukcje instalacji, obsługi i serwisowania
- Listy części zamiennych
- Akcesoria
- Rysunki wymiarowe

Zapraszamy do odwiedzenia: https://servaid.atlascopco.com.

W celu uzyskania dodatkowych informacji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Atlas Copco.

Technické údaje

Špecifikácie produktu

Min. vyčnievanie čapu	59 mm
	2.32 in
Max. vyčnievanie čapu	69 mm
	2.72 in
Max. pracovný tlak	1350 bar
	19580 psig
Zdvih	8 mm
	0.315 in
Maximálne zaaženie	465.37 kN
	46.705 t
Oblasť hydraulického tlaku	3447.2 mm²
	5.3 in²
Vonk. priem.	72 mm
	2.835 in
Výška	209.5 mm
	8.2 in
Hmotnosť	6.6 kg
	14.6 lb

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Vyhlásenia

Zodpovednosť

Mnohé udalosti v prevádzkovom prostredí môžu ovplyvniť uťahovací proces a vyžadujú si potvrdenie výsledkov. V súlade s aplikovanými normami a/alebo nariadeniami týmto požadujeme, aby ste skontrolovali inštalovaný moment a smer otáčania po každej udalosti, ktorá môže ovplyvniť výsledok uťahovania. Príkladmi takýchto udalostí sú o.i.:

- vek a stav hydraulických hadíc a spojok hydraulického čerpadla
- počiatočná montáž nástrojového systému
- zmena šarže dielov, svorky, šarže skrutiek, nástroja, softvéru konfigurácie alebo prostredia
- zmena vzduchových alebo elektrických pripojení
- zmena v linkovej ergonómii, spracovaní, procesoch kvality alebo činnostiach
- zmena operátora
- akákoľvek iná zmena, ktorá ovplyvní výsledok uťahovacieho procesu

Kontrola má:

- Zabezpečiť, že nedošlo k zmene podmienok rôznymi vplyvmi.
- Byť dokončená po počiatočnej montáži, údržbe alebo oprave zariadenia.
- Byť vykonaná raz za smenu alebo v inej vhodnej frekvencii.

EÚ VYHLÁSENIE O ZAČLENENÍ

My, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že konštrukcia výrobku (s názvom, typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu) je v zhode s nasledujúcimi základnými požiadavkami smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

A že toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie je v zhode s ustanoveniami nasledujúcej ďalšej smernice/smerníc EÚ:
2014/68/EU (PED)

Toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, kým nebude konečné strojové zariadenie, do ktorého má byť toto strojové zariadenie začlenené, vyhlásené, že je v zhode s ustanoveniami smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES tam, kde je to vhodné.

Uplatnené boli nasledujúce (časti/doložky) európskych harmonizovaných noriem:

Príslušná technická dokumentácia bola zostavená a odkomunikovaná v súlade so smernicou o strojových zariadeniach 2006/42/ES časť B prílohy VII. Orgány si môžu vyžiadať technický spis v elektronickej forme od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. augusta 2024

Nicholas Evans, Generálny riaditeľ

Podpis emitenta



Splnomocnený zástupca EÚ
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informácie týkajúce sa článku 33 v nariadení REACH

Európske nariadenie (EÚ) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) definuje, okrem iného, požiadavky súvisiace s komunikáciou v dodávateľskom reťazci. Požiadavka na informácie sa vzťahuje aj na výrobky obsahujúce tzv. látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy („zoznam kandidátskych látok“) 27. júna 2018 bolo do zoznamu kandidátskych látok pridané kovové olovo (č. CAS 7439-92-1).

V súlade s vyššie uvedeným vás to má informovať, že určité mechanické komponenty vo výrobku môžu obsahovať kovové olovo. Je to v zhode s aktuálnymi právnymi predpismi o obmedzovaní látok a na základe zákonných výnimiek v smernici RoHS (2011/65/EÚ). Počas normálneho používania nedôjde k úniku ani premene kovového olova z výrobku a koncentrácia kovového olova v celom výrobku je značne pod príslušnou prahovou hodnotou. Pri likvidácii olova na konci životnosti výrobku zohľadnite, prosím, miestne požiadavky.

UK VYHLÁSENIE O ZAČLENENÍ

My, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vyhlasujeme na našu výhradnú zodpovednosť, že tento výrobok (s názvom, typovým a výrobným číslom, pozri prednú stranu) spĺňa nasledujúce základné požiadavky nariadení The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

A že toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie je v zhode s ustanoveniami nasledujúcich ďalších nariadení v Spojenom kráľovstve.
S.I. 2016/1105

Toto čiastočne skompletizované strojové zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, kým nebude konečné strojové zariadenie, do ktorého má byť toto strojové zariadenie začle-

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

nené, vyhlásené, že je v zhode s ustanoveniami (bezpečnostných) nariadení The Supply of Machinery z roku 2008 S.I. 2008/1597 tam, kde je to vhodné.

Uplatnené boli nasledujúce (časti/doložky) zadaných noriem.

Príslušná technická dokumentácia bola zostavená a odkomunikovaná v súlade s (bezpečnostnými) nariadeniami The Supply of Machinery z roku 2008 S.I. 2008/1597, časť B prílohy VII. Orgány si môžu vyžiadať technický spis v elektronickej forme od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. augusta 2024

Nicholas Evans, generálny riaditeľ

Podpis emitenta



Regionálne požiadavky

⚠ **VAROVANIE**

Pri používaní tohto výrobku môžete byť vystavení chemikáliám vrátane olova, o ktorom je v štáte Kalifornia známe, že spôsobuje rakovinu a vrodené chyby alebo iné reprodukčné poruchy. Pre viac informácií prejdite na

https://www.p65warnings.ca.gov/

Bezpečnosť

NEVYHADZUJE – ODOVZDAJTE POUŽÍVATEĽOVI

⚠ **VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, obrázky a špecifikácie poskytnuté s týmto elektrickým nástrojom.**

Nedodržanie všetkých dole uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.

Všetky varovania a pokyny si odložte pre budúce nahliadnutie.

⚠ **VAROVANIE Všetky lokálne legislatívne bezpečnostné predpisy, ktoré sa týkajú inštalácie, prevádzky a údržby sa musia vždy dodržiavať.**

Účel použitia

- Iba pre profesionálne použitie.
- Tento výrobok a jeho príslušenstvo sa nesmie v žiadnom prípade prerábať.
- Tento výrobok nepoužívajte, ak bol poškodený.
- Ak údaje o výrobku alebo výstražné štítky upozorňujúce na nebezpečenstvo umiestnené na výrobku prestanú byť čitateľné alebo sa uvoľnia, bezodkladne ich nahraďte.
- Výrobok smie inštalovať, obsluhovať a servisovať iba kvalifikovaná osoba v priemyselnom prostredí.

Pokyny špecifické pre výrobok

Obsluha

Prevádzková bezpečnosť

⚠ **VAROVANIE Nebezpečenstvo vysokotlakových kvapalín**

Nikdy sa nedotýkajte, nepribližujte ani iným spôsobom neprichádzajte do kontaktu s hydraulickou tlakovou netesnosťou. Keď je hydraulický okruh pod tlakom, hydraulická kvapalina môže vystreknúť vysokou rýchlosťou. Unikajúca kvapalina pod tlakom môže preniknúť pokožkou a spôsobiť vážne zranenie. Ak dôjde k úrazu, **okamžite** kontaktujte najbližšie zdravotné stredisko! Akákoľvek kvapalina vstreknutá do pokožky sa musí chirurgicky odstrániť do niekoľkých hodín, inak môže mať za následok gangrénu.

- ► Pred odpojením hydraulického alebo iného vedenia vždy znížte tlak. Pred vyvinutím tlaku utiahnite všetky spoje.
- ► Pri kontrole netesností vždy noste ochranu zraku schválenú z hľadiska bezpečnosti. Na kontrolu netesností v hydraulickom okruhu nepoužívajte ruky.
- ► Počas uťahovania vždy udržiavajte dostatočnú vzdialenosť od netesných prvkov.
- ► Vždy používajte chrániče očí a tváre odolné proti nárazom, keď vykonávate obsluhu, opravu alebo údržbu jednotky, resp. keď sa zdržiavate v jej blízkosti.
- ► Uistite sa, či všetci v pracovnom priestore majú nasadené nárazuvzdorné chrániče očí a tváre.
- ► I malé odskakujúce častice môžu zraniť oči a spôsobiť stratu zraku.

⚠ **VAROVANIE Riziko vážneho zranenia**

Pri obsluhe jednotky vždy používajte osobné ochranné prostriedky. Nižšie sú uvedené možné nebezpečné situácie:

- nárazy a údery do hlavy,
- poranenia nôh,
- vystavenie vysokým hladinám hluku,
- teplo, rozstreknuté kvapaliny, nárazy, rezy, vzduch znečistený škodlivým prachom, výpary, hmly, rozstreky a pary.

Pokiaľ sa im nezabráni, vyššie uvedené nebezpečné situácie môžu mať za následok vážne fyzické zranenie alebo smrť.

- ► Na pracovisku vždy používajte primerané osobné ochranné prostriedky.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ VAROVANIE Riziko vážneho zranenia

Pri práci s vysokotlakovým zariadením si vždy chráňte tvár. Vysokotlakové zariadenie môže spôsobiť vážne fyzické zranenie.

► Vždy noste ochranné okuliare a/alebo ochranný štít.

► Sledujte zariadenie pod tlakom a všímajte si ukazovateľ tlaku, pretože tlak sa môže v prípade nízkoobjemových okruhov zvýšiť veľmi rýchlo.

⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo projektilov

Nikdy netlakujte nepripojenú zástrčkovú spojku. Zástrčkové spojky nie sú dimenzované na to, aby v nepripojenom režime odolali vysokému tlaku. Natlakovanie nepripojenej zástrčkovej spojky môže viesť k vážnemu fyzickému zraneniu alebo smrti.

► Ak zostanete s nepripojeným zástrčkovým spojením, skontrolujte zostavu hydraulickej hadice a opravte chybu.

⚠ VAROVANIE Nebezpečenstvo projektilov

Neočakávané zlyhanie skrutky môže mať za následok zranenie alebo smrť. Predčasné zlyhanie skrutky môže viesť k vymrštení častí napínača alebo skrutky vysokou rýchlosťou.

► Počas procesu napínania a uvoľňovania nikdy nestojte v jednej línii s osou skrutky.

► Upozornite všetok personál na následky predčasného zlyhania skrutky a pred spustením procesu požiadajte personál, ktorý na to nie je nevyhnutný, aby opustil oblasť.

Manipulácia s hadicou

- S hydraulickou hadicou zaobchádzajte s rešpektom. Pri pripájaní napínacích nástrojov hadicu ostro neohýbajte ani nezalamujte. Buďte si vedomí minimálneho polomeru ohybu hadice. Ostré ohnutie alebo zalomenie hadice môže viesť k predčasnému prasknutiu hadice.
- Nepúšťajte ostré predmety na hydraulickú hadicu, nejazdite žiadnym typom vozidla po hydraulickej hadici. Spôsobí to vnútorné poškodenie hadice a predčasné zlyhanie hadice.
- Vždy používajte správnu veľkosť hadice a tlak vzduchu pre nástroj.
- Premiestňovanie zariadenia: Na premiestňovanie zariadenia nepoužívajte hydraulické hadice, napájacie káble čerpadla ani diaľkové káble.
- Nikdy nezdvíhajte napínacie nástroje za hydraulickú hadicu alebo hydraulické spojky.
- Pred natlakovaním systému skontrolujte, či je každá hydraulická hadica správne pripojená. Fyzickým potiahnutím za konektor zistíte, či sú zástrčkové spojky správne pripevnené k zásuvkovým spojkám.

Pred prevádzkou

- Výpočty skrutkovania by mali vykonávať iba vyškolení a kvalifikovaní inžinieri, ktorý absolvovali náležité školenie, resp. majú vhodné skúsenosti v technike skrutkovania.
- Vždy zabezpečte, aby si bol všetok personál v blízkej vzdialenosti vedomý toho, že sa chystá natlakovanie vysokotlakového zariadenia. Uzavrite kordónom pracovnú oblasť a vykážte z oblasti všetky osoby, ktoré sa priamo nezúčastňujú procesu napínania.
- Napínacie systémy skrutiek by mal používať iba vyškolený a skúsený personál, ktorý je oboznámený s bezpečnými prevádzkovými postupmi napínacích systémov skrutiek.
- Napínač vždy zdvihnite zo zdvíhacieho bodu na ráme pomocou vhodného zdvíhacieho zariadenia.
- Dôkladne prezrite hlavný závit závitovej vložky, hľadajte známky poškodených alebo opotrebovaných závitov. Všetky opotrebované alebo poškodené diely vymeňte. Uistite sa, že medzi závitovou vložkou a napínanou skrutkou máte dostatočný záber závitu.
- Počas procesu napínania a uvoľňovania nikdy nestojte v jednej línii s osou skrutky. Neočakávané zlyhanie skrutky môže mať za následok zranenie alebo smrť. Predčasné zlyhanie skrutky môže viesť k vymrštení častí napínača alebo skrutky vysokou rýchlosťou. Upozornite všetok personál na následky predčasného zlyhania skrutky a pred spustením procesu požiadajte personál, ktorý na to nie je nevyhnutný, aby opustil oblasť.
- Dôkladne prezrite hlavný závit závitovej vložky, hľadajte známky poškodených alebo opotrebovaných závitov. Všetky opotrebované alebo poškodené diely vymeňte. Uistite sa, že medzi závitovou vložkou a napínanou skrutkou máte dostatočný záber závitu.
- Používatelia si musia byť vždy vedomí toho, že tlak sa môže veľmi rýchlo zvýšiť a člen napínacieho tímu by mal byť pripravený kedykoľvek znížiť tlak.
- Počas procesu napínania vždy noste vhodný ochranný odev vrátane čižiem, rukavíc a ochrany zraku.
- Skontrolujte, či skrutka unesie počiatočné zaťaženie vyvinuté napínačmi. Napínače dokážu zlomiť skrutky, ak materiál skrutky nie je dostatočne silný na to, aby odolal zaťaženiu napínača.
- Je bezpečné natlakovať nepripojenú zásuvkovú spojku pripojenú k poslednému napínaču v okruhu.
- Ak máte pred uťahovaním pochybnosti ohľadne správneho a bezpečného použitia zariadenia na napínanie skrutiek Atlas Copco, o radu sa obráťte na spoločnosť Atlas Copco.

Počas prevádzky

- K napínacím nástrojom pod tlakom sa približujte, len keď ste si istí, že tlak je stabilný. Vždy nepretržite monitorujte tlak čerpadla. Ak tlak nie je stabilný, nepribližujte sa k systému, ale znížte tlak na nulu a potom zistite príčinu straty tlaku. Nikdy nezisťujte príčinu pri vysokom tlaku.
- Nikdy vopred nenastavujte pretlakový ventil čerpadlového agregátu na vyšší tlak, než je najnižší menovitý tlakový komponent v systéme. Môže to viesť k zraneniu alebo poškodeniu zariadenia.
- Nikdy neprekračujte maximálny pracovný tlak systému. Maximálny pracovný tlak celého systému určuje najnižší menovitý tlakový komponent.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nikdy netlakujte nepripojenú zástrčkovú spojku. Zástrčkové spojky nie sú dimenzované na to, aby v nepripojenom režime odolali vysokému tlaku. Natlakovanie nepripojenej zástrčkovej spojky môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.
- Nikdy neprekračuje maximálny pracovný tlak napínača alebo maximálny zdvih piesta/šmýkadla. Keď sa napínač blíži k maximálnemu zdvihu, je viditeľná červená čiara maximálneho zdvihu piestu. Maximálna hodnota zdvihu piestu a maximálny pracovný tlak napínacieho nástroja sú vyrazenné na telesa napínača.

Po prevádzke

- Systém pod tlakom nikdy nenechávajte bez dozoru.
- Na premiestnenie napínača použite zdvíhacie zariadenie.

Servis a údržba

Bezpečnosť pri servise a údržbe

⚠ **VAROVANIE Riziko vážneho zranenia**

Pred zvýšením tlaku monitorujte hydraulický okruh. Vzduch pod tlakom môže spôsobiť zranenie.

► Keď sa nástroj nepoužíva alebo pred akoukoľvek úpravou vždy vypnite prívod vzduchu.

► Zbavte hadicu tlaku vzduchu a odpojte nástroj od prívodu vzduchu, keď sa nepoužíva alebo pred vykonaním akejkoľvek úpravy.

► Vždy používajte správnu veľkosť hadice a tlak vzduchu pre nástroj.

► Vždy vykonajte prehliadku stavu prvkov, z ktorých sa skladá hydraulický okruh. Ak objavíte akékoľvek chybné prvky, kontaktujte zákaznícke stredisko, aby vám ho vymenili za iný prvok s rovnakými vlastnosťami v riadnom stave. Na tomto zariadení smie vykonávať údržbu a vylepšenia iba kvalifikovaný a vyškolený personál.

ⓘ Pri prevádzke, oprave alebo údržbe nástroja alebo v ich blízkosti alebo pri výmene príslušenstva nástroja vždy používajte ochranu očí a tváre odolnú voči nárazom.

ⓘ Pred odpájaním alebo pripájaním hadíc, koncoviek alebo príslušenstva alebo demontážou nástroja vždy odpojte napájanie napätím a odtlakujte hydraulický systém.

- Dôkladne prezrite hlavný závit závitovej vložky, hľadajte známky poškodených alebo opotrebovaných závitov. Všetky opotrebované alebo poškodené diely vymeňte. Uistite sa, že medzi závitovou vložkou a napínanou skrutkou máte dostatočný záber závitu.
- Nikdy sa nepokúšajte odpojiť hydraulickú spojku, keď je pod tlakom.
- Všetky inšpekčné, údržbárske a opravárske práce by sa mali vykonávať, len keď je napínač na nulovom tlaku.

Bezpečnostné pokyny

Nebezpečenstvá pri hydraulickom napájaní a pripojení

- Pred odpájaním alebo pripájaním hadíc, spojení alebo príslušenstva vždy odpojte napájanie napätím a odtlakujte hydraulický systém.
- Nikdy sa nedotýkajte, nepribližujte ani iným spôsobom neprichádzajte do kontaktu s hydraulickou tlakovou netesnosťou. Unikajúci olej môže preniknúť do pokožky a spôsobiť zranenie.
- Všetky hydraulické spojky musia byť pevne pripojené. Voľné alebo nesprávne závitové fitingy môžu byť pod tlakom potenciálne nebezpečné. Závažné nadmerné utiahnutie môže spôsobiť predčasné zlyhanie závitu. Spoje musia byť utiahnuté iba bezpečne a bez netesností.
  - Uistite sa, či sú rýchloodpájacie spojky čisté a úplne zasunuté.
  - Závitové spojenia ako spoje hadíc, meradlá atď. musia byť čisté, bezpečne utiahnuté a bez netesností.
- Nepoužívajte dve dvojité hadice pripojené "koniec-ku-koncu". Vznikol by tak vysoký tlak na retrakčnej strane nástroja a následná porucha.
- Nepoužívajte skrútené hadice. Skontrolujte ich a v prípade poškodenia ich vymeňte.
- Hadice a konektory chráňte pred nebezpečenstvami ako ostrými hranami, horúčavou alebo nárazmi. Kontrolujte denne a pri prasknutí, opotrebovaní, poškodení alebo netesnosti vymeňte.
- Uistite sa, či sú všetky hydraulické zariadenia a príslušenstvo schválené pre maximálny pracovný tlak čerpadla.

Napájanie napätím a nebezpečenstvo napojenia (POZNÁMKA: Táto časť je len pre elektrické čerpadlá)

- VAROVANIE – TENTO STROJ MUSÍ BYŤ UZEMNENÝ. Pozrite si inštalačné pokyny dodané s týmto strojom.
- Pred výmenou príslušenstva alebo pred vykonaním opráv vždy odpojte napájanie napätím a odpojte čerpadlo, keď sa nepoužíva.
- Chránič pred úrazom elektrickým prúdom. Elektrické čerpadlo nepoužívajte, ak nie je uzemnený konektor.
- Predíďte elektrickému preťaženiu. Použite odporúčané napätie/napájanie ako je uvedené na motore.
- Minimalizujte dĺžku predlžovacích káblov a uistite sa, či majú správny rozmer drôtu a či sú uzemnené.
- Elektrické motory môžu iskriť a nikdy sa nesmú používať v potenciálne výbušných atmosférach, pokiaľ nie sú schválené na tento účel.

Prívod vzduchu a nebezpečenstvá napojenia (POZNÁMKA: Táto časť je len pre vzduchom poháňané čerpadlá)

- Vzduch pod tlakom môže spôsobiť vážne zranenie.
- Keď motor nepoužívate, pred výmenou príslušenstva alebo pri oprave vždy vypnite prívod vzduchu, z hadice vytlačte vzduch pod tlakom a čerpadlo odpojte od prívodu vzduchu.
- Vzduch pod tlakom môže spôsobiť vážne zranenie.
- Šľahajúce hadice môžu spôsobiť vážne zranenie. Vždy skontrolujte, či nie sú hadice a fitingy poškodené alebo uvoľnené.
- Keď sa používa univerzálna závitová spojka, vždy sa musia nainštalovať poistné kolíky.
- Neprekračujte maximálny prívodný tlak vzduchu uvedený na čerpadle.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Nebezpečenstvá pri prevádzke

- Noste vhodné bezpečnostné oblečenie. Pri manipulácii/ prevádzke hydraulického zariadenia používajte rukavice, bezp. okuliare, prilby, bezp. topánky, ochranu sluchu a iné vhodné oblečenie. Nenoste voľné rukavice ani rukavice s otvormi na prsty ani rozstrapatené rukavice.
- Predíďte neočakávanému spusteniu. Diaľkové ovládanie čerpadla je určené iba pre operátora nástroja. Čerpadlo a nástroj má prevádzkovať jedna osoba.
- Nikdy nezaujímajte polohu v jednej línii s osou skrutky.
- Nikdy neprekračuje maximálny pracovný tlak napínača alebo maximálny zdvih piesta/šmýkadla.
- Regulátor hydraulického tlaku nikdy nenastavujte pri spustenom nástroji. Pozrite si nastavovacie pokyny.
- Uistite sa, že spoje/potrubia, na ktorých chcete pracovať, nie sú pod napätím/„živé". Spoje musia byť bez akéhokoľvek tlaku a bez nebezpečných látok.
- Premiestňovanie zariadenia. Na premiestňovanie zariadenia nepoužívajte hydraulické hadice, otočné pripojenia, napájacie káble čerpadla ani diaľkové káble.
- Pred odpájaním alebo pripájaním hadíc, spojení alebo príslušenstva alebo demontážou nástroja vždy odpojte napájanie napätím a odtlakujte hydraulický systém.
- Najlepší výkon dosiahnete pri častej vizuálnej kontrole nástroja, hydraulického agregátu, hadíc, pripojení, elektrických vedení a príslušenstva. Pozrite si návod na obsluhu ohľadom správnej údržby nástroja a čerpadla a kontrol pred začatím prevádzky.

Nebezpečenstvo projektilov

- Pri prevádzke, oprave alebo údržbe nástroja alebo v ich blízkosti alebo pri výmene príslušenstva nástroja vždy používajte ochranu očí a tváre odolnú voči nárazom.
- Uistite sa, či všetci v pracovnom priestore majú nasadené nárazuvzdorné chrániče očí a tváre. Dokonca aj malé projektily môžu zraniť oči a spôsobiť stratu zraku.

Nebezpečenstvo hluku

- Vysoké úrovne hluku môžu spôsobiť trvalú stratu sluchu alebo iné problémy, ako napr. hučanie v ušiach. Používajte ochranu sluchu odporúčanú zamestnávateľom alebo predpismi týkajúcimi sa zdravia a bezpečnosti na pracovisku.

Nebezpečenstvá na pracovisku

- Pošmyknutie/zakopnutie/pád sú významnou príčinou vážneho zranenia alebo smrti. Dávajte pozor na nadbytočné hadice a elektr. káble ponechané na povrchu, kde sa chodí alebo pracuje.
- Predíďte vdýchnutiu prachu, výparov alebo sutiny, ktoré vznikli pri práci a ktoré môžu spôsobiť zdravotné problémy (napr. rakovinu, pôrodné defekty, astmu a/alebo zápal kože). Pri práci s materiálmi, pri ktorých vznikajú vzduchové častice, používajte odsávanie prachu a vybavenie na ochranu dýchania.
- V neznámom prostredí postupujte opatrne. Majte na mysli možné nebezpečenstvá vyplývajúce z vašej pracovnej činnosti. Tento nástroj nie je izolovaný proti kontaktu so zdrojmi elektriny.
- Toto zariadenie sa neodporúča používať v potenciálne výbušných atmosférach, ak nie je schválené na tento účel. Elektrické motory môžu iskriť, tiež môže dôjsť k iskreniu pri kontakte kov-kov.

Značky a nálepky

Tento výrobok je vybavený značeniami a nálepkami, ktoré obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti a údržbe výrobku. Značenia a nálepky musia byť vždy ľahko čitateľné. Nové značenia a nálepky môžete objednať pomocou zoznamu náhradných dielov.



s011050

Užitočné informácie

Funkcia ServAid

ServAid je portál, ktorý sa nepretržite aktualizuje a obsahuje technické informácie, ako napríklad:

- Regulačné a bezpečnostné informácie
- Technické údaje
- Inštalačné, prevádzkové a servisné pokyny
- Zoznamy náhradných dielov
- Príslušenstvo
- Kótované výkresy

Navštívte, prosím: https://servaid.atlascopco.com.

Pre bližšie technické informácie sa obráťte na vášho miestneho zástupcu Atlas Copco.

Technické údaje

Údaje o produktu

Min. přesah hlavice	59 mm
	2.32 in
Max. přesah hlavice	69 mm
	2.72 in
Maximální provozní tlak	1350 barů
	19580 psig
Zdvih	8 mm
	0.315 in
Maximální zatížení	465.37 kN
	46.705 t
Oblast hydraulického tlaku	3447.2 mm²
	5.3 in²
Vnější prům.	72 mm
	2.835 in
Výška	209.5 mm
	8.2 in
Hmotnost	6.6 kg
	14.6 lb

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Prohlášení

Odpovědnost

Mnoho událostí v provozním prostředí může ovlivňovat proces utahování a bude vyžadovat provedení ověření výsledků. V souladu s platnými normami anebo předpisy vás proto žádáme, abyste po každé události, který by mohla mít vliv na výsledek utahování, zkontrolovali instalovaný moment a směr otáčení. Mezi příklady takových událostí, mimo jiné, patří:

- stáří a stav hydraulických hadic s spojek hydraulického čerpadla;
- počáteční instalace systému nástrojového vybavení;
- změna dávky dílů, šroubu, dávky šroubů, nástroje, softwaru, konfigurace nebo prostředí;
- změna připojení vzduchu nebo elektrických připojení;
- změna ergonomiky, procesu, procedur kontroly kvality nebo postupů na lince;
- výměna operátora
- jakákoliv jiná změna, která může ovlivnit výsledek procesu utahování.

Kontrola musí:

- zajistit, aby se vlivem události nezměnily podmínky spoje;
- být provedena po počáteční instalaci, údržbě nebo opravě zařízení;
- být prováděna alespoň jednou za směnu, nebo s jiném vhodném časovém intervalu.

EU PROHLÁŠENÍ O ZAČLENĚNÍ

My, společnost **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že konstrukce a provedení produktu (s názvem, typem a sériovým číslem, viz přední stranu) splňuje následující zásadní požadavky Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

A že toto částečně sestavené strojní zařízení je v souladu s ustanoveními následující další směrnice EU:
2014/68/EU (PED)

Toto částečně sestavené strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud pro konečné strojní zařízení, do něhož bude začleněno, nebude vydáno prohlášení o shodě v souladu s požadavky Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, je-li to nutné.

Byly použity následující harmonizované evropské normy (případně jejich části/ustanovení):

Příslušná technická dokumentace byla vytvořena a zveřejněna v souladu s požadavky směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, část B přílohy VII. Úřady si mohou vyžádat technický spis v elektronické formě od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. srpna 2024

Nicholas Evans, Generální ředitel

Podpis vystavitele



Pověřený zástupce pro EU
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informace ohledně článku 33 nařízení REACH

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) kromě dalších záležitostí definuje požadavky vztahující se ke komunikaci v rámci dodavatelského řetězce. Požadavek na informace platí i pro produkty obsahující tzv. látky vzbuzující mimořádné obavy („Seznam kandidátů“). Dne 27. Června 2018 bylo na seznam kandidátů zařazeno olovo (č. CAS 7439-92-1).

V souladu s výše uvedeným vás tímto informujeme, že určité mechanické součásti produktu mohou obsahovat olovo. To je v souladu s aktuální legislativou o omezení látek a na základě platných výjimek ve Směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (2011/65/EU) známé i pod zkratkou RoHS. Olovo nebude během běžného používání z produktu unikat ani v něm mutovat a celková koncentrace olova v produktu je výrazně pod platnou prahovou mezí. Zkontrolujte místní požadavky ohledně likvidace olova na konci životnosti produktu.

VB PROHLÁŠENÍ O ZAČLENĚNÍ

My, společnost **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, na vlastní odpovědnost prohlašujeme, že tento produkt (s názvem, typem a sériovým číslem, viz přední stranu) splňuje následující zásadní požadavky Směrnice 2008 S.I. 2008/1597 o dodávkách (bezpečnosti) strojních zařízení:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

A že toto částečně sestavené strojní zařízení je v souladu s ustanoveními následující další směrnice VB:
S.I. 2016/1105

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Toto částečně sestavené strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud pro konečné strojní zařízení, do něhož bude začleněno, nebude vydáno prohlášení o shodě v souladu s požadavky Směrnice 2008 S.I. 2008/1597 o dodávkách (bezpečnosti) strojních zařízení, je-li to nutné.

Byly použity následující označené evropské normy (případně jejich části/ustanovení):

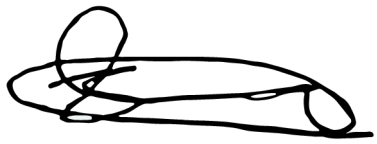
Příslušná technická dokumentace byla vytvořena a zveřejněna v souladu s požadavky Směrnice Směrnice 2008 S.I. 2008/1597 o dodávkách (bezpečnosti) strojních zařízení, část B přílohy VII. Úřady si mohou vyžádat technický spis v elektronické formě od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. srpna 2024

Nicholas Evans, generální ředitel

Podpis vystavitele



Oblastní požadavky

⚠ VÝSTRAHA

U tohoto výrobku můžete být vystaveni působení chemických látek včetně olova, což je ve státě Kalifornia faktor způsobující rakovinu, poškození plodu nebo jiné reprodukční poškození. Více informací je k dispozici na stránce

https://www.p65warnings.ca.gov/

Bezpečnost

NEVYHAZUJTE – PŘEDEJTE UŽIVATELI

⚠ VÝSTRAHA Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým nástrojem.

Nedodržení veškerých níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážný úraz.

Uschovejte všechny texty varování a pokynů i pro budoucí potřebu.

⚠ VÝSTRAHA Vždy dodržujte všechna zákonná bezpečnostní pravidla týkající se instalace, provozu a údržby produktu.

Prohlášení o použití

- Pouze pro profesionální použití.
- Tento nástroj a jeho příslušenství je zakázáno jakýmkoliv způsobem upravovat.
- Nepoužívejte tento produkt, pokud je poškozen.
- Pokud na produktu nejsou čitelné štítky s údaji o produktu či výstražné štítky, nebo pokud dojde k jejich oddělení od produktu, bez prodlení je nahraďte novými.
- Tento produkt smí instalovat, používat či provádět jeho servis pouze kvalifikované osoby v průmyslovém montážním prostředí.

Pokyny specifické pro produkt

Provoz

Bezpečnost při provozu

⚠ VÝSTRAHA Nebezpečí vysokotlakých kapalin

Nikdy se nedotýkejte míst úniku hydraulického tlaku, ani s nimi jiným způsobem nemanipulujte. Když je hydraulický okruh natlakovaný, může hydraulická kapalina unikat vysokou rychlostí. Unikající kapalina pod tlakem může proniknout skrze pokožku a způsobit vážná zranění. V případě nehody **okamžitě** kontaktujte nejbližší zdravotnickou službu! Kapalina, která je vstříknuta do pokožky, musí být během několika hodin chirurgicky odstraněna, jinak může dojít ke vzniku gangrény.

- ► Vždy před odpojením hydraulických nebo jiných vedení uvolněte tlak. Před použitím tlaku utáhněte všechna spojení.
- ► Při kontrole netěsností na sobě vždy mějte bezpečnostní brýle. Kontrolu netěsností v hydraulickém okruhu neprovádějte rukama.
- ► Během procesu utahování se vždy držte v bezpečné vzdálenosti od netěsnících prvků.
- ► Vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejový kryt při práci s nástrojem a jeho opravě a údržbě.
- ► Zajistěte, aby i všichni ostatní v pracovním prostoru měli nárazuvzdorné brýle a obličejové kryty.
- ► I malé odlétávající předměty mohou způsobit poranění očí a následnou slepotu.

⚠ VÝSTRAHA Riziko vážného úrazu

Při obsluze přístroje vždy používejte osobní ochranné pomůcky. Níže jsou uvedeny možné nebezpečné situace:

- Náraz do hlavy
- Poranění nohou
- Vystavení vysokým hladinám hluku
- Teplo, stříkající kapaliny, nárazy, pořezání, vzduch kontaminovaný škodlivým prachem, výpary, mlhy, spreje a páry.

Pokud se výše uvedeným, nebezpečným situacím nevyhnete, mohou vést k vážnému poranění nebo smrti.

- ► Na pracovišti vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ VÝSTRAHA Riziko vážného úrazu

Při práci s vysokotlakým zařízením si vždy chraňte obličej. Vysokotlaké zařízení by mohlo způsobit vážné poranění.

- ► Vždy používejte ochranné brýle nebo štít na obličej.
- ► Sledujte tlakové zařízení a věnujte pozornost manometru, protože tlak se může v případě nízkoobjemových obvodů velmi rychle zvyšovat.

⚠ VÝSTRAHA Riziko odlétávajících předmětů

Nikdy netlakujte nezapojenou spojku s vnějším závitem (samec). Spojky s vnějším závitem (samci) nejsou určeny k tomu, aby v nezapojeném stavu odolaly vysokému tlaku. Tlakování nezapojené spojky s vnějším závitem může mít za následek vážné poranění osob nebo smrt.

- ► Pokud zůstane nepřipojený spoj s vnějším závitem, zkontrolujte sestavu hydraulické hadice a opravte chybu.

⚠ VÝSTRAHA Riziko odlétávajících předmětů

Neočekávané selhání šroubu může mít za následek vážné poranění nebo smrt. Předčasné selhání šroubu může mít za následek, že z částí předpínače nebo šroubu se stanou předměty odlétávající vysokou rychlostí.

- ► Během procesu předpínání a povolování nikdy nestůjte v rovině s osou šroubu.
- ► Upozorněte veškeré pracovníky na možné následky předčasného selhání šroubu a před začátkem procesu vykažte z oblasti pracovníky, kteří se procesu neúčastní.

Manipulace s hadicí

- K hydraulické hadici přistupujte s respektem. Při připojování předpínacích či utahovacích nástrojů nikdy hadici ostře neohýbejte ani nepřekrucujte. Vždy pamatujte na minimální poloměr ohybu hadice. Ostré ohýbání nebo překrucování hadice může mít za následek předčasné prasknutí hadice.
- Nepouštějte na hydraulickou hadici ostré předměty ani hydraulickou hadici nepřejíždějte žádným typem vozidla. Pokud by k tomu došlo, nastane vnitřní poškození hadice, což bude mít za následek její předčasné selhání.
- Vždy používejte správnou velikost hadice a správný tlak vzduchu pro nástroj.
- Přenášení zařízení: Nepoužívejte hydraulické hadice, přívod energie do čerpadla nebo šňůry dálkového ovládání jako prostředky pro přesun zařízení.
- Nikdy nezvedejte předpínací či utahovací nástroje pomocí hydraulické hadice nebo hydraulických spojení.
- Před tlakováním systému ověřte správné zapojení všech hadic. Fyzickým zatažením za konektor ověříte, zda spojky v vnějším závitem (samci) jsou správně napojené na spojky s vnitřním závitem (samice).

Před používáním

- Výpočty předpínání šroubů musejí provádět výhradně proškolení a kvalifikovaní techničtí pracovníci, kteří jsou dostatečně proškolení a mají odpovídající zkušenosti s technologií předpínání šroubů.
- Vždy zajistěte, aby všichni pracovníci v těsné blízkosti věděli, že se chystá tlakování vysokotlakého zařízení. Uzavřete pracoviště a nepouštějte na místo nikoho, kdo se přímo neúčastní provádění procesu předpínání.
- Systémy předpínačů šroubů smějí používat výhradně proškolení a zkušení pracovníci obeznámení s bezpečnými postupy práce a provozu systémů předpínačů šroubů.
- Vždy zvedejte předpínače z bodu zvedání na rámu vhodným zvedacím zařízením.
- Důkladně zkontrolujte hlavní závit součásti, do níž se bude zavádět šroub. Ověřte, zda nejsou viditelné známky poškozených nebo opotřebovaných závitů. Jakékoli opotřebované nebo poškozené díly vyměňte. Ujistěte se, že mezi součástí, do níž se bude zavádět šroub, a předpínaným šroubem je odpovídající zavedení závitu.
- Během procesu předpínání a povolování nikdy nestůjte v rovině s osou šroubu. Neočekávané selhání šroubu může mít za následek vážné poranění nebo smrt. Předčasné selhání šroubu může způsobit, že z částí předpínače nebo šroubu se stanou předměty odlétávající vysokou rychlostí. Upozorněte veškeré pracovníky na možné následky předčasného selhání šroubu a před začátkem procesu vykažte z oblasti pracovníky, kteří se procesu neúčastní.
- Důkladně zkontrolujte hlavní závit součásti, do níž se bude zavádět šroub. Ověřte, zda nejsou viditelné známky poškozených nebo opotřebovaných závitů. Jakékoli opotřebované nebo poškozené díly vyměňte. Ujistěte se, že mezi součástí, do níž se bude zavádět šroub, a předpínaným šroubem je odpovídající zavedení závitu.
- Uživatelé musejí mít stále na paměti, že tlak může velmi rychle vzrůst a člen týmu pracujícího s předpínači by měl být vždy připraven k upuštění tlaku.
- Během procesu předpínání vždy mějte na sobě ochranný oděv, včetně bot, rukavic a ochrany zraku.
- Ověřte, zda šroub vydrží úvodní tlak vyvíjený předpínači. Předpínače mohou šroub zlomit, když není z materiálu, který je dostatečně pevný, aby vydržel tlak vyvíjený předpínači.
- Tlakování nezapojené spojky s vnitřním závitem připojené k poslednímu předpínači v okruhu je bezpečné.
- Pokud před prováděním předpínání máte jakoukoli pochybnost o správnosti a bezpečnosti zařízení společnosti Atlas Copco pro předpínání šroubů, obraťte se s žádostí o radu na společnost Atlas Copco.

V průběhu používání

- K natlakovaným předpínacím nástrojům se přibližujte pouze v případě, že jste si jisti, že tlak je stálý. Za všech okolností průběžně kontrolujte tlak čerpadla. Pokud tlak není stálý, nepřibližujte se k systému, ale odpusťte tlak až na nulu a poté prošetřete příčinu ztráty tlaku. Nikdy neprovádějte šetření při vysokém tlaku.
- Nikdy nenastavujte přetlakový ventil jednotky čerpadla na vyšší tlak než je nejnižší jmenovitý tlak součásti systému. Pokud by k tomu došlo, může být následkem zranění nebo poškození zařízení.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nikdy nepřekračuje maximální provozní tlak systému. Maximální provozní tlak celého systému se určuje podle součásti s nejnižším jmenovitým tlakem.
- Nikdy netlakujte nezapojenou spojku s vnějším závitem (samec). Spojky s vnějším závitem (samci) nejsou určeny k tomu, aby v nezapojeném stavu odolaly vysokému tlaku. Tlakování nezapojené spojky s vnějším závitem (samce) může mít za následek vážné zranění nebo smrt.
- Nikdy nepřekračujte maximální provozní tlak předpínače nebo maximální zdvih pístu/plunžru. Když se předpínač přiblíží k maximálnímu zdvihu, bude viditelná červená linie maximálního zdvihu pístu. Maximální hodnota zdvihu pístu a maximální provozní tlak předpínacího nástroje jsou vyraženy na dílu tělesa předpínače.

Po ukončení používání

- Nikdy nenechávejte natlakovaný systém bez dozoru.
- K přesunu předpínače používejte zvedací zařízení.

Servis a údržba

Bezpečnost při servisu a údržbě

⚠ **VÝSTRAHA Riziko vážného úrazu**

Před zvýšením tlaku hydraulický okruh sledujte. Stlačený vzduch může způsobit zranění.

- ► Pokud není nástroj používán, nebo před jakýmkoliv nastavováním, vždy vypněte přívod vzduchu.
- ► Pokud není nástroj používán, nebo před jakýmkoliv nastavováním, uvolněte tlak vzduchu z hadice a nástroj odpojte od přívodu vzduchu.
- ► Vždy používejte správnou velikost hadice a správný tlak vzduchu pro nástroj.
- ► Vždy zkontrolujte stav prvků, které tvoří hydraulický okruh. Pokud zjistíte, že některý z prvků je vadný, obraťte se na zákaznické centrum a vyměňte jej za jiný prvek se stejnými vlastnostmi a v odpovídajícím stavu. Na tomto zařízení může provádět údržbářské práce a úpravy pouze kvalifikovaný a vyškolený personál.

ⓘ Vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejový kryt při práci s nástrojem a jeho opravě a údržbě či při výměně příslušenství, nebo pokud jsou tyto činnosti prováděny ve vaší blízkosti.

ⓘ Před odpojením hadic, spojek nebo příslušenství, nebo před nastavováním či demontáží nástroje, odpojte přívod energie a uvolněte tlak v hydraulickém systému.

- Důkladně zkontrolujte hlavní závit součásti, do níž se bude zavádět šroub. Ověřte, zda nejsou viditelné známky poškozených nebo opotřebovaných závitů. Jakékoli opotřebované nebo poškozené díly vyměňte. Ujistěte se, že mezi součástí, do níž se bude zavádět šroub, a předpínaným šroubem je odpovídající zavedení závitu.
- Nikdy se nepokoušejte odpojit hydraulickou spojku, když je pod tlakem.
- Všechny kontroly a práce na údržbě a opravách se smějí provádět pouze v době, kdy je v předpínači nulový tlak.

Bezpečnostní pokyny

Přívod hydraulické kapaliny a nebezpečí při připojení

- Před odpojením hadic, spojek nebo příslušenství odpojte přívod energie a uvolněte tlak v hydraulickém systému.
- Nikdy se nedotýkejte míst úniku hydraulického tlaku, ani s nimi jiným způsobem nemanipulujte. Unikající olej může proniknout pokožkou a způsobit poranění.
- Všechny hydraulické spoje musí být bezpečně připojeny. Uvolněné spojky nebo spojky s nesprávným závitem se mohou při natlakování stát potenciálním zdrojem nebezpečí. Přílišné přetažení může způsobit předběžné poškození závitu. Spojky musí být utaženy pouze bezpečným momentem, bez úniků kapaliny.
  - Zajistěte, aby rychlospojky byly čisté a kompletně zapojené.
  - Závitové spoje, jako jsou například spojky, měřicí přístroje atd., musí být čisté, bezpečně utažené a bez úniků kapaliny.
- Nepoužívejte dvě dvojité hadice spojené konci k sobě. Tím by došlo k dodání vysokého tlaku na zatahovací straně nástroje a způsobilo by to jeho poruchu.
- Nepoužívejte překroucené hadice. Zkontrolujte je a v případě poškození je vyměňte.
- Chraňte hadice a spojky před nebezpečími, jakými jsou ostré okraje, teplo nebo nárazy. Denně je kontrolujte a vyměňte je, pokud jsou prasklé, opotřebované, poškozené, nebo pokud vykazují známky netěsnosti.
- Zajistěte, aby všechno hydraulické vybavení a příslušenství odpovídalo maximálnímu provoznímu tlaku čerpadla.

Přívod elektrické energie a nebezpečí při připojení (POZNÁMKA: Tato část je určena pouze pro elektrická čerpadla)

- VÝSTRAHA – TENTO STROJ MUSÍ BÝT UZEMNĚN. Viz návod k instalaci dodaný s tímto strojem.
- Vždy vypněte přívod energie a odpojte čerpadlo, když se nástroj nepoužívá, před výměnou jeho příslušenství nebo při provádění jeho oprav.
- Ochrana proti zásahu elektrickým proudem. Nepoužívejte elektrické čerpadlo, pokud zásuvka není uzemněna.
- Zabraňte elektrickému přetížení. Použijte doporučené napětí / doporučený přívod energie podle údajů na motoru.
- Minimalizujte délku prodlužovacích šňůr a zajistěte, aby měly přiměřený průřez vodičů a byly uzemněné.
- Elektrické motory mohou jiskřit, a proto nesmí být nikdy používány v potenciálně výbušných atmosférách, nejsou-li certifikovány k takovému účelu.

Přívod vzduchu a nebezpečí při připojení (POZNÁMKA: Tato část je určena pouze pro vzduchem poháněná čerpadla)

- Vzduch pod tlakem může způsobit vážný úraz.
- Vždy vypněte přívod vzduchu, z hadic vypusťte tlak vzduchu a odpojte čerpadlo od přívodu vzduchu, pokud se čerpadlo nepoužívá, před výměnou jeho příslušenství nebo při provádění jeho oprav.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Proud vzduchu nikdy nemiřte na sebe ani na nikoho jiného.
- Házení hadic může způsobit vážný úraz. Vždy zkontrolujte, zda hadice a spojky nejsou poškozené nebo uvolněné.
- Univerzální utahovací spojky musejí být vždy použity s pojistnými kolíky.
- Nepřekračujte maximální tlak přiváděného vzduchu uvedený na čerpadle.

Provozní rizika

- Používejte správný ochranný oděv. Při manipulaci s hydraulickým zařízením nebo při jeho používání používejte pracovní rukavice, bezpečnostní brýle, ochranné přilby, bezpečnostní obuv, ochranu sluchu a další vhodné oblečení. Nepoužívejte příliš volné rukavice ani rukavice s prořízntým nebo roztřepeným materiálem na prstech.
- Zabraňte neočekávanému spuštění. Dálkový ovladač čerpadla smí používat pouze obsluha nástroje. Čerpadlo i nástroj smí používat pouze jedna osoba.
- Nikdy se nestavte do roviny o osou šroubu.
- Nikdy nepřekračujte maximální provozní tlak předpínače nebo maximální zdvih pístu/plunžru.
- Nikdy nenastavujte regulátor hydraulického tlaku s nástrojem při práci. Viz pokyny k nastavení.
- Před zahájením práce na spojích / potrubí zkontrolujte, zda není pod tlakem nebo napětím. Spoje musí mít nulový tlak a nesmí obsahovat nebezpečné látky.
- Přenášení zařízení. Nepoužívejte hydraulické hadice, otočné spojky, přívod energie do čerpadla nebo šňůry dálkového ovládání v dosahu pohybu zařízení.
- Před odpojením hadic, spojek nebo příslušenství, nebo před nastavováním či demontáží nástroje, odpojte přívod energie a uvolněte tlak v hydraulickém systému.
- Pravidelně kontrolujte nástroj, zdroj energie, hadice, spojky, elektrická vedení a příslušenství na viditelné známky poškození. Pokyny ke správné údržbě nástroje i čerpadla a k provádění kontrol před zahájením provozu naleznete v návodu k obsluze.

Rizika odlétávajících předmětů

- Vždy používejte nárazuvzdorné ochranné brýle a obličejový kryt při práci s nástrojem a jeho opravě a údržbě či při výměně příslušenství, nebo pokud jsou tyto činnosti prováděny ve vaší blízkosti.
- Zajistěte, aby i všichni ostatní v pracovním prostoru měli nárazuvzdorné brýle a obličejové kryty. I malé odlétávající předměty mohou způsobit poranění očí a následnou slepotu.

Škodlivé účinky hluku

- Vysoké úrovně hluku mohou způsobit trvalou ztrátu sluchu nebo jiné zdravotní problémy, jako je například hučení v uších. Používejte ochranu sluchu doporučenou vaším zaměstnavatelem nebo předepsanou podle předpisů týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Rizika na pracovišti

- Uklouznutí, zakopnutí nebo pád jsou hlavními příčinami vážných nebo smrtelných poranění. Dávejte pozor na nadměrné množství hadic a elektrických šňůr ponechaných na podlaze nebo na pracovní ploše.
- Vyhněte se vdechování prachu či výparů i manipulaci s nečistotami z pracovního procesu, které mohou způsobovat zdravotní potíže (například rakovinu, poruchy při narození, astma anebo dermatitidu). Při práci s materiály, které způsobují uvolňování částic do vzduchu, používejte zařízení na odsávání prachu a noste ochranné dýchací pomůcky.
- V neznámém pracovním prostředí si počínejte opatrně. Dávejte pozor na potenciální rizika vznikající v důsledku vaší pracovní činnosti. Tento nástroj není izolován pro případ dotyku se zdroji elektrického proudu.
- Toto zařízení není doporučeno pro použití v potenciálně výbušných atmosférách, není-li certifikováno k takovému účelu. Elektrické motory mohou jiskřit a jiskření může způsobit i kontakt kovu s kovem.

Označení a nálepky

Produkt je opatřen značkami a štítky s důležitými informacemi o osobní bezpečnosti a údržbě produktu. Tyto značky a štítky musí být neustále snadno čitelné. Nové značky a štítky je možné si objednat pomocí seznamu náhradních dílů.



s011050

Užitečné informace

ServAid

ServAid je portál, který se průběžně aktualizuje a obsahuje technické informace, např.:

- Regulační a bezpečnostní informace
- Technické údaje
- Pokyny týkající se instalace, provozu a údržby
- Seznamy náhradních dílů
- Příslušenství
- Rozměrové výkresy

Navštivte: https://servaid.atlascopco.com.

Ohledně dalších informací kontaktujte prosím místního zástupce společnosti Atlas Copco.

Műszaki adatok

Termékjellemzők

Csapszeg min. kiemelkedése	59 mm
	2.32"
Csapszeg max. kiemelkedése	69 mm
	2.72"
Max. üzemi nyomás	1350 bar
	19580 psig
Löket	8 mm
	0.315"

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Maximális terhelés	465.37 kN
	46.705 t
Hidraulikus nyomás területe	3447.2 mm²
	5.3 in²
Külső átm.	72 mm
	2.835"
Magasság	209.5 mm
	8.2"
Tömeg	6.6 kg
	14.6 font

Nyilatkozatok

Felelősség

A működési környezet számos tényezője befolyásolhatja a meghúzási műveletet, ezért az eredmények jóváhagyására lehet szükség. A vonatkozó szabványoknak és/vagy szabályozásoknak való megfelelőség érdekében ezennel szükségessé tesszük a telepítési nyomaték és forgási irány ellenőrzését és jóváhagyását arra az esetre, ha a meghúzási eredményt bármilyen külső esemény befolyásolhatja. Ilyen eseménynek számítanak többek között a következők:

- a hidraulikus tömlők és a hidraulikus szivattyú csatlakozásainak életkora és állapota;
- a szerszámgép első telepítése;
- alkatrészegységek, csavarok, fejescsavaregységek, eszközök, szoftver, konfiguráció vagy környezet megváltozása;
- levegő- vagy elektromos csatlakozók cseréje;
- ergonómiai, feldolgozási, minőségi folyamatok vagy gyakorlatok változása;
- a kezelő megváltoztatása;
- bármilyen más változás, amely befolyásolja a meghúzási folyamat eredményét.

Az ellenőrzésnek a következő feltételeknek kell megfelelnie:

- Ellenőrizni kell, hogy a csatlakozók állapota nem változott a befolyásoló események következtében.
- Az ellenőrzést az első telepítés, karbantartás vagy javítás előtt kell elvégezni.
- Az ellenőrzést minden egyes műszakban – vagy más megfelelő rendszerességgel – el kell végezni.

EU BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT

Mi, a **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a következő termék (a nevet, típust és termékszámot lásd az első oldalon) kialakítása megfelel a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv következő alapvető követelményeinek:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Továbbá hogy ez a részben kész gép megfelel a következő egyéb EU-s irányelv(ek) rendelkezéseinek:
2014/68/EU (PED)

Ez a részben kész gép csak akkor használható, ha a kész gép, amelybe azt beépítik, a gépekről szóló 2006/42/EK irányelv előírásainak való megfelelőséget igazoló nyilatkozattal van ellátva, ahol ez szükséges.

A következő európai harmonizált szabványok (adott részei/pontjai) kerültek alkalmazásra:

A vonatkozó műszaki dokumentációt a 2006/42/EK irányelv VII. melléklet B részének megfelelően állították össze és jelentették be. A hatóságok az alábbi helyről kérhetik a műszaki dokumentációt elektronikus formában:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024. augusztus 14.

Nicholas Evans, vezérigazgató

A kiadó aláírása



Hivatalos képviselő az EU-ban:
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Információ a REACH-rendelet 33. cikke kapcsán

A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK rendelet (REACH) többek között az ellátási láncban történő információközlésre vonatkozó követelményeket ír elő. Az információközlési követelmény többek között a különösen veszélyes anyagokat tartalmazó termékekre irányul (a „Jelöltlista"). 2018. június 27-én az ólom (CAS-szám: 7439-92-1) is felkerült a jelöltlistára.

A fentiekkel összhangban ezúton tájékoztatjuk Önt, hogy a termékben bizonyos mechanikus részegységek ólmot tartalmazhatnak. Ez megfelel az anyagok korlátozására vonatkozó jelenlegi jogszabályoknak, és az RoHS irányelv (2011/65/EU) jogszerű kivételein alapul. Az ólom normál használat folyamán nem szivárog és nem képződik a termékből, és az ólom koncentrációja a teljes termékben jóval a vonatkozó határérték alatt van. Kérjük, hogy a termék élettartamának végén vegye figyelembe az ólom ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

BEÉPÍTÉSI NYILATKOZAT, EGYESÜLT KIRÁLYSÁG

Mi, a(z) **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék (a nevet, típust és termékszámot lásd az első oldalon) megfelel a gépek szállításáról szóló 2008 S.I. 2008/1597 sz. (biztonsági) rendelet következő alapvető követelményeinek:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Továbbá hogy ez a részben kész gép megfelel az Egyesült Királyság következő egyéb előírásainak:
S.I. 2016/1105

Ez a részben kész gép csak akkor helyezhető üzembe, ha a kész gép, amelybe azt beépítik, a gépek szállításáról szóló 2008 S.I. 2008/1597 sz. (biztonsági) rendeletnek való megfelelőséget igazoló nyilatkozattal van ellátva, ahol ez szükséges.

A következő kijelölt szabványok (adott részei/pontjai) kerültek alkalmazásra:

A vonatkozó műszaki dokumentációt a gépek szállításáról szóló 2008 S.I. 2008/1597 sz. (biztonsági) rendelet VII. melléklet B részének megfelelően állították össze és jelentették be. A hatóságok az alábbi helyről kérhetik a műszaki dokumentációt elektronikus formában:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024. augusztus 14.

Nicholas Evans, vezérigazgató

A kiadó aláírása



Regionális követelmények

⚠ FIGYELEM

A termék különböző vegyi anyagoknak, például ólomnak való kitettséget okozhat, az ólmot pedig Kalifornia állam hatóságai a rákkeltő, születési rendellenességeket vagy más szaporodási ártalmakat okozó anyagok közé soroltak. További tudnivalókért lásd

https://www.p65warnings.ca.gov/

Biztonság

NE DOBJA EL – ADJA ÁT A FELHASZNÁLÓNAK!

⚠ FIGYELEM Olvassa el a szerszámgépre vonatkozó összes biztonsági előírást, útmutatót, illusztrációt és műszaki adatokat.

Az alábbiakban felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

Mentse el az összes figyelmeztetést és utasítást a későbbi hivatkozáshoz.

⚠ FIGYELEM Minden körülmények között tartsa be a felszerelésekre, üzemeltetésre és karbantartásra vonatkozó, a törvény szerint érvényben lévő helyi biztonsági szabályokat.

Használatra vonatkozó nyilatkozat

- Kizárólag professzionális felhasználásra.
- A terméket és tartozékait semmilyen módon nem szabad módosítani.
- Ne használja a terméket, ha sérült.
- Ha a termék adatai vagy az előírt sebességre vonatkozó vagy veszélyre figyelmeztető címkék a terméken nem olvashatók vagy leváltak, a lehető leghamarabb tegyen fel újakat.
- A termék üzembe helyezését, üzemeltetését és szervizelését kizárólag szakképzett személy végezheti ipari környezetben.

Termékspecifikus utasítások

Működtetés

Biztonságos üzemeltetés

⚠ FIGYELEM Nagynyomású folyadékok veszélye

Ne fogja meg és ne érjen hozzá semmiféle módon a hidraulikus nyomás alatt lévő részekhez. Ha a hidraulikus kör nyomás alatt áll, a hidraulikafolyadék nagy sebességgel kiszökhet. A nyomás alatt álló, kilövellő folyadék áthatolhat a bőrön, és súlyos sérülést okozhat. Baleset esetén **azonnal** forduljon a legközelebbi orvosi rendelőhöz! A bőr alá jutott folyadékot pár órán belül műtéti úton el kell távolítani, ellenkező esetben szövetelhalás léphet fel.

- ► A hidraulikus vagy egyéb vezetékek leválasztása előtt mindig engedje le a nyomást. A nyomás alá helyezés előtt szorítsa meg az összes csatlakozást.
- ► Ha szivárgást keres, mindig viseljen jóváhagyott védőszemüveget. Kézzel ne keressen szivárgást a hidraulikus körben.
- ► A meghúzási folyamat során mindig tartson megfelelő távolságot a szivárgó elemektől.
- ► Mindig viseljen ellenállóképes szem- és arcvédelmet, ha a szerszám működtetésével, javításával vagy karbantartásával vagy annak közelében dolgozik.
- ► Ügyeljen, hogy az eszköz környezetében mindenki viseljen ütésálló szem- és arcvédőt.
- ► Ügyeljen rá, hogy a közelben tartózkodók mindnyájan viseljenek ütésálló szem- és arcvédőt!

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ FIGYELEM Súlyos sérülés veszélye

A készülék működtetése során használjon személyi védőeszközöket. Lehetséges veszélyes helyzetek:

- A fejet érintő ütés
- Lábsérülés
- Magas zajszintnek való kitettség
- Hő, folyadékok fröccsenése, ütés, vágás, ártalmas porral, párával, permettel vagy gőzzel szennyezett levegő.

A fenti veszélyes helyzetek súlyos testi sérülést vagy halált is okozhatnak.

► Mindig a munkavégzés helyének megfelelő személyi védőfelszerelést használjon.

⚠ FIGYELEM Súlyos sérülés veszélye

Nagynyomású berendezéssel végzett munka esetén mindig védje az arcát. A nagynyomású berendezések súlyos testi sérülést okozhatnak.

► Mindig viseljen védőszemüveget és/vagy arcvédőt.

► Figyelje a nyomás alatt álló berendezés működését, és figyeljen a nyomásmérőre, mivel a nyomás alacsony térfogatú körökben igen gyorsan megnőhet.

⚠ FIGYELEM Kilövődés veszélye

Soha ne helyezzen nyomás alá olyan apa csatlakozót, amely nincs csatlakoztatva. Az apa csatlakozók kialakítása nem teszi lehetővé, hogy nagy nyomásnak ellenálljanak csatlakoztatás nélkül. A nem csatlakoztatott apa csatlakozók nyomás alá helyezése súlyos, akár halálos testi sérüléshez is vezethet.

► Ha nem csatlakoztatott apa csatlakozó van, ellenőrizze a hidraulikus tömlőszerelvényt, és javítsa ki a hibát.

⚠ FIGYELEM Kilövődés veszélye

A csapszeg váratlan hibája súlyos, akár halálos személyi sérülést is okozhat. A csapszeg idő előtti meghibásodása miatt a csapszegfeszítő bizonyos részei vagy a csapszeg nagy sebességgel kirepülhet.

► Soha ne álljon a csapszeg tengelyével egy vonalban a meghúzási vagy kioldási folyamat közben.

► Értesítse a személyzet minden tagját a csavar idő előtti meghibásodásának következményeiről, és a folyamat megkezdése előtt mindenki hagyja el a területet, akinek nem feltétlenül szükséges jelen lennie.

A tömlő kezelése

- A hidraulikus tömlőt óvatosan kezelje. Ne törje meg élesen és nem csavarja meg a tömlőt, amikor meghúzószerszámhoz csatlakoztatja. Legyen tekintettel a tömlő minimális hajlítási szögére. A tömlő éles meghajlítása vagy megcsavarása a tömlő idő előtti elrepedéséhez vezethet.
- Ne ejtsen éles tárgyat a hidraulikus tömlőre, és ne hajtson rá semmilyen járművel. Ez a tömlő belső károsodásához és idő előtti tönkremeneteléhez vezethet.
- Mindig a megfelelő méretű tömlőt és megfelelő levegőnyomást használjon a szerszámgéphez.
- A berendezés mozgatása: Ne használja a hidraulikus tömlőket, a szivattyú tápkábelét vagy hosszabbító kábelt a gép mozgatásához.
- Soha ne emelje meg a feszítőszerszámokat a hidraulikus tömlőnél vagy a hidraulikus csatlakozásoknál fogva.
- Mielőtt a rendszert nyomás alá helyezi, győződjön meg arról, hogy mindegyik hidraulikus tömlő megfelelően van-e csatlakoztatva. A csatlakozó fizikai meghúzásával állapítható meg, hogy a dugó megfelelően illeszkedik-e az aljzathoz.

Használat előtt

- A csavarozási számításokat kizárólag gyakorlott és képzett mérnökök végezzék, akik megfelelő szakirányú képesítést kaptak, vagy kellő tapasztalattal rendelkeznek a csavarozási technológiák terén.
- Mindig gondoskodjon arról, hogy a közelben tartózkodó személyzet tisztában legyen azzal, hogy nagynyomású berendezést fognak nyomás alá helyezni. Zárja le a munkaterületet, és zárjon ki mindenkit onnan, aki közvetlenül nem vesz részt a feszítési folyamatban.
- A csavarfeszítő rendszereket csak olyan képzett és tapasztalt személyek használhatják, akik tisztában van az ilyen rendszerek biztonságos működtetésének gyakorlatával.
- A feszítőt mindig a vázon található emelési pontról emelje meg, megfelelő emelőeszközzel.
- Alaposan vizsgálja meg a menetes betét fő menetét, hogy nem látható-e rajta sérülés vagy kopás. Cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket. Győződjön meg arról, hogy a menetes betét és a feszített csavar között a menet megfelelő kapcsolatot biztosít.
- Soha ne álljon a csapszeg tengelyével egy vonalban a meghúzási vagy kioldási folyamat közben. A csapszeg váratlan hibája súlyos, akár halálos személyi sérülést is okozhat. A csavar idő előtti meghibásodása miatt a csavarmeghúzó részei vagy a csavar nagy sebességgel kirepülhetnek. Értesítse a személyzet minden tagját a csavar idő előtti meghibásodásának következményeiről, és a folyamat megkezdése előtt mindenki hagyja el a területet, akinek nem feltétlenül szükséges jelen lennie.
- Alaposan vizsgálja meg a menetes betét fő menetét, hogy nem látható-e rajta sérülés vagy kopás. Cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket. Győződjön meg arról, hogy a menetes betét és a feszített csavar között a menet megfelelő kapcsolatot biztosít.
- A felhasználóknak mindig figyelembe kell venniük, hogy a nyomás nagyon gyorsan megnőhet, és a feszítő csapat valamelyik tagjának mindig készen kell állnia a nyomás kiengedésére.
- A feszítési folyamat során mindig viseljen megfelelő védőruházatot, azaz például lábbelit, kesztyűt és védőszemüveget.
- Győződjön meg arról, hogy a csavar képes ellenállni a csavarfeszítők által kifejtett kezdeti terhelésnek. A csavarfeszítők képesek eltörni a csavarokat, ha az anyaguk nem elég erős ahhoz, hogy elviselje a csavarfeszítő által kifejtett terhelést.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- A rendszer utolsó feszítőjére szerelt, de nem csatlakoztatott anya csatlakozó nyomás alá helyezése biztonságos.
- Ha a feszítési művelet előtt bármilyen kétségei merülnek fel az Atlas Copco csavarfeszítő berendezés megfelelő és biztonságos használatáról, kérjük, forduljon az Atlas Copcóhoz iránymutatásért.

Működés közben

- Csak akkor közelítse meg a nyomás alatt álló feszítő szerszámokat, ha a nyomás biztosan stabil. Mindig folyamatosan figyelje a szivattyú nyomását. Ha a nyomás nem egyenletes, ne tartózkodjon a rendszer közelében, hanem engedje ki teljesen a nyomást, és vizsgálja ki, mi okozza a nyomáscsökkenést. Soha ne végezzen vizsgálatot magas nyomás mellett.
- Soha ne állítsa a szivattyúegység nyomáscsökkentő szelepét nagyobb nyomásra, mint a rendszer legalacsonyabb névleges nyomásértékkel rendelkező összetevője. Ha mégis így tesz, azzal sérülést vagy a berendezés károsodását okozhatja.
- Soha ne lépje túl a rendszer maximális üzemi nyomását. A teljes rendszer maximális üzemi nyomását a legalacsonyabb névleges nyomással rendelkező összetevő határozza meg.
- Soha ne helyezzen nyomás alá olyan apa csatlakozót, amely nincs csatlakoztatva. Az apa csatlakozók kialakítása nem teszi lehetővé, hogy nagy nyomásnak ellenálljanak csatlakoztatás nélkül. A nem csatlakoztatott apa csatlakozók nyomás alá helyezése súlyos, akár halálos személyi sérüléseshez is vezethet.
- Ne haladja meg a feszítő maximális üzemi nyomását és a dugattyú maximális löketét. Amikor a csavarfeszítő a maximális löket közelébe ér, megjelenik egy piros vonal, amely a dugattyú maximális löketét jelzi. A dugattyú maximális löketértéke és a feszítőszerszám maximális üzemi nyomása a feszítő burkolatára van vésve.

Működés után

- Soha ne hagyja felügyelet nélkül a nyomás alatt álló rendszert.
- A feszítő mozgatásához használja az emelőeszközt.

Szervizelés és karbantartás

Biztonságos szervizelés és karbantartás

⚠ **FIGYELEM Súlyos sérülés veszélye**

A nyomás növelése előtt figyelje meg a hidraulikus kör működését. A nyomás alatt lévő levegő sérüléseket okozhat.

- ► Amikor a szerszámgép használaton kívül van vagy mielőtt azt beállítaná, kapcsolja ki a levegőellátó rendszert.
- ► Engedje le a levegőnyomást a tömlőből és kösse le a szerszámgépet a levegőellátó rendszerről, mielőtt bármilyen beállítást végezne rajta.
- ► Mindig a megfelelő méretű tömlőt és megfelelő levegőnyomást használjon a szerszámgéphez.
- ► Minden esetben vizsgálja meg a hidraulikus kör részegységeinek állapotát. Ha hibás elemet talál, az ügyfélszolgálattól igényeljen azonos jellemzőkkel rendelkező és megfelelő állapotú cserealkatrészt. A készülék karbantartását és javítását csak szakképzett és gyakorlott személy végezheti.

ⓘ Mindig viseljen ütésálló szem- és arcvédőt az eszköz használata közben, illetve a működő eszköz közelében, valamint javítás, karbantartás vagy alkatrészcsere közben.

ⓘ A tömlők, szerelvények és tartozékok leválasztása, csatlakoztatása vagy a szerszám beállítása vagy szétszerelése előtt válassza le a tápellátást, és engedje ki a nyomást a hidraulikus rendszerből.

- Alaposan vizsgálja meg a menetes betét fő menetét, hogy nem látható-e rajta sérülés vagy kopás. Cserélje ki a kopott vagy sérült alkatrészeket. Győződjön meg arról, hogy a menetes betét és a feszített csavar között a menet megfelelő kapcsolatot biztosít.
- Soha ne próbálja leválasztani a hidraulikus csatlakozókat, miközben a rendszer nyomás alatt áll.
- Mindenféle vizsgálatot, karbantartási és javítási munkálatokat csak akkor szabad elvégezni, ha a csavarmeghúzó nem áll nyomás alatt.

Biztonsági előírások

A hidraulikus rendszerrel és csatlakozásokkal kapcsolatos veszélyek

- A tömlők, szerelvények és tartozékok leválasztása, csatlakoztatása előtt válassza le a tápellátást és engedje ki a nyomást a hidraulikus rendszerből.
- Soha ne fogja meg és ne érjen hozzá semmiféle módon a hidraulikus nyomás alatt lévő részekhez. A szivárgó olaj a bőr sérülését okozhatja.
- Az összes hidraulikus csatlakozást megfelelően csatlakoztatni kell. A laza vagy nem megfelelő menetes szerelvények nyomás alatt veszélyesek lehetnek. A túlzott meghúzás a menetek korai meghibásodását okozhatja. A csavarokat csak a megfelelő erővel húzza meg, hogy megakadályozza a szivárgást.
  - Ellenőrizze a gyorsleválasztó csatlakozók tisztaságát és megfelelő beállítását.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- A menetes csatlakozásokat, csavarokat, mérőket meg kell húzni, tisztának és szivárgásmentesnek kell lenniük.

- Ne használjon két dupla tömlőt egymásba csatlakoztatva. Ezáltal nagy nyomás nehezedik a szerszám visszahúzó felére, ami meghibásodást okozhat.
- Ne használjon megtört tömlőt. Ellenőrizze, és ha sérült, cserélje ki.
- Védje a tömlőket és csatlakozókat az éles szélektől, hőtől és ütésektől. Ellenőrizze naponta és cserélje ki, ha megrepedtek, megkoptak, sérültek vagy szivárognak.
- Ellenőrizze, hogy a hidraulikus berendezések és kiegészítők a szivattyú maximális üzemi nyomására vannak beállítva.

A tápellátó rendszerrel és csatlakozásokkal kapcsolatos veszélyek
(MEGJEGYZÉS: Ez a rész csak az elektromos szivattyúkra vonatkozik.)

- FIGYELEM – EZT A GÉPET FÖLDELNI KELL. Lásd a géphez tartozó beszerelési útmutatót.
- Használaton kívül, a kiegészítők cseréje vagy javítás előtt zárja el a tápellátást és válassza le a szivattyút.
- Védelem áramütés ellen. Ne használja az elektromos szivattyút, ha a csatlakozódugó nincs földelve.
- Kerülje az elektromos túlterhelést. Használja a motoron feltüntetett feszültséget / áramerősséget.
- A lehető legrövidebb hosszabbítót használja, és ellenőrizze a vezetékek méretét és földeltségét.
- Az elektromos motorok szikrát okozhatnak, és használatuk robbanásveszélyes környezetben tilos, kivéve ha a motort erre a célra tanúsították.

Levegőellátó rendszerrel és csatlakozásokkal kapcsolatos veszélyek
(MEGJEGYZÉS: Ez a rész csak a pneumatikus szivattyúkra vonatkozik.)

- A nyomás alatt lévő levegő súlyos sérüléseket okozhat.
- Használaton kívül, tartozékok cseréje vagy javítások végzése előtt zárja el a levegőellátás szelepét, nyomásmentesítse a tömlőt és bontsa a szivattyú levegőellátás csatlakozását.
- Soha ne irányítsa a levegőt önmaga vagy más személyek felé
- A nyomás alatt lévő lengő tömlők komoly sérüléseket okozhatnak. Mindig ellenőrizze, hogy a tömlők és csatlakozások ne legyenek hibásak vagy meglazulva.
- Amennyiben általános szorítófogókat használ, rögzítőszegeket kell felszerelni.
- Ne haladja meg a szivattyún feltüntetett maximális légnyomást.

Veszélyek működés közben

- Viseljen megfelelő biztonsági öltözéket. Hidraulikus berendezésekkel végzett munka során használjon védőkesztyűt, védőszemüveget, sisakot, védőcipőt, fülvédőt és más szükséges felszerelést. Ne viseljen bő vagy levágott ujjú kesztyűt.
- Vigyázzon a gép hirtelen elindulásakor. A szivattyú távszabályzóját csak a szerszám használója működtesse. Egy személy működtesse a szivattyút és a szerszámot.
- Soha ne álljon a csavar tengelyével egy vonalba.
- Ne haladja meg a feszítő maximális üzemi nyomását és a dugattyú maximális löketét.
- Ne módosítsa a hidraulikus nyomásszabályozót a szerelt felületre helyezett szerszámmal. Lásd a beállítási útmutatót.
- Kapcsolja le az ellátási rendszerről a csatlakozásokat / csővezetékeket, amelyeken dolgozik. A csatlakozásoknak nulla nyomáson és veszélyes anyagoktól mentesnek kell lenniük.
- Mozgó szerszámgép. Ne használja a hidraulikus tömlőt, lengőkart, szivattyú tápkábelét vagy hosszabbító kábelét a gép mozgatásához.
- A tömlők, szerelvények és tartozékok leválasztása, csatlakoztatása vagy a szerszám beállítása vagy szétszerelése előtt válassza le a tápellátást, és engedje ki a nyomást a hidraulikus rendszerből.
- Rendszeresen ellenőrizze a szerszám, az elektromos egység, tömlők, vezetékek és kiegészítők állapotát. A szerszám és szivattyú megfelelő karbantartásáról és ellenőrzéséről a használati útmutatóban tájékozódhat.

Repülő részek miatti veszély

- Mindig viseljen ütésálló szem- és arcvédőt az eszköz használata közben, illetve a működő eszköz közelében, valamint javítás, karbantartás vagy alkatrészcsere közben.
- Ügyeljen, hogy az eszköz környezetében mindenki viseljen ütésálló szem- és arcvédőt. Még kisebb repülő részek is megsérthetik a szemet, és vakságot okozhatnak.

Zajártalom

- A nagy zajszint tartós halláskárosodást és egyéb problémákat – például fülzúgást – okozhat. Használjon zajvédelmi eszközöket a munkáltató előírásai, illetve a munkaegészségügyi vagy munkabiztonsági előírások szerint.

Munkavégzési óvintézkedések

- A megcsúszás, megbotlás és elesés a súlyos sérülés vagy halál fő oka. Ügyeljen a közlekedő és munkaterületeken levő felesleges tömlőszakaszokra és elektromos vezetékekre!
- Ne lélegezze be a port és ne érintse meg a munkafolyamatból származó olyan törmeléket, amely káros lehet egészségére (pl. rákot okozhat, szülési rendellenességekhez vezethet vagy asztmát és/vagy dermatitiszt okozhat). Ha olyan anyagokkal dolgozik, amelyek légi úton terjedő részecskéket eredményeznek, használjon porelszívást és viseljen légzőkészüléket.
- Ismeretlen környezetben óvatosan mozogjon. Legyen tudatában a munkavégzés során keletkező potenciális veszélyeknek! Ez a szerszám nem rendelkezik elektromos áramforrásokkal történő érintkezéshez elektromos szigeteléssel.
- Ez a berendezés nem használható robbanásveszélyes környezetben, kivéve ha azt arra a célra jóváhagyták. Az elektromos motorok és az egymással érintkező fém alkatrészek szikrát okozhatnak.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Jelek és matricák

A gép jelölésekkel és matricákkal van ellátva, melyek fontos információkat tartalmaznak a személyi biztonságra és a termék karbantartására vonatkozóan. A jelölések és matricák mindig jól olvashatók legyenek. Új jelek és matricák a tartalék alkatrészek listájáról rendelhetők.



s011050

Hasznos információk

ServAid

A rendszeresen frissített ServAid portál különböző műszaki információkkal szolgál, többek között:

- Szabályozási és biztonsági információk
- Műszaki adatok
- Szerelési, használati és szervizelési útmutatók
- Pótalkatrészlisták
- Tartozékok
- Méretrajzok

Látogasson el a következő címre: https://servaid.atlascopco.com.

További műszaki információkért forduljon a helyi Atlas Copco-képviselőhöz.

Tehnični podatki

Specifikacije izdelka

Izboklina zatiča Min.	59 mm
	2.32 palcev
Izboklina zatiča Maks.	69 mm
	2.72 palcev
Maks. delovni tlak	1350 barov
	19580 psig
Hod	8 mm
	0.315 palcev
Maksimalna obremenitev	465.37 kN
	46.705 t
Območje hidravličnega pritiska	3447.2 mm²
	5.3 in²
Zun. premer	72 mm
	2.835 palcev
Višina	209.5 mm
	8.2 palcev
Teža	6.6 kg
	14.6 funta

Izjave

Odgovornost

Številni dogodki v delovnem okolju lahko vplivajo na postopek privijanja in potrebujejo potrditev rezultatov. V skladu z veljavnimi standardi in/ali pravili na tem mestu zahtevamo, da preverite nastavljeni moment in smer vrtenja po vsakem dogodku, ki lahko vpliva na rezultat privijanja. Primeri takih dogodkov vključujejo med ostalim tudi:

- starost in stanje hidravličnih cevi ter priključkov hidravlične črpalke
- začetna namestitev orodnega sistema
- sprememba šarže dela, sornika, šarže vijaka, orodja, programske opreme, konfiguracije ali okolja
- sprememba zračnih ali električnih povezav
- sprememba ergonomije linije, procesa, kakovostnih postopkov ali praks
- zamenjava operaterja
- vsaka druga sprememba, ki vpliva na rezultat procesa privijanja

Preverjanje mora:

- Zagotoviti, da se pogoji za sklepe niso spremenili zaradi vplivnih dogodkov.
- Biti izvedeno po začetni namestitvi, vzdrževanju ali popravilu opreme.
- Se pojaviti vsaj enkrat na zamik ali drugo primerno frekvenco.

EU IZJAVA O VGRADNJI

V družbi **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, na izključno lastno odgovornost izjavljamo, da je zasnova izdelka (z imenom, tipom in serijsko številko z naslovnice) skladna z naslednjimi ključnimi zahtevami Direktive o strojih 2006/42/EC:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

In da je ta delno sestavljeni stroj skladen z določili naslednje druge oz. drugih Direktiv EU:
2014/68/EU (PED)

Te delno dokončane strojne opreme se ne sme uporabljati, dokler celotni sestav, v katerega bo vgrajena, ni potrjeno skladen z zahtevami Direktive o strojih 2006/42/ES, kjer je to smiselno.

Uporabljeni so naslednji evropski usklajeni standardi, oz. deli ali klavzule teh standardov:

Ustrezna tehnična dokumentacija je bila sestavljena in predložena v skladu z Direktivo o strojih 2006/42/ES, del B priloga VII. Pristojni organ lahko zaprosi za pridobitev tehničnega dokumenta v elektronski obliki:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Wolverhampton, 14. 8. 2024

Nicholas Evans, Generalni direktor

Podpis izdajatelja



Pooblaščeni zastopnik v EU:

Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informacije o 33. členu v sistemu REACH

Evropska uredba (EU) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH) med drugim določa zahteve glede obveščanja znotraj dobavne verige. Zahteve po obveščanju veljajo tudi za izdelke, ki vsebujejo t.i. snovi, ki zbujajo veliko skrb («seznam kandidatov«). 27. 06. 2018 je bil na seznam kandidatov dodan svinec (CAS nr 7439-92-1).

Skladno z zgoraj navedenim vas obveščamo, da lahko določene mehanske komponente izdelka vsebujejo svinec. To je v skladu s trenutno zakonodajo o omejevanju snovi in na osnovi zakonitih izjem v direktivi RoHS (2011/65/EU). Svinec med običajno uporabo ne bo iztekal ali mutiral iz izdelka, koncentracija svinca v celotnem izdelku pa je bistveno nižja od veljavne mejne vrednosti. Prosimo, pri odstranjevanju svinca ob koncu življenjske dobe izdelka upoštevajte lokalne zahteve.

GB IZJAVA O VGRADNJI

V družbi **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, izključno na lastno odgovornost izjavljamo, da je ta izdelek (z imenom, tipom in serijsko številko, glej naslovnico) v skladu z naslednjimi ključnimi varnostnimi Uredbami o dobavi strojev (Varnost) (The Supply of Machinery (Safety)) 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

In da je ta delno sestavljeni stroj skladen z določili naslednje druge Direktiv Združenega kraljestva:
S.I. 2016/1105

Te delno dokončane strojne opreme se ne sme uporabljati, dokler celotni sestav, v katerega bo vgrajena, ni potrjeno skladen z zahtevami Uredb o dobavi strojev (Varnost) (The Supply of Machinery (Safety)) 2008 S.I. 2008/1597, kjer je to smiselno.

Uporabljeni so naslednji namenski standardi, oz. deli ali klavzule teh standardov:

Ustrezna tehnična dokumentacija je bila sestavljena in predložena v skladu z Uredbami o dobavi strojev (Varnost) (The Supply of Machinery (Safety)) 2008 S.I. 2008/1597, del B priloge VII. Pristojni organ lahko zaprosi za pridobitev tehničnega dokumenta v elektronski obliki:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. 8. 2024

Nicholas Evans, Generalni direktor

Podpis izdajatelja



lokalne zahteve

⚠ **OPOZORILO**

Ta izdelek vas lahko izpostavi kanikalijam, vključno s svincem, ki po vedenju države Kalifornije povzroča raka in okvare ob rojstvu oz. druge reproduktivne težave. Za več informacij obiščite

https://www.p65warnings.ca.gov/

Varnost

NE ZAVRZITE – POSREDUJTE UPORABNIKU

⚠ **OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki jih prejmete z električnim orodjem.**

Če navodil, ki so navedena spodaj, ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali hudih poškodb.

Vsa opozorila in navodila shranite za prihodnjo uporabo.

⚠ **OPOZORILO Vedno je treba upoštevati vsa varnostna pravila za namestitev, uporabo in vzdrževanje, ki so skladna z lokalno zakonodajo.**

Izjava o uporabi

- Samo za profesionalno uporabo.
- Tega izdelka in njegovih dodatkov ni dovoljeno spreminjati na noben način.
- Če je izdelek poškodovan, ga ne uporabljajte.
- Če postanejo oznake s podatki o izdelku ali opozorila na nevarnosti, ki so na izdelku, neberljivi ali odpadejo, jih morate takoj zamenjati.
- Izdelek lahko nameščajo, upravljajo in servisirajo samo osebe, usposobljene za tako delo v industrijskem okolju.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Navodila, specifična za izdelek

Delovanje

Delovna varnost

⚠ OPOZORILO Nevarnost tekočin pod visokim pritiskom

Nikoli ne prijemajte, se ne dotikajte predela in ne prihajajte v stik s predelom, kjer uhaja hidravlično olje pod tlakom. Kadar je hidravlično vezje pod pritiskom, lahko hidravlično olje uide iz sistema z veliko hitrostjo. Uhajajoča tekočina pod pritiskom lahko predre kožo in povzroči resne poškodbe. Če pride do nesreče, se **takoj** obrnite na najbližjo zdravstveno ustanovo! Vsakršno tekočino, ki bi brizgnila po koži, je potrebno v nekaj urah kirurško odstraniti, sicer se lahko pojavi gangrena.

- ► Preden odklopite hidravlične ali druge vode, vedno sprostite pritisk. Pred dovajanjem pritiska zatesnite vse priključke.
- ► Pri preverjanju morebitnega puščanja vedno nosite varnostno odobreno zaščito za oči. Puščanja na hidravličnih vodih ne preverjajte z rokami.
- ► Med postopkom vijačenja se ne približujte elementom, ki puščajo.
- ► Pri delu na orodju ali v njegovi bližini ter med popravili in vzdrževanjem vedno nosite zaščito za oči in obraz, ki je odporna na udarce.
- ► Preverite, ali zaščito za oči in obraz, ki je odporna na izvržene predmete, nosijo vsi okoli vas.
- ► Tudi majhen izvržen predmet lahko oči poškoduje in povzroči slepoto.

⚠ OPOZORILO Tveganje hudih poškodb

Pri delu z enoto vedno uporabljajte osebno varovalno opremo. Navajamo potencialno nevarne situacije:

- Udarci v glavo
- Poškodbe stopal
- Izpostavljenost visokim ravnem hrupa
- Vročina, brizgi tekočin, udarci, ureznine, zrak, onesnažen s škodljivim prahom, hlapi, pršili in paro.

Če se jim ne izognete, lahko navedene nevarne situacije povzročijo resne telesne poškodbe ali smrt.

- ► Na delovnem mestu vedno uporabljajte ustrezno osebno varovalno opremo.

⚠ OPOZORILO Tveganje hudih poškodb

Pri delo z opremo pod visokim pritiskom si vedno zavarujte obraz. Oprema pod visokim pritiskom lahko povzroči resne telesne poškodbe.

- ► Vedno nosite zaščitna očala ali ščitnik za obraz.
- ► Nadzorujte opremo pod pritiskom in bodite pozorni na merilnike pritiska, saj lahko pritisk v primeru nizko volumenskih vezij zelo hitro naraste.

⚠ OPOZORILO Tveganje izvrženih kosov

Na nepriključeno spojko z moškim priključkom ne dovajajte pritiska. Spojke z moškim priključkom ne zdržijo previsokega pritiska, ko niso priključene. Dovajanje pritiska na nepriključeno spojko z moškim priključkom lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt.

- ► Če vam ostane neprikljućen moški priključek, preverite sestav hidravlične cevi in odpravite napako.

⚠ OPOZORILO Tveganje izvrženih kosov

Nepričakovana okvara na vijaku lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt. Prezgodnja popustitev vijaka lahko povzroči, da deli zategovalnika ali vijaka postanejo izjemno hitri izstrelki.

- ► Nikoli ne stojte v liniji z osjo vijakov med postopkom privijanja oz. odvijanja.
- ► Obvestite vse osebje o posledicah morebitne prezgodnje popustitve vijaka in pred začetkom postopka odstranite vse nepotrebne osebe z območja.

Rokovanje s cevjo

- S hidravlično cevjo ravnajte previdno. Ne zvijajte in ne prepletajte je, ko priključite orodja za privijanje. Bodite pozorni na minimalni radij ukrivljenosti cevi. Ostro zvijanje ali prepletanje lahko povzroči, da cev prezgodaj poči.
- Na hidravlično cev ne mečite predmetov in čeznjo ne vozite nobenega vozila. To povzroči notranje poškodbe cevi in posledično prezgodnjo odpoved cevi.
- Vedno uporabite cev ustrezne velikosti in zračni tlak za orodje.
- Premikanje opreme: Za premikanje opreme ne uporabljajte hidravličnih cevi, napajalnih kablov črpalke ali oddaljenih kablov.
- Orodja za privijanje nikoli ne dvigajte za hidravlično cev ali hidravlične priključke.
- Preden v sistem dovedete pritisk, preverite, da je vsaka hidravlična cev pravilno priključena. Če fizično povlečete za priključek, lahko preverite, da so moške spojke pravilno nameščene na ženske priključke.

Pred obratovanjem

- Kalkulacije privijanja smejo izvesti le usposobljeni in kvalificirani inženirji, ki so ustrezno usposobljeni oz. izkušeni na področju tehnologije privijanja vijakov.
- Vedno se prepričajte, da se vse osebje v bližini zaveda, da se bo izvajalo vzpostavljanje pritiska na opremi, ki dela pod visokim pritiskom. Ogradite delovni prostor in iz območja odstranite vsakogar, ki ni neposredno povezan s postopkom privijanja.
- Sisteme za privijanje vijakov sme uporabljati le usposobljeno in izkušeno osebje, seznanjeno s prakso varnega obratovanja sistemov za privijanje vijakov.
- Zategovalnik vedno dvigajte z ustrezno dvižno napravo na točki dviga na ogrodju.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Glavni navoj navojnega vstavka temeljito preglejte ter poiščite znake obrabe ali poškodb navoja. Vse okvarjene ali obrabljene dele zamenjajte. Prepričajte se, da je prepletena zadostna količina navoja med navojnim vstavkom in vijakom, ki ga privijate.
- Nikoli ne stojte v liniji z osjo vijakov med postopkom privijanja oz. odvijanja. Nepričakovana okvara na vijaku lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt. Prezgodnja popustitev vijaka lahko povzroči, da deli zategovalnika ali vijaka postanejo izjemno hitri izstrelki. Obvestite vse osebje o posledicah morebitne prezgodnje popustitve vijaka in pred začetkom postopka odstranite vse nepotrebne osebe z območja.
- Glavni navoj navojnega vstavka temeljito preglejte ter poiščite znake obrabe ali poškodb navoja. Vse okvarjene ali obrabljene dele zamenjajte. Prepričajte se, da je prepletena zadostna količina navoja med navojnim vstavkom in vijakom, ki ga privijate.
- Uporabniki se morajo ves čas zavedati, da lahko v zelo kratkem času nastane močan pritisk, zato mora biti član ekipe ves čas pripravljen, da pritisk sprosti.
- Med postopkom privijanja vedno nosite zaščitno obleko, vključno s čevlji, rokavicami in zaščito za oči.
- Prepričajte se, da je vijak zadosti zmogljiv in bo prenesel začetno breme zategovalnika. Zategovalniki lahko vijake zlomijo, če material vijaka ni dovolj močan, da bi prenesel breme zategovalnika.
- Na neprikljućeno spojko z ženskim priključkom, nameščeno na zadnji zategovalnik sistema, je varno dovesti pritisk.
- Če pred privijanjem dvomite v pravilno in varno uporabo opreme za privijanje vijakov Atlas Copco, poiščite nasvet pri družbi Atlas Copco.

Med obratovanjem

- Orodju za privijanje pod pritiskom se približajte le, ko ste prepričani, da je pritisk umirjen in enakomeren. Pritisk črpalke nenehno nadzorujte. Če pritisk ni umirjen in enakomeren, se sistemu ne približujte, pač pa pritisk sistema sprostite na ničlo, nato pa poiščite vzrok nihanja pritiska. Sistema pod visokim pritiskom ne preiskujte.
- Razbremenilnega ventila črpalke nikoli ne prednastavite na pritisk, višji od tistega na komponenti z najnižjim nazivnim tlakom v sistemu. To lahko povzroči telesne poškodbe in škodo na opremi.
- Nikoli ne prekoračite maksimalnega delovnega pritiska sistema. Maksimalni delovni pritisk celotnega sistema določa komponenta z najnižjim nazivnim tlakom.
- Na neprikljućeno spojko z moškim priključkom ne dovajajte pritiska. Spojke z moškim priključkom ne zdržijo previsokega pritiska, ko niso priključene. Dovajanje pritiska na neprikljućeno spojko z moškim priključkom lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt.
- Nikoli ne presezite največjega delovnega tlaka zategovalnika ali največjega hoda bata. Ko se zategovalnik približa maksimalnemu hodu, postane vidna rdeča črta za maksimalni hod bata. Maksimalna vrednost hoda bata in maksimalni delovni pritisk orodja za zategovanje je vtisnjen na ohišje zategovalnika.

Po obratovanju

- Sistema pod pritiskom nikoli ne puščajte brez nadzora.
- Za premikanje zategovalnika uporabite dvižno napravo.

Servisiranje in vzdrževanje

Varnost pri servisiranju in vzdrževanju

⚠ OPOZORILO Tveganje hudih poškodb

Pred dovajanjem pritiska nadzorujte hidravlično vezje. Stisnjen zrak lahko povzroči poškodbe.

- ► Če zraka ne uporabljajte ali pred kakršnimi koli nastavitvami, vedno izklopite napajanje z zrakom.
- ► Če orodja ne uporabljate ali pred kakršnimi koli nastavitvami, sprostite sprostite zračni tlak v cevi in ga odklopite z napajanja z zrakom.
- ► Vedno uporabite cev ustrezne velikosti in zračni tlak za orodje.
- ► Vedno preverite stanje elementov, ki tvorijo hidravlično vezje. Če opazite okvarjen element, se obrnite na središče za pomoč strankam in ga zamenjajte z drugim elementom z enakimi karakteristikami v ustreznem stanju. Samo usposobljeno in strokovno osebje lahko izvaja vzdrževalne in izboljševalne posege na tej napravi.

ⓘ Vedno ko delate s tem orodjem, na njem opravljate popravila ali vzdrževanje, menjate priključke ali ste v njegovi bližini, nosite na udarce odporno zaščito za oči in obraz.

ⓘ Preden ločite ali priključite cevi, priključne elemente ali dodatno opremo ali nastavite ali razstavite orodje, odklopite napajanje in sprostite tlak iz hidravličnega sistema.

- Glavni navoj navojnega vstavka temeljito preglejte ter poiščite znake obrabe ali poškodb navoja. Vse okvarjene ali obrabljene dele zamenjajte. Prepričajte se, da je prepletena zadostna količina navoja med navojnim vstavkom in vijakom, ki ga privijate.
- Hidravličnih spojk nikoli ne odklopite, ko so pod pritiskom.
- Vse preglede, vzdrževanje in popravila je dovoljeno izvajati le, ko zategovalnik ni pod nikakršnim pritiskom.

Varnostna navodila

Nevarnosti hidravličnega dovoda in priključkov

- Preden ločite ali priključite cevi, priključne elemente ali dodatno opremo, odklopite električno napajanje in sprostite tlak iz hidravličnega sistema.
- Nikoli ne prijemajte, se ne dotikajte predela in nikakor ne posegajte v predel, kjer uhaja hidravlično olje pod tlakom. Brizgajoče olje lahko predre kožo in povzroči poškodbe.
- Vsi hidravlični priključki morajo biti zanesljivo priključeni. Razrahljani ali nepravilno priviti priključni elementi so lahko pod tlakom nevarni. Zaradi premočnega privijanja lahko pride do prezgodnjega uničenja navoja. Priključni elementi morajo biti trdno priviti in na njih ne sme prihajati do uhajanj.

  - Poskrbite, da bodo spojke za hitro ločitev čiste in povsem pritrjene.
  - Priključki z navoji, kot so priključni elementi, merilniki itd., morajo biti čisti, trdno priviti in na njih ne sme prihajati do uhajanj.
- Ne uporabljajte dveh dvojnih cevi, priključenih eno za drugo. Zaradi tega pride do visokega tlaka ob pomiku orodja nazaj, kar povzroči okvaro.
- Ne uporabljajte zavozlanih cevi. Preglejte jih in zamenjajte, če so poškodovane.
- Cevi in spojnike zaščitite pred nevarnostmi, kot so ostri robovi, toplota ali udarci. Vsak dan jih preglejte in zamenjajte, če so razpokani, obrabljeni, poškodovani ali puščajo.
- Poskrbite, da bosta vsa hidravlična oprema in dodatna oprema ustrezali najvišjemu delovnemu tlaku črpalke.

Nevarnost zaradi električnega napajanja in priključkov (OPOMBA: navedbe iz tega poglavja veljajo samo za električne črpalke)

- OPOZORILO – TA NAPRAVA MORA BITI OZEMLJENA. Oglejte si navodila za namestitev, priložena tej napravi.
- Pred menjavo dodatne opreme ali pri popravilih vedno prekinite napajanje z električno energijo in izklopite črpalko, ko ni v uporabi.
- Poskrbite za zaščito pred električnim udarom. Električne črpalke ne uporabljajte, če vtič ni ozemljen.
- Preprečite električno preobremenitev. Uporabite priporočeno napetost/napajanje, kot je navedeno na motorju.
- Uporabite čim krajše podaljške in poskrbite, da bodo imeli primerno debelino žice in bodo ozemljeni.
- Električni motorji lahko sproščajo iskre in jih ni dovoljeno uporabljati v morebitnem eksplozivnem ozračju, razen če so odobreni za ta namen.

Nevarnosti dovoda zraka in priključkov (OPOMBA: navedbe iz tega poglavja veljajo samo za črpalke z zračnim pogonom)

- Zraka nikoli ne usmerjajte proti sebi ali drugi osebi.
- Kadar črpalke ne uporabljate, morate pred menjavo dodatne opreme ali popravili zapreti dovod zraka, sprostiti tlak v cevi ter odklopiti črpalko z dovoda zraka.
- Zraka nikoli ne usmerjajte proti sebi ali drugi osebi.
- Opletajoče cevi lahko povzročijo hude poškodbe. Vedno preglejte, ali so oprema in cevi poškodovane oziroma slabo pritrjene.
- Če uporabljate univerzalne vzmetne spojke, morate namestiti varnostne zatiče.
- Ne presezite najvišjega tlaka dovoda zraka, navedenega na črpalki.

Tveganja pri delu

- Nosite ustrezna varnostna oblačila. Pri rokovanju/upravljanju hidravlične opreme nosite delovne rokavice, zaščitna očala, zaščitne čelade, varovalne čevlje, zaščito za sluh in druga potrebna oblačila. Ne nosite ohlapno prilegajočih se rokavic ali rokavic z odrezanimi oziroma nacefranimi prsti.
- Preprečite nepričakovan zagon. Daljinsko krmiljenje za črpalko je namenjeno samo upravljavcu orodja. Črpalko in orodje naj upravlja samo ena oseba.
- Nikoli ne stojte v liniji osi vijakov.
- Nikoli ne presezite največjega delovnega tlaka zategovalnika ali največjega hoda bata.
- Nikoli ne nastavljajte regulatorja hidravličnega tlaka, ko se orodje uporablja. Oglejte si navodila za nastavitev.
- Poskrbite, da spoji/cevje, na katerem želite delati, ne bo pod tlakom. Tlak v spojih mora biti nič, spoji pa ne smejo vsebovati nevarnih snovi.
- Premikanje opreme. Za premikanje opreme ne uporabljajte hidravličnih cevi, vrtljivih tečajev, napajalnih kablov črpalke ali oddaljenih kablov.
- Preden ločite ali priključite cevi, priključne elemente ali dodatno opremo ali nastavite ali razstavite orodje, odklopite napajanje in sprostite tlak iz hidravličnega sistema.
- Redno pregledujte orodje, agregat, cevi, priključke, električne vode in dodatno opremo zaradi morebitnih vidnih poškodb. Za pravilno vzdrževanje in preglede pred delovanjem orodja in črpalke si oglejte priročnik z navodili.

Tveganja izvrženih kosov

- Vedno ko delate s tem orodjem, na njem opravljate popravila ali vzdrževanje, menjate priključke ali ste v njegovi bližini, nosite na udarce odporno zaščito za oči in obraz.
- Preverite, ali zaščito za oči in obraz, ki je odporna na izvržene predmete, nosijo vsi okoli vas. Tudi majhen izvržen predmet lahko oči poškoduje in povzroči slepoto.

Nevarnosti hrupa

- Visoke ravni zvoka lahko povzročijo trajno izgubo sluha in druge težave, kot so zvonjenje v ušesih. Uporabljajte zaščito za ušesa, kot jo priporoča delodajalec ali predpisi o poklicnem zdravju in varnosti.

Nevarnosti na delovnem mestu

- Glavni vzroki za resne poškodbe ali smrt so zdrsi, spotiki in padci. Bodite pozorni na zračne cevi in električne kable, ki so na pohodni ali delovni površini.
- Izogibajte se vdihavanju prahu ali hlapov ostankov iz delovnega procesa, ki lahko povzročijo poslabšanje zdravja (na primer, raka, dedne okvare, astmo in/ali dermatitis). Kadar delate z materiali, ki ustvarjajo leteče delce, uporabite sistem za odsesavanje prahu in nosite zaščito za dihala.
- V neznanih okoliščinah bodite izjemno previdni. Zavedajte se mogočih nevarnosti, ki jih lahko ustvarite s svojimi delovnimi aktivnostmi. To orodje ni izolirano pred stikom z viri električnega toka.
- Ta oprema ni priporočljiva za uporabo v prostorih, kjer obstaja možnost eksplozije, razen če je odobrena za ta namen. Električni motorji lahko sproščajo iskre in stik kovine s kovino lahko sproži iskre.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Znaki in etikete

Izdelek je opremljen z znaki in nalepkami, ki vsebujejo pomembne informacije o osebni varnosti in o vzdrževanju izdelka. Nalepke in znaki morajo biti vedno dobro berljivi. Nove znake in nalepke lahko naročite s pomočjo seznama rezervnih delov.



s011050

Koristne informacije

ServAid

ServAid je portal, ki ga nenehno posodabljamo in ki vsebuje tehnične informacije, kot so:

- Regulativne in varnostne informacije
- Tehnični podatki
- Namestitev, uporaba in servisna navodila
- Seznami nadomestnih delov
- Dodatki
- Skice z merami

Prosimo, obiščite: https://servaid.atlascopco.com.

Za več tehničnih informacij stopite v stik s svojim lokalnim servisnim predstavnikom družbe Atlas Copco.

Date tehnice

Specificații produs

Proeminența minimă a știftului	59 mm 2.32 in
Proeminența maximă a știftului	69 mm 2.72 in
Presiunea maximă de lucru	1350 bar 19580 psig
Cursă	8 mm 0.315 in
Sarcină maximă	465.37 kN 46.705 t
Zona de presiune hidraulică	3447.2 mm² 5.3 in²
Dia. exterior	72 mm 2.835 in
Înălțime	209.5 mm 8.2 in
Greutate	6.6 kg 14.6 lb

Declaraţii

Răspundere

Numeroase întâmplări din mediul de operare pot afecta procesul de strângere și necesită validarea rezultatelor. În conformitate cu standardele și/sau reglementările în vigoare, vă solicităm prin prezenta să verificați cuplul de instalare și sensul de rotație ulterior unui eventual eveniment care poate influenta rezultatul procesului de strângere. Printre exemplele de asemenea evenimente se numără, fără limitare:

- vârsta și starea furtunurilor hidraulice și a conectorilor pompei hidraulice
- instalarea inițială a sistemului de scule
- modificarea lotului pieselor, a bolțurilor, a lotului șuruburilor, a uneltei, software-ului, configurației sau mediului
- modificarea cuplajelor pneumatice sau electrice
- modificarea ergonomiei gamei, a procesului, a procedurilor și practicilor de calitate
- schimbarea operatorului
- orice altă modificare care influențează rezultatul procesului de strângere

Verificarea trebuie:

- Să asigure păstrarea condițiilor îmbinării, care se pot modifica în urma evenimentelor produse.
- Să fie efectuată ulterior primei instalări, operații de întreținere sau reparație a echipamentului.
- Să se producă cel puțin o dată pe schimb sau cu altă frecvență convenabilă.

DECLARAȚIA DE ÎNCORPORARE UE

Noi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declarăm pe propria răspundere că designul produsului (cu denumirea, tipul și numărul de serie, vezi prima pagină) este conform cu următoarele cerințe esențiale ale Directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Și că acest utilaj parțial complet este conform cu prevederile următoarei/următoarelor Directive UE:
2014/68/EU (PED)

Acest echipament parțial complet, nu trebuie pus în funcțiune până când ansamblul final în care trebuie integrat nu este declarat conform cu prevederile Directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, dacă este cazul.

S-au aplicat următoarele standarde europene armonizate (părți/clauze):

Documentația tehnică aferentă a fost compilată și comunicată conform Directivei privind echipamentele tehnice 2006/42/CE partea B a Anexei VII. Autoritățile pot solicita dosarul tehnic în format electronic de la:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford

Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 august 2024

Nicholas Evans, Manager general

Semnătura emitentului



Reprezentant autorizat în UE

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informații referitoare la Articolul 33 din REACH

Regulamentul European (UE) Nr. 1907/2006 privind Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea și restricționarea Substanțelor chimice (REACH) definește, printre altele, cerințele privind comunicarea din lanțul de aprovizionare. Cerința privind informarea se aplică și la produsele care conțin așa numitele Substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită („Listă a substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare"). Pe 27 iunie 2018 plumbul metal (CAS nr 7439-92-1) a fost adăugat la Lista substanțelor identificate în vederea unei eventuale includeri în procedura de autorizare.

Urmare a celor de mai sus, prin prezenta vă informăm că anumite componente mecanice din acest produs pot conține plumb metal. Aceasta este în conformitate cu legislația curentă privind restricția substanțelor și în baza excepțiilor legitime din Directiva RoHS (2011/65/UE). Plumbul metal nu se va scurge sau va suferi mutații din produs în timpul utilizării normale, concentrația de plumb metal din produsul finit este mult sub limitele prevăzute. Să aveți în vedere cerințele locale privind eliminarea plumbului la încheierea duratei de exploatare a produsului.

DECLARAȚIA DE ÎNCORPORARE REGATUL UNIT

Noi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, declarăm pe propria răspundere că acest produs (cu denumirea, tipul și numărul de serie, vezi prima pagină) satisface următoarele cerințe esențiale ale Regulamentele privind furnizarea de echipamente tehnice (siguranța) din 2008 S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Și că acest utilaj parțial complet este conform cu prevederile următoarei Regulamente din Regatul Unit:
S.I. 2016/1105

Acest echipament parțial complet, nu trebuie pus în funcțiune până când ansamblul final în care trebuie integrat nu este declarat conform cu prevederile Regulamentelor privind furnizarea de echipamente tehnice (siguranța) din 2008 S.I. 2008/1597, dacă este cazul.

S-au aplicat următoarele Standarde aplicate (părți/clauze):

Documentația tehnică aferentă a fost compilată și comunicată conform Regulamentelor privind furnizarea de echipamente tehnice (siguranța) din 2008 S.I. 2008/1597, partea B a Anexei VII. Autoritățile pot solicita dosarul tehnic în format electronic de la:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 august 2024

Nicholas Evans, Manager general

Semnătura emitentului



Cerințe regionale

⚠ AVERTISMENT

Acest produs vă poate expune la substanțe chimice, inclusiv plumb, care este cunoscut Statului California ca fiind cauzator de cancer și de defecte la naștere sau de alte efecte nocive asupra funcției de reproducere. Pentru mai multe informații, accesați

https://www.p65warnings.ca.gov/

Siguranţa

A NU SE ARUNCA - A SE PREDA UTILIZATORULUI

⚠ AVERTISMENT Citiți toate avertismentele, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate împreună cu unealta.

În cazul nerespectării tuturor instrucțiunilor de mai jos, este posibilă producerea unei electrocutări, unui incendiu și/sau a unei vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și instrucțiunile pentru consultări ulterioare.

⚠ AVERTISMENT Trebuie respectate permanent toate reglementările de siguranță din legislația locală privind instalarea, utilizarea și întreținerea.

Declaraţie privind utilizarea

- Exclusiv pentru utilizarea profesională.
- Acest produs și accesoriile sale nu trebuie modificate în niciun fel.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nu utilizaţi acest produs dacă este deteriorată.
- În cazul în care datele produsului sau etichetele de avertizare la pericole de pe acesta devin ilizibile sau se detaşează, înlocuiţi-le imediat.
- Produsul trebuie instalat, utilizat şi întreţinut exclusiv de către personalul calificat, într-un mediu industrial.

Instrucţiuni specifice produsului

Operarea

Siguranţa operaţională

⚠ AVERTISMENT Pericol de lichide la presiune înaltă

Nu apucaţi, atingeţi sau intraţi în contact în niciun fel, niciodată, cu o fisură generată de presiunea hidraulică. Atunci când circuitul hidraulic este presurizat, lichidul hidraulic poate ieşi la viteză ridicată. Lichidul scăpat sub presiune poate penetra pielea producând vătămări grave. Dacă se întâmplă un accident, contactaţi **imediat** cel mai apropiat centru de asistenţă medicală! Orice lichid injectat în piele trebuie îndepărtat chirurgical în câteva ore sau este posibilă apariţia unei cangrene.

- ► Eliberaţi întotdeauna presiunea înainte de a deconecta liniile hidraulice sau alte linii. Strângeţi toate conexiune înainte de a face presiune.
- ► Purtaţi întotdeauna protecţia oculară aprobată atunci când verificaţi dacă există pierderi. Nu folosiţi mâinile pentru a verifica pierderile la circuitul hidraulic.
- ► Staţi întotdeauna la distanţă de elementele care prezintă pierderi în timpul procesului de strângere.
- ► Purtaţi întotdeauna o protecţie împotriva ochilor şi a feţei rezistente la impact atunci când sunteţi implicat în sau aproape de operarea, reparaţia sau întreţinerea unităţii.
- ► Asiguraţi-vă că toţi cei aflaţi în zonă poartă măşti de protecţie rezistente la impact pentru ochi şi faţă.
- ► Chiar şi obiectele proiectate de mici dimensiuni pot răni ochii şi provoca orbirea.

⚠ AVERTISMENT Pericol de vătămare gravă

Utilizaţi întotdeauna echipament de protecţie personală atunci când utilizaţi unitatea. Mai jos sunt expuse situaţiile potenţial periculoase:

- Lovituri cu impact asupra capului
- Rănirea piciorului
- Expunerea la niveluri ridicate de zgomot
- Căldura, stropi de lichide fierbinţi, impacturi, tăieturi, aer contaminat cu praf dăunător, gaze arse, aburi, sprayuri şi vapori.

Dacă nu sunt evitate, situaţiile periculoase de mai sus pot produce vătămarea corporală gravă sau decesul.

- ► Utilizaţi întotdeauna echipament adecvat de protecţie personală la locul de muncă.

⚠ AVERTISMENT Pericol de vătămare gravă

Protejaţi întotdeauna faţa atunci când lucraţi cu echipament cu presiune ridicată. Echipamentul cu presiune ridicată poate produce vătămări corporale grave.

- ► Purtaţi întotdeauna ochelari şi/sau ochelari de protecţie.
- ► Monitorizaţi echipamentul aflat sub presiune şi fiţi atenţi la manometru deoarece presiunea poate creşte foarte rapid în cazul circuitelor cu volum scăzut.

⚠ AVERTISMENT Pericolul reprezentat de obiectele proiectate

Nu presurizaţi niciodată un cuplor tată neconectat. Cuploarele tată nu sunt concepute să rezite la presiunea înaltă în modul neconectat. Presurizarea unui cuplor tată neconectat poate cauza vătămări corporale grave sau deces.

- ► Dacă rămâneţi cu o conexiune tată neconectată, verificaţi ansamblul furtunului hidraulic şi corectaţi eroarea.

⚠ AVERTISMENT Pericolul reprezentat de obiectele proiectate

Defectarea neaşteptată a bulonului poate produce vătămări corporale grave sau deces. Defectarea prematură a bulonului poate face ca părţi ale întinzătorului sau ale bulonului să fie proiectate cu viteză mare.

- ► Nu staţi niciodată în dreptul axei bulonului în timpul procedurii de tensionare sau detensionare.
- ► Anunţaţi tot personalul de consecinţele defectării premature a bulonului şi scoateţi din zonă personalul care nu este esenţial înainte de a începe procedura.

Manevrarea furtunului

- Fiţi foarte atenţi cu furtunul hidraulic. Nu îndoiţi mult sau gâtuiţi furtunul când conectaţi uneltele de tensionare. Respectaţi raza minimă de îndoire a furtunului. Îndoirea abruptă sau gâtuirea furtunului poate conduce la ruptura prematură a furtunului.
- Nu scăpaţi obiecte ascuţite pe furtunul hidraulic, nu conduceţi niciun tip de vehicul peste furtunul hidraulic. Dacă procedaţi astfel, furtunul se va deteriora pe interior şi acesta se va defecta prematur.
- Utilizaţi întotdeauna un furtun cu dimensiunea corectă şi presiunea adecvată uneltei.
- Echipamente în mişcare: Nu utilizaţi furtunurile hidraulice, cablurile de alimentare sau telecomandă pentru a deplasa echipamentul.
- Nu ridicaţi niciodată uneltele de tensionare ţinând de furtunul hidraulic sau de racordurile hidraulice.
- Înainte de se pune sistemul sub presiune, verificaţi conectarea corectă a fiecărui furtun hidraulic. Trăgând fizic de conector se va stabili dacă cuploarele tată sunt fixate corect în conectorii mamă.

Înainte de utilizare

- Calculele referitoare la buloane trebuie realizate doar de către inginerii instruiţi şi calificaţi care au fost instruiţi corespunzător sau au experienţă adecvată în tehnologia buloanelor.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Asigurați-vă permanent că tot personalul din imediata apropiere cunoaște faptul că va avea loc presurizarea unui echipament cu presiune înaltă. Împrejmuiți cu un cordon zona de lucru și scoateți în afara zonei de lucru toate persoanele care nu sunt implicate direct în procedura de tensionare.
- Sistemele de tensionare cu buloane să fie utilizate doar de către personalul instruit și cu experiență în practicile de exploatare în siguranță a sistemelor de tensionare cu buloane.
- Ridicați întotdeauna pistonul pe cadru din punctul de ridicare folosind un dispozitiv de ridicare corespunzător.
- Inspectați detaliat filetul principal al componentei care se introduce prin filetare, căutând semne de deteriorare sau uzură a filetului. Înlocuiți toate piesele uzate sau deteriorate. Asigurați-vă că există suficient filet disponibil pentru cuplare între componenta care se introduce prin filetare și bulonul care este tensionat.
- Nu stați niciodată în dreptul axei bulonului în timpul procedurii de tensionare sau detensionare. Defectarea neașteptată a bulonului poate produce vătămări corporale grave sau deces. Defectarea prematură a bulonului poate face ca părți ale întinzătorului sau ale bulonului să fie proiectate cu viteză mare. Anunțați tot personalul de consecințele defectării premature a bulonului și scoateți din zonă personalul care nu este esențial înainte de a începe procedura.
- Inspectați detaliat filetul principal al componentei care se introduce prin filetare, căutând semne de deteriorare sau uzură a filetului. Înlocuiți toate piesele uzate sau deteriorate. Asigurați-vă că există suficient filet disponibil pentru cuplare între componenta care se introduce prin filetare și bulonul care este tensionat.
- Utilizatorii trebuie să rețină că în orice moment presiunea poate crește foarte rapid și, de aceea, un membru ale echipei de tensionare trebuie să fie pregătit să elibereze presiunea în orice moment.
- Purtați permanent hainele adecvate de protecție, inclusiv ghete, mănuși și ochelari de protecție în timpul procedurii de întindere.
- Verificați dacă bulonul poate suporta sarcina inițială aplicată de pistoane. Pistoanele pot rupe buloanele dacă materialul din care este făcut bulonul nu este suficient de rezistent pentru a suporta sarcina pistonului.
- Se poate face în siguranță presurizarea cuplorului mamă neconectat pe care este montant ultimul piston din circuit.
- Dacă înainte de operația de tensionare aveți orice nelămurire privitoare la utilizarea corectă și în siguranță a echipamentului de tensionare cu buloane Atlas Copco, contactați Atlas Copco pentru recomandări.

În timpul utilizării

- Apropiați-vă de uneltele de tensionare presurizate doar atunci când sunteți siguri că presiunea este menținută stabilă. Monitorizați în continuu presiunea pompei. Dacă presiunea nu este menținută stabilă, nu vă apropiați de sistem, ci reduceți presiunea până la zero și apoi investigați cauzele pierderilor de presiune. Nu investigați niciodată la presiune ridicată.
- Nu presetați niciodată supapa de descărcare a unității de pompare la o presiune mai mare decât cea a componentei din sistem cu cea mai mică presiune nominală. Dacă procedați astfel, se pot produce vătămări corporale sau deteriorări ale echipamentelor.
- Nu depășiți niciodată presiunea de lucru maximă a sistemului. Presiunea de lucru maximă a întregului sistem este determinată de componenta cu cea mai mică presiune nominală.
- Nu presurizați niciodată un cuplor tată neconectat. Cuploarele tată nu sunt concepute să rezite la presiunea înaltă în modul neconectat. Presurizarea unui cuplor tată neconectat poate cauza vătămări corporale grave sau deces.
- Nu depășiți niciodată presiunea maximă de lucru sau cursa maximă a pistonului. Va deveni vizibilă o linie roșie pentru cursa maximă a pistonului când pistonul se apropie de cursa maximă. Valoarea maximă a cursei pistonului și presiunea de lucru maximă a uneltei de tensionare este ștanțată pe corpului pistonului.

După utilizare

- Nu lăsați niciodată nesupravegheat un sistem presurizat.
- Folosiți dispozitivul de ridicare pentru a muta pistonul.

Service-ul și întreținerea

Service-ul și siguranța procesului de întreținere

⚠ AVERTISMENT Pericol de vătămare gravă

Monitorizați circuitul hidraulic înainte de a crește presiunea. Aerul comprimat poate cauza vătămări.

- ► Dacă unealta nu este utilizată sau anterior eventualelor reglaje, închideți alimentarea cu aer.
- ► Atunci când nu este utilizată sau anterior eventualelor reglaje, eliminați presiunea aerului din furtun și decuplați unealta de la sursa pneumatică.
- ► Utilizați întotdeauna un furtun cu dimensiunea corectă și presiunea adecvată uneltei.
- ► Examinați întotdeauna starea elementelor care formează circuitul hidraulic. Dacă există elemente defecte, contactați centrul pentru clienți pentru a-l înlocui cu un alt element cu aceleași caracteristici în condiții adecvate. Doar personalul calificat și instruit poate realiza operații de întreținere și servicii de îmbunătățire asupra acestui dispozitiv.

ⓘ Purtați întotdeauna o mască de protecție rezistentă la șoc pentru ochi și față atunci când utilizați, reparați sau întrețineți o unealtă, când schimbați accesoriile acesteia sau când vă aflați în apropriere în cursul acestor operațiuni.

ⓘ Decuplați sursa electrică și depresurizați sistemul hidraulic anterior decuplării sau cuplării furtunurilor, racordurilor sau accesoriilor deteriorate sau reglării sau demontării uneltei.

- Inspectați detaliat filetul principal al componentei care se introduce prin filetare, căutând semne de deteriorare sau uzură a filetului. Înlocuiți toate piesele uzate sau deterio-

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

rate. Asigurați-vă că există suficient filet disponibil pentru cuplare între componenta care se introduce prin filetare și bulonul care este tensionat.

- Nu încercați niciodată să deconectați un cuplor hidraulic cât timp se află sub presiune.
- Toate investigațiile, operațiile de întreținere sau reparații trebuie efectuate doar atunci când întinzătorul este sub presiune zero.

Instrucțiuni privind siguranța

Pericole asociate alimentării hidraulice și conexiunilor

- Decuplați sursa electrică și depresurizați sistemul hidraulic anterior decuplării sau cuplării furtunurilor, racordurilor sau accesoriilor.
- Nu apucați, atingeți sau intrați în contact în niciun fel, niciodată, cu o fisură generată de presiunea hidraulică. Uleiul care scapă poate penetra pielea și provoca vătămări.
- Trebuie cuplați ferm toți conectorii hidraulici. Racordurile slabe sau cele filetate necorespunzătoare pot prezenta n pericol potențial dacă sunt sub presiune. Supra strângerea poate provoca cedarea prematură a filetului. Racordurile trebuie să fie doar strânse ferm și să nu prezinte scurgeri.
  - Cuplele cu deconectare rapidă trebuie să fie curate și fixate complet.
  - Conectorii filetați precum racordurile, indicatoarele, etc. trebuie să fie curate, bine strânse și să nu prezinte scurgeri.
- Nu folosiți furtunuri duble conectate cap-la-cap. Aceasta va transmite o presiune ridicată pe cursa de revenire a uneltei provocându-i defectarea.
- Nu folosiți furtunuri gâtuite. Verificați-le și înlocuiți-le în caz de deteriorare.
- Protejați furtunurile și conectorii de pericole precum muchiile ascuțite, căldură sau impact. Verificați-le zilnic și înlocuiți-le dacă sunt fisurate, uzate, deteriorate sau prezintă scurgeri.
- Toate echipamentele și accesoriile hidraulice trebuie să corespundă presiunii de lucru maxime a pompei.

Pericole asociate alimentării și conexiunilor (OBSERVAȚIE: Această secțiune se referă numai la pompele electrice)

- ATENȚIE: ACEASTĂ MAȘINĂ TREBUIE ÎMPĂMÂNTATĂ. Consultați instrucțiunile furnizate împreună cu mașina.
- Deconectați întotdeauna sursa electrică și pompa atunci când nu este utilizată, înainte de schimbarea accesoriilor sau când faceți reparații.
- Protejați-vă împotriva electrocutării. Nu folosiți pompa electrică dacă ștecherul nu este împământat.
- Evitați suprasarcina electrică. Folosiți o sursă de tensiune recomandată, conform specificațiilor de pe motor.
- Reduceți la minimum lungimea prelungitoarelor și asigurați-vă că au o dimensiune adecvată a firului și sunt împământate.
- Motoarele electrice pot produce scântei și nu trebuie folosite niciodată în medii potențial explozive dacă nu sunt certificate în acest scop.

Pericole asociate alimentării cu aer și conexiunilor (OBSERVAȚIE: Această secțiune se referă numai la pompele pneumatice)

- Aerul comprimat poate cauza vătămări grave.
- Atunci când nu utilizați mașina, înaintea înlocuirii accesoriilor sau când efectuați reparații, opriți alimentarea cu aer, goliți furtunul de aer comprimat și deconectați mașina de la sursa de aer.
- Nu îndreptați niciodată jetul de aer spre persoane.
- Furtunurile cu aer comprimat scăpate de sub control pot provoca vătămări grave. Verificați întotdeauna dacă există furtunuri și racorduri deteriorate sau slabe.
- Dacă folosiți cuplaje universale cu răsucire, trebuie montate știfturi de blocare.
- Nu depășiți presiunea maximă a aerului menționată pe pompă.

Pericole în timpul utilizării

- Purtați echipament de protecție corespunzător. Atunci când manevrați/utilizați echipamente hidraulice folosiți mănuși de lucru, ochelari de protecție, căști, încălțăminte de siguranță, protecție pentru urechi și îmbrăcăminte corespunzătoare. Nu purtați mănuși largi, cu degete franjurate sau fără degete.
- Evitați pornirea neașteptată. Telecomanda pompei este exclusiv pentru operatorul uneltei. Pompa și unealta trebuie operate de o singură persoană.
- Nu vă poziționați niciodată pe linie cu axa bulonului.
- Nu depășiți niciodată presiunea maximă de lucru sau cursa maximă a pistonului.
- Nu reglați niciodată regulatorul presiunii hidraulice cu unealta pe piesa de prelucrat. Consultați instrucțiunile de configurare.
- Asigurați-vă că racordurile/conductele la care se desfășoară lucrarea nu sunt alimentate. Racordurile trebuie să fie la presiune zero și goale de substanțe periculoase.
- Echipamente în mișcare. Nu utilizați furtunurile hidraulice, îmbinările prin articulație, cablurile de alimentare sau telecomandă pentru a deplasa echipamentul.
- Decuplați sursa electrică și depresurizați sistemul hidraulic anterior decuplării sau cuplării furtunurilor, racordurilor sau accesoriilor deteriorate sau reglării sau demontării uneltei.
- Verificați unealta, pachetul electric, furtunurile, conectorii, circuitele electrice și accesoriile pentru a identifica deteriorările vizibile. Pentru modul corect de întreținere și pentru verificările premergătoare utilizării consultați manualul de instrucțiuni.

Pericolele reprezentate de obiectele proiectate

- Purtați întotdeauna o mască de protecție rezistentă la șoc pentru ochi și față atunci când utilizați, reparați sau întrețineți o unealtă, când schimbați accesoriile acesteia sau când vă aflați în apropriere în cursul acestor operațiuni.

- Asigurați-vă că toți cei aflați în zonă poartă măști de protecție rezistente la impact pentru ochi și față. Chiar și obiectele proiectate de mici dimensiuni pot răni ochii și provoca orbirea.

Pericole asociate zgomotului

- Nivelul ridicat al sunetului poate provoca hipoacuzia permanentă și alte probleme precum acufena. Folosiți mijloace de protecție pentru auz, așa cum este recomandat de către angajator sau în reglementările de siguranță și sănătate ocupațională.

Riscuri asociate locului de muncă

- Alunecările/împiedicarea/căzăturile sunt cauze majore de vătămare gravă sau deces. Atenție la furtunurile și cablurile lăsate pe suprafața de deplasare sau lucru.
- Evitați inhalarea pulberilor, vaporilor sau sfărâmăturilor produse în procesul de lucru deoarece pot produce îmbolnăviri (de exemplu cancer, malformații la naștere, astm și/sau dermatite). Când lucrați cu materiale care pot produce particule în suspensie, utilizați extractoare de praf și purtați echipament de protecție a căilor respiratorii.
- Procedați cu atenție în medii insuficient cunoscute. Conștientizați riscurile asociate activității desfășurate. Această unealtă nu este izolată în cazul contactului cu surse electrice.
- Acest echipament nu este recomandat pentru utilizare în medii potențial explozive dacă nu este certificat pentru scopul respectiv. Motoarele electrice pot produce scântei, ca și contactul dintre metale.

Indicatoare și autocolante

Produsul este prevăzut cu marcaje și autocolante ce conțin informații importante despre siguranța personală și întreținerea produsului. Marcajele și autocolantele trebuie să fie ușor lizibile permanent. Marcaje și autocolante noi pot fi comandate de pe lista de piese de schimb.



s011050

Informații utile

ServAid

ServAid este un portal actualizat permanent și care conține Informații tehnice, precum:

- Informații de reglementare și siguranță
- Date tehnice
- Instrucțiuni de instalare, utilizare și service
- Liste cu piese de schimb
- Accesorii
- Scheme dimensionale

Vă rugăm să vizitați: https://servaid.atlascopco.com.

Pentru mai multe Informații tehnice, vă rugăm să contactați reprezentantul Atlas Copco local.

Teknik Veriler

Ürün Özellikleri

Saplama Çıkıntısı Min	59 mm
	2.32 in
Saplama Çıkıntısı Maks	69 mm
	2.72 in
Maks. Çalışma Basıncı	1350 bar
	19580 psig
Strok	8 mm
	0.315 in
Maksimum Yük:	465.37 kN
	46.705 t
Hidrolik Basınç Alanı	3447.2 mm²
	5.3 in²
Dış Çap	72 mm
	2.835 in
Yükseklik	209.5 mm
	8.2 in
Ağırlık	6.6 kg
	14.6 lb

Beyanlar

Yükümlülük

Çalışma ortamındaki birçok olay sıkma işlemini etkileyebilir ve neticelerin doğrulanmasını gerektirir. Uygun standartlarla ve/veya düzenlemelerle uyumlu olarak, sıkma sonucunu etkileyebilecek her türlü olay sonrasında kurulu torku ve dönüş yönünü kontrol etmenizi istiyoruz. Bu tür olaylara ait örnekler, bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla şöyledir:

- hidrolik hortumların ve hidrolik pompa bağlantılarının yaşı ve durumu
- işleme sisteminin ilk kurulumu
- parça partisinin, cıvatanın, vida partisinin, aletin, yazılımın, yapılandırmanın veya ortamın değişimi
- hava veya elektrik bağlantılarının değişimi
- hat ergonomisi, prosesi, kalite prosedürleri veya uygulamalarında değişim
- operatörün değiştirilmesi
- sıkma işleminin neticesini etkileyen diğer değişimler

Kontrol:

- Etkileyebilecek olaylara bağlı olarak bağlantı koşullarının değişmemiş olduğunu teyit etmelidir.
- Ekipmanının ilk kurulumu, bakımı veya onarımı sonrasında yapılmalıdır.
- Vardiya başına en az bir defa veya başka bir uygun sıklıkta gerçekleşmelidir.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

AB KURULUŞ BEYANI

Biz, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, sorumluluğumuz altındaki ürünün tasarımının (ad, tip ve seri numarasıyla birlikte, ön sayfaya bakınız) aşağıdaki 2006/42/EC sayılı Makine Direktifinin hükümleriyle uyumlu olduğunu:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ve bu kısmen tamamlanmış makinenin aşağıdaki diğer AB Direktif(ler)i hükümlerine uygun olduğunu beyan ederiz:
2014/68/EU (PED)

Bu kısmen tamamlanmış makine aksamının içine monte edilmesinin planlandığı nihai makinenin, 2006/42/EC sayılı Makine Direktifinin hükümlerine uygun olduğu bildirilene kadar hizmete alınmaması gerekir.

Aşağıdaki Avrupa uyumlaştırılmış standartlarına (kısımlar/hükümler) uygulanmıştır:

İlgili teknik dokümantasyon 2006/42/EC sayılı Makine Direktifi Ek VII Bölüm B'ye uygun olarak derlenmiş ve iletilmiştir. Yetkili Kurumlar teknik dosyayı elektronik formda şuradan talep edebilirler:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 Ağustos 2024

Nicholas Evans, Genel Müdür

Düzenleyenin imzası



Yetkili Temsilci AB

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

REACH Madde 33 ile ilgili bilgiler

Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması (REACH) ile ilgili 1907/2006 sayılı Avrupa Yönetmeliği (AB), tedarik zincirinde iletişim ile ilgili diğer gereklilikleri tanımlamaktadır. Bilgi gereklilikleri ayrıca Çok Yüksek Endişe Verici Maddeler (“Aday Listesi”) içeren ürünler için de geçerlidir. 27 Haziran 2018 tarihinde Aday Listesine kurşun metali (CAS No. 7439-92-1) eklenmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre bu, üründeki belirli mekanik bileşenlerin kurşun metali içerebileceğini bildirmektir. Bu, yürürlükteki madde kısıtlama mevzuatına uygundur ve RoHS Yönergesindeki (2011/65/EU) yasal muafiyetlere dayanmaktadır. Kurşun metali normal kullanım sırasında üründen sızıntı yapmaz veya mutasyona uğramaz ve tüm üründeki kurşun metali konsantrasyonu geçerli eşik sınırının oldukça altındadır. Lütfen ürünün kullanım ömrü sonunda kurşunu bertarafı konusunda ilgili yerel gereklilikleri dikkate alın.

İNGİLTERE KURULUŞ BEYANI

Biz, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, sorumluluğumuz altındaki ürünlerinin (ad, tip ve seri numarasıyla birlikte, ön sayfaya bakınız) aşağıdaki Makine Temini (Güvenlik) Yönetmelikleri 2008 S.I. 2008/1597'nin aşağıdaki temel gerekliliklerine uygun olduğunu:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ve bu kısmen tamamlanmış makinenin aşağıdaki diğer İngiltere Yönetmeliklerinin hükümlerine uygun olduğunu beyan ederiz:
S.I. 2016/1105

Bu kısmen tamamlanmış makine aksamının içine monte edilmesinin planlandığı nihai makinenin, Makine Temini (Güvenlik) Yönetmeliği 2008 S.I. 2008/1597 hükümlerine uygun olduğu bildirilene kadar hizmete alınmaması gerekir.

Aşağıdaki Belirlenmiş Standartlar (kısımları/hükümleri) uygulanmıştır:

İlgili teknik dokümantasyon, Makine Temini (Güvenlik) Yönetmeliği 2008 S.I. 2008/1597 Ek VII Bölüm B'ye uygun olarak derlenmiş ve gönderilmiştir. Yetkili Kurumlar teknik dosyayı elektronik formda şuradan talep edebilirler:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 Ağustos 2024

Nicholas Evans, Genel Müdür

Düzenleyenin imzası



Bölgesel Gereklilikler

⚠ UYARI

Bu ürün Kaliforniya eyaleti tarafından kansere ve doğum kusurlarına veya diğer üreme rahatsızlıklarına neden olduğu bilinen kurşun dahil olmak üzere çeşitli kimyasallara maruz kalmanıza neden olabilir. Daha fazla bilgi için https://www.p65warnings.ca.gov/ adresini ziyaret edin

https://www.p65warnings.ca.gov/

Güvenlik

ATMAYIN - KULLANICIYA VERİN

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ UYARI Bu elektrikli alet ile birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatlarını, resimlerini ve spesifikasyonlarını okuyun.

Aşağıda belirtilen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

Gelecekte başvurmak üzere bütün uyarıları ve talimatları saklayın.

⚠ UYARI Kurulum, kullanım ve bakıma ilişkin tüm yerel güvenlik kurallarına her zaman uyulmalıdır.

Kullanım Beyanı

- Sadece profesyonel kullanım içindir.
- Bu ürün ve parçalarının hiçbir şekilde tadil edilmemesi gerekir.
- Bu ürün hasar görmüşse kullanmayın.
- Ürün verileri veya tehlike uyarı işaretleri okunamaz hale gelirse veya sökülürse, zaman kaybetmeden yenileyin.
- Ürün endüstriyel bir ortamda sadece nitelikli personel tarafından kurulmalı, çalıştırılmalı ve servisi yapılmalıdır.

Ürüne Özel Talimatlar

Çalıştırma

Çalıştırma Güvenliği

⚠ UYARI Yüksek Basınçlı Sıvı Tehlikesi

Hidrolik basınç sızıntısına dokunmayın ya da herhangi bir şekilde temas etmeyin. Hidrolik devreye basınç verildiğinde, hidrolik sıvı yüksek hızda çıkış yapabilir. Basınç altında kaçan sıvı cilde nüfuz ederek ciddi yaralanmalara neden olabilir. Bir kaza olursa, **derhal** en yakın sağlık kuruluşuna ulaşın! Cilde enjekte edilen sıvılar birkaç saat içinde cerrahi olarak çıkarılmalıdır, aksi halde kangrene neden olabilir.

- ► Hidrolik veya diğer hatları sökmeden önce daima basıncı tahliye edin. Basınç uygulamadan önce tüm bağlantıları sıkın.
- ► Sızıntıları kontrol ederken daima onaylanmış bir koruyucu gözlük kullanın. Hidrolik devrede sızıntı olup olmadığını ellerinizle kontrol etmeyin.
- ► Sıkma işlemi sırasında daima sızıntı elemanlarından uzak durun.
- ► Ünitenin çalıştırılması, onarımı veya bakımı sırasında her zaman darbeye dayanıklı göz ve yüz maskeleri kullanın.
- ► Alandaki diğer herkesin darbeye dayanıklı göz ve yüz maskesi kullandığından emin olun.
- ► Küçük parçacıklar bile gözleri yaralayabilir ve körlüğe neden olabilir.

⚠ UYARI Ciddi Yaralanma Riski

Üniteyi çalıştırırken her zaman kişisel koruyucu ekipman kullanın. Aşağıda muhtemel tehlikeli durumlar yer almaktadır:

- Baş darbeleri
- Ayak yaralanmaları
- Yüksek gürültü seviyelerine maruz kalma
- Isı, sıvı sıçramaları, darbeler, kesikler, zararlı tozlar, dumanlar, buğular, spreyler ve buharlarla kirlenmiş hava.

Önlem alınmazsa, yukarıdaki tehlikeli durumlar ciddi bedensel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.

- ► İş sahanızda her zaman uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.

⚠ UYARI Ciddi Yaralanma Riski

Yüksek basınçlı ekipmanla çalışırken daima yüzünüzü koruyun. Yüksek basınçlı ekipman ciddi bedensel yaralanmalara neden olabilir.

- ► Her zaman koruyucu gözlükler ve/veya yüz maskeleri kullanın.
- ► Basınçlı ekipmanı izleyin ve basınç göstergesine dikkat edin, çünkü düşük hacimli devreler olması halinde basınç çok hızlı artabilir.

⚠ UYARI Fırlama Tehlikesi

Bağlanmamış bir erkek kuplöre asla basınç uygulamayın. Erkek kuplörler, bağlantısız modda yüksek basınca dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. Bağlanmamış bir erkek kuplörün basınçlandırılması ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

- ► Bağlanmamış bir erkek bağlantı ile kalırsanız, hidrolik hortum tertibatını kontrol edin ve hatayı düzeltin.

⚠ UYARI Fırlama Tehlikesi

Beklenmeyen bir cıvata arızası ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Erken cıvata arızası, gerdirici veya cıvata parçalarının yüksek hızlı mermiler haline gelmesine neden olabilir.

- ► Gerdirme veya serbest bırakma prosedürü sırasında asla cıvata ekseni ile aynı hizada durmayın.
- ► Tüm cıvataları erken cıvata arızası sonuçlarına karşı uyarın ve prosedür başlamadan önce gerekli olmayan tüm personeli alandan uzaklaştırın.

Hortum kullanımı

- Hidrolik hortuma nazik davranın. Germe aletlerini bağlarken hortumu keskin bir şekilde bükmeyin veya katlamayın. Hortumun minimum bükülme yarıçapına dikkat edin. Keskin bir şekilde bükülme veya katlama hortumun erkenden yırtılmasına neden olabilir.
- Hidrolik hortum üzerine keskin nesneler düşürmeyin, hidrolik hortum üzerinde herhangi bir araç sürmeyin. Bunu yapmak hortumun iç kısmının hasar görmesine ve hortumun erken bozulmasına neden olur.
- Alet için her zaman doğru hortum boyutunu ve hava basıncını seçtiğinizden emin olun.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Ekipmanın hareket ettirilmesi: Ekipmanı hareket ettirmek için hidrolik hortumları, pompa gücünü veya uzak kabloları kullanmayın.
- Germe aletlerini asla hidrolik hortumdan veya hidrolik bağlantılardan tutarak kaldırmayın.
- Sisteme basınç uygulanmadan önce, her bir hidrolik hortumun doğru şekilde bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Konektörü fiziksel olarak çekmek, erkek kuplörlerin dişi konektörlere doğru şekilde takılıp takılmadığını belirler.

Çalışmadan Önce

- Cıvatalama hesaplamaları, sadece uygun eğitim almış veya cıvatalama teknolojisi konusunda uygun deneyime sahip olan eğitimli ve kalifiye mühendisler tarafından yapılmalıdır.
- Her zaman yakın çevredeki tüm personelin yüksek basınçlı ekipmanların basınçlandırılmasının gerçekleşmek üzere olduğunun farkında olduğundan emin olun. Çalışma alanından uzaklaşın ve doğrudan germe prosedürü ile ilgisi olmayan kişileri dışarı çıkarın.
- Cıvata gerdirme sistemleri sadece cıvata gerdirme sistemlerinde güvenli çalışma uygulamalarına aşina olan eğitimli ve deneyimli personel tarafından kullanılmalıdır.
- Her zaman uygun bir kaldırma teçhizatıyla gerdiriciyi şasi üzerindeki kaldırma noktasından kaldırın.
- Dişli ek bileşeninin ana dişini iyice inceleyin, dişlide hasar veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. Aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin. Dişli ek bileşeni ile gerilmekte olan cıvata arasında yeterli diş bağlantısının olduğundan emin olun.
- Gerdirme veya serbest bırakma prosedürü sırasında asla cıvata ekseni ile aynı hizada durmayın. Beklenmeyen bir cıvata arızası ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilir. Erken cıvata arızası, gerdirici veya cıvata parçalarının yüksek hızlı mermiler haline gelmesine neden olabilir. Tüm cıvataları erken cıvata arızası sonuçlarına karşı uyarın ve prosedür başlamadan önce gerekli olmayan tüm personeli alandan uzaklaştırın.
- Dişli ek bileşeninin ana dişini iyice inceleyin, dişlide hasar veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. Aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin. Dişli ek bileşeni ile gerilmekte olan cıvata arasında yeterli diş bağlantısının olduğundan emin olun.
- Kullanıcılar her zaman basıncın çok hızlı bir şekilde artabileceğinin farkında olmalı ve gerdirme ekibinin bir üyesi istediği zaman basıncı serbest bırakmaya hazır olmalıdır.
- Germe sırasında daima çizmeler, eldivenler ve koruyucu gözlükler dahil olmak üzere uygun koruyucu donanım giyin.
- Cıvatanın, gerdiriciler tarafından uygulanan ilk yükü taşıyabildiğini kontrol edin. Cıvata malzemesi gerdirici yüküne dayanacak kadar güçlü değilse, gerdiriciler cıvataları kırabilirler.
- Devredeki son gerdiriciye takılmış bağlı olmayan dişi kuplöre basınç vermek güvenlidir.
- Germe işleminden önce Atlas Copco cıvata gerdirme ekipmanının doğru ve güvenli kullanımı konusunda herhangi bir şüpheniz varsa, tavsiye için lütfen Atlas Copco ile iletişime geçin.

Çalışma Sırasında

- Basınçlı gerdirme aletlerine sadece basıncın sabit olduğundan eminseniz yaklaşın. Pompa basıncını sürekli izleyin. Basınç sabit kalmıyorsa, sisteme yaklaşmayın, basıncı sıfıra düşürün ve ardından basınç kaybının nedenini araştırın. Asla yüksek basınçta araştırma yapmayın.
- Pompa ünitesi tahliye valfini sistemdeki en düşük dereceli bileşenden daha yüksek bir basınca asla ayarlamayın. Aksi halde, yaralanmalar veya ekipman hasarı meydana gelebilir.
- Sistemin maksimum çalışma basıncını asla aşmayın. Tüm sistemin maksimum çalışma basıncı, en düşük basınç dereceli bileşen tarafından belirlenir.
- Bağlantısız erkek kuplöre asla basınç uygulamayın. Erkek kuplörler, bağlantısız modda yüksek basınca dayanacak şekilde tasarlanmamıştır. Bağlantısız erkek kuplöre basınç verilmesi durumunda ciddi kişisel yaralanmalar veya ölümle sonuçlanabilir.
- Gerdirici maksimum çalışma basıncını veya maksimum piston koçu/strokunu asla aşmayın. Gerdirici maksimum stroka yaklaştığında kırmızı bir maksimum piston strok çizgisi görünecektir. Gerdirme aletinin maksimum piston strok değeri ve maksimum çalışma basıncı gerdirici gövdesine sert bir şekilde yazılır.

Çalışma Sonrası

- Basınçlı bir sistemi asla gözetimsiz bırakmayın.
- Gerdiriciyi hareket ettirmek için kaldırma teçhizatını kullanın.

Servis ve Bakım

Servis ve Bakım Güvenliği

⚠ UYARI Ciddi Yaralanma Riski

Basıncı arttırmadan önce hidrolik devreyi izleyin. Basınçlı hava yaralanmaya neden olabilir.

- ► Kullanılmadığında veya herhangi bir ayar yapmadan önce hava beslemesini daima kapatın.
- ► Kullanımda olmadığında veya herhangi bir ayar öncesinde hortumdaki hava basıncını boşaltın ve aleti hava beslemesinden ayırın.
- ► Alet için her zaman doğru hortum boyutunu ve hava basıncını seçtiğinizden emin olun.
- ► Hidrolik devreyi oluşturan elemanların durumunu her zaman kontrol edin. Arızalı elemanlar varsa, aynı özellikte ve uygun durumdaki başka bir elemanla değiştirmek için müşteri merkeziyle irtibata geçin. Bu cihazda bakım ve iyileştirme işlerini sadece kalifiye ve eğitimli personel yapabilir.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

ⓘ Aletin çalıştırılması, onarımı veya bakımı ya da alet üzerindeki aksesuarların değiştirilmesi sırasında veya yakınında her zaman darbeye dayanıklı göz ve yüz koruması kullanın.

ⓘ Hortumları, bağlantı parçalarını veya aksesuarları sökmeden veya bağlamadan ya da aleti ayarlamadan veya sökmeden önce güç kaynağının bağlantısını kesin ve hidrolik sistemin basıncını düşürün.

- Dişli ek bileşeninin ana dişini iyice inceleyin, dişlide hasar veya aşınma olup olmadığını kontrol edin. Aşınmış veya hasar görmüş parçaları değiştirin. Dişli ek bileşeni ile gerilmekte olan cıvata arasında yeterli diş bağlantısının olduğundan emin olun.
- Basınç uygulanırken hiçbir zaman bir hidrolik kuplörün bağlantısını kesmeye çalışmayın.
- Tüm kontrol, bakım veya tamir işleri sadece gerdirici sıfır basınçtayken yapılmalıdır.

Güvenlik Talimatları

Hidrolik besleme ve bağlantı tehlikeleri

- Hortumları, bağlantı parçalarını veya aksesuarları sökmeden veya takmadan önce güç kaynağını ayırın ve hidrolik sistemdeki basıncı boşaltın.
- Hidrolik basınç sızıntısına dokunmayın ya da herhangi bir şekilde temas etmeyin. Sızan yağ deriye penetre edebilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Tüm hidrolik bağlantılar sağlam bir şekilde bağlanmalıdır. Gevşek veya uygun olmayan vida dişli bağlantı parçaları basınç altında olmaları durumunda tehlike riski taşıyabilirler. Ciddi aşırı sıkma erken vida dişi aşınmasına neden olabilir. Bağlantı parçalarının sağlam bir şekilde sıkılması ve sızıntı yapmaması gerekir.
  - Çabuk açılır kuplörlerin temiz ve tam olarak yerleşmiş olduğundan emin olun.
  - Bağlantı parçaları, sayaçlar vb. gibi vida dişli bağlantılar temiz olmalı, sağlam bir şekilde sıkılmalı ve sızıntı yapmamalıdır.
- Uç uca bağlanmış iki eş hortum kullanmayın. Bu aletin geri çekme tarafına yüksek basınç uygulayacaktır ve arızalanmasına neden olacaktır.
- Bükülmüş hortumları kullanmayın. Kontrol edin ve hasarlı ise kullanmayın.
- Hortumları ve konektörleri keskin kenarlar, ısı veya darbeler gibi tehlikelerden kuruyun. Günlük olarak kontrol edin ve çatlamış, aşınmış ise veya sızıntı yapıyorsa değiştirin.
- Tüm hidrolik ekipmanın ve aksesuarların pompanın azami çalışma basıncına uygun olduğundan emin olun.

Elektrik girişi ve bağlantı tehlikesi
(NOT: Bu bölüm sadece elektrikli pompalar içindir)

- UYARI - BU MAKİNE MUTLAKA TOPRAKLANMALIDIR. Bu makine ile verilen montaj talimatlarına bakın.
- Kullanılmadığı zamanlarda, aksesuarları değiştirmeden önce ya da onarım yaparken daima güç kaynağını kapatın ve pompayı ayırın.
- Elektrik çarpmasına karşı dikkatli olun. Fiş topraklanmamışsa elektrikli pompayı kullanmayın.
- Elektriksel aşırı yüklemeden kaçının. Motor üzerinde belirtilen şekilde önerilen voltaj / elektrik beslemesini kullanın.
- Uzatma kablolarının uzunluğunu en aza indirin ve yeterli tel boyutuna sahip olduklarından ve topraklandıklarından emin olun.
- Elektrik motorları kıvılcım çıkarabilirler ve patlama olasılığı taşıyan ortamlarda bu amaç için onaylanmadıkları sürece kullanılmamalıdırlar.

Hava kaynağı ve bağlantı tehlikeleri
(NOT: Bu bölüm sadece havayla çalışan pompalar içindir)

- Basınçlı hava ciddi yaralanmaya neden olabilir.
- Kullanılmadığı zamanlarda, aksesuarlarını değiştirmeden önce ya da onarım yaparken daima hava kaynağını kapatın, hortumun havasını boşaltın ve pompanın hava kaynağı bağlantısını kesin.
- Hiçbir zaman havayı kendinize ya da başka birine yöneltmeyin.
- Kontrolsüz fırlayan hortumlar ciddi yaralanmalara neden olabilir. Her zaman hasarlı ya da gevşek hortum ve bağlantı parçası olup olmadığını kontrol edin.
- Üniversal helezon kuplörler kullanıldığında, kilitleme pimleri takılmalıdır.
- Pompa üzerinde belirtilen azami hava kaynağı basıncını aşmayın.

Çalıştırma tehlikeleri

- Uygun güvenlik kıyafetini giyin. Hidrolik ekipmana müdahale ederken / hidrolik ekipmanı kullanırken iş eldiveni, emniyet gözlüğü, baret, güvenlik ayakkabısı, kulaklık ve diğer uygun giysileri kullanın. Bol gelen eldivenleri veya kesik veya yıpranmış parmaklara sahip eldivenleri giymeyin.
- Beklenmedik çalıştırmalara engel olun. Pompa uzaktan kumandası sadece alet operatörü içindir. Bir kişi hem pompayı hem de aleti çalıştırmalıdır.
- Kendinizi asla cıvata ekseniyle aynı hizada konumlandırmayın.
- Gerdirici azami çalışma basıncını veya azami piston koçu/strokunu asla aşmayın.
- Hidrolik basınç regülatörünü kullanımda olan alet ile asla ayarlamayın. Kurulum talimatlarına bakın.
- Üzerinde çalışılacak bağlantıların / boru tesisatının "elektrikli" olmadığından emin olun. Bağlantılardaki basınç sıfır olmalı ve bağlantılar tehlikeli maddelerden arındırılmış olmalıdır.
- Ekipmanın hareket ettirilmesi. Ekipmanı hareket ettirmek için hidrolik hortumları, mafsalları, pompa güç ünitesini veya uzaktan kumanda kablolarını kullanmayın.
- Hortumları, bağlantı parçalarını veya aksesuarları sökmeden veya takmadan ya da aleti ayarlamadan veya parçalarına ayırmadan önce güç kaynağını ayırın ve hidrolik sistemdeki basıncı boşaltın.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Aleti, güç paketini, hortumları, konnektörleri, elektrik hatlarını ve aksesuarları görsel hasara karşı düzenli olarak kontrol edin. Doğru alet ve pompa bakımı ve kullanım öncesi kontrolleri için kullanım kılavuzuna bakın.

Fırlama tehlikeleri

- Çalıştırma göreviniz varsa veya alete yakın çalışıyorsanız, aletin bakım veya onarımını yapıyor veya alette aksesuar değiştiriyorsanız, daima darbeye dayanıklı göz ve yüz koruması takın.
- Alandaki diğer herkesin darbeye dayanıklı göz ve yüz maskesi kullandığından emin olun. Fırlayan küçük parçalar bile gözlerde yaralanmaya ve körlüğe neden olabilir.

Gürültü tehlikeleri

- Yüksek ses düzeyleri kalıcı işitme kaybına veya kulak çınlaması gibi sorunlara neden olabilir. İşvereninizin tavsiye ettiği veya iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliklerinde belirtilen işitme koruması kullanın.

İş yeri tehlikeleri

- Kayma/Takılma/Düşme önemli bir yaralanma veya ölüm sebebidir. Yürüme ya da çalışma yüzeyinde bırakılan fazla hortuma ve elektrik kablolarına karşı dikkatli olun.
- Çalışma sürecinde hastalığa neden olabilecek (örneğin, kanser, doğum kusurları, astım ve/veya dermatit) tozları veya dumanları solumaktan ya da döküntü/artık ile temastan kaçının. Havayla taşınan partiküller oluşturan malzemeler ile çalışırken toz çekme işlemi yapın ve solunum koruyucu donanım kullanın.
- Alışık olmadığınız ortamda dikkatli olun. İş faaliyetinizin oluşturduğu potansiyel tehlikelere dikkat edin. Bu alet, elektrik gücü kaynakları ile temastan izole edilmemiştir.
- Bu ekipmanın patlama riski taşıyan ortamlarda bu amaç için onaylanmadığı sürece kullanılmaması önerilir. Elektrik motorları kıvılcım çıkarabilir ve metal-metal teması kıvılcımlara neden olabilir.

İşaretler ve Etiketler

Ürün, kişisel emniyete ve ürün bakımına ilişkin önemli bilgiler içeren işaretlerle ve etiketlerle donatılmıştır. İşaretler ve etiketler her zaman kolaylıkla okunabilmelidir. Yeni işaretler ve etiketler yedek parça listesi kullanılarak sipariş edilebilir.



s011050

Faydalı Bilgiler

ServAid

ServAid, sürekli güncellenen ve aşağıdakiler gibi Teknik Bilgileri içeren bir portaldır:

- - Düzenleyici ve Güvenlik Bilgileri
- Teknik Veriler
- Montaj, Kullanım ve Servis Talimatları
- Yedek Parça Listeleri
- Aksesuarlar
- Boyutsal Çizimler

Lütfen ziyaret edin: https://servaid.atlascopco.com.

Daha fazla Teknik Bilgi için lütfen yerel Atlas Copco temsilcinizle iletişim kurun.

Технически данни

Спецификации на продукта

Мин. издатина на щифта	59 mm
	2.32 инч
Макс. издатина на щифта	69 mm
	2.72 инч
Макс. работно налягане	1350 bar (бара)
	19580 psig
Ход	8 mm
	0.315 инч
Максимално натоварване	465.37 kN (килонютон)
	46.705 т
Зона с хидравлично налягане	3447.2 мм²
	5.3 инч²
Външен диаметър	72 mm
	2.835 инч
Височина	209.5 mm
	8.2 инч
Тегло	6.6 kg
	14.6 lb (фунт)

Декларации

Отговорност

Процесът на затягане може да бъде повлиян от редица събития в работната среда и това е причината де изисква валидиране на резултатите. В съответствие с приложимите стандарти и/или разпоредби Ви препоръчваме да проверявате въртящия момент и посоката на въртене след всяко събитие, което може да повлияе върху крайния резултат. Примери за такива събития включват, но не се ограничават до:

- възраст и състояние на хидравличните маркучи и връзките на хидравличната помпа
- първоначален монтаж на системата
- смяна на част, болт, винт, инструмент, софтуер, конфигурация или среда
- смяна на въздушните или електрическите връзки
- промяна в ергономиката, работата, процедурите по качество или практиките
- смяна на оператор
- всякакви други промени, които могат да повлияят върху резултата на процеса на затягане

Проверката трябва да доведе до следното:

- Гаранция, че условията не са се променили поради външни фактори.

- Приключване на проверката след първоначален монтаж, поддръжка или ремонт на оборудването.
- Проверката трябва да се извършва най-малко веднъж на смяна или с друга подходяща честота.

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ВГРАЖДАНЕ

Ние, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, декларираме на своя лична отговорност, че дизайнът на продукта (с име, вид и сериен номер, вижте предната страница) е в съответствие със следните съществени изисквания на Директива 2006/42/ЕО относно машините:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

и че тази частично окомплектована машина е в съответствие с изискванията на следната друга директива(и) на ЕС:
2014/68/EU (PED)

Тази частично окомплектована машина не трябва да се въвежда в експлоатация, преди крайната машина, към която трябва да се включи, да бъде декларирана в съответствие с клаузите на Директива 2006/42/ЕО относно машините, където е подходящо.

Приложени са следните (части/клаузи на) хармонизирани европейски стандарти:

Съответната техническа документация беше съставена и оповестена в съответствие с Директива 2006/42/ЕО относно машините, Приложение VII, част Б. Властите могат да поискат техническото досие на електронен носител от:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 август 2024 г.

Nicholas Evans, Генерален директор

Подпис на издаващото лице



Упълномощен представител за Европейския съюз

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Информация във връзка с чл. 33 от REACH (Регламент относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали)

Европейски регламент (ЕС) №1907/2006 относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH) определя, освен други неща, изискванията, свързани с комуникациите във веригата на доставките. Изискването за информация се отнася също и за продукти, съдържащи т. нар. вещества, пораждащи сериозно безпокойство (“списък на кандидати”). На 27 юни 2018 г. металът олово (CAS № 7439-92-1) беше добавен към списъка на кандидатите.

Във връзка с гореспоменатото бихме искали да ви информираме, че определени механични компоненти в продукта може да съдържат метала олово. Това е в съответствие с настоящето законодателство за ограничаване на веществата и въз основа на законовите изключения в Директивата за ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване (RoHS) (2011/65/EU). Металът олово няма да изтече от продукта или да се видоизмени в него по време на нормална употреба, и концентрацията на метала олово в цялостния продукт е значително под приложимата прагова стойност. Моля, съобразете се с местните изисквания за изхвърляне на олово при изтичане на годността на продукта.

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ВГРАЖДАНЕ ОБЕДИНЕНО КРАЛСТВО

Ние, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, декларираме на своя лична отговорност, че продуктът (с наименование, тип и сериен номер, вижте предната страница) отговаря на следните съществени изисквания на The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (Наредби за доставка на машини (безопасност) 2008, нормативни актове 2008/1597):

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

и че тази частично окомплектована машина е в съответствие с изискванията на следните други наредби на Обединеното кралство:
S.I. 2016/1105

Тази частично окомплектована машина не трябва да се въвежда в експлоатация, преди крайната машина, към която трябва да се включи, да бъде декларирана в съответствие с клаузите на The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (Наредби за доставка на машини (безопасност) 2008, нормативни актове 2008/1597), където е подходящо.

Приложени са следните (части/клаузи на) определени стандарти:

Съответната техническа документация беше съставена и оповестена в съответствие с The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (Наредби за доставка на машини (безопасност) 2008, нормативни

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

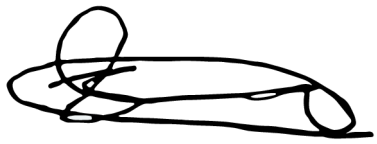
актове 2008/1597), част Б на Приложение VII. Властите могат да поискат техническото досие на електронен носител от:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Улвърхемптън, 14 август 2024 г.

Никълъс Еванс, генерален директор

Подпис на издаващото лице



Регионални изисквания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Този продукт може да ви изложи на контакт с химикали, включително олово, за което в щата Калифорния е известно, че причинява рак и вродени малформации или други вреди по отношение на възпроизводителната способност. За допълнителна информация посетете

https://www.p65warnings.ca.gov/

Безопасност

НЕ ИЗХВЪРЛЯЙТЕ – ПРЕДАЙТЕ НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.

Неспазването на всички инструкции, посочени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Трябва да се спазват всички местни законови разпоредби за безопасност относно инсталация, работа и поддръжка.

Декларация за употреба

- Само за професионална употреба.
- Този продукт и неговите принадлежности не могат да бъдат променяни по какъвто и да е начин.
- Не използвайте този продукт, ако е повреден.
- Ако означенията на данните на продукта или предупрежденията за опасност върху него престанат да бъдат четливи или се откачат, незабавно ги подменете.
- Продуктът трябва да бъде инсталиран, използван и обслужван единствено квалифицирани лица в индустриална среда.

Инструкции за този продукт

Работа

Безопасност при работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасност от течности под високо налягане

Никога не хващайте, не докосвайте и не влизайте по никакъв начин в контакт с изтичането на хидравлично налягане. Когато хидравличната верига е под налягане, хидравличната течност може да изтече с висока скорост. Изтичащата течност под налягане може да навлезе в кожата, причинявайки сериозно нараняване. В случай на инцидент **незабавно** се свържете с най-близкия здравен център! Всяка попаднала под кожата течност трябва да бъде отстранена хирургично до няколко часа, в противен случай може да причини гангрена.

- ► Винаги отслабвайте налягането, преди да разкачите хидравличните или други линии. Затегнете всички връзки, преди да включите налягането.
- ► Винаги носете одобрени защитни очила, когато проверявате за течове. Не използвайте ръцете си, за да проверявате за течове в хидравличната верига.
- ► Винаги стойте на разстояние от елементи с течове по време на процеса на затягане.
- ► Винаги носете устойчиви на удар защитни очила и маска за лице по време на или в близост до работа, ремонт или поддръжка на инструмента.
- ► Уверете се, че околните носят устойчиви на удар защитни очила и маска за лице.
- ► Дори малките частици могат да наранят очите и да причинят ослепяване.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от сериозно нараняване

Винаги използвайте лична предпазна екипировка по време на работа с уреда. По-долу са описани възможните опасни ситуации:

- Удари върху главата
- Наранявания на краката
- Изложеност на високи нива на шум
- Топлина, пръски от течности, удари, парчета, въздух, замърсен с опасен прах, пари, замъгленост, пръски и изпарения.

В случай, че не бъдат избегнати, гореописаните опасни ситуации могат да доведат до сериозно телесно нараняване или смърт.

- ► Винаги използвайте подходяща лична защитна екипировка на работното си място.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от сериозно нараняване

Винаги носете защитни очила при работа с уред под високо налягане. Уредите под високо налягане могат да причинят сериозно телесно нараняване.

- ► Винаги носете очила и/или защитна маска за лице.
- ► Наблюдавайте уреда под налягане и бъдете бдителни относно манометъра, тъй като налягането може да се повиши много бързо при вериги с ниско налягане.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от летящи частици

Никога не поставяйте под налягане несвързан мъжки куплунг. Мъжките куплунги не са проектирани да издържат на високо налягане, когато не са свързани. Поставянето под налягане на несвързан мъжки куплунг може да доведе до сериозни телесни наранявания или смърт.

- ► Ако се окажете с несвързана мъжка връзка, проверете свързването на хидравличния маркуч и коригирайте грешката.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасности от летящи частици

Неочакваната повреда на болта може да доведе до сериозни телесни наранявания или смърт. Преждевременната повреда на болта може да предизвика превръщането на части от обтегача или болта в летящи с висока скорост частици.

- ► Никога не стойте в една линия с оста на болта по време на операция по натягане или разхлабване.
- ► Предупредете целия персонал за последствията от преждевременната повреда на болтовете и помолете персонала, несъществен за операцията, да напусне зоната преди началото на операцията.

Работа с маркуча

- Отнасяйте се с хидравличния маркуч с уважение. Не огъвайте под остър ъгъл и не усуквайте маркуча, когато свързвате натягащи инструменти. Внимавайте за минималния радиус на огъване на маркуча. Огъването под остър ъгъл и усукването на маркуча могат да предизвикат преждевременно разкъсване на маркуча.
- Не изпускайте остри предмети върху хидравличния маркуч, не преминавайте през него с каквито и да било превозни средства. Това може да причини вътрешна авария на маркуча и да предизвика преждевременна повреда на маркуча.
- Винаги използвайте маркуч с правилна големина и въздушно налягане за инструмента.
- Преместване на оборудването: Не използвайте хидравлични маркучи, електрически помпи или отдалечени кабели като средства за преместване на оборудването.
- Никога не повдигайте натягащите инструменти с помощта на хидравличния маркуч или хидравличните връзки.
- Преди прилагането на налягане към системата се уверете, че всички хидравлични маркучи са свързани правилно. Физическото подръпване на конектора ще определи дали мъжките куплунги са свързани правилно към женските конектори.

Преди работа

- Изчисленията, свързани с болтовете, трябва да се извършват само от обучени и квалифицирани инженери, които са преминали през подходящо обучение или имат подходящия опит с технологии, свързани с болтове.
- Намиращият се наблизо персонал трябва да е информиран, че предстои подлагане на налягане на оборудване под високо налягане. Заградете работната зона и отстранете от зоната лицата, които не са въвлечени пряко в операцията по натягането.
- Системите за натягане на болтовете трябва да се използват само от обучен и опитен персонал, който е запознат с практиките за безопасност при работа на системите за натягане на болтовете
- Винаги повдигайте обтегача от захватната точка върху рамката с подходящо повдигащо устройство.
- Внимателно проверявайте главната резба на вложката, търсете признаци на повреда на резбата или износени резби. Подменете всички износени или повредени части. Уверете се, че е налице правилна резбова връзка между вложката и болта, който ще се натяга.
- Никога не стойте в една линия с оста на болта по време на операция по натягане или разхлабване. Неочакваната повреда на болта може да доведе до сериозни телесни наранявания или смърт. Преждевременната повреда на болтовете може да предизвика превръщането на части от обтегача или болта в летящи с висока скорост частици. Предупредете целия персонал за последствията от преждевременната повреда на болтовете и помолете персонала, несъществен за операцията, да напусне зоната преди началото на операцията.
- Внимателно проверявайте главната резба на вложката, търсете признаци на повреда на резбата или износени резби. Подменете всички износени или повредени части. Уверете се, че е налице правилна резбова връзка между вложката и болта, който ще се натяга.
- Потребителите трябва да са наясно през цялото време, че налягането може да се повиши много бързо, и член на екипа по натягането трябва има готовност да освободи налягането по всяко време.
- Винаги носете подходящо защитно облекло включително ботуши, ръкавици и очила по време на операции по натягане.
- Уверете се, че болтът може да издържи на първоначалното натоварване, приложено от обтегачите. Обтегачите могат да счупят болтовете, ако материалът, от който са изработени болтовете, не е достатъчно здрав, за да издържи на натоварването на обтегача.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Безопасно е поставянето под налягане на несвързан женски куплунг, фиксиран към последния обтегач във веригата.
- В случай че преди операцията по натягане се колебаете относно правилната и безопасна употреба на съоръжението за натягане на болтове на Atlas Copco, моля, свържете се с Atlas Copco за съвет.

По време на работа

- Подхождайте към натягащите инструменти под налягане само когато сте сигурни, че налягането е стабилно. Непрекъснато наблюдавайте налягането в помпата през цялото време. В случай че налягането не е стабилно, не подхождайте към системата, а освободете налягането до нула и потърсете причината за загубата на налягане. Никога не правете проверки при високо налягане.
- Никога не задавайте предварително стойност на налягането на изпускателния вентил на помпата, по-висока от тази на компонента с най-ниското предназначено налягане в системата. Това може да доведе до наранявания или повреди на съоръжението.
- Никога не надвишавайте максималното работно налягане на системата. Максималното работно налягане на цялата система се определя от компонента с най-ниското предназначено налягане.
- Никога не поставяйте под налягане несвързан мъжки куплунг. Мъжките куплунги не са проектирани да издържат на високо налягане, когато не са свързани. Поставянето под налягане на несвързан мъжки куплунг може да доведе до сериозни телесни наранявания или смърт.
- Никога не надвишавайте максималното работно налягане на обтегача или максималния ход на буталото/плунжера. Когато обтегачът достигне максималния ход, ще се появи червена линия, указваща максималния ход на буталото. Стойността на максималния ход на буталото и максималното работно налягане на натягащия уред са щамповани върху корпуса на обтегача.

След работа

- Никога не оставяйте система под налягане без надзор.
- Използвайте повдигащото устройство, за да преместите обтегача.

Сервизно обслужване и поддръжка

Сервизно обслужване и безопасност при поддръжка

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Риск от сериозно нараняване**

Наблюдавайте хидравличната верига, преди да увеличите напрежението. Въздухът под налягане може да причини нараняване.

- ► Винаги изключвайте подаването на въздух, когато инструментът не се използва или преди регулиране.
- ► Освободете въздушното налягане в маркуча и разкачете инструмента от въздушното захранване, когато не го използвате, или преди регулирането му.
- ► Винаги използвайте маркуч с правилна големина и въздушно налягане за инструмента.
- ► Винаги проверявайте състоянието на елементите, които се свързват към хидравличната верига. При наличие на повредени елементи се свържете с центъра за обслужване на клиенти, за да ги замените с друг елемент в изправно състояние със същите характеристики. Само квалифициран и обучен персонал може да извършва поддръжка и услуги, свързани с подобряването на този уред.

ⓘ Винаги носете устойчиви на удар защитни очила и маска за лице по време на или в близост до работа, ремонт или поддръжка на инструмента или когато сменяте принадлежностите му.

ⓘ Изключете електрическото захранване и разхерметизирайте хидравличната система преди разкачване или свързване на маркучите, фитингите или принадлежностите или регулиране или разглобяване на инструмента.

- Внимателно проверявайте главната резба на вложката, търсете признаци на повреда на резбата или износени резби. Подменете всички износени или повредени части. Уверете се, че е налице правилна резбова връзка между вложката и болта, който ще се натяга.
- Никога не се опитвайте да разкачвате хидравличен куплунг, когато се намира под налягане.
- Всички дейности по разследване, поддръжка или ремонт трябва да се извършват само когато обтегачът е под нулево налягане.

Инструкции за безопасност

Рискове, свързани с хидравличната мощност и свързването

- Изключете електрическото захранване и разхерметизирайте хидравличната система преди разкачване или свързване на маркучите, фитингите или принадлежностите.
- Никога не хващайте, не докосвайте и не влизайте по никакъв начин в контакт с изтичането на хидравлично налягане. Изтичащото масло може да проникне в кожата и да причини нараняване.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Всички хидравлични връзки трябва да бъдат здраво свързани. Разхлабените или неправилно резбованите фитинги могат да бъдат потенциално опасни, ако са под налягане. Прекомерното пренатягане може да доведе до преждевременна повреда на резбата. Фитингите трябва да бъдат само здраво затегнати и да са без теч.
  - Уверете се, че съединителите за бързо изключване са чисти и напълно включени.
  - Резбованите връзки като фитинги, датчици и т.н. трябва да бъдат чисти, здраво затегнати и без течове.
- Не използвайте двойни маркучи, свързани от край до край. Това ще доведе до високо налягане в страната за прибиране на инструмента и до неговата неизправност.
- Не използвайте огънати маркучи. Проверете и заменете, ако са повредени.
- Предпазвайте маркучите и съединенията от опасности като остри ръбове, топлина или удари. Проверявайте ежедневно и заменете, ако са напукани, износени, повредени или протекли.
- Уверете се, че всички хидравлични съоръжения и принадлежности са предназначени за максималното работно налягане на помпата.

Рискове при електрическото захранване и свързване (БЕЛЕЖКА: този раздел е необходим само за електрически помпи.)

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ - ТАЗИ МАШИНА ТРЯБВА ДА БЪДЕ ЗАЗЕМЕНА Вижте инструкциите за монтаж, предоставени с машината.
- Винаги изключвайте захранването и помпата, когато не се използват, преди смяна на принадлежности или при извършване на ремонтни дейности.
- Пазете се от токов удар. Не използвайте електрическата помпа, ако щепселът не е заземен.
- Избягвайте електрическо пренатоварване. Използвайте препоръчаното напрежение/захранване, както е отбелязано на мотора.
- Минимизирайте дължината на удължителните кабели и се уверете, че са с подходящ размер на проводника и са заземени.
- Електрическите мотори могат да предизвикват искри и никога не трябва да се използват в потенциално взривоопасна атмосфера, освен ако не са сертифицирани за тази цел.

Рискове, свързани със снабдяването с въздух и свързването (БЕЛЕЖКА: този раздел е необходим само за въздушни електрически помпи.)

- Въздухът под налягане може да причини сериозни наранявания.
- Винаги изключвайте въздухоподаването, освобождавайте маркуча от въздушното налягане и прекъсвайте снабдяването с въздух на помпата, когато не се използва, преди подмяна на принадлежности или когато се поправя.
- Никога не насочвайте въздушната струя към себе си или към други.
- Ударът от свободен маркуч може да причини тежки наранявания. Винаги проверявайте маркучите и свързващите елементи за повреда или разхлабване.
- При използване на универсален винтов съединител е задължително монтирането на фиксиращи щифтове.
- Не превишавайте максималното подаване на въздушно налягане, както е отбелязано на помпата.

Опасности при работа

- Носете подходящо облекло за безопасност. При боравене със/експлоатация на хидравлично оборудване използвайте работни ръкавици, предпазни очила, каски, предпазни обувки, защита на слуха и други приложими облекла. Не носете свободни ръкавици или ръкавици с изрязани пръсти.
- Избягвайте неочаквано стартиране. Дистанционното управление на помпата е само за оператора на инструмента. Един човек трябва да работи както с помпата, така и с инструмента.
- Никога не застава в една линия с оста на болта.
- Никога не надвишавайте максималното работно налягане на обтегача или максималния ход на буталото/плунжера.
- Никога не коригирайте регулатора на хидравлично налягане с инструмента на приложението. Вижте инструкциите за настройка.
- Уверете се, че връзките/тръбопроводите, върху които ще работите не са под напрежение. Връзките трябва да са при нулево налягане и без опасни вещества.
- Преместване на оборудване. Не използвайте хидравлични маркучи, шарнирни съединения, електрически помпи или отдалечени кабели като средства за преместване на оборудването.
- Изключете електрическото захранване и разхерметизирайте хидравличната система преди разкачване или свързване на маркучите, фитингите или принадлежностите или регулиране или разглобяване на инструмента.
- Редовно проверявайте инструмента, захранващия блок, маркучите, електрическите кабели и принадлежностите за визуални повреди. Вижте инструкциите за употреба за правилна поддръжка на инструмента и помпата и проверки преди експлоатация.

Опасности от летящи частици

- Винаги носете устойчиви на удар защитни очила и маска за лице по време на или в близост до работа, ремонт или поддръжка на инструмента или когато сменяте принадлежностите му.
- Уверете се, че околните носят устойчиви на удар защитни очила и маска за лице. Дори малките частици могат да наранят очите и да причинят ослепяване.

Опасности от шум

- Високите нива на шум могат да доведат до трайна загуба на слух и други проблеми като шум в ушите. Използвайте защитни средства за слуха съгласно

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

препоръките на вашия работодател или наредбите, свързани със здравето и безопасността на работното място.

Опасности на работното място

- Подхлъзване/препъване/падане са основните причини за сериозни наранявания или смърт. Внимавайте за маркучи и електрически кабели, оставени в пешеходната или в работната зона.
- Избягвайте вдишването на прах или изпарения или боравенето с отломки от работния процес, които могат да доведат до увреждане на здравето (напр. рак, вродени малформации, астма и/или дерматит). Използвайте система за прахоулавяне и носете респираторни предпазни средства, когато работите с материали, които отделят частици, които се носят по въздуха.
- При работа в непозната обстановка подхождайте с внимание. Осъзнавайте евентуалните опасности, създадени от трудовата ви дейност. Този инструмент не е изолиран срещу контакт с източници на електрозахранване.
- Това оборудване не се препоръчва за употреба в потенциално взривоопасни атмосфери, освен ако не е сертифицирано за тази цел. Както електрическите мотори, така и контактът на метал с метал може да предизвика искри.

Знаци и стикери

Продуктът разполага със знаци и стикер, съдържащи важна информация за лична безопасност и поддръжка на продукта. Знаците и стикерите трябва винаги да бъдат лесни за четене. Могат да бъдат поръчани нови знаци и стикери чрез списъка на резервните части.



s011050

Полезна информация

ServAid

ServAid е портал, който непрекъснато се обновява и съдържа техническа информация, като например:

- Регулаторна информация и информация за безопасност
- Технически данни
- Инструкции за монтаж, функциониране и обслужване
- Списъци с резервни части
- Принадлежности
- Оразмерени чертежи

Моля, посетете: https://servaid.atlascopco.com.

За допълнителна информация се свържете с Вашия местен представител на Atlas Copco.

Tehnički podaci

Specifikacije proizvoda

Izbočina svornjaka min.	59 mm
	2.32 in
Izbočina svornjaka maks.	69 mm
	2.72 in
Maks. radni tlak	1350 bar
	19580 psig
Hod	8 mm
	0.315 in
Maksimalno opterećenje	465.37 kN
	46.705 t
Područje hidrauličkog tlaka	3447.2 mm²
	5.3 in²
Vanjski pro.	72 mm
	2.835 in
Visina	209.5 mm
	8.2 in
Težina	6.6 kg
	14.6 lb

Izjave

Odgovornost

Mnogi događaji u radnoj okolini mogu utjecati na postupak pritezanja te zahtijevaju provjeru rezultata pritezanja. U skladu s primjenjivim normama i/ili propisima ovime zahtijevamo da provjerite instalirani okretni moment i smjer vrtnje nakon svakog događaja koji može utjecati na rezultate pritezanja. Primjeri takvih događaja uključuju, no ne ograničavaju se na navedeno u nastavku:

- dob i uvjeti hidrauličnih crijeva i spojeva hidraulične pumpe
- početna ugradnja sustava alata
- promjena serije dijelova, svornjala, serije vijaka, alata, softvera, konfiguracije okoline
- promjena priključaka zraka ili električnih priključaka
- promjena ergonolije linije, procesa, postupaka ili prakse za osiguranje kvalitete
- promjena operatora
- bilo koja druga promjena koja utječe na rezultat postupka pritezanja

Provjera:

- Mora osigurati da se uvjeti spoja nisu promijenili uslijed događaja koji su na njega utjecali.
- Mora se provesti nakon početne instalacije, održavanja ili popravka opreme.
- Mora se provesti najmanje jednom u svakoj smjeni ili u drugoj prikladnoj učestalosti.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

EU IZJAVA O UGRADNJI

Mi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je dizajn proizvoda (naziv, tip i serijski broj, vidi naslovnu stranu) u sukladnosti sa sljedećim osnovnim zahtjevima Direktive o strojevima 2006/42/EC:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

I da je ovaj nepotpuni stroj u sukladnosti i s odredbama slijedeće(ih) EU direktive(a):
2014/68/EU (PED)

Ovaj nepotpuni stroj ne smije se staviti u uporabu dok se konačni stroj u koji ga treba ugraditi po potrebi ne bude u sukladnošću s odredbama Direktive o strojevima 2006/42/EC.

Primijenjene su sljedeće Europske harmonizirane norme (odjeljci/stavke):

Relevantna tehnička dokumentacija prikupljena je i izdana u sukladnosti s Direktivom o strojevima 2006/42/EZ dio B Dodatka VII. Nadležna tijela mogu zahtijevati tehničku datoteku u elektroničkom obliku od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. kolovoza 2024.

Nicholas Evans, Glavni upravitelj

Potpis izdavatelja



Ovlašteni predstavnik EU
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informacije u vezi sa članom 33 Uredbe REACH

Europska uredba (EU) br. 1907/2006 o Registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) između ostalog definira zahtjeve vezane za komunikaciju u lancu opskrbe. Zahtjev za informacijama također se odnosi na proizvode koji sadrže takozvane tvari koje izazivaju veliku zabrinutost ("Popis kandidata"). 27. lipnja 2018. olovo (CAS br. 7439-92-1) je dodato na Popis kandidata.

U skladu s prethodnom napomenom, obavještavamo vas da određene mehaničke komponente u proizvodu mogu sadržati olovo. Ovo je u skladu s aktualnim propisima o ograničenju tvari i zasniva se na zakonskim izuzećima iz Direktive RoHS (2011/65/EU). Olovo iz proizvoda neće cureti ili mutirati tijekom normalne uporabe a koncentracija olova u gotovom proizvodu je znatno ispod primjenjive granične vrijednosti. Uzmite u obzir lokalne zahtjeve o zbrinjavanju olova na kraju životnog vijeka proizvoda.

EU IZJAVA O UGRADNJI

Mi, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da ovaj proizvod (naziv, tip i serijski broj, vidi naslovnu stranu) ispunjava sljedeće zahtjeve osnovne (sigurnosne) uredbe za nabavku strojeva iz 2008. S.I. 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

I da je ovaj nepotpuni stroj u sukladnosti i s odredbama sljedećih UK uredbi:
S.I. 2016/1105

Ovaj nepotpuni stroj ne smije se staviti u uporabu dok se konačni stroj u koji ga treba ugraditi po potrebi ne bude u sukladnošću s sigurnosnim propisima za nabavku strojeva iz 2008 S.I. 2008/1597.

Primijenjene su sljedeće (odjeljci/stavke) namijenjene norme:

Relevantna tehnička dokumentacija prikupljena je i izdana u skladnosti sa sigurnosnim propisima za nabavku strojeva iz 2008 S.I. 2008/1597 dodatak B iz Aneksa VII. Nadležna tijela mogu zahtijevati tehničku datoteku u elektroničkom obliku od:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. kolovoza 2024.

Nicholas Evans, Glavni upravitelj

Potpis izdavatelja



Lokalni uvjeti

⚠ POZOR

Ovaj proizvod može vas izložiti kemikalijama, uključujući olovo, a prema državi Kaliforniji, olovo može prouzročiti rak i urođene mane ili druge probleme spolnog sustava. Za više informacija idite na

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sigurnost

NE BACAJTE – PREDAJTE KORISNIKU

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ POZOR Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, sve upute, ilustracije i specifikacije isporučene uz ovaj električni alat.

Ako se ne pridržavate svih dolje navedenih uputa, može doći do strujnog udara, požara i/ili teške ozljede.

Spremite sva upozorenja i sve upute za buduću uporabu.

⚠ POZOR Uvijek se morate pridržavati lokalnih zakonskih sigurnosnih propisa o ugradnji, radu i održavanju.

Izjava o uporabi

- Samo za profesionalnu uporabu.
- Ovaj proizvod i njegov pribor ne smiju se mijenjati ni na koji način.
- Ne upotrebljavajte ovaj proizvod ako je bio oštećen.
- Ako podaci o proizvodu ili znakovi upozorenja o opasnosti na proizvodu više nisu čitljivi ili otpadnu, odmah ih zamijenite.
- Rukovanje proizvodom, te njegovo ugrađivanje i servisiranje je dozvoljeno samo kvalificiranom osoblju u industrijskom okruženju.

Upute specifične za proizvod

Rad uređaja

Radna sigurnost

⚠ POZOR Opasnost od tekućina pod visokim tlakom

Nikada ne hvatajte, ne dodirujte i ne dolazite u kontakt s propuštanjem tlaka u hidrauličnom sustavu. Kad je hidraulički krug pod tlakom, hidraulička tekućina može iscuriti pri velikoj brzini. Tekućina koja istječe pod tlakom može prodrijeti u kožu uzrokujući ozbiljnu ozljedu. Ukoliko dođe do nezgode, **odmah** se obratite se najbližoj zdravstvenoj ustanovi! Sva tekućina ubrizgana u kožu mora se ukloniti kirurškim putem u roku od par sati ili može doći do gangrene.

- ► Uvijek ispustite tlak prije odspajanja hidrauličkih ili drugih vodova. Zategnite sve spojeve prije puštanja pritiska.
- ► Uvijek nosite odobrenu sigurnosne štitnike za oči prilikom provjere vezane za propuštanje. Nemojte rukama provjeravati stanje propuštanja u hidrauličkom krugu.
- ► Uvijek ostanite podalje od elemenata koji propuštaju za vrijeme postupka zatezanja.
- ► Uvijek nosite štitnike za oči i lice otporne na udarce kada ste angažirani u ili pored mjesta rada, popravke ili održavanja jedinice.
- ► Uvjerite se da sve druge osobe u blizini nose štitnike za oči i lice otporne na udarce.
- ► Čak i sitni projektili mogu ozlijediti oči i uzrokovati sljepoću.

⚠ POZOR Opasnost od teške ozljede

Prilikom rada s jedinicom uvijek koristiti osobnu zaštitnu opremu. U nastavku su navedene moguće opasne situacije:

- Udarci u glavu
- Ozljede stopala
- Izloženost visokoj razini buke
- Toplina, prskanja od tekućina, udarci, posjekotine, kiseline, zračenja, zrak kontaminiran štetnim prašinama, dimovi, zamagljenje, rasprskavanje i isparenja.

Ako se ne izbjegnu, gore navedene opasne situacije mogu rezultirati teškim tjelesnim ozljedama ili smrtnim slučajem.

- ► Uvijek koristite prikladnu osobnu zaštitnu opremu na vašem radnom mjestu.

⚠ POZOR Opasnost od teške ozljede

Uvijek zaštitite lice kad radite s visokotlačnom opremom. Visokotlačna oprema može uzrokovati teške tjelesne ozljede.

- ► Uvijek nosite zaštitne naočale i/ili štitnik za lice.
- ► Nadzirite opremu pod tlakom i obratite pažnju na manometar jer se tlak može povećavati prilično brzo u slučaju krugova s niskim volumenom.

⚠ POZOR Opasnost od letećih čestica

Nikada nemojte dovoditi tlak u nepovezanu mušku spojku. Muška spojka nije dizajnirana da izdrži visoki tlak u nepovezanom načinu rada. Dovođenje tlaka u nepovezanu mušku spojku može uzrokovati ozbiljnu tjelesnu ozljedu ili smrt.

- ► Ako vam ostane nepovezan muški priključak, provjerite sklop hidrauličnog crijeva i ispravite grešku.

⚠ POZOR Opasnost od letećih čestica

Neočekivano oštećenje vijka može uzrokovati ozbiljnu osobnu ozljedu ili smrt. Preuranjeno oštećenje vijka može uzrokovati da dijelovi zatezača ili vijaka postanu leteće čestice velike brzine.

- ► Nikada nemojte stajati u ravni sa osom vijka za vrijeme postupka zatezanja ili otpuštanja.
- ► Obavijestite sve članove osoblja o posljedicama preranog oštećenja vijaka i iz područja udaljite osoblje koje nije neophodno prije no što postupak počne.

Rukovanje crijevom

- Pažljivo postupajte s hidrauličnim crijevom. Nemojte jako savijati ili udarati crijevo dok spajate alate za zatezanje. Pazite na minimalni polumjer savijanja crijeva. Jako savijanje ili uvijanje crijeva može dovesti do preranog pucanja crijeva.
- Nemojte bacati oštre predmete na hidraulično crijevo, nemojte voziti nijednu vrstu vozila preko hidrauličnog crijeva. Ako učinite tako nešto, doći će do oštećenja unutrašnjosti crijeva i do njegovog preranog pucanja.
- Uvijek provjerite koristite li crijevo ispravne veličine i pravilan tlak zraka za alat.

- Pomicanje opreme: Ne upotrebljavajte hidraulička crijeva, napajanje pumpe ili daljinske kabele za pomicanje opreme.
- Nikada nemojte dizati alat za zatezanje pomoću hidrauličnih crijeva ili hidrauličnih priključaka.
- Prije dovođenja tlaka u sustav provjerite jesu li sva hidraulična crijeva pravilno spojena. Fizičkim povlačenjem priključaka utvrdit ćete jesu li muške spojke pravilno postavljene na ženske spojke.

Prije rada

- Izračune za spajanje vijcima mogu praviti samo obučeni i kvalificirani inženjeri koji su prikladno obučeni ili imaju odgovarajuće iskustvo u tehnologiji spajanja vijcima.
- Uvjerite se da je svo okolno osoblje svjesno da će doći do komprimiranja opreme pod visokim tlakom. Ogradite radno područje i iz njega odstranite svakog tko nije neposredno uključen u postupak zatezanja.
- Sustave za zatezanje vijaka može koristiti samo obučeno i iskusno osoblje upoznato s praksama sigurnog rada sustava za zatezanja vijaka.
- Uvijek podignite zatezač s točke podizanja na okviru prikladnim uređajem za podizanje.
- Temeljito pregledajte glavni navoj komponente umetka s navojem, potražite znakove oštećenih ili istrošenih navoja. Zamijenite sve istrošene ili oštećene dijelove. Uvjerite se da postoji odgovarajuća veza između komponente umetka s navojem i vijka koji se zateže.
- Nikada nemojte stajati u ravni sa osom vijka za vrijeme postupka zatezanja ili otpuštanja. Neočekivano oštećenje vijka može uzrokovati ozbiljnu osobnu ozljedu ili smrt. Preuranjeno oštećenje vijka može uzrokovati da dijelovi zatezača ili vijaka postanu leteće čestice velike brzine. Obavijestite sve članove osoblja o posljedicama preranog oštećenja vijaka i iz područja udaljite osoblje koje nije neophodno prije no što postupak počne.
- Temeljito pregledajte glavni navoj komponente umetka s navojem, potražite znakove oštećenih ili istrošenih navoja. Zamijenite sve istrošene ili oštećene dijelove. Uvjerite se da postoji odgovarajuća veza između komponente umetka s navojem i vijka koji se zateže.
- Korisnici moraju biti svjesni da se tlak može vrlo brzo povećati i da član tima za zatezanje treba biti spreman ispustiti tlak u bilo kojem trenutku.
- Uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću uključujući čizme, rukavice i zaštitu za oči tijekom postupka zatezanja.
- Provjerite može li vijak izdržati početno opterećenje koje primjenjuju zatezači. Zatezači mogu odlomiti vijke ako materijal vijka nije dovoljno jak da može podnijeti opterećenje zatezača.
- Sigurno je dovoditi tlak u nepovezanu žensku spojku postavljenu na posljednji zatezač u krugu.
- Ako prije operacije zatezanja imate bilo kakvu sumnju u pogledu ispravnosti i sigurnosti uporabe opreme za zatezanje vijaka tvrtke Atlas Copco.

U toku rada

- Alatima za zatezanje pod tlakom prilazite samo kad ste sigurni da je tlak stabilan. Neprekidno pratite tlak u crpki. Ako tlak nije stabilan nemojte prilaziti sistemu već ispustite tlak do nule, a zatim ispitajte uzrok gubitka tlaka. Nikada nemojte vršiti ispitivanja pri visokom tlaku.
- Nikada nemojte unaprijed postavljati tlak otpusnog ventila crpke na vrijednost veću od tlaka komponente s najnižim nazivnim tlakom u sustavu. To može dovesti do ozljede ili oštećenja opreme.
- Nikada nemojte prelaziti maksimalni radni tlak sustava. Maksimalni radni tlak cijelog sustava određen je komponentom s najnižim nazivnim tlakom.
- Nikada nemojte dovoditi tlak u nepovezanu mušku spojku. Muška spojka nije dizajnirana da izdrži visoki tlak u nepovezanom načinu rada. Dovođenje tlaka u nepovezanu mušku spojku može uzrokovati ozbiljnu osobnu ozljedu ili smrt.
- Nikada ne prekoračujte maksimalni radni tlak zatezača ili maksimalni hod klipa/šipke. Crvena linija za maksimalan hod klipa će postati vidljiva kad se zatezač približi maksimalnom hodu. Maksimalna vrijednost hoda klipa i maksimalni radni tlak alata za zatezanje ugravirani su na tijelu zatezača.

Nakon rada

- Nikada nemojte ostavljati sistem pod tlakom bez nadzora.
- Rabite uređaj za podizanje kako biste pomaknuli zatezač.

Servisiranje i održavanje

Serviranje i sigurnost pri održavanju

⚠ POZOR Opasnost od teške ozljede

Nadzirite hidraulični krug prije povećanja tlaka. Zrak pod tlakom može prouzročiti ozljedu.

- ► Uvijek zatvorite dovod zraka kad ga ne koristite ili prije bilo kakvog podešavanja.
- ► Ispustite tlak zraka iz crijeva i odvojite alat od dovoda zraka kad ga ne koristite ili prije bilo kakvog podešavanja.
- ► Uvijek provjerite koristite li crijevo ispravne veličine i pravilan tlak zraka za alat.
- ► Uvijek pregledajte stanje elemenata koji se montiraju na hidraulički krug. Ako su bilo koji elementi neispravani, obratite se korisničkom centru kako biste ga zamijenili drugim elementom istih karakteristika, ispravnog stanja. Održavanje i usluge poboljšanja ovog uređaja može obavljati samo kvalificirano i obučeno osoblje.

ⓘ Uvijek nosite zaštitu za oči i lice otpornu na udarce kada se nalazite u blizini mjesta rada ili radite alatom, pri popravcima i održavanju alata ili kada mijenjate pribor na alatu.

ⓘ Odspojite napajanje i uklonite tlak u hidrauličkom sustavu prije odspajanja ili spajanja crijeva, priključaka ili pribora ili prije namještanja ili rastavljanja alata.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Temeljito pregledajte glavni navoj komponente umetka s navojem, potražite znakove oštećenih ili istrošenih navoja. Zamijenite sve istrošene ili oštećene dijelove. Uvjerite se da postoji odgovarajuća veza između komponente umetka s navojem i vijka koji se zateže.
- Nikada nemojte pokušavati da odvojite hidrauličnu spojku dok je pod tlakom.
- Sva ispitivanja, održavanje ili popravke smiju se obavljati samo kada je tlak zatezača na nuli.

Sigurnosne upute

Hidrauličko napajanje i opasnosti pri spajanju

- Odspojite napajanje i uklonite tlak u hidrauličnom sustavu prije odspajanja ili spajanja crijeva, priključaka ili pribora.
- Nikada ne hvatajte, ne dodirujte i ne dolazite u kontakt s propuštanjem tlaka u hidrauličkom sustavu. Ulje koje izlazi može prodrijeti u kožu i izazvati ozljedu.
- Svi hidraulički spojevi moraju biti dobro pričvršćeni. Labavi ili neodgovarajući navojni priključci mogu biti opasni pod tlakom. Snažno, preveliko zatezanje može izazvati prerano zakazivanje navoja. Priključci se trebaju samo dobro pričvrstiti i biti bez propuštanja.
  - Osigurajte da spojke za brzo odspajanje budu čiste i potpuno aktivirane.
  - Navojni spojevi kao što su priključci, mjerači itd. moraju biti čisti, dobro zategnuti i bez propuštanja.
- Ne upotrebljavajte dva dvojna crijeva spojena od jednog do drugog kraja. To će poslati visoki tlak na stranu izvlačenja alata i izazvati kvar.
- Ne upotrebljavajte savijena crijeva. Pregledajte i po potrebi zamijenite.
- Zaštitite crijeva i konektore od opasnosti kao što su oštri rubovi, toplina ili udarci. Svakodnevno pregledavajte i zamijenite u slučaju napuknuća, trošenja, oštećenja ili propuštanja.
- Osigurajte da sva hidraulička oprema i pribor budu procijenjeni za maksimalni radni tlak pumpe.

Napajanje i opasnosti pri spajanju (NAPOMENA: Ovaj odlomak je samo za električne crpke)

- UPOZORENJE - OVAJ STROJ MORA BITI UZEMLJEN. Pogledajte upute za ugradnju isporučene sa strojem.
- Uvijek isključite napajanje i odspojite crpku ako je ne upotrebljavate prije zamjene pribora ili popravaka.
- Zaštitite se od strujnog udara. Ne upotrebljavajte električnu pumpu ako utikač nije uzemljen.
- Izbjegavajte strujno preopterećenje. Koristite preporučeni napon / napajanje koje je navedeno na motoru.
- Minimizirajte duljinu produžnih kabela i osigurajte da oni budu odgovarajuće duljine žice i da budu uzemljeni.
- Električni motori mogu iskriti i nikada se ne smiju upotrebljavati u mogućoj eksplozivnoj atmosferi ako ne postoji certifikacija za takvu uporabu.

Dovod zraka i opasnosti pri spajanju (NAPOMENA: Ovaj odlomak je samo za zrakom pokretane crpke)

- Zrak pod tlakom može prouzročiti teške ozljede.
- Uvijek zatvorite dovod zraka, ispustite tlak zraka iz crijeva i odspojite crpku s dovoda zraka kada se ona ne upotrebljava, prije zamjene pribora ili pri popravcima.
- Nikada ne usmjeravajte zrak izravno prema sebi ili drugima.
- Nekontrolirano pomicanje crijeva može prouzročiti teške ozljede. Uvijek provjerite jesu li crijeva i priključci oštećeni ili labavi.
- Uvijek kada se upotrebljavaju univerzalne zakretne spojnice, moraju biti instalirani zaporni klinovi.
- Ne prekoračujte maksimalni opskrbni tlak zraka naveden na pumpi.

Opasnosti pri radu

- Nosite odgovarajuću zaštitnu odjeću. Kada rukujete/upravljate hidrauličkom opremom, upotrebljavajte radne rukavice, zaštitne naočale, kacige, zaštitne cipele, zaštitu sluha i drugu odgovarajuću odjeću. Ne nosite labave rukavice ili rukavice sa zarezanim ili istrošenim prstima.
- Izbjegavajte neočekivano pokretanje. Daljinski upravljač crpke namijenjen je samo rukovatelju alatom. Jedna osoba treba upravljati i pumpom i alatom.
- Nikada nemojte stajati u liniji sa osom vijka.
- Nikada ne prekoračujte maksimalni radni tlak zatezača ili maksimalni broj udaraca klipa/šipke.
- Nikada ne namještajte regulator hidrauličkog tlaka s alatom na aplikaciji. Vidi upute za postavljanje.
- Osigurajte da spojevi/cijevi na kojima se radi ne budu "žive". Spojevi moraju imati nulti tlak i biti bez opasnih tvari.
- Pomicanje opreme. Ne upotrebljavajte hidraulička crijeva, zakretne spojeve, napajanje pumpe ili daljinske kabele za pomicanje opreme.
- Odspojite napajanje i uklonite tlak u hidrauličkom sustavu prije odspajanja ili spajanja crijeva, priključaka ili pribora ili prije namještanja ili rastavljanja alata.
- Redovito provjeravajte postoje li oštećenja na alatu, pogonskoj jedinici, crijevu, konektorima, električnim vodovima i priboru. Vidi upute za uporabu za ispravno održavanje alata i pumpe i provjere prije rada.

Opasnosti od projektila

- Uvijek nosite zaštitu za oči i lice otpornu na udarce kada se nalazite u blizini mjesta rada ili radite alatom, pri popravcima i održavanju alata ili kada mijenjate pribor na alatu.
- Uvjerite se da sve druge osobe u blizini nose štitnike za oči i lice otporne na udarce. Čak i sitni projektili mogu ozlijediti oči i uzrokovati sljepoću.

Opasnosti od buke

- Visoka razina buke može izazvati trajno oštećenje sluha i druge probleme kao npr. tinitus. Upotrijebite zaštitu za uši prema preporukama poslodavca ili u skladu s propisima o sigurnosti na radu i zaštiti zdravlja.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Opasnosti na radnom mjestu

- Klizanje, spoticanje i pad glavni su uzroci teški ozljeda ili smrti. Pazite na višak crijeva i električne kabele koji su ostavljeni na hodnoj ili radnoj površini.
- Izbjegavajte udisanje prašine ili dima ili rukovanje ostacima iz radnog procesa koji mogu ugroziti zdravlje (na primjer, uzrokovati rak, urođene mane, astmu i/ili dermatitis). Upotrijebite opremu za uklanjanje prašine i nosite zaštitnu opremu za disanje kada radite s materijalima koji stvaraju čestice u zraku.
- U nepoznatim sredinama radite pažljivo. Vodite računa o mogućim opasnostima koje možete izazvati svojim radom. Ovaj alat nije izoliran u slučaju kontakta s izvorima električnog napajanja.
- Ova se oprema ne preporučuje za uporabu u mogućim eksplozivnim atmosferama ako ne postoji certifikacija za takvu uporabu. Električni motoru mogu iskriti, a kontakt između metalnih površina može stvarati iskre.

Znakovi i naljepnice

Proizvod ima znakove i naljepnice koje sadrže važne informacije o osobnoj sigurnosti i održavanju proizvoda. Znakovi i naljepnice uvijek moraju biti dobro čitljivi. Možete naručiti nove znakove i naljepnice u skladu s popisom zamjenskih dijelova.



s011050

Korisne informacije

ServAid

ServAid je portal koji se neprekidno ažurira i sadrži tehničke informacije kao što su:

- Regulatorne i sigurnosne informacije
- Tehnički podaci
- Upute za ugradnju, rad i servisiranje
- Popisi zamjenskih dijelova
- Pribor
- Crteži s dimenzijama

Posjetite web mjesto: https://servaid.atlascopco.com.

Za više informacija se obratite svojem lokalnom predstavniku tvrtke Atlas Copco.

Tehnilised andmed

Tehnilised andmed

Väljaulatuv osa, min	59 mm
	2.32 tolli
Väljaulatuv osa, max	69 mm
	2.72 tolli
Max töörõhk	1350 bar
	19580 psig
Käik	8 mm
	0.315 tolli
Max koormus	465.37 kN
	46.705 t
Hüdraulilise surve pindala	3447.2 mm²
	5.3 in²
Välisdiam.	72 mm
	2.835 tolli
Kõrgus	209.5 mm
	8.2 tolli
Kaal	6.6 kg
	14.6 naela

Deklaratsioon

Vastutus

Paljud töökeskkonnas aset leidvad sündmused võivad pingutusprotsessile mõju avaldada ja nõuda tulemuste üle kontrollimist. Kooskõlas kehtivate standardite ja/või regulatsioonidega nõuame käesolevaga, et te kontrolliks paigaldise väändejõu ja pöörlemissuuna üle pärast iga sellist sündmust, mis võiks pingutustulemust mingil moel mõjutada. Selliste sündmuste hulka kuuluvad muuhulgas, kuid mitte ainult:

- hüdrovoolikute ja hüdropumba ühenduste vanus ja seisukord;
- tööriistasüsteemi esmakordne paigaldamine;
- osapartii, poldi, kruvipartii, tööriista, tarkvara, konfiguratsiooni või keskkonna muutus;
- õhu- või elektriühenduste muutus;
- muutus liini ergonoomikas, protsessis, kvaliteediprotseduurides või -praktikates;
- operaatori vahetus;
- kõik muud muudatused, mis mõjutavad pingutusprotsessi tulemust.

Kontrollimine peab:

- veenduma, et mõjutavate sündmuste tulemusel poleks ühendustingimused muutunud;
- olema tehtud pärast seadmete esmakordset paigaldamist, hooldamist või remonti;
- toimuma vähemalt üks kord vahetuse jooksul või mõne muu sobiva sagedusega.

EL-I ÜHENDAMISDEKLARATSIOON

Meie, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, deklareerime oma täielikul vastutusel, et toode (nime, tüübi ja seerianumbri leiate esilehelt) on vastavuses masinadirektiivi 2006/42/EÜ järgmiste oluliste nõuetega.

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ja see osaliselt komplekteeritud masin vastab järgmis(t)e EL-i direktiivi(de) sätetele.
2014/68/EU (PED)

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Seda osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi võtta kasutusele enne kui lõppmasin, millega see ühendatakse, on deklareeritud olevat vastavuses masinadirektiivi 2006/42/EÜ sätetega, kus see on vajalik.

Rakenduvad järgmised Euroopa ühtlustatud standardid (nende osad/punktid).

Asjakohane tehniline dokumentatsioon on koostatud ja kommunikeeritud kooskõlas masinadirektiivi 2006/42/EÜ lisa VII osaga B. Ametiasutused võivad nõuda elektroonilisel kujul tehnilist dokumenti, mille peab saatma:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, peadirektor

Väljaandja allkiri



Volitatud esindaja EL-is

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Teave seoses REACH-määruse artikliga 33

Euroopa (EÜ) määrus nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist (REACH), määratleb muuhulgas tarneahela kommunikatsiooniga seotud nõuded. Teabenõue kehtib ka toodetele, mis sisaldavad nn väga ohtlikke aineid („kandidaatainete loetelu“). 27. juunil 2018 lisati kandidaatainete loetellu plii (CAS nr 7439-92-1).

Ülaltoodust tulenevalt anname teile teada, et toote teatud mehaanilised komponendid võivad sisaldada pliid. See on kooskõlas kehtivate ainete kasutamise piiramise õigusaktidega ja põhineb ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivi (RoHS-määrus, 2011/65/EÜ) õiguslikel eranditel. Plii ei leki ega muteeru tootest tavapärasel kasutamisel ning pliisisaldus kogu tootes on kohaldatavast piirväärtusest tunduvalt väiksem. Toote kasutusea lõppedes arvestage plii kõrvaldamisel kohalikke eeskirju.

ÜHENDKUNINGRIIGI ÜHENDAMISDEKLARATSIOON

Meie, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, deklareerime oma täielikul vastutusel, et see toode (nime, tüübi ja seerianumbri leiate esilehelt) on vastavuses 2008. aasta masina tarnimise (ohutuse) eeskirjade S.I. 2008/1597 järgmiste oluliste nõuetega.

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ja see osaliselt komplekteeritud masin vastab järgmiste muude Ühendkuningriigi eeskirjade nõuetele.
S.I. 2016/1105

Seda osaliselt komplekteeritud masinat ei tohi võtta kasutusele enne kui lõppmasin, millega see ühendatakse, on deklareeritud olevat vastavuses masina tarnimise (ohutuse) eeskirjade 2008 S.I. 2008/1597 sätetega, kus see on vajalik.

Rakenduvad järgmised kehtestatud standardid (nende osad/punktid).

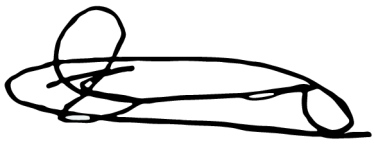
Asjakohane tehniline dokumentatsioon on koostatud ja kommunikeeritud kooskõlas masina tarnimise (ohutuse) eeskirjade 2008 S.I. 2008/1597 lisa VII osaga B. Ametiasutused võivad nõuda elektroonilisel kujul tehnilist dokumenti, mille peab saatma:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14. august 2024

Nicholas Evans, peadirektor

Väljaandja allkiri



Piirkondlikud nõuded

⚠ **HOIATUS**

Selle toote kasutamisel võite kokku puutuda kemikaalide, sh pliiga, mis põhjustab California osariigile teadolevatel andmetel vähki ja sünnidefekte või muud reproduktiivset kahju. Lisateabe saamiseks külastage veebilehte

https://www.p65warnings.ca.gov/

Ohutus

ÄRGE VISAKE ÄRA – ANDKE KASUTAJALE

⚠ **HOIATUS Tutvuge kõigi mootortööriista juurde kuuluvate hoiatuste, juhiste, illustratsioonide ja tehniliste andmetega.**

Allpool toodud juhiste eiramine võib tuua kaasa elektrilöögi, tulekahju ja/või tõsise kehavigastuse.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks uuesti läbivaatamiseks alles.

⚠ **HOIATUS Kõikidest paigaldamist, kasutamist ja hooldamist käsitlevatest kohalikest kehtivatest ohutuseeskirjadest tuleb kogu aeg kinni pidada.**

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Lubatud kasutamine

- Ainult professionaalseks kasutamiseks.
- Käesolevat toodet ega selle lisaseadmeid ei tohi muuta.
- Ärge kasutage kahjustatud toodet.
- Kui tootel asuvad nimikiiruse või ohuhoiatuse märgid muutuvad loetamatuks või tulevad küljest, asendage need kohe uutega.
- Toodet tohib paigaldada, kasutada ja hooldada ainult kvalifitseeritud isik ja ainult tööstuslikus keskkonnas.

Tootespetsiifilised juhised

Kasutamine

Ohutus kasutamisel

⚠ HOIATUS Kõrgsurve vedelikega seotud ohud

Ärge haarake, puudutage ega olge mingil moel kontaktis hüdraulilise surve lekkega. Kui hüdrosüsteem on surve all, võib hüdrovedelik suurel kiirusel välja tungida. Surve all väljuv vedelik võib läbistada naha, põhjustades tõsiseid vigastusi. Õnnetuse korral otsige **viivitamatult** arstiabi! Kõik naha sisse sattunud vedelikud tuleb mõne tunni jooksul kirurgiliselt eemaldada, vastasel juhul võib tekkida gangreen.

- ► Enne hüdraulika- või muude torude eemaldamist laske alati süsteemist rõhk välja. Enne rõhu aktiveerimist pingutage kõiki ühendusi.
- ► Lekete otsimisel kandke alati heakskiidetud kaitseprille. Ärge kasutage hüdrosüsteemis lekete otsimiseks oma käsi.
- ► Hoidke pingutamisprotsessi ajal lekkivatest elementidest alati eemale.
- ► Seadme kasutamisel või selle kasutamise, parandamise või hoolduse ajal läheduses viibimisel, kandke alati löögikindlat silma- ja näokaitset.
- ► Veenduge, et teised läheduses viibivad isikud kannaksid löögikindlat silma- ja näokaitset
- ► Silmavigastust ja pimedaksjäämist võivad põhjustada isegi väikesed lendavad osakesed.

⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse oht

Seadme kasutamise ajal kasutage alati isikukaitsevahendeid. Allpool on toodud võimalikud ohtlikud olukorrad:

- Tugevad löögid pähe
- Jalavigastused
- Kokkupuude kõrge müratasemega
- Kuumus, vedelikupritsmed, löögid, lõikehaavad, kahjuliku tolmuga saastatud õhk, udu, pihused ja aurud.

Kui neist ei hoiduta, võivad ülaltoodud ohtlikud olukorrad põhjustada raskeid kehavigastusi või surma.

- ► Kasutage oma töökohal alati vastavaid isikukaitsevahendeid.

⚠ HOIATUS Raske kehavigastuse oht

Kõrgsurve seadmetega töötades kaitske alati oma nägu. Kõrgsurve seadmed võivad põhjustada raskeid kehavigastusi.

- ► Kandke alati kaitseprille või näokaitset.
- ► Jälgige survestatud seadet ning pöörake tähelepanu rõhumõõdikule, sest surve võib väikese mahuga süsteemis üsna kiiresti suureneda.

⚠ HOIATUS Lendavatest osakestest tulenevad ohud

Ärge survestage ühendamata siseliitmikku. Siseliitmikud ei ole ette nähtud ühendamata olekus kõrgele rõhule vastu pidama. Ühendamata siseliitmiku survestamine võib tuua kaasa raske kehavigastuse või surma.

- ► Kui teil on mõni ühendamata pistikühendus, kontrollige hüdrovoolikute koostu ja kõrvaldage viga.

⚠ HOIATUS Lendavatest osakestest tulenevad ohud

Poldi ootamatu purunemine võib tuua kaasa raske kehavigastuse või surma. Poldi enneaegne purunemine võib tuua kaasa pinguti osade või poldi suurel kiirusel eemale paiskumise.

- ► Ärge seiske pingutamise või lõdvendamise ajal ühel joonel poldi teljega.
- ► Hoiatage kõiki töötajaid poldi enneaegse purunemise tagajärgedest ja suunake enne tegevuste algust piirkonnast eemale kõik kõrvalised isikud.

Vooliku käsitsemine

- Käsitsege hüdrovoolikut ettevaatlikult. Ärge painutage voolikut pingutustööriistade ühendamise ajal järsult. Teadke vooliku minimaalset painderaadiust. Vooliku järsk painutamine võib tuua kaasa vooliku enneaegse purunemise.
- Ärge laske teravatel esemetel hüdrovoolikule kukkuda. Ärge sõitke mistahes tüüpi sõidukiga üle hüdrovooliku. Selline tegevus võib voolikut seest kahjustada ja põhjustada selle enneaegset purunemist.
- Kasutage tööriista jaoks alati õige suurusega voolikut ja õiget survet.
- Seadmete liigutamine Ärge kasutage hüdrovoolikuid, pumba toite- või kaugjuhtimiskaableid seadme liigutamiseks.
- Ärge tõstke pingutustööriista hüdrovoolikust või -ühendustest hoides.
- Kontrollige enne süsteemi survestamist, et kõik hüdrovoolikud oleks õigesti ühendatud. Liitmikku füüsiliselt tõmmates on võimalik kindlaks teha, kas siseliitmikud on korralikult välisliitmikega ühendatud.

Enne kasutamist

- Poltühenduste arvutusi võivad teha ainult väljaõppinud ja kvalifitseeritud insenerid, kes on saanud vastava väljaõppe või omavad poltühenduste tehnoloogia alal sobivat kogemust.
- Andke lähedal asuvatele töötajatele alati teada, et algamas on kõrgsurveseadme survestamine. Tõkestage juurdepääs tööpiirkonda ja suunake sealt eemale kõik isikud, kes pole pingutustoiminguga otseselt seotud.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Poltide pingutussüsteemi võivad kasutada ainult väljaõppinud ja kogenud töötajad, kes on kursis poldipingutussüsteemide ohutu kasutamise võtetega.
- Tõstke pingutit alati raami tõstepunktist, kasutades sobivat tõstevarustust.
- Kontrollige põhjalikult keermestatud siseosa põhikeeret, vaadates, kas on keere on kahjustatud või kulunud. Asendage kõik kahjustatud või kulunud osad. Veenduge, et keermestatud siseosa ja pingutatava poldi vahel oleks piisav keerme haakumine.
- Ärge seiske pingutamise või lõdvendamise ajal ühel joonel poldi teljega. Poldi ootamatu purunemine võib tuua kaasa raske kehavigastuse või surma. Poldi enneaegne purunemine võib tuua kaasa pinguti osade või poldi suurel kiirusel eemale paiskumise. Hoiatage kõiki töötajaid poldi enneaegse purunemise tagajärgedest ja suunake enne tegevuste algust piirkonnast eemale kõik kõrvalised isikud.
- Kontrollige põhjalikult keermestatud siseosa põhikeeret, vaadates, kas on keere on kahjustatud või kulunud. Asendage kõik kahjustatud või kulunud osad. Veenduge, et keermestatud siseosa ja pingutatava poldi vahel oleks piisav keerme haakumine.
- Kasutajad peavad pidama meeles, et rõhk võib tõusta väga kiirelt ja pingutusmeeskonna liige peab olema igal ajal valmis rõhku leevendama.
- Kandke pingutustoimingute ajal alati sobivaid kaitserietust, sh turvajalatseid, kindaid ja kaitseprille.
- Kontrollige, kas polt peab vastu pingutite poolt rakendatavale algsele koormusele. Pingutid suudavad polte purustada, kui poldi materjal pole pinguti koormusele vastuseismiseks piisavalt tugev.
- Vooluahela viimasele pingutile kinnitatud ühendamata välisliitmiku survestamine pole ohtlik.
- Kui teil on enne pingutamist Atlas Copco poldipingutussüsteemi õige ja ohutu kasutamise osas küsimusi, pöörduge nõu saamiseks Atlas Copco poole.

Kasutamise ajal

- Lähenege survestatud pingutustööriistadele vaid siis, kui olete kindel, et rõhk püsib ühtlasena. Jälgige pidevalt pumba rõhku. Kui rõhk ei püsi ühtlasena, ärge lähenege süsteemile, vaid laske rõhk nulli ja uurige, mis võis olla rõhu langemise põhjuseks. Uurimist ei tohi mitte mingil juhul teostada kõrge rõhu korral.
- Ärge seadistage pumba kaitseklappi süsteemi madalaima nominaalrõhuga komponendi rõhust kõrgemale rõhule. Vastasel juhul võib tulemuseks olla kehavigastus või seadme kahjustus.
- Ärge ületage pingutussüsteemi maksimaalset töörõhku. Kogu süsteemi maksimaalse töörõhu määrab madalaima nimirõhuga komponent.
- Ärge survestage ühendamata siseliitmikku. Siseliitmikud ei ole ette nähtud ühendamata olekus kõrgele rõhule vastu pidama. Ühendamata siseliitmiku survestamine võib tuua kaasa raske kehavigastuse või surma.
- Ärge mitte mingil juhul ületage pinguti maksimaalset töösurvet või maksimaalset kolvi/rammi löögiulatust. Käiguulatuse maksimumpiirile lähenedes muutub kolvikäigu punane maksimumjoon nähtavaks. Pingutustööriista max kolvikäik ja max töörõhk on stantsitud pinguti korpusele.

Pärast kasutamist

- Ärge jätke survestatud süsteemi järelevalveta.
- Kasutage pinguti teisaldamiseks tõsteseadist.

Hooldamine

Ohutus hooldamisel

⚠ **HOIATUS Raske kehavigastuse oht**

Jälgige hüdrosüsteemi enne surve suurendamist. Surve all olev õhk võib põhjustada kehavigastusi.

- ► Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist sulgege alati õhuvarustus.
- ► Kui seadet ei kasutata või enne seadistuste tegemist vabastage voolik õhusurvest ja ühendage tööriist õhuvarustusest lahti.
- ► Kasutage tööriista jaoks alati õige suurusega voolikut ja õiget survet.
- ► Kontrollige alati hüdrosüsteemi elementide seisukorda. Kui esineb vigaseid elemente, pöörduge kliendikeskuse poole, et asendada see töökorras, samade omadustega elemendiga. Selle seadme hooldus- ja remonditeenuseid võivad teostada ainult kvalifitseeritud ja koolitatud töötajad.

ⓘ Tööriistaga töötamise, selle parandamise ja hooldamise või tarvikute vahetamise ajal või läheduses olles kandke alati löögikindlat silma- ja näokaitset.

ⓘ Enne voolikute, liitmike või tarvikute ühendamist või eemaldamist, või tööriista reguleerimist või lahtivõtmist tuleb toide lahutada ja hüdraulikasüsteem rõhu alt vabastada.

- Kontrollige põhjalikult keermestatud siseosa põhikeeret, vaadates, kas on keere on kahjustatud või kulunud. Asendage kõik kahjustatud või kulunud osad. Veenduge, et keermestatud siseosa ja pingutatava poldi vahel oleks piisav keerme haakumine.
- Ärge üritage lahutada survestatud hüdroliitmikku.
- Kõik pinguti uurimis-, hooldamis- ja remonttööd tuleb teostada nullrõhu all oleva pingutiga.

Ohutusjuhised

Hüdrovarustuse ning ühendamisega seotud ohud

- Enne voolikute, liitmike või tarvikute ühendamist või eemaldamist tuleb toide lahutada ja hüdraulikasüsteem rõhu alt vabastada.
- Ärge haarake, puudutage ega olge mingil moel kontaktis hüdraulilise surve lekkega. Väljatungiv õli või läbistada naha ja põhjustada vigastusi.
- Kõik hüdraulikaühendused peavad olema turvaliselt ühendatud. Lahtised või sobimatu keermestusega liitmikud võivad rõhu all olles osutuda ohtlikeks. Tugev

ülepingutamine võib põhjustada keerme enneaegset kahjustust. Liitmikud peavad olema alati kindlalt pingutatud ja lekkevabad.

- Jälgige, et kiirühendusliitmikud oleksid puhtad ja täielikult rakendunud.
- Keermestatud ühendused, nagu liitmikud, manomeetrid jms, peavad olema puhtad, kindlalt pingutatud ja lekkevabad.

- Ärge kasutage kahte ots-otsaga ühendatud kaksikvoolikut. See avaldab tööriista kokkutõmbe poolele tugevat survet ja võib põhjustada talitlushäireid.
- Ärge kasutage sõlmes või väändunud voolikuid. Kontrollige ja vahetage kahjustatud voolikud välja.
- Kaitske voolikuid ja liitmikke selliste ohtude eest nagu teravad servad, kuumus ja löögid. Kontrollige igapäevaselt ja vahetage mõranemise, kulumise, kahjustuste või lekete korral välja.
- Veenduge, et kõik hüdraulilised seadmed ja tarvikud vastaksid pumba maksimaalsele töösurvele.

Elektrivarustuse ja ühendamisega seotud ohud (MÄRKUS. See jaotis kehtib vaid elektripumpade puhul)

- HOIATUS – SEE MASIN PEAB OLEMA MAANDATUD. Vt selle masinaga kaasas olevaid paigaldusjuhiseid.
- Kui mootorit ei kasutata, samuti enne lisatarvikute vahetamist või seadme parandamist tuleb vooluvarustus alati välja lülitada ja pump lahutada.
- Kaitske end elektrilöögi eest. Ärge kasutage elektrilist pumpa, kui pistik ei ole maandatud.
- Vältige elektrilist ülekoormust. Kasutage mootorile märgitud soovitatud pinget/vooluvarustust.
- Viige pikendusjuhtmete pikkus miinimumini, tagage piisav juhtme suurus ja maandus.
- Elektrilised mootorid võivad põhjustada sädemeid ja neid ei tohiks mitte kunagi kasutada potentsiaalselt plahvatusohtlikes keskkondades, kui mootorid ei ole just selleks eesmärgiks heaks kiidetud.

Õhuvarustuse ja ühendamisega seotud ohud (MÄRKUS. See jaotis kehtib vaid õhuga käitatavate pumpade puhul)

- Suruõhk võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- Kui mootorit ei kasutata, samuti enne lisatarvikute vahetamist või seadme parandamist tuleb alati õhuvarustus kinni keerata, vabastada voolik rõhu alt ning lahutada pump õhuvarustusest.
- Ärge suunake õhku enda või ükskõik kelle teise suunas.
- Pekslevad voolikud võivad põhjustada raskeid kehavigastusi. Kontrollige alati, et voolikud ja liitmikud ei oleks vigastatud ega lahti.
- Kui kasutatakse universaalseid keeratavaid ühendusdetaile, tuleb paigaldada fiksaatorid.
- Ärge ületage pumbale märgitud maksimaalset õhuvarustuse rõhku.

Kasutamisega seotud ohud

- Kandke asjakohast ohutusvarustust. Kandke hüdrauliliste seadmete käsitsemisel/kasutamisel töökindaid, kaitseprille, kaitsekiivreid, turvajalatseid, kõrvaklappe ja muud asjakohast riietust. Ärge kandke lõdvalt käes istuvaid kindaid või kulunud või lõigatud sõrmeosadega kindaid.
- Vältige ootamatut käivitumist. Pumba kaugjuhtimispult on ainult tööriista operaatori jaoks. Pumpa ja tööriista võib kasutada ainult üks isik.
- Ärge kunagi viibige poldi teljega ühel joonel.
- Ärge mitte mingil juhul ületage pinguti maksimaalset töösurvet või maksimaalset kolvi/rammi löögiulatust.
- Ärge mitte mingil juhul reguleerige hüdraulilise rõhu regulaatorit, kui tööriist on tooriku peal. Vt reguleerimist puudutavaid juhiseid.
- Veenduge, et töödeldavad ühendused / torud ei oleks pingestatud. Samuti ei tohi liitmikud olla rõhu all ega sisaldada ohtlikke aineid.
- Seadmete liigutamine Ärge kasutage hüdrovoolikuid, pöördmehhanisme, pumba toite- või kaugjuhtimiskaableid seadme liigutamiseks.
- Enne voolikute, liitmike või tarvikute ühendamist või eemaldamist, või tööriista reguleerimist või lahtivõtmist tuleb toide lahutada ja hüdraulikasüsteem rõhu alt vabastada.
- Kontrollige regulaarselt tööriista, akut, voolikuid, liitmikke, elektrijuhtmeid ja tarvikuid visuaalsete kahjustuste suhtes. Vaadake juhendist, kuidas toimub tööriista ja pumba õige hooldamine ning kasutamiseelne kontroll.

Lendavatest osakestest tulenevad ohud

- Tööriistaga töötamise, selle parandamise ja hooldamise või tarvikute vahetamise ajal või läheduses olles kandke alati löögikindlat silma- ja näokaitset.
- Veenduge, et teised läheduses viibivad isikud kannaksid löögikindlat silma- ja näokaitset Silmavigastust ja pimedaksjäämist võivad põhjustada isegi väikesed lendavad osakesed.

Müraga seotud ohud

- Vali heli võib põhjustada püsivat kuulmiskaotust või teisi probleeme, näiteks kõrvade kumisemist. Kasutage oma tööandja või töötervishoiu ja -ohutuse eeskirjadega ette nähtud kuulmiskaitsevahendeid.

Töökohaga seotud ohud

- Libisemine, komistamine või kukkumine on peamised kehavigastuste või surma põhjused. Olge tähelepanelik kõndimisalale või tööpinnale jäänud ülejäänud voolikute või elektrijuhtmete suhtes.
- Vältige tööprotsessi käigus tekkiva tolmu või suitsu sissehingamist või prahi käsitsemist, kuna see võib olla tervist kahjustav (põhjustades nt vähki, sünnidefekte, astmat ja/või dermatiiti). Kasutage lendavaid osakesi tekitavate materjalidega töötamisel tolmuärastust ja kandke hingamisteid kaitsvat varustust.
- Tegutsege tundmatus ümbruskonnas ettevaatlikult. Tundke oma töötegevusest tingitud potentsiaalseid ohte. Antud tööriist ei ole vooluallikatega kokkupuutumise puhuks isoleeritud.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Antud seadet ei soovitata kasutada potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas, välja arvatud juhul, kui seade on selleks serditud. Elektrimootorid ja metalli kokkupuutumine metalliga võivad tekitada sädemeid.

Märgid ja kleebised

Tootele on paigaldatud olulise isikliku ohutusteabega ja toote hooldusteabega märgid ja kleebised. Paigaldatud märgid ja kleebised peavad olema alati loetavad. Uute märkide ja kleebiste tellimiseks kasutage varuosade loendit.



s011050

Kasulik teave

ServAid

Portaali ServAid sisu uuendatakse pidevalt ja sealt leiate tehnilise teabe, nt:

- Õiguslik ja ohutusteave
- Tehnilised andmed
- Paigaldamis-, kasutamis- ja hooldamisjuhised
- Varuosade loendid
- Lisatarvikud
- Mõõtjoonised

Tutvuge lähemalt: https://servaid.atlascopco.com.

Põhjalikuma tehnilise teabe saamiseks võtke ühendust kohaliku Atlas Copco esindajaga.

Techniniai duomenys

Specifikacije izdelka

Varžto išsikišimas min	59 mm
	2.32 in (coliai)
Varžto išsikišimas maks	69 mm
	2.72 in (coliai)
Maks. darbinis slėgis	1350 barai
	19580 psig
Eiga	8 mm
	0.315 in (coliai)
maks. apkrova	465.37 kN
	46.705 t
Hidraulinio slėgio sritis	3447.2 mm²
	5.3 in²
Zunanji premer	72 mm
	2.835 in (coliai)
Aukštis	209.5 mm
	8.2 in (coliai)
Svoris	6.6 kg
	14.6 lb (svarai)

Deklaracijos

Atsakomybė

Suveržimo procesą gali veikti daugybė darbo aplinkoje vykstančių įvykių, todėl reikia patikrinti rezultatą. Todėl, laikantis atitinkamų standartų ir (arba) reglamentų, po kiekvieno įvykio, galinčio paveikti suveržimo rezultatą, prašome Jūsų patikrinti nustatytą sukimo momentą ir sukimosi kryptį. Tokiais įvykiais gali būti laikoma (sąrašas neišsamus):

- hidraulinių žarnų ir hidraulinio siurblio jungčių naudojimo laikotarpis ir būklė
- pradinis įrankių sistemos įdiegimas;
- dalių partijos, varžtų partijos, įrankio, programinės įrangos keitimas, aplinkos konfigūravimas;
- suslėgto oro ar elektros jungčių keitimas;
- linijos ergonomikos, proceso, kokybės užtikrinimo procedūrų ar praktikų keitimas;
- operatoriaus keitimas
- bet koks kitoks pakeitimas, galintis paveikti suveržimo procesą.

Patikros sąlygos:

- Būtina užtikrinti, kad sujungimo sąlygos nepasikeitė dėl atitinkamo įvykio.
- Patikrą reikia atlikti po pradinio įdiegimo, įrangos techninės priežiūros ar remonto.
- Patikrą reikia atlikti mažiausiai kartą per pamainą ar kitu reikiamu dažnumu.

ES ĮMONTAVIMO DEKLARACIJA

Mes, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, <meta-ref type="dynamic" name="AC.ITBA.CompanySpecific.company_address">[Company Specific Company address]</meta-ref>, vienašališkos atsakomybės pagrindu pareiškiame, kad gaminių dizainas (įskaitant pavadinimą, tipą ir serijos numerį žr. pirmame puslapyje), atitinka šiuos pagrindinius Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ir, kad šis iš dalies sukomplektuotas mechanizmas atitinka šios (-ių) kitos (-ų) ES direktyvos (-ų) nuostatas:
2014/68/EU (PED)

Šio dalinai sukomplektuoto mechanizmo negalima pradėti naudoti tol, kol nebus deklaruota galutinės mašinos, į kurią jis turi būti įmontuotas, atitiktis, pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB nuostatas, kai taikytina.

Taikyti šie darnieji Europos standartai (jų dalys ir (arba) punktai):

Atitinkama techninė dokumentacija buvo sudaryta pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB VII Priedo B dalį. Institucijos gali pareikalauti elektroninės techninio aprašymo formos iš:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024 m. rugpjūčio 14 d.

Nicholas Evans, Generalinis direktorius

Išdavėjo parašas



Įgaliotasis atstovas ES:

Håkan Andersson, Managing Director

Atlas Copco Industrial Technique AB

SE-105 23

Stockholm, SWEDEN

Informacija apie 33 Straipsnį dėl cheminių medžiagų registracijos,įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)

Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos,įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų(REACH) tarp kitų dalykų pateikia reikalavimus dėl bendravimo tiekimo grandinėje. Informacijos pateikimo reikalavimas taip pat yra taikomas ir produktams, kuriuose yra taip vadinamos labai didelį susirūpinimą keliančiomis medžiagos ("Kandidatų sąrašas") 2018 birželio 27d. švino metalas (CAS nr 7439-92-1) buvo įtrauktas į Kandidatų sąrašą.

Pagal šį punktą, jūs turite būti informuojami apie tai, kad tam tikri produkte esantys mechaniniai komponentai gali turėti švino metalo. Šią informaciją reikia pateikti laikantis šiuo metu galiojančios medžiagų apribojimo teisės akto, pagrįsto teisėtomis išimtimis, nurodytomis dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo elektros ir elektroninėje įrangoje apribojimo (2011/65/EU) direktyvoje. Švino metalas neturi prasiskverbti arba mutuoti gaminyje, jį naudojant normaliomis aplinkybėmis, o jo koncentracija užbaigtame produkte yra daug žemesnė nei jam taikoma riba. Prašom laikytis vietos reikalavimų atsikratant švinu, esančiu gaminyje, pasibaigus gaminio naudojimo laikui.

JK ĮMONTAVIMO DEKLARACIJA

Mes, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vienašališkos atsakomybės pagrindu pareiškiame, kad šis gaminys (įskaitant pavadinimą, tipą ir serijos numerį, žr. pirmame puslapyje), atitinka šiuos pagrindinius Mašinų tiekimo (saugos) taisyklių 2008 S.I. 2008/1597 reikalavimus:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Ir, kad šis dalinai sukomplektuotas mechanizmas atitinka šių kitų JK reglamentų nuostatas:
S.I. 2016/1105

Šis dalinai sukomplektuotas mechanizmas neturi būti pradėtas naudoti tol, kol nebus deklaruota galutinės mašinos, į kurią jis turi būti įmontuotas, atitiktis, pagal Mašinų tiekimo (saugos) direktyvos 2008 S.I. 2008/1597 nuostatas, kai taikytina.

Taikyti šie darnieji standartai (jų dalys / punktai):

Atitinkama techninė dokumentacija buvo sudaryta ir perduota pagal 2008 m. Mašinų tiekimo (saugos) reglamentus S.I. 2008/1597 VII priedo B dalį. Institucijos gali pareikalauti elektroninės techninio aprašymo formos iš:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024 m. rugpjūčio 14 d.

Nicholas Evans, generalinis direktorius

Išdavėjo parašas



Regioniniai reikalavimai

⚠ ĮSPĖJIMAS

Šis produktas gali sukelti jums pavojų dėl cheminių medžiagų poveikio, įskaitant šviną – Kalifornijos valstija žino, kad tai gali sukelti vėžį, apsigimimų ir kitą žalą reprodukcinei sistemai. Daugiau informacijos rasite

https://www.p65warnings.ca.gov/

Sauga

NEIŠMESTI – ATIDUOTI VARTOTOJUI

⚠ ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus įspėjimus, instrukcijas, iliustracijas ir specifikacijas.

Jei bus nesilaikoma visų toliau pateiktų instrukcijų, gali kilti elektros smūgio, gaisro ir (arba) sunkaus sužeidimo pavojus.

Išsaugokite visus įspėjimus ir nurodymus, kad prireikus vėliau galėtumėte pasiskaityti.

⚠ ĮSPĖJIMAS Visada būtina laikytis visų galiojančių vietinių sumontavimo, eksploatacijos ir techninės priežiūros saugos taisyklių.

Naudojimo deklaracija

- Skirta tik profesionaliam naudojimui.
- Draudžiama atlikti bet kokius šio gaminio ir jo priedų pakeitimus.
- Nenaudokite šio gaminio, jei jis apgadintas.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Jei nebeįžiūrimi arba atplyšo lipdukai su gaminio įspėjamaisiais ženklais, juos iškart pakeiskite.
- Gaminį gali diegti, naudoti ir techniškai prižiūrėti tik kvalifikuotas personalas pramoninio montažo aplinkoje.

Specialios gaminio instrukcijos

Eksploatavimas

Darbo sauga

⚠ ĮSPĖJIMAS Aukšto slėgio skysčio poveikio pavojus

Nesuimkite ir niekaip kitaip nelieskite hidraulinių linijų, jei yra slėgio nuotėkis. Kai hidraulinis kontūras yra veikiamas slėgio, hidraulinis skystis gali prasiveržti dideliu greičiu. Slėgio veikiamas prasiveržęs skystis gali patekęs per odą ir sukelti rimtą sužalojimą. Jei įvyksta nelaimingas atsitikimas, susisiekite su artimiausia sveikatos priežiūros tarnyba **nedelsiant**! Bet koks į odą įšvirkštas skystis turi būti pašalintas chirurginiu būdu per kelias valandas, nes gali sukelti gangreną.

- ► Prieš atjungdami hidraulines ar kitas linijas, visuomet išleiskite slėgį. Prieš padidindami slėgį priveržkite visas jungtis.
- ► Kai tikrinate, ar nėra nutekėjimo, visada naudokite patvirtintas apsaugines akių priemones. Nenaudokite rankų norėdami patikrinti, ar hidrauliniame kontūre nėra nutekėjimų.
- ► Priveržimo proceso metu visada laikykitės kuo atokiau nuo nuotėkio elementų.
- ► Visuomet naudokitės smūgiams/poveikiui atspariomis akių ir veido apsaugos priemonėmis, kai naudojate arba esate šalia veikiančio, remontuojamo arba tikrinamo įrenginio.
- ► Visi kiti asmenys, esantys netoliese, turi dėvėti poveikiui atsparią akių ir veido apsaugą.
- ► Net smulkios lakstančios dalelės gali sužeisti akis ar apakinti.

⚠ ĮSPĖJIMAS Sunkaus sužalojimo rizika

Naudodamiesi įrenginiu visada naudokite asmeninę apsaugos įrangą. Žemiau išvardytos galimos pavojingos situacijos:

- Smūgiai į galvą
- Pėdų traumos
- Didelio triukšmo poveikis
- Karštis, skysčių purslai, smūgiai, pjūviai, kenksmingomis dulkėmis užterštas oras, dūmai, dulksna, purškalai ir garais.

Jei nebus išvengta, aukščiau išvardytos pavojingos situacijos gali sukelti sunkų kūno sužalojimą ar mirtį.

- ► Visada darbo vietoje naudokite tinkamas asmenines saugos priemones.

⚠ ĮSPĖJIMAS Sunkaus sužalojimo rizika

Dirbdami su aukšto slėgio įranga, visada apsaugokite savo veidą. Didelio slėgio įranga gali sukelti sunkų kūno sužalojimą.

- ► Visada dėvėkite apsauginius akinius ir (arba) veido skydelį.
- ► Stebėkite aukšto slėgio įrangą ir atkreipkite dėmesį į slėgio matuoklį, nes slėgis gali labai sparčiai padidėti mažo tūrio kontūro atvejais.

⚠ ĮSPĖJIMAS Kibirkščiavimo pavojus

Niekada nesudarykite slėgio neprijungtoje srieginėje jungtyje. Srieginės jungtys nėra pritaikytos atlaikyti aukštą slėgį, kai neprijungtos. Jei tarp neprijungtos srieginės jungties susidarytų slėgis, galite sunkiai susižeisti ar mirti.

- ► Jei liko neprijungta srieginė jungtis, patikrinkite hidraulinės žarnos sąranką ir ištaisykite klaidą.

⚠ ĮSPĖJIMAS Kibirkščiavimo pavojus

Netikėtas varžto gedimas gali sukelti sunkų kūno sužalojimą ar mirtį. Dėl priešlaikinio varžto gedimo, įtempiklio dalys ar varžtai gali tapti sviediniais, kurių greitis labai didelis.

- ► Įtempimo arba atlaisvinimo metu niekada nestovėkite vienoje eilėje su varžto ašimi.
- ► Prieš pradėdami procedūrą, įspėkite visą personalą apie priešlaikinio varžto gedimo padarinius ir pašalinkite iš zonos nebūtinus darbuotojus.

Žarnos tvarkymas

- Su hidrauline žarna elkitės atsargiai. Prijungdami įtempimo įrankius, žarnos staigiai nesulenkite ir nesusukite. Žinokite mažiausią žarnos sulenkimo spindulį. Staigiai sulenkta ar susukta žarna gali per anksti įtrūkti.
- Neužmeskite aštrių daiktų ant hidraulinės žarnos. Neužvažiuokite su transporto priemone ant hidraulinės žarnos. Tai pažeis žarną iš vidaus ir ji taps nebetinkama naudojimui.
- Visada naudokite įrankiui tinkamo dydžio žarną ir tinkamą oro slėgį.
- Įrangos perkėlimas: Netraukite įrangos už hidraulinių žarnų, siurblio maitinimo ar nuotolinio valdymo laidų.
- Niekada nekelkite įtempimo įrankių už hidraulinės žarnos ar hidraulinių jungčių.
- Prieš sukeliant slėgį sistemoje, patikrinkite, ar tinkamai prijungta kiekviena hidraulinė žarna. Fiziškai patraukus jungtį, nustatysite, ar srieginės jungtys tinkamai pritvirtintos prie kištukinių jungčių.

Prieš eksploatavimą

- Varžtų apskaičiavimus turėtų atlikti tik apmokyti ir kvalifikuoti inžinieriai, kurie yra tinkamai apmokyti arba turi tinkamą patirtį varžtų tvirtinimo srityje.
- Visuomet įsitikinkite, kad visi artimoje kaimynystėje dirbantys darbuotojai žino apie aukšto slėgio įrangos slėgio padidėjimą. Atitverkite kordonu darbo zoną, joje turi likti tik asmenys, kurie tiesiogiai dalyvauja įtempimo procedūroje.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Varžtų įtempimo sistemas turėtų naudoti tik apmokyti ir patyrę darbuotojai, susipažinę su saugaus varžtų įtempimo sistemų eksploatavimo praktikomis.
- Visada perkelkite įtempiklį nuo kėlimo vietos ant rėmo atitinkamu kėlimo įtaisu.
- Kruopščiai apžiūrėkite pagrindinį sriegio įdėklo komponentą, atkreipkite dėmesį, ar nėra pažeistų ar susidėvėjusių sriegių. Pakeiskite visas nusidėvėjusias arba sugadintas dalis. Įsitikinkite, kad tarp sriegio įdėklo komponento ir įtempiamo varžto yra tinkamas sujungimas.
- Įtempimo arba atlaisvinimo metu niekada nestovėkite vienoje eilėje su varžto ašimi. Netikėtas varžto gedimas gali sukelti sunkų kūno sužalojimą ar mirtį. Dėl priešlaikinio varžto gedimo, įtempiklio dalys ar varžtai gali tapti sviediniais, kurių greitis labai didelis. Prieš pradėdami procedūrą, įspėkite visą personalą apie priešlaikinio varžto gedimo padarinius ir pašalinkite iš zonos nebūtinus darbuotojus.
- Kruopščiai apžiūrėkite pagrindinį sriegio įdėklo komponentą, atkreipkite dėmesį, ar nėra pažeistų ar susidėvėjusių sriegių. Pakeiskite visas nusidėvėjusias arba sugadintas dalis. Įsitikinkite, kad tarp sriegio įdėklo komponento ir įtempiamo varžto yra tinkamas sujungimas.
- Naudotojai visuomet turėtų žinoti, kad slėgis gali išaugti labai greitai, o įtempimo komandos narys turėtų būti pasirengęs bet kada sumažinti slėgį.
- Įtempimo procedūros metu visada dėvėkite tinkamus apsauginius drabužius, įskaitant batus, pirštines ir akių apsaugą.
- Patikrinkite, ar varžtas gali atlaikyti pradinę įtempiklių apkrovą. Įtempikliai gali sulaužyti varžtus, jei varžto medžiaga nėra pakankamai tvirta, kad atlaikytų įtempiklio apkrovą.
- Saugu sudaryti slėgį neprijungtoje kištukinėje movoje, pritvirtintoje prie paskutinio grandinės įtempiklio.
- Jei prieš įtempdami turite abejonių, ar teisingai ir saugiai naudojate „Atlas Copco“ varžtų įtempimo įrangą, kreipkitės į „Atlas Copco“ patarimo.

Eksploatavimo metu

- Prie aukšto slėgio įtempimo įrankių artinkitės tik tada, kai esate tikri, jog slėgis stabilus. Visada stebėkite siurblio slėgį. Jei slėgis nestabilus, nesiartinkite prie sistemos, bet atleiskite slėgį iki nulio ir ištirkite slėgio sumažėjimo priežastį. Niekada netyrinėkite aukšto slėgio.
- Niekada sistemoje iš anksto nenustatykite siurblio elemento išleidimo vožtuvo slėgio didesnio už žemiausio slėgio komponento. Tai darydami galite susižeisti ir (arba) sugadinti įrangą.
- Niekada neviršykite maksimalaus sistemos darbinio slėgio. Didžiausias visos sistemos darbinis slėgis nustatomas pagal mažiausio slėgio komponentą.
- Niekada nesudarykite slėgio neprijungtoje srieginėje jungtyje. Srieginės jungtys nėra pritaikytos atlaikyti aukštą slėgį, kai neprijungtos. Jei tarp neprijungtos srieginės jungties susidarytų slėgis, galite sunkiai susižeisti ar mirti.
- Niekada neviršykite įtempiklio didžiausio darbinio slėgio arba didžiausio stūmoklio / šliaužiklio takto. Raudona maksimali stūmoklio eigos linija taps matoma, kai įtempiklis artės prie maksimalios stūmoklio eigos. Maksimali stūmoklio eigos vertė ir maksimalus įtempimo įrankio darbinis slėgis yra tvirtai įspausti ant įtempiklio korpuso.

Po eksploatavimo

- Niekada nepalikite be priežiūros aukšto slėgio sistemos.
- Norėdami perkelti įtempiklį, naudokite kėlimo įtaisą.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

Techninis aptarnavimas, priežiūra ir sauga

⚠ ĮSPĖJIMAS Sunkaus sužalojimo rizika

Prieš padidindami slėgį, stebėkite hidraulinį kontūrą. Suslėgtas oras gali sužaloti.

- ► Kai įrenginys nenaudojamas arba prieš atlikdami bet kokį reguliavimą, visada išjunkite oro tiekimą.
- ► Kai įrankis nenaudojamas arba prieš atlikdami bet kokį reguliavimą, išleiskite oro slėgį iš žarnos ir atjunkite įrankį nuo oro tiekimo.
- ► Visada naudokite įrankiui tinkamo dydžio žarną ir oro slėgį.
- ► Visada patikrinkite elementų, iš kurių yra sudarytas hidraulinis kontūras, būklę. Jei yra bet kokių elementų su defektais, kreipkitės į klientų aptarnavimo centrą, kad jį pakeistumėte kitu tinkamos būklės elementu su tokiomis pačiomis charakteristikomis. Šio įrenginio techninės priežiūros ir patobulinimo paslaugas gali teikti tik kvalifikuotas ir apmokytas personalas.

ⓘ Visuomet naudokitės smūgiams atspariomis akių ir veido apsaugos priemonėmis, kai dirbate ar esate šalia dirbančio įrankio, remontuojate ar prižiūrite jį, ar keičiate įrankio detales.

ⓘ Prieš atjungdami ar prijungdami žarnas, jungiamąsias detales ar priedus atjunkite maitinimo tiekimą ir išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos.

- Kruopščiai apžiūrėkite pagrindinį sriegio įdėklo komponentą, atkreipkite dėmesį, ar nėra pažeistų ar susidėvėjusių sriegių. Pakeiskite visas nusidėvėjusias arba sugadintas dalis. Įsitikinkite, kad tarp sriegio įdėklo komponento ir įtempiamo varžto yra tinkamas sujungimas.
- Niekada nemėginkite atjungti hidraulinės jungties esant slėgiui.
- Visi tyrimo, priežiūros ar remonto darbai turėtų būti atliekami tik tada, kai įtempiklio slėgis yra nulinis.

Saugos instrukcijos

Hidraulinio tiekimo ir jungčių pavojai

- Prieš atjungdami ar prijungdami žarnas, jungiamąsias detales ar priedus atjunkite maitinimo tiekimą ir išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Nesuimkite ir niekaip kitaip nelieskite hidraulinių linijų, jei yra slėgio nuotėkis. Ištryškusi alyva gali prasiskverbti į odą ir sužaloti.
- Visos hidraulinės jungtys turi būti saugiai prijungtos. Laisvai ar netinkamai užsuktos jungiamosios detalės veikiamos slėgio gali būti pavojingos. Dėl perveržimo gali anksčiau laiko smarkiai nusidėvėti sriegiai. Jungiamosios detalės turi būti tik gerai suveržtos ir sandarios.
  - Pasirūpinkite, kad sparčiojo atjungimo movos būtų švarios ir visiškai sujungtos.
  - Srieginės jungtys, pavyzdžiui, jungiamosios detalės, matuokliai ir pan. turi būti švarūs, gerai suveržti ir sandarūs.
- Nenaudokite dviejų galais sujungtų dvigubų žarnų. Taip aukštas slėgis bus tiekiamas į įrankio įtraukimo pusę ir jis suges.
- Nenaudokite sumazgytų žarnų. Patikrinkite ir pakeiskite, jei apgadintos.
- Saugokite žarnas ir jungtis nuo pavojų, pavyzdžiui, aštrių kampų, karščio ir smūgių. Kasdien tikrinkite žarnas ir pakeiskite, jei įskilę, nusidėvėję, apgadintos ar prateka.
- Pasirūpinkite, kad visos hidraulinės įrangos ir priedų vardiniai duomenys atitiktų didžiausią siurblio darbinį slėgį.

Elektros tiekimo ir jungčių pavojus (PASTABA: šio skyriaus informacija taikytina tik elektriniams siurbliams)

- ĮSPĖJIMAS – ŠĮ ĮRENGINĮ BŪTINA ĮŽEMINTI Žr. su įrenginiu pateikiamas sumontavimo instrukcijas.
- Prieš keisdami priedus ar remontuodami visada atjunkite maitinimo tiekimą ir siurblį, jei jis nenaudojamas.
- Apsisaugokite nuo elektros smūgio. Nenaudokite elektrinio siurblio, jei kištukas neįžemintas.
- Saugokitės elektros perkrovos. Naudokite rekomenduojamą įtampą / maitinimo tiekimą pagal ant variklio nurodytus duomenis.
- Sumažinkite ilginimo laidų ilgį ir pasirūpinkite, kad jų laido dydis būtų pakankamas, taip pat – tinkamu įžeminimu.
- Elektriniai varikliai gali kibirkščiuoti, todėl jų niekada negalima naudoti potencialiai sprogioje atmosferoje, nebent būtų sertifikuoti tokiam naudojimui.

Oro tiekimo ir jungčių pavojai (PASTABA: šio skyriaus informacija taikytina tik varomiesiems siurbliams)

- Suspaustas oras gali sukelti sunkių sužalojimų.
- Prieš keisdami priedus arba atlikdami taisymus, visada išjunkite oro tiekimą, oro slėgio nusausinimo žarną ir atjunkite siurblį nuo oro tiekimo, kai jo nenaudojate.
- Niekada nenukreipkite oro tiesiogiai į save ar bet kurį kitą asmenį.
- Besiplaikstančios žarnos gali sukelti sunkių sužalojimų. Visada patikrinkite, ar nėra pažeistų arba laisvų žarnų arba pritvirtinimų.
- Jei naudojamos universalios užsukamos movos, jos turi būti su fiksavimo kaiščiais.
- Neviršykite maksimalaus tiekiamo oro slėgio, nurodyto ant siurblio.

Su darbu susiję pavojai

- Dėvėkite tinkamą apsauginę aprangą. Naudodami / dirbdami su hidrauline įranga dėvėkite darbines pirštines, apsauginius akinius, šalmus, apsauginius batus, ausines ar kitą tinkamą aprangą. Nemūvėkite laisvų pirštinių, ar pirštinių su nupjautais ar nudilusiais pirštais.
- Saugokitės netikėto paleidimo. Nuotolinis siurblio valdiklis yra skirtas tik įrankio operatoriui. Vienas asmuo turi dirbti ir su siurbliu, ir su įrankiu.
- Niekada nestovėkite vienoje eilėje su varžto ašimi.
- Niekada neviršykite įtempiklio didžiausio darbinio slėgio arba didžiausio stūmoklio / šliaužiklio takto.
- Niekada nereguliuokite hidraulinio slėgio reguliatoriaus, kai įrankis yra naudojamas. Žr. nustatymo instrukcijas.
- Įsitikinkite, kad jungtimis / vamzdžiais, su kuriais dirbate, neteka elektros srovė. Jungtyse turi būti nulinis slėgis, čia neturi būti jokių pavojingų medžiagų.
- Įrangos perkėlimas. Netraukite įrangos už hidraulinių žarnų, šarnyrinių sujungimų, siurblio maitinimo ar nuotolinio valdymo laidų.
- Prieš atjungdami ar prijungdami žarnas, jungiamąsias detales ar priedus atjunkite maitinimo tiekimą ir išleiskite slėgį iš hidraulinės sistemos.
- Kad būtų užtikrintos geriausios eksploatacinės savybės, dažnai tikrinkite įrankį, maitinimo bloką, žarnas, jungtis, elektros linijas ir priedus, ar nematyti apgadinimų. Informacijos apie tinkamą įrankio ir siurblio techninę priežiūrą ir patikras prieš eksploataciją ieškokite instrukcijų vadove.

Rizikos atvejai, susiję su dalelių lakstymu

- Visuomet naudokitės smūgiams atspariomis akių ir veido apsaugos priemonėmis, kai dirbate ar esate šalia dirbančio įrankio, remontuojate ar prižiūrite jį, ar keičiate įrankio detales.
- Visi kiti asmenys, esantys netoliese, turi dėvėti poveikiui atsparią akių ir veido apsaugą. Net smulkios lakstančios dalelės gali sužeisti akis ar apakinti.

Triukšmo pavojai

- Įrankio keliamas didelis triukšmas gali negrįžtamai pakenkti klausai ir sukelti kitų problemų, pavyzdžiui, spengimą ausyse. Naudokite ausų apsaugas, kurias rekomenduoja jūsų darbdavys ar darbuotojų sveikatos ir saugos teisės aktai.

Pavojai darbo vietoje

- Paslydimas, suklupimas ar griuvimas yra pagrindinės sunkių ar mirtinų sužeidimų priežastys. Saugokitės ilgų žarnų ar elektros laidų, paliktų vietoje, kur vaikštoma, arba darbo srityje.
- Stenkitės neįkvėpti dulkių ar garų ir liesti lūženų darbo metu, nes tai gali būti pavojinga sveikatai (pavyzdžiui, sukelti vėžį, apsigimimus, astmą ir (arba) dermatitą). Dirbdami su medžiagomis, kurios skleidžia daleles į orą naudokite dulkių ištraukimo sistemas ir dėvėkite apsaugines kvėpavimo priemones.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Ypač būkite atsargūs nepažįstamoje aplinkoje. Išsiaiškinkite potencialius pavojus, kuriuos sukelia darbas su varikliu. Įrankis nėra izoliuotas nuo elektros šaltinių.
- Įrangos nerekomenduojama naudoti potencialiai sprogioje aplinkoje, nebent ji būtų sertifikuota naudoti šiuo tikslu. Elektriniai varikliai gali kibirkščiuoti, o nuo metalo sąlyčio su metalu gali susidaryti kibirkštys.

Ženklai ir lipdukai

Ant gaminio yra ženklų ir lipdukų su svarbia informacija apie asmens saugą ir gaminio priežiūrą. Ženklai ir lipdukai turi būti visada lengvai įskaitomi. Naujų ženklų ir lipdukų galima užsisakyti naudojantis atsarginių dalių sąrašu.



s011050

Naudinga informacija

„ServAid“

ServAid yra nuolat atnaujinamas portalas, kuriame rasite techninę informaciją, tokią, kaip:

- Teisinė ir saugos informacija
- Techniniai duomenys
- Montavimo, eksploatacijos ir priežiūros instrukcijos
- Atsarginių dalių sąrašai
- Priedai
- Matmenų brėžiniai

Apsilankykite: https://servaid.atlascopco.com.

Daugiau techninės informacijos teiraukitės vietinio Atlas Copco atstovo.

Tehniskie dati

Produkta specifikācijas

Min. tapas izvirzījums	59 mm
	2.32 in
Maks. tapas izvirzījums	69 mm
	2.72 in
Maks. darba spiediens	1350 bar
	19580 psig
Gājiens	8 mm
	0.315 in
Maksimālā slodze	465.37 kN
	46.705 t
Hidrauliskā spiediena zona	3447.2 mm²
	5.3 in²
Ārējais diam.	72 mm
	2.835 in
Augstums	209.5 mm
	8.2 in
Svars	6.6 kg
	14.6 lb

Deklarācijas

Atbildība

Daudzi notikumi darbības vidē var ietekmēt spriegošanas procesu, tāpēc tam nepieciešama rezultātu novērtēšana. Saskaņā ar piemērojamiem standartiem un/vai noteikumiem ar šo mēs pieprasām jums pārbaudīt uzstādīto griezes momentu un rotācijas virzienu pēc katras reizes, kad var tikt ietekmēts spriegošanas rezultāts. Šādu gadījumu piemēri var būt (ne tikai):

- hidraulisko šļūteņu un hidrauliskā sūkņa savienojumu vecums un stāvoklis
- sākotnējā darbarīku sistēmas uzstādīšana
- partijas daļas, skrūves, skrūves partijas, darbarīku, programmatūras, vides konfigurācijas maiņa
- gaisa vai elektrisko savienojumu maiņa
- līnijas ergonomikas, procesu, kvalitātes procedūru vai prakses maiņa
- lietotāja maiņa
- jebkura cita izmaiņa, kas ietekmē spriegošanas procesa rezultātu

Pārbaudei vajadzētu:

- Apstiprināt, ka savienojumu nosacījumi nav mainījušies ietekmes rezultātā.
- Tikt veiktai pēc aprīkojuma sākotnējās uzstādīšanas, apkopes vai labošanas.
- Tikt veiktai vismaz vienu reizi katras maiņas laikā vai citu piemērotu biežumu.

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņojam, ka produkta dizains (ar nosaukumu, tipu un sērijas numuru, kas atrodami titullapā) atbilst šādām pamatprasībām, kas minētas Mašīnu direktīvā 2006/42/EK:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Un ka šī daļēji komplektētā mašīna atbilst šādas citas ES direktīvas(-u) noteikumiem:
2014/68/EU (PED)

Šīs daļēji komplektētās mašīnas ekspluatāciju nedrīkst uzsākt, kamēr nav paziņota pilnībā komplektētās mašīnas, kurā tā tiek iekļauta, atbilstība šīs Mašīnu direktīvas 2006/42/EK prasībām — ja tas ir nepieciešams.

Ir piemēroti šādi Eiropas saskaņotie standarti (daļas/klauzulas):

Atbilstošā tehniskā dokumentācija tika apkopota un paziņota saskaņā ar Mašīnu direktīvas 2006/42/EK VII pielikuma B daļu. Iestādes var pieprasīt tehnisko dokumentāciju elektroniskā formā no:

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024. gada 14. augusts

Nicholas Evans, ģenerāldirektors

Izsniedzēja paraksts



Pilnvarotais pārstāvis ES
Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

Informācija par REACH 33. pantu

Eiropas Regula (ES) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmisko vielu reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH) cita starpā nosaka arī prasības, kas saistītas ar komunikāciju piegādes ķēdē. Prasība sniegt informāciju attiecas arī uz produktiem, kas satur tā sauktās īpaši bīstamās vielas („kandidātu saraksts"). 2018. gada 27. jūnijā kandidātu sarakstam tika pievienots svina metāls (CAS Nr. 7439-92-1).

Saskaņā ar iepriekš minēto, ar šo informējam jūs, ka noteiktas mehāniskās produkta sastāvdaļas var saturēt svina metālu. Tas ir saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem par vielu ierobežošanu, un to pamatā ir RoHS direktīvā (2011/65/ES) paredzētie likumīgie atbrīvojumi. Parastā lietošanas laikā no ražojuma neizplūst vai nemutējas svina metāls, un svina metāla koncentrācija visā produktā ir ievērojami zemāka par piemērojamo robežvērtību. Lūdzu, ņemiet vērā vietējās prasības attiecībā uz svina iznīcināšanu produkta kalpošanas laika beigās.

APVIENOTĀS KARALISTES IEKĻAUŠANAS DEKLARĀCIJA

Mēs, **Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**, vienpersoniski uzņemoties atbildību, paziņojam, ka šis produkts (ar nosaukumu, tipu un sērijas numuru, kas atrodami titullapā) atbilst šādām pamatprasībām, kas minētas Mašīnu piegādes (drošības) regulas 2008. gada normatīvajā instrumentā 2008/1597:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

Un ka šī daļēji komplektētā mašīna atbilst šādas citas Apvienotās Karalistes regulas noteikumiem:
S.I. 2016/1105

Šīs daļēji komplektētās mašīnas ekspluatāciju nedrīkst uzsākt, kamēr nav paziņota pilnībā komplektētās mašīnas, kurā tā tiek iekļauta, atbilstība šīs Mašīnu piegādes (drošības) regulas 2008. gada normatīvā instrumenta 2008/1597 prasībām — ja tas ir nepieciešams.

Ir piemēroti šādi izraudzītie standarti (daļas/klauzulas):

Atbilstošā tehniskā dokumentācija tika apkopota un paziņota saskaņā ar Mašīnu piegādes (drošības) regulas 2008. gada normatīvā instrumenta 2008/1597 VII pielikuma B daļu. Iestādes var pieprasīt tehnisko dokumentāciju elektroniskā formā no:

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024. gada 14. decembris

Nicholas Evans, ģenerāldirektors

Izsniedzēja paraksts



Reģionālās prasības

⚠ **BRĪDINĀJUMS**

Šis produkts var jūs pakļaut svina apdraudējumam, kurš Kalifornijas štatā ir zināms kā vēža un iedzimtu defektu izraisītājs, kā arī citu reproduktīvo funkciju kaitējumu avots. Lai saņemtu plašāku informāciju, apmeklējiet

https://www.p65warnings.ca.gov/

Drošība

NEIZMETIET — NODODIET LIETOTĀJAM

⚠ **BRĪDINĀJUMS Izlasiet visus drošības brīdinājumus, norādījumus, ilustrācijas un specifikācijas, kas saņemtas kopā ar šo elektroinstrumentu.**

Neievērojot visus tālāk sniegtos norādījumus, varat izraisīt elektrisko triecienu, ugunsgrēku un/vai smagas traumas.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākai uzziņai.

⚠ **BRĪDINĀJUMS Pastāvīgi jāievēro visi vietējie drošības noteikumi, kas attiecas uz uzstādīšanu, ekspluatāciju un apkopi.**

Produkta pielietojums

- Tikai profesionālai lietošanai.
- Šo produktu un tā palīgaprīkojumu aizliegts jebkādā veidā pārveidot.
- Neizmantojiet šo produktu, ja tas ir bojāts.

- Ja produkta dati vai bīstamības brīdinājuma zīmes uz produkta vairs nav salasāmas vai atlīmējas, nekavējoties nomainiet tās.
- Šo produktu drīkst uzstādīt, lietot un apkalpot tikai kvalificēta persona rūpnieciskā montāžas vidē.

Produktam specifiskas instrukcijas

Darbība

Darba drošība

⚠ BRĪDINĀJUMS Augstspiediena šķidrumu risks

Nekādā gadījumā nesatveriet hidrauliskā spiediena noplūdes vietu, nepieskarieties tai un nekādā veidā nesaskarieties ar to. Kamēr hidrauliskā sistēma atrodas zem spiediena, hidrauliskais šķidrums var izplūst ļoti lielā ātrumā. Izplūstošais šķidrums zem spiediena var caurdurt ādu, izraisot smagas traumas. Ja notiek negadījums, **nekavējoties** sazinieties ar tuvāko veselības aprūpes centru! Ja šķidrums iekļūst ādā, tas ir ķirurģiski jālikvidē dažu stundu laikā, vai arī var iestāties gangrēna.

- ► Obligāti likvidējiet spiedienu pirms hidraulisko vai citu vadu atvienošanas. Pirms spiediena izveidošanas pievelciet visus savienojumus.
- ► Pārbaudot iespējamās noplūdes, obligāti jāvalkā drošas aizsargbrilles. Nedrīkst lietot rokas, lai atrastu hidrauliskās sistēmas noplūdes.
- ► Pievilkšanas procesa laikā ieturiet drošu attālumu no elementiem ar noplūdi.
- ► Vienmēr valkājiet acu un sejas aizsargus, kas ir noturīgi pret triecieniem, ja strādājat ar iekārtu vai atrodaties tās tuvumā, kad tā tiek lietota, tiek veikta tās apkope vai remonts.
- ► Pārliecinieties, vai citas personas darba zonā lieto atbilstošus acu un sejas aizsardzības līdzekļus.
- ► Pat niecīgākās atlūzas var radīt acs traumu un izraisīt aklumu.

⚠ BRĪDINĀJUMS Nopietnu traumu risks

Lietojot iekārtu, obligāti jālieto personīgie drošības līdzekļi. Zemāk uzskaitītas iespējamās riska situācijas:

- Triecieni pa galvu.
- Pēdu traumas.
- Pakļaušana augsta trokšņa līmeņa iedarbībai.
- Karstums, šķidrumu šļaksti, triecieni, griezumi, ar kaitīgiem putekļiem piesārņots gaiss, dūmi, migla, aerosoli un tvaiki.

Ja no minētajām riska situācijām neizvairās, var tikt izraisītas smagas traumas vai pat nāve.

- ► Darba vietā obligāti izmantojiet piemērotus individuālos aizsardzības līdzekļus.

⚠ BRĪDINĀJUMS Nopietnu traumu risks

Strādājot ar augstspiediena aprīkojumu, obligāti jāaizsargā seja. Augstspiediena aprīkojums var izraisīt nopietnas traumas.

- ► Obligāti jāvalkā aizsargbrilles un/vai sejas maska.
- ► Pārraugiet aprīkojumu, kamēr tas atrodas zem spiediena, kā arī uzmaniet spiediena mērinstrumentu, jo zema tilpuma sistēmās spiediens var pieaugt ļoti ātri.

⚠ BRĪDINĀJUMS Lidojošu objektu bīstamība

Nekad nepakļaujiet spiedienam atvienotu vīrišķo savienotāju. Vīrišķie savienotāji nav paredzēti pakļaušanai augstam spiedienam nesavienotā režīmā. Nesavienota vīrišķā savienotāja pakļaušana spiedienam var izraisīt smagas traumas vai nāvi.

- ► Ja konstatējiet atvienotu vīrišķo savienojumu, pārbaudiet hidrauliskās šļūtenes bloku un izlabojiet kļūdu.

⚠ BRĪDINĀJUMS Lidojošu objektu bīstamība

Negaidīta skrūves atteice var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Priekšlaicīga skrūves atteice var pārvērst spriegotāja vai skrūves daļas par lielā ātrumā lidojošiem objektiem.

- ► Nospriegošanas vai atspriegošanas laikā nekādā gadījumā nestāviet vienā līnijā ar skrūves asi.
- ► Pirms procedūras sākšanas brīdiniet visu personālu par priekšlaicīgas skrūvju atteices sekām un nodrošiniet, ka darba zonā neatrodas nepiederošs personāls.

Šļūtenes lietošana

- Ievērojiet piesardzību izmantojot hidraulisko šļūteni. Savienojot spriegošanas instrumentus, neizlieciet šļūteni asā leņķī. Ņemiet vērā šļūtenes minimālo izliekuma rādiusu. Asi izliekta šļūtene var izraisīt priekšlaicīgu šļūtenes plīsumu.
- Nenometiet asus priekšmetus uz hidrauliskās šļūtenes, nebrauciet ar jebkāda veida transportlīdzekli pāri hidrauliskajai šļūtenei. Šādas darbības sabojās šļūtenes iekšpusi un radīs priekšlaicīgu šļūtenes atteici.
- Obligāti izmantojiet instrumentam piemērotu šļūtenes izmēru un gaisa spiedienu.
- Aprīkojuma pārvietošana: Neizmantojiet hidrauliskās šļūtenes, sūkņa strāvas vai tālvadības vadus, lai pārvietotu aprīkojumu.
- Nekādā gadījumā nepaceliet spriegošanas instrumentus aiz hidrauliskās šļūtenes vai hidrauliskajiem savienojumiem.
- Pirms sistēmas pakļaušanas spiedienam pārbaudiet, vai katra hidrauliskā šļūtene ir pareizi pievienota. Fiziski pavelkot savienotāju, var noteikt, vai vīrišķie savienotāji ir pareizi piestiprināti sievišķajiem savienotājiem.

Pirms ekspluatācijas

- Skrūvēšanas aprēķinus drīkst veikt tikai apmācīti un kvalificēti inženieri, kas ir atbilstoši apmācīti vai kam ir atbilstoša pieredze skrūvēšanas tehnoloģiju jomā.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- Vienmēr nodrošiniet, lai visi tuvumā esošie darbinieki zinātu, ka notiks augstspiediena iekārtas pakļaušana spiedienam. Norobežojiet darba zonu un lūdziet pamest zonu jebkurai personai, kas nav tieši iesaistīta spriegošanas procedūrā.
- Skrūvju spriegošanas sistēmas drīkst lietot tikai apmācīts un pieredzējis personāls, kas pārzina skrūvju spriegošanas sistēmu drošu ekspluatācijas praksi.
- Vienmēr paceliet spriegotāju no pacelšanas punkta uz rāmja ar piemērotu pacelšanas iekārtu.
- Rūpīgi pārbaudiet vītnes ieliktņa komponenta galveno vītni, un meklējiet, vai vītne nav bojāta vai nodilusi. Nomainiet nodilušās vai bojātās daļas. Pārliecinieties, vai ir nodrošināts atbilstošs vītnes savienojums starp vītnes ieliktņa komponentu un skrūvi, kas tiek nospriegota.
- Nospriegošanas vai atspriegošanas laikā nekādā gadījumā nestāviet vienā līnijā ar skrūves asi. Negaidīta skrūves atteice var izraisīt smagas traumas vai nāvi. Priekšlaicīga skrūves atteice var pārvērst spriegotāja vai skrūves daļas par lielā ātrumā lidojošiem objektiem. Pirms procedūras sākšanas brīdiniet visu personālu par priekšlaicīgas skrūvju atteices sekām un nodrošiniet, ka darba zonā neatrodas nepiederošs personāls.
- Rūpīgi pārbaudiet vītnes ieliktņa komponenta galveno vītni, un meklējiet, vai vītne nav bojāta vai nodilusi. Nomainiet nodilušās vai bojātās daļas. Pārliecinieties, vai ir nodrošināts atbilstošs vītnes savienojums starp vītnes ieliktņa komponentu un skrūvi, kas tiek nospriegota.
- Lietotājiem vienmēr ir jāapzinās, ka spiediens var pieaugt ļoti ātri, un spriegošanas komandas loceklim ir jābūt gatavam jebkurā brīdī atbrīvot spiedienu.
- Spriegošanas procedūras laikā vienmēr valkājiet piemērotu aizsargapģērbu, tostarp zābakus, cimdus un acu aizsargus.
- Pārbaudiet, vai skrūve spēj izturēt sākotnējo slodzi, ko piemēro spriegotāji. Spriegotāji spēj salauzt skrūves, ja skrūvju materiāls nav pietiekami stiprs, lai izturētu spriegotāja slodzi.
- Nesavienotu sievišķo savienotāju, kas uzstādīts pie pēdējā spriegotāja sistēmā var droši pakļaut spiedienam.
- Ja pirms spriegošanas darbu veikšanas rodas šaubas par pareizu un drošu Atlas Copco skrūvju spriegošanas aprīkojuma lietošanu, lūdzu, sazinieties ar Atlas Copco, lai saņemtu konsultāciju.

Ekspluatācijas laikā

- Pietuvojieties spriegošanas instrumentiem, kas atrodas zem spiediena tikai tad, kad esat pārliecināts, ka saglabājas vienmērīgs spiediens. Nepārtraukti pārraugiet sūkņa spiedienu. Ja spiediens nav vienmērīgs, netuvojieties sistēmai, bet nolaidiet spiedienu līdz nullei un pēc tam izpētiet spiediena zuduma cēloni. Nekad neveiciet izpēti augsta spiediena apstākļos.
- Nekādā gadījumā neiestatiet sūkņa iekārtas pārspiediena vārstu uz spiedienu, kas lielāks par sistēmas zemāko nominālā spiediena komponentu. Šāda rīcība, var radīt traumas un/vai sabojāt aprīkojumu.
- Nekad nepārsniedziet sistēmas maksimālo darba spiedienu. Visas sistēmas maksimālo darba spiedienu nosaka ņemot vērā komponentu ar zemāko nominālo spiedienu.
- Nekad nepakļaujiet spiedienam atvienotu vīrišķo savienotāju. Vīrišķie savienotāji nav paredzēti pakļaušanai augstam spiedienam nesavienotā režīmā. Nesavienota vīrišķā savienotāja pakļaušana spiedienam var izraisīt smagas traumas vai nāvi.
- Nekādā gadījumā nepārsniedziet spriegotāja maksimālo darba spiedienu vai maksimālo virzuļa/stieņa gājienu. Kad spriegotājs tuvojas maksimālajam gājienam, kļūst redzama sarkana maksimālā virzuļa gājiena līnija. Spriegošanas instrumenta maksimālā virzuļa gājiena vērtība un maksimālā darba spiediena vērtība ir iespiesta uz spriegotāja korpusa.

Pēc ekspluatācijas

- Nekad neatstājiet spiediena sistēmu bez uzraudzības.
- Lai pārvietotu spriegotāju, izmantojiet pacelšanas iekārtu.

Apkope un uzturēšana

Apkopes un uzturēšanas drošība

⚠ **BRĪDINĀJUMS Nopietnu traumu risks**

Pirms spiediena palielināšanas pārbaudiet hidraulisko sistēmu. Saspiests gaiss var radīt traumas.

- ► Pirms regulēšanas vai aprīkojuma dīkstāves laikā vienmēr noslēdziet gaisa padevi.
- ► Izlaidiet no šļūtenes gaisa spiedienu un atvienojiet instrumentu no gaisa padeves, kad tas netiek lietots vai pirms regulēšanas darbu veikšanas.
- ► Obligāti izmantojiet instrumentam piemērotu šļūtenes izmēru un gaisa spiedienu.
- ► Obligāti pārbaudiet hidrauliskās sistēmas komponentu stāvokli. Ja atrodat defektīvus elementus, sazinieties ar klientu apkalpošanas centru, lai tos nomainītu ar tādas pašas specifikācijas elementiem darba kārtībā. Šīs iekārtas apkopi un uzlabošanas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts un apmācīts personāls.

ⓘ Strādājot ar instrumentu vai esot tā tuvumā, veicot remontu vai apkopi vai mainot tā piederumus, vienmēr valkājiet triecienizturīgus acu un sejas aizsargus.

ⓘ Pirms šļūteņu, veidgabalu vai piederumu atvienošanas vai pievienošanas, kā arī pirms instrumenta regulēšanas vai demontēšanas atvienojiet barošanas avotu un izlaidiet spiedienu no hidrauliskās sistēmas.

- Rūpīgi pārbaudiet vītnes ieliktņa komponenta galveno vītni, un meklējiet, vai vītne nav bojāta vai nodilusi. Nomainiet nodilušās vai bojātās daļas. Pārliecinieties, vai ir nodrošināts atbilstošs vītnes savienojums starp vītnes ieliktņa komponentu un skrūvi, kas tiek nospriegota.
- Nekādā gadījumā nemēģiniet atvienot hidraulisko savienotāju, atrodoties zem spiediena.
- Visas pārbaudes, apkopes vai remonta darbības jāveic tikai tad, ja spriegotājs nav zem spiediena.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Drošības instrukcijas

Hidrauliskās padeves un savienojumu bīstamība

- Pirms šļūteņu, veidgabalu vai piederumu atvienošanas vai pievienošanas atvienojiet barošanas bloku un izlaidiet spiedienu no hidrauliskās sistēmas.
- Nekādā gadījumā nesatveriet hidrauliskā spiediena noplūdes vietu, nepieskarieties tai un nekādā veidā nesaskarieties ar to. Izplūstošā eļļa var pārgriezt ādu un izraisīt traumas.
- Visi hidrauliskie savienojumi ir droši jāsavieno. Vaļīgi vai nepietiekami pieskrūvēti veidgabali var būt bīstami, ja sistēmā ir spiediens. Pārmērīga pievilkšana var izraisīt priekšlaicīgu vītnes nolietošanos. Veidgabali ir cieši jānostiprina, un tiem ir jābūt hermētiskiem.
  - Ātras atvienošanas savienotājuzmavām ir jābūt tīrām un pilnīgi nostiprinātām.
  - Vītnes savienojumiem, piemēram, veidgabaliem, mērinstrumentiem utt. ir jābūt tīriem, cieši pievilktiem un hermētiskiem.
- Neizmantojiet divas savstarpēji savienotas dubultās šļūtenes. Šādi tiks pievadīts augsts spiediens instrumenta atplūdes pusei, izraisot tā darbības kļūmi.
- Neizmantojiet šļūtenes, kas ir pārlocījušās. Pārbaudiet un nomainiet, ja tās ir bojātas.
- Aizsargājiet šļūtenes un savienojumus no bīstamiem objektiem, piemēram, asām malām, karstuma vai triecieniem. Katru dienu pārbaudiet un nomainiet, ja tās ir saplaisājušas, nodilušas vai bojātas vai nav hermētiskas.
- Nodrošiniet, lai visa hidrauliskā aprīkojuma un piederumu nominālie dati atbilstu sūkņa maksimālajam darba spiedienam.

Strāvas padeves un savienojuma risks (PIEZĪME. Šī sadaļa ir nepieciešama tikai elektriskajiem sūkņiem.)

- BRĪDINĀJUMS — ŠĪ IEKĀRTA IR JĀIEZEMĒ. Skatiet kopā ar šo iekārtu saņemtos uzstādīšanas norādījumus.
- Vienmēr izslēdziet barošanas bloku un atvienojiet sūkni, kad tas netiek lietots, pirms piederumu nomaiņas vai remonta veikšanas.
- Sargājiet pret elektrotriecienu. Nelietojiet elektrisko sūkni, ja tā kontaktdakša nav iezemēta.
- Nepieļaujiet elektrisko pārslodzi. Izmantojiet ieteicamo spriegumu/barošanas bloku, kas norādīts uz motora.
- Pēc iespējas samaziniet pagarinātāju garumu un nodrošiniet, lai to dzīslas diametrs būtu pietiekams un tie būtu iezemēti.
- Elektromotori var dzirksteļot, un tos nedrīkst lietot potenciāli sprādzienbīstamā atmosfērā, ja vien tie šim mērķim nav sertificēti.

Gaisa padeves un savienojuma riski (PIEZĪME. Šī sadaļa ir nepieciešama tikai pneimatiskajiem sūkņiem.)

- Saspiests gaiss var radīt smagas traumas.
- Kad sūknis netiek lietots, pirms piederumu maiņas vai remonta veikšanas noteikti atvienojiet gaisa padevi, iztukšojiet gaisa spiediena šļūteni un atvienojiet sūkni no gaisa padeves.
- Nekad nevērsiet tiešu gaisa plūsmu savā vai citu virzienā.
- Šļūteņu nekontrolēta kustība var izraisīt smagas traumas. Vienmēr pārbaudiet, vai šļūtenes vai veidgabali nav bojāti vai vaļīgi.
- Izmantojot universālās savienotājuzmavas ar vītni, jāuzstāda aizturtapas.
- Nepārsniedziet maksimālo gaisa padeves spiedienu, kas norādīts uz sūkņa.

Ekspluatācijas riski

- Valkājiet piemērotu drošības apģērbu. Strādājot ar hidrauliskajām iekārtām un tās pārvietojot, izmantojiet darba cimdus, aizsargbrilles, ķiveri, aizsargapavus, dzirdes aizsardzības līdzekļus un citu piemērotu apģērbu. Nevalkājiet vaļīgus cimdus vai cimdus ar iegriezumiem vai nodriskātiem pirkstiem.
- Nepieļaujiet negaidītu iedarbināšanu. Sūkņa tālvadības pults ir paredzēta tikai instrumenta operatoram. Gan sūknis, gan instruments ir jāvada vienai personai.
- Nekādā gadījumā nestāviet vienā līnijā ar skrūves asi.
- Nekādā gadījumā nepārsniedziet spriegotāja maksimālo darba spiedienu vai maksimālo virzuļa/stieņa gājienu.
- Nekādā gadījumā neregulējiet hidrauliskā spiediena regulatoru, kamēr instruments ir pievienots darba objektam. Skatiet iestatīšanas norādījumus.
- Nodrošiniet, lai apstrādājamie savienojumi/caurules netiktu lietotas. Savienojumos nedrīkst būt spiediens un bīstamas vielas.
- Aprīkojuma pārvietošana. Neizmantojiet hidrauliskās šļūtenes, šarnīrus, sūkņa strāvas vai tālvadības vadus, lai pārvietotu aprīkojumu.
- Pirms šļūteņu, veidgabalu vai piederumu atvienošanas vai pievienošanas, kā arī pirms instrumenta regulēšanas vai demontēšanas atvienojiet barošanas avotu un izlaidiet spiedienu no hidrauliskās sistēmas.
- Regulāri pārbaudiet instrumentu, barošanas bloku, šļūtenes, savienojumus, elektriskās līnijas un piederumus, vai tie nav bojāti. Ņemiet vērā lietotāja rokasgrāmatā sniegto informāciju, lai pareizi uzturētu instrumentu un sūkni, kā arī veiktu pārbaudes pirms lietošanas.

Lidojošu objektu bīstamība

- Strādājot ar instrumentu vai esot tā tuvumā, veicot remontu vai apkopi vai mainot tā piederumus, vienmēr valkājiet triecienizturīgus acu un sejas aizsargus.
- Pārliecinieties, vai citas personas darba zonā lieto atbilstošus acu un sejas aizsardzības līdzekļus. Pat niecīgākās atlūzas var radīt acs traumu un izraisīt aklumu.

Trokšņa radīti riski

- Augsts skaņas līmenis var izraisīt neatgriezenisku dzirdes zudumu un citas problēmas, piemēram, trokšņus ausīs. Izmantojiet piemērotus ausu aizsardzības līdzekļus, kā to nosaka jūsu darba devējs vai darba drošības un veselības aizsardzības noteikumi.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Darba vietas riski

- Slīdēšana/aizķeršanās/nokrišana ir viens no galvenajiem smagu traumu vai nāves cēloņiem. Uzmanieties no šļūtenēm un strāvas vadiem, kas var būt atstāti uz darba virsmas vai grīdas.
- Izvairieties no putekļu vai dūmu ieelpošanas vai darba ar gružiem, kas var kaitēt veselībai (piemēram, kaitēt grūtniecībai, izraisīt vēzi, astmu un/vai dermatītu). Strādājot ar materiāliem, kas izplata gaisā daļiņas, lietojiet putekļu ekstrakcijas un elpošanas aizsarglīdzekļus.
- Ievērojiet piesardzību, strādājot svešā darba vidē. Strādājot uzmanieties no potenciālas bīstamības, kas var rasties jūsu darbību rezultātā. Šis instruments nav nodrošināts pret saskari ar elektrisko strāvu vadošiem elementiem.
- Šo aprīkojumu nav ieteicams lietot potenciāli sprāgstošās atmosfērās, ja vien tā lietošana nav apstiprināta šim mērķim. Elektromotori var dzirksteļot, un metāla saskare ar metālu var izraisīt dzirksteles.

Zīmes un uzlīmes

Produktam ir zīmes un uzlīmes, kas satur svarīgu informāciju par personisko drošību un produkta apkopi. Zīmēm un uzlīmēm vienmēr jābūt viegli salasāmām. Jaunas zīmes un uzlīmes var pasūtīt, izmantojot rezerves daļu sarakstu.



s011050

Noderīga informācija

ServAid

ServAid ir portāls, kas tiek pastāvīgi atjaunināts un satur tehnisko informāciju, piemēram:

- Reglamentatīvā un drošības informācija
- Tehniskie dati
- Uzstādīšanas, lietošanas un apkopes instrukcijas
- Rezerves daļu saraksti
- Piederumi
- Izmēru rasējumi

Lūdzu, apmeklējiet: https://servaid.atlascopco.com.

Lai saņemtu papildu tehnisko informāciju, lūdzu, sazinieties ar savu vietējo Atlas Copco pārstāvi.

技术数据

产品规格

螺柱突出长度最小值	59 mm
	2.32 in
螺柱突出长度最大值	69 mm
	2.72 in
最大工作压力	1350 bar
	19580 psig
行程	8 mm
	0.315 in
最大负载	465.37 kN
	46.705 t
液压区域	3447.2 mm²
	5.3 in²
外径	72 mm
	2.835 in
高度	209.5 mm
	8.2 in
重量	6.6 千克
	14.6 lb

声明

责任

在工作环境下，许多情况可能影响拧紧流程，为此须对结果进行验证。在此，我们要求用户遵守相关标准和/或法规，在出现可能影响拧紧结果的情况后，检查安装的扭矩和旋转方向。此类情况的示例包括但不限于：

- 液压软管和液压泵连接件的使用寿命及状况
- 工具系统初始安装
- 更改部件批次、螺栓、螺钉批次、工具、软件、配置或环境
- 更改通风或电气连接
- 更改管路人体工程学特性、流程、质量程序或操作法
- 更换操作员
- 任何影响拧紧流程结果的其他变更

检查应：

- 确保未因发生的影响情况改变接头状况。
- 在设备初始安装、维护或修理后实施。
- 至少在每次换班后检查一次或以合适的频率进行检查。

EU 组合声明

我们（**Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**）全权声明，本产品（名称、型号和序列号请见首页）符合机械指令 2006/42/EC 的以下基本要求：

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

并且此半成品机械设备符合以下其他欧盟指令的相关规定：
2014/68/EU (PED)

对于此半成品机械设备，在声明已依照机械指令 2006/42/EC 的相应规定将其组装为成品机械设备之前，不得投入使用。

已应用以下（部分/条款）欧洲协调标准：

相关技术文档的编写和传达符合机械指令 2006/42/EC 附录 VII 部分 B。机构可从下方获取电子格式技术文档：

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton，2024 年 8 月 14 日

Nicholas Evans, 总经理

发布者签名



欧盟授权代表

Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

有关 REACH 第 33 条的信息

欧洲法规 (EU) No. 1907/2006 化学品的注册、评估、授权和限制 (REACH) 定义了与供应链中通信相关的要求。信息要求也适用于含有所谓高度关注物质（“候选列表”）的产品。2018 年 6 月 27 日，铅金属（CAS 编号 7439-92-1）被纳入候选列表。

根据上述要求，特此通知您产品中的某些机械部件可能含有铅金属。这符合现行的物质限制法规，并基于 RoHS 指令 (2011/65/EU) 中的合法豁免。在正常使用过程中，铅金属不会从产品中泄漏或突变，并且整个产品中的铅金属浓度远低于适用的阈值限制。请考虑当地对产品寿命终止时铅处置的要求。

英国组装声明

我们（**Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA**）全权声明，本产品（名称、型号和序列号请见首页）符合 2008 年机械供应（安全）法规 S.I. 2008/1597 的以下基本要求：

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

并且此半成品机械设备符合以下其他英国法规的相关规定：
S.I. 2016/1105

对于此半成品机械设备，在声明已依照 2008 年机械供应（安全）法规 S.I. 2008/1597 的相应规定将其组装为成品机械设备之前，不得投入使用。

已应用以下（部分/条款）指定标准：

相关技术文件根据 2008 年机械供应（安全）法规 S.I. 2008/1597 附件 VII 的 B 部分编制和传达。主管机构可从下方获取电子格式技术文档：

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton，2024 年 8 月 14 日

Nicholas Evans，总经理

发布者签名



区域性要求

⚠ 警告

该产品可能会使您暴露于化学物质（包括铅），加利福尼亚州已明确铅可导致癌症和先天缺陷或其他生殖危害。更多信息请访问

https://www.p65warnings.ca.gov/

安全

切勿丢弃 – 请交给使用者

⚠ 警告 阅读随本电动工具提供的所有安全警告、说明、图解和规定。

不遵守下列全部说明可能导致电击、火灾和/或严重的伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

⚠ 警告 安装、操作以及维护过程中必须始终遵守当地的安全法规。

使用声明

- 仅供专业使用。
- 此产品及其附件不得以任何形式进行改造。
- 如果此产品已损坏，则不得使用。
- 如果产品上的产品数据或危险警示牌不再清晰可读或已脱落，请立即更换。
- 该产品必须只能由具有相关资质的人员在工业环境中安装、操作和维护。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

产品特定说明

操作

操作安全

⚠ 警告 高压液体危险

严禁抓取、触摸或以任何方式接触液压泄漏物。当液压回路加压时，液压油可能会高速排出。在压力下逸出的液体可穿透皮肤，造成严重伤害。如果发生事故，请**立即**联系最近的医疗服务机构！渗入皮肤的任何液体必须在几小时内通过手术清除，否则可能导致坏疽。

- ► 在断开液压或其他管路之前，务必释放压力。在施加压力之前拧紧所有连接。
- ► 在检查泄漏时，务必佩戴经安全认可的眼镜。请勿用手检查液压回路是否有泄漏。
- ► 在拧紧过程中务必远离泄漏元件。
- ► 进行装置的操作、修理或维护或者靠近这些操作现场时，务必佩戴耐冲击的眼部和面部护具。
- ► 要确认该区域的所有其他人都已戴上耐冲击的眼部和面部护具。
- ► 即使较小的抛射物也可能对眼睛造成伤害并导致失明。

⚠ 警告 重伤风险

操作本装置时，务必使用个人防护装备。以下是可能的危险情况：

- 撞击头部
- 脚部伤害
- 暴露于高噪声水平
- 热、液体飞溅、冲击、切割以及被有害粉尘、烟雾、雾霭、喷雾和蒸气污染的空气。

如果不加以避免，上述危险情况可能导致严重人身伤害甚至死亡。

- ► 务必在工作现场使用充分的个人防护装备。

⚠ 警告 重伤风险

使用高压设备时，务必保护脸部。高压设备可能导致严重的身体伤害。

- ► 务必佩戴护目镜和/或面罩。
- ► 监控加压设备并留意压力表，因为压力在低容量回路下可能会非常快速地增加。

⚠ 警告 抛射物危险

切勿给未连接的公连接器加压。在未连接模式下，公连接器不能承受高压。给未连接的公连接器加压可能导致严重的人身伤害或死亡。

- ► 如果留下一个未连接的公接头，请检查液压软管组件并纠正错误。

⚠ 警告 抛射物危险

意外的螺栓故障可能会导致严重的人身伤害或死亡。螺栓过早损坏会导致张紧器或螺栓的部件变成高速射弹。

- ► 在张紧或放松过程中，切勿与螺栓轴线站成一条直线。
- ► 警告所有人员注意螺栓过早损坏的后果，并在程序开始前将不必要的人员清出区域之外。

软管处理

- 谨慎对待液压软管。连接张紧工具时，请勿使软管急剧弯曲或扭结。注意软管的最小弯曲半径。软管急剧弯曲或扭结会导致软管过早破裂。
- 请勿让尖锐的物体掉落到液压软管上，也不要驾驶任何类型的车辆从液压软管上碾过。这样做会导致内部软管损坏并导致软管过早损坏。
- 始终为工具配置合适尺寸的软管和正确的气压。
- 移动设备：不得使用拖拽液压软管、泵电源线或遥控线的方式来移动设备。
- 切勿通过液压软管或液压接头提起张紧工具。
- 在向系统施加压力之前，请检查每个液压软管是否正确连接。物理上拉动连接器将确定公连接器是否正确安装到母连接器上。

操作前

- 螺栓计算只能由经过适当培训或在螺栓技术方面具有适当经验的培训有素的合格工程师进行。
- 始终确保附近的所有人员都知道高压设备将要加压。在工作区域封锁警戒线，并将不直接参与张紧程序的人员隔离在工作区域之外。
- 螺栓张紧系统只能由熟悉螺栓张紧系统安全操作实践的训练有素的人员使用。
- 始终使用合适的升降装置从框架上的提升点提升张紧装置。
- 彻底检查螺纹插入组件的主螺纹，看是否有螺纹损坏或磨损的迹象。更换任何磨损或损坏的部件。确保螺纹插入组件和被张紧的螺栓之间有足够的螺纹啮合。
- 在张紧或放松过程中，切勿与螺栓轴线站成一条直线。意外的螺栓故障可能会导致严重的人身伤害或死亡。螺栓过早损坏会导致张紧器或螺栓的部件变成高速射弹。警告所有人员注意螺栓过早损坏的后果，并在程序开始前将不必要的人员清出区域之外。
- 彻底检查螺纹插入组件的主螺纹，看是否有螺纹损坏或磨损的迹象。更换任何磨损或损坏的部件。确保螺纹插入组件和被张紧的螺栓之间有足够的螺纹啮合。
- 用户必须始终意识到压力会迅速升高，并且张紧团队的成员将随时准备释放压力。
- 在张紧过程中，请始终穿戴合适的防护服，包括靴子、手套和护目镜。
- 检查螺栓是否能够承受张紧器施加的初始负载。如果螺栓材料的强度不足以承受张紧器负载，则张紧器能够破坏螺栓。
- 对安装在回路中最后一个张紧器上的未连接母连接器加压是安全的。
- 在张紧操作之前，如果您对正确和安全使用 Atlas Copco 螺栓张紧设备有任何疑问，请联系 Atlas Copco 寻求建议。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

操作过程中

- 当您确定压力保持稳定时，才可使用加压张紧工具。始终持续监测泵压力。如果压力不能保持稳定，则不要接近系统，而是将压力释放为零，然后检查压力损失的原因。切勿在高压下进行检查。
- 切勿将泵单元安全阀的压力预设为高于系统中最低额定压力分量的压力。否则可能会导致人身伤害或设备损坏。
- 切勿超过系统的最大工作压力。整个系统的最大工作压力由最低压力额定值确定。
- 切勿给未连接的公连接器加压。在未连接模式下，公连接器不能承受高压。给未连接的公连接器加压可能导致严重的人身伤害或死亡。
- 切勿超过张紧装置的最大工作压力或最大活塞柱塞/行程。当张紧器接近最大冲程时，红色的最大活塞冲程线将变为可见。张紧工具的最大活塞行程和最大工作压力硬冲压在张紧器主体组件上。

操作后

- 切勿让增压系统处于无人看管的状态。
- 使用起重装置移除张紧装置。

维护和保养

维护和保养安全

⚠ 警告 重伤风险

在增加压力之前监控液压回路。承压空气可能导致伤害。

- ► 在不使用时或进行调整前，务必关闭气源。
- ► 在不使用时或进行调整前，排空气压软管并将工具与气源断开。
- ► 始终为工具配置合适尺寸的软管和正确的气压。
- ► 务必检查组装液压回路的元件的状况。如果有任何故障元件，请联系客户中心，使用特性相同且状况良好的其他元件更换它。只有经过培训的合格人员才能在此设备上进行维护和改良服务。

ⓘ 进行工具的操作、修理或维护工作或者更换工具附件或靠近操作现场时，要戴上耐冲击的眼部和面部护具。

ⓘ 在断开或连接软管、配件或附件，或调整或拆卸该工具前，断开电源并对液压系统进行卸压。

- 彻底检查螺纹插入组件的主螺纹，看是否有螺纹损坏或磨损的迹象。更换任何磨损或损坏的部件。确保螺纹插入组件和被张紧的螺栓之间有足够的螺纹啮合。
- 切勿在有压力的情况下断开液压连接器的连接。
- 仅在张紧器处于零压力时才能进行所有检查、维护或修理工作。

安全说明

液压源和连接危险

- 在断开或连接软管、配件或附件前，断开电源并将液压系统减压。
- 严禁抓取、触摸或以任何方式接触液压泄漏物。漏油可穿透皮肤，进而造成伤害。
- 所有液压连接件必须安全地进行连接。如果接头发生松动或未恰当旋紧，在加压时可能会产生危险。过度旋紧可能导致螺纹提早损坏。须要确保接头旋紧且不会发生泄漏。
  - 确保快速断开联轴器清洁并完全接合。
  - 如配件、仪表等螺纹连接处必须保持清洁、牢固拧紧且无泄漏。
- 请勿将两个软管端对端直接连接。这会将高压传导至工具的缩进侧，进而导致工具出现故障。
- 请勿使用打结的软管。对其进行检查，如有损坏，请及时更换。
- 保护软管和连接器远离危险因素，例如锋利的边缘、冷热温度的影响。每天对其进行检查，如发现破裂、磨损、损坏或泄漏，请及时更换。
- 确保所有液压设备及附件的额定压力为泵的最大工作压力。

电源和连接危险
（注意：本节仅适用于电动泵）

- 警告 - 本机器必须接地。请参阅随机附带的安装说明书。
- 在更换附件或进行维修之前，若不使用泵，务必始终关闭电源并将其断开。
- 防止触电。在插头没有接地的情况下，请勿使用电动泵。
- 避免电气超载。请使用电机上标明的推荐的电压/电源。
- 尽量缩短延长线的长度，确保电线具有适当的线径并接地。
- 马达可能会产生火花，切勿在任何潜在爆炸性气体环境中使用，除非经过认证。

空气供给和连接危险
（注意：本节仅适用于气动泵）

- 压缩空气可能造成严重伤害。
- 在更换附件或者进行维修之前，若不使用泵，务必始终关闭气源、释放管中气压并断开马达与气源的连接。
- 任何时候不得将压缩空气对准自己或他人。
- 甩动的软管可造成严重的伤害。请务必检查软管和管件是否损坏或松动。
- 使用万向联轴节的时候一定要安装防松销钉。
- 不得超过泵上注明的最大供气压力。

操作危险

- 穿戴适当的安全服装。在搬运/操作液压设备时，请佩戴工作手套、防护眼镜、安全帽、安全鞋、听力保护用品和其他适用的服装。不得戴宽松的手套、半指手套或手指部分磨损的手套。
- 避免意外启动。仅工具操作人员可进行泵的远程控制操作。泵和工具应由一个人操作。
- 切勿让自己与螺栓轴线在一条直线上。
- 切勿超过张紧装置的最大工作压力或最大活塞柱塞/行程。
- 严禁在施以压力时使用工具调整液压调节器。请参阅设置说明。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- 确保要进行作业的接头/管道不带电。接头必须处于零压力，并且无有害物质。
- 移动设备。不得使用拖拽液压软管、转环，泵电源线或遥控线的方式来移动设备。
- 在断开或连接软管、配件或附件，或调整或拆卸该工具前，断开电源并将液压系统减压。
- 定期检查工具、电源组、软管、连接器、电线和配件是否存在可见的损坏。请参照说明书对工具和泵进行正确的维护和操作前的检查。

抛射物危险

- 进行工具的操作、修理或维护工作或者更换工具附件或靠近操作现场时，要戴上耐冲击的眼部和面部护具。
- 要确认该区域的所有其他人都已戴上耐冲击的眼部和面部护具。即使较小的抛射物也可能对眼睛造成伤害并导致失明。

噪声危险

- 极高的声音强度可能会导致永久性的听力受损，以及诸如耳鸣的其他问题。使用您的用人单位或职业健康和安全法规推荐的听力保护用具。

工作场所的危险

- 滑倒/绊倒/跌倒是造成严重伤害或死亡的一个主要原因。请注意遗留在作业面或工作台面上的多余软管和电线。
- 避免在工作过程中吸入粉尘或烟雾，或触碰碎屑，这些情况可能引起健康问题（例如，癌症、出生缺陷、哮喘和/或皮炎）。在处理可产生尘埃颗粒的材料时，请使用吸尘装置并戴上呼吸防护设备。
- 在不熟悉的环境中，请谨慎操作。要清楚您的作业活动可能导致的潜在危险。此工具并未与电源隔离。
- 此设备不建议在潜在爆炸性气体环境中使用，但经过认证时除外。电动马达可能会产生火花，并且金属与金属的接触也可能会产生火花。

标志和贴纸

产品配备的标贴含有个人使用安全和产品维护方面的重要信息。标贴应始终易于阅读。可以使用备件列表订购新标贴。



s011050

有用的信息

ServAid

ServAid 是一个持续更新的门户网站，含有技术信息，例如：

- 法规和安全信息
- 技术数据
- 安装、操作和维修说明
- 备件列表
- 附件
- 尺寸图

请访问：https://servaid.atlascopco.com.

如需进一步的技术信息，请联系您当地的 Atlas Copco代表。

技術データ

製品仕様

スタッド突起最小	59 mm 2.32 in
スタッド突起最大	69 mm 2.72 in
最高作動圧力	1350 bar 19580 psig
ストローク	8 mm 0.315 in
最大負荷	465.37 kN 46.705 t
油圧エリア	3447.2 mm² 5.3 in² (167 cm²)
外径	72 mm 2.835 in
高さ	209.5 mm 8.2 in
重量	6.6 kg 14.6 lb

宣言

責任

動作環境における多くの事象が締め付けプロセスに影響を与える可能性があり、結果の検証が必要となります。適用規格および / または規制に準拠して、当社は、ここで、締め付け結果に影響を与える可能性のある事象があった場合に、導入したトルクおよび回転方向を確認いただくよう要請します。このような事象の例として、以下のものがありますが、これらに限定されるものではありません。

- 油圧ホースおよび油圧ポンプ接続部の使用年数と状態
- ツーリングシステムの初めての設置
- 部品バッチ、ボルト、ネジバッチ、ツール、ソフトウェア、構成または環境の変更
- 空気接続または電気接続の変更
- ライン人間工学、プロセス、品質手順または慣行の変更
- オペレーターの変更
- 締め付けプロセスの結果に影響を与えるその他の変更

以下について確認する必要があります。

- 影響のある事象によりジョイントの条件が変更されていないこと。
- 初めての機器の設置、メンテナンスまたは修理後に完了していること。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- 少なくともシフト毎に一回、または他の適切な頻度に行うこと。

EU適合宣言

弊社Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA, は、弊社製品（名称、型式、シリアル番号、表紙参照）が機械指令2006/42/ECの次の必須要件に準拠していることを、弊社の単独責任の下で宣言します。

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

また、この部分的に完成した機械は、次のその他のEU指令の規定に準拠していることを宣言します。
2014/68/EU (PED)

この部分的に完成した機械は、組み込まれる最終機械が必要に応じて機械指令2006/42/ECの規定に従って宣言されるまで、使用を開始してはなりません。

欧州整合規格の以下の部分/条項が適用されています。

該当する技術文書は、機械指令 2006/42/EC のパート B および付録 VII に従って編纂・伝達されています。当局は以下より、電子形式で技術ファイルを要求できます：

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton、2024 年 8 月 14 日

Nicholas Evans, ゼネラルマネージャー

発行者による署名



EUの認定代理店:

Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

REACH第33条に関する情報

化学物質の登録、評価、認可および制限に関する欧州（EU）規制第1907/2006号（REACH）は、とりわけサプライチェーンにおけるコミュニケーションに関する要件を定義しています。情報要件は、いわゆる「高懸念物質（SVHC）」（「候補リスト」）を含む製品にも適用されます。2018年6月27日に、鉛金属（CAS番号 7439-92-1）が候補リストに追加されました。

本書は、製品の特定の機械部品が鉛金属を含む可能性があることを、上記に従ってお知らせすることを目的としています。これは現行の化学物質規制法に準拠しており、RoHS指令（2011/65/EU）の合法的免除に基づいています。通常の使用中に鉛金属が製品から漏れたり、変化することはありません。また、製品全体の中の鉛金属の濃度は、該当する限界値をはるかに下回ります。製品の寿命終了時における鉛の処理に関する地域の要件をご考慮ください。

英国組込宣言

弊社Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA は、本製品（名称、型式、シリアル番号、表紙参照）が、2008 S.I 2008/1597の機械供給（安全）規則の次の必須要件を満たしていることを、当社の単独の責任の下で宣言します。

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

また、この部分的に完成した機械は、次のその他のUK規則の規定に準拠していることを宣言します。
S.I. 2016/1105

この部分的に完成した機械は、組み込まれる最終機械が必要に応じて機械の供給（安全）規則2008 SI 2008/1597の規定に従って宣言されるまで、使用を開始してはなりません。

指定規格の以下の部分/条項が適用されています。

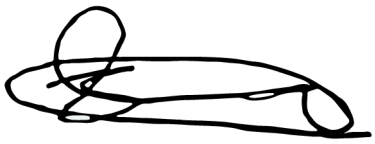
該当する技術文書は、付属書VIIの機械供給（安全）規則2008 SI2008 / 1597パートB に従って編纂・伝達されています。当局は以下より、電子形式で技術ファイルを要求できます：

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton、2024 年 8 月 14 日

Nicholas Evans, General Manager

発行者による署名



地域の要件

⚠ 警告

本製品によって、カリフォルニア州において癌や出生異常、その他生殖能への悪影響を引き起こすことが知られている鉛などの化学物質に晒されることがあります。詳細情報についてはhttps://www.p65warnings.ca.gov/ をご覧ください。

https://www.p65warnings.ca.gov/

安全

捨てないでください - ユーザに渡してください

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ 警告 このパワーツールに付属するすべての安全警告、指示、図、仕様をお読みください。

以下に列記したすべての指示に従わない場合、感電、火災および/あるいは重傷に至る危険性があります。

今後の参考のために、すべての警告と注意事項を保管しておいてください。

⚠ 警告 設置、運転、およびメンテナンスに関連する、地域で制定された安全基準は常に順守されなければなりません。

使用に関するステートメント

- 業務用専用です。
- 本製品とその付属品は絶対に改造しないでください。
- 損傷している場合は本製品を使用しないでください。
- 本製品のツールデータ、危険性の警告サインの読み取りができなくなったり、外れている場合、即座に交換してください。
- 本製品は、工業的環境において有資格の担当者のみが設置、操作、修理するようにしてください。

製品の詳細説明書

操作

安全上の注意

⚠ 警告 高圧流体の危険

つかんだり、触れたり、またはいかなる方法でも油圧漏れに接触しないでください。油圧回路が加圧されると、油圧油が高速で吹き出る可能性があります。加圧状態で出てくる液体は皮膚を貫通することがあり、重症の原因となる可能性があります。事故が発生した場合、最寄りの医療施設に**直ちに**連絡してください。皮膚に注入されてしまった液体は数時間以内に外科的に取り除く必要があります。取り除かれなかった場合、壊疽する可能性があります。

- ► 油圧またはそれ以外のチューブの接続を取り外す際、常に圧力を落としてください。圧力をかける前にすべての接続部を締め付けてください。
- ► 漏れを確認する際は常に認定済みの安全メガネを着用してください。油圧回路の漏れを点検する際は手指を使用しないでください。
- ► 締め付け工程の最中、常に漏れた部分を避けてください。
- ► 操作、修理またはメンテナンスを行う際、またはその近くに居るときは、常に耐衝撃性の目と顔の保護具を着用してください。
- ► 同じ場所にいるほかの全員も、耐衝撃性のある目と顔の保護装備を装着してください。
- ► 小さな飛散物であっても目を傷つけて失明の原因となります。

⚠ 警告 重傷のリスク

装置の操作を行う際は、常に個人保護具を使用してください。起こり得る可能性のある危険な状況を以下に挙げます：

- 頭部への打撃
- 足の怪我
- 高レベルの騒音に晒される
- 熱、液体の飛沫、衝撃、切傷、有害なダスト、排煙、ミスト、噴射、蒸気によって汚染されている空気。

避けなかった場合、蒸気危険な状況は重傷または死に至る可能性があります。

- ► 作業現場では常に適切な個人保護具を装用してください。

⚠ 警告 重傷のリスク

高圧装置を使用する作業を行う際は、常に顔面を保護してください。高圧装置は重傷を起こす可能性があります。

- ► 常にゴーグルおよび/またはフェースシールドを装用してください。
- ► 加圧装置を監視して圧力ゲージに注意を払ってください。これは、低用量の回路においては圧力が極めて急激に増加することがあるためです。

⚠ 警告 飛散の危険性

接続されていないオスカプラーに加圧しないでください。オスカプラーは、非接続モードで高圧に耐えるように設計されていません。接続されていないオスのカプラーに加圧すると、重大な人身事故や死亡につながる可能性があります。

- ► 接続されていないオス接続が残っている場合は、油圧ホースアセンブリを確認して間違いを修正してください。

⚠ 警告 飛散の危険性

予期しないボルトの破損が生じた場合、重傷または死亡につながる可能性があります。ボルトが予想よりも早期に破損した場合、テンショナーまたはボルトの一部が高速の発射体となる可能性があります。

- ► 張力をかけている間、または張力を緩めている手順の間は、ボルト軸と一直線の場所に立たないでください。
- ► ボルトが予想よりも早期に破損した場合の重大性についてすべての人員に注意を促し、手順を開始する前に必須でない人員をエリアから除外してください。

ホースの取り扱い

- 油圧ホースを大切に扱ってください。テンションツールを接続するときに、ホースを折り曲げたりねじったりしないでください。ホースの最小曲げ半径に注意してください。ホースを折り曲げたりねじったりすると、ホースが早期に破裂する可能性があります。
- 鋭利な物体を油圧ホースに落とさないでください。車両を運転して油圧ホースをひかないでください。内部ホースが損傷し、ホースの早期故障につながります。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- 常にツールに対して正しいホースサイズとエア圧力を必ず使用してください。
- 機器の移動：機器を移動する手段として油圧ホース、ポンプ電源またはリモートコードを使用しないでください。
- テンションホースを油圧ホースまたは油圧接続部で持ち上げないでください。
- システムに圧力をかける前に、各油圧ホースが正しく接続されていることを確認してください。コネクタを実際に引っ張ることで、オスカプラがメスコネクタに正しく取り付けられているかどうかを判定できます。

稼働の前に

- ボルト計算は、適切な訓練を受けているか、ボルト技術の適切な経験があり、訓練を受けた有資格の技師のみが実行する必要があります。
- 付近にいるすべての人員が、高圧機器の加圧が間もなく行われることを確実に知っているようにしてください。作業エリアを囲い込んで、テンション作業手順に直接関与していない人員をエリアから排除してください。
- ボルトテンションシステムは、ボルトテンションシステムの安全な操作方法に精通した、訓練を受けた経験豊富な担当者のみが使用してください。
- 常に適切なリフト装置を使用して、フレームのリフトポイントからテンショナーを持ち上げてください。
- ネジ山の損傷またはネジ山の摩耗の兆候がないか、ネジ穴用インサートコンポーネントの本ネジ部を入念に検査して下さい。摩耗または損傷した部品は交換してください。ネジ穴用インサートコンポーネントと張力がかけられているボルトとの間の嵌め合いが十分なことを確認してください。
- 張力をかけている間、または張力を緩めている手順の間は、ボルト軸と一直線の場所に立たないでください。予期しないボルトの破損が生じた場合、重傷または死亡につながる可能性があります。ボルトが予想よりも早期に破損した場合、テンショナーまたはボルトの一部が高速の発射体となる可能性があります。ボルトが予想よりも早期に破損した場合の重大性についてすべての人員に注意を促し、手順を開始する前に必須でない人員をエリアから除外してください。
- ネジ山の損傷またはネジ山の摩耗の兆候がないか、ネジ穴用インサートコンポーネントの本ネジ部を入念に検査して下さい。摩耗または損傷した部品は交換してください。ネジ穴用インサートコンポーネントと張力がかけられているボルトとの間の嵌め合いが十分なことを確認してください。
- ユーザーは、圧力が極めて急速に蓄積する可能性があることを常に認識し、必ず、テンションチームのメンバーがいつでも圧力を解放する準備ができている必要があります。
- 張力をかける作業中は、ブーツ、手袋、目の保護具など、適切な保護服を常に着用してください。
- ボルトがテンショナーによって加えられる初期荷重に耐えることができることを確認してください。ボルトの材質がテンショナーの負荷に耐えるほど強くない場合、テンショナーがボルトを破損する可能性があります。
- 系の最後にあるテンショナーに取り付けられた、未接続のメスカプラーは加圧しても安全です。
- テンショニング作業に先立って、アトラスコプコのボルトテンショニング装置を正確かつ安全に使用できるかどうか分からない場合は、アトラスコプコまでお問い合わせください。

作動中

- 圧力が安定していることが確実な場合に限って、加圧中のテンションツールに近づくようにしてください。ポンプ圧を常時継続的に監視してください。圧力が安定しない場合は、装置に近づかないで圧力をゼロまでリリースしてから、圧力損失の原因を調べてください。高圧中に調査を行わないでください。
- ポンプユニットのリリーフバルブを、システム内の最低定格圧力のコンポーネントよりも高い圧力に設定しないでください。けがや機器の損傷につながる可能性があります。
- システムの最大作動圧力を超えないでください。システム全体の最大作動圧力は、最低定格圧力のコンポーネントによって決まります。
- 接続されていないオスカプラーに加圧しないでください。オスカプラーは、非接続モードで高圧に耐えるように設計されていません。接続されていないオスのカプラーを加圧すると、重傷または死亡につながる可能性があります。
- テンショナの最大作業圧力または最大ピストン ラム/ストロークを決して超えないでください。テンショナーが最大ストロークに近づくと、赤い最大ピストン ストローク ラインが表示されます。ピストンストロークの最大値とテンショニングツールの最大作動圧力は、テンショナー本体に刻印されています。

稼働後

- 加圧システムを放置しないでください。
- リフト装置を使用してテンショナーを動かします。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

サービスとメンテナンス

保守安全における安全上の注意

⚠ 警告 重傷のリスク

圧力を上げる前に油圧回路を監視してください。エア加圧状態では傷害を負う危険性があります。

- ► 使用しないときや調整前は空気供給を必ず遮断してください。
- ► 使用しないときや調整前は、エア圧力のホースを排気して、エアプレッシャのホースを抜き取り、ツールへのエア供給を遮断してください。
- ► 常にツールに対して正しいホースサイズとエア圧力を必ず使用してください。
- ► 油圧回路の組み立て要素の状態を常に点検してください。欠陥のある要素があった場合、顧客センターまでお問い合わせの上、正常に作動する状態の同じ特性を持つ別の要素と交換してください。本装置のメンテナンスと改良サービスは有資格で熟練した人員のみが行うことが出来ます。

ⓘ ツールの操作、修理、保守の際、あるいはツールのアクセサリを交換する際、または、その近くにいる場合、必ず目と顔を守る耐衝撃性防具を着用してください。

ⓘ ホースや継手、アクセサリを切断/接続する前、またはツールを調整もしくは解体する前に、あらかじめ電源を切って油圧システムを減圧してください。

- ネジ山の損傷またはネジ山の摩耗の兆候がないか、ネジ穴用インサートコンポーネントの本ネジ部を入念に検査して下さい。摩耗または損傷した部品は交換してください。ネジ穴用インサートコンポーネントと張力がかけられているボルトとの間の嵌め合いが十分なことを確認してください。
- 圧力がかかっている状態で油圧カプラーを外さないでください。
- 調査、保守、修理作業はすべて、テンショナーの圧力がゼロの場合にのみ実行してください。

安全に関する注意事項

油圧供給と接続の危険性

- ホースや継手、アクセサリを切断したり接続する前に、電源を切って油圧システムを減圧してください。
- つかんだり、触れたり、またはいかなる方法でも油圧漏れに接触しないでください。漏れた油が皮膚に染みこんで、怪我をすることがあります。
- 油圧接続部はすべてしっかりと接続しなければなりません。ゆるんだり不適切なねじ継手は、加圧されると危険なことがあります。厳しく締めつけすぎると、早期のスレッド障害を引き起こします。継手で必要なことは、しっかりと締め付けて漏れがないようにすることだけです。
  - 急速着脱式カップリングがきれいで完全にかみ合っていることを確認してください。
  - 継手やゲージなどのネジ接続部は、クリーンでしっかり締められており、漏れがない状態でなければなりません。
- エンドツーエンドで接続された 2 本のツインホースを使用しないでください。これはツールの格納側に高圧をもたらし、故障の原因となります。
- よじれたホースを使用しないでください。点検し、損傷があれば交換してください。
- 尖った工ッジ、熱や衝撃などの危険からホースとコネクタを保護します。毎日点検し、ひびが入っていたり、摩耗や破損、漏れがある場合は交換してください。
- すべての油圧機器およびアクセサリがポンプの最大作動圧力に対して定格であることを確認してください。

電気供給と接続の危険性
(注：このセクションは電気ポンプのみを対象としています)

- 警告 - この機械は接地が必要です。本機に付属の設置説明書を参照してください。
- 使用しないとき、アクセサリを変更する前、または修理を行う際は、必ず電源を切ってからポンプを外してください。
- 感電防止措置を施してください。プラグが接地されていない場合は、電動ポンプを使用しないでください。
- 電気的過負荷を避けてください。モータに記載の推奨電圧/電源を使用してください。
- 延長コードの長さを最小限にし、それらが適切なワイヤサイズで接地されていることを確認してください。
- 電気モーターは火花が発生する可能性があり、当該目的で認定されていない限り、爆発環境で有る可能性のある場所で使用しないでください。

給気と接続の危険性
(注：このセクションは空気駆動ポンプのみを対象としています)

- 加圧された空気は重傷を引き起こす可能性があります。
- 使用していないとき、アクセサリ交換前、修理時には必ず給気を切り、エア圧のかかったホースを排気し、ポンプを給気口から外してください。
- エアを決して自分または他の人に向けないでください。
- ホースが暴れると重傷を引き起こす可能性があります。ホースや継手が損傷しているか、緩んでいないかを常に確認してください。
- ユニバーサルツイストカップリングを使用する場合は常に、ロックピンを取り付ける必要があります。
- ポンプに記載の最大給気圧を超えないようにしてください。

操作に伴う危険性

- 適切で安全な服を着用してください。油圧機器を取扱/操作するときは、作業用手袋、安全メガネ、ヘルメット、安全靴、聴力保護やその他適切な衣類を使用してください。寸法の合わない手袋や指先が摩耗した手袋、先をカットした手袋を使わないでください。

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- 予期しない起動を避けてください。ポンプリモコンはツールオペレータ専用です。一人がポンプとツールの両方を操作してください。
- ボルト軸と一直線になる位置に立たないでください。
- テンショナの最大作業圧力または最大ピストン ラム/ストロークを決して超えないでください。
- アプリケーション上のツールを使って油圧レギュレータを調整しないでください。設定の説明書を参照してください。
- 作業を行うジョイント/配管に電圧が掛かっていないことを確認してください。ジョイントはゼロ圧力で、有害物質がないようにしなければなりません。
- 機器の移動。機器を移動する手段として油圧ホースやスイベル、ポンプ電源またはリモートコードを使用しないでください。
- ホースや継手、アクセサリを切断/接続する前、またはツールを調整もしくは解体する前に、あらかじめ電源を切って油圧システムを減圧してください。
- ツール、パワーパック、ホース、コネクタ、電線やアクセサリに目に見える損傷がないか、定期的に検査してください。ツールおよびポンプの正しいメンテナンスや操作前点検については取扱説明書を参照してください。

飛散物の危険性

- ツールの操作、修理、保守の際、あるいはツールのアクセサリを交換する際、または、その近くにいる場合、必ず目と顔を守る耐衝撃性防具を着用してください。
- 同じ場所にいるほかの全員も、耐衝撃性のある目と顔の保護装備を装着してください。小さな飛散物であっても目を傷つけて失明の原因となります。

騒音の危険性

- 高サウンド レベルにより永久に聴力が失われたり、耳鳴りなどの問題が生じることがあります。ご自身の雇用者、または職業上の健康と安全のための規定で推奨される防音用耳栓を使用してください。

作業場の危険性

- 滑ること、つまずくこと、転倒が重大なケガや死亡事故の主な原因です。歩行面や作業場の床に置かれた長すぎるホースに気をつけてください。
- 作業の過程で出るホコリを吸い込んだり、破片に手で触れないでください。健康上有害となる可能性があります (癌、出生異常、喘息、皮膚炎など) 。浮遊粒子の生じる物質を扱う作業では、集塵機を使用し、呼吸用保護具を装着してください。
- 慣れない環境で作業する場合は、細心の注意を払ってください。作業によって生じる可能性のある危険に注意を払ってください。このツールは、電源と接触する場合に対して絶縁されていません。
- 本装置の爆発性雰囲気での使用は、その目的が認定されていない限り、推奨されません。電動モータはスパークし、金属同士の接触で火花が散る可能性があります。

サインとステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



s011050

有用な情報

ServAid

ServAidは以下のような技術情報を含むポータルで、継続的に更新されます：

- 規制及び安全に関する情報
- 技術データ
- 設置、運転およびサービスに関する注意事項
- 予備部品のリスト
- アクセサリ
- 寸法図面

次をご覧ください：https://servaid.atlascopco.com.

詳細な技術情報については、最寄のAtlas Copco代理店までお問い合わせください。

기술 자료

제품 사양

최소 스터드 돌출부	59 mm
	2.32 in
최대 스터드 돌출부	69 mm
	2.72 in
최대 작동 압력	1350 bar
	19580 psig
스트로크	8 mm
	0.315 in
최대 하중	465.37 kN
	46.705 t
유압 영역	3447.2 mm^2
	5.3 in^2
외부 직경	72 mm
	2.835 in
높이	209.5 mm
	8.2 in
무게	6.6 kg
	14.6 lb

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

선언

책임

작동 환경에서 많은 현상이 조임 과정에 영향을 미칠 수 있으므로 결과에 대해 반드시 확인을 해야 합니다. 적용 기준 및/또는 규정에 따라, 당사는 귀하가 조임 결과에 영향을 미칠 수 있는 사건 이후 설치된 토크 및 회전 방향을 점검할 것을 요구합니다. 그러한 사건에 대한 예는 나열된 사항을 포함하며 그것에만 국한되지 않습니다:

- 유압 펌프의 유압 호스 및 연결부의 사용 기간 및 상태
- 툴링 시스템의 초기 설치
- 부품 묶음, 볼트, 나사 묶음, 공구, 소프트웨어, 구성 또는 환경의 변경
- 공기 연결 또는 배선 변경
- 작업 라인 인체공학, 프로세스, 품질 절차 또는 관행에서의 변경
- 조작 기사 변경
- 조임 과정의 결과에 영향을 미치는 기타 변경 사항

필수 점검 사항:

- 영향을 받은 현상으로 인해 연결 부위 상태가 변경되지 않았는지 확인해야 합니다.
- 초기 설치, 유지 관리 또는 장비 수리 후에 해야 합니다.
- 교대 조당 최소한 한 번 또는 다른 적절한 주기로 점검해야 합니다.

EU 통합 선언(EU DECLARATION OF INCORPORATION)

Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA는 제품의 설계(이름, 종류 및 일련번호 포함, 일면 참조)가 다음과 같은 기계 지침 2006/42/EC의 필수 요건을 준수하고 있음을 당사의 전적인 책임 하에 선언합니다:

2006/42/EC (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

이 반제품 기계류는 다음 기타 EU 지침(들)의 조항을 준수합니다:
2014/68/EU (PED)

이 반제품 기계류는 향후 동조될 완제품 기계류가 기계 지침 2006/42/EC의 조항을 준수한다고 선언될 때까지 서비스 대상으로 분류되어서는 안 됩니다.

다음과 같은 유럽 공통 표준(유럽의 부속 문서)이 적용되었습니다.

관련 기술 문서는 Annex VII의 기계류 지침 2006/42/EC part B에 따라 작성되었으며 활용할 수 있습니다. 당국은 기술 파일을 전자 형식으로 요청할 수 있습니다.

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford
Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 14 August 2024

Nicholas Evans, 총 관리자

발급자 서명



EU 공인 대리점:

Håkan Andersson, Managing Director
Atlas Copco Industrial Technique AB
SE-105 23
Stockholm, SWEDEN

REACH 33조에 관한 정보

등록, 평가, 허가 및 화학 물질 규제(REACH: Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals)에 관한 유럽 규정 (EU) No. 1907/2006은 공급망에서 커뮤니케이션과 관련된 요구 사항을 정의합니다. 정보 요구 사항은 소위 매우 우려가 되는 물질(이하 “후보목록”)이 포함된 제품에도 적용됩니다. 2018년 6월 27일 납 금속(CAS no 7439-92-1)이 후보 목록에 추가되었습니다.

위의 내용에 의거하여 제품의 특정 기계 부품에 납 금속이 포함될 수 있음을 알려드립니다. 이는 현재의 물질 제한 법안에 적법하며 RoHS 지침(2011 / 65 / EU)의 합법적 면제에 근거합니다. 납 금속은 정상적인 사용 중에는 제품에서 누출되거나 변이가 되지 않으며, 완제품에서 납 금속의 농도는 적용 기준 한계보다 훨씬 낮습니다. 제품 폐기시 납의 폐기에 대한 현지 요구 사항을 고려하십시오.

영국 법인 선언(UK DECLARATION OF INCORPORATION)

Tentec Ltd. C/O Atlas Copco Bolt Tightening Solutions Unit F1, Innovation Drive, Pendeford, Wolverhampton, England, WV9 5GA은(는) 이 제품(이름, 종류 및 일련번호 포함, 일면 참조)이 기계 공급 안전 규정 2008 S.I. 2008/1597의 필수 요건을 충족하고 있음을 당사의 전적인 책임 하에 선언합니다:

S.I. 2008/1597 (Annex 1 Clause: 1.1, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7)

이 반제품 기계류는 다음 기타 영국 규정의 조항을 준수합니다:
S.I. 2016/1105

이 반제품 기계류는 향후 동조될 완제품 기계류가 기계 공급(안전) 규정 2008 S.I. 2008/1597의 조항에 따라 적절하다고 선언될 때까지 사용해서는 안됩니다.

다음과 같은(파트/조항) 지정 표준이 적용되었습니다.

관련 기술 문서는 부속 문서 VII의 기계 공급(안전) 규정 2008 S.I. 2008/1597 파트 B에 따라 작성되었으며 활용할 수 있습니다. 당국은 기술 파일을 전자 형식으로 요청할 수 있습니다.

Jonathan Gibbs, Quality Manager
Atlas Copco Bolt Tightening Solutions
Unit F1, Innovation Drive, Pendeford

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

Wolverhampton. England. WV9 5GA

Wolverhampton, 2024년 8월 14일

Nicholas Evans, 총괄 관리자

발급자 서명



지역 요구 사항

⚠ 경고

이 제품을 사용하면 캘리포니아 주에서 보고된 암 및 선천적 장애 또는 기타 출산 장애를 유발하는 납을 포함한 화학 물질에 노출될 수 있습니다. 자세한 정보는 https://www.p65warnings.ca.gov/ 웹 사이트를 참조하십시오.

https://www.p65warnings.ca.gov/

안전

버리지 마십시오 – 사용자에게 주십시오

⚠ 경고 이 전동 공구와 함께 제공되는 모든 안전 경고, 지침, 그림 및 사양을 읽으십시오.

아래 나열된 지침을 모두 따르지 않으면 감전, 화재 및/또는 심각한 상해가 발생할 수 있습니다.

나중에 참조할 수 있도록 모든 경고와 지침을 보관하십시오.

⚠ 경고 설치, 운영 및 유지보수에 대해 지역별로 지정된 안전 규칙은 언제나 지켜야 합니다.

용도 선언

- 전문 용도로만 사용하십시오.
- 이 제품과 그 부속품을 변형시켜서는 안 됩니다.
- 이 제품이 손상된 경우 사용하지 마십시오.
- 제품 데이터 또는 위험 경고 징후가 보이거나 확실한 경우, 기다리지 말고 즉시 교체하십시오.
- 이 제품은 산업용 조립 환경에서 자격을 갖춘 담당자만 설치, 작동 및 수리할 수 있습니다.

제품별 설명

작동

작동 안전

⚠ 경고 고압 유체 위험

유압이 샌다면 절대 잡거나 만지지 말고 접촉해서도 안 됩니다. 유압 회로가 가압되면 유압 오일이 빠르게 배출될 수 있습니다. 고압 상태에서 새어나오는 오일이 피부를 관통하여 심각한 부상을 입을 수 있습니다. 사고가 발생하면 **즉시**! 의료 서비스를 제공하는 병원에 연락하십시오. 피부를 관통하여 주입된 액체는 몇 시간 내에 외과적으로 제거해야 하며 그렇지 않으면 괴저가 발생할 수 있습니다.

- ► 유압 또는 기타 라인을 분리하기 전에 항상 압력을 해제하십시오. 압력을 가하기 전에 모든 연결부를 반드시 조여야 합니다.
- ► 누출 여부를 점검할 때는 항상 안전 기준을 통과한 보안경을 착용하십시오. 유압 회로의 누출 여부를 확인할 때 손을 사용하지 마십시오.
- ► 조임 과정 중에는 항상 구성 요소의 누출을 방지해야 합니다.
- ► 장치의 작동, 수리 또는 유지 보수에 참여하거나 해당 작업시 근처에 있을 때에는 항상 충격 방지 보안경을 착용하십시오.
- ► 작업 영역에 있는 모든 사람들이 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용하도록 합니다.
- ► 작은 투사물이라도 눈을 상하게 하거나 실명을 초래할 수 있습니다.

⚠ 경고 중상의 위험

장치를 작동할 때에는 항상 개인 보호 장비를 사용하십시오. 발생할 수 있는 위험 상황은 다음과 같습니다.

- 머리를 강타하는 강한 충격
- 발 부상
- 높은 소음 레벨에 대한 노출
- 열 그리고 액체, 충격, 절단에서 튀는 액체, 유해 먼지, 연기, 연무, 스프레이 및 증기로 오염된 공기

위에 열거된 위험 상황을 피하지 않을 경우 심각한 신체 부상 또는 사망을 초래할 수 있습니다.

- ► 항상 적절한 개인 보호 장비를 작업 현장에서 사용하십시오.

⚠ 경고 중상의 위험

고압 장비 작업 시 항상 얼굴을 보호하십시오. 고압 장비는 심각한 신체 손상을 일으킬 수 있습니다.

- ► 항상 보안경 및/또는 얼굴 보호대를 착용하십시오.
- ► 적은 용량 회로의 경우 급속히 압력이 증가할 수 있기 때문에, 가압 장비를 모니터링하고 압력 게이지에 주의를 기울여야 합니다.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

⚠ 경고 발사체 위험

연결되지 않은 수 커플러에 압력을 가하지 마세요. 수 커플러는 연결되지 않은 모드에서 고압을 견딜 수 있도록 설계되지 않았습니다. 연결되지 않은 수 커플러에 압력을 가하면 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.

► 연결되지 않은 수 연결부가 남아있는 경우 유압 호스 조립품을 점검하고 오류를 수정해 주세요.

⚠ 경고 발사체 위험

예기치 않은 볼트 고장으로 인해 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다 볼트의 조기 고장으로 인해 텐셔너 또는 볼트의 부품이 고속 발사체가될 수 있습니다.

► 텐셔닝 또는 디텐셔닝 절차 중에는 볼트 축과 절대로 일직선으로 서있지 마세요

► 공정이 시작되기 전에 모든 직원에게 볼트 조기 고장의 결과를 알리고 비필수 인력의 구역의 인원은 다른 곳으로 이동해야 합니다.

호스 취급

- 유압 호스를 주의하여 다루어주세요. 텐셔닝 공구를 연결할 때 호스를 심하게 구부리거나 꼬이게 하지 마세요. 호스의 최소 굽힘 반경에 유의해 주세요. 호스가 심하게 구부러지거나 꼬이면 조기에 파손될 수 있습니다.
- 유압 호스에 날카로운 물체를 떨어뜨리거나 어떤 유형의 차량도 호스 위로 주행하지 마세요. 내부 호스가 손상되어 조기 호스 고장이 발생할 수 있습니다.
- 공구에 정확한 호스 크기와 공기 압력을 사용하는지 항상 확인해 주세요.
- 장비 이동: 유압 호스, 펌프 동력 또는 원격 코드를 장비의 이동 수단으로 사용하지 말아 주세요.
- 유압 호스 또는 유압 연결로 텐셔닝 공구를 절대로 들어 올리지 말아 주세요.
- 시스템에 압력을 가하기 전에 유압 호스가 올바르게 연결되어 있는지 확인해 주세요. 커넥터를 물리적으로 잡아당기면 수 커플러가 암 커넥터에 올바르게 장착되어 있는지의 여부를 확인할 수 있습니다.

작동 전

- 볼트 체결 계산은 볼트 체결 기술에 대해 적절한 교육을 받았거나 적합한 경험이 있는 숙련되고 자격을 갖춘 엔지니어만 수행해야합니다.
- 항상 근처에 있는 모든 직원은 고압 장비에 압력이 가해지고 있음을 주지하고 있어야 합니다. 작업 구역에는 출입 저지선을 그어 구분하여 텐셔닝 절차에 직접 관여하지 않는 인원의 출입을 금해야 합니다.
- 볼트 텐셔닝 시스템은 볼트 텐셔닝 시스템의 안전한 작동 방법에 익숙한 교육을 받은 숙련된 직원만 사용해야 합니다.
- 항상 적절한 리프팅 장치를 사용하여 프레임의 리프팅 지점에서 텐셔너를 들어 올려주세요.
- 나사산 인서트 구성 요소의 주 나사산을 철저히 검사하고 나사산 손상 또는 마모된 나사산이 있는지 확인해 주세요. 마모되거나 손상된 모든 부품은 교체해 주세요. 나사산 인서트 구성 요소와 조임 볼트 사이에 적절한 나사산 결합이 있는지 확인해 주세요.
- 텐셔닝 또는 디텐셔닝 절차 중에는 볼트 축과 절대로 일직선으로 서있지 마세요 예기치 않은 볼트 고장으로 인해 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다 볼트의 조기 고장으로 인해 텐셔너 또는 볼트의 부품이 고속 발사체가될 수 있습니다. 공정이 시작되기 전에 모든 직원에게 볼트 조기 고장의 결과를 알리고 비필수 인력의 구역의 인원은 다른 곳으로 이동해야 합니다.
- 나사산 인서트 구성 요소의 주 나사산을 철저히 검사하고 나사산 손상 또는 마모된 나사산이 있는지 확인해 주세요. 마모되거나 손상된 모든 부품은 교체해 주세요. 나사산 인서트 구성 요소와 조임 볼트 사이에 적절한 나사산 결합이 있는지 확인해 주세요.
- 사용자는 항상 압력이 매우 빠르게 축적될 수 있다는 점을 반드시 알고 있어야 하며 텐셔닝 팀 구성원은 언제든지 압력을 해제할 준비가 되어 있어야 합니다.
- 텐셔닝 절차 도중에는 항상 부츠, 장갑 및 눈 보호 장치를 포함한 적절한 보호복을 착용하세요.
- 텐셔너에 의해 적용된 초기 하중을 볼트가 지탱할 수 있는지 확인해 주세요. 볼트 재료가 텐셔너 하중을 견딜 수 있을만큼 강하지 않으면 텐셔너가 볼트를 파손시킬 수 있습니다.
- 회로의 마지막 텐셔너에 장착된 연결되지 않은 암 커플러에 압력을 가하는 것이 안전합니다.
- 텐셔닝 작업을 수행하기 전에 Atlas Copco 볼트 텐셔닝 장비를 올바르고 안전하게 사용하는 데 있어 자신이 없는 경우, Atlas Copco에 문의하여 상담을 받으세요.

작동 중

- 압력이 일정하게 유지되고 있다고 확신할 때에만 가압 텐셔닝 공구에 접근해 주세요. 항상 펌프 압력을 지속적으로 모니터링 해 주세요. 압력이 일정하게 유지되지 않는 경우 시스템에 접근하지 말고 압력을 0으로 해제한 다음 압력 손실의 원인을 조사해 주세요. 높은 압력에서는 절대로 조사하시면 안됩니다.
- 펌프 장치 릴리프 밸브를 시스템의 최저 정격 압력 구성 요소보다 높은 압력으로 사전 설정하지 마십시오. 부상을 입거나 장비가 손상될 수 있습니다.
- 시스템의 최대 작동 압력을 절대 초과하지 마세요. 전체 시스템의 최대 작동 압력은 최저 압력 등급 구성 요소에 의해 결정됩니다.
- 연결되지 않은 수 커플러에 압력을 가하지 마세요. 수 커플러는 연결되지 않은 모드에서 고압을 견딜 수 있도록 설계되지 않았습니다. 연결되지 않은 수 커플러에 압력을 가하면 심각한 부상 또는 사망으로 이어질 수 있습니다.
- 텐셔너의 최대 작동 압력 또는 최대 피스톤 / 램 스트로크의 장력을 절대로 초과해서는 안됩니다. 텐셔너가 최대 스트로크에 근접할 때에 빨간색 최대 피스토 스토로크 라인을 볼 수 있습니다. 최대 스트로크 값 및 텐셔닝 공구의 최대 작동 압력은 텐셔너 본체에 스탬프로 표시되어 있습니다.

작업 후

- 가압된 시스템을 절대로 관리 인원이 없는 상태로 방치하지 마세요.
- 리프팅 장치를 사용하여 텐셔너를 옮겨주세요.

서비스 및 유지관리

서비스 및 유지 보수 안전

⚠ 경고 중상의 위험

압력을 증가시키기 전에 유압 회로를 모니터링하십시오. 압력을 받는 공기는 부상을 초래할 수 있습니다.

- ► 사용하지 않을 때 또는 모든 조정 작업 전에는 항상 공기 공급을 차단하십시오.
- ► 사용하지 않을 때 또는 모든 조정 작업 전에는 호스에서 공기 압력을 빼내고 공구로 가는 공기 공급을 차단하십시오.
- ► 공구에 정확한 호스 크기와 공기 압력을 사용하는지 항상 확인하십시오.
- ► 유압 회로를 조립하는 구성 요소의 상태를 항상 점검하십시오. 결함이 있는 구성 요소가 있을 경우, 고객 센터에 문의하여 적합한 품질의 동일한 특성을 가진 다른 구성 요소로 교체하십시오. 자격을 갖춘 숙련된 직원만이 장치의 유지 보수 및 개선 서비스를 수행할 수 있습니다.

ⓘ 작업을 하거나 근처에 있을 경우, 공구의 수리나 유지 보수 시 혹은 공구의 부속품 교체 시에는, 항상 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용해야 합니다.

ⓘ 호스, 피팅 또는 부속품을 분리 또는 연결하거나 공구를 조절 또는 분해하기 전에 전원 공급 장치를 분리하고 유압 시스템의 가압을 해제해 주세요.

- 나사산 인서트 구성 요소의 주 나사산을 철저히 검사하고 나사산 손상 또는 마모된 나사산이 있는지 확인해 주세요. 마모되거나 손상된 모든 부품은 교체해 주세요. 나사산 인서트 구성 요소와 조임 볼트 사이에 적절한 나사산 결합이 있는지 확인해 주세요.
- 압력이 가해지는 동안 유압 커플러를 분리하지 마십시오.
- 모든 조사, 유지 보수 또는 수리 작업은 텐셔너의 압력이 0일 때에만 수행해야 합니다.

안전 지침

유압 공급 및 연결 시 위험

- 호스, 피팅 또는 부속품을 분리 또는 연결하기 전에 전원 공급 장치를 분리하고 유압 시스템의 가압을 해제해야 합니다.
- 유압이 샌다면 절대 잡거나 만지지 말고 접촉해서도 안 됩니다. 새는 오일이 피부로 침투해 부상을 초래할 수 있습니다.
- 모든 유압 연결부는 확실히 연결되어야 합니다. 나사 피팅이 풀리거나 부적절하면 가압된 경우 위험할 수 있습니다. 매우 심하게 조일 경우 나사가 조기에 고장날 수 있습니다. 피팅은 확실히 조여지고 새지 않아야 합니다.
  - 퀵 디스커넥트 커플링이 깨끗하고 완전히 체결되었는지 확인해 주세요.
  - 피팅, 게이지 등과 같은 나사 연결부는 깨끗하고 확실히 조이며 새지 않아야 합니다.
- 끝부분끼리 연결된 2개의 이중 호스를 사용하지 마십시오. 이를 통해 공구의 인입 측에 고압이 전달되어 고장을 야기할 수 있습니다.
- 꼬인 호스를 사용하지 마십시오. 손상된 경우 검사하여 교체해 주세요.
- 날카로운 모서리, 열 또는 충격과 같은 위험으로부터 호스와 커넥터를 보호해 주세요. 균열, 마모, 손상 또는 새는 지 여부를 매일 검사하여 교체해 주세요.
- 모든 유압 장비 및 부속품이 펌프의 최대 작동 압력에 정격인지 확인해 주세요.

전기 공급 및 연결 시 위험
(참고: 이 섹션은 전기 펌프에만 필요합니다.)

- 경고 -본 기계는 반드시 접지해야 합니다. 본 기계와 함께 제공된 설치 지침을 참조해 주세요.
- 펌프를 사용하지 않거나, 부속품 교체 전 또는 수리 시에는 항상 전원 공급 장치를 차단한 다음 펌프와 분리해 주세요.
- 감전에 대비해 적절히 보호해 주세요. 플러그가 접지되어 있지 않은 경우 전기 펌프를 사용하지 마십시오.
- 전기 과부하를 피해야 합니다. 모터에 명시된 권장 전압/전원 공급 장치를 사용해 주세요.
- 연장 전선의 길이를 최소화하고 선 크기가 적절한지 그리고 접지되어 있는지 확인해 주세요.
- 전기 모터는 불꽃을 발생할 수 있고 해당 용도로 인증되지 않은 한 폭발성 대기에서 사용하면 안 됩니다.

공기 공급 및 연결 시 위험
(참고: 이 섹션은 공기 구동 펌프에만 필요합니다.)

- 절대 공기를 자신이나 다른 사람에게 향하게 하지 마십시오.
- 펌프를 사용하지 않거나, 부속품 교체 전 또는 수리 시에는 항상 공기 공급 장치를 차단한 다음 호스의 공기 압력을 제거하고 나서 펌프와 공기 공급 장치를 분리해 주세요.
- 절대로 공기가 자신이나 다른 사람을 향하도록 하지 마십시오.
- 공기를 뿜으며 움직이는 호스는 중상을 초래할 수 있습니다. 호스와 피팅이 느슨하거나 손상되지 않았는지 항상 점검해 주세요.
- 범용 트위스트 커플링의 사용시 반드시 잠금 핀을 설치해야 합니다.
- 펌프에 명시된 최대 공기 공급 압력을 초과하지 마십시오.

작업 시 위험

- 적절한 안전 복장을 착용해 주세요. 유압 장비를 취급/작동할 때, 작업용 장갑, 보안경, 안전모, 안전화, 청력 보호 도구 및 기타 착용 가능한 복장을 사용해 주세요. 늘어진 장갑 또는 손가락 부위가 없거나 닳아빠진 장갑을 착용하지 마십시오.
- 갑작스럽게 시동을 걸지 마십시오. 펌프 리모컨은 공구 운영자만 사용할 수 있습니다. 한 사람이 펌프와 공구 모두를 작동해야 합니다.
- 볼트 축을 기준으로 일직선에 서있지 마십시오.
- 텐셔너의 최대 작동 압력 또는 최대 피스톤 / 램 스트로크의 장력을 절대로 초과해서는 안됩니다.
- 적용 분야에서 도구를 사용하는 유압 압력 조정기를 조절하지 마십시오. 설치 지침을 참조해 주세요.
- 작동하려는 조인트 / 배관이 전기가 흐르지 않게 해 주세요. 조인트는 압력 없이 위험 물질로부터 떨어뜨려야 합니다.

© Atlas Copco Industrial Technique AB - 9846 0680 00

- 장비 이동. 유압 호스, 회전 고리, 펌프 동력 또는 원격 코드를 장비의 이동 수단으로 사용하지 마십시오.
- 호스, 피팅 또는 부속품을 분리 또는 연결하거나 공구를 조절 또는 분해하기 전에 전원 공급 장치를 분리하고 유압 시스템의 가압을 해제해 주세요.
- 공구, 파워 팩, 호스, 커넥터, 전선 및 부속품이 손상되지 않았는지 정기적으로 육안으로 검사해 주세요. 올바른 공구 및 펌프 유지보수와 작동 전 점검은 지침 설명서를 참조해 주세요.

발사체의 위험

- 작업을 하거나 근처에 있을 경우, 공구의 수리나 유지보수 시 혹은 공구의 부속품 교체 시에는, 항상 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용해야 합니다.
- 작업 영역에 있는 모든 사람들이 내충격 눈 및 안면 보호 장비를 착용하십시오. 작은 투사물이라도 눈을 상하게 하거나 실명을 초래할 수 있습니다.

소음 위험

- 소음 수준이 높으면 영구적인 청력 손상 및 이명과 같은 기타 문제를 야기할 수 있습니다. 귀하의 고용주나 직업 건강 및 안전 법규가 권장하는 청력 보호 도구를 사용하십시오.

작업장 위험

- 미끄러짐/걸려 넘어짐/추락은 중상이나 사망의 주요 원인입니다. 걸어다니거나 작업하는 장소의 표면에 호스와 전선이 남아 있을 수 있으므로 주의해 주세요.
- 질병(예: 암, 선천적 결손증, 천식 및/또는 피부염)을 유발할 수 있는 작업 과정에서 발생하는 분진 또는 연무의 흡입이나 부스러기의 취급을 피하십시오. 공기 중 입자를 생성하는 재질을 사용하는 작업 시, 분진 추출 장치를 사용하며 호흡 보호구를 착용하십시오.
- 익숙하지 않은 환경에서는 주의해서 진행해 주세요. 작업 도중 숨겨진 위험이 존재할 수 있습니다. 이 공구는 전원과 접촉 시 절연되지 않습니다.
- 해당 용도로 인증되지 않는 한 이 장비의 폭발성 대기에서의 사용은 권장되지 않습니다. 전기 모터는 불꽃을 발생할 수 있고 금속 간 접촉은 불꽃을 야기할 수 있습니다.

표시 및 스티커

이 제품에는 개인 안전과 제품 유지보수에 관한 중요한 정보가 포함된 표지 및 스티커가 부착되어 있습니다. 표지 및 스티커는 언제나 읽기 쉬워야 합니다. 새로운 표지 및 스티커는 예비 부품 목록을 이용하여 주문할 수 있습니다.



s011050

유용한 정보

ServAid

ServAid는 지속적으로 업데이트되며 다음과 같은 기술 정보가 포함된 포털입니다.

- 규정 및 안전 정보
- 기술 자료
- 설치, 작동 및 서비스 지침
- 예비 부품 목록
- 부속품
- 축적 도면

다음 자료 및 웹 사이트를 참조해 주세요. https://servaid.atlascopco.com.

추가 정보는 가까운 Atlas Copco 서비스 대리점에 문의하십시오.

Original instructions
Traduction de la notice originale
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung
Traducción de las instrucciones originales
Tradução das instruções originais
Traduzione delle istruzioni originali
Vertaling van oorspronkelijke instructies
Oversættelse af originalvejledning
Oversettelse av originalinstruksjoner.
Käännös alkuperäisistä ohjeista
Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών
Översättning av ursprungliga instruktioner
Перевод оригиналов инструкций
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji
Preklad originálnych pokynov
Překlad původních pokynů
Eredeti utasítások fordítása
Prevod izvirnih navodil
Traducerea instrucţiunilor originale
Orijinal talimatların çevirisi
Превод на оригиналните инструкции
Prijevod originalnih uputa
Originaaljuhiste tõlge
Originalių instrukcijų vertimas
Oriģinālo instrukciju tulkojums
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
www.atlascopco.com

© Copyright 2024, 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.