

LSF19 S200-1



Printed Matter No. 9836 6345 00

Die grinder

Valid from Serial No. A4700001
2012-09

Product Instructions



| | |
|---|--|
|  |  WARNING |
| | |

Atlas Copco

Schede informative in materia di sicurezza MSDS/SDS

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

Per ulteriori informazioni, consultare il sito web <http://www.atlascopco.com/>.

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

Veiligheidsvoorschriften

Belangrijke informatie voor veilig gebruik

Deze instructies hebben betrekking op de installatie, werking, bediening en het



Draag altijd de volgende persoonlijke veiligheidsuitrusting:

- Veiligheidshelm
- Gehoorbescherming
- Veiligheidsbril met zijwaartse bescherming
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoeisel

Drugs, alcohol en medicijnen

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

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

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

Installatie, bediening en onderhoud: voorzorgsmaatregelen

⚠ WAARSCHUWING Explosieven en explosieve gassen, explosiegevaar

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

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

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

⚠ WAARSCHUWING Elektrische schok

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

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

⚠ WAARSCHUWING Stofgevaar

Sommige vormen van stof, dampen en ander zwevend materiaal dat ontstaat door elektrisch schuren, zagen, slijpen, boren en andere bouwactiviteiten, bevatten chemische stoffen

waarvan de Staat Californië heeft vastgesteld dat ze kanker, geboortefwijkingen en andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Hier volgt een aantal voorbeelden van dergelijke chemische stoffen:

Kristallijn silicastof, cement en andere metselproducten.

Arseen en chroom uit chemisch behandeld rubber.

Lood uit verf op loodbasis.

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

⚠ WAARSCHUWING Projectielen

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

Ook kleine deeltjes kunnen uw ogen raken en blindheid veroorzaken.

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

⚠ WAARSCHUWING Risico's van lawaai

Hoge geluidsniveaus kunnen blijvende gehoorbeschadiging veroorzaken.

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

⚠ WAARSCHUWING Risico's van trillingen

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

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

⚠ WAARSCHUWING Gevaar van polymeren

De schoepen in dit product bevatten PTFE (een synthetisch fluoropolymeer). Als gevolg van slijtage kunnen zich PTFE-deeltjes in het product bevinden. PTFE kan bij verhitting dampen veroorzaken die kunnen leiden tot polymeerdampkoorts, een ziekte met griepachtige symptomen. Het risico hierop is het grootst als vervuilde tabak wordt gerookt.

Bij het werken met schoepen en andere onderdelen moeten de aanbevelingen op het gebied van gezondheid en veiligheid met betrekking tot PTFE worden opgevolgd:

- ▶ Niet roken tijdens onderhoud aan dit product
- ▶ PTFE-deeltjes mogen niet in contact komen met open vuur, gloeipunten of hitte
- ▶ Motoronderdelen moeten worden gereinigd met een reinigingsmiddel en niet met een luchtleiding worden schoongeblazen
- ▶ Voordat u andere handelingen gaat uitvoeren, dient u uw handen te wassen

Algemene informatie**Ontwerp en functie**

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

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

Plaatjes en stickers

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.

**EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING**

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

2006/42/EC

De volgende geharmoniseerde normen werden gehanteerd:

EN 792-9

Technisch bestand verkrijgbaar bij:
Quality Manager, Atlas Copco Industrial Technique,
Stockholm, Sweden

Stockholm, 1 juli 2013

Tobias Hahn, Managing Director
Handtekening van de opsteller

Installatie**Installatie**

- Monteer de ondersteuningshandgreep in de juiste positie voor respectievelijk rechts- of linkshandig gebruik.
- Zorg er altijd voor dat u de juiste beschermkap gebruikt voor het slijpgereedschap.
- Bevestig de slijpparaatuur. Stel de bescherming zo af dat deze de bediener optimale bescherming biedt.
- Sluit de machine aan op de luchtleiding. Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten. De motor hoeft tijdens het gebruik niet extra gesmeerd te worden.
- De hendel van de gasklep mag alleen geactiveerd worden nadat het hendelslot van de ontkoppelingsarm vooruit is geduwd.

- ⓘ **Controleer geregeld of de ontspanner van de inlaathendel- klink en de ontspannerarm gemakkelijk bewegen.**

Installatie van gereedschap dat trillingen voortbrengt

Het is aanbevolen om een flexibele slang voor perslucht met een minimale lengte van 300 mm tussen het gereedschap dat trillingen voortbrengt en de snelkoppeling te plaatsen.

Luchtkwaliteit

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

Smeringsvrije modellen:

- Betreffende smeringsvrije gereedschappen is het, naar keuze van de klant, niet ongunstig wanneer de perslucht een kleine hoeveelheid olie als geleverd vanuit een smeertoestel DIM of Dosol bevat.

Een uitzondering wordt gevormd door turbinegereedschappen, die vrij van olie moeten blijven.

Persluchtaansluiting

⚠ WAARSCHUWING Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken

- ▶ Schakel de luchttoevoer uit, verwijder lucht uit de leidingen en koppel het gereedschap, wanneer u het niet gebruikt, af van de luchttoevoer alvorens het product aan te passen, bijv. accessoires te verwisselen of reparaties uit te voeren.
- ▶ Richt de luchtleiding nooit op uzelf of op een ander.

⚠ WAARSCHUWING Losgeslagen slangen kunnen ernstige verwondingen veroorzaken

- ▶ Controleer altijd of slangen en hulpstukken onbeschadigd zijn en goed vastzitten.

Controleer de luchtdruk:

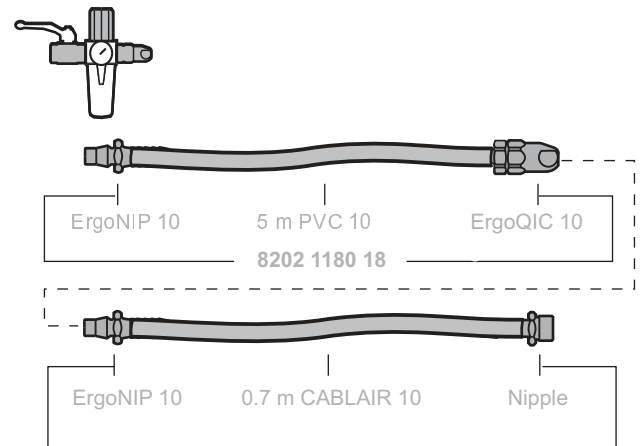
- Het product is ontwikkeld voor een werkdruk (e) van 6–7 bar = 600–700 kPa = 87–102 psig.
- De luchtdruk bij de inlaat van het gereedschap terwijl het product is ingeschakeld mag de

maximale werkdruk van 7 bar = 700 kPa = 102 psig.

- Blaas de slang uit alvorens deze aan te sluiten.

Installatieplan

Om tijd te besparen en een juiste capaciteit van de luchtinstallatie van de aansluiting tot het gereedschap te garanderen, bieden we u een installatieplan aan.



Gebruik geen snelkoppelingen bij het gereedschap.

Als er kruiskoppelingen worden gebruikt, moeten er borgpennen worden geïnstalleerd.

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

Bediening

Zie ook *Onderhoudsinstructies*

Voordat u de matrizenslijpmachine gaat gebruiken

Juiste werking van de matrizenslijpmachine

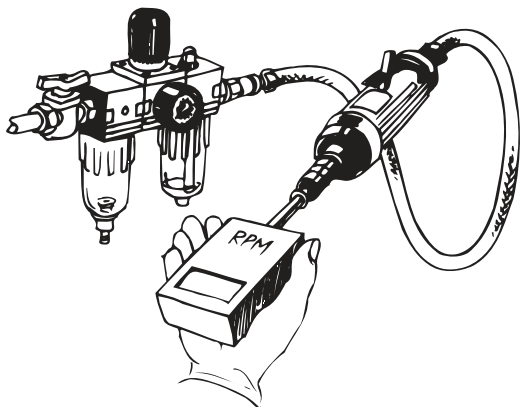
⚠ WAARSCHUWING Een te hoge snelheid kan ernstige verwondingen of zelfs de dood tot gevolg hebben.

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

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

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

deze controle moet de slijpeenheid worden ontkoppeld.



s011370

- Gebruik een drukregelaar ter voorkoming van een te hoge luchtdruk die een te hoge snelheid kan veroorzaken.
- De aansluitingen en de luchtslang moeten in goede staat verkeren.

Gemonteerde schijf en hardmetalen slijpstiftje

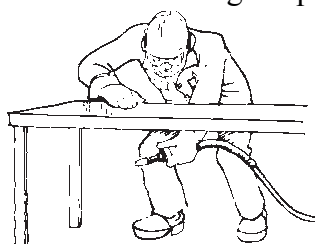
⚠ WAARSCHUWING Lucht onder druk kan ernstige verwondingen veroorzaken

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

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

- ▶ Gebruik alleen inzetgereedschappen waarvan de maximumsnelheid even hoog of hoger is dan die van de slijpmachine.
- ▶ Gebruik alleen door de fabrikant gespecificeerde inzetgereedschappen (geen snijschijven of frezen).
- Gebruik alleen de aanbevolen formaten en types schuurmiddelen.
- Gebruik geen gebarsten of gebroken opzetschijven, of schijven die mogelijk gevallen zijn.
- Om verwondingen als gevolg van gebroken opzetschijven te voorkomen, is het van belang de schijven op de juiste manier te plaatsen.
- Controleer of de asdiameter van het opzetstuk klopt met het formaat van de spankop.
- Plaats geen assen met een diameter in mm op spankopen met een afmeting in inches of andersom.

- Houd een axiale grip van minimaal 10 mm aan voor de as.
- Bij het plaatsen van een opzetschijf of slijpsteen vermindert u de overhang door de as helemaal in de spankop te duwen (raadpleeg ook de aanbevelingen van de fabrikant van het gereedschap).
- Door een grotere overhang van de as wordt de maximaal toegestane snelheid verlaagd.
- Controleer voordat u de machine start of de spankop goed vast zit.
- Probeer elke nieuwe opzetschijf gedurende een halve minuut in een veilige positie uit. Gebruik hierbij altijd een afscherming (bijvoorbeeld onder een zware werkbank) om mogelijke gebroken schijfdelen tegen te houden. Stop onmiddellijk als er te zware trillingen optreden.



s011390

- ▶ Uitglippen, struikelen en vallen zijn een belangrijke oorzaak van ernstige en dodelijke verwondingen. Let op dat er niet te veel slangen in het loop- of werkgebied rondslingeren.
- ▶ Wees in onbekende omgevingen altijd voorzichtig. Er kunnen verborgen gevaren bestaan, zoals elektriciteits- en andere nutsleidingen.
- ▶ Houd uw lichaam altijd in balans en uw voeten stevig op de vloer.
- ▶ Reageer snel op extreme trillingen als gevolg van beschadigde of onjuist geplaatste inzetgereedschappen.
- ▶ Blijf uit de buurt van draaiende aandrijfassen en schuurmiddelen. De draaiing kan na het loslaten van de gashendel nog enkele seconden doorgaan. Leg het gereedschap pas neer als het draaien is gestopt.
- ▶ Opgeslagen perslucht in de slang kan het gereedschap onbedoeld in werking zetten.
- ▶ Als de energievoorziening uitvalt, moet u de bedieningsinrichting uitschakelen.

Onderhoud

Bescherming tegen roest en reiniging van het inwendige van de machine

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

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

Smeren

Het voorste motorkogellager moet bij de geregelde revisie van het gereedschap met vet worden gesmeerd.

Voor een flexibele asverlenging – Breng bij het plaatsen van de verlengde as 0,5 cm³ vet van het type 'Lubricating Engineers LE3752' (of EP vet) aan in de onderkant van de opening in de spankophouder.

Smeergids

Gebruik smeermiddelen van goede kwaliteit. De oliën en vetten die vermeld zijn in de tabel zijn voorbeelden van aanbevolen smeermiddelen.

| Merk | Algemene doeleinden Lagers | Luchtmeeren |
|----------|----------------------------|--------------|
| BP | Energ grease LS-EP2 | Energol E46 |
| Castrol | Spheerol EP L2 | |
| Esso | Beacon EP2 | Arox EP46 |
| Q8 | Rembrandt EP2 | Chopin 46 |
| Mobil | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525 |
| Shell | Alvania EP2 | Tonna R32 |
| Texaco | Multifak EP2 | Aries 32 |
| Molycote | BR2 Plus | |

Revisie

⚠ WAARSCHUWING Een te hoog toerental kan leiden tot ernstig of dodelijk letsel

- ▶ Als er een snelheidsreguleerder wordt gebruikt, controleer dan of deze correct is gemonteerd. Een onzorgvuldige behandeling kan de goede werking in het gedrang brengen.
- ▶ Demonteer nooit veiligheidsonderdelen, zoals de snelheidsreguleerder of de afsluiter voor te hoge snelheden. Deze onderdelen moeten in geval van beschadiging geheel worden vervangen.
- ▶ Controleer na onderhoud altijd de onbelaste snelheid van de machine. Zie het hoofdstuk *Vorbereidingen voordat u de matrijzenslijpmachine gaat gebruiken.*

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

De luchtinlaatfilter dient geregeld te worden schoongemaakt om verstopping en verminderde capaciteit te vermijden.

Nuttige informatie

 **Meld u aan op Atlas Copco**
www.atlascopco.com

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

Ergonomische richtlijnen

- 1) Neem van tijd tot tijd een andere houding aan en pauzeer regelmatig.
- 2) Pas uw werkplek aan op uw behoeften en op het project waaraan u werkt.
 - Voorkom statische bewegingen. Zorg dat al uw benodigdheden goed bereikbaar zijn en bepaal de juiste positie voor onderdelen en gereedschappen.

- Gebruik op uw werkplek tafels en stoelen die geschikt zijn voor het project waar u aan werkt.
- 3) Werk niet boven schouder niveau en werk niet constant in dezelfde houding.
- Als u toch boven het schouder niveau werkt, kunt u overbelasting van uw spieren voorkomen door het gewicht van het gereedschap te ondersteunen met bijvoorbeeld koppelsteunen, slanghaspels of stabilisatoren. U kunt overbelasting van uw spieren voorkomen door het gereedschap dicht bij het lichaam vast te houden.
 - Pauzeer regelmatig.
 - Draai uw armen of polsen niet in een extreme houding, met name wanneer u werkzaamheden uitvoert die enige kracht vergen.
- 4) Beperk de beweging van uw ogen en hoofd tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden door een goed gezichtsveld te creëren.
- 5) Zorg voor goed licht tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden.
- 6) Selecteer het juiste gereedschap voor de werkzaamheden.
- 7) Gebruik oorbeschermers als u in een omgeving met veel lawaai werkt.
- 8) Beperk blootstelling aan buitensporige trilling door gereedschappen en verbruiksartikelen van een goede kwaliteit te gebruiken.
- 9) Minimaliseer de blootstelling aan reactiekracht.
- Tijdens het snijden:
Een snijwiel kan vast komen te zitten als het wiel verbogen is of niet goed geleid wordt. Gebruik de juiste flenzen voor de snijwielen en voorkom het verbuigen van het wiel gedurende het snijden.
 - Tijdens het boren:
kan de boor stoppen als de boorkop door het materiaal gaat. Gebruik altijd de ondersteuningshandgrepen als het stilstandkoppel te hoog is. In veiligheidsnorm ISO11148 deel 3 wordt aanbevolen een koppelreactie boven 10 Nm te absorberen voor gereedschappen met pistoolhandgreep en boven 4 Nm voor rechte gereedschappen.
 - Als direct aangedreven schroef- of moeraanzetters worden gebruikt:
De reactiekracht is afhankelijk van de instellingen van het gereedschap en de eigenschappen van de verbinding. De mogelijkheid om reactiekracht te weerstaan is afhankelijk van de kracht en het postuur van de bediener. Pas de koppelinstelling aan op de kracht en het postuur van de bediener en

gebruik een koppelsteun of een reactiebalk als het koppel te hoog is.

- 1) Gebruik in een omgeving met veel stof stofafzuiging of een stofmasker.

Land van oorsprong

Raadpleeg de informatie op het productlabel.

Reserveonderdelen

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

Het gebruik van andere dan originele Atlas Copco-reserveonderdelen kan nadelig zijn voor de prestaties en kan meer onderhoudswerk met zich mee brengen; de onderneming kan in geval van een garantieaanspraak ook beslissen dat alle waarborgen vervallen.

Garantie

Neem contact op met het Atlas Copco-verkooppunt in uw regio om een claim in te dienen voor een product. De garantie is uitsluitend van toepassing indien het product is geïnstalleerd, gebruikt en gereviseerd in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.

Zie a.u.b. tevens de leveringsvoorwaarden als toegepast door de plaatselijke vestiging van Atlas Copco.

ServAid

ServAid is een programma dat de recentste productinformatie biedt, zoals:

- Veiligheidsinstructies
- Installatie, gebruik en onderhoud
- Gedetailleerde overzichten

ServAid faciliteert het bestellen van reserveonderdelen, onderhoudsgereedschappen en accessoires voor het product van uw keuze. Dit programma wordt doorlopend voorzien van de recentste informatie over nieuwe en gewijzigde producten.

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

ServAid is verkrijgbaar op dvd en op het web:

<http://servaidweb.atlascopco.com>

Neem voor nadere informatie contact op met uw Atlas Copco-verkoper of stuur een e-mail naar het volgende adres:

servaid.support@se.atlascopco.com

| 品牌 | 一般用途 轴承 | 空气润滑 |
|----------|----------------------|--------------|
| BP | Energrease LS-EP2 | Energol E46 |
| Castrol | Spheerol EP L2 | |
| Esso | Beacon EP2 | Arox EP46 |
| Q8 | Rembrandt EP2 | Chopin 46 |
| Mobil | Mobilegrease XHP 222 | Almo oil 525 |
| Shell | Alvania EP2 | Tonna R32 |
| Texaco | Multifak EP2 | Aries 32 |
| Molycote | BR2 Plus | |

检修

⚠ 警告 超速可能导致严重伤害甚至死亡

- ▶ 如果使用速度调节器，请确认速度调节器正确安装，粗心操作可能会弄错顺序
- ▶ 不要将诸如速度调节器和超速保护器等安全装置拆下，当这些部件有损坏时必须整体更换
- ▶ 每次维护之后都要检查工具空转转速，见章节 *使用精磨机前的准备工作*

工具每六个月要进行一次彻底检查，如果工具用在繁重工况或者使用不当，检查的间隔要适当缩短。

空气入口处的过滤器应该时常进行清洗，以免造成堵塞和降低容量。

有用的信息

📖 登录 Atlas Copco 网站: www.atlascopco.com

您可以从我们的网站上找到关于我们产品、附件、备件和已发布事件的信息。

人体工学指导准则

- 1) 请频繁地间歇并更换作业位置。
- 2) 根据需求和工作任务调整工作台区域。
 - 通过确定部件或工具可避免静负荷的放置位置，调整适宜的可达范围。
 - 使用工作台设备，例如适合工作任务的桌椅。
- 3) 避免作业位置高于肩部水平线或在装配操作期间静态持握工具。
 - 在肩部水平线以上位置作业时，通过减轻工具重量来减少静态的肩部肌肉负担，例如使用扭矩臂、软管卷盘或重量平衡器。您也可以通过在近身位置持握工具来减轻静态的肩部肌肉负担。
 - 确保频繁间歇。
 - 避免肩部或腕部使用极端姿势，尤其对于需要使用一定力量的操作。
- 4) 处理工作任务时将眼部和头部的移动幅度降到最小，以调整出方便的视野区域。
- 5) 处理工作任务时使用适当的照明。

- 6) 处理工作任务时选择适当的工具。
- 7) 在噪音环境中使用耳部防护设备。
- 8) 使用优质插入件或消耗品，以便尽量减少在振动幅度过大情况下的暴露。
- 9) 尽量减少在反作用力情况下的暴露。
 - 切割时：
 - 如果砂轮弯曲或无法正常控制，切削轮可能被卡住。确保使用合适的切削轮法兰，避免在切削操作期间使砂轮弯曲。
 - 钻孔时：
 - 当钻头打穿时，钻孔机可能会停转。如果停转扭矩过高，确保使用辅助手柄。安全标准 ISO11148 第 3 部分建议，对于枪柄式工具使用可吸收 10 Nm 以上反作用扭矩的器具，对于直伸式工具，使用可吸收 4 Nm 以上反作用扭矩的器具。
 - 使用直驱式螺杆或扳手时：
 - 反作用力取决于工具的设置和连接件的特性。承受反作用力的能力取决于操作人员的力量和姿势。调整扭矩设置以适合操作人员的力量和姿势，如果扭矩过高，则使用扭矩臂或反作用力臂。
- 1) 在灰尘过多的环境下，请使用吸尘装置或佩戴口罩。

原产地

请参见产品标签上的信息。

备件

由于技术上的原因，没有定货号的部件不单独定购。

使用非Atlas Copco原装的备件可能会导致工具性能降低并增加保养成本。在这种情况下本公司有权对此类产品不予保修。

质保

请联系您当地的 Atlas Copco 销售代表索要产品。只有严格地按照操作说明书安装、操作和检查产品，产品的质保才有效。

请同时查阅当地Atlas Copco公司的货物运输条件。

ServAid

ServAid 是一款可提供与以下内容有关的更新产品信息的实用程序：

- 安全说明
- 安装、操作和服务说明
- 分解图

ServAid 可方便您所选产品的零件、服务工具和配件的订购流程。它会不断更新为最新和重新设计的产品信息。

您可以使用 ServAid 以特定的语言呈现内容（如果存在各种翻译版本），并显示有关过时

产品的信息。ServAid 提供了一项针对整个产品系列的高级搜索功能。

ServAid 位于 DVD 及以下网页上：

<http://servaidweb.atlascopco.com>

要了解进一步信息，请联系您的 Atlas Copco 销售代表，也可以向我们发送电子邮件：

servaid.support@se.atlascopco.com

安全数据表 MSDS/SDS

安全数据表介绍了 Atlas Copco 出售的化学产品。

有关更多信息，请参阅网站

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

选择产品 - 安全数据表，并按照页面上的说明操作。

安全に関する注意事項

安全な使用のための重要な情報

これらの注意事項は、製品、差込み/取り付けツール、機器の設置、運転、取扱いおよびメンテナンスに関するものです。



設置、運転、メンテナンス: 予防措置

⚠ 警告 爆発物および爆発性ガス、爆発の危険

製品が爆発物に触れると、爆発が起こる可能性があります。爆発により重傷または死亡に至る場合があります。

製品の操作中に火花が飛ぶと、高可燃性の粉塵およびガスに引火して火災もしくは爆発を招く可能性があります。

- ▶ 爆発物の近くでは、決して製品を操作しないでください。
- ▶ 可燃性もしくは爆発性の高い環境では、決して作業しないでください。
- ▶ 作業エリアに、隠れたガス源がないことを確認してください。

⚠ 警告 感電

製品が電気回路もしくは他の電源に触れると、重傷または死亡に至る危険性があります。

- ▶ 電気回路や他の電源の近くでは、決して作業しないでください。
- ▶ 作業エリアに、隠れた電気回路がないことを確認してください。

⚠ 警告 粉塵の危険性

電動研磨、切断、研削、ドリリング、および他の建設作業で生じる粉塵、ヒューム、浮遊物質には、化学物質の含まれることがカリフォルニア州で確認されており、癌、先天性異常、生殖異常などの原因となる可能性があります。このような化学物質の例を次に示します:

結晶シリカおよびセメント、れんがの生成物質
化学処理をしたゴムに由来する砒素およびクロム

鉛ベース塗料に由来する鉛

- ▶ これらの化学物質への暴露を低減するには、作業エリアの換気を良くして、微細粒子除去専用の防塵マスクなど、認可された安全装具を着用のうえ作業してください。
- ▶ 作業工程で生じる、健康に有害な粉塵の吸入を避け破片に触れないようにしてください。
- ▶ 浮遊粒子の生じる物質を扱う作業では、スポット吸引装置などの集塵機を使用し、呼吸用保護具を装着してください。
- ▶ 爆発性雰囲気は潜在的に、研磨や研削で生じる粉塵およびヒュームが原因となる可能性があります。処理中の物質に適合する集塵システムもしくは粉塵抑制システムをかならず採用してください。

⚠ 警告 飛散物

電動研磨、切断、研削、ドリリング、および他の建設作業中は、火花、切りくず、ホイールの破片もしくは他の粒子が飛散して、作業員や他の人間に当たってけがをする可能性があります。

小さな飛散物でも、眼を傷つけて失明する恐れがあります。

- ▶ ツールの運転、修理、メンテナンスもしくはツールアクセサリの交換時もしくは近辺での作業中には、かならず耐衝撃性の眼球および顔面保護具を着用してください。
- ▶ ホイールの破片および研削火花から他の人間を保護するためのバリアを使用してください。
- ▶ 作業エリア内の人間が全員、耐衝撃性の眼球および顔面保護具を着用していることを確認してください。

⚠ 警告 騒音の危険性

騒音レベルが高いと、永久的な難聴の原因となります。

- ▶ 労働安全衛生規制に従って、聴覚保護具を着用してください。

⚠ 警告 振動の危険性

振動への暴露は神経を損傷し、手腕の血液供給を阻害する危険性があります。

- ▶ 反復作業の動作、不自然な姿勢、振動への暴露は、手腕に悪影響を及ぼします。しびれ、うずき、痛み、もしくは皮膚の白ろう化があれば、ツールの使用をやめて医師に相談してください。
- ▶ シャンクが曲がった差込みツールを使用しないでください。
- ▶ 可能であれば、振動減衰ツールを使用してください。
- ▶ 振動への暴露時間を最小限に抑えてください。

⚠ 警告 ポリマーの危険性

本製品のベーンにはPTFE(合成フッ素重合体)が含まれています。摩耗によりPTFE粒子が製品内に存在する場合があります。PTFEは加熱されると、特に汚染されたタバコを吸った場合など、インフルエンザに似た症状のポリマーヒューム熱を引き起こす場合があります。

ベーンおよび他の構成部品を扱う際には、PTFEに対する安全衛生勧告に従わなければなりません:

- ▶ 本製品のメンテナンスの際には喫煙しないでください。
- ▶ PTFE粒子が炎やグロー放電や熱に触れないようにしてください。
- ▶ モータ部品は洗浄液で洗い、送気管の風を当てないでください。
- ▶ 他の作業を始める前には手を洗ってください。

一般情報

設計と機能

このダイグラインダは軸付砥石とロータリーバーのみに対応しています。このモデルはルブリケーションフリーです。この機械、その付属品、アクセサリは

本来設計された目的でのみ使用し、その他の使用は避けてください。

- この機械にはホイールガードが装着されていないため、決してアダプタで研磨盤を取り付けて使用しないでください。
- 指定された砥石車や研磨ブラシ以外の、丸鋸等のカッタを取り付けしないでください。

表示とステッカー

本製品には、個人の安全および製品のメンテナンスに関する重要な情報を記載した表示とステッカーがあります。表示とステッカーは、常に読みやすいものでなければなりません。スペアパーツリストで、新しい表示とステッカーをご注文いただけます。



EC 適合宣言

弊社Atlas Copco Industrial Technique AB (スウェーデン、ストックホルム、S-105 23) は、弊社製品 (名称、タイプ、およびシリアル番号あり、フロントページ参照) が次の指令に準拠していることを宣言します。

2006/42/EC

適用する整合規格:
EN 792-9

技術的ファイルは下記へご請求ください:

Atlas Copco Industrial Technique、品質マネージャ (スウェーデン、ストックホルム)

ストックホルム、2013 年7月1日

Tobias Hahn、マネージングディレクター
発行者による署名

取り付け

取り付け

- 右利きの操作と左利きの操作それぞれに適した位置にサポートハンドルを取り付けます。
- 研磨装置に適したガードを備えていることを確認してください。
- 研磨装置を取り付けます。オペレータ保護が最良になるようガードを調整します。
- エアラインにマシンを接続します。接続する前にホースを膨張させます。モーターの動作中に追加の潤滑剤は必要ありません。

- スロットバルブレバーは、レバーキャッチ解除アームを前方に押した場合のみ操作できます。

- ① キャッチアンドリリースアームが容易に動くことを定期的に確認してください。

振動ツールの設置

振動ツールとクイックアクションカップリングの間に、圧縮エア用自在ホースを少なくとも長さ 300 mm 挿入することをお勧めします。

エアの品質

- 最高のパフォーマンスと最長の耐久性のために、露点 +2 から +10 の圧縮空気の利用を推奨します。アトラスコプロ製の冷却タイプエアドライヤの設置を推奨します。
- REGもしくはDIMなどの他のエア供給ユニット (総合カタログのエアラインアクセサリの項を参照してください) を使用する前に、別途アトラスコプロFILタイプのエアフィルタを使用してください。このエアフィルタを製品のできるだけ近くに設置することで、15ミクロン以上の固体粒子および液体水の90%以上を除去します。ホースの送風を止めてから接続してください。

ルブリケーション フリー タイプのモデル:

- カスタマオプションとなるルブリケーションフリーのツールについては、ルブリケータDIMまたはDosolからの圧縮空気が微量のオイルを含んでも問題にはなりません。例外として、タービンツールはオイルフリーの状況におかなくてはなりません。

圧縮空気接続

⚠ 警告 エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。

- ▶ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など製品に調整を加える前や、修理を行う場合は、からなずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。
- ▶ エアを決して自分または他の人に向けないでください。

⚠ 警告 ホースの暴れは重傷に至る可能性があります。

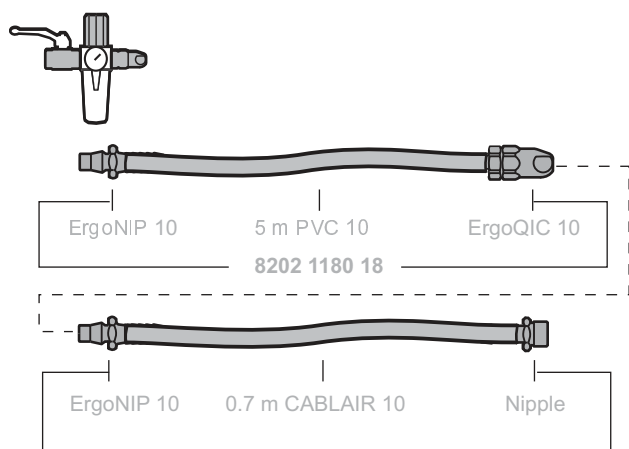
- ▶ ホースや取付具の損傷や弛みを必ず点検してください。

エア圧の確認:

- この製品は、作業圧 6~7 bar = 600~700 kPa = 87~102 psig の設計になっています。
- 製品稼働時のツール吸気口のエア圧は、最大作動圧 7 bar = 700 kPa = 102 psig を超えてはなりません。
- 接続前のホースから排気させてください。

インストールの提案

その時間を短縮させ、適切な容量のエアラインのインストールを確実にするために、ツールのタッピングポイントから当社はインストールの提案をいたします。



クイック・ディスコネクト・カップリングをツールに使用しないでください。

ユニバーサル・ツイスト・カップリングを使用する場合は、かならずロックピンを取り付けてください。

更なる詳細は Atlas Copco Industrial Power Tools catalogue オーダー番号 9837 3000 01 を参照してください。

運転

サービス手順も参照してください。

ダイグラインダを使用する前に

ダイグラインダの正しい使用方法

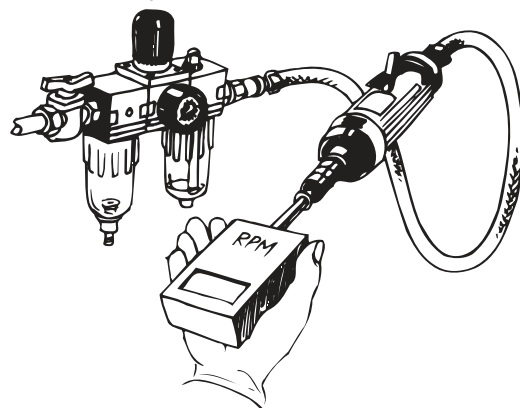
△ 警告 過回転は重傷または死亡に至る危険性があります

- ▶ 機械に記載された最大許容回転数を超えてはなりません。

ダイグラインダの試験は専門の技術者のみが実施してください。技術者は、このタイプのツールの試験実施と、国家の指令に準拠したエアシステムの運転を認可されていなければなりません。

- 機械の無負荷回転数を毎日、および機械がメンテナンスを受けたときにチェックしてください。こ

のチェックは、研磨機が取り外された状態で行なってください。



s011370

- 圧力制御器を使用することで、過回転の原因となる過剰なエア圧を回避してください。
- 連結部とエアホースの状態は良好でなければなりません。

軸付砥石とカーバイドバー

△ 警告 エア加圧状態では重傷を負う危険性があります。

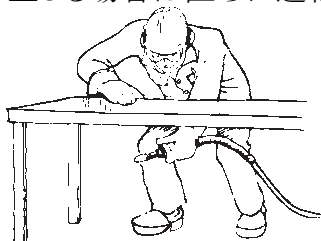
- ▶ 機械を使用していない場合や、アクセサリの交換など機械に調整を加える前や、修理を行う場合は、かならずエア供給を止めてからホースのエア圧を抜き、ツールへのエア供給を遮断してください。

△ 警告 不適切な差込みツールの使用は、暴走の恐れがあり、重傷や死亡に至る危険性があります

- ▶ エアグラインダの回転数と同等以上の最大動作回転数をもつ差込みツールを使用してください。
- ▶ メーカー指定以外の差込みツールを使用しないでください(切断用ホイールやルータービットを使用しないこと)。

- 推奨するサイズおよびタイプの研磨装置のみを使用してください。
- 欠けや亀裂、あるいは落下した可能性のある軸付砥石は使用しないでください。
- 軸付砥石が損傷するとけがをする危険性があるので、正しく取り付けてください。
- アクセサリの軸径がコレットのサイズと適合することを確認してください。
- mm シャンクとインチコレット、またはその逆の組み合わせを行わないでください。
- シャンクの軸グリップには最低 10mm 確保してください。
- 軸付砥石やバーの取り付けには、シャンクをコレットの奥まで押し込み、突き出ないようにしてください。(ツールメーカーからの推奨事項も参照してください)。
- シャンクの突出部が増加すると、許容回転数が少なくなることがありますので注意してください。

- 機械を起動させる前に、コレットが正しく締め付けられていることを確認してください。
- 新しく取り付けられたホイールは、すべて安全な位置で30秒試運転してください。バリアを使用して(重たい作業台の下など)、ホイール部品が破損した場合に防御してください。過度の振動が生じる場合は直ちに運転を止めてください。



s011390

損した場合は、部品一式を交換しなければなりません。

- ▶ 修理後にはかならず機械の無負荷回転数をチェックしてください。ダイグラインダを使用する前の項を参照してください。

6ヶ月毎に機械全体を定期的に点検してください。重作業サービスに使用されている場合もしくは正しく稼働していない場合には、もっと頻繁に点検を行ってください。

目詰まりや機能低下を予防するために、吸気口のフィルターは頻繁に清掃してください。

有用な情報

📖 アトラスコプコのホームページ www.atlascopco.com にアクセスしてください

弊社のウェブサイトには、弊社製品、アクセサリ、スペア部品、印刷物に関する情報が掲載されています。

人間工学ガイドライン

- 1) 頻繁に休憩をとり作業姿勢を変更すること。
- 2) ワークステーション領域を任意のニーズと作業タスクに適合させること。
 - 静荷重を回避するために部品やツールをどこに配置するかを決定して、使いやすい到達範囲を調整します。
 - テーブルや椅子などの作業タスクに適切なワークステーション設備を使用すること。
- 3) 組立操作中に肩より高い位置または静止保存状態での作業を避けること。
 - 肩より高い位置で作業する場合、トルクアーム、ホースリール、または重量バランスサーなどを使用してツールの重量を減少させることにより静的筋の負荷を軽減すること。静的筋への負荷はツールを体に近づけて保持することによって軽減することもできます。
 - 頻繁に休憩をとること。
 - とりわけ、ある程度の力を要する作業において、腕または手首の無理のある姿勢を避けること。
- 4) 作業タスク中の眼球および頭の運動を最小限に抑えることにより、適度な視野を調節すること。
- 5) 作業タスクに適切な照明を使用すること。
- 6) 作業タスクに適切なツールを選択すること。
- 7) ノイズ環境では防音保護設備を使用すること。
- 8) 過度の振動への暴露を最小限に抑えるため、高品質の差込みツールまたは消耗品を使用すること。
- 9) 反力への暴露を最小限に抑えること。
 - 切断作業の場合：

ホイールが曲がるか、適切にガイドされていない場合、切断ホイールがつまる可能性があります。切断ホイールには必ず適切なフランジを使用し、切断作業中にホイールを曲げないように注意すること。

- 掘削時
ドリルビットを突き抜ける際にドリルが停止することがあります。停止トルクが大きすぎる場合は、必ずサポートハンドルを使用してください。安全規格 ISO11148 パート 3 では、ピストルグリップツールについては 10 Nm 以上、ストレートツールについては 4 Nm 以上の反動トルクを吸収するものを使用することを推奨しています。
- 直接駆動ネジやナットランナの使用時
反力は、ツール設定とジョイントの特性によって変わります。どれだけの反力に耐えられるかは、オペレータの力や姿勢によって変わります。オペレータの力や姿勢にトルク設定を適合させ、トルクが大きすぎる場合はトルクアームまたは反力バーを使用します。

- 1) 埃の多い環境では、集塵システムや口保護マスクを使用すること。

生産国

製品ラベルの情報をご参照ください。

スペアパーツ

オーダー番号のない部品は、技術的な理由により個別に納品できません。

アトラスコプコ純正の交換部品以外の使用は、ツールパフォーマンスの低下およびより頻繁なメンテナンスにつながり、アトラスコプコの判断ですべての保証が無効になる可能性があります。

保証

製品に対するクレームがある場合は、担当地区のアトラスコプコ販売代理店までご連絡ください。操作説明書に従って、製品が設置、運転、オーバーホールされている場合にのみ保証が有効となります。

担当地区のアトラスコプコ事業所により適用される納入条件も参照してください。

ServAid

ServAidは、以下に関する最新の製品情報を提供するためのユーティリティです。

- 安全に関する注意事項
- 設置、運転およびサービスに関する注意事項
- 分解図

ServAidにより、お好みの製品のスペアパーツ、サービスツールおよびアクセサリの注文プロセスが容易になります。新しい再設計された製品の情報を使って継続的に更新されます。

ServAid を使用することで、翻訳があれば特定の言語でコンテンツを提示し、旧式の製品に関する情報を表示することができます。ServAid は、アトラスコプコの全ての製品範囲について高度な検索機能を提供します。

ServAidは、DVDと、以下のWeb上で利用できません。

<http://servaidweb.atlascopco.com>

詳細については、担当のアトラスコプコ販売代理店までご連絡いただくか、次のアドレスに電子メールをお送りください。

servaid.support@se.atlascopco.com

安全データシート MSDS/SDS

安全性データシートは、アトラスコプコが販売する化学製品について説明しています。

詳細については、ウェブサイトを参照してください

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

[製品] - [安全性データシート]を選択し、ページの指示に従ってください。

Exploded views/tables

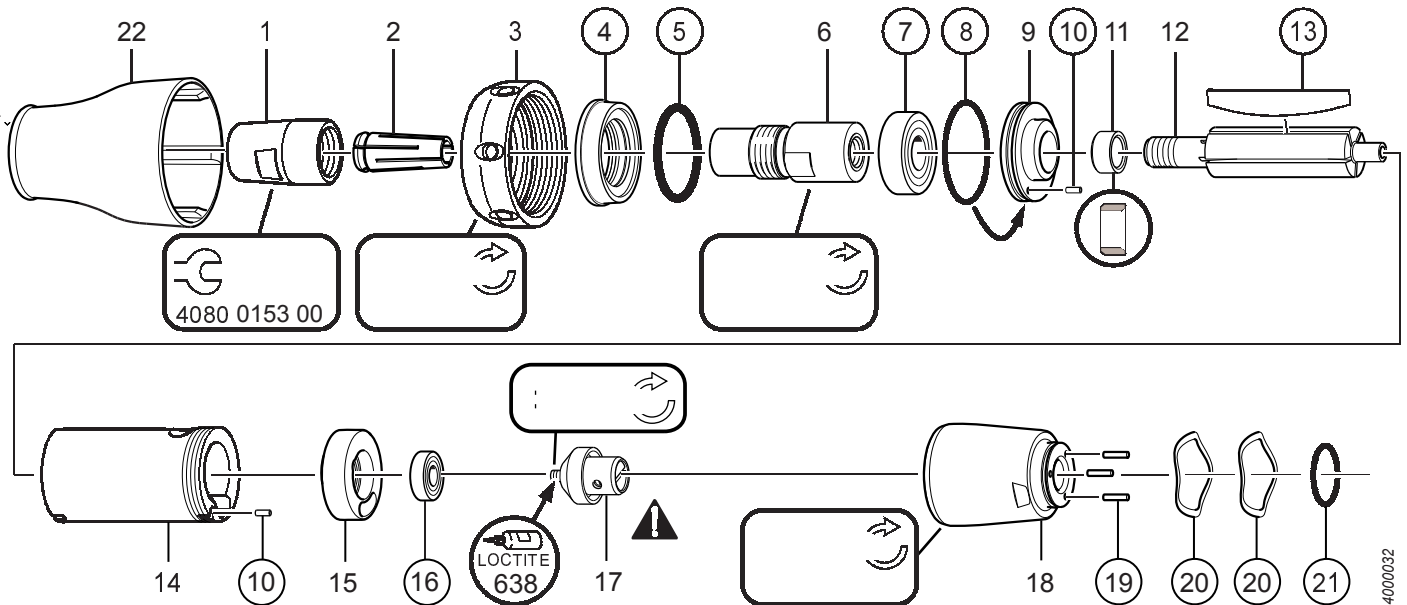
Spare parts

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

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

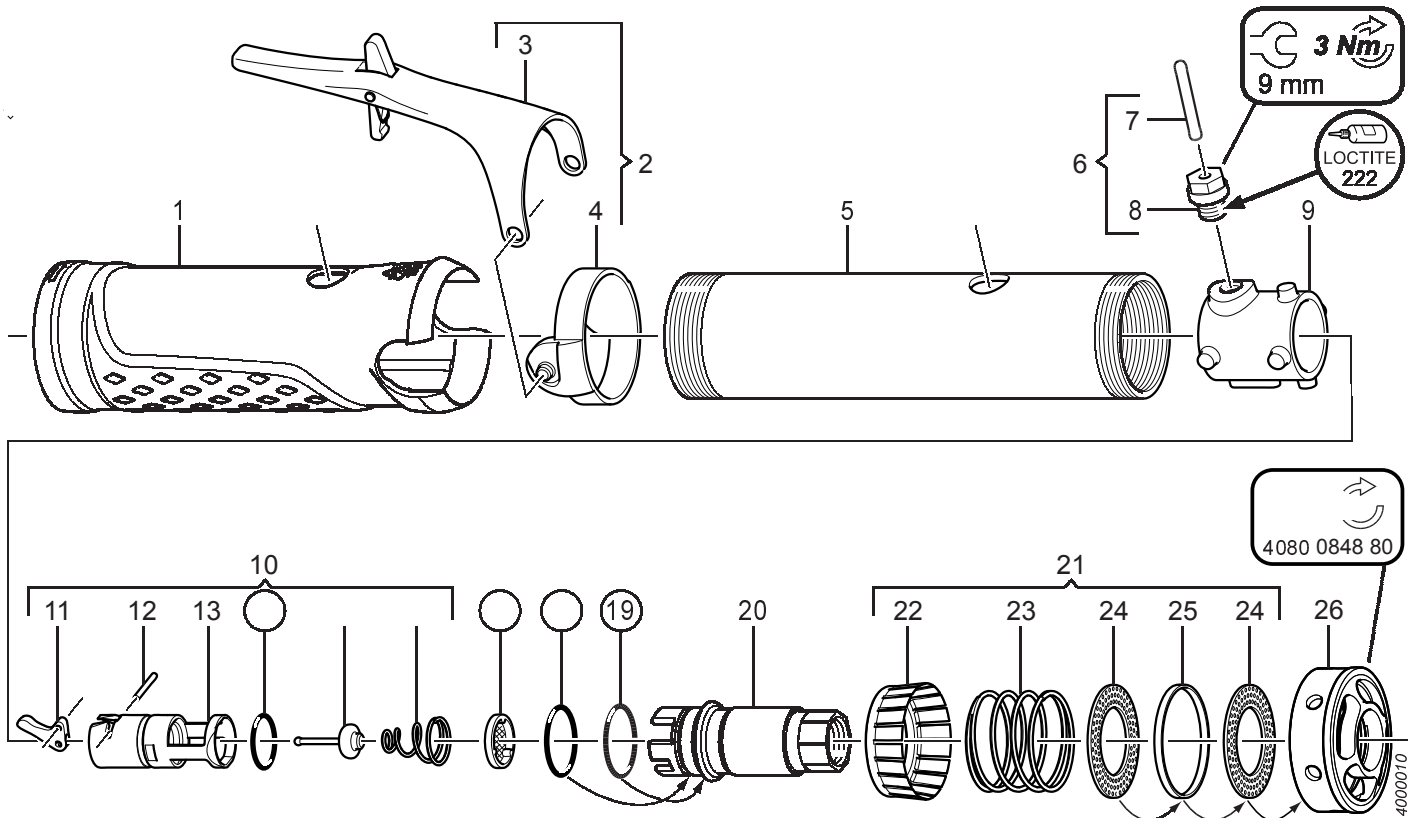
Motor

○ = Included in Service kit



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------------|---|
| 1 | 4150 0760 00 | 1 | Collet nut | |
| 2 | - | 1 | Collet | For further information, pls see Accessories. |
| 3 | 4150 2180 00 | 1 | Front nut | |
| 4 | - | 1 | Rubber cover | Service kit 4081 0486 90 |
| 5 | - | 1 | O-ring | 21x3 / Service kit 4081 0486 90 |
| 6 | 4150 1462 00 | 1 | Collet holder | |
| 7 | - | 1 | Ball bearing | 608-2ZTN9/LT / Service kit 4081 0486 90 |
| 8 | - | 1 | O-ring | 22.1x1.6 / Service kit 4081 0486 90 |
| 9 | 4150 2172 03 | 1 | End plate | |
| 10 | - | 2 | Spring pin | FRP 1.5x4 / Service kit 4081 0486 90 |
| 11 | 4150 2173 01 | 1 | Spacer | |
| 12 | 4150 2169 04 | 1 | Rotor | |
| 13 | - | 4 | Vane | L=42.9 / Service kit 4081 0486 90 |
| 14 | 4150 2168 04 | 1 | Cylinder | |
| 15 | 4150 2171 07 | 1 | End plate | |
| 16 | - | 1 | Ball bearing | 619/5-2Z / Service kit 4081 0486 90 |
| 17 | 4150 2166 63 | 1 | Governor | Warning! Critical part. Check that correct governor coloured red must be assembled. |
| 18 | 4150 2211 01 | 1 | Governor housing | |
| 19 | - | 3 | Bearing roller | 1.5x6.8 / Service kit 4081 0486 90 |
| 20 | - | 2 | Washer | Service kit 4081 0486 90 |
| 21 | - | 1 | O-ring | 14x1.2 / Service kit 4081 0486 90 |
| 22 | 4150 2197 00 | 1 | Collet guard, | |
| | 4080 0153 00 | 2 | Open-end spanner | A/F 14 mm. For further information, pls see Service instructions. |
| | 4080 0848 80 | 1 | Adjustable spanner | Ø27-64xØ4.3 mm. Service tool available to order from Atlas Copco. |

Handle



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|-----------|--------------|-----|--------------------|---|
| 1 | 4150 2161 01 | 1 | Insulation | |
| 2(3-4) | 4150 2163 91 | 1 | Lever, compl. | |
| 3 | - | 1 | Lever | |
| 4 | - | 1 | Lever bracket | |
| 5 | 4150 2182 01 | 1 | Motor housing | |
| 6(7-8) | 4150 2176 91 | 1 | Bushing, compl. | |
| 7 | - | 1 | Pin | 3x22.8 |
| 8 | - | 1 | Bushing | |
| 9 | 4150 2167 01 | 1 | Valve housing | |
| 10(11-16) | 4110 1621 92 | 1 | Valve, compl. | |
| 11 | - | 1 | Lever | |
| 12 | - | 1 | Needle bearing | 1.5x13.8 |
| 13 | - | 1 | Valve | |
| 14 | - | 1 | O-ring | 11.6x1.2 / Service kit 4081 0486 90 |
| 15 | - | 1 | Valve | |
| 16 | - | 1 | Spring | |
| 17 | - | 1 | Strainer | Service kit 4081 0486 90 |
| 18 | - | 1 | O-ring | 13.1x1.6 / Service kit 4081 0486 90 |
| 19 | - | 1 | O-ring | 15x1.5 / Service kit 4081 0486 90 |
| 20 | 4150 2177 00 | 1 | Adapter | |
| 21(22-25) | 4150 2174 91 | 1 | Exhaust kit | |
| 22 | - | 1 | Valve | |
| 23 | - | 1 | Spring | |
| 24 | - | 2 | Silencer | |
| 25 | - | 1 | Spacer | |
| 26 | 4150 2178 01 | 1 | Nut | |
| | 4080 0848 80 | 1 | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mm. Service tool available to order from Atlas Copco. |

Signs and stickers

Stickers



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|--|
| 1 | 4150 1984 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: To reduce risk of injury read and understand safety instructions supplied with tool |
| 1 | 4150 1985 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: To avoid injury use recommended guard RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating |
| 1 | 4150 1986 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: Do not remove guard |
| 1 | 4150 1988 00 | 1 | Sticker | Text on the sticker: For internal grinding only RPM rating on wheel must exceed grinder RPM rating |

Service Tools

Service Tools

| Section | Ordering No. | Description | Remark |
|---------|--------------|--------------------|---|
| Motor | 4080 0153 00 | Open-end spanner | A/F 14 mmFor further information, pls see Service instructions. |
| Motor | 4080 0848 80 | Adjustable spanner | Ø27-64xØ4.3 mmService tool available to order from Atlas Copco. |
| Handle | 4080 0848 80 | Adjustable spanner | Ø27-64 x Ø4.3 mmService tool available to order from Atlas Copco. |

Service Kits

Service kit — Motor / Handle

Ordering No. 4081 0486 90

| Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|--------------|-----|----------------|----------------------------------|
| - | 1 | Rubber cover | |
| - | 1 | O-ring | 21x3 |
| - | 1 | Ball bearing | 608-2ZTN9/LT |
| - | 1 | O-ring | 22.1x1.6 |
| - | 2 | Spring pin | FRP 1.5x4 |
| - | 4 | Vane | L=42.9 |
| - | 1 | Ball bearing | 619/5-2Z |
| - | 3 | Bearing roller | 1.5x6.8 |
| - | 2 | Washer | |
| - | 1 | O-ring | 14x1.2 |
| - | 1 | O-ring | 11.6x1.2 |
| - | 1 | Strainer | |
| - | 1 | O-ring | 13.1x1.6 |
| - | 1 | O-ring | 15x1.5 |

Service kits are designed for a variety of products. This Service kit may contain more parts than listed in the table and parts might remain unused.

Accessories included

Collet



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| | 4150 0075 00 | 1 | Collet | 6 mm |

Collet



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| | 4150 0075 00 | 1 | Collet | 6 mm |

Exhaust hose

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 1314 02 | 1 | Exhaust hose | Soft type, Ø38, L = 1 m |

Exhaust hose

| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|--------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 1314 02 | 1 | Exhaust hose | L = 1 m |

Hose clamp



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 4150 2228 00 | 1 | Hose clamp | |

Hose kit



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|-------------|----------------------------------|
| 1 | 8202 1180 19 | 1 | Hose kit | Cablair 10; 10 mm, L = 0.7 m |

Open-end spanner



| Ref. No. | Ordering No. | Qty | Description | Remark / Included in Service kit |
|----------|--------------|-----|------------------|----------------------------------|
| 1 | 4080 0153 00 | 2 | Open-end spanner | A/F 14 mm |