

LUM12 HRF

Screwdriver

印刷品号 9836 9378 17
发布日期 2022-04-12

起始有效序列号 A3830001

产品说明

警告

请阅读所有安全警告和操作说明。

不遵守安全警告和说明可能导致电击、火灾和/或严重的伤害。

保存所有警告和说明以备日后参考



Atlas Copco

目录

| | |
|--------------------------|-----------|
| 产品信息 | 4 |
| 一般信息 | 4 |
| 安全警示语 | 4 |
| 质保 | 4 |
| 网站 | 4 |
| ServAid | 4 |
| 安全数据表 MSDS/SDS | 5 |
| 原产地 | 5 |
| 尺寸图 | 5 |
| 概览 | 5 |
| 产品技术数据 | 5 |
| 保养概述 | 5 |
| 维修建议 | 5 |
| 安装 | 6 |
| 安装要求 | 6 |
| 空气质量 | 6 |
| 空气润滑导管 | 6 |
| 压缩空气连接 | 6 |
| 操作 | 7 |
| 人体工学指导准则 | 7 |
| 操作说明 | 7 |
| 拧紧扭矩 | 7 |
| 操作说明 | 9 |
| 报告, RE - 信号 | 9 |
| 气压监视, RE-signal S1 | 9 |
| 维修 | 11 |
| 维护说明 | 11 |
| 维修建议 | 11 |
| 保养说明 | 11 |
| 备件 | 11 |
| 螺纹连接拧紧 | 11 |
| 润滑说明 | 11 |
| 防锈及清洁 | 11 |
| 润滑电机部件 | 12 |
| 润滑 | 12 |
| 检查电机部件 | 12 |
| 为了获得最佳性能 | 12 |
| 拆装说明 | 13 |
| 电机拆卸 | 13 |
| 拆卸/装配 | 13 |
| 螺纹连接拧紧 | 13 |
| 电机组装 | 13 |
| 空载速度和空气消耗量 | 14 |

回收 15
 环境法规..... 15
 回收信息..... 15

产品信息

一般信息

⚠ 警告 存在财产损失或严重受伤的风险

确保在操作工具前阅读、了解并遵守各项操作说明。若不遵守所有操作说明，可能会造成电击、火灾、财产损失和/或严重的人身伤害。

- ▶ 阅读所有随本系统不同部分提供的安全信息。
- ▶ 阅读针对安装、操作和维护本系统不同部分的产品说明。
- ▶ 阅读有关本系统及其零件的所有本地安全法规。
- ▶ 保存所有安全信息和说明，以备将来参考。

安全警示语

危险、警告、小心和注意等安全警示语的意思如下：

| | |
|----|---|
| 危险 | 危险表示一种危险的情况，如果不能避免， 将会 导致死亡或严重伤害。 |
| 警告 | 警告表示一种危险的情况，如果不能避免， 可能 导致死亡或严重伤害。 |
| 小心 | 小心与安全警告标志一起使用，表示一种危险的情况，如果不能避免，可能会导致轻微或中等程度的伤害。 |
| 注意 | 注意用于指示与个人伤害无关的操作。 |

质保

- 产品保修期将在 Atlas Copco 配送中心发货后的 12+1 个月后到期。
- 保修不包括部件正常的磨损和断裂。
 - “正常磨损和断裂部件”是指在工具常规维护期内，需要更换、进行其他调整/大修的部件（以时间、运行时数或其他形式表示）。
- 产品保修以工具及组件的正常使用、维护和修理为前提。
- 本保修不适用于在保修有效期内因维护保养不当或由 Atlas Copco 及其授权维修服务合作伙伴之外的他方进行维修保养而造成的损坏部件。
- 要避免工具零配件损坏或断裂，请按建议的维护周期保养工具并严格遵守说明操作。
- 保修类修理仅在 Atlas Copco 维修间或由获得授权的维修服务合作伙伴处理。

Atlas Copco 通过 ToolCover 合约提供延保及最佳的预防维护服务。有关详情，请联系您当地的服务代表。有关详情，请联系您当地的服务代表。

电动马达：

- 保修仅适用于未打开过的电动马达。

网站

有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 Atlas Copco 网站。

请访问：www.atlascopco.com。

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。

安全数据表 MSDS/SDS

安全数据表描述了 Atlas Copco销售的化学产品。

有关更多信息, 请访问 Atlas Copco网站 www.atlascopco.com/sds。

原产地

对于原产地, 请参见产品标签上的信息。

尺寸图

尺寸图可以在尺寸图存档或 ServAid 上找到。

请访问: <http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw>或 <https://servaid.atlascopco.com>。

概览

产品技术数据

产品技术数据可以在 ServAid 或 Atlas Copco网站上找到。

请访问: <https://servaid.atlascopco.com>或 www.atlascopco.com。

保养概述

维修建议

建议定期进行预防性维护。请参见预防性维护的详细信息。如果产品工作不正常, 请勿运行并对其检查。

如果未包含预防性维护的详细信息, 须遵守一般操作指南:

- 彻底清洗相应的零部件
- 更换任何故障或磨损零部件

安装

安装要求

空气质量

- 要获得最佳性能和最长的产品使用寿命，我们建议使用最大露点为 +10° C (50° F) 的压缩空气。我们还建议安装 Atlas Copco 制冷型空气干燥器。
- 使用单独的空气过滤器，可以滤掉 30 微米以上的固体颗粒和 90% 以上的液态水。尽量靠近产品安装过滤器并在任何其他空气处理装置之前安装，以防压力下降。
- i** 对于脉冲/冲击工具，确保使用专门针对这些工具调节过的润滑器。常规润滑器加的油太多，会因为马达中的油过多而降低工具性能。
- i** 在连接至工具前，确保软管和连接器清洁且无灰尘。
- i** 经过润滑和无需润滑的产品均可从润滑器提供的少量润滑油获益。

空气润滑导管

| 品牌 | 空气润滑 |
|-------------|------------------------------|
| Atlas Copco | Optimizer (1 升) 9090 0000 04 |
| Q8 标准认证 | Chopin 46 |
| Shell | 壳牌气动工具润滑油 S2 A 320 |

压缩空气连接

⚠ 警告 存在受重伤风险

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。

⚠ 警告 压缩空气

高压空气可能导致严重损坏或身体受伤。

- ▶ 不要超过最大气压。
- ▶ 确保软管或管接头未损坏或松动。

要获得正确的气压和软管尺寸，请参见 <https://servaid.atlascopco.com> 或 www.atlascopco.com 上的技术产品数据。

- i** 在连接至工具前，确保软管和连接器清洁且无灰尘。

操作

人体工学指导准则

通读此一般人体工学指导准则列表时考虑您的工作台，找出在姿势、组件放置或工作环境方面可以改进的地方。

- 请频繁地间歇并更换作业位置。
- 根据需求和工作任务调整工作台区域。
 - 通过确定需要放置零件和工具的位置调整出方便的范围，避免静态运动。
 - 使用工作台设备，例如适合工作任务的桌椅。
- 避免作业位置高于肩部水平线或在装配操作期间静态持握工具。
 - 在肩部水平线以上位置作业时，通过减轻工具重量来减少静态的肩部肌肉负担，例如使用扭矩臂、软管卷盘或重量平衡器。您也可以通过在近身位置持握工具来减轻静态的肩部肌肉负担。
 - 经常休息。
 - 避免肩部或腕部使用极端姿势，尤其在需要使用一定力量的操作过程中。
- 调整出方便的视野，使眼睛和头部的运动最少。
- 处理工作任务时使用适当的照明。
- 处理工作任务时选择适当的工具。
- 在嘈杂的环境中，请使用护耳设备。
- 使用高质量插入式工具和消耗品以最大限度减少暴露于过度振动的情况。
- 尽量减少在反作用力情况下的暴露。
 - 切割时：

如果切割轮弯曲或者未正确予以引导，则切割轮可能会卡住。针对切割轮使用正确的法兰，并在操作过程中避免弯曲切割轮。
 - 钻孔时：

当钻头打穿时，钻孔机可能会停转。如果停转扭矩高，请使用支撑手柄。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 以上反作用扭矩的设备，对于直柄式工具，使用可吸收 4 Nm 以上反作用扭矩的设备。
 - 使用直接驱动螺丝刀或扳手时：

反作用力取决于工具的设置和连接件的特性。力量和姿势决定了操作员可以承受的反作用力大小。调整扭矩设置，以适合操作人员的力量和姿势，如果扭矩过高，则使用扭矩臂或反作用杆。
- 在多尘环境中，请使用除尘系统或戴口罩。

操作说明

拧紧扭矩

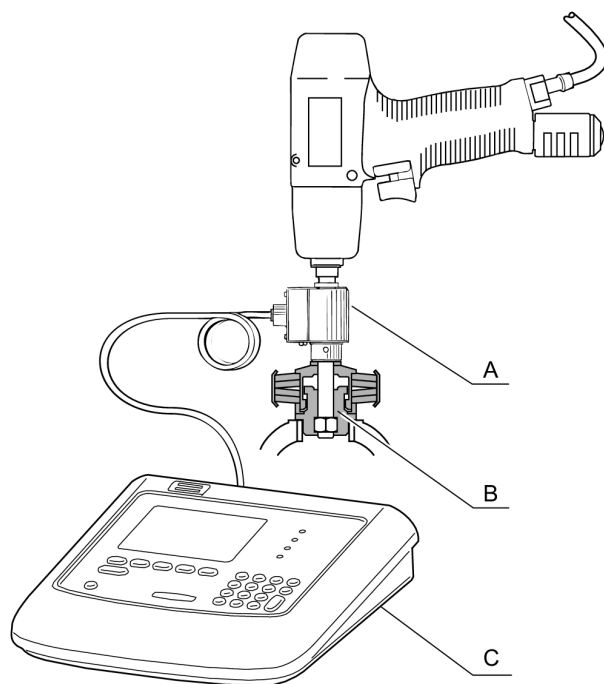
出于精确操作和安全考虑，螺丝刀的拧紧扭矩必须根据螺钉连接进行适当调整。检查实际连接的扭矩规格。

拧紧扭矩可通过改变离合器弹簧的张力来调节。转动保护环直至离合器箱中的小孔露出。然后转动引出轴直至可见调节垫圈上的键孔。顺时针转动键钮可降低扭矩，逆时针转动则增加扭矩。调整后，转动保护环恢复原位。

拧紧扭矩的测试

扭矩和角度测试仪

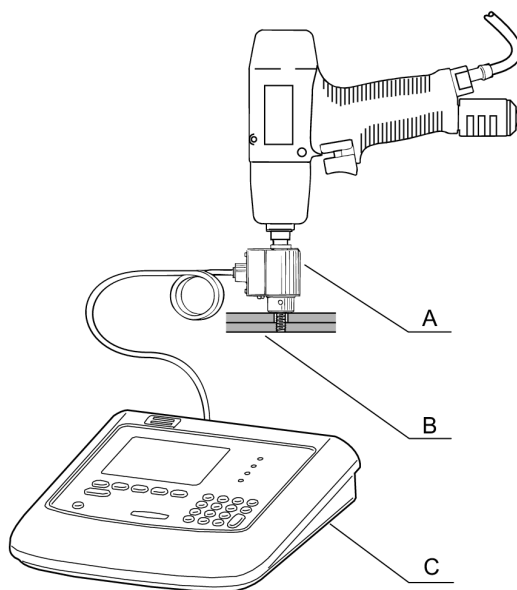
- 在车间内



17632545291

| | |
|---|----------|
| A | 扭矩传感器 |
| B | 测试接头 |
| C | 扭矩和角度测试仪 |

- 在装配线上



17632548875

| | |
|---|----------|
| A | 扭矩传感器 |
| B | 实际接头 |
| C | 扭矩和角度测试仪 |

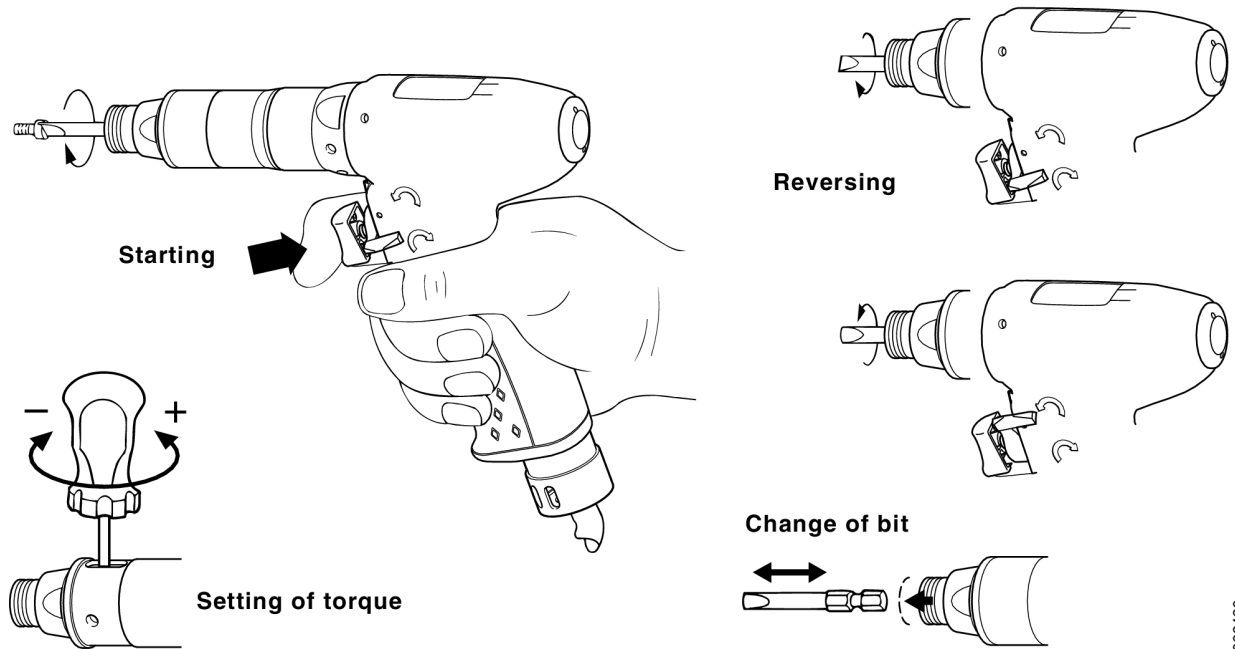
有关详细信息，请参见 Atlas Copco 主目录或单独的小册子。

离合器弹簧的扭矩范围

- i** 每个离合器弹簧都有特定的扭矩范围。扭矩调节请勿超出建议限值，否则可能导致功能异常或离合器加速磨损。

操作说明

181 / 105



s002420

报告, RE - 信号

报告 (RE) 设备发出的空气信号可连接到计算有效拧紧次数、探测过早断气及发现其他异常的监控仪表上。

气压监视, RE-signal S1

根据气压的变化, 气动装配工具提供气压信号, 指示工具达到了拧紧的哪个阶段。

在 RE-控制器盒中, 当气压达到一定值后定时器就被启动。

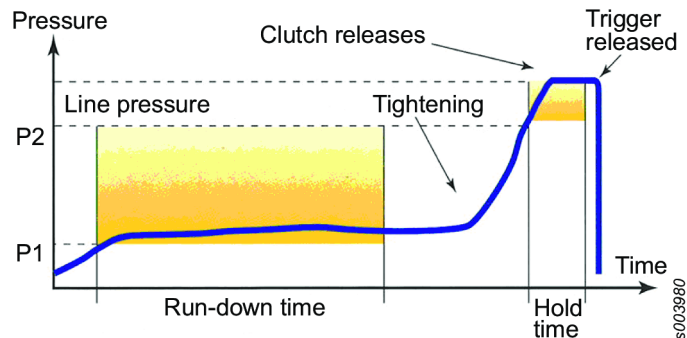
气压水平 1 (P1) 启动一个定时器, 检查拧紧周期是否太短。

气压水平 2 (P2) 启动一个定时器, 检查从离合器松开到操作人员松开扳机的时间, 确保这个时间不会太短。

控制器测量通过马达的压差。

应注意的是, 系统不测量扭矩! 工具安装扭矩/扭矩输出的定期检查必须单独进行。

RE 控制器检查空气管路压力。空气管路系统中最常见的问题之一是压力变化。如果压力下降太多, 工具可能会失速和/或扭矩不正确。如果压力下降太多, RE 控制器将发出信号。



s003960

RE 控制器检测出下列情况时会报警:

- 漏打螺栓
- 过早切断动力
- 螺纹剥落
- 交叉螺纹
- 重复打紧
- 气压下降

工具内的气压通过小软管测量（参见可选配件 - RE-Signal 套件）并转换为数字信号。该信号在 RE 控制器中处理。RE 控制器为操作员提供关于拧紧是否正常的即时视觉和音频反馈。

更多信息请参阅小册子 9833 1358 01。

维修

维护说明

维修建议

建议定期进行预防性维护。请参见预防性维护的详细信息。如果产品工作不正常，请勿运行并对其检查。

如果未包含预防性维护的详细信息，须遵守一般操作指南：

- 彻底清洗相应的零部件
- 更换任何故障或磨损零部件

保养说明

建议定期进行大修与预防性维护保养（每年一次或拧紧次数高达 250.000 次后，以先到者为准）。若处于高扭矩且长时间处于拧紧状态下，则大修的频率应适当增加。如果工具工作不正常，必须马上进行检查。

进气口和排气消音器处的过滤器应经常清洁或更换以防堵塞，否则会降低生产力。

大修时，所有部件应正确清洁，并且缺损或磨损的部件（如O形圈、叶片）应更换。

清洁

在石油溶剂或类似清洗剂中彻底清洁所有部件。为防止堵塞或功率降低，必须在大修之间清洁滤网（如使用）和排气过滤器。

检查

清洁后检验所有部件。损坏或磨损部件应更换。

备件

无订购编号的部件由于技术原因不单独交货。

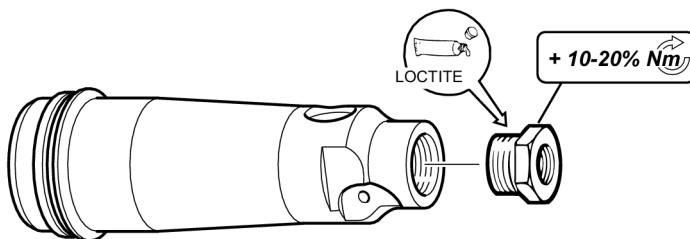
使用非阿特拉斯·科普柯替换部件可能导致工具性能受损，维修增加。并且公司可自行取消质量保证。

螺纹连接拧紧

ServAid（参见 <https://servaid.atlascopco.com> 备件部分）爆炸图列表中指明的拧紧扭矩用于获得正确的夹紧力，以防止部件松脱。

在维护这些部件时，它们必须能够在不损坏的情况下打开。在特殊情况下（视应用环境和使用情况而定），部件可能会在操作一段时间后松脱。在这种情况下，扭矩可以增加 10-20%。如有必要，也可以使用低或中等强度的螺纹锁固胶。

示例



s002140

润滑说明

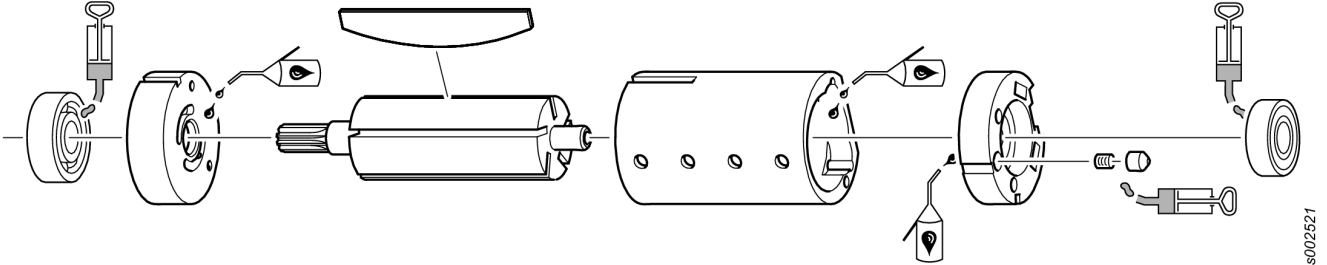
防锈及清洁

压缩空气中的水分可能导致生锈。要防止生锈，我们强烈建议安装空气干燥器。

水和微粒可能会使叶片和阀门卡滞。在产品附近安装空气滤清器可以有效防止上述现象，达到避免压降的目的。

在长时间未使用时，务必向进气口加注几滴润滑油以保护工具。运转工具持续 5 - 10 秒并用布吸出风口处的润滑油。

润滑电机部件

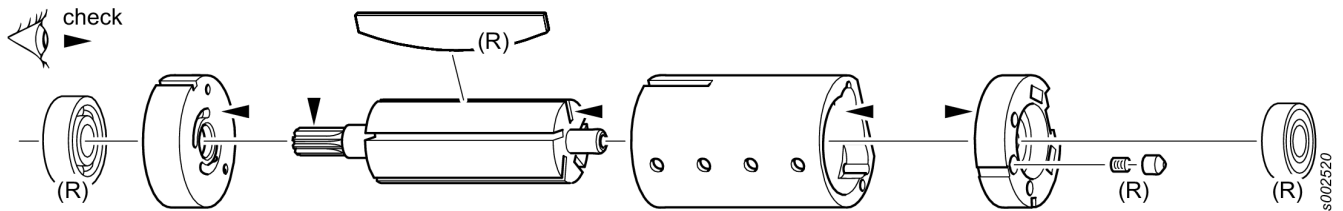


- i** ■ 有保护的球轴承无需润滑脂。
- 在需要处涂上薄薄的一层气动工具油。

润滑

用含有二氧化钼的润滑脂（如 Molykote BR2 Plus）特别润滑传动装置、阀门和离合器。装配前用润滑脂润滑O形圈和螺纹连接。

检查电机部件



- (R) 每次大修时更换（来自维修包订购号）。
- **端板**：检查确保端板没有刻痕或刮花。如果刻痕或刮花较浅，可使用精细研磨膏和划线平板进行抛光。彻底清洁。
- **转子**：检查端板确保没有痕迹或粗糙边缘。检查齿条没有磨损或破裂
- **缸体**：检查确保端板没有刻痕或刮花。如果刻痕或刮花较浅，可使用精细研磨布。

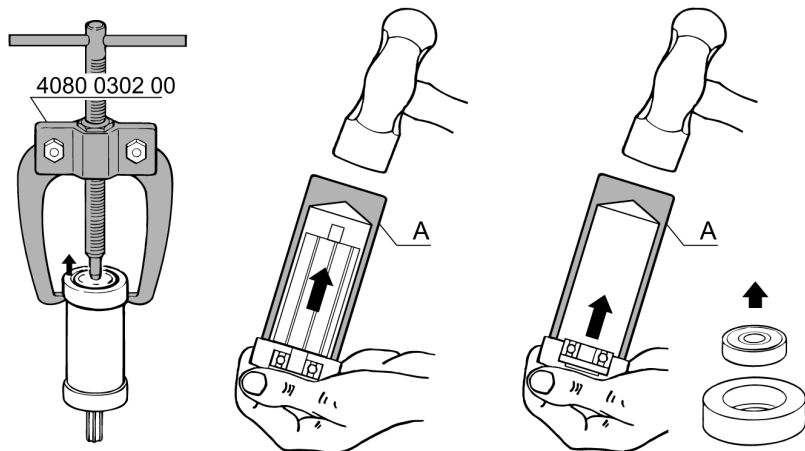
为了获得最佳性能

在极端的工作条件下，如软连接和最大设定值，建议使用润滑的压缩空气。

使用非常干燥的空气会减少马达叶片的寿命和影响工具的性能。每天在工具进气口添加润滑油（0.1-0.2 ml）将会提升工具的性能。或者安装一个自动润滑装置（如 Atlas Copco 的油雾润滑器 DIM 或单点润滑器 DOS），这能提高工具的性能。

拆装说明

电机拆卸。



Dismantling tool Mandrel A

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

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information, please see Printed Matter No. 9835 5485 00

s002540

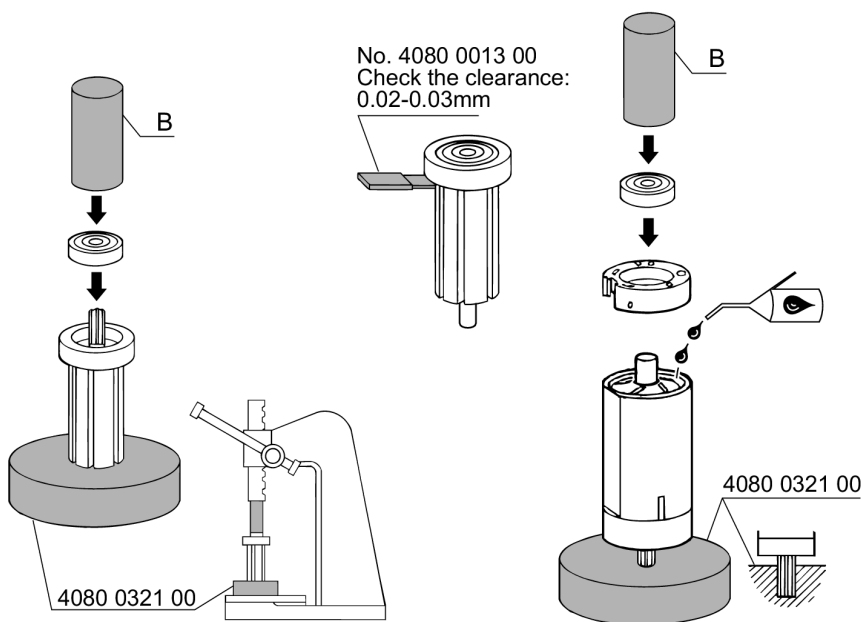
拆卸/装配

设备的螺纹连接必须正确—即根据分解图内的规格—拧紧。这一点非常重要

螺纹连接拧紧

分解图中显示的拧紧扭矩（参见 <https://servaid.atlascopco.com> “备件” 部分）将给出正确的夹紧力并防止部件松动。不超出夹紧力非常重要，维修保养时，这些部件必须能够在不被损坏的情况下打开。部件在使用一段时间后以及在特殊情况下可能会有所松动，具体取决于应用和使用情况。拧紧扭矩可增大 10-20%，并且可以应用某些低或中等强度的螺纹锁固胶。

电机组装



Assembly tool Mandrel B

| Ordering No. | Ø D | Ø C |
|--------------|------|------|
| 4080 0567 04 | 12.5 | 5.2 |
| 4080 0567 11 | 14.5 | 6.5 |
| 4080 0567 01 | 15.5 | 5.2 |
| 4080 0567 05 | 18.5 | 6.2 |
| 4080 0567 02 | 18.5 | 8.2 |
| 4080 0567 06 | 21.5 | 7.2 |
| 4080 0567 03 | 21.5 | 8.2 |
| 4080 0567 07 | 25.5 | 10.5 |
| 4080 0567 08 | 27.5 | 12.5 |
| 4080 0567 09 | 31.5 | 15.5 |
| 4080 0567 10 | 34.5 | 18.5 |

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set. For further information, please see Printed Matter No. 9835 5485 00

s002510

空载速度和空气消耗量

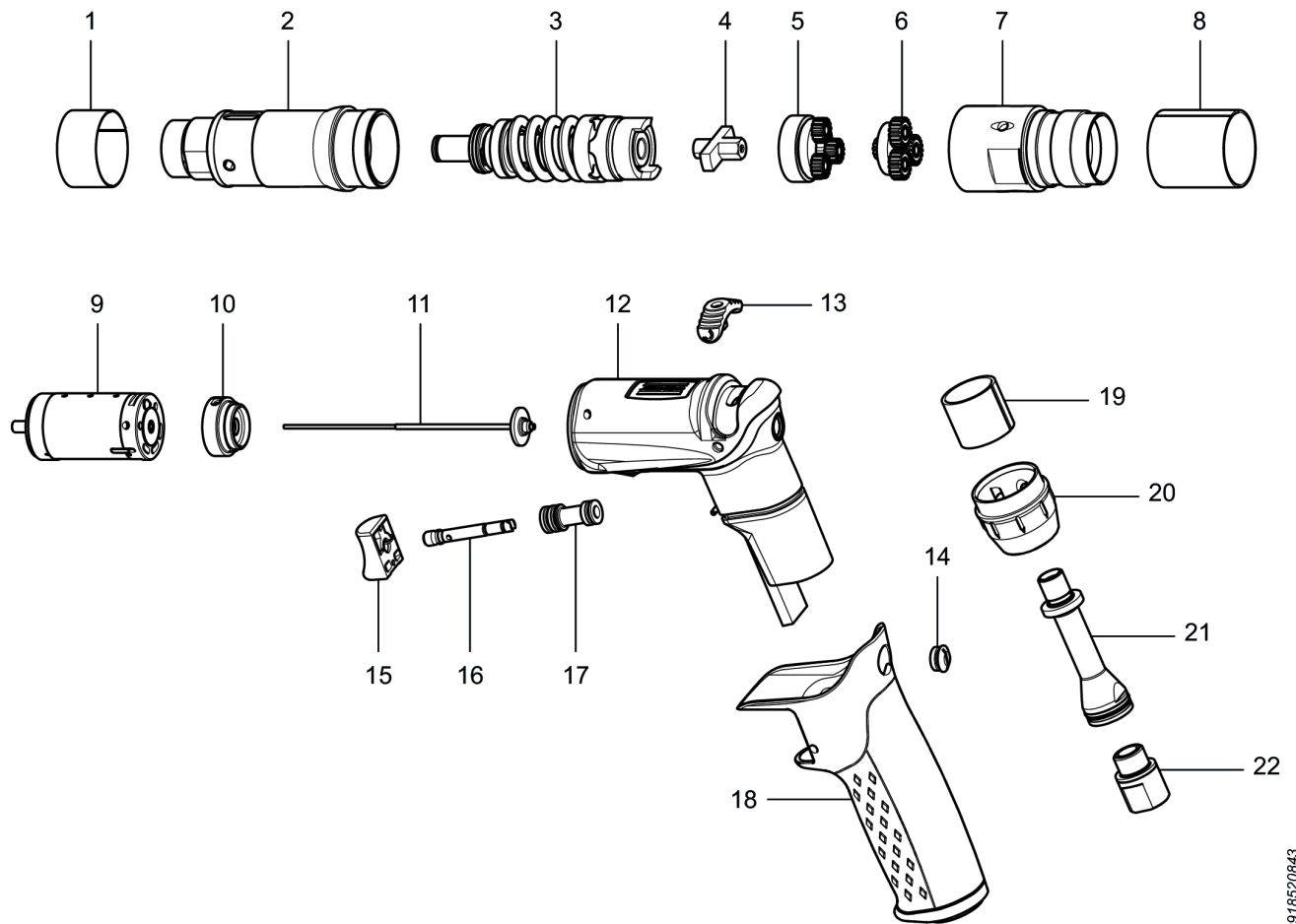
| r / min | l / s |
|---------|-------|
| 460 | 9 |

回收

环境法规

当产品完成任务后，须妥善进行回收。按照当地法律的规定拆卸该产品并回收组件。
电池应由您国家的电池回收组织妥善处理。

回收信息



3918520843

| | 部件： | 以下列形式再利用： |
|----|-------|-----------|
| 1 | 保护环 | 金属、钢 |
| 2 | 离合器壳 | 金属、钢 |
| 3 | 离合器 | 金属、钢 |
| 4 | 离合器钳口 | 金属、钢 |
| 5 | 行星齿轮 | 金属、钢 |
| 6 | 行星齿轮 | 金属、钢 |
| 7 | 离合器壳 | 金属、钢 |
| 8 | 齿圈 | 金属、钢 |
| 9 | 叶片马达 | 金属、钢 |
| 10 | 阀座 | 金属、钢 |
| 11 | 阀杆 | 金属，钢及塑料 |

| | 部件: | 以下列形式再利用: |
|----|-------|-------------|
| 12 | 马达机壳 | 金属、铝质 |
| 13 | 反向旋钮 | 塑料, PA66 |
| 14 | Cover | 金属、钢 |
| 15 | 按钮 | 塑料, PA66 |
| 16 | 阀销 | 金属、钢 |
| 17 | 衬套 | 塑料, PA66 |
| 18 | 手柄 | 塑料, PP 塑料 |
| 19 | 消音器 | 塑料, Vyon |
| 20 | 排气导流板 | 塑料, PA66 塑料 |
| 21 | 螺钉帽 | 金属、钢 |
| 22 | 适配器 | 金属、钢 |

原始说明的翻译



**Atlas Copco Industrial
Technique AB**
SE-10523 STOCKHOLM
瑞典
电话：+46 8 743 95 00
www.atlascopco.com

© 版权所有 2022, Atlas Copco Industrial Technique AB. 保留所有权利。禁止对此内容或其部分内容进行任何未经授权的使用或复制。本规定专门适用于商标、型号名称、部件编号和绘图。请仅使用经授权的部件。保修或产品责任不包括任何由于使用未经授权的部件而造成的损坏或故障。

出于对野生和自然环境的保护目的，公司技术资料均以环保纸打印。