

BÖLLHOFF

i

RIVKLE® NEO P107

CN 使用说明书

用于 RIVKLE® 铆螺母的气动安装工具

产品编号: 236 172 01000

RIVKLE® NEO P107 23649900010 索引 A 参考说明书

1. 使用说明书的有效性

1.1 交付内容

2. 使用说明书中使用的符号

2.1 警告标志

2.2 表示危险的符号

2.3 个人防护设备符号

2.4 信息符号

2.5 名称、图像、索引

3. 使用和操作

3.1 预期用途

3.2 工具的结构

3.3 操作

3.4 技术特点

4. 安全准则

4.1 工作条件

4.2 人员资格

4.3 液压气动工具的一般安全准则

– 工作站安全

– 个人安全

– 初步检查

– 使用说明

– 维护和修理

– 供气

4.4 与使用工具有关的风险

4.5 保护装置

4.6 工具上的安全标志

5 调试准备

5.1 调试准备安全指南

5.2 芯轴装配

– BÖLLHOFF 芯轴

– 标准CHC螺钉

5.3 旋座调整

5.4 安装力调整

5.5 与压缩空气供应装置的连接

6. 使用

6.1 调试准备安全指南

6.2 使用步骤

6.3 手动拧开程序

6.4 强制拧开程序

7. 故障、原因和解决方案

7.1 出现故障时的安全准则

7.2 故障排除

8. 维护

8.1 维护和修理安全准则

8.2 每日/每周维护

8.3 250,000 次循环保养

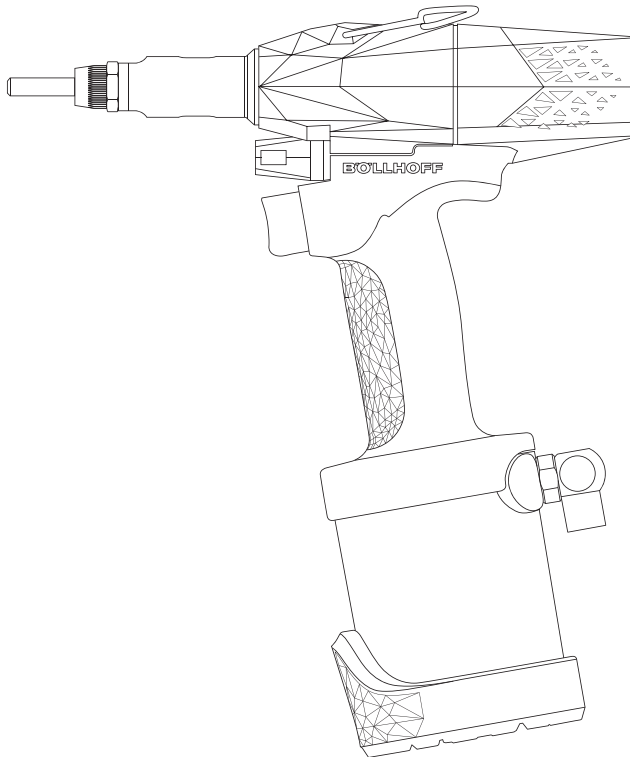
8.4 液压油检查/加注

8.5 上钉调整（推拉系统）

9. 备件清单和示意图**10. 包装、运输和储存****11. 报废管理****12. 工具跟踪日志****13. 保修****14. CE 符合性声明**

1. 使用说明书的有效性

本使用说明书适用于下文所述的便携式手动安装工具：



RIVKLE® NEO P107 安装工具

1-1 供货内容

供货包括以下组件：

- 供货包括以下组件：
- 包装：塑料箱或纸箱
- 安装工具 RIVKLE® NEO P107
- 装有 40 毫升 VG 68 液压油的注油瓶*。
- 用于调节拉力阀的 4 毫米六角扳手*。
- 19 / 21 毫米扳手，用于拆卸旋座和锁紧螺母*。
- 快速入门指南
- 使用手册

*不包括在纸箱包装中。

2. 使用说明书中使用的符号

本手册中特别重要的部分用下面解释的警告语和符号来强调。

2-1 警告用语

危险

表示潜在风险，如不加以防范，将导致死亡或严重伤害。

警告

表示潜在风险，如不加以防范，可能导致死亡或严重伤害。

注意

表示潜在风险，如果不加以防范，可能会造成轻度至中度伤害。

2-2 表示危险的符号



挤压

该符号表示在操作该系统时，可能存在致命的挤压健康和安全风险。



切割风险

该符号表示在操作该系统时，可能存在致命的割伤健康和安全风险。

2-3 个人防护设备符号



使用手部保护装置

在进行带有此标志的活动时，必须佩戴手部保护装置。



使用护目镜

在进行有此标志的活动时，必须佩戴护目镜。



使用听力保护装置

在进行带有此标志的活动时，必须佩戴听力保护装置。



穿戴防护服

有此标志的活动需要穿戴防护服。



穿安全靴

有此标志的活动要求穿戴安全靴（强制性）。

2-4 信息符号



信息

该符号前面的说明将帮助您快速、安全地执行任务。



请参阅使用说明书

请参阅使用说明书。

2-5 名称、图像、索引

RIVKLE® NEO P107 安装工具在下文中称为“工具”。

通过图像可以更好地了解情况和顺序。图示可能与系统的实际外观略有偏差。

① 文中提供的环绕数字是指同一页上的数字。

3. 使用和操作

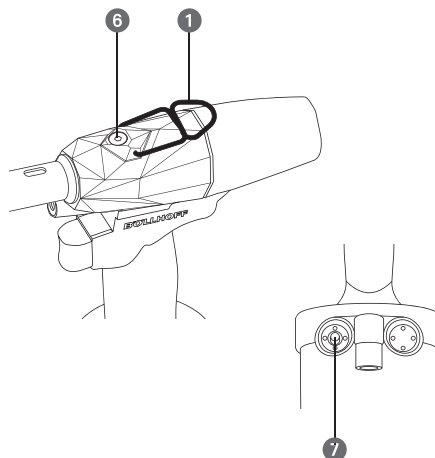
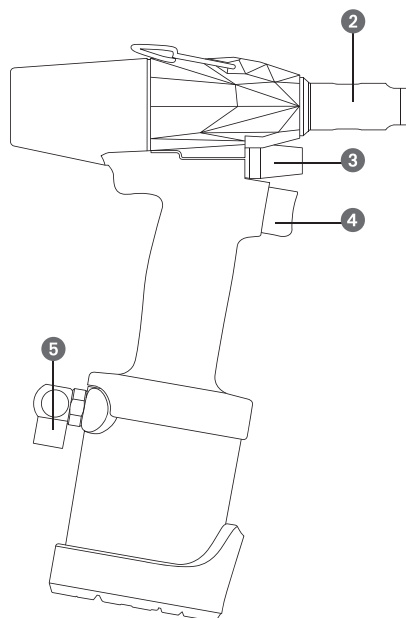
3-1 预期用途

- 除安装抽芯铆螺母和螺柱外，请勿使用该工具。强烈建议使用 BÖLLHOFF RIVKLE® 铆螺母和螺柱。
- 只能使用 BÖLLHOFF 推荐的紧固件、备件、附件和消耗品。
- 该工具不适合在爆炸性环境中使用。
- 该工具的操作必须符合其压力和技术限制。
- 该工具的使用必须遵守用户所在国的劳动法规以及国际劳工组织（联合国）规定的原则。
- 为确保正常运行，使用前应检查进气口和出气口是否清洁并正确连接。安装时必须使用过滤器/调节器/润滑器，以确保工具正常工作。切勿拉扯或握住工具的气动软管。
- 严禁对工具进行任何结构修改、改造或任意添加。
- 任何其他用途都被视为不符合规定，并可能存在危险。此外，还必须遵守本使用说明书中的说明。
- BÖLLHOFF 不承担因违规使用工具而造成的任何损失。

3-2 工具的结构

工具的主要部件有

- 悬挂钩 ①
我们推荐使用 2-3 公斤的电缆平衡器 - 型号：28259010820。
- 鼻子 ②
- 拉力调节阀 ③
- 启动触发器 ④
- 压缩空气入口连接 ⑤
使用压缩空气供应分离装置（快速接头、阀门等）。
- 排气螺丝 ⑥
- 手动拧下启动按钮 ⑦



不包括在供货范围内：

- 芯轴 ⑧
- 旋座及其锁紧螺母 ⑨



3-3 操作



危险

有挤压和切割的危险！

检查工具是否已断开压缩空气供应。触发设定或拧紧循环（推拉系统）可能会造成伤害。



警告

受伤风险！

使用工具有潜在风险。务必佩戴安全护目镜、防护手套、贴身工作服和安全靴。



工具的目标和用途：

RIVKLE® NEO P107 工具用于将 RIVKLE® 铆螺母和螺柱安装到预先钻孔的材料中。

它适用于需要在薄板上形成螺纹的所有类型的行业和应用。该工具采用了强制设置技术，可确保设置并提高重复性。它的芯轴更换系统无需工具，使用简单，无需特殊技能。

优点

- 即使是不同厚度的材料也能保持稳定的固定力
- 在重复拉铆时不会损坏 RIVKLE®
- 可进行质量检测（可选 RIVKLE® FC340 测力计）
- 优化芯轴的使用寿命

压力设定原理：



注意

拉力调节阀的调整必须由经过培训的合格人员进行。调整不当可能会降低抽芯铆螺母的机械性能，或损坏工具，甚至可能损坏应用。

与通过机械挡块手动调节芯轴移动距离（行程）的行程调节原理不同，力调节需要根据抽芯铆螺母的技术特性调节工具的铆接力（F）。

RIVKLE® 产品目录中标明了设定力，如果您对 RIVKLE® 系列产品的设定力有任何疑问，请随时联系当地的 BÖLLHOFF 代表。

当达到预先调整的力时，工具自动停止铆接，进入反转退枪阶段。

RIVKLE® NEO P107 机器产生的设定力范围为 3 至 18 kN。

（需要在 RIVKLE® NEO P107 机器上安装 M3 23650000013 适配件套件）。
使用 RIVKLE® NEO P107 工具安装抽芯铆螺母：

- A – 请参考 BÖLLHOFF 铆螺母目录或联系 BÖLLHOFF 官方代表，以确定安装铆螺母所需的安装力。
- B – 调节 RIVKLE® NEO P107 工具调节阀上的调节力（第 3-4 章）。
- C – 装上铆螺母，RIVKLE® NEO P107 工具施加之前设定的铆接力。

3-4 技术规格

工具的主要技术规格

设定力 最小值 – 6 bar时的最大值	3,0 kN - 18,0 kN	储存环境温度	– 20°C +70°C
最大行程	7,0 mm	存储相对湿度 5% 至 80%	5% to 80%
工作压力	5.5 至 6.5 bar	工具气动接头处的最小空气流量	500 升/分钟
重量 (不含工具)	2,0 kg	产品参考	23617201000
耗气量	500 升/分钟		
使用环境温度	0°C +40°C		

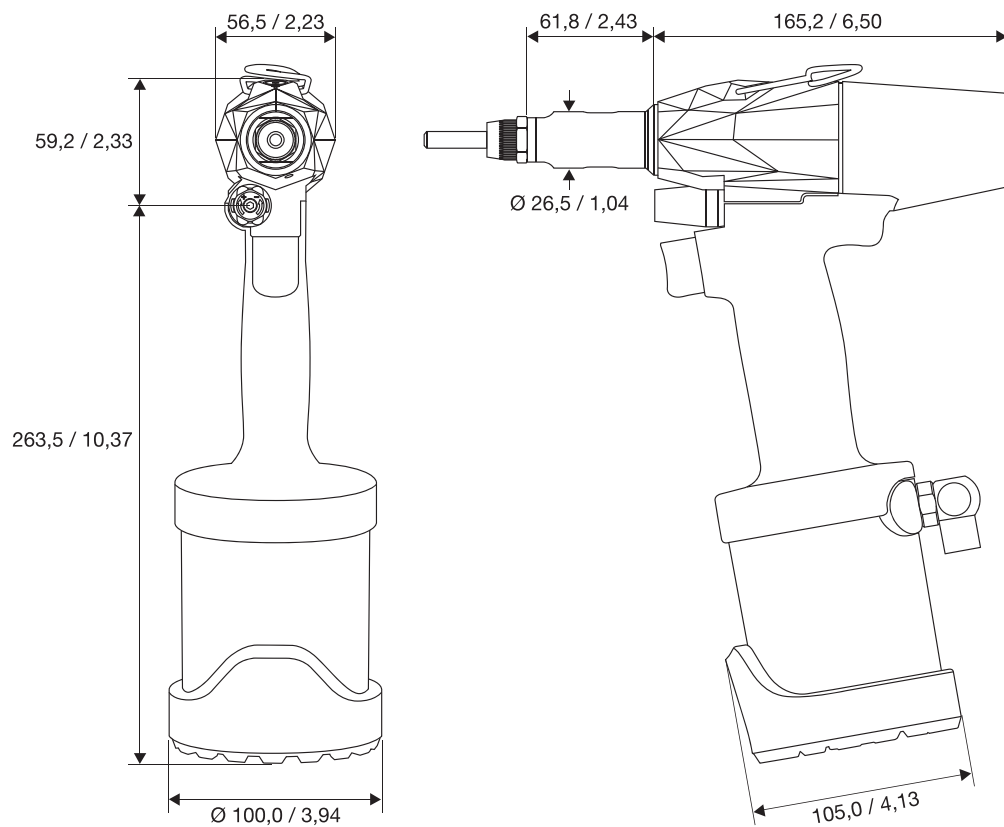
根据实际声级宣布双数噪声排放值 (符合 ISO 4871 标准)

经过测试的便携式工具 制造商: Bollhoff Otolu S.A.S 型号: NEO P107 型号: NEO P107 铆螺母液压气动定位工具 序列号: 从 YEAR00001 => YEAR99999 制造年份: 从 2022 年	
符合 ISO 15744 标准的运行条件	空气压力中
A-加权声功率级, L_{WA} : 不确定性, K_{WA} :	83 dB (参考 1 pW) 可忽略不计
工作站的 A 加权声发射压力水平, L_{PA} : 不确定性, K_{PA} :	72.2 dB (参考值 20 μ Pa) 3 分贝
C加权峰值的声发射压力水平, L_{PC} , 峰值: K_{PC} , 不确定性, 峰值:	105 dB (参考值 20 μ Pa) 3 分贝
注 1: 以 ISO 3744 和 ISO 11203 为基准标准, 根据 ISO 15744 声学测试规范确定的数值。 注 2: 测量的声发射值及其相关不确定度的总和代表测量过程中可能达到的值范围上限。	

振动发射值, 在没有特定振动测试规范的情况下进行申报

用于 RIVKLE® NEO P107 型铆螺母的气动机型、 设定力为 18kN	
振动发射值符合 EN 12096 标准	
振动发射的测量值、a	0,016 m/s ²
不确定度、K	0,008 m/s ²
所用操作程序的规格: M8 钢铆螺母的 "压力中" 设置	

工具尺寸 (毫米/英寸)



工具设定

	M3	M4	M5	M6	M8
铝质	—	■	■	■	■
钢	■	■	■	■	■
不锈钢	■	■	■	■	—

4. 安全准则

4-1 工作条件

用户手册必须始终放在工具的使用现场，并且必须便于操作人员取阅。

操作设置系统的工作人员在开始使用机器之前，必须阅读并理解随该工具提供的使用说明书、插图和规格说明，尤其是“安全指南”一章。

不遵守以下说明可能会造成材料损坏和/或人身伤害”。

警告

受伤风险！

使用机器有潜在风险。

始终佩戴安全护目镜、防护手套、听力保护装置和贴身工作服。

备件必须符合 Böllhoff 规定的技术要求。使用原装备件时也是如此。

您应遵守用户手册中规定的检查频率。

保持工作区域和工具的清洁，并确保该区域有足够的照明。远离杂乱区域、黑暗区域、电缆、气体通道、易爆区域以及任何其他可能损坏工具或导致安全事故的现象或机器。任何对工具操作人员行动限制都可能导致故障和事故。

必须保护工具免受外部影响，这些影响可能会以任何方式导致腐蚀、侵蚀和/或损坏部件，从而干扰其功能和改变其阻力。

使用工具时，请勿让儿童和其他人靠近。分心可能导致失控。

4-2 人员资格

只有经过培训、合格且经验丰富的操作人员，在阅读并理解用户手册和所承担的风险后，方可安装、调整或使用本工具。操作员必须时刻保持警惕，具备搬运、使用和运输该工具的能力，同时遵守基本的安全原则。

操作员必须明确规定每个人在使用、调整、维护和修理方面的责任。

实习生或正在接受培训的人员在没有经验丰富的人员长期监督的情况下无权操作该工具。请勿让不熟悉该工具或其操作说明书的人员接触该工具。新手使用工具可能会有危险。

使用工具执行各种任务需要具备各种资格，具体如下所示。各种资格的特点是具备以下技能和知识：

- 操作员必须能够安装工具或维修其配件以及操作工具。他们必须识别工具的任何损坏和相关危险。
- 调整技术人员除具备操作员的特定能力外，还必须能够调整设定力、旋座和推拉系统。他们还必须能够定期检查设定力和拉拔行程。

阅读第 11 页的表格，例如：“芯轴的装配需要操作员资格。”

“故障排除、维修和维护工作必须由 BÖLLHOFF 认证的产品维护技师进行。”



	操作员	调节器	BÖLLHOFF 维修技术员
使用	■	■	■
清洁	■	■	■
芯轴的装配/更换	■	■	■
组装/更换旋座		■	■
拉力调整		■	■
力/拉拔行程检查		■	■
推拉系统调整		■	■
根据第 7-2 章 – 第 21、22 和 23 页解决故障		■	■
故障排除、维修和保养			■

4-3 气动工具的一般安全指南

警告

请阅读本液压气动工具随附的所有安全警告、说明、图解和技术规格。任何违反下列准则的行为都可能导致严重伤害。保存好所有安全指南和说明，以备将来参考。

安全指南中使用的“液压气动工具”一词是指由压缩空气驱动但具有液压牵引力的工具。不熟悉工具或没有阅读操作说明的新手在使用这些工具时可能会有危险。

个人安全

- **小心谨慎，专心操作。**使用气动工具时要尽可能小心。疲劳或受到药物、酒精或药物影响时，请勿使用气动工具。使用工具时的片刻分神可能会造成严重伤害。
- **佩戴个人防护设备，并始终佩戴安全护目镜。**根据液压气动工具的类型和使用情况，佩戴防尘口罩、防滑安全靴、头盔或过热保护装置等个人防护设备可降低受伤风险。

- **避免误触发。**在将液压气动工具连接到压缩空气供应装置、拿起或携带之前，确保其循环启动触发器、“推拉”拧紧系统或手动拧紧系统未被激活。如果在将水力气动工具连接到压缩空气供应装置时，在搬运过程中启动了循环启动扳机、“推拉式”拧紧系统或手动拧紧系统，则有可能发生意外。
- **避免任何不正常的姿势。确保姿势稳定，始终保持身体平衡。**这样可以在发生意外情况时更好地控制液压气动工具。
- **穿合适的衣服。不要穿宽松的衣服或佩戴首饰。**头发和衣服不要挡住运动部件。宽松的衣物、首饰或长发可能会卡在运动部件中。
- **切勿陷入虚假的安全感中，即使反复使用意味着您已经熟悉了液压气动工具，也要继续积极了解安全规则。**任何操作上的疏忽都可能在一瞬间造成严重伤害。

危险

请注意，如果部件、配件或工具本身发生断裂，可能会导致高速弹射或工具手柄受到突然冲击。

初步检查

在使用工具之前，请按照本用户手册的规定进行所有必要的检查。

■ 检查：

- 运动部件错位或卡住。
 - 部件破损或损坏，有明显的撞击痕迹或裂纹。
 - 异常动作或部件分开/并拢。
 - 漏油或有油迹。
- **确保工具的各个部件和保护元件连接牢固。**
如果出现问题，请停止使用工具，并请 BÖLLHOFF 认证的维修技师进行维修。
- **按照维护章节中规定的频率检查油位和芯轴上的磨损情况，油位不足可能会影响设定质量并损坏工具。**
- **如果扳机、手动拧松按钮或拧紧系统（推拉式）堵塞或工作不正常，请勿使用工具。**
任何无法正确检查的工具都可能存在危险，必须由 BÖLLHOFF 认证的维修车间进行维修。
- **使用前取下所有内六角扳手或扳手。**
- **如果工具是用悬挂钩固定的，应确保其悬挂牢固。**

使用说明

- **不得对着他人的方向使用工具。**
- **确保工具装置中没有可能卡住的物体。**
如果有物体意外卡住或工具堵塞，应立即停止使用工具。断开气管，找出问题根源并小心排除。
- **如果铆鼻或保护装置已拆除，请勿使用该工具。**
- **如果反复或持续出现任何不适、疼痛、视力模糊或脊柱炎症，请停止使用该工具。**通知雇主并咨询职业健康专业人员。
- **保持手柄、机头和工具表面清洁、干燥、无油脂。**
不要将工具暴露在雨水、液体飞溅或灰尘中。在意外情况下，手柄和湿滑的抓握表面会导致无法完全安全地操作和控制工具。

- **手指和手要远离芯轴和 RIVKLE® 的夹持区。**如果手动将 RIVKLE® 添加到芯轴上，手指必须放在 RIVKLE® 的末端。手指不得接触 RIVKLE® 的头部，以避免挤压。
- **不要强行使用工具，也不要误操作工具，如让其掉落、将其用作锤子或对其施加不正常的推力或拉力。**正确使用工具可以让您更高效、更安全地按照设计的速度和用途工作。

维护和修理

- 鉴于其性质，在不符合行业惯例的维护情况下，液压气动工具可能会造成严重伤害。在任何情况下，切勿打开您的 BÖLLHOFF 工具，因为即使断开了压缩空气供应，产品仍可能处于加压状态。如果需要打开工具，请将其送回 BÖLLHOFF 维修中心，因为只有 BÖLLHOFF 员工才具备打开加压工具所需的经验。
- 在 BÖLLHOFF 认证的维修中心维修工具，该中心只使用原装零配件。这样可以保证工具处于安全状态。
- 在更换芯轴、更换配件、调整旋座、进行维护工作或组装/拆卸机头之前，请断开工具的压缩空气供应。
- 在任何情况下都不得改装工具。未按规定进行的改装可能会降低安全系统的功效，增加操作员的危险。
- 工具必须始终处于良好、可操作和安全的状态。应由合格的工作人员定期检查，以发现任何损坏或运行异常。必须按照本用户手册规定的频率进行维护。必须至少每 250,000 次或每两年对工具进行一次全面安全检查，以先到者为准。请勿自行拆卸工具，请到 BÖLLHOFF 认证的维修中心进行维修。工具维护不足会导致多起事故。
- 只能使用本用户手册中推荐的润滑剂和润滑油。

气动供应

- 请勿超过工具上标明的最大气压：
6.5 bar – 94 psi。
- 高压空气可能会造成严重伤害：
 - 在不使用工具或进行调整和更换附件操作时，请务必断开压缩空气供应。
 - 切勿将气流引向自己或他人。
 - 务必检查连接管是否正确固定且完好无损。
 - 手和手臂远离出气孔。
 - 切勿握住气动供气软管移动工具。
- 为确保正常运行，使用前请检查进气口和出气口是否清洁并正确连接。安装时必须使用过滤器/调节器/润滑器，以确保工具的正常运行，符合保修条件。
- 请勿阻塞或覆盖出气口。

4-4 与使用工具有关的风险

工具只能在以下情况下使用：

- 在设计用途范围内，
- 处于完美的运行状态，
- 充分了解安全建议和风险。

如果发现任何危及安全的故障，请勿使用该工具。

 危险**部件抛射风险！**

如果部件、配件或工具本身断裂，可能会导致高速抛射物或工具手柄受到突然冲击。在使用工具之前，请进行本用户手册中规定的所有必要验证。

检查：

- 运动部件错位或卡住。
- 部件破损或损坏，有明显的撞击痕迹或裂纹。
- 异常动作或零件开裂。
- 漏油痕迹或者漏气。

 危险**有液压油喷射的危险！**

切勿在 6.5 Bar 以上的工作压力下使用工具。在超过 7 bar 的工作压力下使用工具可能会导致结构部件破裂，产生开裂或液压油飞溅。

 危险**挤压风险！**

当工具与压缩空气源连接时，切勿取下枪头。芯轴和旋座调整操作的维护或更换操作必须在工具断开压缩空气供应时进行（第 8.5 段中描述的“调整拧紧扳机（推拉系统）”操作除外）。

在将 RIVKLE® 拧入芯轴的拧紧操作（推拉系统）中，必须用指尖夹住 RIVKLE® 的末端。切勿将手指放在 RIVKLE® 的头部和旋座之间。必须戴上合适的手套。

 危险**有割伤危险！**

在芯轴上没有安装 RIVKLE® 的情况下，即使戴着手套，也不要用手指或手启动推拉拧紧系统。任何时候都要小心，不要无意中启动推拉式拧紧系统。

 警告**跌落风险！**

连接件未放好或姿势不正确有绊倒的危险。

- 确保工具使用环境保持干净整洁。
- 确保使用工具时身体稳定，平衡良好。
- 工作台要承受工具或要将 RIVKLE® 固定到的工件的重量。

 危险**受伤风险！**

在姿势不良的情况下重复动作造成的疲劳或过度用力可能会导致受伤。

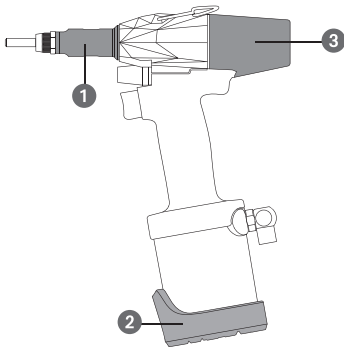
- 确保在使用工具时保持舒适和稳定的姿势。
- 确保在长时间工作时变换姿势。

4-5 保护元件

保护元件的作用是确保使用工具的人员的安全和健康，同时保护工具免受任何可能的损坏。如果发现任何保护元件损坏，请勿使用该工具。

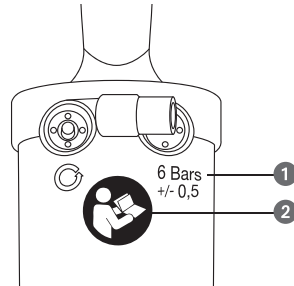
该工具配有以下保护元件：

- 铆鼻 ①
- 橡胶底座 ②
- 气动马达保护罩 ③



4-6 工具上的安全标志。

- ① 该值表示应遵守的使用压力。单位：Bar
- ② 该符号表示您需要阅读并遵守使用说明书。



5. 调试准备

5-1 调试准备工作的安全指南

危险**有挤压和切割的危险!**

检查工具是否已与压缩空气断开。
调整拧紧循环（推拉系统）的不及时触发可能会造成伤害。

警告**受伤风险**

使用机器有潜在风险。务必佩戴安全护目镜、防护手套、听力保护装置、贴身工作服和安全靴。

危险**部件飞溅的风险!****液压油喷射的风险!**

严禁在压力超过 6.5 巴 (94 磅 / 平方英寸) 的情况下使用工具，否则可能造成严重伤害。

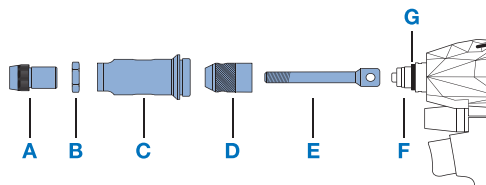
请注意

当抽芯铆螺母拧得过紧或芯轴或标准螺钉 (E 或 E2) 的螺纹磨损严重时，建议更换。由于芯轴和标准螺钉 (E 或 E2) 是主要磨损部件，建议经常更换。给芯轴或标准螺钉 (E 或 E2) 涂抹润滑脂可延长其使用寿命，也可延长旋座的使用寿命，还可降低工具产生的噪音。

5-2 芯轴的组装

>>> 快速入门 图 1

BÖLLHOFF 芯轴（不包括在工具中）

**断开压缩空气工具**

1- 沿圆锥形芯轴 (E) 的光滑部分涂抹润滑脂，不要涂抹到螺纹上。(BÖLLHOFF 建议使用 MoS2 润滑脂)。

2- 将芯轴 (E) 插入牵引套管 (D)

3- 将牵引套管 (D) + 芯轴 (E) 组件拧到工具 (F) 的活塞上，用手拧紧直到停止。注意确保盖住推拉调节套管 (G) 的 O 形圈。

4- 使用 21 毫米扳手将机头 (C) 拧入工具主体，扭矩为 10 牛米。将旋座 (A) + 防松螺母 (B) 组件拧到枪头 (C) 上。



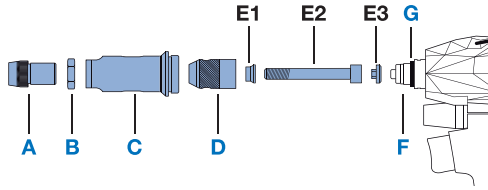
将工具与压缩空气连接，驱动轴将自动与芯轴 (E) 配对。

	铆螺母		M3	M4	M5	M6	M8
E	芯轴		23611303020	23611304020	23611305020	23611306020	23611308020
A+B	选座 + 防松螺母		23611303030	23611304030	23611305030	23611306030	23611308030

还可提供其他芯轴（英制螺距、左旋螺距、特殊公制螺距等）。更多信息，请咨询 BÖLLHOFF 代表。

	铆螺母						
E*	芯轴		—	37611304020	37611305020	37611306020	37611308020
A+B	选座 + 防松螺母		—	37611304030	37611305030	37611306030	37611308030

标准 CHC 螺钉（不包括在工具中）



断开压缩空气工具

- 1- 沿标准螺钉 (E2) 的光滑部分至螺钉头底部涂抹润滑脂，不要在螺纹上涂抹润滑脂（BÖLLHOFF 建议使用 MoS2 润滑脂）。
- 2- 将适配器 (E1) 安装到标准螺钉 (E2) 上，适配器最宽的一面必须位于螺钉头下方。在适配器外表面涂抹润滑脂。

3- 给六角传动轴 (E3) 的六角端头涂上润滑脂，并将其涂在标准螺钉 (E2) 的头部。

4- 将标准螺钉 (E2) + 适配器 (E1) + 六角传动轴 (E3) 插入牵引套 (D)，检查元件是否牢固到位。

5- 将元件牢牢固定到位的同时，用手拧紧工具的活塞 (F)，直到其停止。注意确保盖住推拉调节套 (G) 的 O 形圈。

6- 使用 21 毫米扳手将枪头 (C) 拧入工具主体，扭矩为 10 牛米。将旋座 (A) + 防松螺母 (B) 组件拧到枪头 (C) 上。



将工具与压缩空气连接，驱动轴将自动与标准铆钉 (E2) 配对。

铆螺母

	M3	M4	M5	M6	M8
全套 CHC 套件	23650000001	23650000002	23650000003	23650000004	23650000005

CHC 套件的备件

			M3	M4	M5	M6	M8
E1	适配器		23659900009	23659900008	23659900007	23659900006	23659900005
E2	一套 10 个标准 CHC 螺钉* 六角驱动轴		M3x60MM 23680303020	M4x60MM 23680304020	M5x65MM 23680305020	M6x65MM 23680306020	M8x70MM 23680308020
E3	六角传动轴		23659900013	23659900012	23659900011	23659900010	23659900002

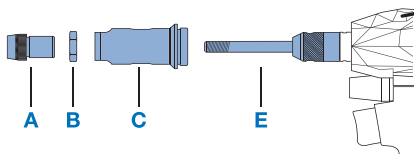
* ISO 4762 DIN 912

5-3 旋座调整

>>> 快速入门 图 2

请注意

旋座调整操作必须由经过培训的合格人员进行。不适当的调整可能会损坏旋座或铆螺母，甚至可能损坏工具。

**断开工具与压缩空气的连接**

1- 使用 19 毫米扳手（随附）松开锁紧螺母 (B)，然后拧下，直至与旋座接触。

2 和 3- 拧紧选座 (A) 和锁紧螺母 (B)，直到它们与铆鼻 (C) 接触。

4A- 对于 "开放式" 抽芯铆螺母：拧紧抽芯铆螺母，直到螺母筒的末端几乎接触到芯轴 (E)。

或

4A 和 B- 对于封闭式抽芯铆螺母：拧到芯轴 (E) 上停住后，将封闭式铆螺母拧大约一圈。

5- 拧松旋座 (A)，直到其接触到铆螺母的头部。

6- 将锁紧螺母 (B) 拧紧至 10 牛米，使其与枪头 (C) 接触，以锁定旋座 (A)。

5-4 力调整设置

>>> 快速入门 图 4

请注意

调节阀的调节必须由经过培训的合格人员进行。不适当的调整可能会降低铆螺母的机械性能，或损坏工具，甚至可能损坏应用。

不同直径和材料的设定力

	M3	M4	M5	M6	M8
铝 (+/- 10%)	—	3,0 kN	3,8 kN	5,5 kN	10,0 kN
钢 (+/- 10%)	3,5 kN	5,5 kN	8,0 kN	12,0 kN	18,0 kN
不锈钢 (+/- 10%)	3,5 kN	5,5 kN	8,0 kN	13,0 kN	—
A4 不锈钢 (+/- 10%)	—	9,5 kN	12,0 kN	15,0 kN	—

适用于 BÖLLHOFF 标准目录紧固件，如需更多信息，请联系 BÖLLHOFF 认证零售商。

调节 RIVKLE® NEO P107 工具的强制阀

检查压缩空气供应压力是否在 5.5 Bar (80 磅/平方英寸) 和 6.5 bar (94 磅/平方英寸) 之间，然后连接工具。

- 1- 将 4 毫米内六角扳手（随机提供）插入设定阀。
- 2- 拧紧以增加压力/拧松以减小压力。
- 3- 加大力度，黑色标记向后移动；减小力度，黑色标记向前移动。
- 4- 加力阀盖上的刻度尺显示工具设定的近似值，单位为千牛。
- 5- 建议使用 RIVKLE® FC340 测力计（不随工具提供）定期检查工具产生的力，原因有两个：
 - 检查 RIVKLE® NEO P107 对中工具是否正常工作
 - 保持 BÖLLHOFF 紧固件的设定质量。

请注意

规则上的数值仅供参考。工具在交付时被特意设置为最小力。因此，在首次调试时，必须对工具进行调整。过大的设定力可能会损坏铆螺母的丝牙或芯轴的螺纹，或导致无法拧开。

5-5 与压缩空气源的连接

>>> 快速入门图 3。

请注意

工具由最佳压力为 6 bar (87 psi) 的压缩空气驱动。工作压力最多介于 5.5 Bar (80 磅 / 平方英寸) 和 6.5 Bar (94 磅 / 平方英寸) 之间。

低于 5.5 Bar (80 磅/平方英寸) 时，工具的功能可能会降低。

使用压缩空气供应分离装置（快速接头、阀门等）。

建议在压缩气源上使用过滤器调节器润滑剂 (FRL)，参考型号为 23659900036，以优化工具的使用寿命并确保用户安全。

连接工具和压缩气源的空气软管长度不得超过 3 米 (120 英寸)，以确保工具的最佳使用寿命和最少的维护需求。

空气软管的内径必须至少为 6.4 毫米 (1/4 英寸)。用户必须可以使用快速接头和/或压缩空气切断阀。

请注意

如果压缩空气中含有过量的润滑油、水、杂质或过高的压力，可能会严重损坏工具。请勿使用含硅的润滑油。我们建议将 FRL 的润滑油流量设置为 1 滴/分钟。

6. 使用

6-1 调试准备工作安全指南

⚠ 危险



有挤压和切割的危险!

在将 RIVKLE® 拧紧到芯轴上的拧紧操作（推拉系统）过程中，要格外小心，因为不及时地启动设定循环可能会造成伤害。

在拧紧操作（推拉系统）时，将手指放在 RIVKLE® 的末端，在整个拧紧操作过程中保持警惕。

⚠ 警告



受伤风险

使用该工具有潜在风险。务必佩戴安全护目镜、防护手套、听力保护装置、贴身工作服和安全靴。

⚠ 警告

只有经过培训、合格且经验丰富的操作员，在阅读并理解用户手册和所承担的风险后，才能使用本工具。操作员必须时刻保持警惕，具备搬运、使用和运输该工具的身体能力，同时遵守基本的安全原则。

6-2 使用步骤

>>> 快速入门 图 5

拧紧螺纹插件（推拉系统）

- 1- 将铆螺母的头部放在芯轴上。推动铆螺母，将其牢牢固定在工具轴上，拧紧将自动启动（推拉系统）。
- 2- 引导铆螺母，直至其停在旋座上，拧紧将自动停止。

请注意

在以下所有操作中，请确保刀头与应用之间保持良好的垂直度。

安装

- 3- 将拧在工具上的铆螺母插入预开孔中。
- 4- 按下扳机并保持不放，直至循环结束。

拧松

- 5- 力一旦达到，工具会自动启动拧松。确保在拧松阶段减轻工具的重量。

请注意

在拧松阶段不要拉动工具。
在整个循环过程中必须按住扳机。

- 6- 如果松开，任何设置都将不符合要求。

6-3 手动拧松程序

请注意

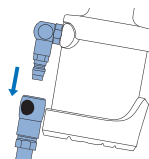
有时，工具可能会堵塞，导致自动拧松不起作用。

- 1- 识别手动拧松按钮（参见第 3.1 章）
- 2- 按住手动拧松按钮开始拧松
- 3- 工具开始拧松，放轻工具并将其保持在拧松轴上
- 4- 当工具完全清除后，松开手动拧松按钮。

6-4 强制拧松程序

⚠ 警告

在进行任何操作前，请先断开工具与压缩空气供应的连接。
断开压缩空气供应。



请注意

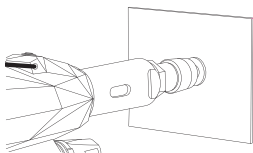
在极少数情况下，自动拧松和手动拧松都不足以将铆螺母从工具上卸下。



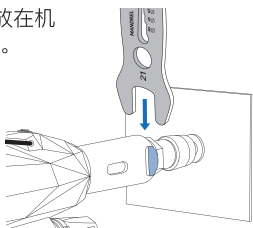
使用手部保护装置

操作说明
1 工具：
21 毫米扳手

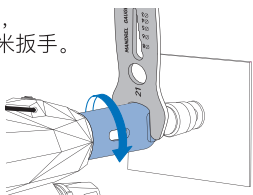
1-A 工具不能自动拧开，也不能使用手动拧开按钮拧开。



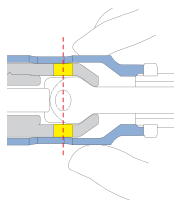
1-B 将 21 毫米扳手放在机头的两个平面上。



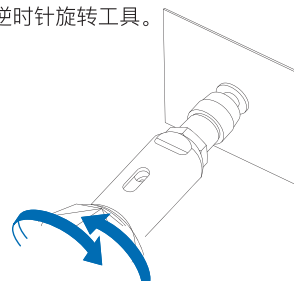
1-C 尽可能拧开机头，然后取下 21 毫米扳手。



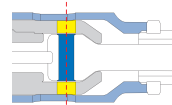
1-D 用手将机头上的长方形孔与牵引套上的孔对齐（图中黄色显示）。


2 工具：
5 毫米冲针

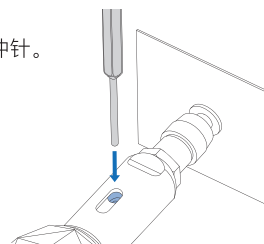
2-A 用手顺时针或逆时针旋转工具。



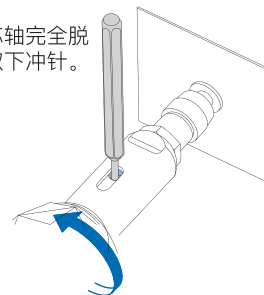
2-B 将牵引套（黄色）的孔与芯轴上的孔（图中深蓝色显示）对齐。



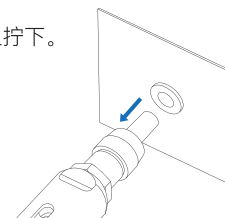
2-C 插入 5 毫米长的冲针。



2-D 拧松工具，直到芯轴完全脱离铆螺母，然后取下冲针。



2-E 芯轴从 RIVKLE® 上拧下。



7. 故障、原因和解决方案

7-1 出现故障时的安全指南

警告

只有具备必要资格的人员才有权进行维修。发生故障时，应立即停止使用工具。在开始任何工作之前，请断开工具与压缩空气供应的连接。如果在操作过程中需要拧下已拧紧的部件，请注意正确地重新拧紧，并遵守规定的拧紧扭矩。

警告

受伤风险

使用工具有潜在风险。务必佩戴安全护目镜、防护手套、贴身工作服、听力保护装置和安全靴。



7-2 故障排除

问题	可能原因	解决方法
拧紧		
工具持续拧紧	推拉调节套未固定。	调整推拉调节衬套（第 8.5 段）
不拧紧	1- 牵引套未拧紧、磨损和/或损坏。 2- 推拉调节衬套未拧紧。 3- 工具未用压缩空气润滑。	1- 检查牵引套管，确保其牢固地拧紧在推拉调节套管上，推拉调节套管上的 O 形圈确实存在且处于良好状态，并检查牵引套管是否有任何内部磨损。 2- 设置推拉调节衬套（第 8.5 段） 3- 检查工具的压缩空气供应是否符合 BOLLHOFF 建议（第 8.5 段）。
拧紧后盲铆螺母未与旋座接触/盲铆螺母难以拧紧	1- 芯轴螺纹损坏、磨损 2- 旋座调整不当 3- 铆接时铆螺母没有固定在芯轴上	1- 更换芯轴（第 5.2 段）。增加更换频率。 2- 检查/调整旋座位置（第 5.3 段）。 3- 拧紧时，将抽芯铆钉螺母固定在设置轴上。必要时，用手将铆螺母的第一道螺纹拧入芯轴。
牵引		
没有设定行程	1- 工具缺油。 2- 对中力不足 3- 压缩空气压力不足。 4- 应用厚度与 RIVKLE® 不兼容。	1- 使用随附的加油瓶加满油（第 8.4 段） 2- 检查 RIVKLE® 目录中的设定力 / 检查工具上设定的设定力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查工具的设定力 / 增加检查频率。 3- 检查使用压力（第 5.5 段）。 4- 检查应用厚度是否与 RIVKLE® 相匹配，请参考 BOLLHOFF 建议。
需要多次循环才能获得正确的设置	1- 工具缺油。 2- 压缩空气压力不足。 3- 盲铆螺母与工具的最大行程不匹配。	1- 使用随附的加油瓶加满油（第 8.4 段） 2- 检查维修压力（第 5.5 段）。 3- 检查您的 RIVKLE® NEO P107 工具是否与盲铆螺母兼容，请参考 BOLLHOFF 建议（第 3.4 段）。

问题	可能原因	解决方法
拧松		
工具持续拧松	内部故障	请联系经过 BÖLLHOFF 认证的维修中心或您的维修服务机构（如果他们经过 BÖLLHOFF 认证的培训）。
工具在设定行程结束时没有拧开 (使用手动拧开程序 - 第 6.3 段)	1- 压缩空气压力不足。 2- 缺油。 3- 气动马达故障。 4- 设定力过大。 5- 拧松过程中工具没有固定在定位轴上。	1- 检查工作压力（第 5.5 段） 2- 使用提供的加油瓶加满机油（第 8.4 段） 3- 断开压缩空气供应，然后转动芯轴检查气动马达 4- 检查 RIVKLE® 目录中的设定力 / 检查刀具上设定的设定力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查刀具的设定力 / 增加检查频率 5- 在拧松过程中，将工具保持在对中轴上。
设定过程结束后，拧开工具需要时间	1- 缺油 2- 安装力过大 3- 压缩空气压力不足。	1- 使用随附的加油瓶加满油（第 8.4 段） 2- 检查 RIVKLE® 目录中的设定力 / 检查工具上设定的设定力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查工具的牵引力 / 增加检查频率 3- 检查维修压力（参见第 5.5 段）
设置完成		
铆螺母安装后损坏	1- 芯轴螺纹损坏、磨损 2- 抽芯铆螺母未与旋座接触 3- 安装力过大 4- 与应用不垂直 5- 应用厚度与抽芯铆钉螺母不匹配。	1- 更换芯轴，增加更换频率（第 5.2 段） 2- 按照说明设定砧座位置（第 5.3 段） 3- 在 RIVKLE® 目录中检查安装抽芯铆螺母所需的安装力 / 检查工具上设置的安装力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查工具的安装力 / 增加检查频率 4- 在安装铆螺母的整个阶段，注意保持工具和应用相互垂直（第 6.2 段） 5- 请参考 BÖLLHOFF 的建议，检查应用的厚度是否与盲铆螺母相匹配。
在应用中，拉铆后的抽芯铆钉螺母会松动	1- 安装力过小 2- 铆螺母未与旋座接触 3- 应用厚度与铆螺母不匹配 4- 应用中的孔直径或螺母直径不符合 BÖLLHOFF 的建议。	1- 检查 RIVKLE® 目录中的对中心力 / 检查刀具上设置的中心力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查刀具的对中心力。 增加检查频率 2- 调整旋座位置（第 5.3 段）。 3- 参照 BÖLLHOFF 的建议，检查应用厚度是否与铆螺母相匹配。 4- 检查钻头或冲头的尺寸是否符合 BÖLLHOFF 的建议。

问题	可能原因	解决方法
手动拧松		
手动拧松不起作用（工具堵塞在应用上） (使用强制拧松程序 - 第 6.4 段)。	1- 设定力过大 2- 铆螺母丝牙或芯轴螺纹损坏 3- 工作压力不足	1- 检查 RIVKLE® 目录中的设定力 / 检查工具上设定的设定力（第 5.4 段） / 使用 RIVKLE® FC340 测力计检查工具的设定力 / 增加检查频率（第 5.4 段）。 2- 参见本手册的 "设定" 部分 3- 检查维修压力（第 5.5 段）。

请注意

如果无法恢复功能，请联系 BÖLLHOFF 认证的维修中心或您的维护服务机构（如果他们已完成 BÖLLHOFF 认证的培训）。

8. 维护

请注意

各种维护操作取决于工具的用途。请联系 BÖLLHOFF 法律代表，以评估需要进行的维护操作。

8-1 维护和维修安全指南

警告

工具的维护必须委托给经过 BÖLLHOFF 认证的技术人员进行。
考虑到工具产生的液压压力，由不合格的人员进行不适当的维护操作可能会造成潜在的伤害风险。
在保修期内，任何未经博尔豪夫授权的维护操作都将自动导致保修失效。

危险

在进行任何维护或维修操作前，必须断开气动供应与压缩空气供应的连接

警告



受伤风险！

使用工具有潜在风险。务必佩戴安全护目镜、防护手套、贴身工作服、听力保护装置和安全靴。

8-2 日常/每周维护

运行	频率
给芯轴涂抹润滑脂。	• 每天一次 • 每次工作开始时
检查气动软管、气动接头或工具表面是否有泄漏。	• 每天一次 • 每天一次 • 维护后 • 工具跌落后 • 使用未经授权的维修压力后 • 过度用力后。
检查工具在使用过程中各机械和结构部件之间是否有异常移动（如机身和油箱之间）。 检查工具在运行过程中是否有异常噪音，而非使用过程中固有的噪音（如裂纹、摩擦噪音等）。 如果发现气动和/或液压泄漏，请立即停止使用工具。	• 每天一次 • 每次工作开始 • 维护后 • 工具掉落后 • 使用未经授权的维修压力后 • 过度用力后。
检查工具是否掉落，目测其表面是否有任何痕迹或磕碰。	• 每天一次 • 每次工作开始 • 维护后。
检查安装在工具上的铆鼻和旋座（以及任何适配器部件）是否与您的铆螺母相匹配，并检查它们是否调整正确。	• 每次启动工作时 • 维护后 • 每次更换芯轴和旋座时 • 每次芯轴和旋座涂油后

运行	频率
检查工具上的设定力是否适合要安装的铆螺母 (建议使用 RIVKLE® FC340 测力计)。	• 每天一次 • 每次更换铆螺母类型时 • 添加液压油后。
检查芯轴和旋座的状况，必要时更换。	• 每天一次 • 每次工作开始 • 加油后 • 使用手动拧松按钮或执行强制拧松程序后。
检查 "拧紧 > 固定 > 拧松" 操作是否在 "压缩空气" 完美运行 (不使用盲铆螺母)。	• 每天一次 • 每次开工 • 每次更换盲铆螺母时 • 使用手动拧松按钮或执行强制拧松程序后 • 跌落 • 维护后 • 每次更换芯轴和旋座后
检查手动拧开控制按钮是否正常工作	• 每天一次 • 每次启动工作时 • 落料后 • 每次更换芯轴和旋座时。
检查抽芯铆钉螺母是否拧紧至与旋座相抵。	• 每天一次 • 维护后 • 更换牵引杆、牵引套管或旋座后 • 调整推拉调整套管后 - 每天一次
检查铆螺母是否牢固地固定在旋座上，您需要轻轻地用力手动拧下铆螺母。	• 每周一次 • 维护后 • 更换芯轴、牵引套或旋座后 • 调整推拉调整套之后 - 每周一次
检查工具连接管路的工作压力，必要时调整至 BÖLLHOFF 建议的压力。	• 每周一次
检查为工具供气的 FRL (润滑油流量、过滤箱中是否有水或杂质)。无论如何，请参考制造商的建议。	
检查工具中的油位。	• 每周一次

如果发现气动和/或液压泄漏，请立即停止使用工具。

8-3 250,000 次的维护

我们强烈建议由 BÖLLHOFF 代表处培训合格的人员每 250,000 次循环对工具进行全面拆卸。必须更换动态部件和磨损或损坏的密封元件。我们还建议您更换维修包中的所有元件。

建议在良好的清洁条件下进行任何拆卸和重新组装操作。为了方便您的维护操作，我们建议您使用专门为该工具开发的特殊工具，以避免任何损坏部件的风险。

修理包参考号 236 172 91 001

该修理包包含以下组件：

- 气动和液压密封件
- 驱动轴
- 扳机
- 牵引套
- 消音垫
- 螺钉
- 调节套管组（推拉系统）
- 推拉组
- 放气螺钉组
- 强制阀组
- 触发阀组
- 增压阀组
- 手动拧开阀组
- 液压柱塞组

特殊工具包编号 23617290001

本工具包仅在经过 BÖLLHOFF 认证的机构培训后方可销售。如需更多信息，请联系 BÖLLHOFF 代表。

8-4 机油检查/加满

油位不足可能导致故障，因此必须遵守此操作程序。

请注意

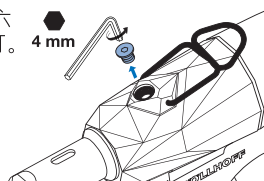
我们建议每周检查一次工具的油位，并使用下面描述的程序以获得帮助。

⚠ 危险**有压油喷出的危险！**

在拧下放气螺钉之前，请检查工具是否与压缩空气供应断开。不及时启动设定循环可能会导致压力油喷出，并可能造成严重伤害。即使在没有空气供应的情况下，残余压力也可能持续存在并导致油泄漏。

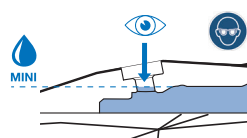
请仅使用粘度等级为 68 的矿物油。油必须清洁、无颗粒，且不得含有硅酮（参考 BÖLLHOFF 29140000001/00 - 1 升）。

- ① 使用随附的 4 毫米六角扳手拧下放气螺钉。

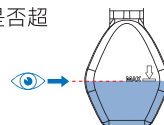


! 0 bar/psi

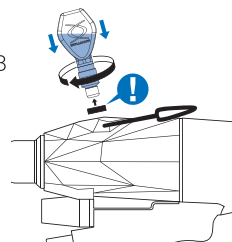
- ② 最低油位正好位于孔底上方。



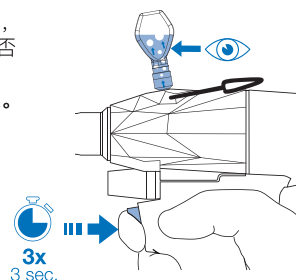
- ③ **⚠ 必须检查** 注油瓶中的油位是否超过指示的最高油位。
空油壶料号：23650000007



- ④ 拧紧提供的注油瓶，瓶中应装有粘度等级为 68 的矿物油。
检查油壶上的密封垫圈。



- ⑤ 按住扳机 3 秒钟，观察注油瓶内是否有气泡冒出。
重复此操作 3 次。

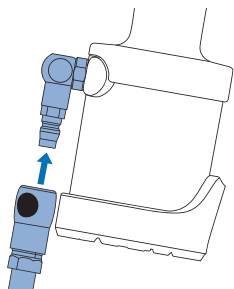


- ⑥ 重新拧紧放气螺钉及其密封垫圈，运行 3 个“在空气中”循环，让油在液压回路中流动，如果工具自动拧开，则表示注油完成。如果工具没有自动拧开，则从步骤 3 重新开始。如果三次注油后工具仍不能自动拧开，请联系 BÖLLHOFF 认证维修中心。

8-5 螺杆启动调节（推拉系统）

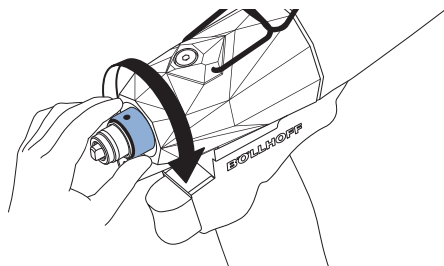
⚠ 危险**有受伤危险！**

要执行此操作，必须将工具连接到压缩空气供应装置上，并且必须取下枪头。请务必保持警惕和专注，并遵守以下说明中的每一点。

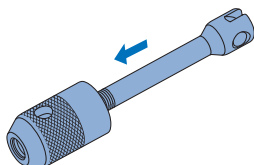
**业务说明****工具：**

3 毫米冲棒"

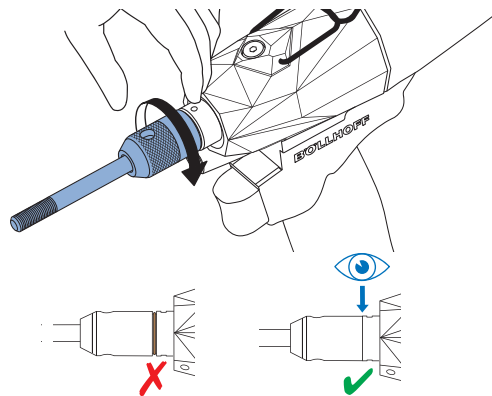
- ① 用手将推拉调节套管拧到液压活塞上，尽量不要用力。



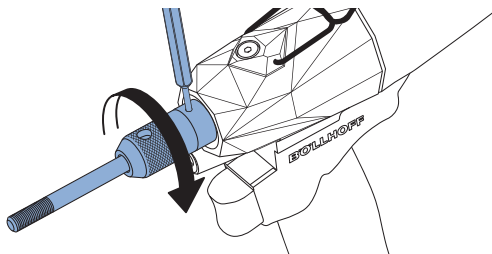
- ② 将芯轴插入牵引衬套。



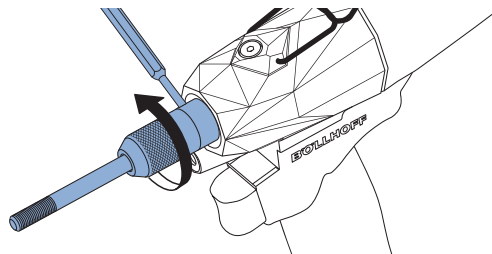
- ③ 用手将芯轴和牵引衬套组件拧到液压活塞上，直到与调节衬套接触（牵引衬套应覆盖调节衬套的棕色 O 形圈）。



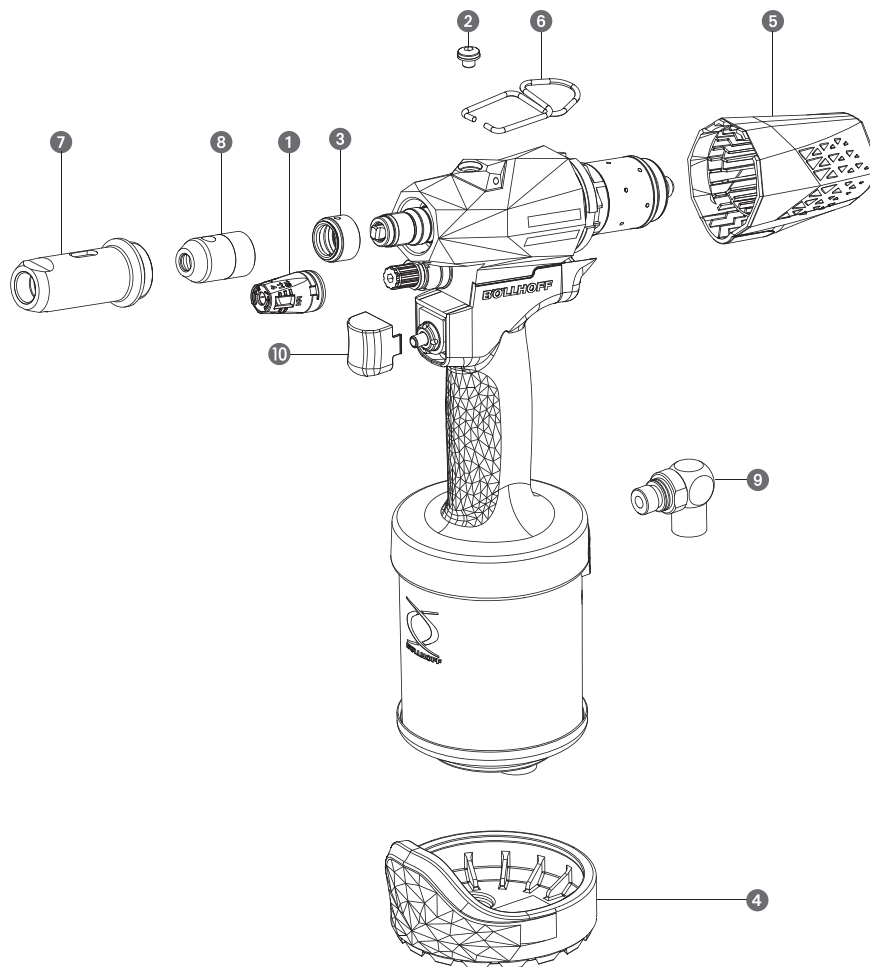
- ④ 用一个 3 毫米的大头针打入调节套管的一个孔中，轻轻拧紧牵引套管和调节套管组件，直到听到持续的漏气声。



- ⑤ 慢慢拧下牵引套和调节套组件，直到漏气停止：现在推拉功能已正确设置。



9. 爆炸图 and 材料清单



	Part Number	Qty
1	调节阀盖组件	236 172 80 008 1
2	放气螺钉组件	236 172 80 010 1
3	推拉调节套组件	236 172 80 013 1
4	助推器保护组件	236 172 80 018 1
5	后保护组件	236 172 80 019 1
6	钩	236 999 00 010 1
7	钹鼻	236 999 00 028 1
8	牵引衬套	236 999 00 029 1
9	气动连接	236 999 00 054 1
10	扳机	236 999 00 080 1

10. 包装、运输和储存

将工具和附件包装在手提箱中，以便运输和储存。

包装中的气动工具必须在以下条件储存和运输：

- 温度在 -20°C 至 +70°C 之间
- 相对湿度在 5% 到 80% 之间

无论有无包装，设备均不得置于侵蚀性或腐蚀性气体环境中。

该工具不带包装，必须在以下条件使用：

- 温度 0°C 至 +40°C
- 相对湿度 5% 至 80%。

11. 报废管理

BÖLLHOFF 是一家致力于生态责任协议的公司。员工的健康和安全以及严格遵守环境标准是 BÖLLHOFF 的首要任务。如果有一天您需要更换设备，请帮助我们为保护环境和自然做出贡献：

- 如果需要更换该工具，不得将其与生活垃圾一起丢弃。根据材料的性质，拆卸并回收其各个部件。在维护或修理过程中磨损的部件或更换的部件必须放置在适当的回收容器中（符合当地的相关规定）。
- 该工具使用的可回收材料将是
 - 钢
 - 铝
 - 黄铜
 - PA6/TPU/POM 塑料

13. 保修

第 1 条：供应商保证条款的定义

就本文件而言：

- "产品"指 RIVKLE®、RIVQUICK® 和/或 RIVCLINCH® 便携式铆接工具，无论是手动还是电动；
- "供应商"指 BOLLHOFF OTALU，一家简易有限公司 (Société par Action Simplifiée)，股本为 15,000,000 欧元，在尚贝里贸易注册处注册，注册号为 747 220 309，其注册办事处位于 Zone Industrielle de l'Albanne, Rue Archimède, 73490 La Ravoire, France，并向下文指定的"客户"首次销售产品。
- 客户"指自然人或法人实体，该自然人或法人实体不属于 BOLLHOFF 集团，并从供应商处购买产品用于使用或转售。
- 双方"指"供应商"和"客户"。

第 2 条：供货方保证的范围和期限

供应商交付的产品应享有自交付之日起 12 个月内的合同保修，该保修适用于产品与订单不符的情况，以及因材料、设计或制造缺陷而影响交付产品并使其不适用于使用的任何潜在缺陷。

就本条款而言，交付日期应由交付文件根据供应商订单确认书中包含的 ICC Incoterms 2020 进行定义，如无 ICC Incoterms 2020，则由订单中列出的 Incoterms 进行定义。

供应商的保修仅适用于产品随附的使用说明书中规定的正常使用。

所有其他明示或暗示的保证，包括适销性或特定用途适用性的保证，均被排除在外。

第 3 条：供货方保证的执行

由于自交货之日起七 (7) 个日历日后不得考虑明显瑕疵索赔，供应商承诺在交货时对产品进行系统检查。该检查应包括但不限于产品的质量、数量和参考资料及其是否符合合同规定。

客户应在发现产品存在任何瑕疵后 7 (七) 个日历日内通知供应商，并应在不拆卸、妥善保护和包装的情况下将产

品原样退还给供应商的售后服务部门，以避免因运输造成任何损坏。

如果客户收到的是拆卸过的产品，供应商的售后服务部门应重新组装工具进行诊断。在此情况下，重新组装的费用不应由供应商承担，而应由客户承担。

此外，供应商的保修仅适用于由供应商交付且由提出索赔的客户合法拥有的产品。

保修申请必须在本特别条款所附的保修表中提出并记录、客户必须填写。

本表应说明：

- 注意到的缺陷、
- 发现缺陷的日期和情况、
- 产品的使用条件、
- 客户的公司名称和地址、
- 客户现场的联系人、
- 供应商的商业联系人、
- 产品类型、
- 产品序列号、
- 如果适用，供应商的具体项目编号、
- 相关产品是否仍在保修期内。

供应商保留直接或间接在客户现场进行任何检验和检查的权利。

在不享受保修的情况下，供应商不承担由此产生的运输费用，并应在开工前向客户发送一份维修估价单以供批准。

如果客户以订单的形式表示同意，供应商应进行计划中的维修。

如果客户不同意，客户应在收到估价后 30 (三十) 天内支付将产品原样返还至其所在地的所有相关费用。否则，产品不得退回，供应商不得将此视为不当行为，也不得因此支付任何赔偿。

在适用情况下，在原保修期内维修或更换的部件应在该原保修期到期前得到保修，保修期最长为自上述维修或更换起六 (6) 个月。

产品的原保修期应保持不变。

第 4 条 赔偿 赔偿 – 供应商保证的限制

供应商的保修范围仅包括将产品恢复到正常工作状态（部件和人工），或在适用情况下，由供应商酌情决定将产品更换为新产品，因为与产品缺陷有关的任何价格下降和任何损害均不包括在内。

供应商不对任何间接或后果性损失或损害承担责任，例如但不限于罚款、操作损失、利润损失、损失的赔偿金、损失的赔偿金、损失的赔偿金、损失的赔偿金、损失的赔偿金、损失的赔偿金、损失的赔偿金等。经营损失、利润损失、机会损失、商业损失、收益损失等。

第 5 条：供货方保证的除外责任

以下情况不在供应商保修范围之内：

- 因客户或第三方对产品进行维修、保养、调整测试、安装、改动、修改或特殊装配而造成的瑕疵/损坏，除非：
(i)有关操作是在供应商的监督或验证下进行的；或(ii)有关操作是由持有供应商颁发的维修操作培训证书的客户员工进行的；
- 与客户要求的设计或客户提供或要求的原材料有关的瑕疵/损坏；
- 因产品的不当操作、处理、储存、误用或滥用、事故或疏忽以及人身伤害而造成的缺陷/损坏；
- 因非供应商提供的备件和/或供应商未将备件安装在产品上而导致的瑕疵/损坏；
- 与产品运输和/或包装/装箱有关的缺陷/损坏，且上述操作并非由供应商执行或订购；
- 需要定期更换的磨损部件；
- 因未遵守维护和使用说明而造成的缺陷/损坏；
- 不影响产品日常使用或安全的正常磨损；
- 不影响产品正常运行的缺陷/损坏，特别是外观损坏，如划痕、擦伤等；
- 由第三方负责或因重大过失或故意不当行为造成的缺陷/损坏；
- 因产品供电质量差而造成的费用和/或损坏，如：电压缺陷、电压错误等；
- 客户失去产品的可追溯性。

第 6 条：放弃追索权

客户放弃所有追索权，并保证其保险人和与客户有合同关系的第三方放弃对供应商及其保险人的所有追索权，但本通用条款规定的限制和除外情形除外。

14. CE 合规声明

符合性声明（原件）

我们特此声明，以下机器符合欧盟机械指令 2006/42/EC 的所有规定。

机器名称：	RIVKLE® NEO P107
机器类型：	用于安装铆螺母/铆螺柱便携式工具
年份：	From 2023
系列号：	AN00001 => AN99999
采用了以下欧盟指令：	2006/42/CE
采用了以下协调标准：	EN ISO 12100: "机器安全 – 设计的一般原则： EN ISO 11148-1: "带非电动机的便携式机器 – 安全要求 – 第 1 部分： EN ISO 11148-1: "带非电动机的便携式机器 – 安全要求 – 第 1 部分： 用于设置非螺纹固定元件的便携式机器", 2012 年起
制造商：	Böllhoff Otau S.A.S Rue Archimède Zone Industrielle de l'Albanne 73490 LA RAVOIRE France Tel : (33) 4 79 96 70 00 Fax : (33) 4 79 96 70 11 www.boellhoff.com.fr
负责技术文件的个人：	Frédéric Simonet
地点、日期：	La Ravoire, 01/01/2023
姓名：	Frédéric Simonet
签名：	
职位：	Powertool 活动经理

备注

[illegible]



Passion for successful joining.



Böllhoff Group

连接技术，装配及物流解决方案的创新合作伙伴。

可在www.boellhoff.com上发现您当地的合作伙伴或直接发送邮件至sales@boellhoff.com咨询。

根据技术变更调整。
未经允许，不得摘录，转载。
遵守ISO 16016保护条例。