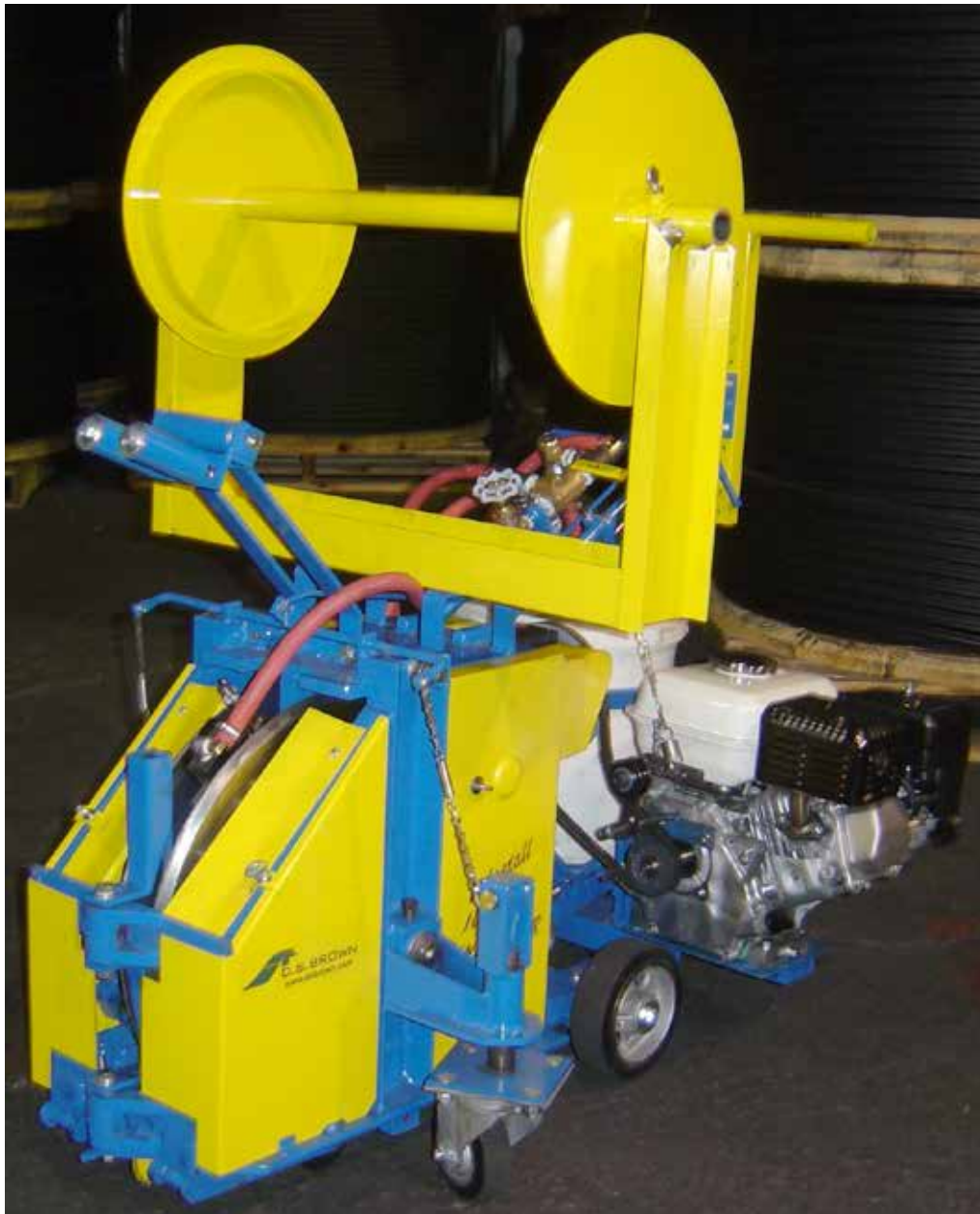


Delastall® 自动安装工具

Kompressor

用户手册



Delastall® 自动安装工具 – Kompressor

目录

简介	4
调整 Delastall Kompressor 所需的工具列表	5
调整 Delastall Kompressor	5
调整压缩叶片	5
调整密封件导向系统	10
调整车轮高度	11
调整排出叶片深度	12
调整施胶系统	14
操作指南	16
清洁 Delastall Kompressor	17
故障排除	20
附录	22
快速入门说明	22
部件列表	23

图表

表 1 D.S. Brown Delastic® 密封件 (与 Delastall Kompressor 兼容)	4
图 1 去除保护	5
图 2 去除传动链	5
图 3 去除外框架	6
图 4 插入设置管	6
图 5 松开压缩叶片	7
图 6 松开压缩叶片支撑轴承	7
图 7 调整压缩叶片	8
表 2 标称密封件的压缩叶片间隙设置	8
图 8 调整密封件导向系统	10
图 9 调整车轮高度	11
图 10 调整排出叶片深度	12
图 11 调整排出叶片位置	13
图 12 施胶系统布局	14
图 13 施胶系统操作	14
图 14 调整胶合块的放置	15
图 15 操作 Delastall Kompressor	16
图 16 使用油灰刀清洁压缩叶片	18
图 17 拆下排出叶片进行清洁	18
图 18 将剪好的纸板放在压缩叶片内侧	19
图 19 密封件线轴架安装	22
图 20 施胶系统操作	23

简介

本手册说明了Delastall Kompressor 的调整、维护和故障排除方法，此机器旨在自动完成混凝土接缝中宽度高达 1-1/4”的标称路面的安装。此机器配备为压缩叶片供电的发动机和胶水泵。下文中对可能影响安装成功的场变量进行了讨论。

Delastall Kompressor 将安装表 1 中所列的密封件。现场试验也会演示与其他密封件的兼容性。如果安装密封件时遇到问题，请检查机器设置并使用本手册第 20-21 页上的故障排除指南解决问题。

表 D.S. Brown Delastic® 密封件 (与 Delastall Kompressor 兼容)

Delastic® 密封 目录号	密封特征			联合安装标准		全关节运动	
	公称 宽度	公称 高度	最大。 运动	最低限度 深度	典型 安装 宽度**	最窄 开盘	最宽 开盘
E-437	0.437 (11.11)	0.937 (23.81)	0.153 (3.88)	1.000 (25.40)	0.250 (6.35)	0.219 (5.56)	0.372 (9.45)
E-562	0.562 (14.29)	0.625 (15.88)	0.188 (4.78)	1.063 (27.00)	0.3125 (7.94)	0.290 (7.37)	0.478 (12.14)
E-686	0.687 (17.46)	0.687 (17.46)	0.259 (6.59)	1.188 (30.18)	0.375 (9.53)	0.325 (8.26)	0.584 (14.84)
E-816	0.812 (20.64)	0.830 (21.08)	0.313 (7.95)	1.438 (36.53)	0.500 (12.70)	0.378 (9.59)	0.691 (17.54)
E-1006	1.000 (25.40)	1.000 (25.40)	0.450 (11.43)	1.625 (41.28)	0.5625 (14.29)	0.400 (10.16)	0.850 (21.59)
E-1256	1.250 (31.75)	1.000 (25.40)	0.563 (14.30)	1.875 (47.63)	0.750 (19.05)	0.500 (12.69)	1.063 (26.99)

粗体显示的第一批数字表示英寸，米制尺寸 (mm) 在括号内显示。

注意:

- 1 接缝中正确设计的密封件可容纳的最大活动度。
- 2 较窄的开口会对密封件造成过大的压力，并可能导致过早失效。
- 3 较宽的开封可能无法提供充足的压缩力令密封件固定。

* 仅用作参考。安装宽度可随项目变动。

请务必理解，压缩指的是将关闭的路面密封件单元；氯丁橡胶网和墙壁本身不可压缩。如需正确安装，密封件必须压缩至短于接缝宽度的宽度。

可在路面上制造锯痕以便容纳密封件。锯痕必须达到正确尺寸，以便容纳选中的铺路密封件 (参阅表 1)。实际接缝宽度必须与计划中详述的标称宽度和深度对应。无论接缝深度如何，接缝宽度必须统一。精确监控接缝宽度和公差简单方法即为使用钻头或键杆检查尺寸。

注意

与此机器一起提供的量块不可用于监控接缝宽度。这些仅用于机器设置。

表面纹理可能阻碍安装。但是，密封件选择、设备设置以及操作人员技术可以轻松克服表面不平整的问题。必须对 Delastall Kompressor 进行适当调整以便成功完成安装。

调整 Delastall Kompressor

调整压缩叶片

1. 如图 1 中所示去除手拧螺钉 1A 和 1B, 并去除螺钉 1C, 去除保护。



图 1 去除保护

2. 松开滚筒支架 (2A), 去除主联杆 (2B), 去除传动链。

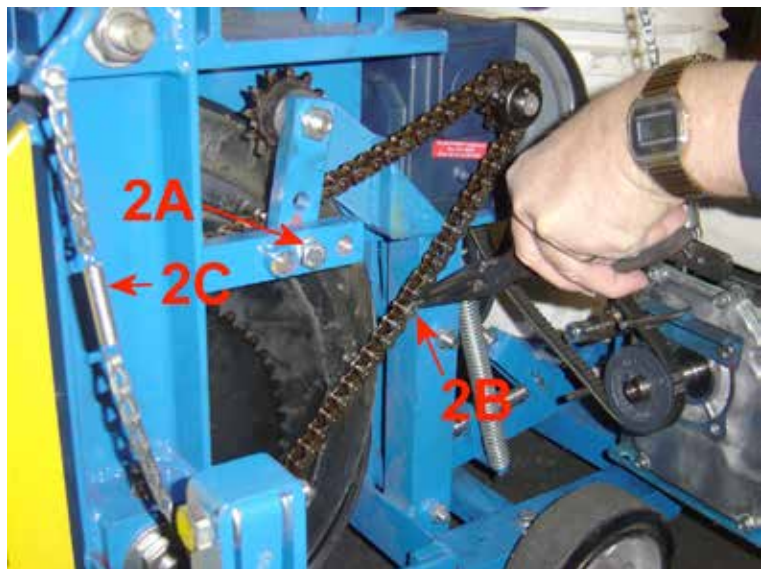


图 2 去除传动链

调整 Delastall Kompressor 所需的工具列表

- 艾伦扳: 3/32", 3/16", 1/4", 5/16"
- (2) 个 5 加仑桶
- 抹布袋
- 洗涤液 (至少 1 加仑)
- (1) 个尖嘴钳
- 螺丝刀: 2 号十字、平头
- (1) 个 5/1 油灰刀
- (1) 个锤子
- (1) 个水泵钳
- (1) 个卷尺
- 组合扳手: 5/8", 9/16", 1/2", 7/16", 1-1/16"
- 月牙扳手: 8", 10"

3. 从传动链上解下脚轮释放弹簧 (2C)。
4. 松开机器顶部的铰链螺栓, 将螺栓翻上去 (3A)。
5. 去除外框架尾部 (3B) 的外框架连接螺栓。

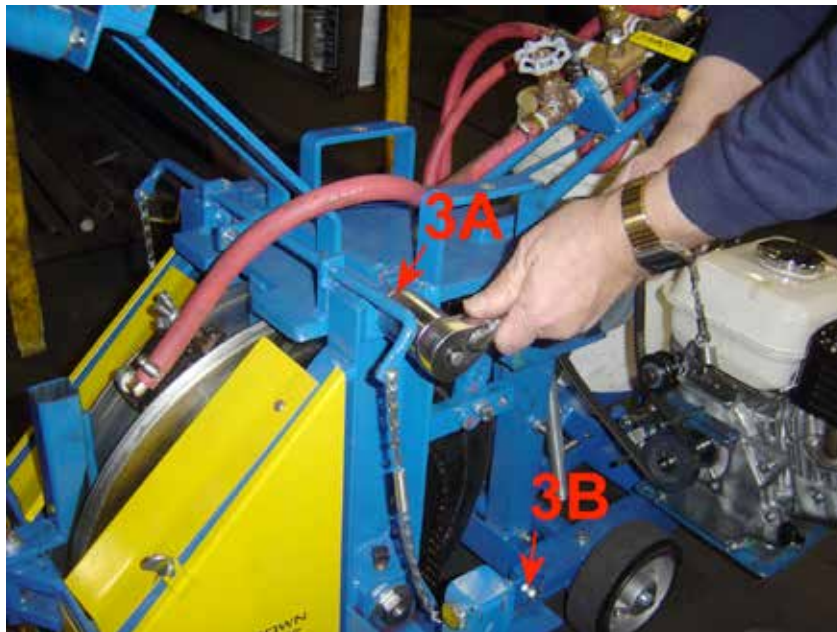


图 3 去除外框架

6. 用铰链将外框架打开并去除外框架。这样就仅留下内框架
7. 将外框架上下颠倒, 插入设置管 (正常操作期间位于把手内侧), 如图 4 中所示。

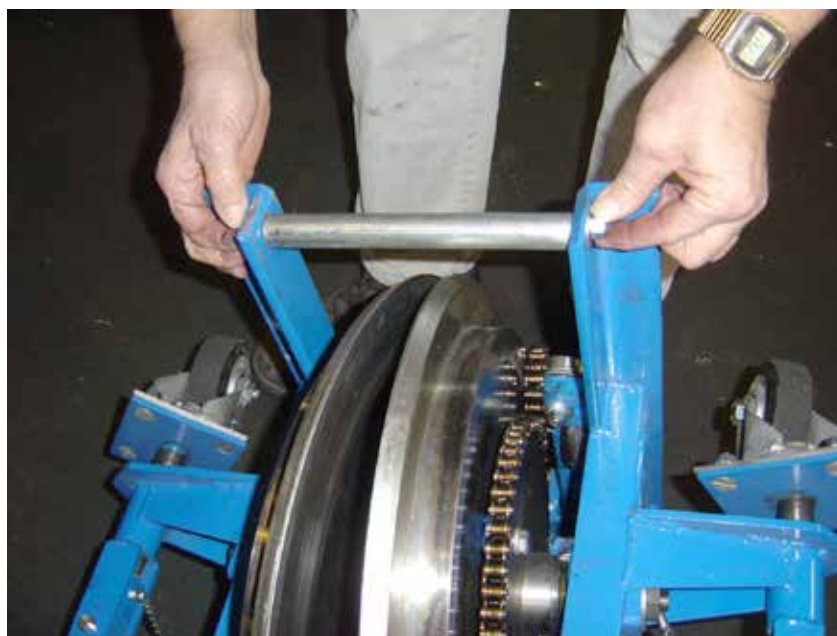


图 4 插入设置管

8. 松开压缩叶片轴 (5A) 上的固定螺钉。
9. 松开车轴末端 (5B) 的螺母。

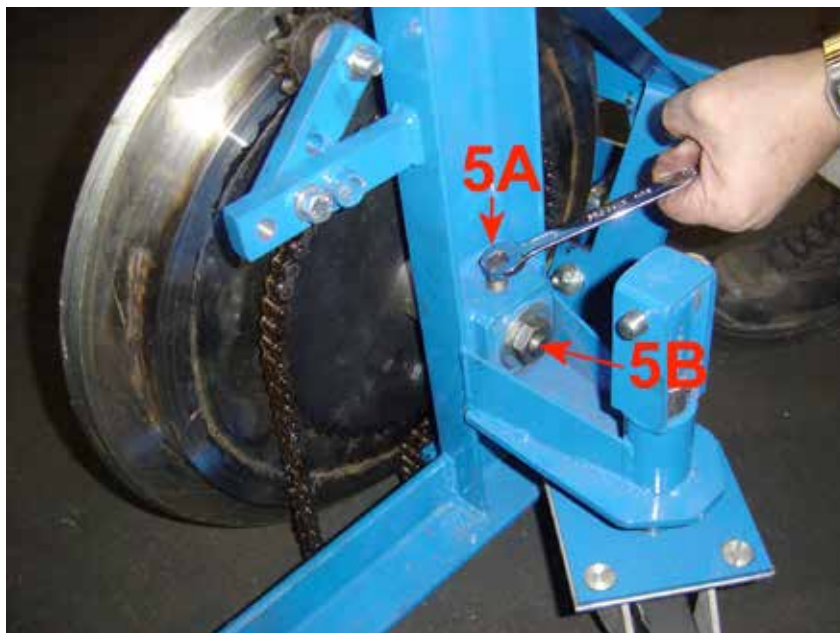


图 5 松开压缩叶片

10. 卸下固定螺钉 (6B), 松开 9/16" 螺母 (6C), 将四个压缩叶片支撑轴承 (6A) 全部松开。

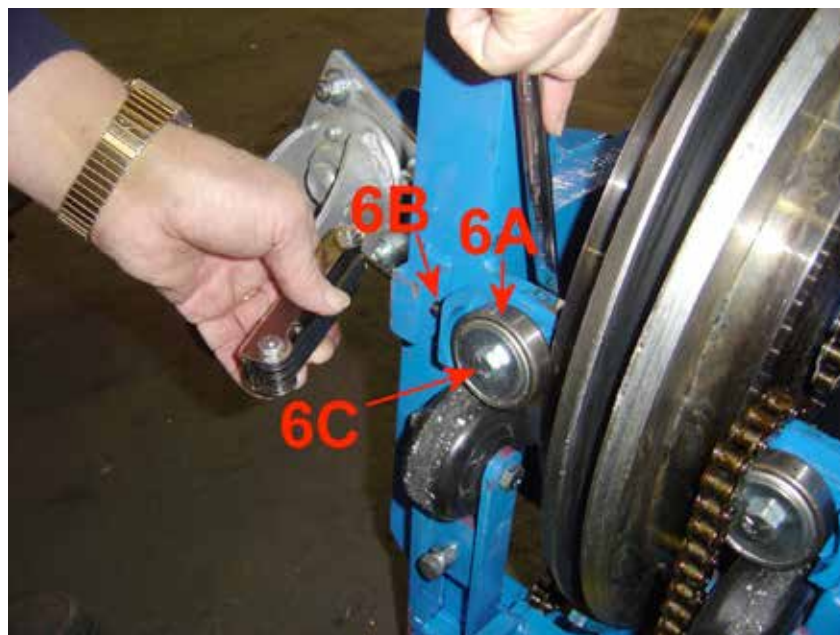


图 6 松开压缩叶片支撑轴承

11. 来回滑动各压缩叶片直至压缩叶片比测量到的接缝宽度窄约 1/16”。调整标称密封件尺寸的压缩轮间隙设置时,使用表 2 作为指南。为协助间隙设置,我们连同 Delastall Kompressor 一起提供了一整套量块 (7A)。请务必将压缩叶片固定在框架中心。为达到这一目的,如图7 B 项中所示测量压缩叶片内侧面到较低框架角内侧边缘的距离。这一测量结果应用作主要设置参考。

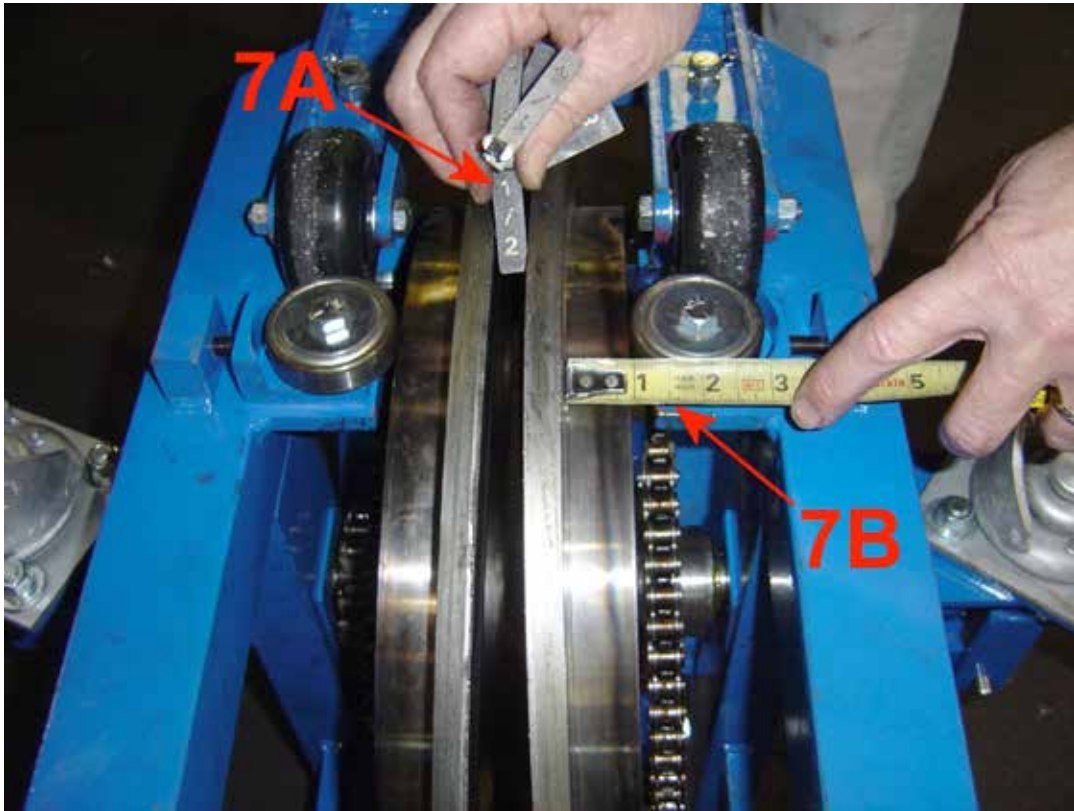


图 7 调整压缩叶片

表 2 标称密封件的压缩叶片间隙设置

标称密封件尺寸	一般接缝宽度	压缩叶片接缝设置
7/16"	1/4"	3/16"
9/16"	5/16"	1/4"
11/16"	3/8"	5/16"
13/16"	1/2"	7/16"
1"	9/16"	1/2"
1-1/4"	5/8"	9/16"
1-5/8"	7/8"	3/4"

注意

所提供的量块尺寸比标记尺寸小 1/16。例如, 1/2” 的量块宽度为 7/16”, 并应用于宽 1/2” 的锯痕。在板叶片和压缩叶片之间的切点上压缩叶片之间放置正确的量块。将压缩叶片调整至与量块面一致并固定其位置。去除量块, 验证正确尺寸, 然后再安装

12. 一旦压缩叶片设置完毕, 在压缩叶片轴上放好固定螺钉 (5A)。拧紧车轴末端的螺母 (5B)。

警告

避免过度拧紧压缩叶片轴上的固定螺钉 (5A), 因为这可能导致轴承损坏。

13. 调整压缩叶片支撑轴承 (6A) 以便接触压缩叶片。转动固定螺钉 (6B), 拧紧 9/16” 螺母 (6C)。拧紧固定螺钉和螺母后查看轴承接触情况。应该依然可以手动转动轴承。

14. 将外框架右侧向上翻动。去除设置管 (图 4)。

注意

如有必要, 完成步骤 15 和 16 之前, 跳至“调整密封件导向系统”和“调整排出叶片深度”。

15. 将外框架重新附在内框架上。重新附上传动链 (2B), 紧固车尾惰轮 (2A)。将脚轮弹簧重新附在传动链上 (2C)。

16. 重新装上保护 (图 1)。

调整密封件导向系统

1. 用铰链打开外框架一侧(参阅“调整压缩叶片”步骤 1 - 4)。
2. 松开前密封件导向螺栓 (8A), 将前板 (8B) 调整至压缩叶片外侧边缘。固定就位。
3. 将一片短密封件 (8C) 送入管导向件 (8D)。松开管导向螺栓 (8E), 调整导向件, 以便将密封件固定在压缩叶片外侧边缘。固定就位。
4. 将密封件送入, 超过焊丝导向器 (8F)。松开焊丝导向器固定螺钉 (8G), 对着密封件调整焊丝导向器。焊丝导向器应该调整以便将密封件固定在压缩叶片外侧边缘, 但不可修剪或绑定密封件。在密封件和导丝之间留下约 1/4” 的间隙, 以便完成密封件压缩。
5. 将外框架重新附在内框架上。

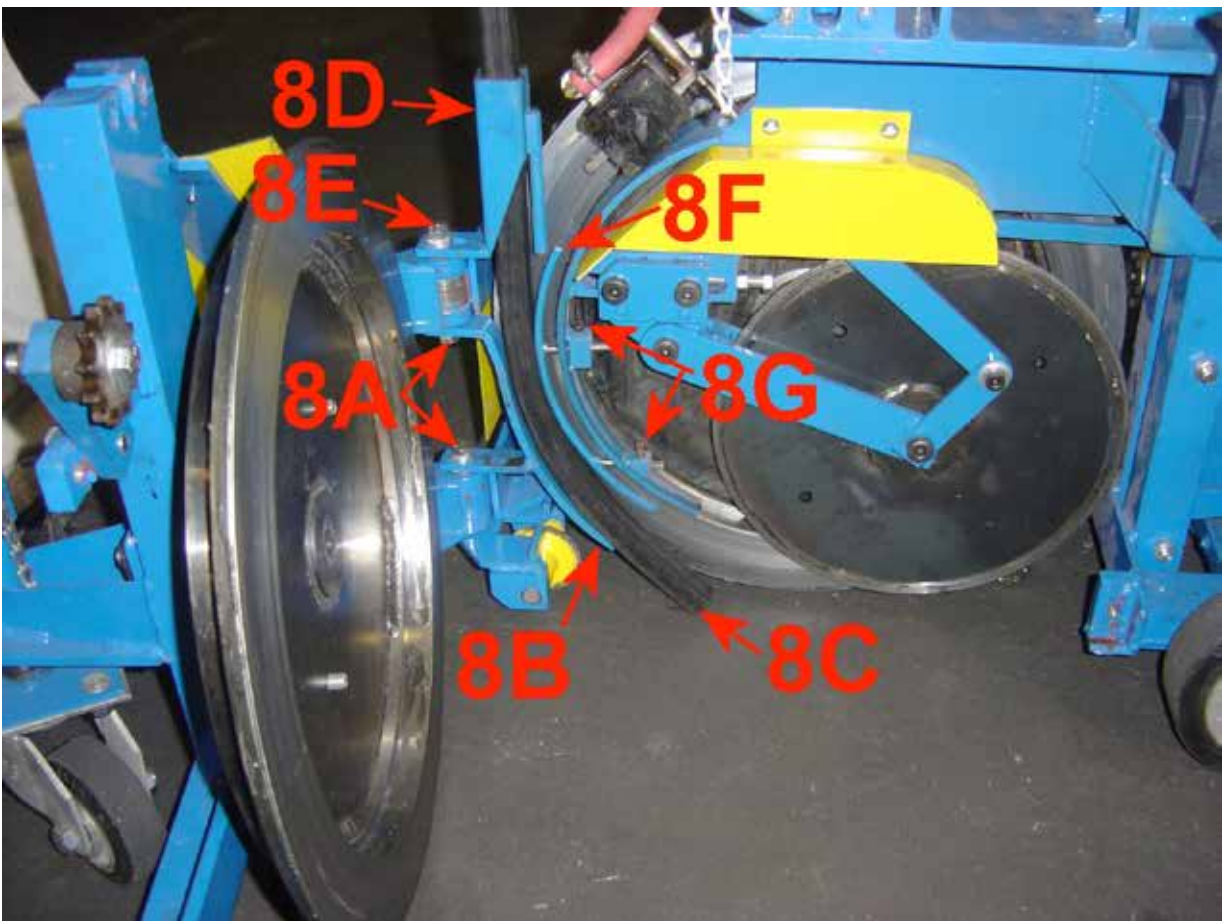


图 8 调整密封件导向系统

调整车轮高度

如果正确设置, 压缩叶片将得到调整, 从而刷过接缝顶部, 但并未低至足以令安装工具自身完成推动。如需正确调整 Delastall Kompressor 车轮高度:

1. 将机器降低至其在接缝中的操作位置。
2. 松开车轮调整固定螺母 (9A), 逆时针拧动螺栓 (9B) 抬高 Delastall Kompressor, 顺时针拧动螺栓降低 Delastall Kompressor。
3. 均匀调整各侧, 让机器保持在水平状态。
4. 重新拧紧车轮调整固定螺母 (9A)。

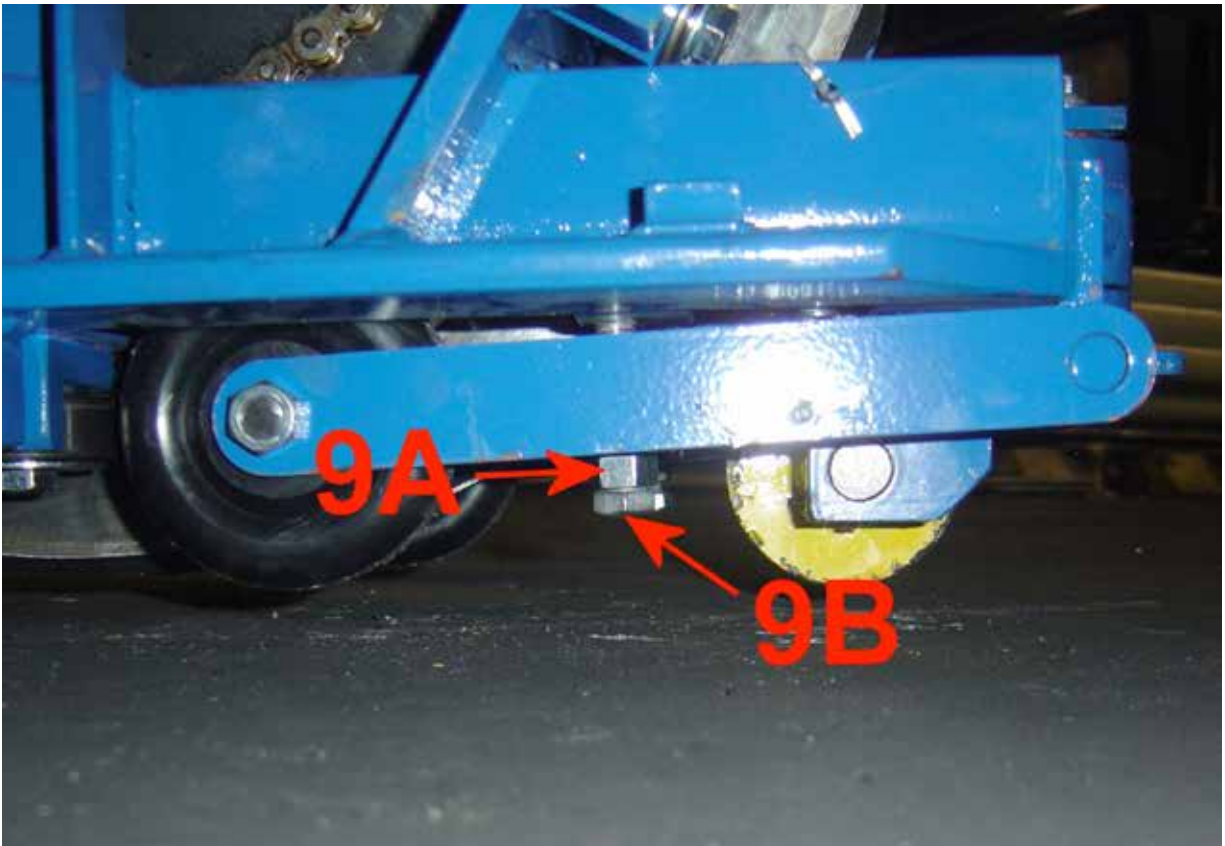


图 9 调整车轮高度

调整排出叶片深度

1. 踩动排出叶片脚踏板 (10A), 将 Delastall Kompressor 降低至接缝, 将排出叶片降低至安装深度。
2. 用扳手顺时针转动深度调整螺栓 (10B), 增加密封件深度, 逆时针转动以减少密封件深度。
3. 如需更多调整, 则可松开固定螺母 (10D), 将连接件中心固定在所需位置, 缩短或延长调整杆连接件 (10C)。如需加深深度, 则将连接件沿着调整杆向上移动。如需减少深度, 将连接件沿着调整杆向下移动。

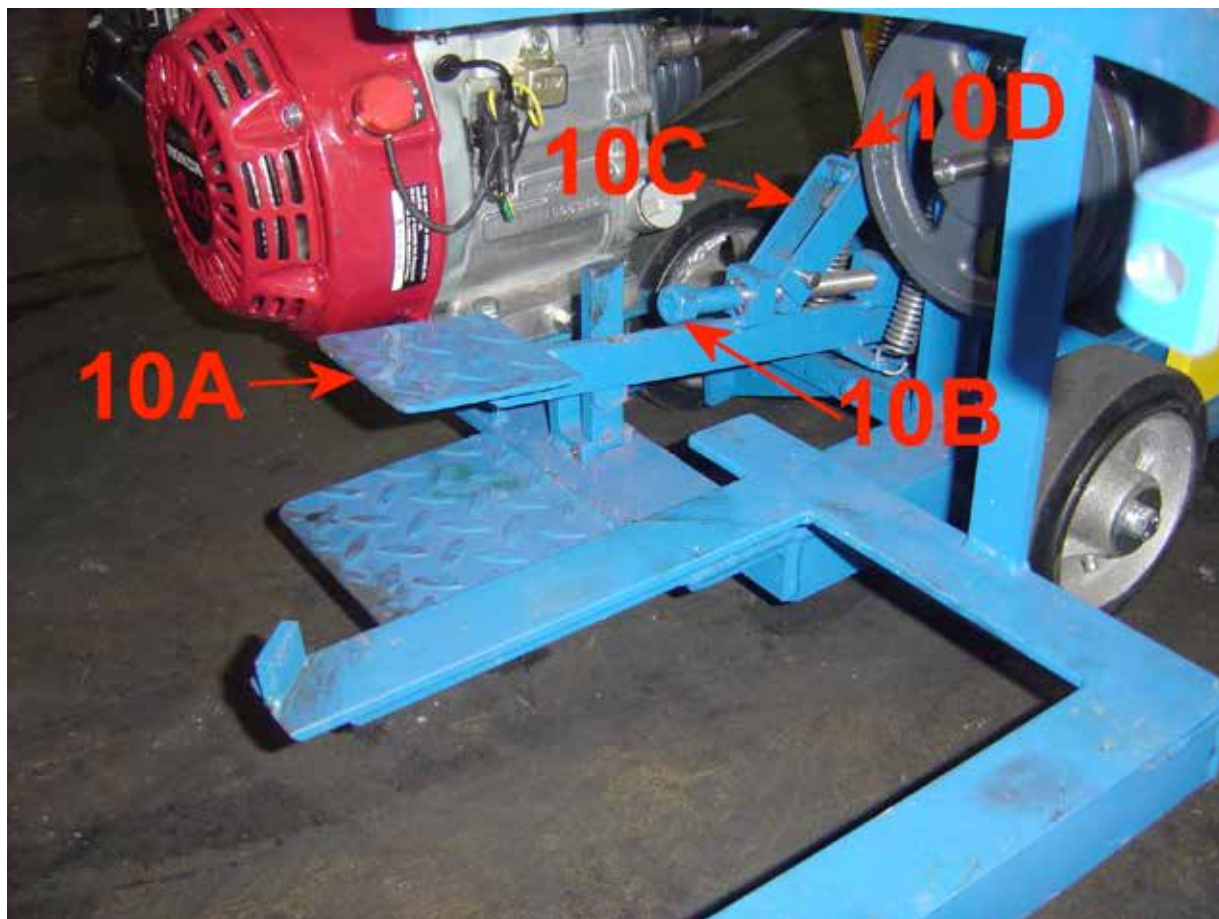


图 10 调整排出叶片深度

4. 排出叶片可相对压缩叶片前后移动。如需进行这一调整:
 - a. 踩动排出叶片脚踏板 (10A), 将 Delastall Kompressor 降低至接缝, 将排出叶片降低至安装深度。
 - b. 用铰链打开外框架一侧 (参阅“调整压缩叶片”步骤 1 - 4)。
 - c. 松开连接件肩部螺栓 (11A)。
 - d. 松开连接件调整锁定螺母 (11B)。
 - e. 向内转动调整螺钉 (11C), 将排出叶片向外移动; 向外转动调整螺钉, 将叶片朝着操作人员移动。
 - f. 重新拧紧连接件肩部螺栓 (11A)。
 - g. 将一片密封件 (11D) 插入密封件导向器 (11E), 注意它与排出叶片的相对位置。关闭外框架之前, 进行所有必要的调整。

注意

操作 Delastall Kompressor 之前, 必须固定有头螺钉和锁定螺母。

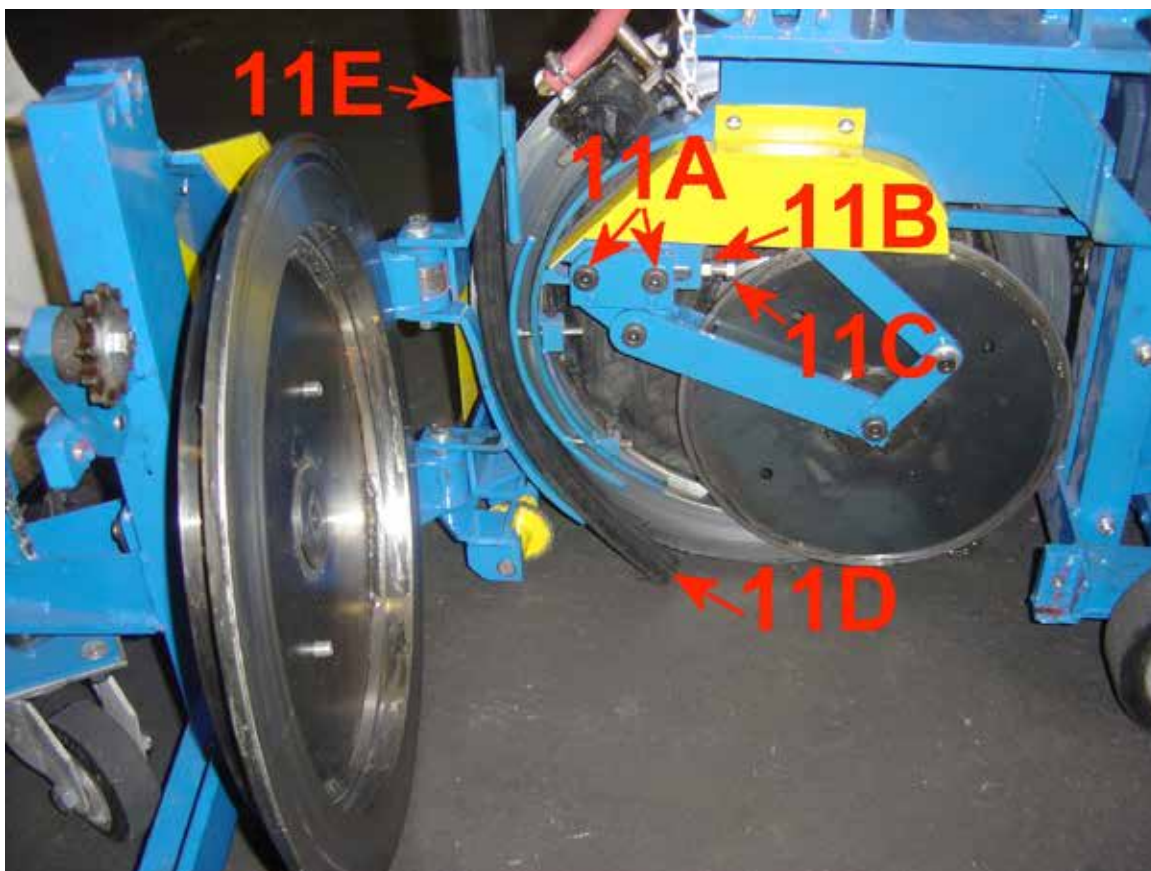


图 11 调整排出叶片位置

调整施胶系统

1. 施胶系统使用皮带驱动容积泵运作。泵用插入胶桶的管子提供胶水。施胶泵为操作人员控制台供胶(图 12)。胶流用三通阀门(12A)引导方向。流量由门阀(12B)控制。

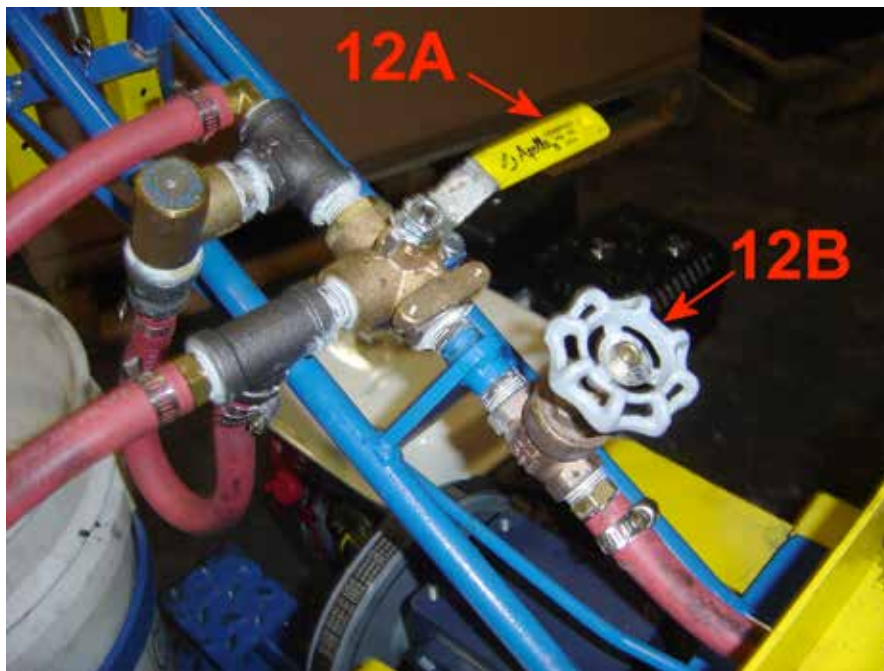


图 12 施胶系统布局

2. 如图 13 中所示, 胶水可以:
 - a. 重新流回胶桶 (13A)。
 - b. 通过胶合块供应, 并同时重新流回胶桶 (13B)。
 - c. 仅供应给胶合块 (13C)。

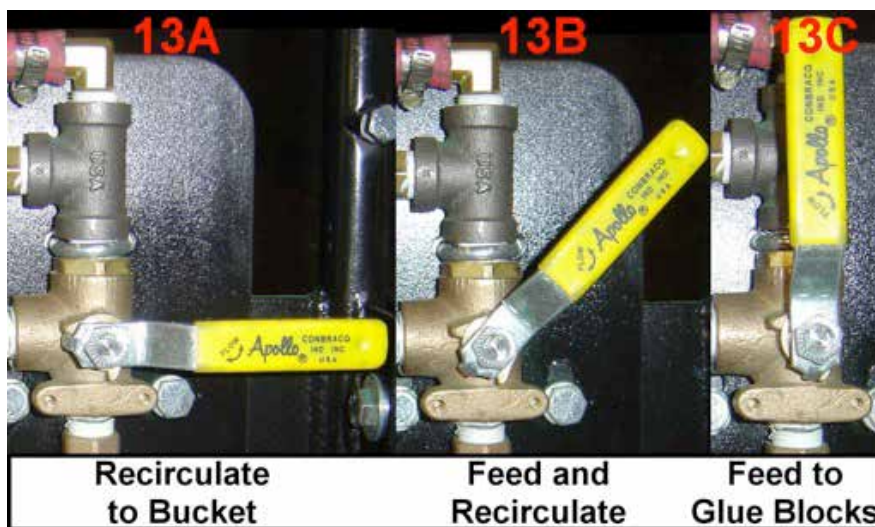


图 13 施胶系统操作

3. 可使用门阀 (12B) 调整胶流。
 - a. 如需增大胶流, 逆时针转动阀门。
 - b. 如需减小胶流, 顺时针转动阀门。
4. 通过胶合块 (14A) 为压缩叶片提供胶水。这些胶合块应该调整至与压缩叶片接触。如需进行这一调整
 - a. 从安装螺柱上拆下胶合块装配件。
 - b. 松开中心模块固定螺母 (14B)。
 - c. 替换安装螺柱上的胶合块装配件, 将胶合块装配件 (14C) 滑入压缩叶片。
 - d. 从安装螺柱上拆下胶合块装配件, 拧紧固定螺母 (14B), 将胶合块锁定。

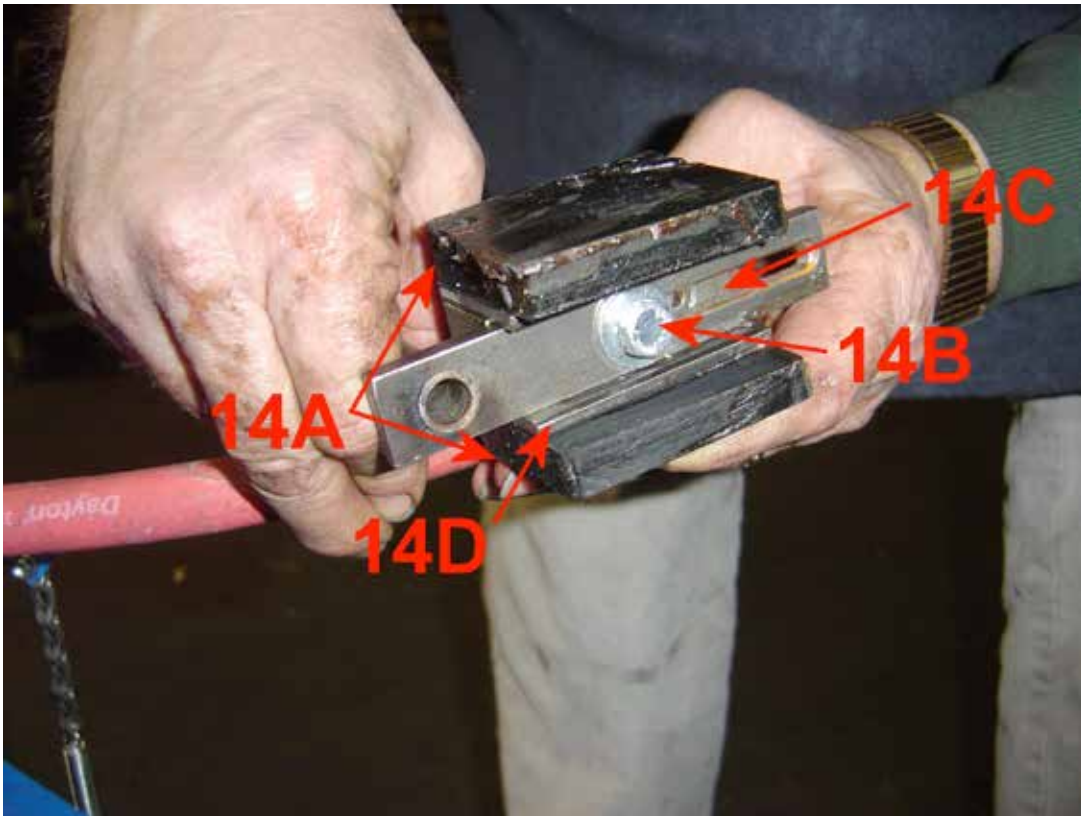


图 14 调整胶合块的放置

- e. 如果压缩叶片和胶合块之间依然有缝隙, 从 Delastall Kompressor 上拆下胶合块装配件, 在胶合块与中心模块之间添加隔板 (14D)。重新安装胶合块装配件, 如有必要, 重复步骤 A 和 B。
5. 调整得当的施胶系统应该在各压缩叶片上涂覆一滴胶水。压缩叶片之后会将胶水涂在压缩密封件的较低侧。已安装的密封件不可在接缝边缘或密封件顶部表现出胶水过多的迹象。根据需要调整胶流, 实现可靠安装。

操作指南

1. 检查油、气水平。
2. 开启发动机。
3. 确认自动安装工具处于向上位置。
4. 转动胶水控制阀至位置 13A (图 13), 让胶水重新流至胶桶
5. 使用传动控制棒 (15A) 接触传动系统。顺时针转动把手, 将把手往回推, 并将其靠在接触夹上。

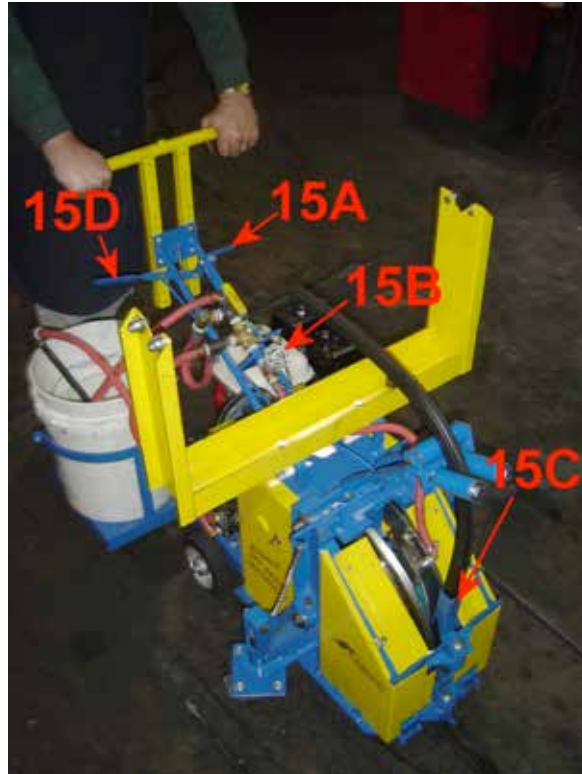


图 15 操作 Delastall Kompressor

6. 让传动系统运行约 2-3 分钟, 让胶水在施胶系统中循环。
7. 将胶水控制阀转动至位置 13C (图 13), 为胶合块供胶。在压缩叶片约 90° 处涂上胶水。松开传动系统。如果胶水和传动系统正确运作, 压缩叶片上就会出现一滴润滑剂。使用门阀 (15B) 调整流量。
8. 在机器处于向上位置的情况下, 开始将密封件送入管导向件 (15C), 继续手动送入密封件, 直至压缩叶片自动开始使用。让机器在向上的位置上运行, 直至约 10 英寸的橡胶通过压缩叶片, 可在机器尾部看见。

注意

有些承包商偏向于在正常操作期间将密封件手动送入自动安装器，以便最大程度减少拉伸。

9. 将 Delastall Kompressor 放置在接缝中央位置，尽可能靠近板叶片边缘。踩动脚踏板，按下把手，将行程杆 (15D) 推向把手，降低机器位置。
10. 如图 10 中所示，踩动排出叶片脚踏板 (10A)，将排出叶片降低至操作位置。
11. 启动传动系统，开始施胶。您现在就在安装密封件了！
12. 检查排出深度，根据需要进行调整。

清洁 Delastall Kompressor

1. 在机器空转的情况下，从胶桶上拆下吸入和回流管路。将吸入管路置于甲苯或其他溶剂中，并将回流管路送入废桶中。打开胶水回流管路。通过系统输送溶剂，直至所有胶水被冲洗干净。将回流管路置于溶剂桶中，继续在系统中进行溶剂循环约 3 分钟。

警告

每次使用后施胶系统必须冲洗，否则会导致施胶系统的所有组件永久受损。

2. 如果吸入和回流管路依然在溶剂中，打开胶水供应管路，让溶剂流过压缩叶片。如图 16 中所示，用油灰刀从压缩叶片外侧刮除所有胶水。

警告

在皮带、链条和车轮等移动组件周围工作时使用警告。



图 16 使用油灰刀清洁压缩叶片

3. 从内框架上拆除外框架, 从内侧表面上清除所有胶水。
4. 拆下排出叶片, 用溶剂泡一夜。重新安装前去除排出叶片上的所有胶水。



图 17 拆下排出叶片进行清洁

警告

每次使用后必须清洁排出叶片, 否则会导致叶片冻结, 并产生高密封件拉伸率。

5. 从压缩叶片内侧表面去除所有胶水。如有必要, 将压缩叶片在溶剂中泡一夜, 早上彻底进行清洁。

注意

有些承包商认为将剪好的纸板放在压缩叶片内凹表面上会有帮助(如图 18 中所示)。之后他们会为纸板以及外露的金属表面(包括排出叶片连接件)涂上油脂。这可以防止胶水粘到涂油区域, 节省清洁时间。请勿在与密封件接触的表面上涂覆油脂。



图 18 将剪好的纸板放在压缩叶片内侧

6. 去除所有胶水后, 在轴承轴心喷上 WD-40。这会令轴承、压缩叶片和排出叶片保持清洁状态, 不会转动, 从而确保可靠安装。
7. 定期拆卸 Delastall Kompressor, 彻底去除所有胶水和其他异物。这会确保机器可使用数年, 延长机器使用寿命。

故障排除

问题	可能的原因	解决方案
密封件安装深度不足或过深。	排出叶片固定位置过高或过低。	降低或升高排出叶片。
密封件在接缝中滚动。	压缩叶片所在位置深度不足以进入接缝,密封件挂在接缝边缘处。	减小压缩叶片间隙和/或降低 Delastall Kompressor。
	前密封件导向件固定位置距离压缩叶片太远,密封件在插入接缝之前解压缩。	调整前密封件导向件,让其尽可能靠近压缩叶片边缘。
	润滑剂仅涂在密封件一侧,另一侧无润滑。	调整胶合块装配件,将胶水更均匀地涂覆在压缩叶片上。
安装不一致。	速度大幅变化。	以一致速度进行安装。
	表面情况变化。	调整压缩叶片,令其尽可能低地进入接缝,而不会过度压缩密封件。极端情况下可能必须用手进行一些操作。
密封件不入内。密封件脱出接缝。	润滑剂不够。	使用门阀加大润滑剂流量。
	压缩叶片未正确调整。	调整压缩叶片,对密封件施加更多压力。
	密封件与接缝不匹配。	查看表 1 了解正确的接缝/密封件兼容性。
	排出叶片未固定进行安装。	降低 Delastall Kompressor 进行安装。
	接缝切割深度不够,或过于狭窄。	重新将接缝切割为正确尺寸。

问题	可能的原因	解决方案
密封件过度拉伸。	速度太快。	降低安装速度。让机器能够自身完成推进而非人推动。
	压缩叶片未正确调整。	调整压缩叶片间距允许一定的滑移。
	压缩叶片调整过低，推动 Delastall Kompressor。	升高安装工具直至叶片刚好刷过混凝土。
	润滑剂不足。	加大润滑剂流量。

附录

快速入门说明

如需缩小运输规模, 提供用户友好产品, 将 Delastall Kompressor 从装运条板箱上拆下后需要进行一些装配。
安装压缩密封件之前, 须采取下列步骤:

1. 将把手调整至合适的高度 (19A)。
2. 安装密封件线轴架或工具箱 (19B)。
 - a. 用螺栓将密封件线轴架支柱 (19B) 或工具箱安装至 Delastall Kompressor。
 - b. 装配线轴推杆 (19C) 并放置在支柱上。

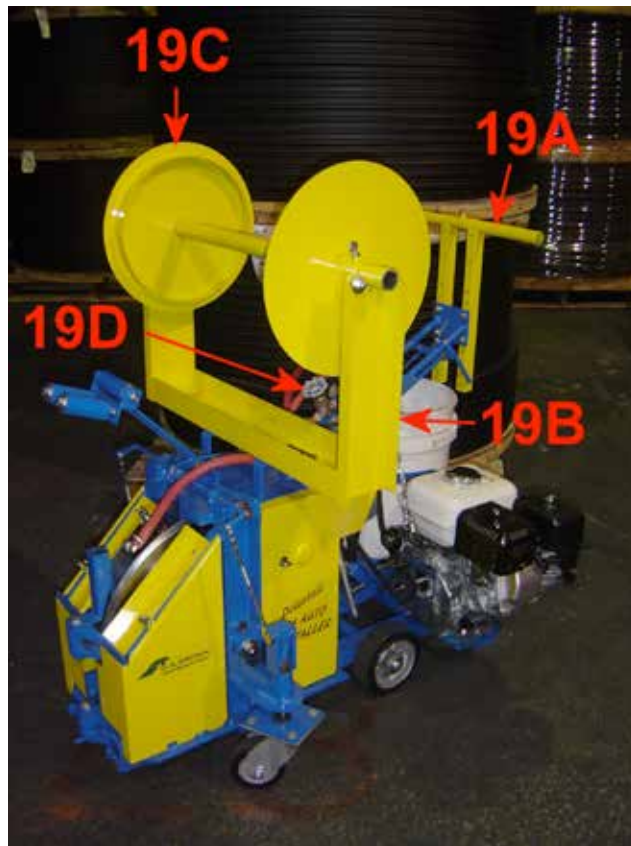


图 19 密封件线轴架安装

3. 调整 Delastall Kompressor, 安装选中尺寸的密封件 (参阅本手册第 5 页)。
4. 将吸入和回流管路置于胶桶中, 启动发动机。
5. 将施胶控制阀推至位置 20A (图 20), 让胶水回流至桶中。启动压缩叶片, 让胶水能够在系统中循环约 3 分钟。
6. 在压缩叶片启动的情况下, 将施胶控制阀推至位置 20C, 为胶合块提供胶水, 在压缩叶片约 90° 处涂上胶水。

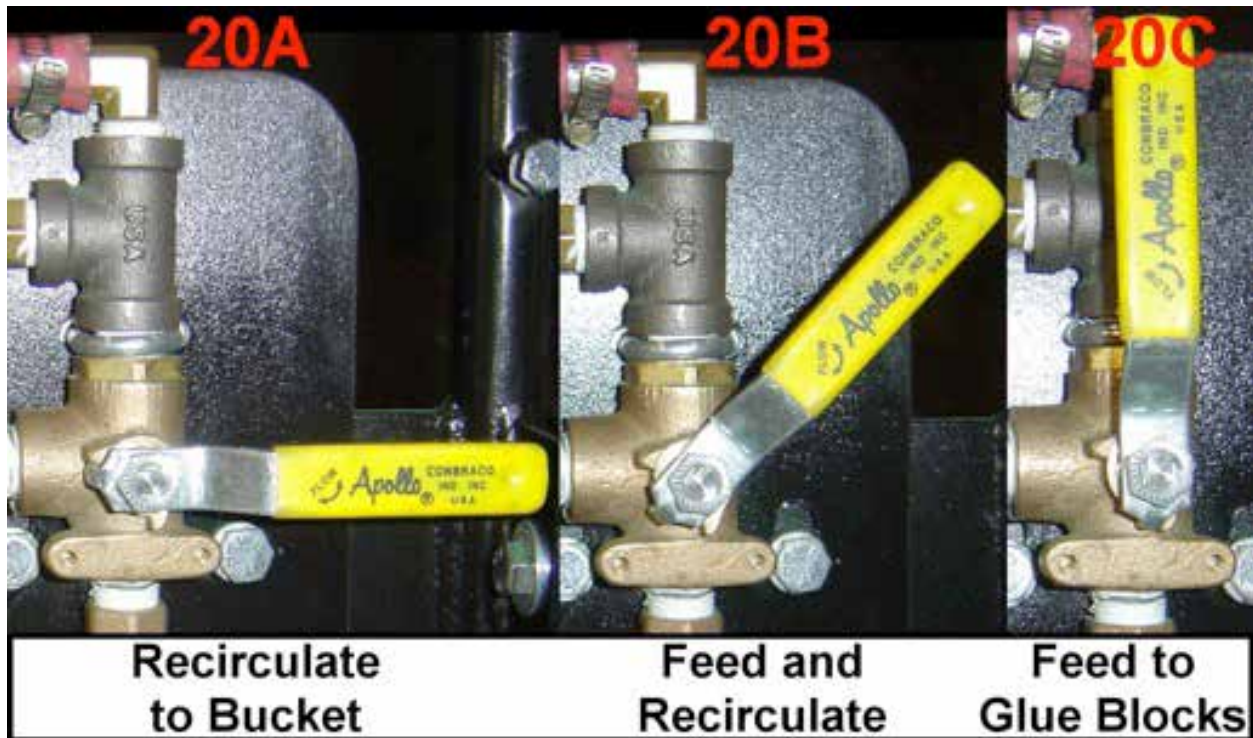


图 20 施胶系统操作

7. 将密封件送入机器,开始安装。
8. 使用门阀 (19D) 调整胶流。
9. 查看前几英尺,确认深度设置、拉伸和安装一致性。根据需要进行调整。
10. 祝贺您!您现在即将安装 D. S. Brown 压缩密封件。

数百万英尺的密封件已经使用 Delastall 自动安装工具完成安装。我们提供了部件列表让您的 Delastall Kompressor 自动安装工具处于良好的工作状态。

部件列表

订购部件时,请提供型号与序列号。

型号: Delastall Kompressor 自动安装工具

序列号: _____



300 East Cherry Street • North Baltimore, OH 45872 | 电话 419.257.3561

dsbrown.com