Form No. 3425-406 Rev A

X25 GeoLink® 精密喷洒系统完成套件

序列号 315000001 及以后的 Multi Pro® 1750 草坪打药机

型号 41631—序列号 400000000 及以上

安装说明

介绍

GeoLink™ 喷洒系统套件是草坪施药车辆的专用附件需由商业应用中雇用的专业操作员来进行操作。主要为了在公园、高尔夫球场、运动场及商业用地保养得很好的草坪上进行喷洒作业而设计。

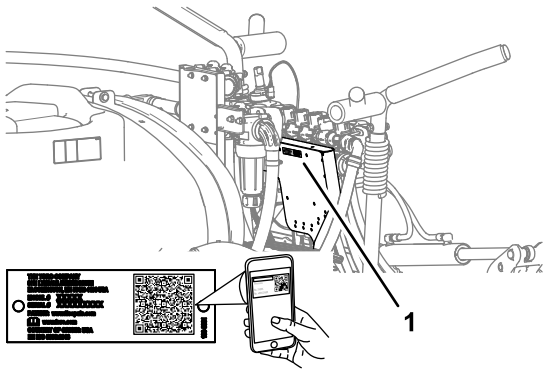
访问 www.Toro.com 以了解更多产品安全信息包括安全提示、培训材料、附件信息、帮助查找经销商或注册您的产品。

将本产品用于指定用途以外的其他目的可能会对您和旁观者造成危害。

注意 请仔细阅读本手册了解如何正确操作及维护您的产品避免人身伤害和产品损坏。正确并安全地操作本产品是您的责任。

当您需要关于维护保养、Toro 正品零件或其他方面的信息时请联系授权服务代理商或 Toro 客户服务中心并准备好有关您的产品的型号和序列号等资料。图1显示了产品上型号和序列号的位置。将型号、序列号写在提供的空白处。

重要事项 **您可以使用移动设备扫描序列号铭牌上的二维码如配备以查阅保修、零售及其他产品信息。**



g264687

图1

1. 型号和序列号位置

型号 _____

序列号 _____

本手册旨在确定潜在危险并列出安全警告标志图2所标示的安全信息该标志表明了在不遵循建议的预防措施进行操作时可能造成的严重伤害或死亡事故。



g000502

图2

1. 安全警告标志

本手册使用两个词语来突出信息。**重要事项**唤起人们对特殊机械信息的注意而**注意**则强调值得特别关注的一般信息。

内容

介绍 1
安全 2
安全和指示标签 2
组装 4
1 准备安装套件 7
2 拆下座椅和发动机检修门 8
3 卸下左、右前挡泥板和机罩 9
4 断开可选泡沫标记组件 11
5 断开可选超声波喷洒臂平行组件 15
6 拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩11 嘴 15
7 断开仪表板仪表压力传感管 15
8 断开喷洒阀接头 16
9 拆下喷洒率控制开关 17
10 卸下喷洒段 18
11 安装中间喷洒臂延长组件 21
12 将安装支架和喷嘴安装到中间喷洒段上 24
13 拆下喷洒臂段阀 26
14 安装流量表支撑夹具 29
15 将线束连接至机器 30
16 组装流量计歧管 34
17 将旁通软管连接到药缸上 35
18 安装修改后的中间喷洒段 36
19 将提升油缸歧管安装到油缸安装座 37
20 安装阀门安装架和喷洒阀 38
21 组装喷洒臂提升油缸 43
22 安装外侧喷洒段 44
23 安装喷嘴软管 47
24 连接机器背面的套件线束 50
25 为仪表板连接压力传感管 51
26 连接可选泡沫标记组件 52
27 连接可选超声波喷洒臂组件 55
28 组装可选护罩式喷洒臂组件 55
29 安装导航接收器 58
30 安装打药车监控器 60
31 为喷洒泵离合器布线 62
32 为打药机电气系统安装组件 63
33 连接座椅底座上的套件线束 68
34 安装导航接组件的电气线束 71

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

注册 www.Toro.com.

CE

译文 (ZH)
美国印刷
保留所有权利

3425-406 A

35 安装机罩和左、右前挡泥板 77
36 安装发动机检修门和座椅 79
37 为机器设置编程 81

安全

⚠ 警告

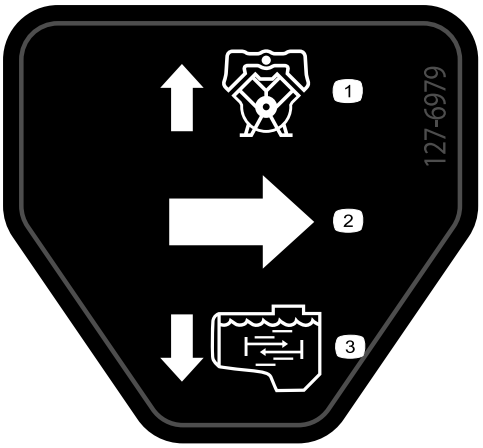
喷洒系统中使用的化学物质可能会对您、旁观者、动物、植物、土壤或其他财产造成危害和中毒。

- **请仔细阅读并遵守所使用的所有化学品的警告标签和《安全数据表》SDS按照化学品制造商的建议来保护自己。例如使用适当的面部和眼部等个人防护装备PPE、手套或其他能防止化学品接触身体的装备。**
- **使用的化学品可能不止一种而且有关于每种化学品的信息请评估每种化学品。**
- **如果未提供此信息请拒绝操作或使用打药车。**
- **使用喷洒系统之前请确保系统已经过三次冲洗已根据化学品制造商的建议进行中和且所有阀门均应循环冲洗三次。**
- **确认附近有足够的净水和肥皂并立即冲洗掉您接触到的任何化学品。**

安全和指示标签



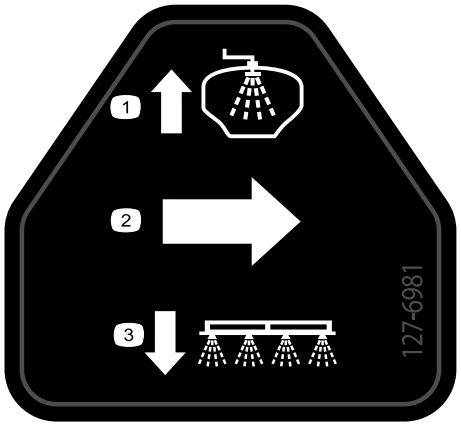
任何潜在危险区附近均贴有操作员清晰可见的安全标贴和说明。更换受损或丢失的标贴。



decal127-6979

127-6979

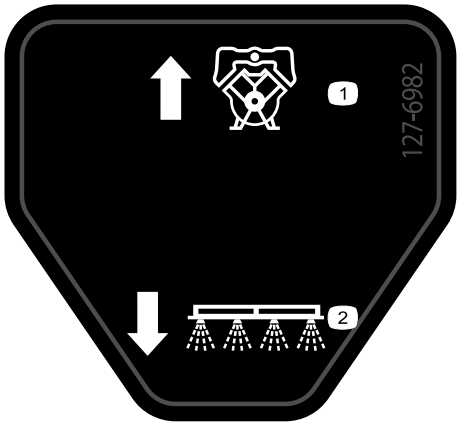
1. 泵回流
2. 流量
3. 搅拌流体



decal127-6981

127-6981

1. 旁通回流
2. 流量
3. 喷洒臂喷洒



decal127-6982

127-6982

1. 旁通回流
2. 喷洒臂喷洒



decal127-6976

127-6976

1. 减少
2. 增加

安装

散装零件

使用下表进行核对确保所有零件已装运。

程序	说明	数量	用途
1	不需要零件	–	准备安装套件。
2	不需要零件	–	拆下座椅和发动机检修门。
3	不需要零件	–	卸下左、右前挡泥板和机罩。
4	管总成——Toro 零件号 114-9553 扎带	2 8	断开可选泡沫标记组件。
5	不需要零件	–	断开可选超声波喷洒臂平行组件。
6	不需要零件	–	拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩11 嘴。
7	不需要零件	–	断开仪表板仪表压力传感管。
8	不需要零件	–	断开喷洒阀接头。
9	扎带 开关塞	1 1	拆下喷洒率控制开关。
10	不需要零件	–	卸下喷洒段。
11	凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸 凸缘锁紧螺母⅜ 英寸 中间喷洒臂延长组件 油缸安装座宽 连接板宽 托架螺栓½ x 1¼ 英寸 凸缘锁紧螺母½ 英寸	2 2 1 1 1 4 4	安装中间喷洒臂延长组件。
12	喷嘴 软管子总成喷洒阀 5 或 6 凸缘锁紧螺母5/16 英寸	2 2 2	将安装支架和喷嘴安装到中间喷洒段上。
13	保护帽快速取水阀) 卡环	3 3	拆下喷洒臂段阀。
14	流量表安装架 支撑夹具的一半 螺栓 ¼ x 4½ 英寸 凸缘锁紧螺母¼ 英寸	1 4 4 4	安装流量表支撑夹具。
15	后线束 扎带	1 7	把后线束安装到机器上。

程序	说明	数量	用途
16	直通软管宝塔接头1 x 2 英寸 软管夹¾ 1½ 英寸 软管1 x 5¾ 英寸 歧管 软管1 x 16 英寸	1 3 1 1 1	将歧管组装到流量计。
17	90° 快速连接接头槽——1 英寸 软管1 x 26 英寸 软管夹具¾1⅕ 英寸 T 形接头1 x 1 x 1 英寸 90° 宝塔接头和软管组件 切断阀	2 2 5 1 1 1	将旁通软管连接到药缸上。
18	不需要零件	–	安装修改后的中间喷洒段。
19	不需要零件	–	将提升油缸歧管安装到油缸安装座。
20	阀门安装架和喷洒阀总成 螺栓4 x 10mm ASC 10 打药机控制器 凸缘锁紧螺母4mm 盖子快速断开接头) 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸 凸缘锁紧螺母5/16 英寸 软管夹 压入式紧固件扎带 压入式紧固件接头锚	1 3 1 3 2 8 8 1 1 3	安装阀门安装架和阀门。
21	液压软管¼ x 24¾ 英寸	4	组装喷洒臂提升油缸。
22	尼龙凸缘轴套 扎带 供水软针管组件 188cm 供水软针管组件 234cm 供水软针管组件 279cm	4 1 1 1 1	安装外侧喷洒段。
23	供水软管 279cm 供水软管 234cm 供水软管 188cm 供水软管 81cm	2 2 4 2	安装喷嘴软管。
24	不需要零件	–	连接后线束。
25	不需要零件	–	连接仪表板仪表压力传感管。
26	扎带	6	连接可选泡沫标记组件。
27	不需要零件	–	连接超声波喷洒臂组件。

程序	说明	数量	用途
28	护罩延长组件12 喷嘴——Toro 120-0621	1	组装可选护罩式喷洒臂组件。
	空心铆钉Toro 零件号 114439	22	
	支撑托架中间喷洒臂段护罩——Toro 零件号 131–3703–03	4	
	夹紧螺母Toro 零件号 94-2413	4	
	凸缘头螺栓3/8 x 1¼ 英寸——Toro 零件号 110-5050	16	
	凸缘锁紧螺母3/8 英寸——Toro 零件号 104-8301	16	
	护罩箍带Toro 零件号 120-0629	2	
	凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸——Toro 零件号 323-36	4	
29	接收器底板	1	安装导航接收器。
	隔片3/8 x 1 英寸	1	
	接收器安装支架	1	
	螺栓⅜ x 3¼ 英寸	1	
	锁定垫圈3/8 英寸	1	
	垫圈3/8 x 13/16 英寸	1	
	凸缘锁紧螺母3/8 英寸	1	
	凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸	1	
	凸缘锁紧螺母5/16 英寸	1	
	凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸	2	
	隔片3/8 x 7/16 英寸	2	
	导航接收器——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630	1	
	六角头螺栓5 x 16mm	3	
	垫圈5mm	3	
	隔板适配器可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件	1	
	蜂窝天线可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件	1	
	同轴电缆可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件	1	
30	监控器安装架	1	安装打药车监控器。
	凸缘头螺栓6 x 12mm	3	
	U 形螺栓5/16 英寸	2	
	凸缘锁紧螺母5/16 英寸	8	
	球形安装架	1	
	凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸	4	
	监控器——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630	1	
	监控器臂——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630	1	
31	不需要零件	–	为喷洒泵离合器布线。

程序	说明	数量	用途
32	电池支架 螺栓 5/16 x 1¾ 英寸 垫圈 5/16 英寸 电池540A 电池固定装置 凸缘锁紧螺母5/16 英寸 交流发电机支架 从动皮带轮 279mm 螺栓¼ x 2¼ 英寸 锁定垫圈¼ 英寸 交流发电机 (60A) 凸缘头螺栓8 x 25mm 凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸 V 形带	1 1 1 1 1 1 1 1 4 4 1 1 1 1	安装打药机电气系统。
33	继电器 压入式紧固件 保险丝15A 保险丝50A	1 1 1 1	连接座椅底座上的套件线束。
34	数据线束导航系统——GeoLink 精密喷洒系统套件型号 41630 电池线束导航系统——GeoLink 精密喷洒系统套件型号 41630 扎带 快速连接夹具红色手柄 快速连接夹具黑色手柄	1 1 8 1 1	安装导航接组件的电气线束。
35	压入式紧固件	13	安装机罩和左、右前挡泥板。
36	不需要零件	–	安装发动机检修门和座椅。
37	不需要零件	–	为机器设置编程。

1

准备安装套件

不需要零件

准备药缸和可选冲洗水箱

1. 清洁打药车请参阅机器*操作员手册*中的“清洁打药车”部分。

   重要事项 **在安装 GeoLink 喷洒系统完成套件之前必须先清空药缸。**

2. **对于带有可选冲洗水箱套件的机器请执行以下操作**

   A. 将冲洗水箱中的水泵入药缸请参阅冲洗水箱套件*安装说明*中的“操作冲洗水箱套件”部分。

   B. 将水排出药缸请参阅机器*操作员手册*中的“清洁打药车”部分。

3. 将左、右喷洒段伸展到水平位置。
4. 将机器停放在水平地面上接合手刹关闭发动机然后从点火钥匙开关上拔下钥匙请参阅*操作员手册*。

   重要事项 **将机器停放在水平地面上然后安装 GeoLink 套件。**

断开电池的连接

1. 将点火钥匙开关转至“关闭”位置然后拔下钥匙请参阅*操作员手册*。
2. 向后推动座椅闩锁手柄打开座椅的闩锁图3。

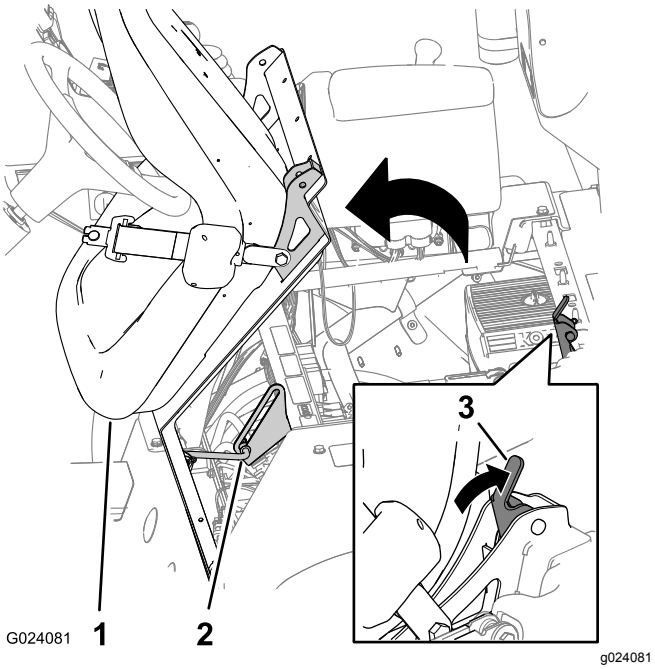


图3

1. 座椅
2. 支撑杆
3. 座椅闩锁手柄

3. 向前旋转座椅和座椅底板直到支撑杆架中的支撑杆端部处于支架中槽的底部图3。
4. 卸下将电池负极接线端子固定到电池负极的螺栓和螺母。

⚠ 警告

电火花可引发电池气体爆炸从而造成人身伤害。

电池接线不正确会损坏打药车和线缆产生火花。

- **应始终先断开负极黑色电池线然后才能断开正极红色接线。**
- **应始终先连接正极红色电池线然后才能连接负极黑色接线。**

电池极柱或金属工具可能会与打药车金属部件发生短路并产生火花。

- **拆下或安装电池时切勿让电池接线柱接触到打药车的任何金属部件。**
- **切勿让金属工具短接电池接线柱和打药车的金属部件。**
- **始终保留电池箍带以便保护和固定电池。**

5. 滑回绝缘盖卸下将电池正极接线端子固定到电池正极的螺栓和螺母图4。

注意 确保电池接线的端子不会触到电极。

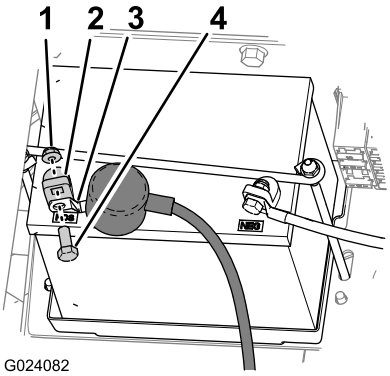


图4

1. 螺母
2. 电池电极
3. 端子电池正极接线)
4. 螺栓

6. 让发动机完全冷却下来。

2

拆下座椅和发动机检修门

不需要零件

拆下座椅

1. 拆下连接至座椅开关接头的机器线束 2 插槽接头图5。

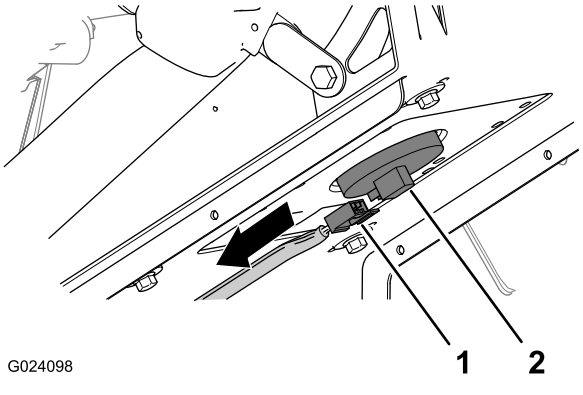


图5

1. 2 插槽接头机器线束
2. 座椅开关接头

2. 卸下将支撑杆固定至座椅底板底部支架的发卡销图6。

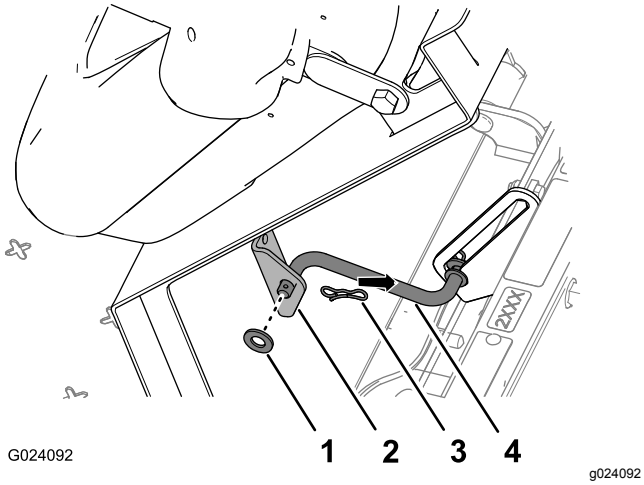
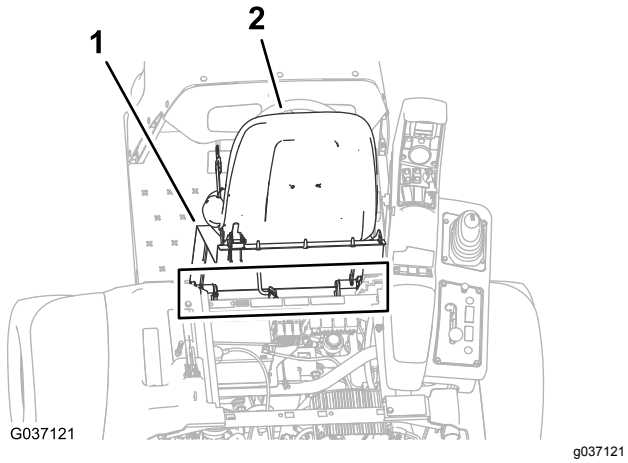


图6

1. 垫圈
2. 支架座椅
3. 发卡销
4. 支撑杆

3. 卸下将座椅底板枢轴接头固定至底盘支架的 2 个发卡销图7 。



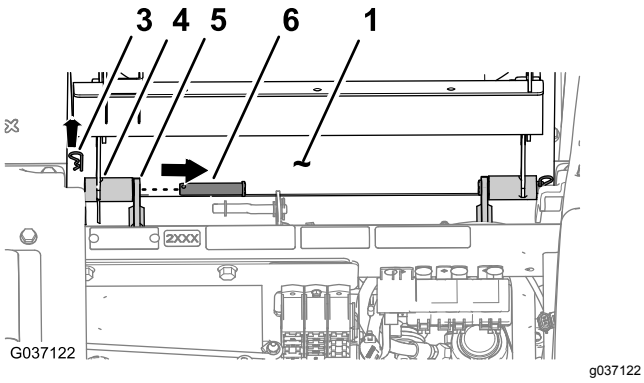


图7

1. 座椅底板
2. 座椅
3. 发卡销
4. 枢轴接头座板
5. 机箱支架
6. 枢轴销

4. 卸下将座椅和座椅底板固定至底盘的 2 个枢轴销图7 。
5. 将座椅和座椅底板向上提出机器图8。

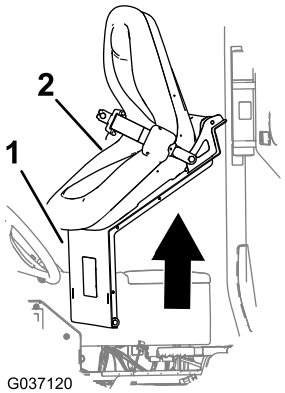


图8

1. 座椅底板
2. 座椅

卸下发动机检修门

1. 向上旋转发动机检修门闩锁的手柄图9。

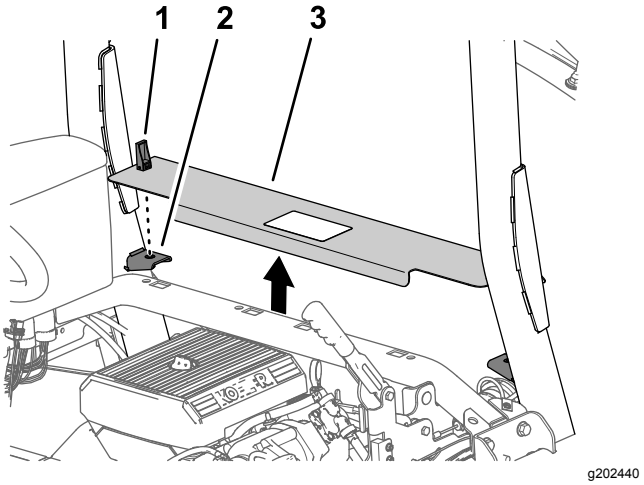


图9

1. 闩锁
2. 面板支撑托架
3. 发动机检修门

2. 提起发动机检修门将其从机器上卸下图9。

3

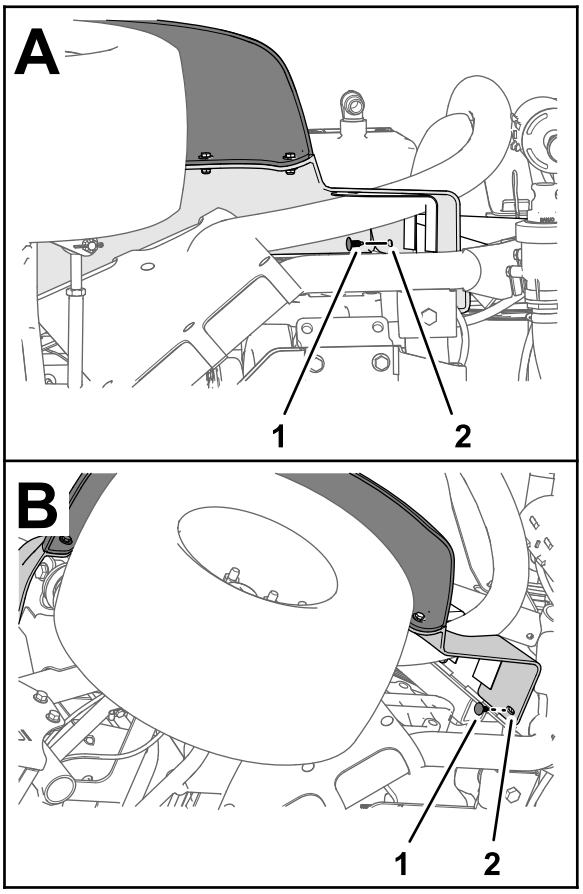
卸下左、右前挡泥板和机罩

不需要零件

卸下左、右前挡泥板

1. 取出将左前挡泥板固定到下 ROPS 钢管的 2 个压入式紧固件图10。

   注意 丢弃取出的压入式紧固件。

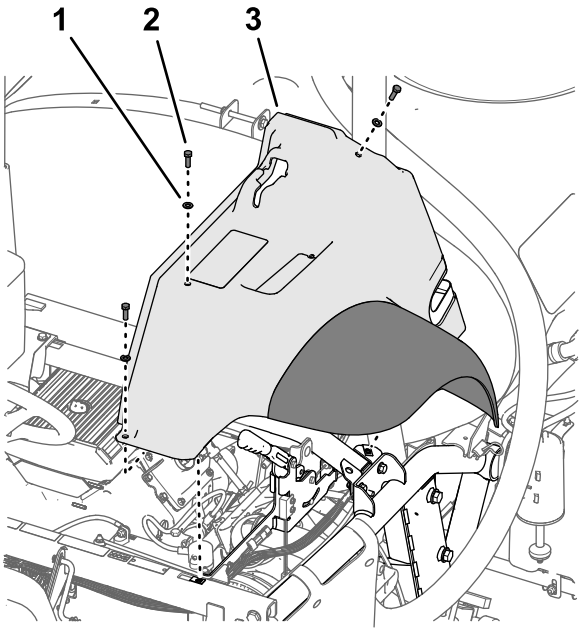


g264614

图10

1. 压入式紧固件
2. 左前挡泥板

2. 拆下将挡泥板固定至机器机架的 3 个螺栓5/16 x 1 英寸和 3 个垫圈5/16 英寸图11。



g197152

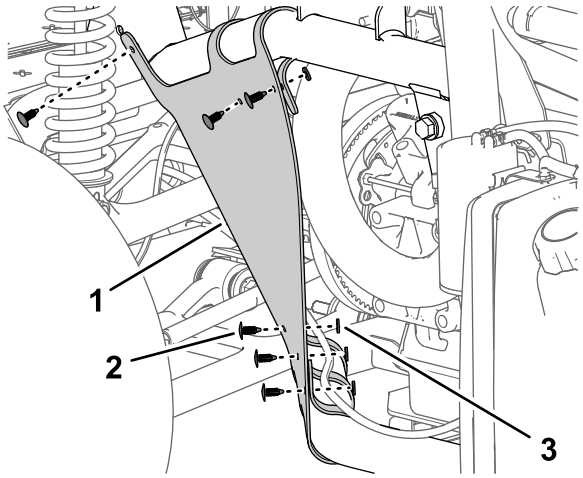
图11

1. 垫圈5/16 英寸
2. 螺栓5/16 x 1 英寸
3. 左前挡泥板

3. 从机器上卸下挡泥板。

注意 丢弃取出的压入式紧固件。保留挡泥板、螺栓和垫圈以备 安装左、右前挡泥板 (页码 78)的安装之用。

4. 拆下将内挡泥板罩固定到机器机架的 6 个压入式紧固件和 5 个垫圈9/16 x ½ 英寸图12。



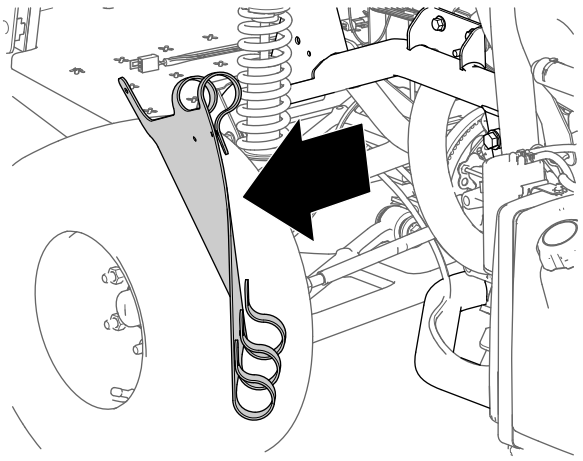
g197150

图12

1. 内挡泥板罩
2. 压入式紧固件
3. 垫圈9/16 x ½ 英寸

5. 从机器上卸下内挡泥板罩图13。

注意 丢弃取出的压入式紧固件。



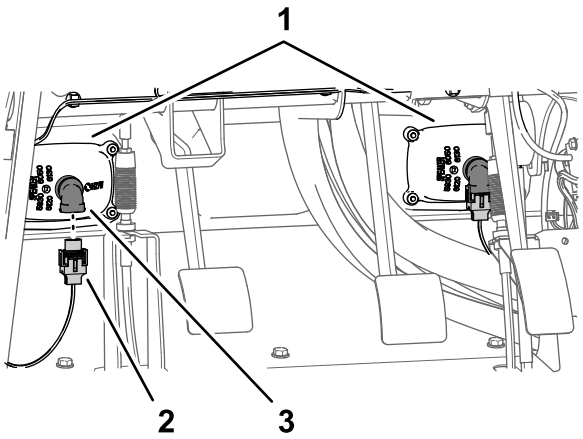
g197149

图13

6. 对机器另一侧的挡泥板和内挡泥板罩重复步骤 1 至 5。

取下机罩

1. 从左、右大灯的 2 针接头断开机器线束的 2 个电气接头2 插槽图14。



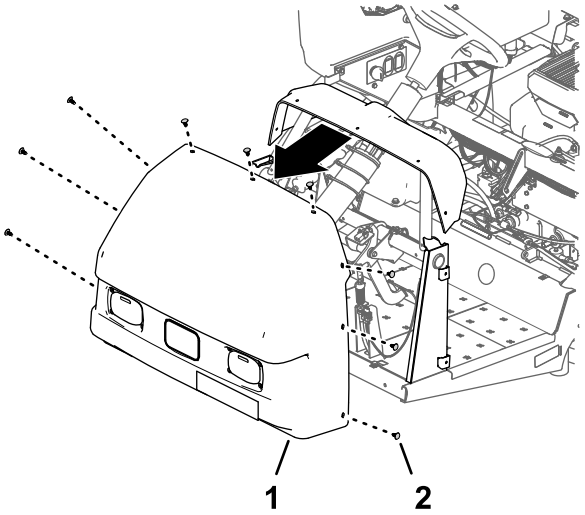
g197153

图14

1. 大灯
2. 2 插槽接头机器线束
3. 2 针接头大灯

2. 拆下将机罩固定到仪表板和机器机架的 9 个压入式紧固件图15。

   注意 保留压入式紧固件以备 安装机罩 (页码 78)中的安装之用。



g197148

图15

1. 机罩
2. 压入式紧固件

3. 从机器上取下机罩图15。

   注意 丢弃取出的压入式紧固件。

4

断开可选泡沫标记组件

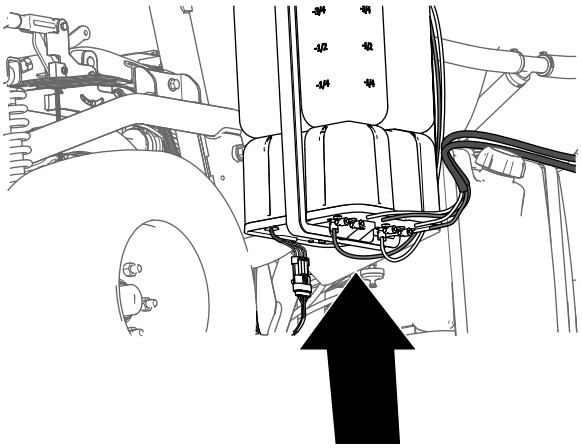
此程序中需要的物件

2	管总成——Toro 零件号 114-9553
8	扎带

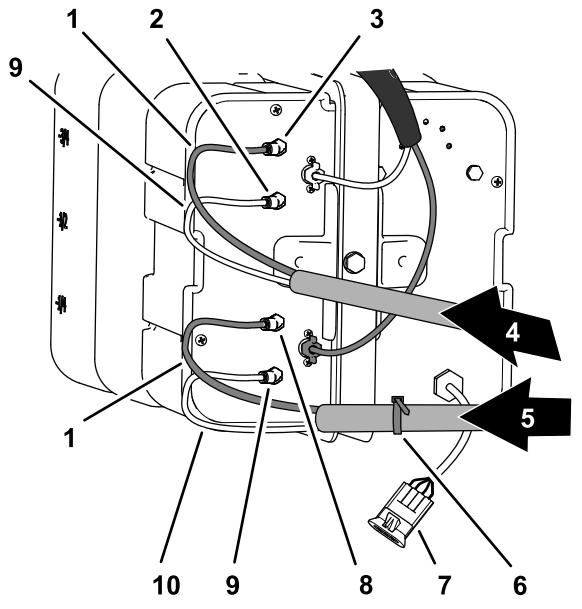
卸下压缩机上的液体管子和空气管子

2017 年及以后型号的泡沫标记组件

1. 在用于泡沫标记组件的压缩机接线面板上将扎带环绕固定到右喷洒段的透明和蓝色管子上图16。



g197746

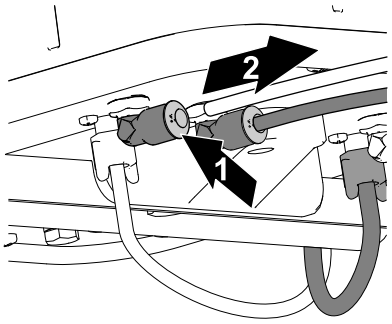


g266328

图16

1. 蓝色管子
2. 空气接头左喷洒段
3. 液体接头左喷洒段
4. 泡沫管左喷洒段
5. 泡沫管右喷洒段
6. 扎带
7. 电气接头
8. 液体接头右喷洒段
9. 透明管子
10. 空气接头右喷洒段

2. 按入锁环图17。



g197769

图17

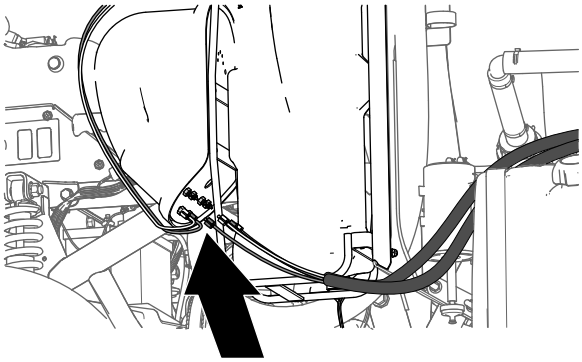
1. 推入锁环
2. 拉出管子

3. 从接头拉出管子图17。
4. 对各喷洒段的其他 3 个管子重复步骤 2 至 3。

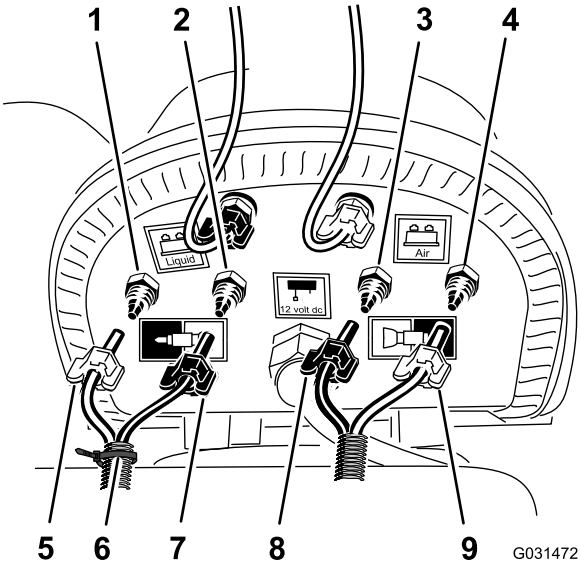
卸下压缩机上的液体管子和空气管子

2016 年及之前型号的泡沫标记组件

1. 在用于泡沫标记组件的压缩机接线面板上将扎带环绕固定到右喷洒段的透明和蓝色管子上图18。



g197745



g031472

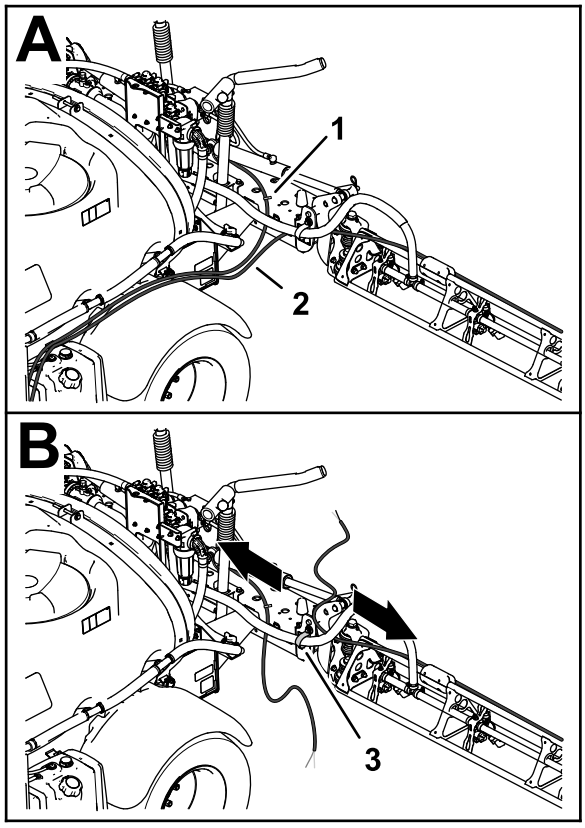
图18

1. 空气压力接头右喷洒段
2. 液体压力接头右喷洒段
3. 液体压紧接头左喷洒段
4. 空气压紧接头左喷洒段
5. 压紧螺母——空气右喷洒段——蓝色管子
6. 扎带
7. 压紧螺母——水右喷洒段——透明管子
8. 压紧螺母左喷洒段——蓝色管子
9. 压紧螺母左喷洒段——透明管子

2. 松开左、右喷洒段上泡沫喷嘴的 2 个透明和 2 个蓝色管子的压紧螺母图18。
3. 从喷洒段的压力接头上拆下 4 根管子图18。

卸下喷洒段上的液体管子和空气管子

1. 在外侧喷洒段用一条胶带标记出左喷洒段的左液体管子和空气管子以及右喷洒段的右液体管子和空气管子。
2. 将左、右喷洒段泡沫喷嘴的管子向后移动使其穿过靠近喷洒段枢轴点的 R 形夹图19。



g197783

图19

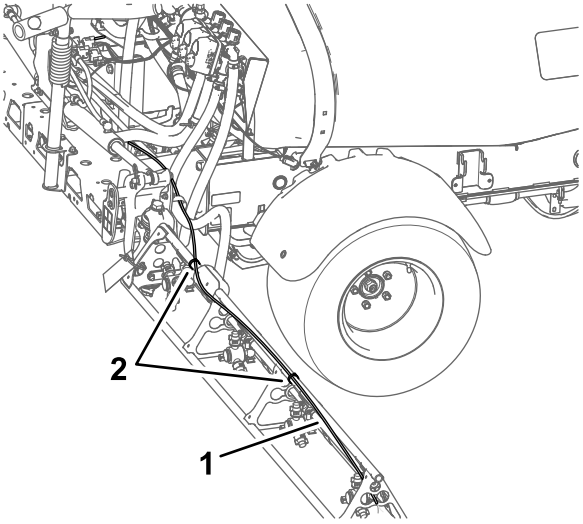
1. 管子——泡沫标记喷嘴左喷洒段
2. 管子——泡沫标记喷嘴右喷洒段
3. R 形夹

3. 如果您的机器安装有**中间喷洒臂延长组件**请将液体和空气管子的自由端松松地固定到外部喷洒段。 为泡沫标记喷嘴准备新管子总成 (页码 13) 和 安装新管子总成 (页码 14) 跳过此程序。

为泡沫标记喷嘴准备新管子总成

不带可选中间喷洒臂延长套件的机器

1. 拆掉将泡沫标记组件的液体管子和空气管子固定至外侧喷洒段的扎带图20。

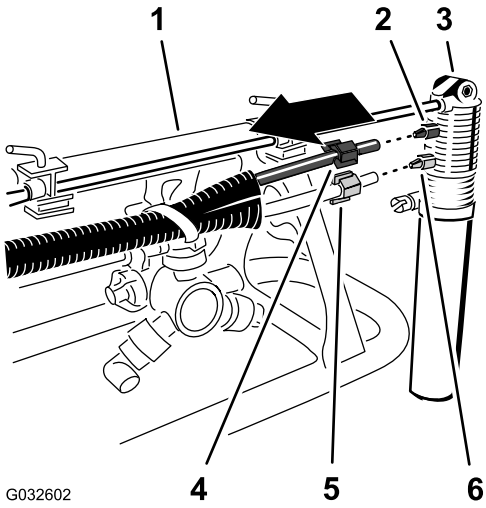


g197816

图20

1. 液体管子和空气管子图中所示为右喷洒段
2. 扎带

2. 在泡沫标记喷嘴上拧松将蓝色管子供水固定至泡沫标记喷嘴蓝色压紧接头的压紧螺母图21。



G032602

g032602

图21

1. 外部喷洒段
2. 压紧接头蓝色
3. 泡沫标记喷嘴
4. 压紧螺母蓝色——蓝色水管
5. 压紧螺母白色——透明空气管子
6. 压紧接头白色

3. 拧松将透明管子空气固定至泡沫标记喷嘴白色压紧接头的压紧螺母图21。
4. 从机器中拆下液体和空气管子。
5. 拆下管子两端的压紧螺母图21。

   注意 保留压紧螺母以备 安装新管子总成 (页码 14) 中步骤 1 的安装之用。
6. 将旧的液体管子和空气管子图22与新的管总成Toro零件号 114–9553对齐。

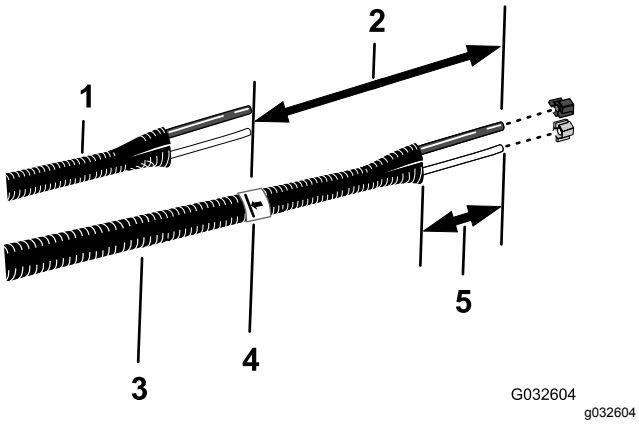


图22

1. 旧的液体管子和空气管子
2. 26cm
3. 新管子总成Toro 零件号 114-9553
4. 胶带和标记
5. 77102mm

7. 用一条胶带在新管总成上标记出旧液体管子和空气管子的长度。
8. 在新管总成上从您在步骤 7 中所做的标记处添加 26cm 长度在管总成上做上标记然后在第二个更长的标记处将管子截断图22。
9. 如果旧的液体和空气管子使用扎带进行标记也请使用扎带标记新管总成否则请跳到步骤 10。

   注意 您不再需要旧的液体管子和空气管子。
10. 从管总成的两端去除 77102mm 的外壳图22。
11. 对机器另一侧的液体管子和空气管子重复步骤 1 至 10。

安装新管子总成

不带可选中间喷洒臂延长套件的机器

1. 滑动蓝色管子两端的蓝色压紧螺母和透明管子两端的白色压紧螺母图23。

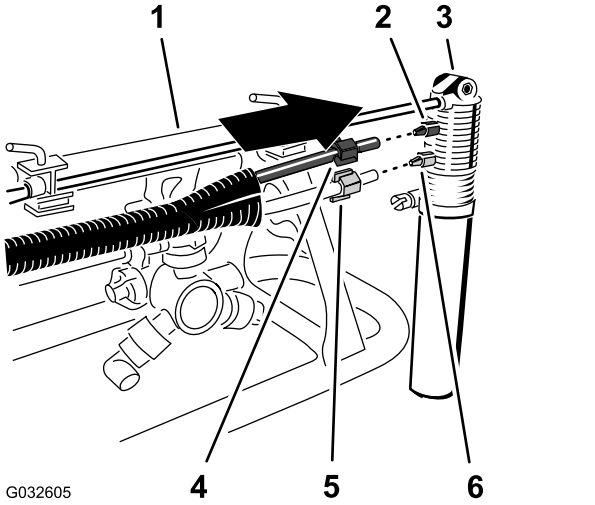


图23

1. 外侧喷洒段
2. 压紧接头蓝色
3. 泡沫标记喷嘴
4. 压紧螺母蓝色——蓝色水管
5. 压紧螺母白色——透明空气管子
6. 压紧接头白色

2. 将透明管子带白色压紧螺母的一端与泡沫标记喷嘴的白色接头对齐然后用手拧紧压紧螺母图23。
3. 将蓝色管子带蓝色压紧螺母的一端与泡沫标记喷嘴的蓝色接头对齐然后用手拧紧压紧螺母图23。
4. 如图24 所示沿外侧喷洒段上撑杆的后侧安装管子总成。

   重要事项 **如果管子总成被安装到上撑杆错误的一侧则当喷洒臂处于行驶位置时管子将被夹在运输架与外侧喷洒段之间。**

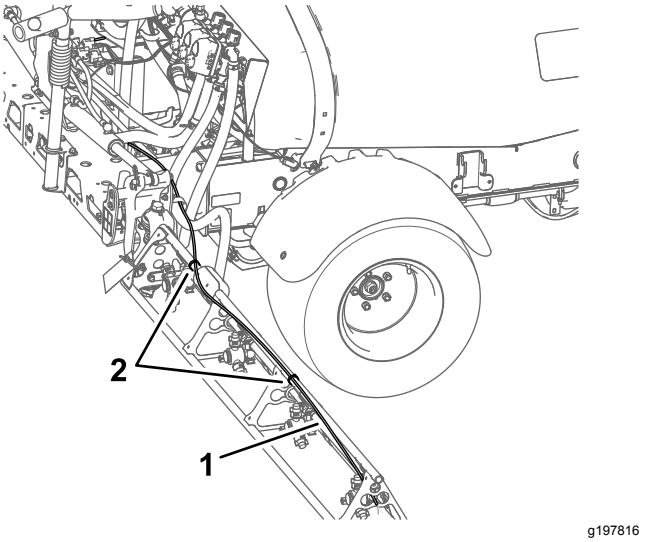


图24

1. 管子总成图中所示为右喷洒段
2. 扎带

5. 如 图25 所示用扎带将管子总成固定到喷嘴支架的孔中。

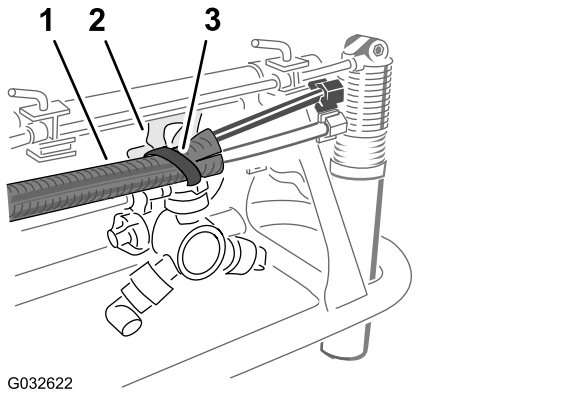


图25

1. 管子总成
2. 喷嘴支架
3. 扎带

6. 如图24 所示用扎带将管子总成固定到外侧喷洒段。
7. 将管子总成的自由端松松地固定到外侧喷洒段上。
8. 在机器的另一侧对管子总成重复步骤 1 至 6。

5

断开可选超声波喷洒臂平行组件

不需要零件

程序

1. 从机器线束的 3 插槽接头中断开超声波喷洒臂平行组件线束的 3 针接头图26。

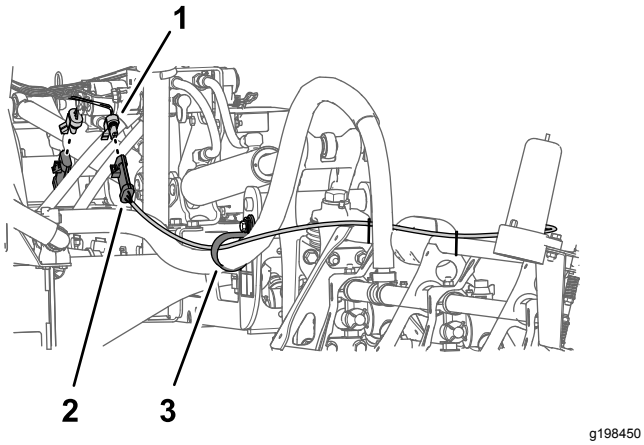


图26

1. 3 插槽接头机器线束
2. 3 针接头线束——超声波喷洒臂平行组件
3. 支撑夹具

2. 对机器另一侧的超声波喷洒臂线束的 3 针接头重复步骤 1。

6

拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩11 嘴

不需要零件

程序

1. 在支撑住中间喷洒臂段护罩11喷嘴的同时拆下将其固定到护罩支撑托架上的 4 个凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸和 2 个护罩箍带图27。

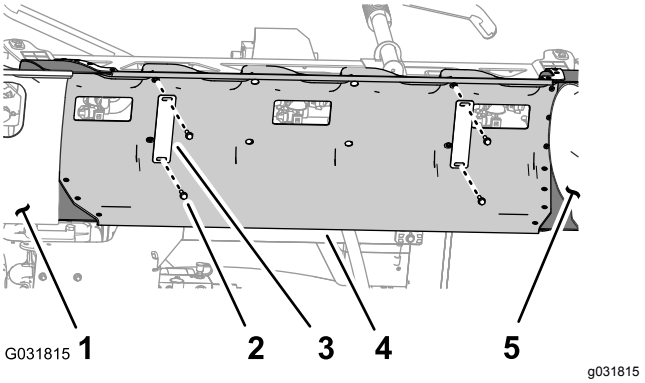


图27

1. 喷洒臂段护罩左
2. 凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸
3. 护罩箍带
4. 中间喷洒臂段护罩
5. 喷洒臂段护罩右

2. 从机器上拆下中间喷洒臂段护罩图28。

注意 保留装配护罩、护罩箍带及凸缘头螺栓以备安装中间喷洒臂段护罩 (页码 58) 中步骤 1 和 2 的安装之用。

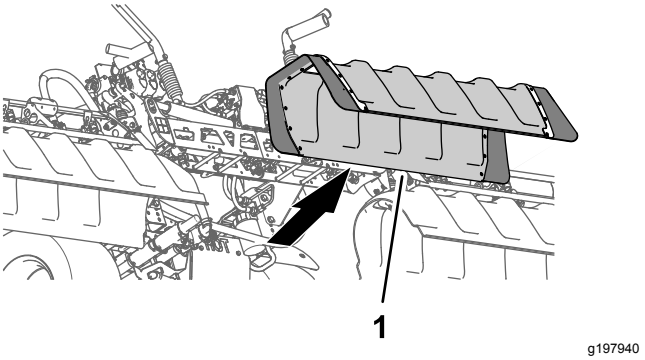


图28

1. 中间喷洒臂段护罩

7

断开仪表板仪表压力传感管

不需要零件

断开仪表板仪表压力传感管

不带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

注意 如果您的机器配有可选喷枪套件请参阅 断开压力传感管和供水软管 (页码 16)。

1. 按住右喷洒臂段阀端盖中的管子连接器锁环图29。

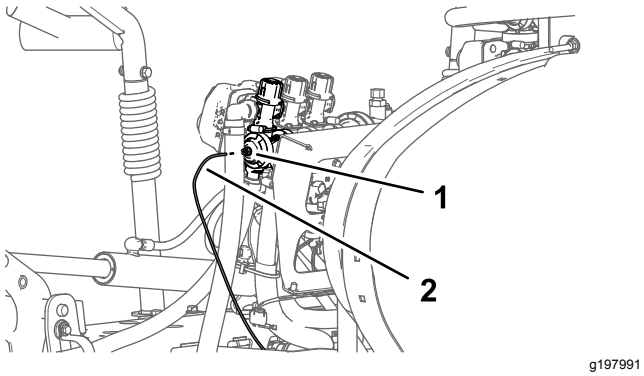


图29

1. 管子连接器右喷洒臂段阀的端盖
2. 压力传感管

2. 从管子连接器中拉出仪表板仪表压力传感管图29。

断开压力传感管和供水软管

带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 压入右喷洒段阀 90 度弯头中的管子连接器锁环图30。

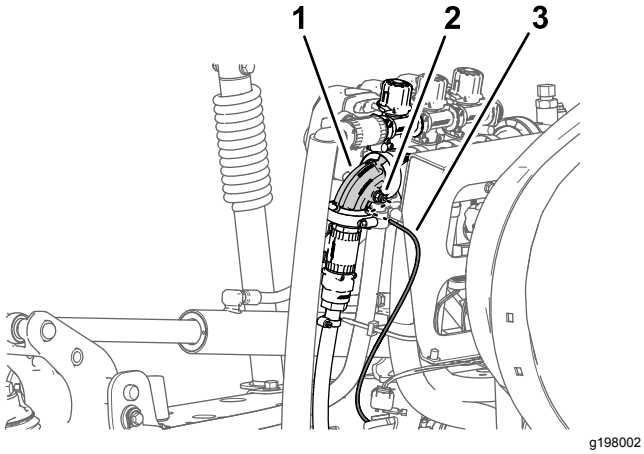


图30

1. 90 度弯头右喷洒臂段阀
2. 软管连接器
3. 压力传感管仪表板压力计

2. 从管子连接器中拉出仪表板仪表压力传感管图30。

注意 切勿从右喷洒臂段阀的法兰上拆下软管卷供水软管切断阀的 90 度弯头。

8

断开喷洒阀接头

不需要零件

程序

1. 将机器线束上标有左喷洒阀、中间喷洒阀和右喷洒阀的 3 插槽接头图31从 3 喷洒阀致动器的各 3 针接头处断开。

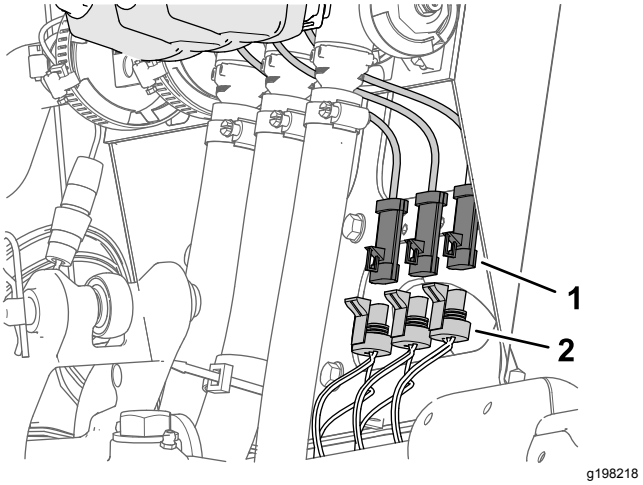


图31

1. 3 针接头喷洒阀致动器
2. 3 插槽接头——机器线束左喷洒阀、中间喷洒阀和右喷洒阀

2. 将标有喷洒率阀的机器线束 4 插槽接头图32从喷洒率阀致动器的 4 针接头处断开。

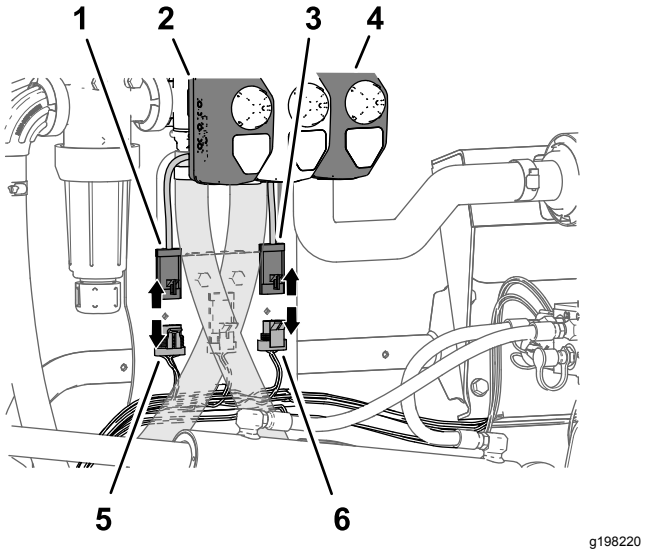


图32

1. 4 针接头喷洒阀率致动器
2. 致动器喷洒率阀
3. 3 针接头主喷洒阀致动器
4. 致动器主喷洒阀
5. 4 插槽接头——机器线束喷洒率阀
6. 3 插槽接头——机器线束主喷洒阀

3. 将标有主喷洒阀的机器线束 3 插槽接头图32从主喷洒阀致动器的 3 针接头处断开。

9

拆下喷洒率控制开关

此程序中需要的物件

1	扎带
1	开关塞

程序

1. 卸下将 3 开关面板固定至控制台的 4 个凸缘头螺丝 ¼ x ½ 英寸图33。

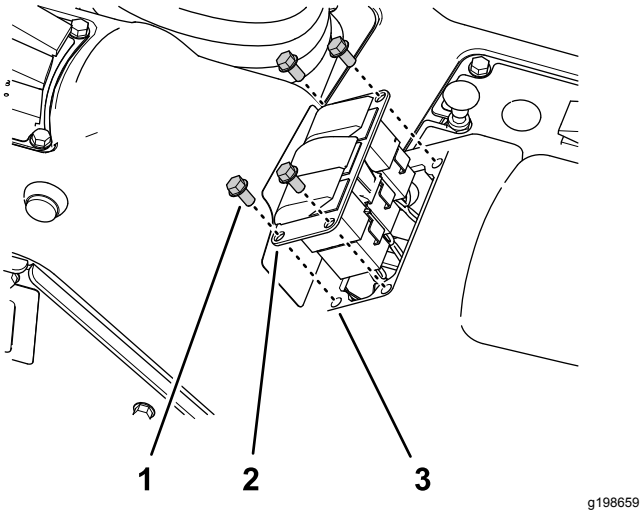


图33

1. 凸缘头螺丝¼ x ½ 英寸
2. 3 开关面板
3. 开口控制台

2. 将喷洒率控制开关的锁定凸耳挤压到一起将开关推出 3 开关面板图34。

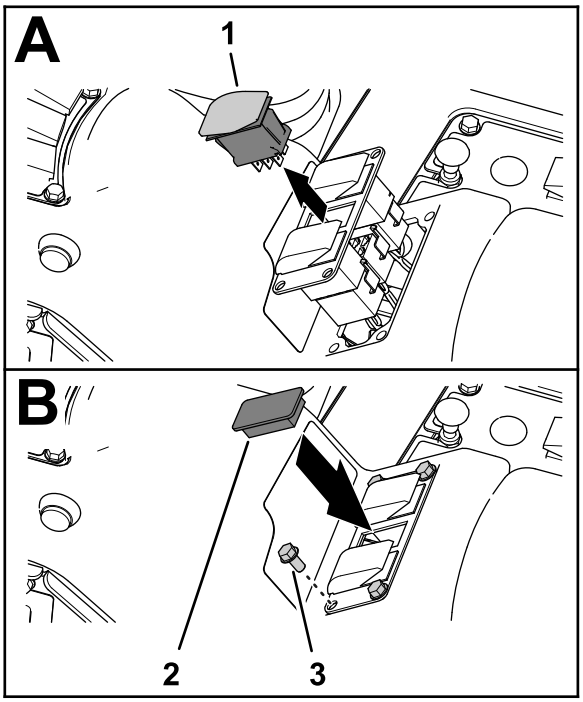


图34

1. 喷洒率控制开关
2. 开关塞
3. 凸缘头螺丝¼ x ½ 英寸

3. 从开关的 8 针接头断开标有**喷洒率开关**的机器线束 8 插槽接头图33。

注意 您不再需要从机器中拆下的喷洒率开关。

4. 将喷洒率开关的前线束支管穿过 3 开关面板的开口然后用扎带将线束支管固定到相邻线束支管上。
5. 使用在步骤 1 中卸下的 4 个凸缘头螺丝¼ x ½ 英寸将 3 开关面板组装到控制台上图34。

6. 将开关塞对准从中取出喷洒率开关的 3 开关面板开口图33。
7. 将开关塞插入 3 开关面板直至其牢固卡入面板图33。

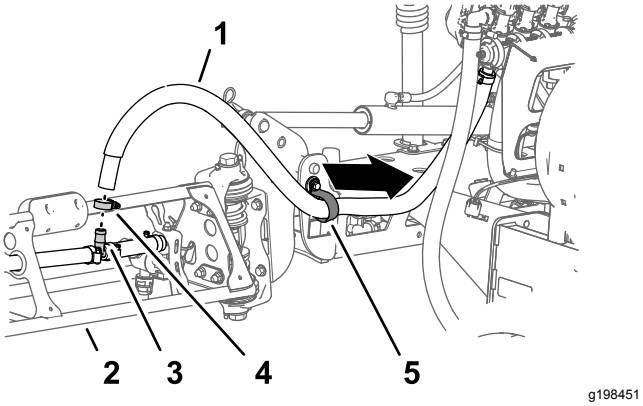
10

卸下喷洒段

不需要零件

拆下喷洒段软管

1. 在外侧喷洒段取下将喷洒段软管固定到宝塔 T 形接头的软管夹图35。

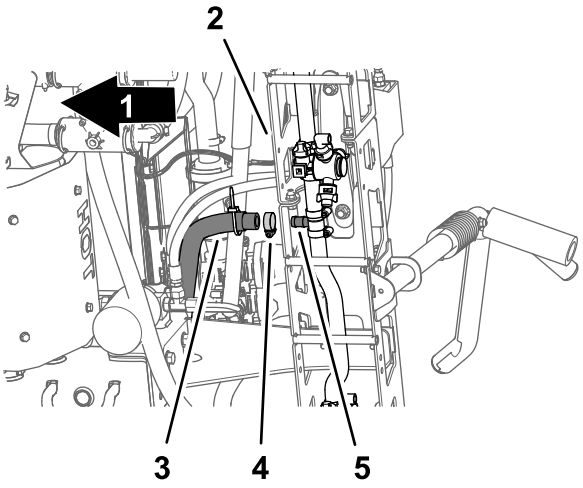


g198451

图35

1. 喷洒段软管外侧喷洒段
2. 外侧喷洒段
3. 宝塔 T 形接头
4. 软管夹
5. R 形夹

2. 从 T 形接头上拆下软管 (图35)。
3. 从 R 形夹上取下软管的自由端 (图35)。
4. 对其他外喷洒段上的供水软管重复步骤 1 至 3。
5. 在中间喷洒段下方取下将中间喷洒段的供水软管固定到宝塔 T 形接头的软管夹图36。



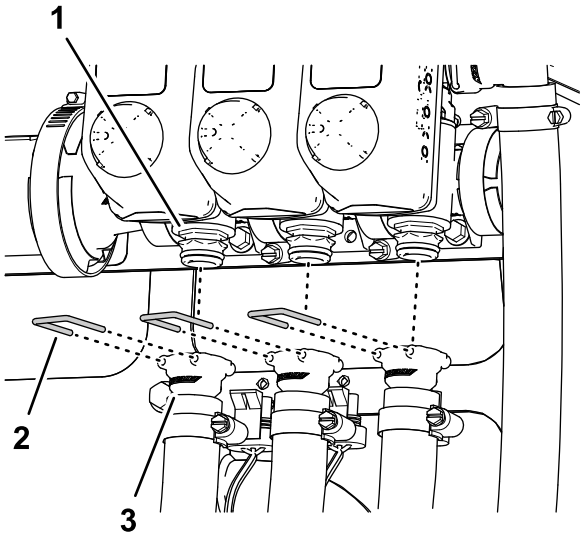
g198473

图36

1. 机器前面
2. 中间喷洒段
3. 供水软管中间喷洒段
4. 软管夹
5. 宝塔 T 形接头

6. 从喷洒段阀快速接头取下固定左、中、右供水软管的卡环图37。

   注意 保留卡环以备 将软管安装到喷嘴阀 7 至 10 (页码 48)中的安装之用。



g198474

图37

1. 快速接头喷洒段阀
2. 卡环
3. 快速接头插槽——供水软管

7. 从喷洒段阀的快速接头卸下左、中及右喷洒段供水软管并从机器上取下软管图37。

   注意 您不再需要左、中及右喷洒段的软管——供水软管。

卸下提升油缸的延长和回收软管

1. 从左、右提升油缸的延长端口卸下软管图39。

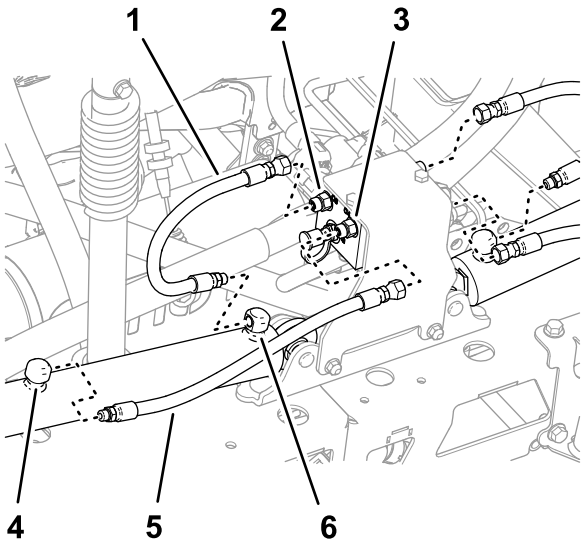


图38

1. 软管延长位置
2. C3 端口提升油缸歧管
3. C4 端口提升油缸歧管
4. 回收端口提升油缸
5. 软管回收位置
6. 延长端口提升油缸

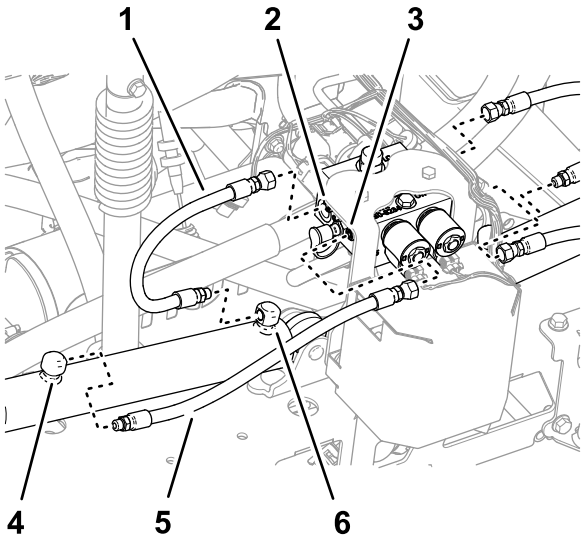


图39

带可选超声波喷洒臂平行组件的机器

1. 软管延长位置
2. C3 端口提升油缸歧管
3. C4 端口提升油缸歧管
4. 回收端口提升油缸
5. 软管回收位置
6. 延长端口提升油缸

2. 从提升油缸歧管的 C2 和 C4 端口卸下软管图39。
3. 从左、右提升油缸的回收端口卸下软管图39。
4. 从提升油缸歧管的 C1 和 C3 端口卸下软管图39。

   注意 您不再需要软管。

拆卸提升油缸

设备提升能力 91kg

注意 除非另有说明请保留您卸下的所有五金件您将使用这些五金件安装中间喷洒臂延长组件。

1. 使用具备指定能力的提升设备支撑外侧喷洒段。
2. 取出将提升油缸的杆头固定到枢轴支架的发卡销和柱销图40。

   注意 保留发卡销和柱销以备 组装提升油缸 (页码 43) 中的安装之用。

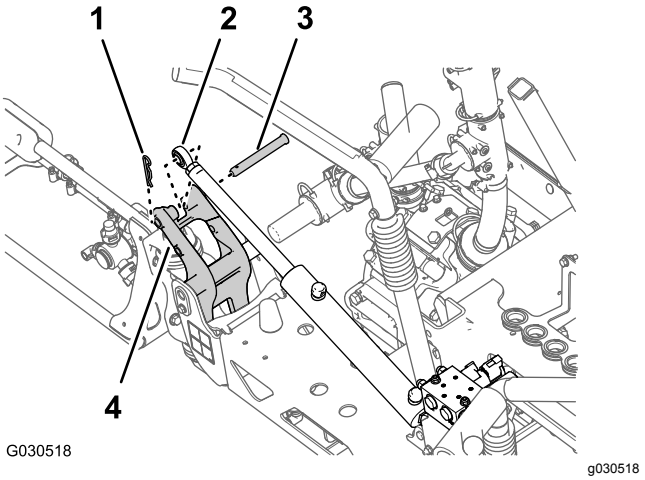


图40

1. 发卡销
2. 杆接头提升油缸
3. 柱销
4. 枢轴支架

3. 拧下将枢轴销固定至油缸安装座的凸缘锁紧螺母5/16 英寸和凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸图41。

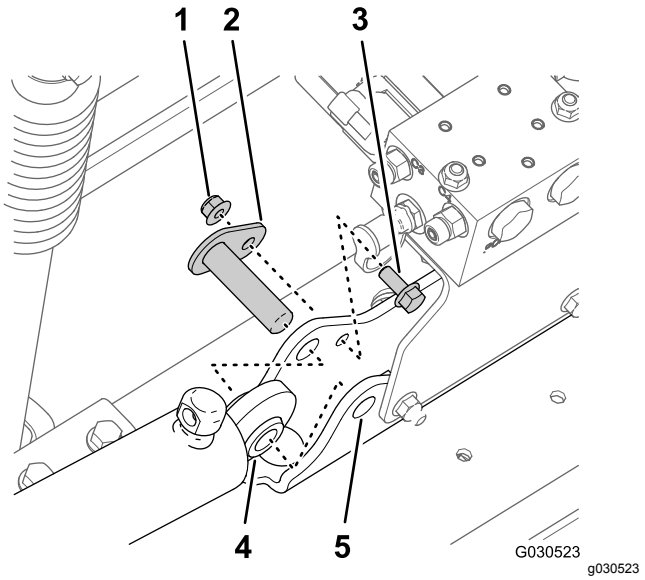


图41

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 枢轴销
3. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
4. 提升油缸
5. 油缸安装座

4. 从机器中取出枢轴销和提升油缸图41。
5. 执行 拆卸外侧喷洒段 (页码 19)中的步骤。

拆卸外侧喷洒段

设备提升能力 91kg

注意 如果您的机器配备了可选的护罩式喷洒臂组件请在外侧喷洒段上保留安装的护罩。

⚠ 警告

不当提升重型机器和附件可能导致重伤甚至死亡事故。

在提升重型机器和附件时请使用与设备重量配套的提升设备例如链条和箍带。

注意 除非另有说明请保留您卸下的所有五金件您将使用这些五金件安装中间喷洒臂延长组件。

1. 拧下将枢轴销固定至枢轴支架的凸缘螺栓5/16 x 1 英寸和凸缘锁紧螺母5/16 英寸图42。

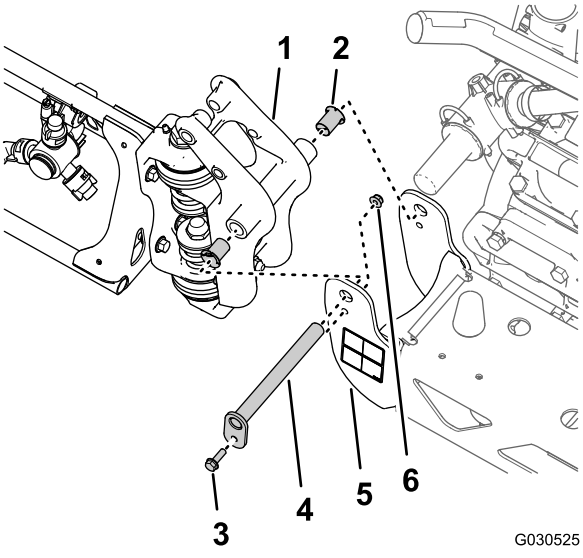


图42

1. 枢轴接头外侧喷洒段	4. 枢轴销
2. 尼龙凸缘轴套	5. 枢轴支架中间喷洒段
3. 凸缘螺栓5/16 x 1 英寸)	6. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸

2. 从中间喷洒段的枢轴支架和外侧喷洒段的枢轴接头中拆下枢轴销图42。

   注意 保留凸缘螺栓、凸缘螺母和枢轴销以备 拆卸外侧喷洒段 (页码 19) 中的安装之用。

3. 将外侧喷洒段与中间喷洒段分开然后从机器中取出外侧喷洒段图42。
4. 拆下外侧喷洒段枢轴接头上的 2 个尼龙凸缘轴套图42。

   注意 丢弃轴套。

5. 对机器另一侧的外侧喷洒段重复 拆卸提升油缸 (页码 19)中的步骤 1 至 3。
6. 对机器另一侧的外侧喷洒段重复此部分的步骤 1 至 4。

从中间喷洒段上卸下喷洒段提升岐管。

1. 如下所示从油缸安装座拆下喷洒段提升岐管
   - **对于不带可选超声波喷洒臂平行组件的机器**拧下将喷洒段提升岐管的支撑托架固定至油缸安装座的 2 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸和 2 个凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸然后从油缸安装座上分离岐管和托架图43。

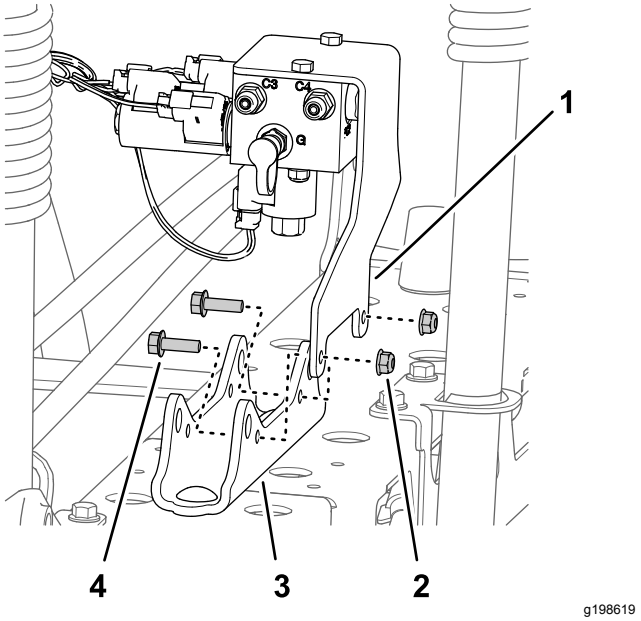


图43

1. 支撑托架喷洒段提升岐管	3. 油缸安装座
2. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸	4. 凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸

   - **对于带可选超声波喷洒臂平行组件的机器**拧下将喷洒段提升岐管的支撑托架和 TEC 控制器支架固定至油缸安装座的 2 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸和 2 个凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸然后从油缸安装座上分离岐管和托架图44。

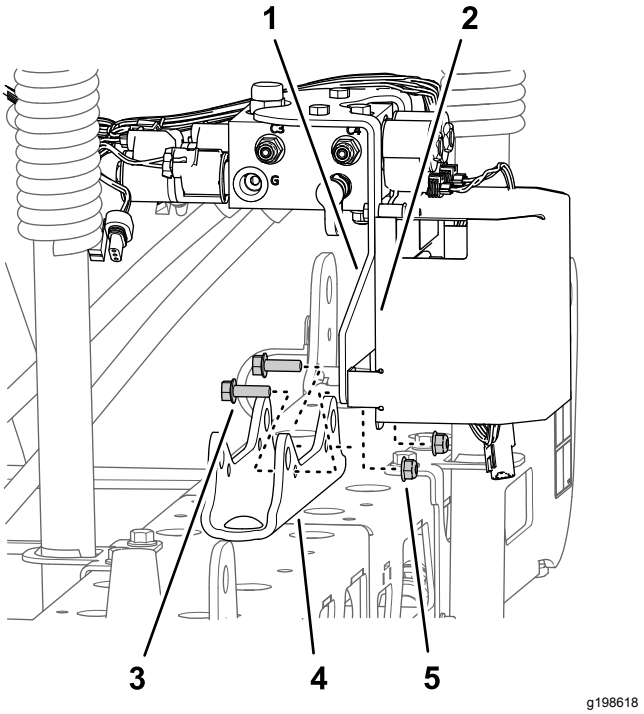


图44

带可选超声波喷洒臂平行组件的机器

1. 支撑托架喷洒段提升岐管	4. 油缸安装座
2. TEC 控制器支架	5. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
3. 凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸	

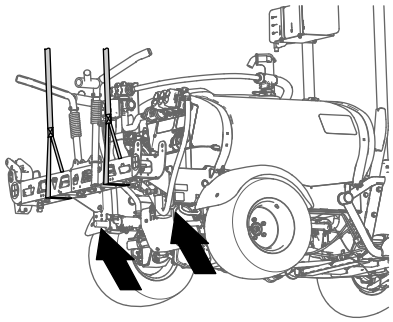
2. 用一条绳将喷洒段提升歧管系到打药机阀门安装支架支撑歧管。

   注意 保留支撑托架和提升歧管、螺栓及螺母以备19 将提升油缸歧管安装到油缸安装座 (页码 37)中的安装之用。

拆卸中间喷洒段

设备提升能力 41kg

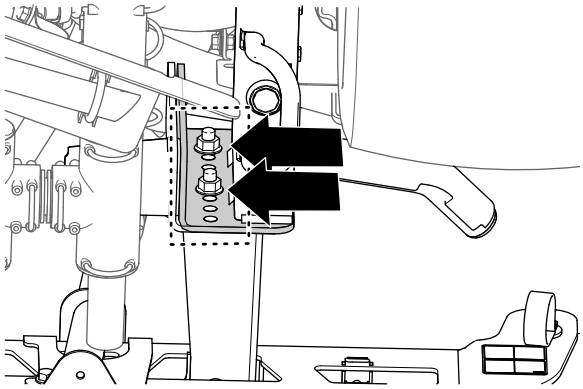
1. 如果您的机器配备了可选的护罩式喷洒臂组件请卸下中间喷洒段上的护罩。
2. 使用具备指定能力的提升设备支撑中间喷洒段图45。



g198634

图45

3. 在使用 4 个凸缘头螺栓½ x 1¼ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母½ 英寸将中间喷洒段的支撑托架固定到机器安装板上的地方用一条胶带标记软管图46。

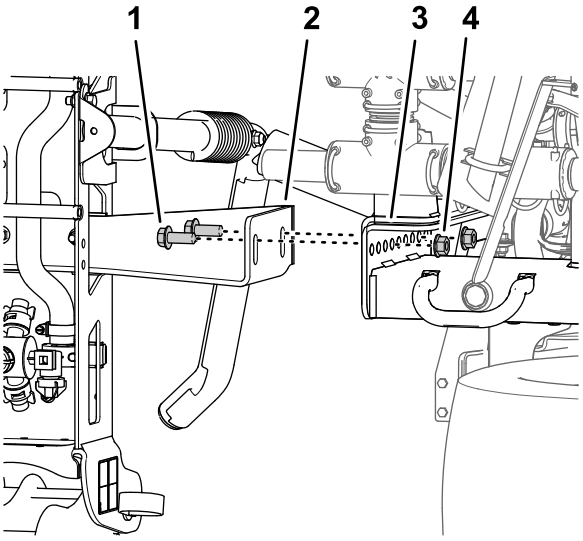


g198633

图46

4. 拆下将中间喷洒段的支撑托架固定至机器机架安装板的 4 个凸缘头螺栓½ x 1¼ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母½ 英寸然后从机器上拆下中间喷洒段图47。

   注意 保留螺栓和锁紧螺母以备安装新中间喷洒段时使用。



g198635

图47

1. 凸缘头螺栓½ x 1¼ 英寸
2. 支撑托架中间喷洒段
3. 安装槽打药车机架
4. 凸缘锁紧螺母½ 英寸

11

安装中间喷洒臂延长组件

此程序中需要的物件

2	凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸
2	凸缘锁紧螺母⅜ 英寸
1	中间喷洒臂延长组件
1	油缸安装座宽
1	连接板宽
4	托架螺栓½ x 1¼ 英寸
4	凸缘锁紧螺母½ 英寸

拆卸喷嘴

1. 在中间喷洒段拆下将喷嘴固定到喷嘴固定架的凸缘锁紧螺母图48 和图49。

   注意 保留锁紧螺母以备 将喷嘴和软管安装到中间喷洒段上 (页码 25) 中步骤 6 的安装之用。

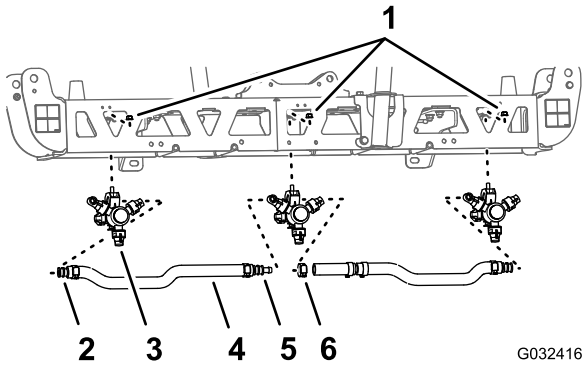


图48

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 单宝塔软管柄¾ 英寸
3. 喷嘴
4. 软管内径 ¾ 英寸
5. 双宝塔软管柄¾ 英寸
6. 软管夹

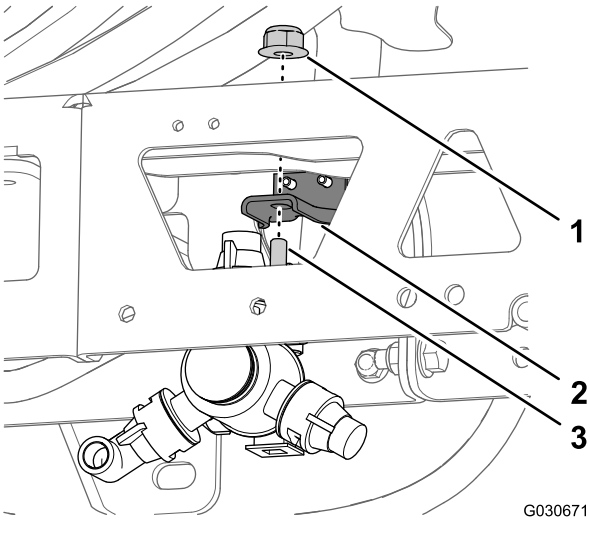


图49

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 喷嘴固定架
3. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——喷嘴

2. 取下将夹具上半部分和双或单宝塔软管柄固定到喷嘴主体的不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸然后将宝塔软管柄和软管与喷嘴分开图50。

   注意 当打开夹具时六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢将从夹具上半部分分开。

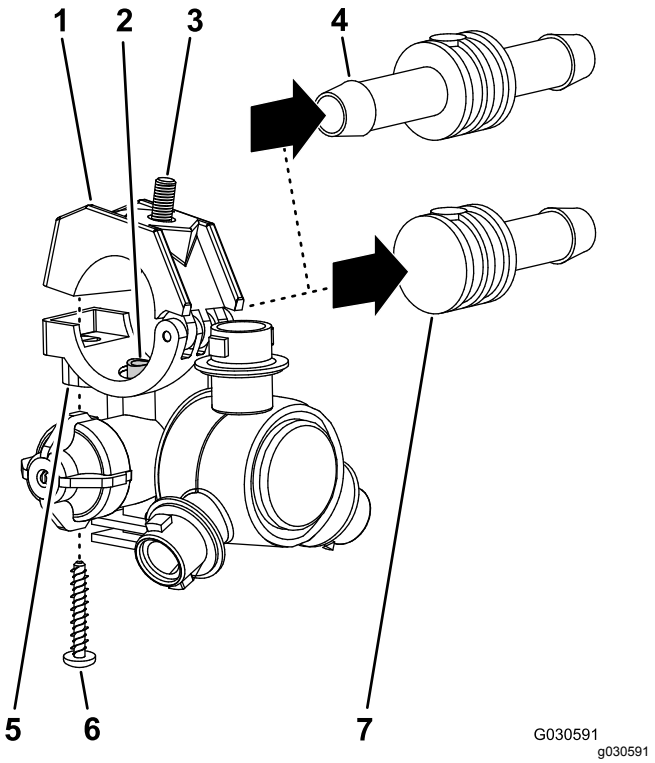


图50

1. 夹具上半部分
2. 转接管
3. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢
4. 双宝塔软管柄¾ 英寸
5. 鞍座喷嘴主体
6. 不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸
7. 单宝塔软管柄¾ 英寸

3. 从中间喷洒段卸下喷嘴图48 和图49。
4. 对另 2 个喷嘴重复步骤 1 和 2。

   注意 保留喷嘴、不锈钢螺丝和六角头螺栓以备 组装用于中间喷洒段的喷嘴和软管 (页码 24) 中步骤 6 和 7 的安装之用。
5. 从中间喷洒段上拆下软管内径 ¾ 英寸、宝塔软管柄、夹具和宝塔 T 形接头图48。

   注意 您不再需要软管、软管柄、夹具和 T 形接头。

从中间喷洒段上卸下支撑托架。

设备提升能力 41kg

1. 使用具备指定能力的提升设备支撑中间喷洒段。
2. 拧下将支撑托架固定至中间喷洒段的 2 个凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母⅜ 英寸然后取下托架图51。

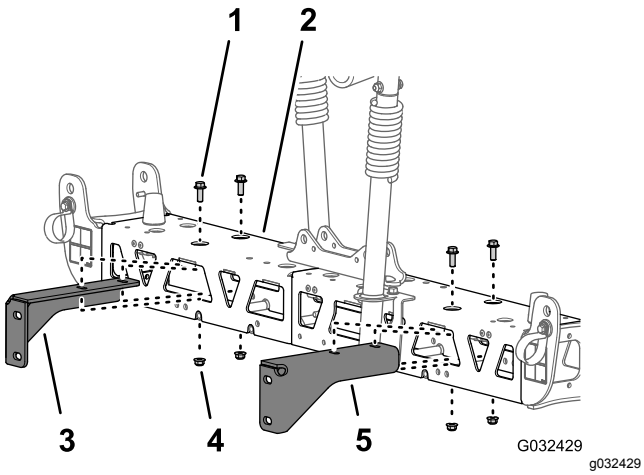


图51

1. 凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸
2. 中间喷洒段
3. 右支撑托架中间喷洒段
4. 凸缘锁紧螺母3/8 英寸
5. 左支撑托架中间喷洒段

3. 拧下将其他支撑托架固定至中间喷洒段的 2 个凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母⅜ 英寸然后取下托架图51。

注意 保留支撑托架、螺栓及锁紧螺母以备 将支撑托架组装到中间喷洒段上 (页码 24) 中步骤 3 和 4 的安装之用。

分开中间喷洒段桁架

1. 拧下用于固定左右桁架框架的垂直法兰的 2 个凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母3/8 英寸图52。

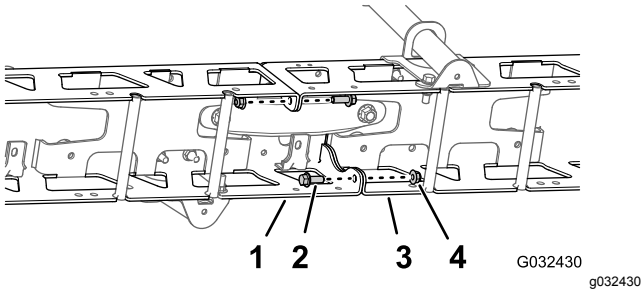


图52

1. 左桁架框架
2. 凸缘头螺栓⅜ x 1 英寸
3. 右桁架框架
4. 锁紧螺母⅜ 英寸

2. 拧下用于固定窄油缸安装座、左右桁架框架以及窄连接板的 2 个托架螺栓½ x 1¼ 英寸和 2 个锁紧螺母½ 英寸图53。

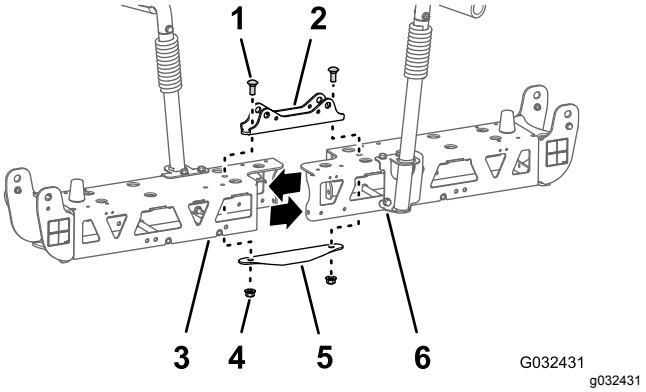


图53

1. 托架螺栓½ x 1¼ 英寸
2. 油缸安装座窄
3. 左桁架框架
4. 锁紧螺母½ 英寸
5. 连接板窄
6. 右桁架框架

注意 保留凸缘头螺栓、托架螺栓及锁紧螺母以备 安装中间喷洒臂延长组件 (页码 23) 中步骤 2 和 7 的安装之用。您不再需要窄油缸安装座和窄连接板。

3. 分开左右桁架框架。

安装中间喷洒臂延长组件

1. 将中间喷洒臂延长组件垂直法兰上的孔与桁架框架上的孔对齐图54。

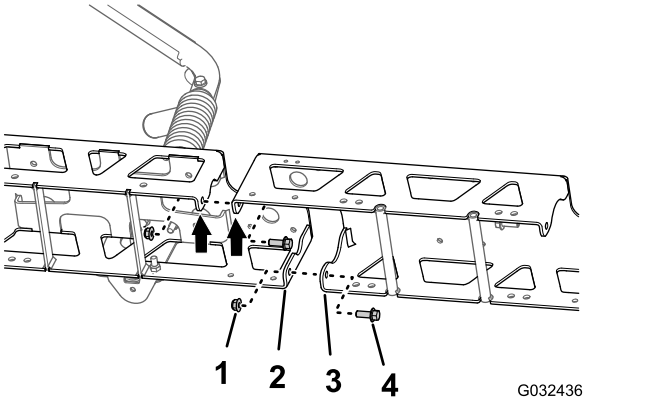


图54

1. 凸缘锁紧螺母3/8 英寸
2. 垂直法兰桁架框架
3. 垂直法兰中间喷洒臂延长组件
4. 凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸

2. 使用在 1 的步骤 分开中间喷洒段桁架 (页码 23) 中卸下的 2 个凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母3/8英寸将中间喷洒臂延长组件松松地组装到桁架框架上图54。
3. 将中间喷洒臂延长组件垂直法兰上的孔与另一桁架框架上的孔对齐图54。
4. 使用 GeoLink 喷洒系统完成套件图54中的 2 个凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母3/8英寸将中间喷洒臂延长组件松松地组装到另一桁架框架上图54。
5. 将油缸安装座中的孔与桁架框架中心线和中间喷洒臂延长组件中的孔对齐 (图55)。

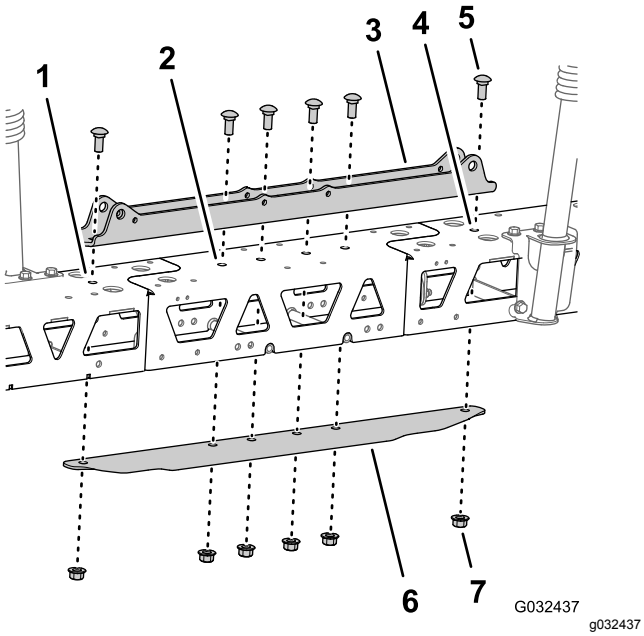


图55

1. 左桁架框架
2. 中间喷洒臂延长组件
3. 油缸安装座宽
4. 右桁架框架
5. 托架螺栓½ x 1¼ 英寸
6. 连接板宽
7. 凸缘锁紧螺母½ 英寸

6. 将连接板插入桁架框架和中间喷洒臂延长组件将连接板中的孔与桁架中心线和喷洒臂延长组件的孔对齐 (图55)。
7. 使用在 分开中间喷洒段桁架 (页码 23) 的步骤 2 中拧下的 2 个托架螺栓½ x 1¼ 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母½ 英寸以及 GeoLink 喷洒系统完成套件中的 4 个托架螺栓½ x 1¼ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母½ 英寸组装油缸安装座、桁架、中间喷洒臂延长组件及连接板图55。
8. 上紧 3/8 英寸凸缘头螺栓和凸缘螺母扭矩至 3745N·m。
9. 上紧 ½ 英寸凸缘锁紧螺母扭矩至 91113N·m。

12

将安装支架和喷嘴安装到中间喷洒段上

此程序中需要的物件

2	喷嘴
2	软管子总成喷洒阀 5 或 6
2	凸缘锁紧螺母5/16 英寸

将支撑托架组装到中间喷洒段上

设备提升能力 55kg

1. 使用具备指定能力的提升设备支撑中间喷洒段。
2. 如图56 所示将右支撑托架中的孔与右桁架框架中的孔对齐。

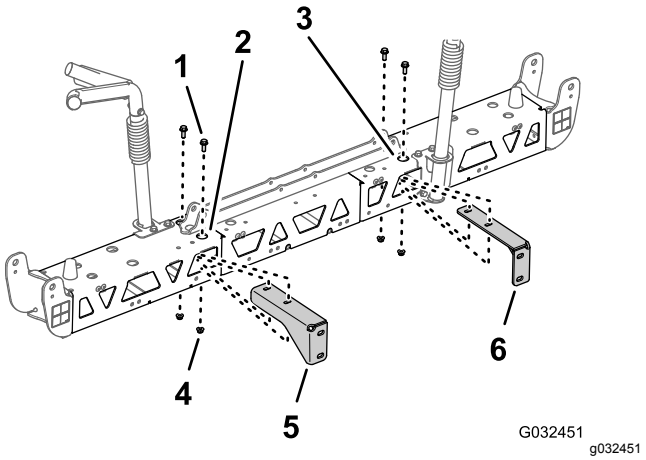


图56

1. 凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸
2. 右桁架框架中间喷洒段
3. 左桁架框架中间喷洒段
4. 凸缘锁紧螺母3/8 英寸
5. 右支撑托架中间喷洒段
6. 左支撑托架中间喷洒段

3. 使用在 从中间喷洒段上卸下支撑托架。 (页码 22) 的步骤 2 和 3 中卸下的 2 个凸缘头螺栓3/8 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母3/8英寸将右支撑托架组装到右桁架框架上图56。
4. 对左桁架框架的左支撑托架重复步骤 2 和 3图56。
5. 上紧凸缘头螺栓和凸缘螺母扭矩至 3745N·m。

组装用于中间喷洒段的喷嘴和软管

1. 使用提升设备将新中间喷洒段提升到舒适的工作高度。
2. 使用 GeoLink 喷洒系统完成套件中的 2 个喷嘴拆下将夹具上半部分固定至鞍座的不锈钢螺丝图57。

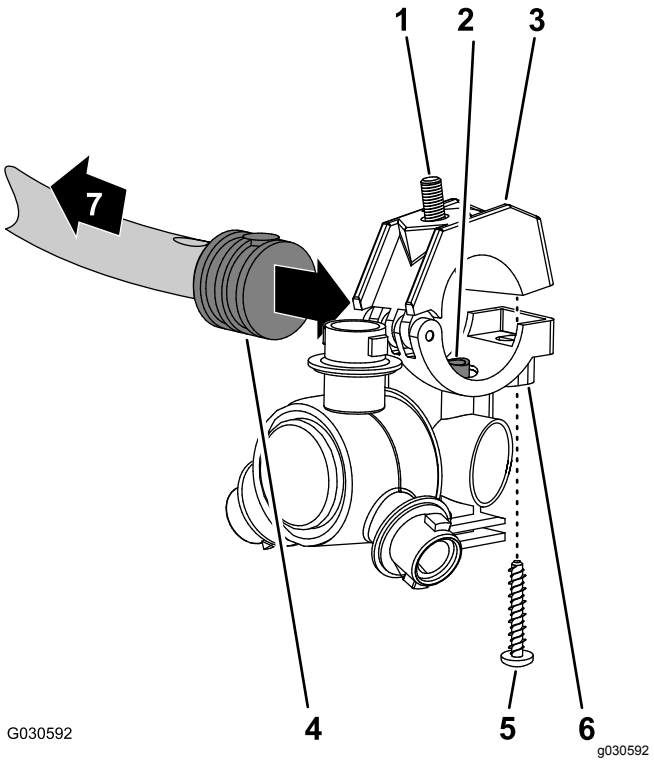


图57

1. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢
2. 转接管
3. 夹具上半部分
4. 单宝塔软管柄½ 英寸
5. 不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸
6. 喷嘴主体
7. 朝向喷洒段

3. 在中间喷洒段软管子总成喷洒阀 5 或 6图57 和图58中 25cm 软管的一端找到单宝塔软管柄一侧的孔。

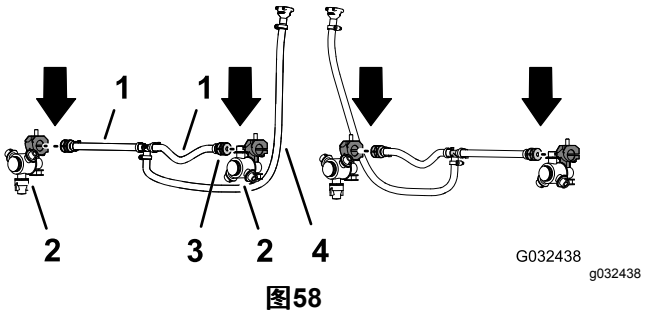


图58

1. 软管13 x 250mm——喷洒阀 5 或 6
2. 喷嘴
3. 单宝塔软管柄13mm
4. 软管和宝塔连接器13 x 810mm——喷洒阀 5 或 6

4. 将喷嘴鞍座中的转接管图57与单宝塔软管柄½ 英寸一侧中的孔对齐。
5. 闭合夹具上半部分将宝塔软管柄夹在其中然后使用不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸将夹具上半部分与喷嘴主体图57固定到一起上紧不锈钢螺丝扭矩至 14~18N·m。

重要事项 **拧紧不锈钢螺丝时切勿超过步骤 5 中的扭矩规格。**

注意 闭合夹具时要确保六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸位于夹具上半部分的凹槽内。

6. 使用在 拆卸喷嘴 (页码 21) 的步骤 1 和 2 中卸下的喷嘴、六角头螺栓及不锈钢螺丝对另一软管25cm管端的单宝塔软管柄图57 和 图58重复步骤 3 至 5。
7. 使用在 拆卸喷嘴 (页码 21)的步骤 4 中卸下的 2 个喷嘴对中间喷洒段另一软管子总成喷洒阀 5 或 6的单宝塔软管柄重复步骤 3 至 5图57 和图58。

将喷嘴和软管安装到中间喷洒段上

1. 将软管和喷嘴组件布置到外部桁架的两个桁架支杆之间图59。

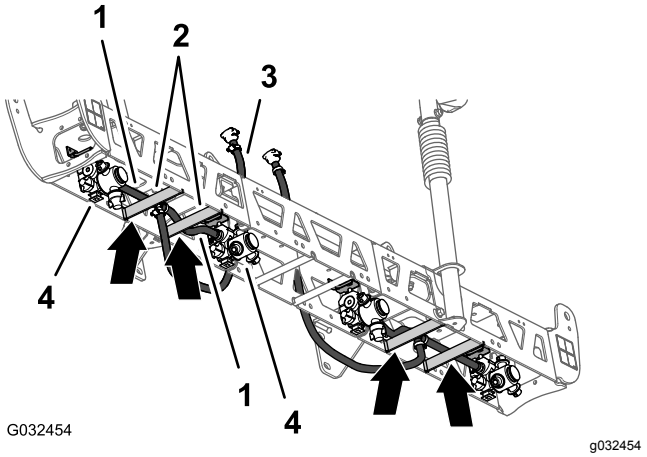


图59

1. 软管13 x 250mm
2. 桁架支杆左桁架
3. 软管和宝塔连接器13 x 810mm
4. 喷嘴

2. 将软管和喷嘴放到桁架支杆上方向外对着外侧喷嘴固定架图59。
3. 将喷嘴的六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸对准并穿过喷嘴固定架中的孔使用 GeoLink 喷洒系统完成套件中的凸缘锁紧螺母5/16 英寸将喷嘴松松固定到固定架上图60。

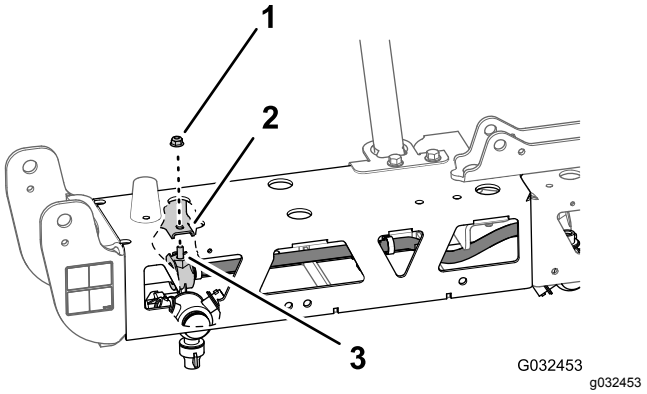


图60

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 喷嘴固定架外侧
3. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢

4. 将另一软管13mm和喷嘴组件布置到外部桁架的两个桁架支杆之间图59。
5. 将软管和喷嘴放到桁架支杆上方向内对着内侧喷嘴固定架图59。

6. 将喷嘴的六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸对准并穿过喷嘴固定架图60中的孔使用在 拆卸喷嘴 (页码 21) 的步骤 1 和 4 中卸下的凸缘锁紧螺母5/16 英寸将喷嘴松松固定到固定架上。
7. 上紧凸缘锁紧螺母扭矩至 19782542 N·cm。
8. 使用左右支撑托架将软管和宝塔连接器13 x 810mm放到中间喷洒段的侧面图59。
9. 对另一外部桁架上的另一软管和喷嘴重复步骤 1 至 8 图59 和 图60。

13

拆下喷洒臂段阀

此程序中需要的物件

3	保护帽快速取水阀)
3	卡环

卸下喷洒臂段旁通软管

1. 按照如下方式卸下旁通软管的上端
   - **对于不带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器**卸下将旁通软管的快速断开接头固定至右喷洒段旁通阀快速断开接头的小卡环图61。

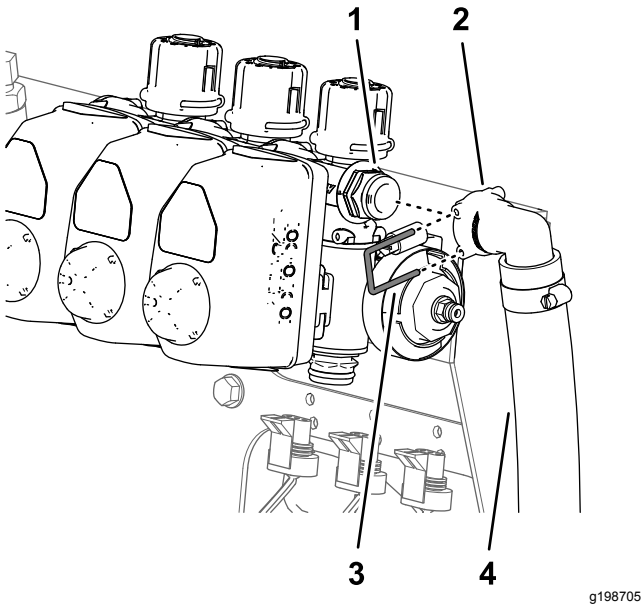


图61

1. 快速断开接头右喷洒段旁通阀
2. 快速断开接头90° 插槽——旁通软管
3. 卡环小
4. 旁通软管

- **对于带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器请执行以下步骤**

  A. 取下将切断阀的快速连接头固定至右喷洒段旁通阀快速断开槽的卡环将阀门与连接槽分开图62。

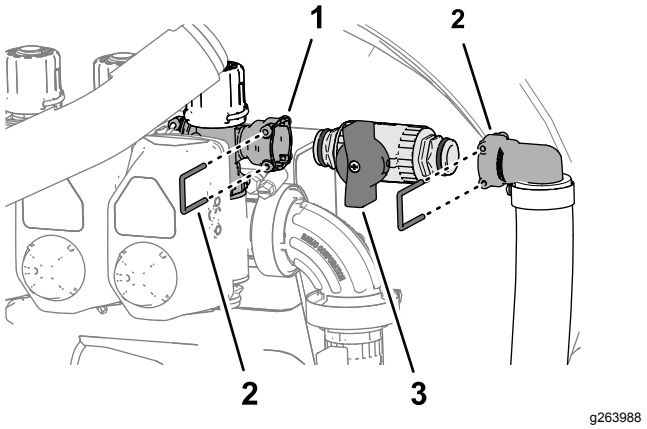


图62

1. 快速连接槽右喷洒段旁通阀
2. 快速断开接头90° 宝塔接头
3. 卡环
4. 快速连接接头切断阀

  B. 取下将切断阀的快速连接头固定至 90° 宝塔接头快速断开槽的卡环将阀门与连接槽分开图62。

  注意 保留切断阀和卡环以备 将切断阀组装到旁通软管上 (页码 36) 中的安装之用。

2. 卸下将旁通软管下端的 90° 宝塔接头固定至打药机药缸隔板接头的大卡环图63。

   注意 保留大卡环以备 将旁通软管连接到药缸上 (页码 36)中的安装之用。

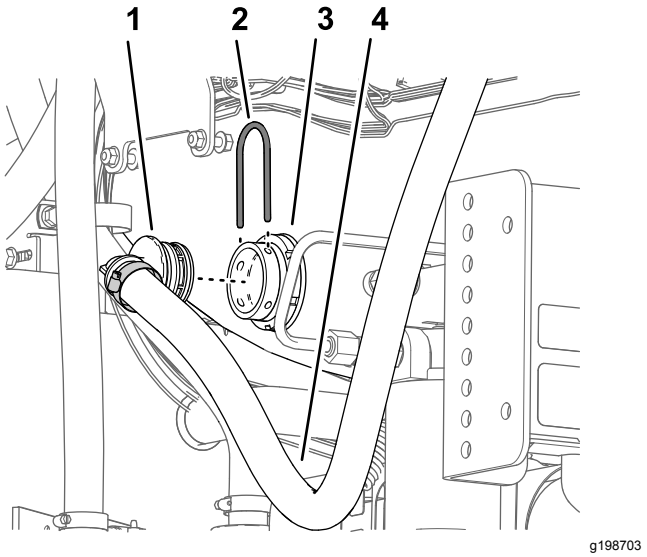


图63

1. 90 °宝塔接头
2. 卡环大
3. 隔板接头
4. 旁通软管

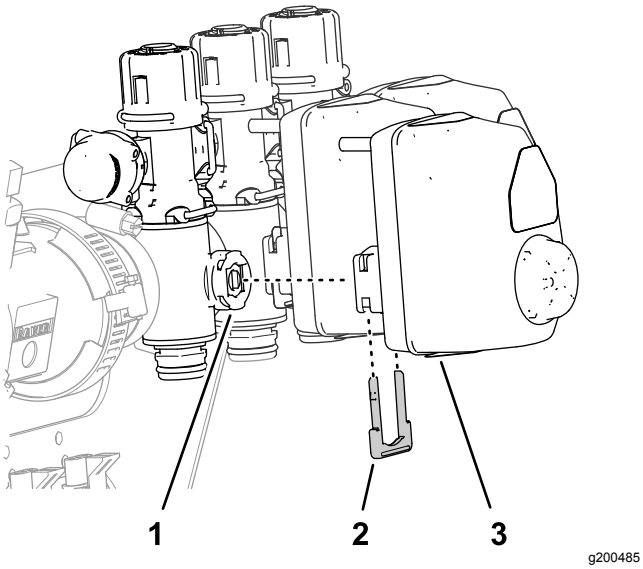
---

3. 从机器上拆下旁通软管。

   注意 您不再需要旁通软管和小卡环。

调整旁通软管的位置——不带可选手喷枪杆套件或电动软管卷套件的机器

1. 取下将 3 个阀门致动器固定到左、中、右喷洒段阀上的 3 个卡环图64。



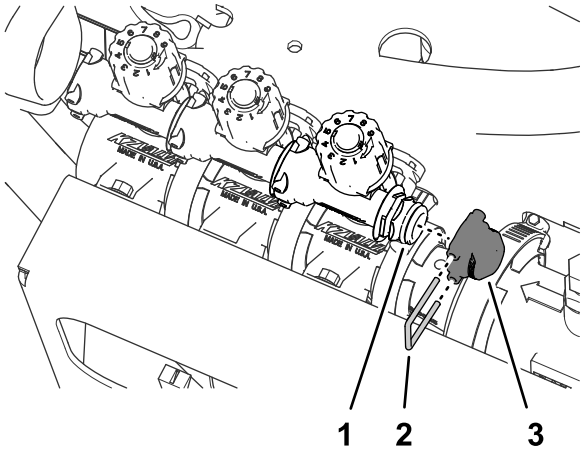
g200485

图64

1. 喷洒段阀
2. 卡环
3. 阀门致动器

2. 从左、中、右喷洒段阀卸下阀门致动器图64。
3. 取下将盖子固定至旁通阀快速断开接头的卡环并取下盖子图65。

   注意 您不再需要盖子。

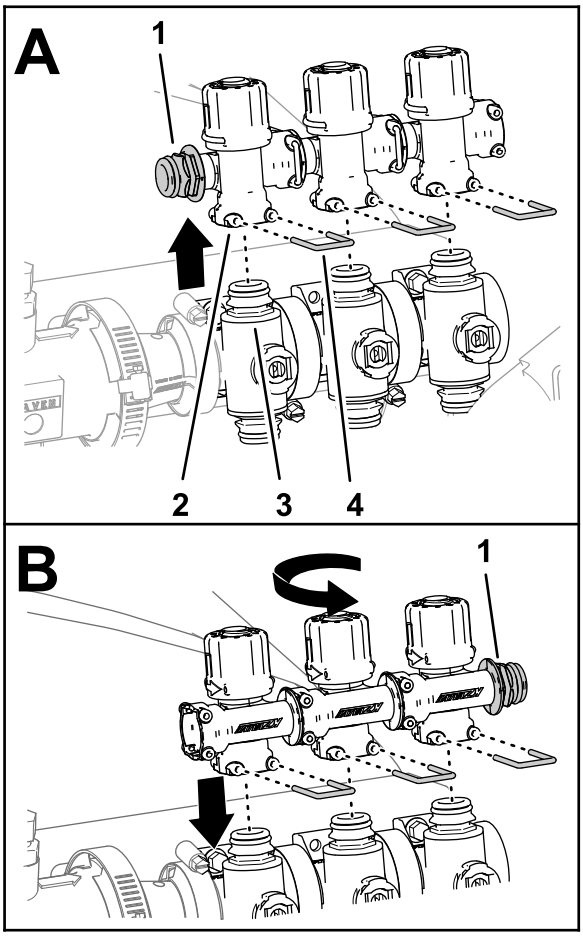


g200483

图65

1. 快速断开接头旁通阀
2. 卡环
3. 盖子

4. 卸下将 3 个旁通阀固定到左、中、右喷洒段阀上的 3 个卡环图66。



g200486

图66

1. 快速断开接头
2. 快速连接接头——槽旁通阀
3. 快速连接接头喷洒段阀
4. 卡环

5. 从喷洒段阀上提起旁通阀图66。
6. 将旁通阀旋转 180°然后将其组装到喷洒段阀的快速断开接头上图66。
7. 使用在步骤 4 中卸下的 3 个卡环将 3 个旁通阀固定到喷洒段阀上图66。
8. 将栓塞插入旁通阀的快速连接槽内图67。

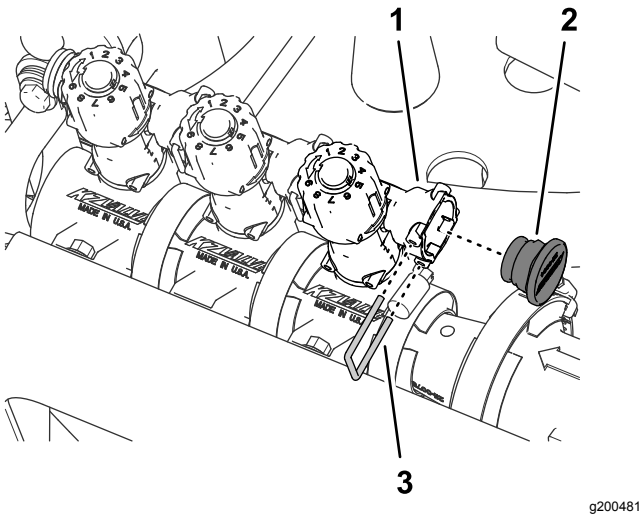


图67

1. 快速连接槽旁通阀
2. 栓塞
3. 卡环

9. 使用在步骤 3 中卸下的卡环将栓塞固定到快速连接槽图67。
10. 使用在步骤 1 中卸下的卡环将 3 个阀门致动器组装到左、中及右喷洒段阀图64上。

从歧管安装架上卸下喷洒段阀

注意 您将为 将 3 个喷洒段阀组装到阀门安装架上 (页码 40) 中 10 阀门 GeoLink 打药机系统的阀门添加喷洒段阀。

1. 拧下将左喷洒臂段阀固定至歧管安装架的 2 个凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸和 2 个锁紧螺母¼ 英寸图68。

   注意 您不再需要 2 个凸缘头螺栓和锁紧螺母。

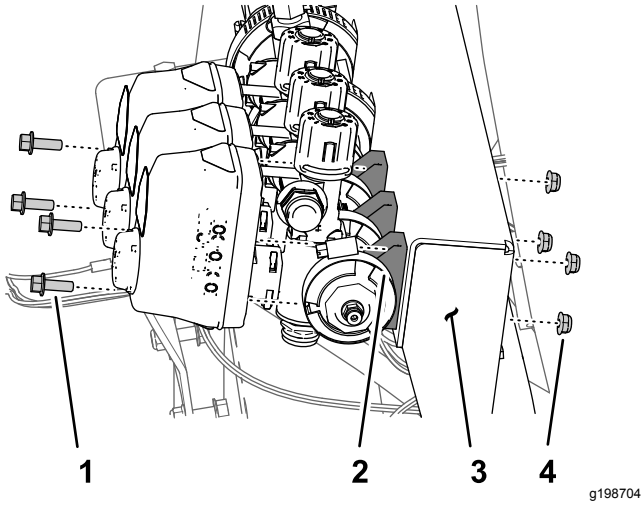


图68

1. 凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸
2. 喷洒段阀
3. 歧管安装架
4. 锁紧螺母¼ 英寸

2. 拧下将右喷洒臂段阀固定至歧管安装架的 2 个凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸和 2 个锁紧螺母¼ 英寸图68。
3. 拧下将左喷洒段阀的法兰固定至适配器的法兰夹具4064mm和垫片25 x 35mm图68。

注意 保留 2 个凸缘头螺栓、2 个锁紧螺母、法兰夹具和垫片以备 将 3 个喷洒段阀组装到阀门安装架上 (页码 40)中的安装之用。

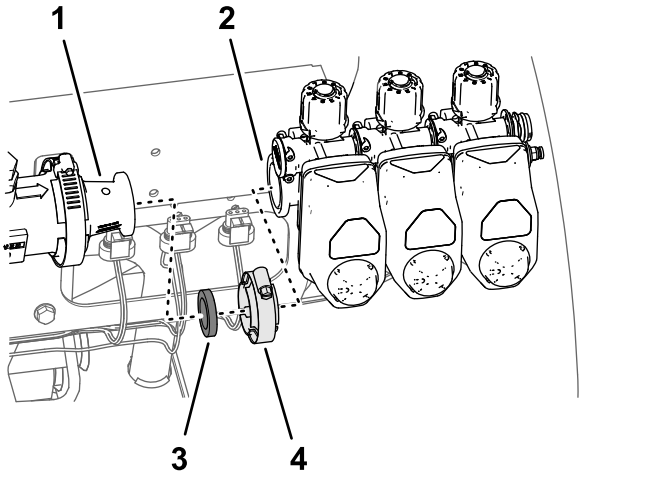


图69

1. 适配器
2. 法兰左喷洒段阀
3. 垫片25 x 35mm
4. 法兰夹具4064mm

4. 从机器上拆下 3 个喷洒段阀图69。
5. 取下 3 个喷洒段阀致动器上的标贴图70。

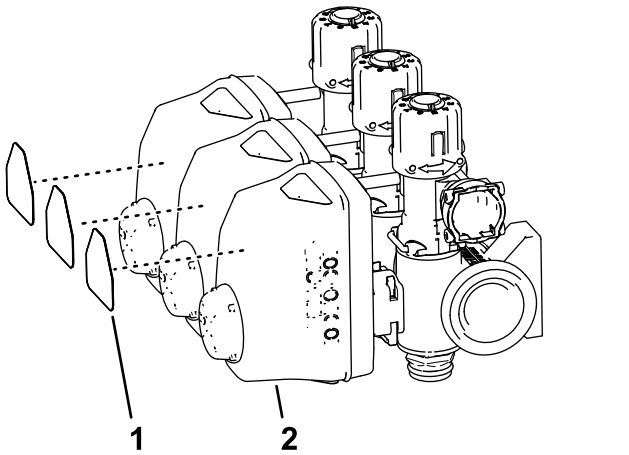


图70

1. 喷洒段阀标贴
2. 致动器喷洒段阀

6. 拧下将适配器法兰固定至流量计法兰的法兰夹具51mm和垫片38 mm图71。

   注意 留好法兰夹具和垫片以进行 将歧管组装到流量计 (页码 35)中的安装。

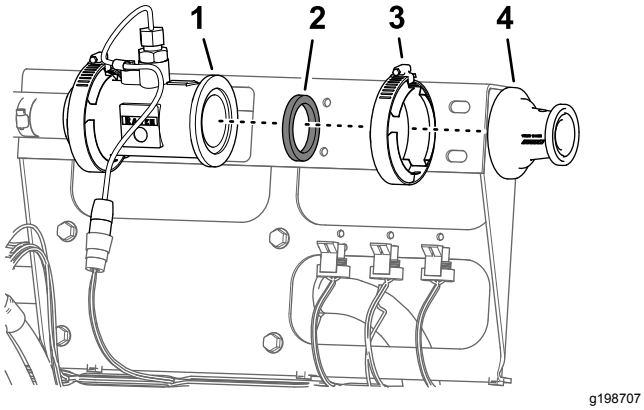


图71

1. 法兰流量表
2. 垫片
3. 法兰夹具51mm)
4. 适配器

14

安装流量表支撑夹具

此程序中需要的物件

1	流量表安装架
4	支撑夹具的一半
4	螺栓 ¼ x 4½ 英寸
4	凸缘锁紧螺母¼ 英寸

拆下喷洒段阀支架

1. 从流量计的 3 针接头断开标有流量计的机器线束 3 插槽接头图72。

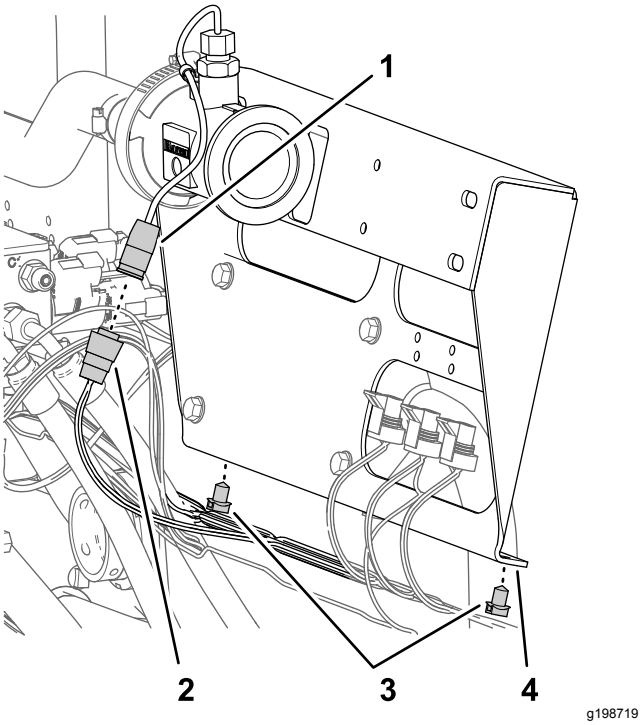


图72

1. 3 针接头流量计
2. 3 插槽接头机器线束——流量计
3. 压入式紧固件
4. 喷洒段阀支架

2. 从喷洒段阀支架的底部法兰卸下机器线束的 2 个推进式紧固件图72。
3. 从阀门安装架卸下固定喷洒段阀支架的 4 个凸缘头螺丝5/16 x ¾ 英寸然后从机器上卸下阀门支架图73。

   注意 保留 4 个凸缘头螺丝以备 安装流量计安装架和夹具 (页码 30)中的安装之用您不再需要喷洒段阀支架。

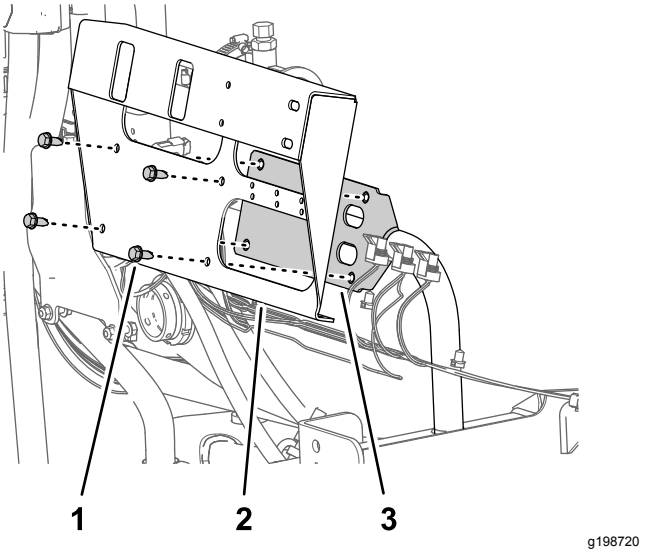


图73

1. 凸缘头螺丝5/16 x ¾ 英寸
2. 喷洒段阀支架
3. 阀门安装架

安装流量计安装架和夹具

1. 将流量计支架上的孔与阀门安装架上的孔对齐图74。

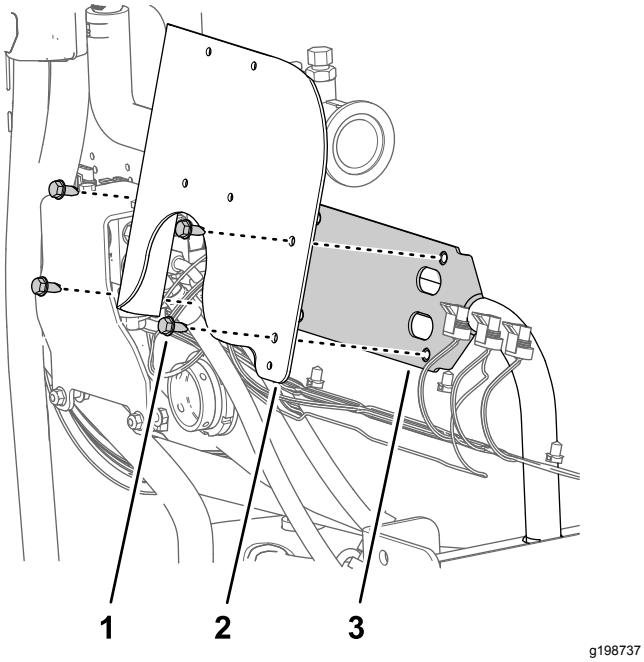


图74

1. 凸缘头螺丝5/16 x ¾ 英寸
2. 流量计支架
3. 阀门安装架

2. 使用在 拆下喷洒段阀支架 (页码 29)的步骤 3 中卸下的 4 个凸缘头螺丝将流量计支架组装到阀门安装架上上紧螺丝扭矩至 19782542N·cm。
3. 对齐流量计与流量计支架之间的两半支撑夹具分别对齐两半支撑夹具与支架中的孔图75。

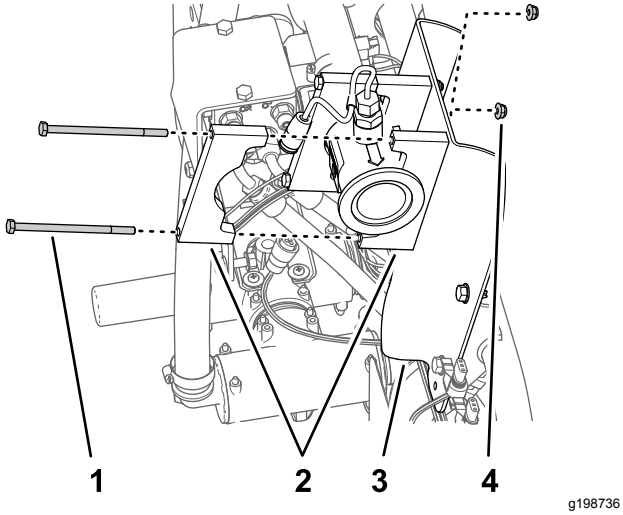


图75

1. 螺栓¼ x 4½ 英寸
2. 支撑夹具的一半
3. 流量计支架
4. 凸缘锁紧螺母¼ 英寸

4. 对齐流量计后侧支撑夹具的一半与您在步骤 3 中组装的两半夹具的其中一个图75。
5. 使用 2 个螺栓¼ x 4½ 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母¼ 英寸将两半的夹具组装到流量计支架图75。
6. 对在步骤 3 中组装的另一半夹具重复步骤 4 和 5。
7. 上紧螺栓和螺母扭矩至 10171243 N·cm。

15

将线束连接至机器

此程序中需要的物件

1	后线束
7	扎带

布置套件线束

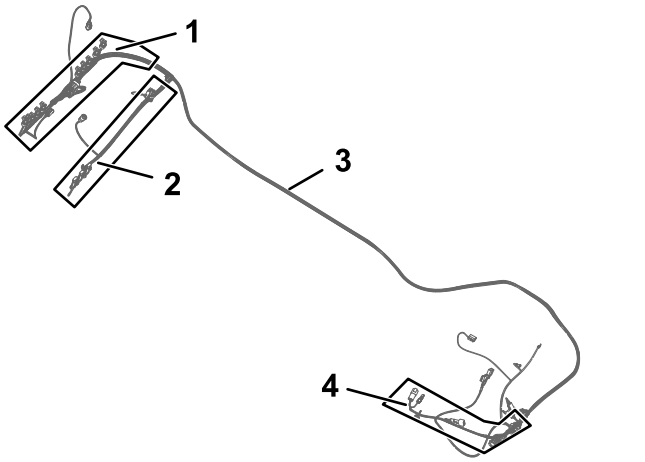
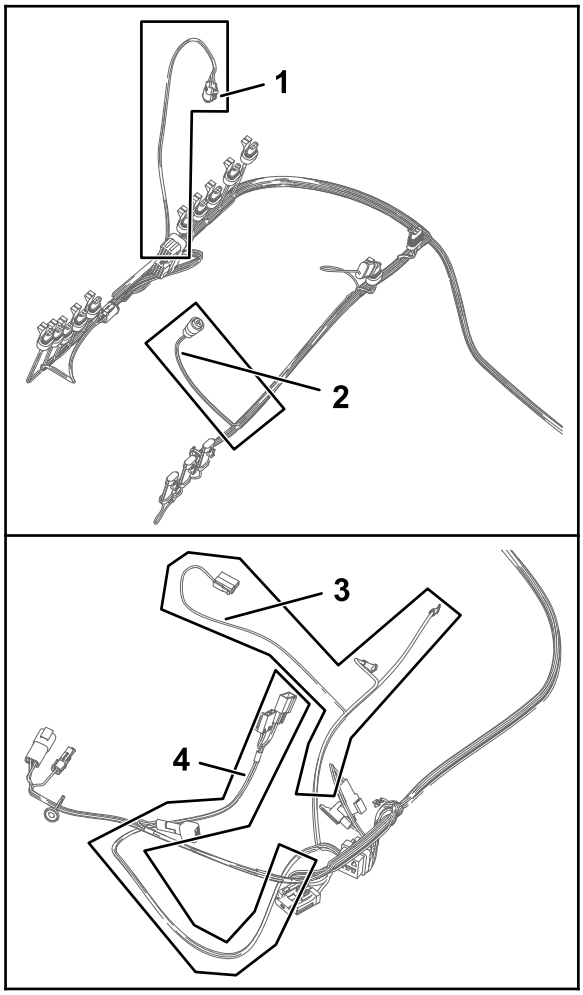


图76

1. 102cm 线束支管——ASC10和喷嘴阀 1 至 10
2. 89cm 线束支管——喷洒率阀、主阀、流量计、左喷洒、中间喷洒和右喷洒
3. 套件线束 457cm
4. 84cm 线束支管——泵离合器

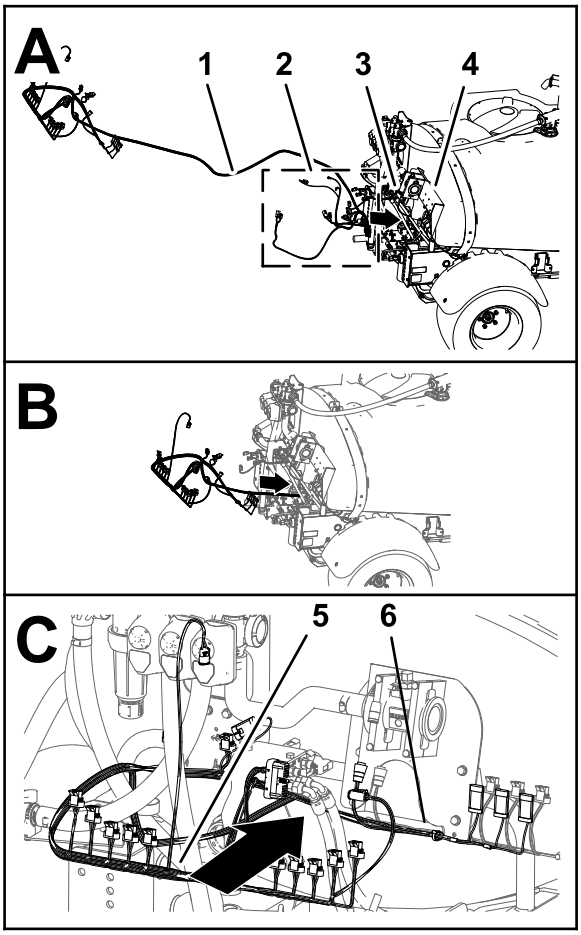


g198814

图77

1. 61cm 线束支管——压力传感器绿色楔块
2. 23cm 线束支管——流量计
3. 60cm 线束支管——至电池正极、电池负极及交流发电机
4. 66cm 线束支管——ASC 10 启动继电器、50A 保险丝、二极管、发电机到TOPCON开关电源及 ASC 10 电源以及 来自X25 的 CAN

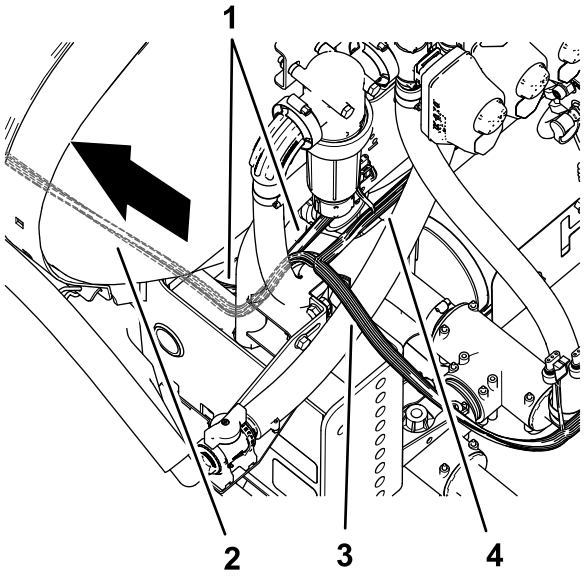
1. 找到套件线束的 84cm 线束支管、60cm 线束支管以及 66cm 线束支管(图76 和图77。
2. 将套件线束的 84cm 线束支管、60cm 线束支管以及 66cm 线束支管沿机器线束布置到机器左侧(图78 和图79。



g198861

图78

1. 套件线束 457cm
2. 84cm 线束支管、60cm 线束支管以及 66cm 线束支管
3. 机器线束
4. 歧管安装架
5. 102cm 线束支管
6. 89cm 线束支管

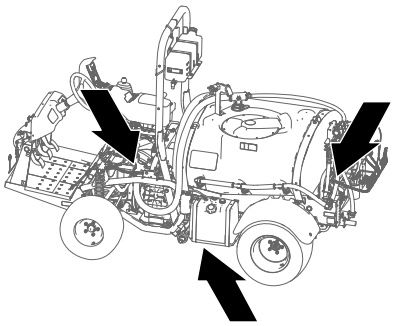


g199037

图79

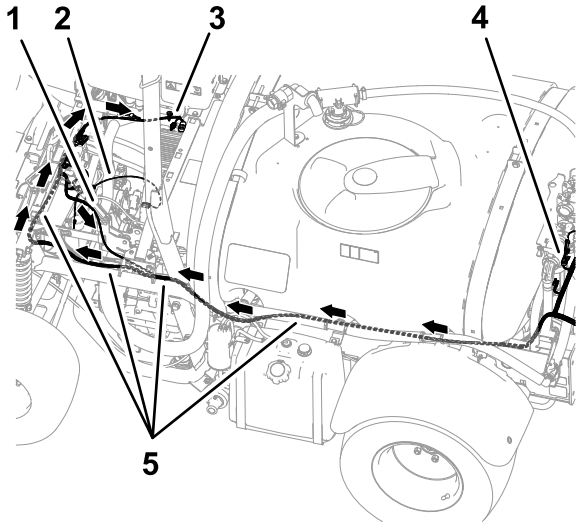
1. 机器线束
2. 套件线束 457cm
3. 102cm 线束支管——ASC10和喷嘴阀 1 至 10
4. 89cm 线束支管——喷洒率阀、主阀、流量计、左喷洒、中间喷洒和右喷洒

3. 将套件线束的 84cm、60cm 及 66 cm 线束支管向前沿左机架槽布置图81 和图82。



g199043

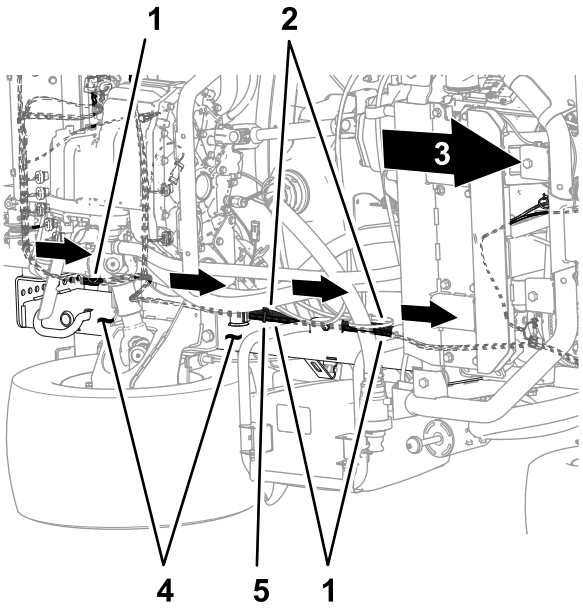
图80



g199038

图81

1. 84cm 线束支管——泵离合器
2. 60cm 线束支管——至电池正极、电池负极及交流发电机
3. 66cm 线束支管——ASC 10 启动继电器、50A 保险丝、二极管、发电机到TOPCON开关电源及 ASC 10 电源以及 来自X25 的 CAN
4. 102cm 线束支管——ASC10和喷嘴阀 1 至 10
5. 套件线束 457cm



g199039

图82

机器底部

1. 套件线束 457cm
2. 机器线束
3. 机器前面
4. 左机架槽
5. 扎带

4. 将套件线束的 84cm 、60cm 及 66cm 线束支管沿机器线束、刹车组件的外侧布置图83。

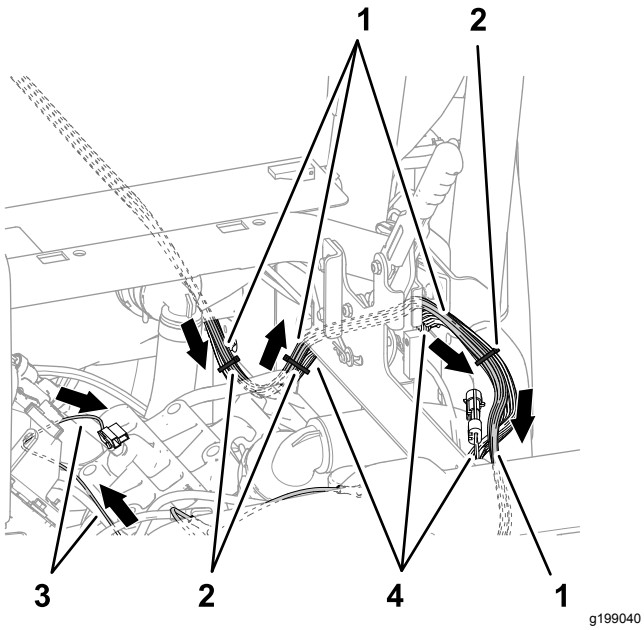


图83

1. 套件线束 457cm
2. 扎带
3. 60cm 线束支管——至电池正极、电池负极及交流发电机
4. 机器线束

5. 如图84 所示让套件线束的 84cm、60cm 及 66 cm 线束支管跨过减震支撑管。

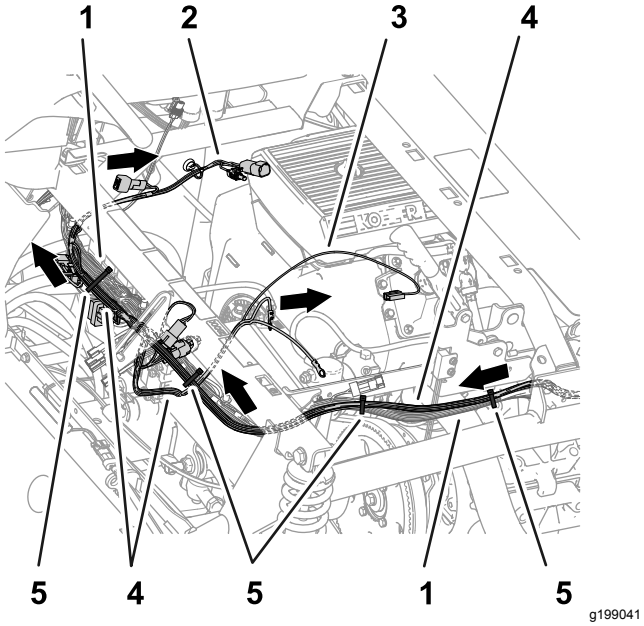


图84

1. 机器线束
2. 66cm 线束支管——ASC 10 启动继电器、50A 保险丝、二极管、发电机到TOPCON开关电源及 ASC 10 电源以及 来自X25 的 CAN
3. 60cm 线束支管——至电池正极、电池负极及交流发电机
4. 套件线束 457cm
5. 扎带

6. 如图82、图83 及图84 所示将套件线束固定到机器线束。
7. 如图85 所示在机器背面将 89cm 线束支管从提升岐前面布置到流量计右侧。

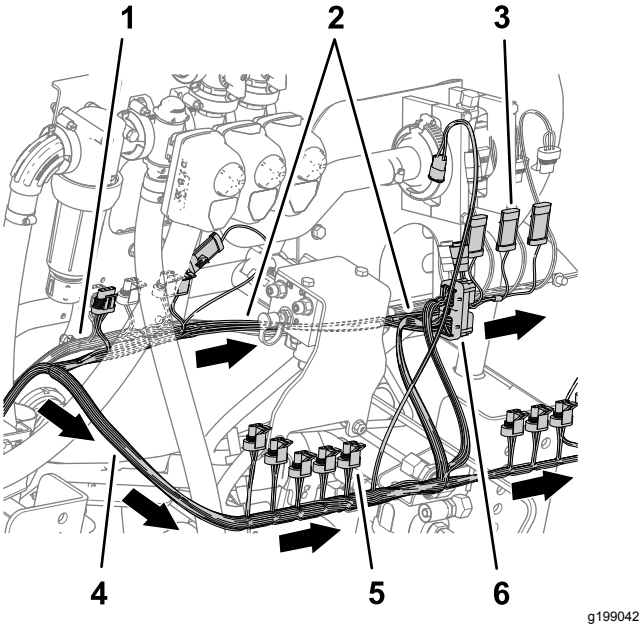


图85

1. 机器线束
2. 89cm 线束支管——喷洒率阀、主阀、流量计、左喷洒、中间喷洒和右喷洒
3. 3 针接头中间喷洒
4. 3 插槽接头喷嘴阀 5
5. 102cm 线束支管——ASC10和喷嘴阀 1 至 10
6. 40 插槽接头ASC 10

8. 如图85 所示将 102cm 线束支管从提升岐管后面布置到右侧。

连接左、中及右喷洒阀接头

1. 将标有左喷洒的 89cm 线束支管的 3 针接头连接至标有左喷洒阀的机器线束 3 插槽接头图86。

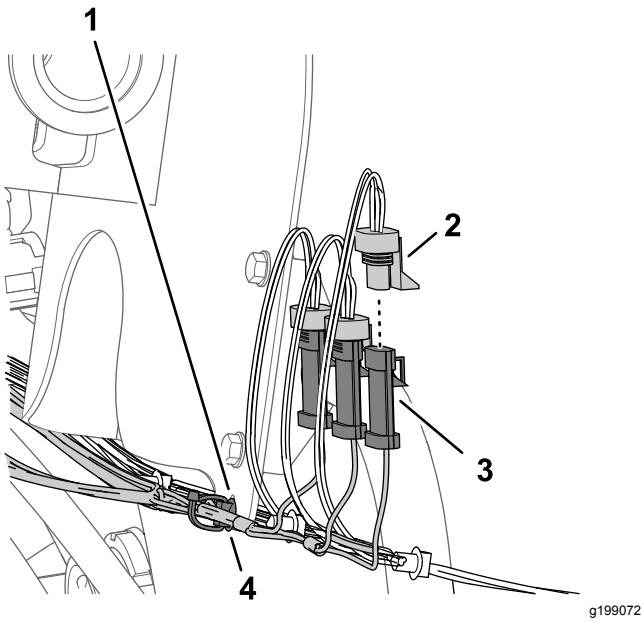


图86

1. 流量计支架
2. 3 插槽接头——89cm 套件线束支管右喷洒
3. 3 针接头机器线束——右喷洒阀
4. 压入式紧固件

2. 将标有中间喷洒的套件线束 3 针接头连接至标有中间喷洒阀的机器线束 3 插槽接头图86。
3. 将标有右喷洒的套件线束 3 针接头连接至标有右喷洒阀的机器线束 3 插槽接头图86。
4. 将套件线束的压入式紧固件插入流量计支架法兰的孔中图86。

连接流量计、主喷洒段阀及喷洒率阀电气接头

1. 将标有流量计的 89cm 线束支管 3 插槽接头接入流量计的 3 针接头图87。

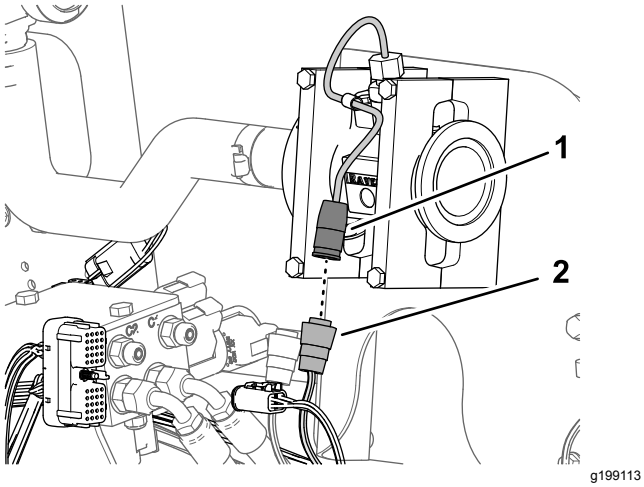


图87

1. 3 针接头流量计
2. 3 插槽电气接头89cm 套件线束支管——流量计

2. 将标有主阀的 89cm 套件线束支管的 3 针接头接入标有主喷洒阀的机器线束 3 插槽接头图88。

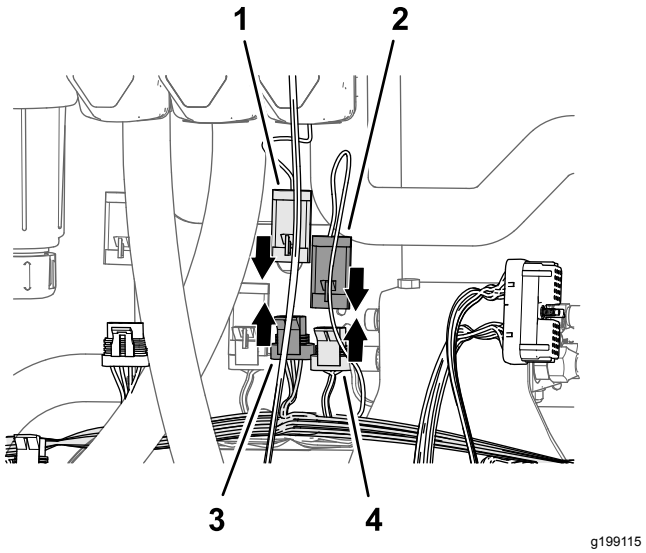


图88

1. 3 针接头致动器——主喷洒阀
2. 3 针接头89cm 套件线束支管——主阀
3. 3 针接头89cm 套件线束支管——主阀
4. 3 插槽接头机器线束——主喷洒阀

3. 将主喷洒阀致动器的 3 针接头接入标有主阀的 89cm 套件线束支管的 3 插槽接头图88。
4. 将喷洒率阀致动器的 4 针接头接入标有喷洒率阀的 89cm 套件线束支管的 4 插槽接头图89。

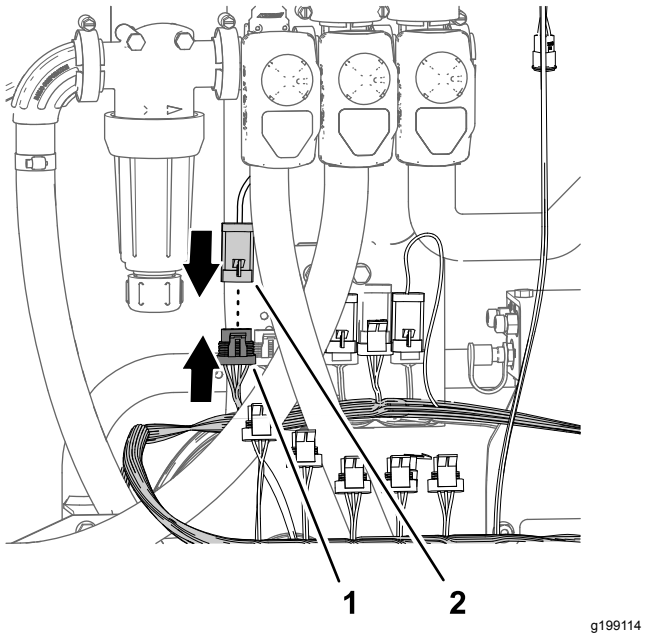


图89

1. 4 插槽接头89cm 套件线束支管——喷洒率阀
2. 4 针接头致动器——喷洒率阀

16

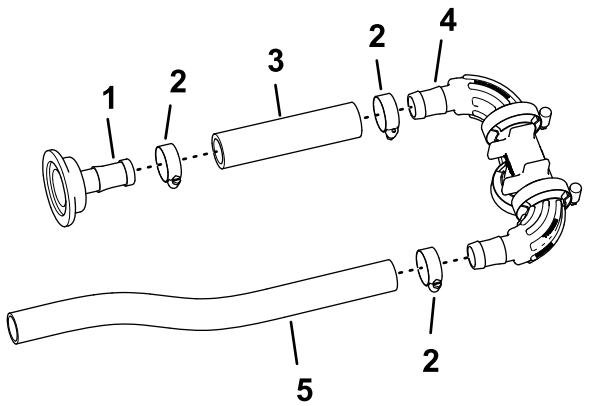
组装流量计歧管

此程序中需要的物件

1	直通软管宝塔接头1 x 2 英寸
3	软管夹¾ 1½ 英寸
1	软管1 x 5¾ 英寸
1	歧管
1	软管1 x 16 英寸

组装歧管

1. 用软管夹¾ 1½ 英寸将软管1 x ¾ 英寸安装到直通软管宝塔接头1 x 2 英寸上然后用手拧紧夹具图90。



g199117

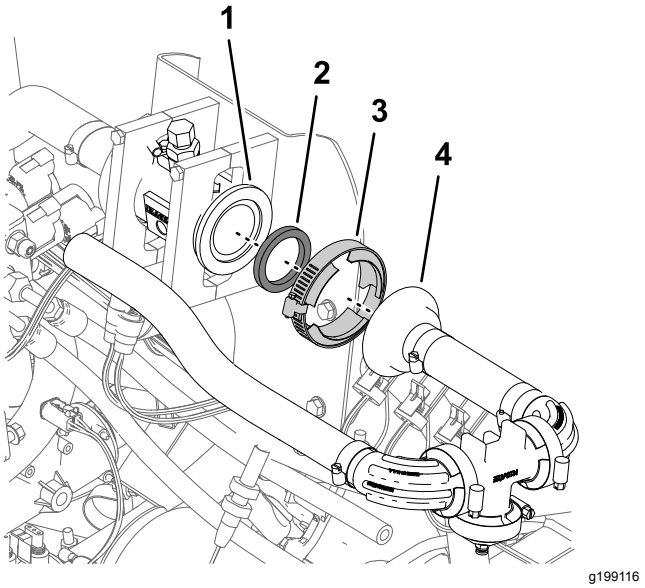
图90

1. 直通软管宝塔接头1 x 2 英寸
2. 软管夹具¾1½ 英寸
3. 软管1 x 5¾ 英寸
4. 歧管
5. 软管1 x 16 英寸

2. 如图90 所示用软管夹将软管1 x 5¾ 英寸的另一端安装到歧管的宝塔接头上然后用手拧紧软管夹具。
3. 用软管夹将软管1 x 16 英寸安装到歧管的另一个宝塔接头上然后用手拧紧夹具图90。

将歧管组装到流量计

1. 使用在 从歧管安装架上卸下喷洒段阀 (页码 28)的步骤 6 中卸下的垫片38mm和法兰夹具51mm将直通软管宝塔接头1 x 2 英寸组装到流量计的法兰上。



g199116

图91

1. 法兰流量计
2. 垫片38mm
3. 法兰夹具51mm)
4. 直通软管宝塔接头1 x 2 英寸

2. 用手拧紧法兰夹具图91。

17

将旁通软管连接到药缸上

此程序中需要的物件

2	90° 快速连接接头槽——1 英寸
2	软管1 x 26 英寸
5	软管夹具¾1⅕ 英寸
1	T 形接头1 x 1 x 1 英寸
1	90° 宝塔接头和软管组件
1	切断阀

组装旁通软管

1. 使用在步骤 中卸下的法兰夹具和垫片 将快速连接接头槽——1 英寸插入软管1 x 26 英寸中并使用软管夹将软管固定至接头如 图92 所示。

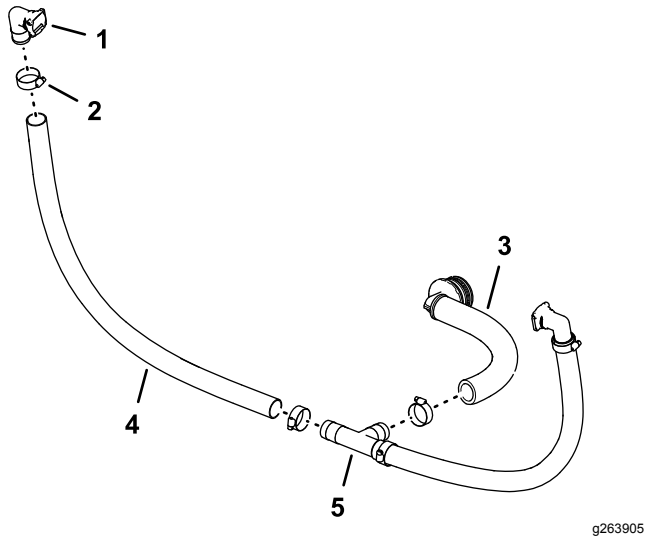


图92

1. 90° 快速连接接头槽——1 英寸
2. 软管夹具¾–1⅕ 英寸
3. 90° 宝塔接头和软管组件
4. 软管1 x 26 英寸
5. T 形接头1 x 1 x 1 英寸

2. 如图92 所示将软管的自由端安装到 T 形接头上并使用软管夹具将软管固定到接头上。
3. 对另外一个 90° 宝塔接头、快速连接接头和软管重复步骤 1 至 2。
4. 将 90° 宝塔接头和软管组件安装到 T 形接头并用软管夹具将软管固定到接头上图92。

将切断阀组装到旁通软管上

带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 如 图93 所示从在 组装旁通软管 (页码 35) 组装的 90° 快速连接接头上取下卡环。

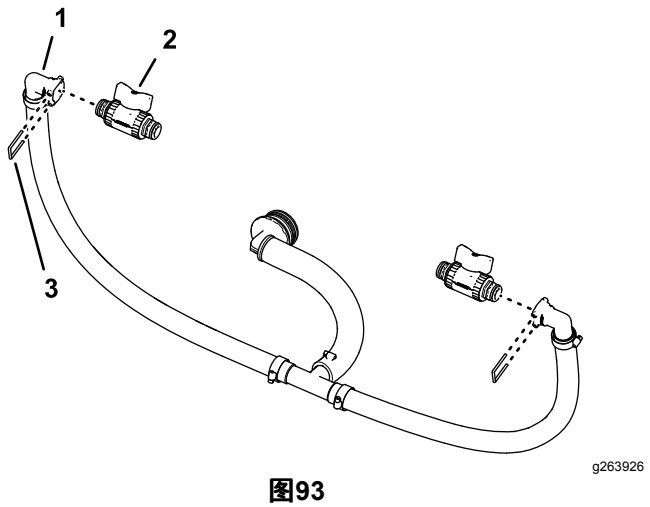


图93

1. 快速断开接头90° 宝塔接头
2. 切断阀
3. 卡环

2. 将切断阀装入快速断开接头槽图93。
3. 使用在步骤 1 中卸下的卡环将阀门固定到接头上。
4. 将在 卸下喷洒臂段旁通软管 (页码 26) 的步骤 1 中卸下的切断阀和卡环组装到另一个快速断开接头槽中图93。

将旁通软管连接到药缸上

1. 将旁通软管组件与打药机药缸对齐图94。

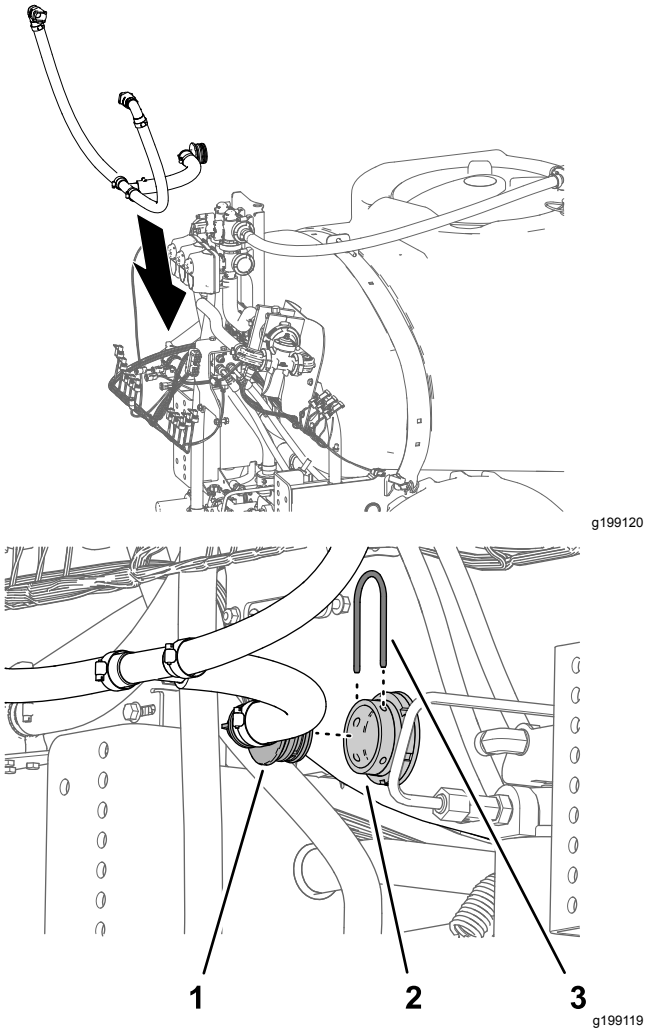


图94

1. 90 °宝塔接头旁通软管组件
2. 隔板接头打药机药缸
3. 卡环

2. 将 90° 宝塔接头组装到打药机药缸隔板接头上并用在 卸下喷洒臂段旁通软管 (页码 26)的步骤2中卸下的卡环固定接头。

18

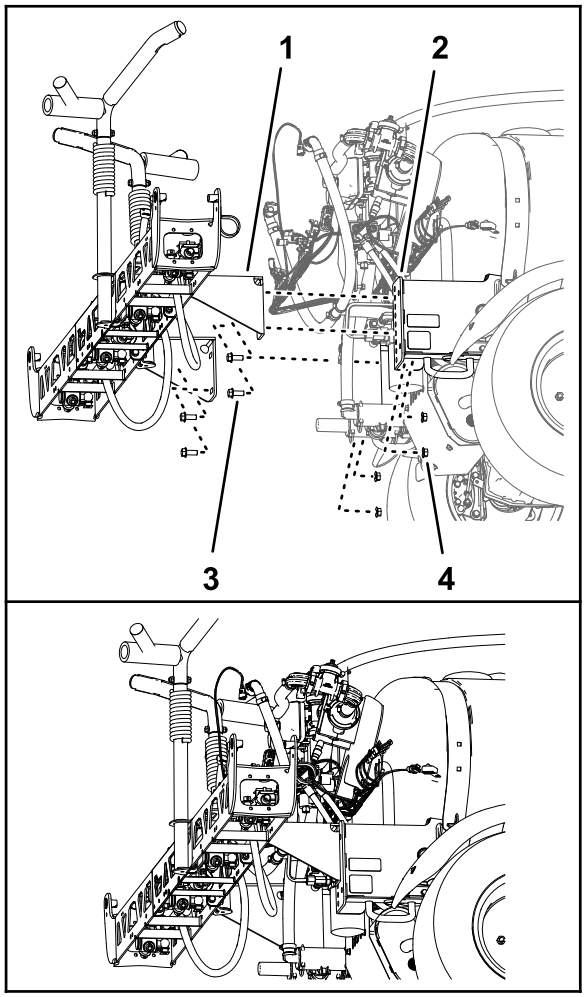
安装修改后的中间喷洒段

不需要零件

程序

设备提升能力 55kg

1. 使用具备指定提升能力的提升设备提起中间喷洒段将其支撑托架中的孔图95与在 拆卸中间喷洒段 (页码 21)的步骤 3 中确定的机器机架安装板中的孔对齐。



g199121

图95

1. 支撑托架 中间喷洒段——10 喷洒阀系统
2. 凸缘头螺栓½ x 1¼ 英寸
3. 安装槽机器机架
4. 凸缘锁紧螺母½ 英寸

2. 使用在 拆卸中间喷洒段 (页码 21)的步骤 4 中卸下的 4 个凸缘头螺栓½ x 1¼ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母½ 英寸将中间喷洒段安装到安装槽图95。
3. 上紧螺母和螺栓扭矩至 91113N·m。

19

将提升油缸歧管安装到油缸安装座

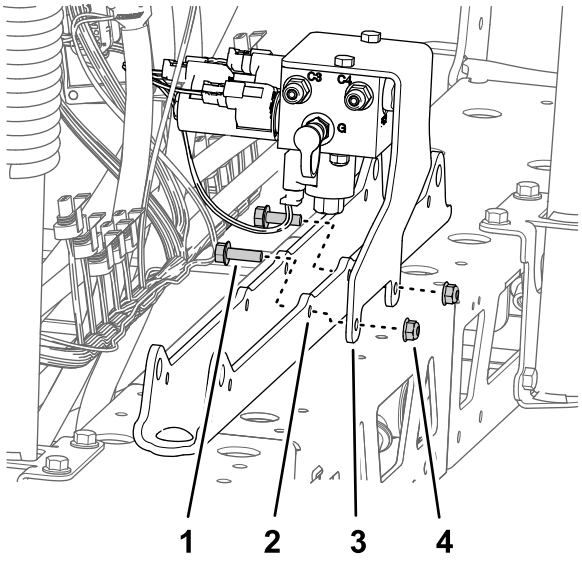
不需要零件

程序

1. 从阀门安装支架解开提升歧管
2. 按照如下方式将喷洒段提升歧管组装到油缸安装座

- **对于不带可选超声波喷洒臂平行组件的机器**

A. 将喷洒臂段提升歧管支撑托架中的孔与油缸安装座中的孔对齐图96。



g199754

图96

1. 凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸
2. 油缸安装座
3. 支撑托架喷洒段提升歧管
4. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸

B. 使用在 从中间喷洒段上卸下喷洒段提升歧管。 (页码 20) 的步骤 1 中卸下的 2 个凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母5/16 x 1 英寸将支撑托架安装到油缸安装座上图96。

- **对于带可选超声波喷洒臂平行组件的机器**

A. 将喷洒臂段提升歧管支撑托架和 TEC 控制器支架中的孔与油缸安装座中的孔对齐。

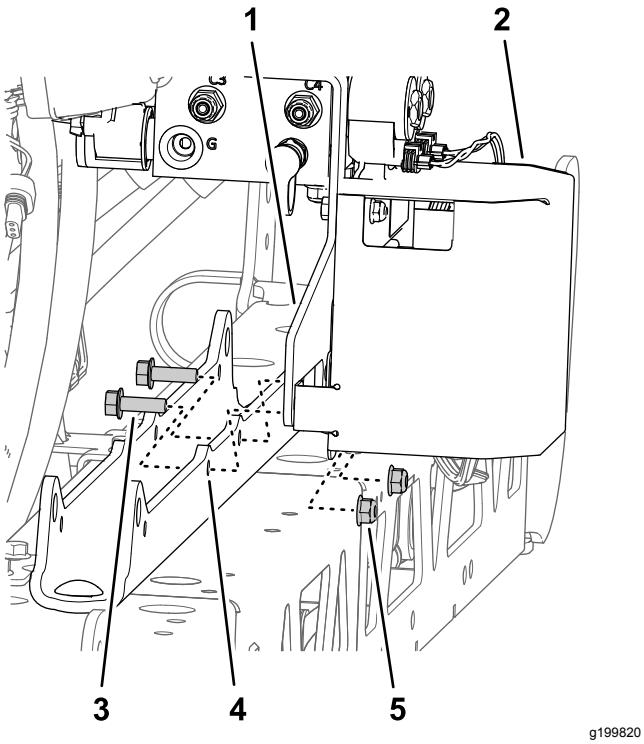


图97

1. 支撑托架喷洒段提升歧管
2. TEC 控制器支架
3. 凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸
4. 油缸安装座
5. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸

B. 使用在 从中间喷洒段上卸下喷洒段提升歧管。 (页码 20)的步骤 1 中卸下的 2 个凸缘头螺栓5/16 x 1 英寸和 2 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸将支撑托架和 TEC 支架安装到油缸安装座上图97。

3. 上紧螺栓和螺母扭矩至 19782542 N·cm。

20

安装阀门安装架和喷洒阀

此程序中需要的物件

1	阀门安装架和喷洒阀总成
3	螺栓4 x 10mm
1	ASC 10 打药机控制器
3	凸缘锁紧螺母4mm
2	盖子快速断开接头)
8	凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
8	凸缘锁紧螺母5/16 英寸
1	软管夹
1	压入式紧固件扎带
3	压入式紧固件接头锚

将打药车控制器组装到阀门安装架上

1. 将 ASC 10 打药机控制器与阀门安装架前侧对齐4针接头向外图98。

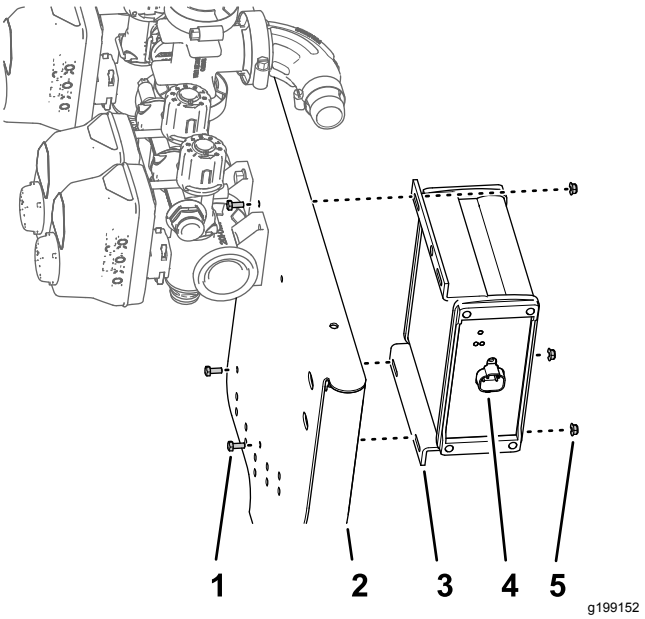


图98

1. 螺栓4 x 10mm
2. 10 阀门的阀门安装架
3. ASC 10 打药机控制器
4. 4 针接头
5. 凸缘锁紧螺母4mm

2. 使用 3 个螺栓3 x 10mm和 4 个凸缘锁紧螺母4mm将打药车控制器安装到阀门安装架上图98。

   注意 不要使用 ASC 10 打药机控制器的上侧孔。

3. 上紧螺栓和螺母扭矩至 234286N·cm。

调整旁通软管的位置——带可选手喷枪杆套件或电动软管卷套件的机器

1. 取出将阀门致动器固定到喷嘴阀 1 至 7 的卡环图99。

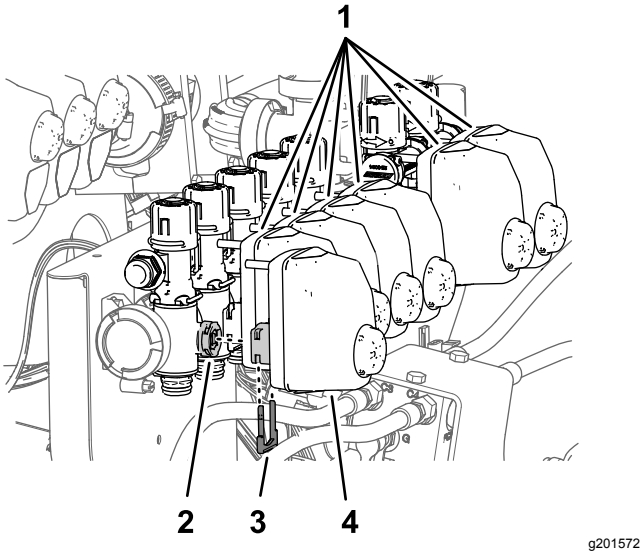


图99

1. 歧管致动器喷嘴阀 2 至 7
2. 阀门杆喷嘴阀 1
3. 卡环
4. 阀门致动器喷嘴阀 1

2. 从喷嘴阀 1 至 7 卸下阀门致动器图99。
3. 取下喷嘴阀 5 和 6 上快速断开接头槽内固定栓塞的卡环然后取出栓塞图100。

   注意 您不再需要栓塞保留卡环以备 安装喷洒段旁通软管——带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器 (页码 42)中的安装之用。

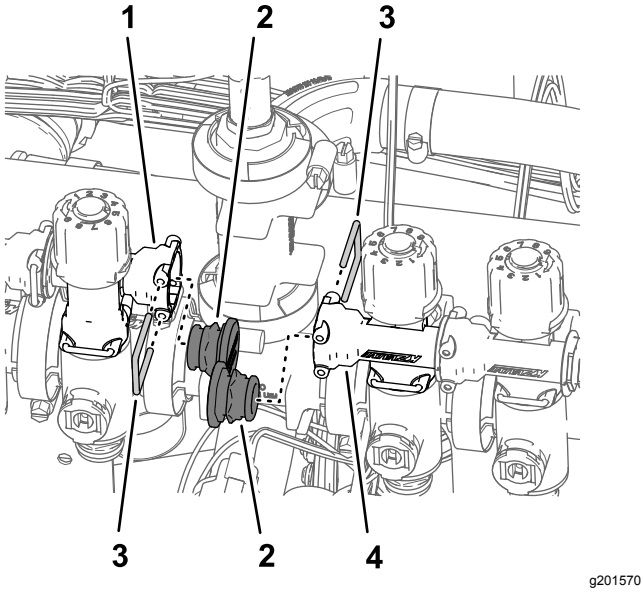


图100

1. 快速断开接头——槽喷嘴阀 5 的旁通阀
2. 盖子快速断开接头)
3. 卡环
4. 快速断开接头——槽喷嘴阀 6 的旁通阀

4. 取出将旁通阀固定到喷嘴阀 1 至 7 的卡环图101。

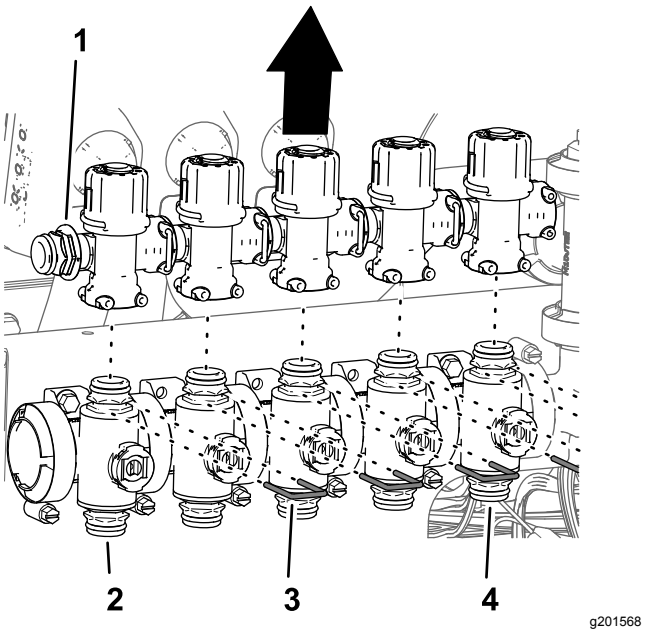


图101

1. 快速断开接头——栓塞
2. 喷嘴阀 1
3. 卡环
4. 喷嘴阀 5

5. 从喷嘴阀 1 至 5 上提起旁通阀图101。
6. 将旁通阀旋转 180°然后将其组装到喷洒段阀的快速断开接头上图102。

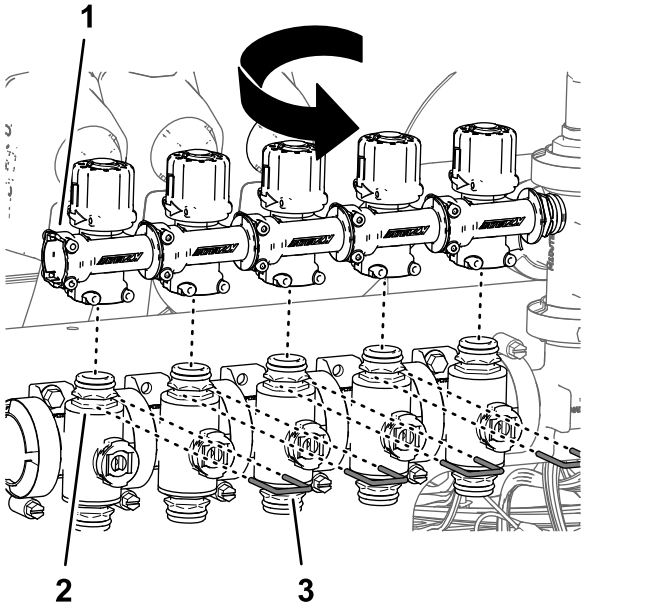


图102

1. 快速断开接头——槽向外对齐
2. 喷嘴阀 1
3. 卡环

7. 使用在步骤 4 中卸下的卡环图102将旁通阀固定到喷洒段阀上。
8. 对喷嘴阀 6 和 7 上的旁通阀重复步骤 5 和 7图103。

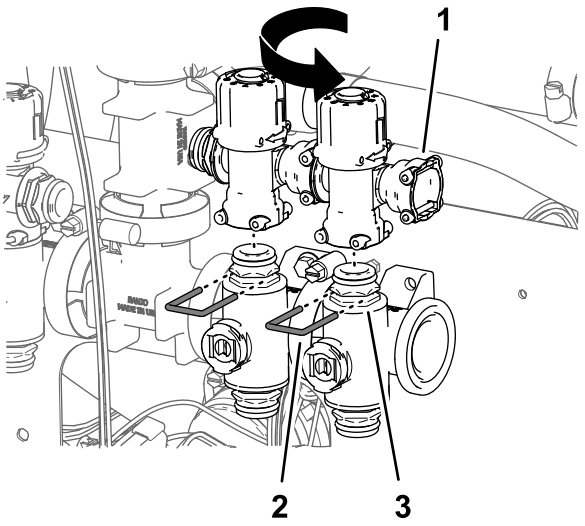


图103

1. 快速断开接头——槽向外对齐
2. 卡环
3. 喷嘴阀 7

9. 用随盖子提供的卡环将盖子组装到喷嘴阀 5 和 6 上的旁通阀快速断开接头图102。

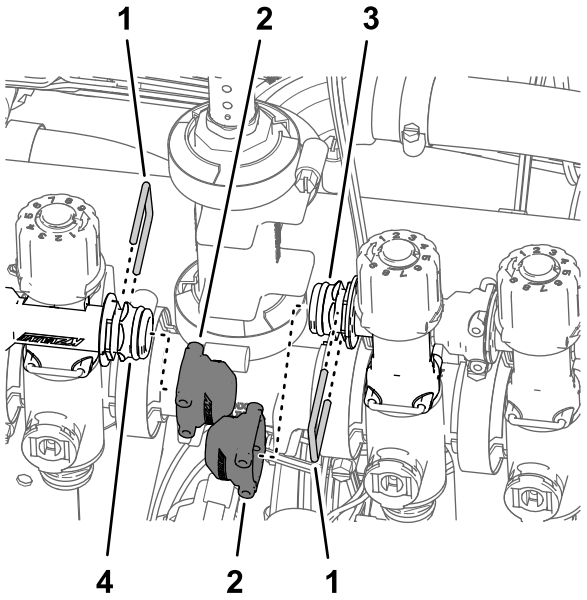


图104

1. 卡环
2. 盖子快速断开接头)
3. 快速断开接头——栓塞喷嘴阀 5 的旁通阀
4. 快速断开接头——栓塞喷嘴阀 6 的旁通阀

10. 使用在步骤 1 中卸下的卡环将阀门致动器组装到喷嘴阀 1 至7 图99。

将 3 个喷洒段阀组装到阀门安装架上

1. 用在 从歧管安装架上卸下喷洒段阀 (页码 28)的步骤 4 中卸下的法兰夹具和垫片将 从歧管安装架上卸下喷洒段阀 (页码 28)的步骤 8 中卸下的 3 个喷洒段阀图105组装到打药机阀门组件阀门 7 的法兰上。

重要事项 **左、中及右喷洒段阀在 GeoLink 打药机系统中按如下方式确认左喷洒段阀——喷嘴阀 8、中间喷洒段阀——喷嘴阀 9 和右喷洒段阀——喷嘴阀 10。**

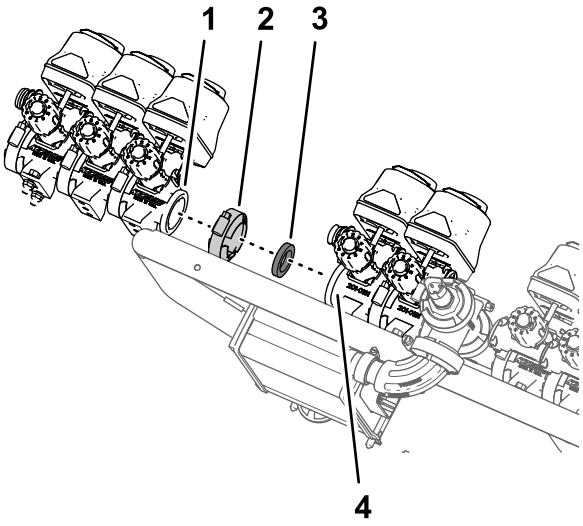


图105

1. 法兰——左喷洒段阀左喷洒段——喷嘴阀 8
2. 法兰夹具
3. 垫片
4. 法兰——喷嘴阀 7GeoLink 打药机阀门组件

2. 用在 从歧管安装架上卸下喷洒段阀 (页码 28)的步骤 8 中卸下的卡环将喷嘴阀 8旁通阀的快速断开接头的槽固定至喷嘴阀 7 旁通阀的快速断开接头。

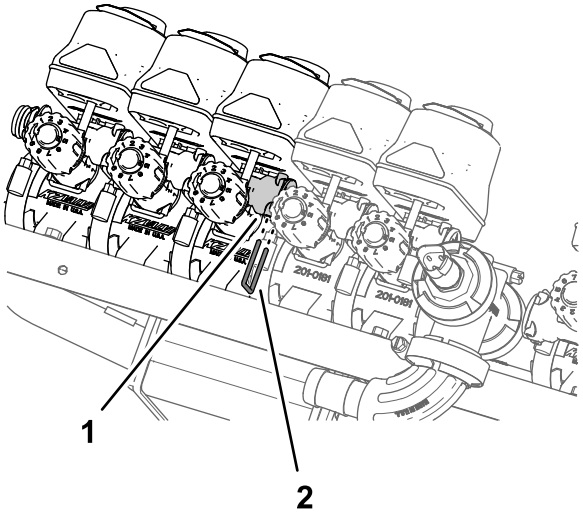
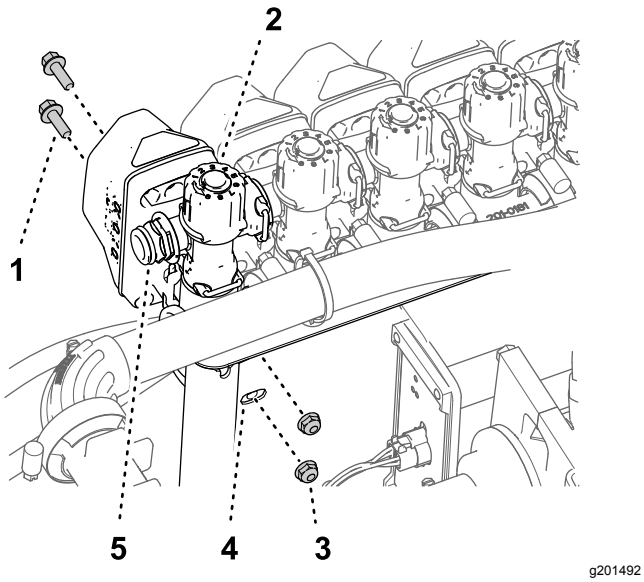


图106

1. 快速断开接头槽——旁通阀
2. 卡环

3. 使用在 从歧管安装架上卸下喷洒段阀 (页码 28)的步骤 2中卸下的 2 个凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸和 2 个锁紧螺母¼ 英寸将喷嘴阀 10 固定到阀门安装架上图107 或图108。

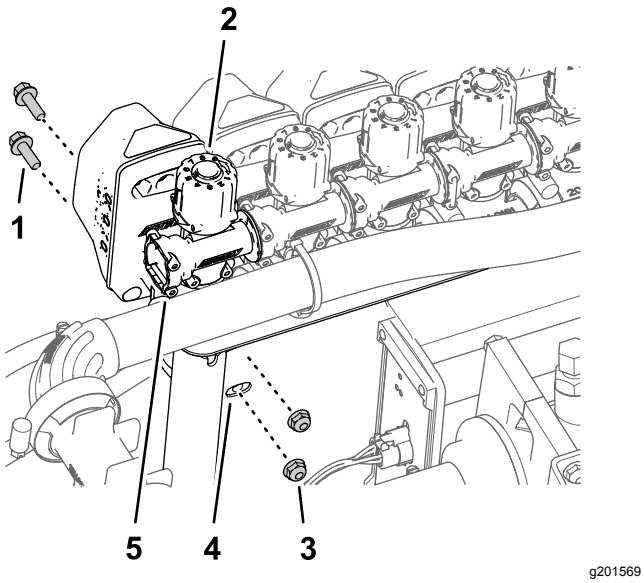


g201492

图107

不带手喷枪杆套件或电动软管卷套件的机器

1. 凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸
2. 喷嘴阀 10
3. 锁紧螺母¼ 英寸
4. 阀门安装架
5. 快速断开接头栓塞



g201569

图108

带手喷枪杆套件或电动软管卷套件的机器

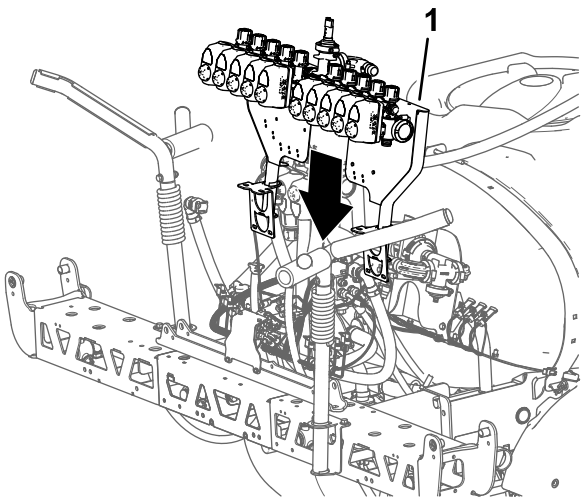
1. 凸缘头螺栓¼ x ¾ 英寸
2. 喷嘴阀 10
3. 锁紧螺母¼ 英寸
4. 阀门安装架
5. 快速断开接头槽

4. 上紧凸缘头螺栓和锁紧螺母扭矩至 10171243N·m。

将阀门安装架和喷洒阀总成安装到机器上

设备提升能力 23kg

1. 使用具备指定提升能力的提升设备提起阀门安装架和喷洒阀总成将其与中间喷洒段上方对齐图109。

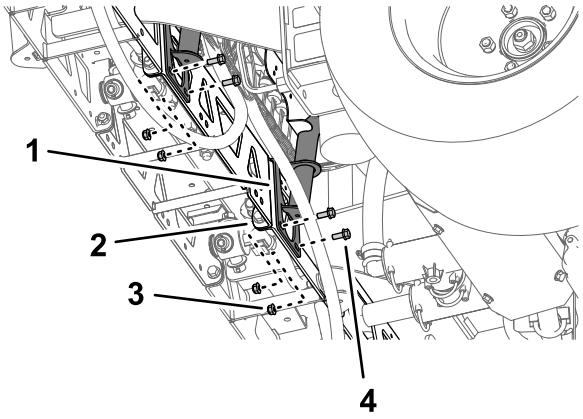


g199385

图109

1. 阀门安装架和喷洒阀总成

2. 将阀门安装架的安装支架上的孔与中间喷洒段桁架框架上的孔对齐图110。



g199540

图110

1. 支架阀门安装架
2. 桁架框架中间喷洒段
3. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
4. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸

3. 使用 4 个螺栓5/16 x ¾ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸将阀门安装架安装到桁架框架上图110 和 图111。

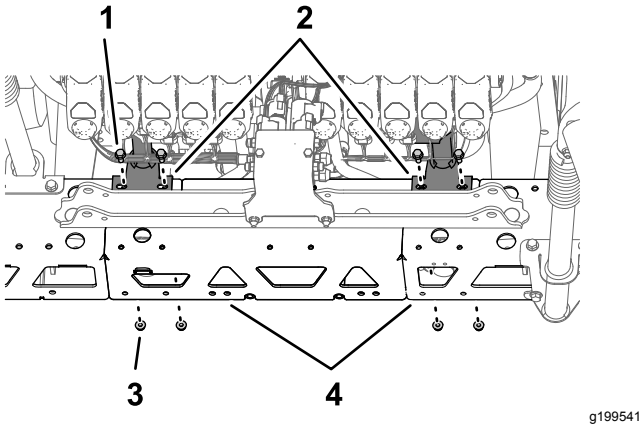


图111

1. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
2. 支架阀门安装架
3. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
4. 桁架框架中间喷洒段

4. 对另一桁架框架上阀门安装架的另一安装支架重复步骤 2 和 3。
5. 上紧凸缘头螺栓和凸缘锁紧螺母扭矩至 19782,542N·cm。

将软管连接到喷洒阀歧管

1. 如图112 所示将软管1 x 16 英寸安装到 90 度法兰接头1 英寸。

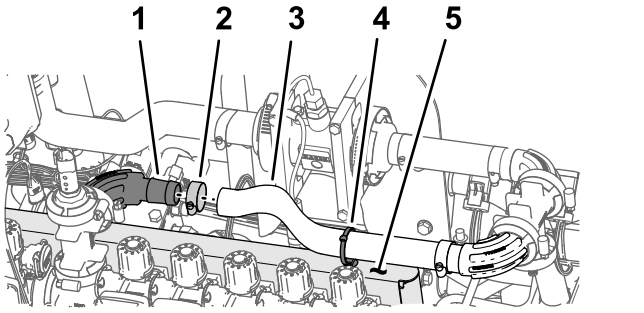


图112

1. 90 度法兰接头1 英寸
2. 软管夹
3. 软管1 x 16 英寸
4. 压入式紧固件扎带
5. 阀门安装架

2. 用软管夹将软管固定至法兰接头图112。
3. 如图112 所示将扎带/压入式紧固件安装到阀门安装架顶部的孔中。
4. 将扎带/压入式紧固件图112固定到软管1 x 16 英寸上。

安装喷洒段旁通软管——不带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 从在 组装旁通软管 (页码 35)的步骤 1 中组装到旁通软管上的快速连接接头的槽中拔出卡环。
2. 将旁通阀软管的快速连接接头安装到喷嘴阀 10 旁通阀的快速连接接头上图113。

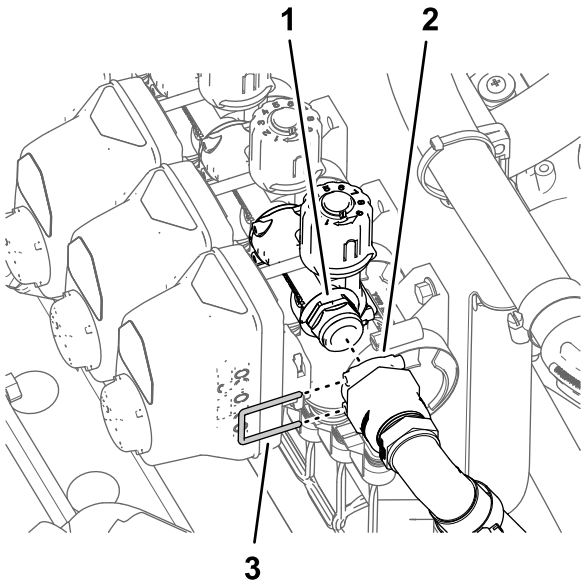


图113

1. 快速断开接头旁通阀
2. 槽——快速连接接头
3. 卡环

3. 用卡环固定旁通软管快速断开接头和旁通阀图113。
4. 对喷嘴阀 1 上的快速断开接头重复步骤 1 至 3。

安装喷洒段旁通软管——带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 将旁通切断阀的快速断开接头安装到旁通阀的快速断开接头槽图114。

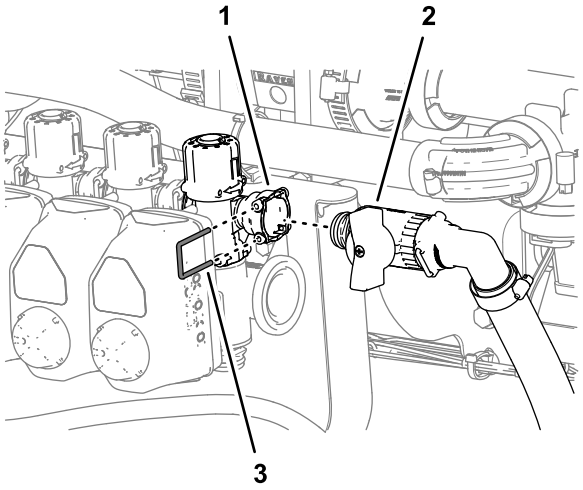


图114

1. 快速连接接头——槽喷嘴阀 10
2. 切断阀手喷枪杆或电动软管卷套件
3. 卡环

2. 用在 调整旁通软管的位置——带可选手喷枪杆套件或电动软管卷套件的机器 (页码 39)的步骤 3 中卸下的卡环图114固定旁通切断阀的快速断开接头和旁通阀。
3. 对机器另一侧的旁通切断阀和旁通阀重复步骤 1 和 2。

安装喷嘴阀电气接头

1. 将接头锚压入式紧固件插入阀门安装架的孔中图115。

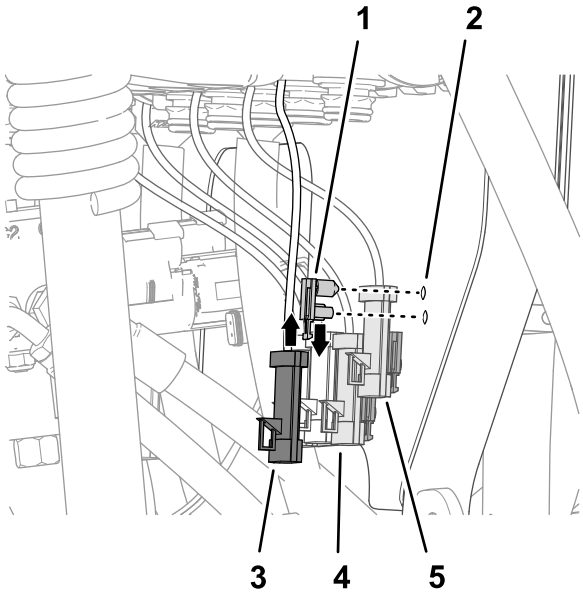


图115

1. 压入式紧固件接头锚
2. 阀门安装架
3. 3 针接头阀致动器——位置 10
4. 3 针接头阀致动器——位置 8
5. 3 针接头阀致动器——位置 9

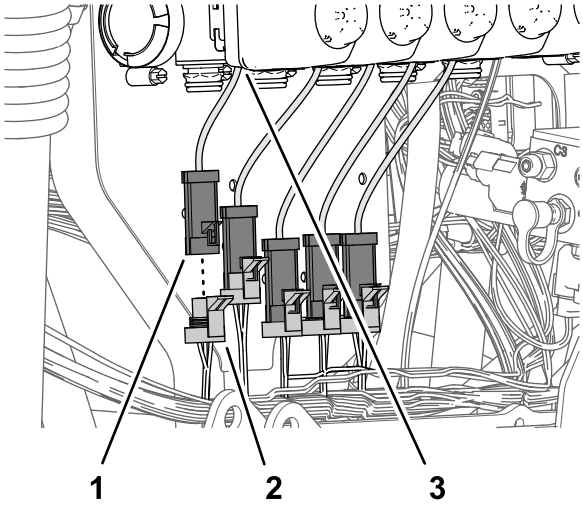


图116

1. 3 针接头阀致动器——位置 1
2. 3 插槽接头——89cm 套件线束支管喷嘴阀 1
3. 阀致动器位置 1

2. 将标有喷嘴阀 1 的 89cm 套件线束支管的 3 插槽接头图116接入最左边阀致动器的 3 针接头。

   注意 从机器后面看时位置 1 至 10 的阀致动器的排列为从左到右。

3. 将标有喷嘴阀 2 的 89cm 套件线束支管的 3 插槽接头图116接入阀致动器位置 2的 3 针接头。
4. 将 89cm 套件线束支管的其余 3 插槽接头接入阀致动器的 3 针接头图116。

   注意 确保 3 插槽接头连接到相关的阀致动器位置。

21

组装喷洒臂提升油缸

此程序中需要的物件

4	液压软管¼ x 24¾ 英寸

组装提升油缸

1. 将在 拆卸提升油缸 (页码 19) 的步骤 3 中卸下的提升油缸的固定端与油缸安装座中的 16mm 孔对齐图117。

   注意 确保油缸的延长和回收端口向上对齐。

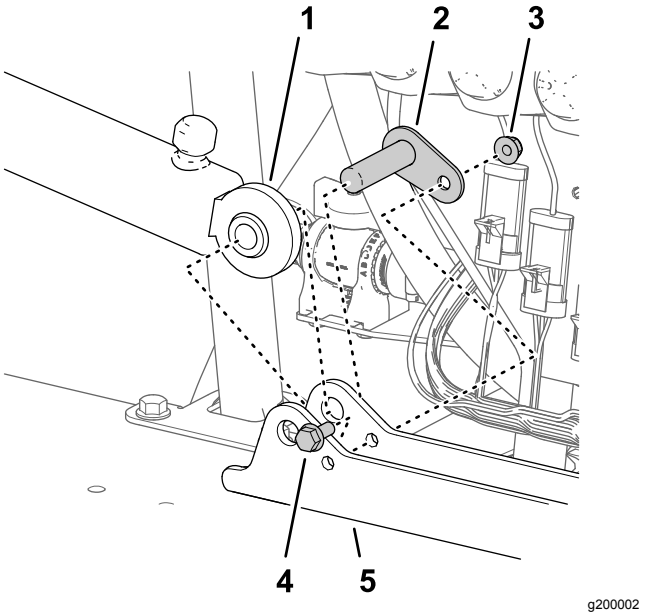


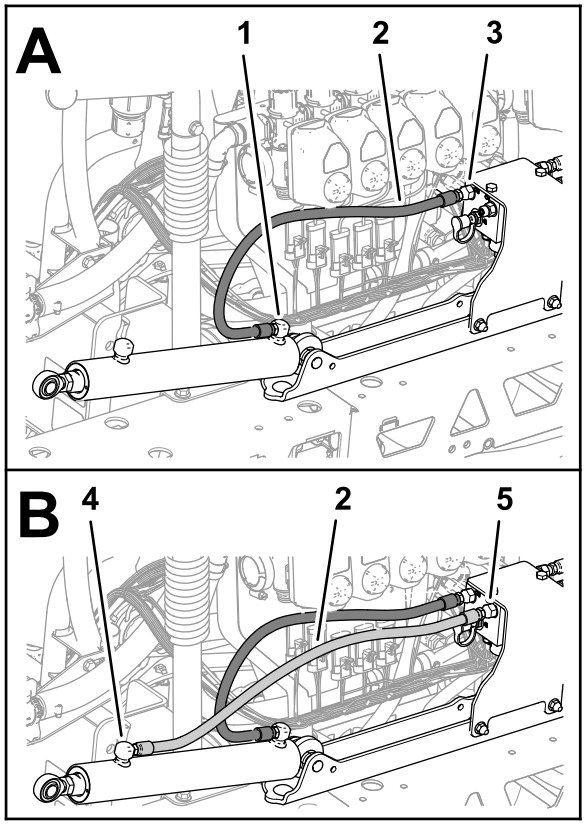
图117

1. 提升油缸固定端
2. 枢轴销
3. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
4. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
5. 油缸安装座

2. 用枢轴销、凸缘头螺栓和凸缘螺母将油缸安装油缸安装座上图117。
3. 上紧螺栓和螺母扭矩至 19.7825.42N·m。
4. 对油缸安装座另一侧的另一提升油缸重复步骤 1 和 3。

安装提升油缸软管

1. 将新液压软管¼ x 24¾ 英寸松松安装到左喷洒臂提升油缸的延长端口与喷洒臂提升阀箱的 C3 端口之间图118。

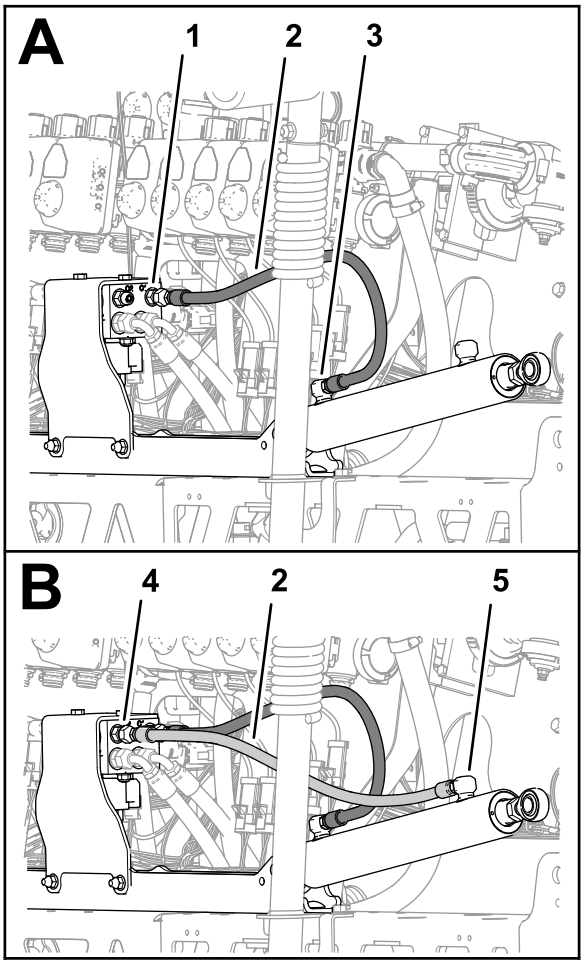


g200075

图118

1. 延长端口左喷洒臂提升油缸
2. 液压软管¼ x 24¾ 英寸
3. C3 端口喷洒臂提升阀箱
4. 回收端口左喷洒臂提升油缸
5. C4 端口喷洒臂提升阀箱

2. 将新液压软管¼ x 24¾ 英寸松松安装到左喷洒臂提升油缸的回收端口与喷洒臂提升阀箱的 C4 端口之间图118。
3. 将新液压软管¼ x 24¾ 英寸松松安装到右喷洒臂提升油缸的延长端口与喷洒臂提升阀箱的 C1 端口之间图119。



g200076

图119

1. C1 端口喷洒臂提升阀箱
2. 液压软管¼ x 24¾ 英寸
3. 延长端口右喷洒臂提升油缸
4. C2 端口喷洒臂提升阀箱
5. 回收端口右喷洒臂提升油缸

4. 将新液压软管¼ x 24¾ 英寸松松安装到右喷洒臂提升油缸的回收端口与喷洒臂提升歧管的 C2 端口之间图119。
5. 上紧提升油缸延长和回收端口的软管接头图118 和图119扭矩至 2126N·m。
6. 上紧喷洒臂提升歧管的软管旋转螺母图118 和图119扭矩至 2430N·m。

22

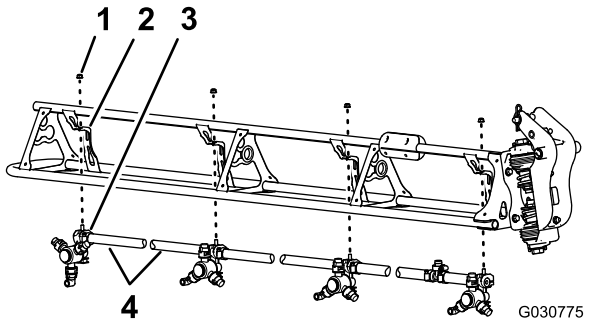
安装外侧喷洒段

此程序中需要的物件

4	尼龙凸缘轴套
1	扎带
1	供水软针管组件 188cm
1	供水软针管组件 234cm
1	供水软针管组件 279cm

从外侧喷洒段上卸下喷嘴。

1. 切断两个喷嘴之间的软管图120。



g030775

图120

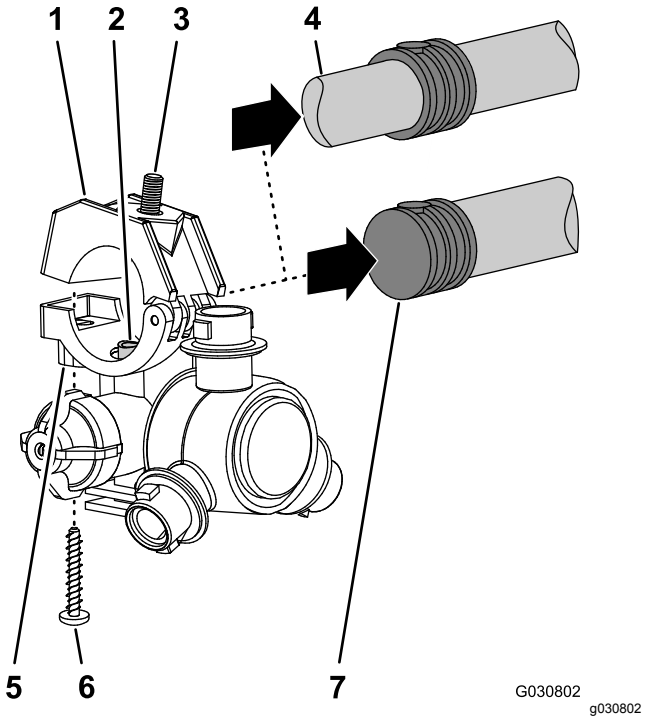
1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 喷嘴支架
3. 喷嘴
4. 软管内径 ¾ 英寸

2. 拧下将喷嘴固定到喷嘴固定架的凸缘锁紧螺母5/16 英寸图120。
3. 对另 3 个喷嘴重复步骤 2 和 1。

   注意 保留凸缘锁紧螺母和喷嘴以备 在外侧喷洒段上安装喷嘴 (页码 49) 中的安装之用。

   注意 丢弃从机器中卸下的软管、夹具和 T 形接头。
4. 对另一个外侧喷洒段重复步骤 2 至 3。
5. 使用在步骤 1 中卸下的 8 个喷嘴拧下将夹具上半部分和双或单宝塔软管柄¾ 英寸固定至各个喷嘴主体的不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸然后卸下宝塔软管柄图121。

   注意 当打开夹具时六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢将从夹具上半部分分开保留安装螺栓。



g030802

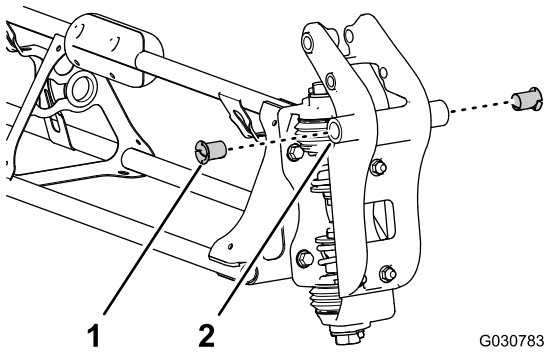
图121

1. 夹具上半部分
2. 转接管
3. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢
4. 双宝塔软管柄¾ 英寸软管
5. 喷嘴主体
6. 不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸
7. 单宝塔软管柄¾ 英寸软管

将外侧喷洒段安装到机器上

设备提升能力 91kg

1. 使用具备指定能力的提升设备提起外部喷洒臂段。
2. 将尼龙凸缘轴套插入枢轴接头两侧的 31.8mm 孔中图122。



g030783

图122

1. 尼龙凸缘轴套
2. 枢轴接头外侧喷洒段

3. 将枢轴接头内的轴套与外侧喷洒段末端处枢轴支架的法兰对齐图123。

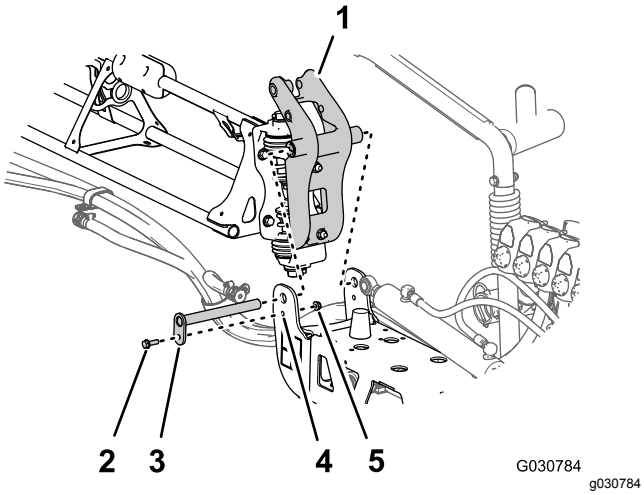


图123

1. 枢轴接头外侧喷洒段
2. 凸缘螺栓5/16 x 1 英寸)
3. 枢轴销
4. 枢轴支架中间喷洒段
5. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸

---

4. 使用在 拆卸外侧喷洒段 (页码 19)的步骤 2 中卸下的枢轴销、凸缘螺栓5/16 x 1 英寸和凸缘锁紧螺母5/16 英寸将枢轴销安装到枢轴支架上。
5. 上紧螺栓和螺母扭矩至 19782,542N·cm。
6. 将提升油缸的杆头对准枢轴接头角内的 25mm 孔图 124 。

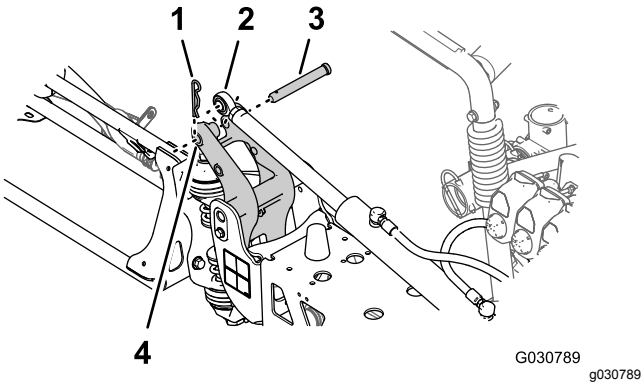


图124

1. 发卡销
2. 杆头提升油缸
3. 柱销
4. 25mm 孔——枢轴接头的角

---

7. 使用在 拆卸提升油缸 (页码 19) 的步骤 2 中卸下的柱销和发卡销图124将提升油缸固定到枢轴接头上。
8. 对机器另一侧的外侧喷洒段重复步骤 1 至 7。

23

安装喷嘴软管

此程序中需要的物件

2	供水软管 279cm
2	供水软管 234cm
4	供水软管 188cm
2	供水软管 81cm

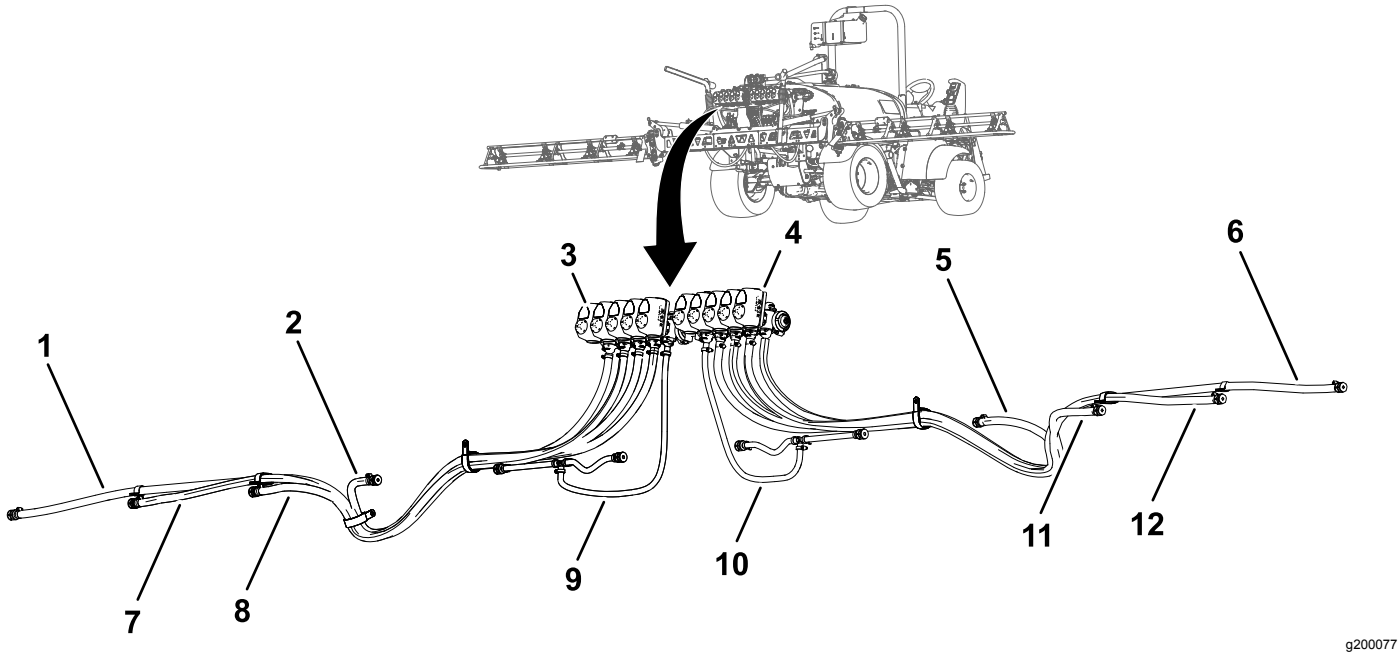
识别喷嘴软管位置

按照长度图125识别每个喷嘴位置的供水软管如下所示

喷嘴软管位置表

喷嘴位置——左喷洒段	喷嘴位置——中间喷洒段	喷嘴位置——右喷洒段
喷嘴 1喷嘴阀 1——供水软管 279cm	喷嘴 5 和 6喷嘴阀 5——供水软管 81cm带 2 个支管	喷嘴 9喷嘴阀 7——供水软管 188cm
喷嘴 2喷嘴阀 2——供水软管 234cm	喷嘴 7 和 8喷嘴阀 6——供水软管 81cm带 2 个支管	喷嘴 10喷嘴阀 8——供水软管 188cm
喷嘴 3喷嘴阀 3——供水软管 188cm		喷嘴 11喷嘴阀 9——供水软管 234cm
喷嘴 4喷嘴阀 4——供水软管 188cm		喷嘴 12喷嘴阀 10——供水软管 279cm

注意 请参阅 将软管安装到喷嘴阀 1 至 4 (页码 48) 中的 图126、 将软管安装到喷嘴阀 5 和 6 (页码 48) 中的 图127 和 将软管安装到喷嘴阀 7 至 10 (页码 48) 中的 图128了解喷嘴位置。



g200077

图125

1. 供水软管 279cm——喷嘴 1
2. 供水软管 188cm——喷嘴 4
3. 喷嘴阀 1
4. 喷嘴阀 10
5. 供水软管 188cm——喷嘴 9
6. 供水软管 279cm——喷嘴 12
7. 供水软管 234cm——喷嘴 2
8. 供水软管 188cm——喷嘴 3
9. 供水软管 81cm——喷嘴 5 和 6
10. 供水软管 81cm——喷嘴 7 和 8
11. 供水软管 188cm——喷嘴 10
12. 供水软管 234cm——喷嘴 11

将软管安装到喷嘴阀 1 至 4

1. 将 279cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 1 的连接器上图126。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

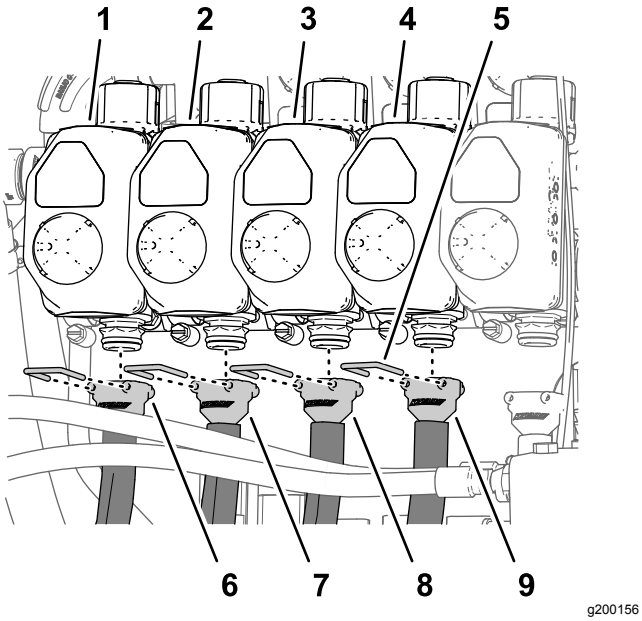


图126

1. 喷嘴阀 1
2. 喷嘴阀 2
3. 喷嘴阀 3
4. 喷嘴阀 4
5. 卡环
6. 供水软管 279cm
7. 供水软管 234cm
8. 供水软管 188cm
9. 供水软管 188cm

2. 用卡环图126将宝塔接头固定在连接器上。
3. 将 234cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 2 的连接器上图126。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。
4. 用卡环图126将宝塔接头固定在连接器上。
5. 将 188cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 3 的连接器上图126。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。
6. 用卡环图126将宝塔接头固定在连接器上。
7. 将 188cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 4 的连接器上图126。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。
8. 用卡环图126将宝塔接头固定在连接器上。

将软管安装到喷嘴阀 5 和 6

注意 81cm 供水软管子总成配有 T 形接头带 2 个支管和 2 个单宝塔软管柄。

1. 将 81cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 5 的连接器上图127。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

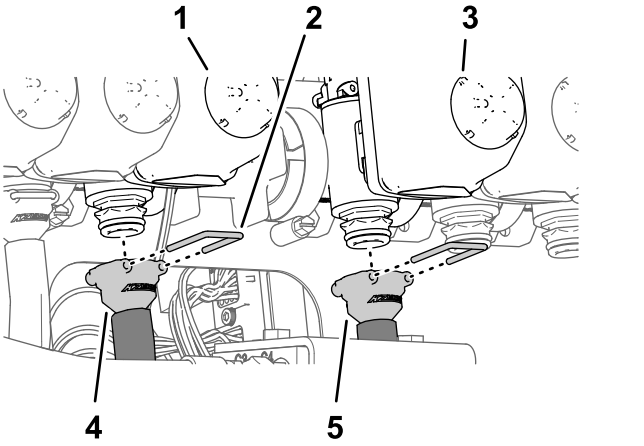


图127

1. 喷嘴阀 5
2. 卡环
3. 喷嘴阀 6
4. 供水软管 81cm
5. 供水软管 81cm

2. 用卡环图127将宝塔接头固定在连接器上。
3. 将 81cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 6 的连接器上图127。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。
4. 用卡环图127将宝塔接头固定在连接器上。

将软管安装到喷嘴阀 7 至 10

1. 将 188cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 7 的连接器上图128。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

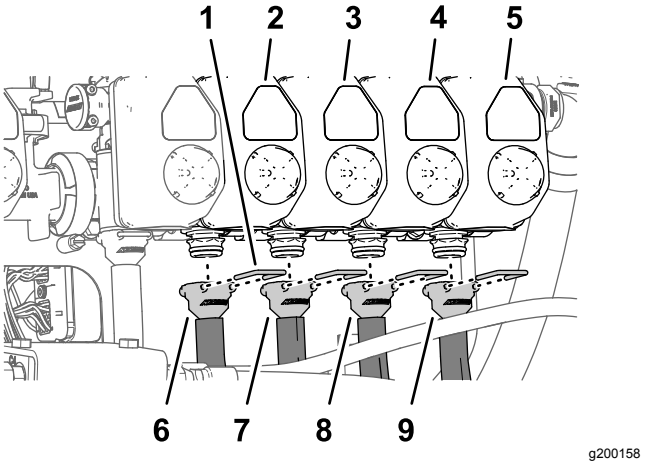


图128

1. 卡环
2. 喷嘴阀 7
3. 喷嘴阀 8
4. 喷嘴阀 9
5. 喷嘴阀 10
6. 供水软管 188cm
7. 供水软管 188cm
8. 供水软管 234cm
9. 供水软管 279cm

2. 用卡环图128将宝塔接头固定在连接器上。

3. 将 188cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 8 的连接器上图128。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

4. 用卡环图128将宝塔接头固定在连接器上。
5. 将 234cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 9 的连接器上图128。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

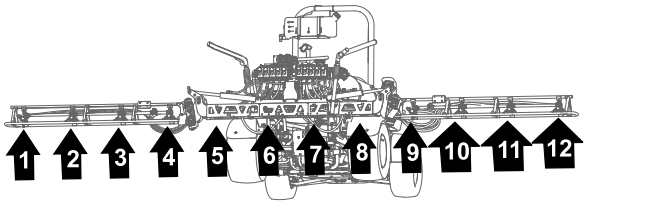
6. 用卡环图128将宝塔接头固定在连接器上。
7. 将 279cm 供水软管的直通宝塔接头安装到喷嘴阀 10 的连接器上图128。

   注意 确保宝塔接头完全放入连接器中。

8. 用卡环将宝塔接头固定在连接器上图128。

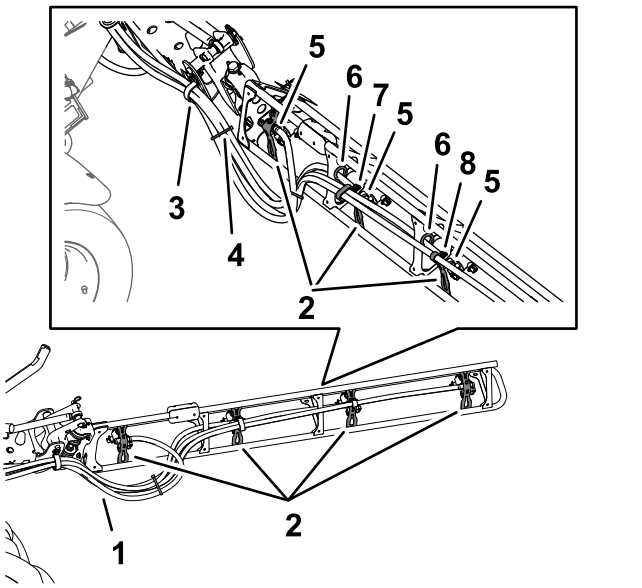
将供水软管连接在喷嘴上

1. 将喷嘴 1、2、3 和 4 的软管穿过中间喷洒段的左外侧端的 R 形夹图129 和 图130。



g200162

图129



g200185

图130

1. 软管
2. 喷嘴支架
3. R 形夹
4. 扎带
5. 单宝塔软管柄½ 英寸
6. 套环
7. 双 R 形夹
8. 单 R 形夹

2. 将喷嘴 7、8、9 和 10 的软管穿过中间喷洒段的右外侧端的 R 形夹图129 和 图130。
3. 如图129 和图130 所示将 279cm 供水软管和宝塔软管柄¾ 英寸沿喷洒段连接至喷嘴 1 和 10。
4. 如图129 和图130 所示将 234cm 供水软管和宝塔软管柄¾ 英寸沿喷洒段连接至喷嘴 2 和 9。
5. 如图129 和图130 所示将 188cm 供水软管和宝塔软管柄¾ 英寸沿喷洒段连接至喷嘴 3 和 8。

   注意 让软管穿过管子框架支架中后下方的套环。

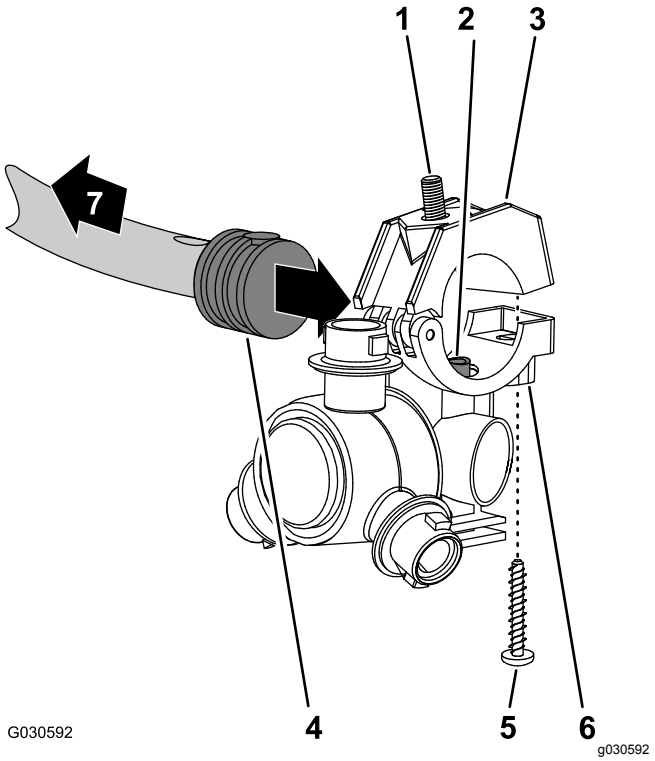
6. 如图129 和图130 所示将 188cm 供水软管和宝塔软管柄¾ 英寸沿喷洒段连接至喷嘴 4 和 7。

   注意 让软管穿过管子框架支架中后下方的套环。

7. 如 图130 所示用扎带把 4 个喷嘴软管扎在一起。

在外侧喷洒段上安装喷嘴

1. 将喷嘴鞍座中的转接管图131与单宝塔软管柄½ 英寸一侧中的孔对齐。



g030592

图131

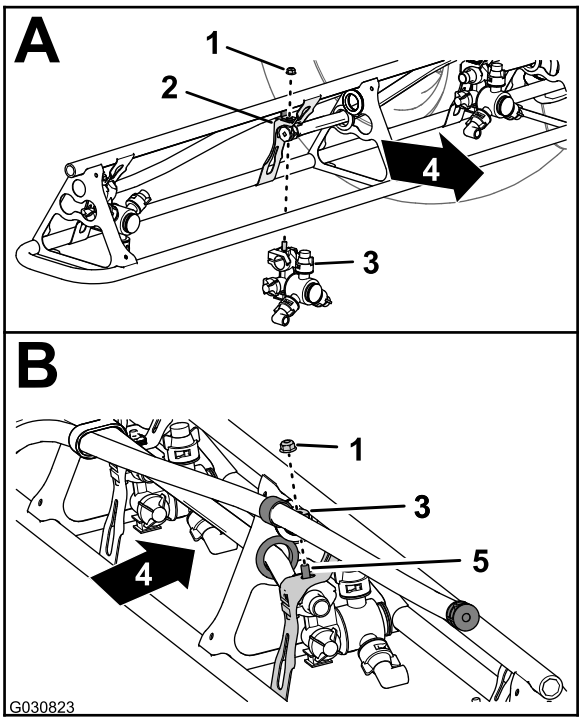
1. 六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸——不锈钢
2. 转接管
3. 夹具上半部分
4. 单宝塔软管柄½ 英寸
5. 不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸
6. 喷嘴主体
7. 朝向喷洒段

2. 闭合夹具上半部分将宝塔软管柄夹在其中然后使用不锈钢螺丝#12 x 1¼ 英寸将夹具上半部分与喷嘴主体图131固定到一起上紧不锈钢螺丝扭矩至 14~18N·m。

   注意 闭合夹具时要确保六角头螺栓5/16 x ¾ 英寸位于夹具上半部分的凹槽内。

3. 将喷嘴安装到外侧喷洒段上如下所示
   - 在喷嘴的位置 1 和 4 处使用在 从外侧喷洒段上卸下喷嘴。 (页码 45) 的步骤 2 中卸下的凸缘锁紧螺母5/16 英寸将喷嘴安装到喷嘴固定架图132中的 A上。
   - 在喷嘴的位置 2 和 3 处使用在 从外侧喷洒段上卸下喷嘴。 (页码 45) 的步骤 2 中卸下的凸缘锁紧

螺母5/16 英寸将喷嘴安装到喷嘴固定架图132 中的 A 和 B上。



g030823

图132

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 喷嘴固定架
3. 喷嘴
4. 机器背面
5. 六角头螺栓不锈钢——5/16 x ¾ 英寸

4. 上紧凸缘锁紧螺母扭矩至 19782542 N·cm。
5. 对喷洒段的另一个喷嘴重复步骤 1 至 4。
6. 对机器另一侧的外侧喷洒段重复步骤 1 至 5。

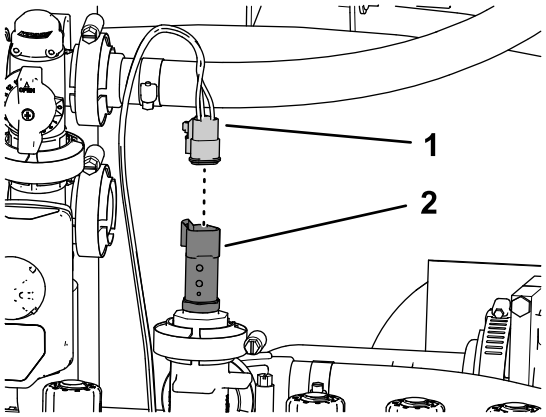
24

连接机器背面的套件线束

不需要零件

将线束连接至压力传感器和 ASC 10

1. 将标有压力传感器绿色楔块的 61cm 套件线束支管的 3 插槽接头插入压力传感器的 3 针接头图133。

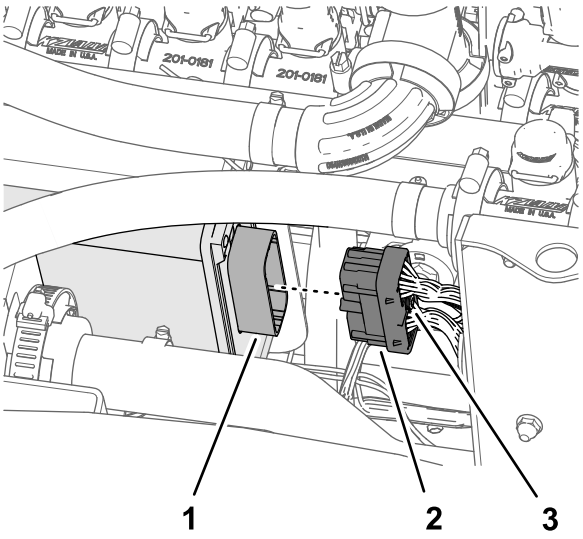


g200254

图133

1. 3 插槽接头——61cm 套件线束支管压力传感器绿色楔块
2. 3 针接头压力传感器

2. 将 102cm 套件线束支管的 40 插槽接头插入 ASC 10 喷洒控制器的 40 针接头图134。

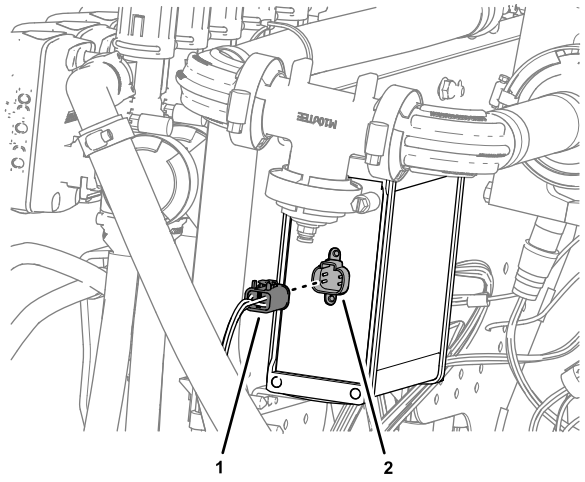


g200253

图134

1. 40 针接头ASC 10 喷洒控制器
2. 40 插槽接头102cm 线束支管
3. 指旋螺丝

3. 用手将 40 插槽接头的指旋螺丝拧入 ASC 10 接头图134。
4. 将标有至 ASC 10 的 4 插槽接头插入 ASC 10 喷洒控制器的 4 针接头图135。



g264612

图135

1. 4 插槽接头至 ASC 10
2. 4 针接头ASC 10 喷洒控制器

25

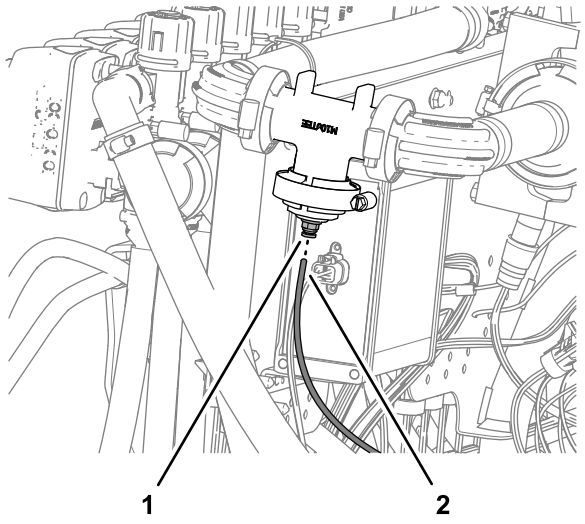
为仪表板连接压力传感管

不需要零件

为仪表板连接压力传感管

不带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 将仪表板内压力计压力传感管塑料的末端与管子连接器的锁环对齐图136。



g264613

图136

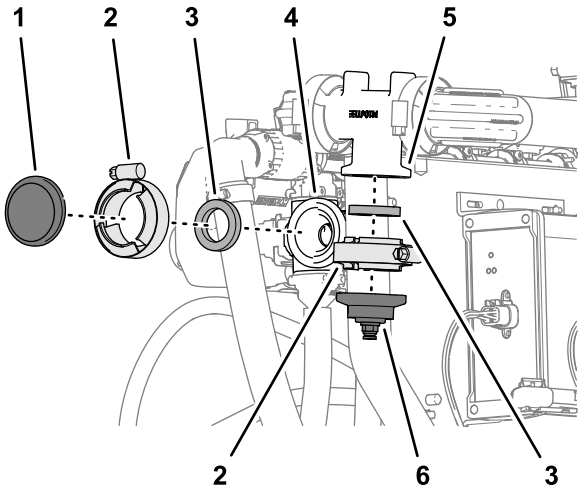
1. 锁环管子连接器
2. 压力传感管仪表板压力计

2. 将传感管插入锁环直至管子完全入位图136。

安装压力传感管

带可选手喷枪杆套件或可选电动软管卷套件的机器

1. 卸下将平头盖固定到喷嘴阀 10 的法兰上的法兰夹具和垫片图137。

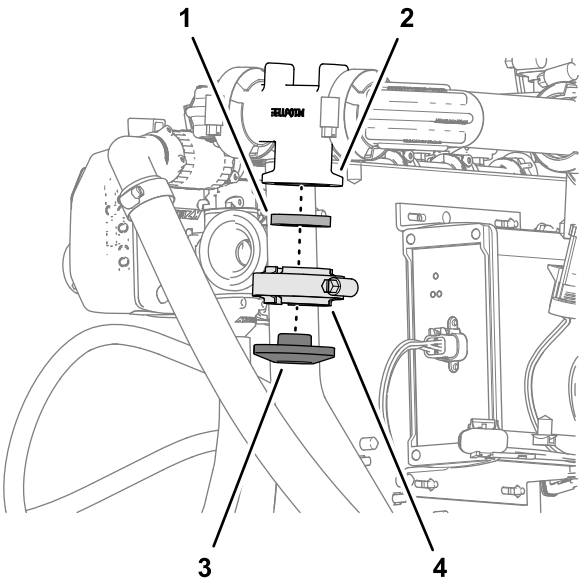


g264611

图137

1. 盖子平头
2. 法兰夹具
3. 垫片
4. 法兰喷嘴阀 10)
5. 法兰流量计歧管
6. 盖子和管子接头

2. 卸下将盖子和管子接头固定到流量计歧管法兰上的法兰夹具和垫片图137。

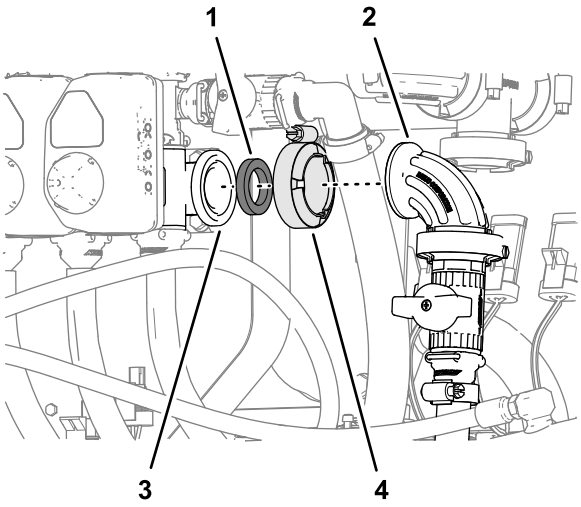


g264610

图138

1. 垫片
2. 法兰流量计歧管
3. 盖子平头
4. 法兰夹具

3. 使用在步骤 2 中卸下的法兰夹具和垫片将平头盖子组装到流量计歧管法兰上并用手紧固夹具图138。
4. 使用在步骤 1 中卸下的法兰夹具和垫片将可选喷枪杆套件或电动软管卷套件切断阀的 90° 接头组装到喷嘴阀 10 的法兰上并用手紧固夹具图139。

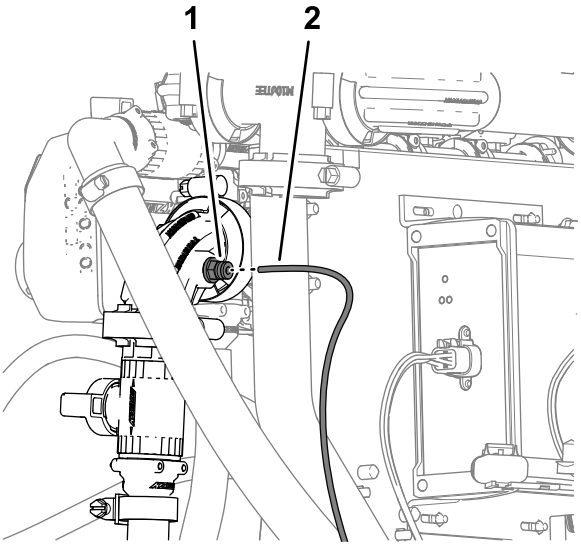


g264587

图139

1. 垫片
2. 90° 接头切断阀
3. 法兰喷嘴阀 10)
4. 法兰夹具

5. 将仪表板内压力计压力传感管塑料的末端与手喷枪杆或电动软管卷套件切断阀的 90° 接头内管子连接器的锁环对齐图140。



g264588

图140

1. 管子连接器90° 接头——切断阀
2. 压力传感管仪表板仪表

6. 将传感管插入锁环直至管子完全入位图140。

26

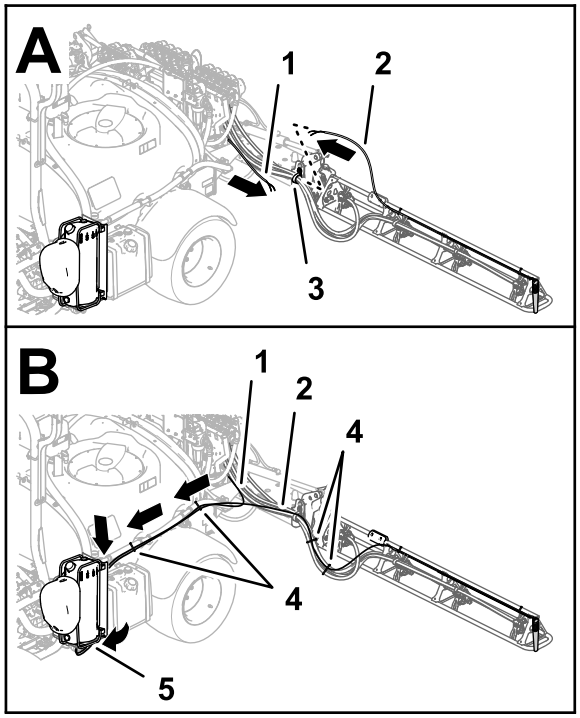
连接可选泡沫标记组件

此程序中需要的物件

6	扎带

为泡沫标记喷嘴布置管子

1. 将左、右喷洒段泡沫喷嘴的管子安装到内侧使其穿过靠近每一外侧喷洒段枢轴点的 R 形夹图142。

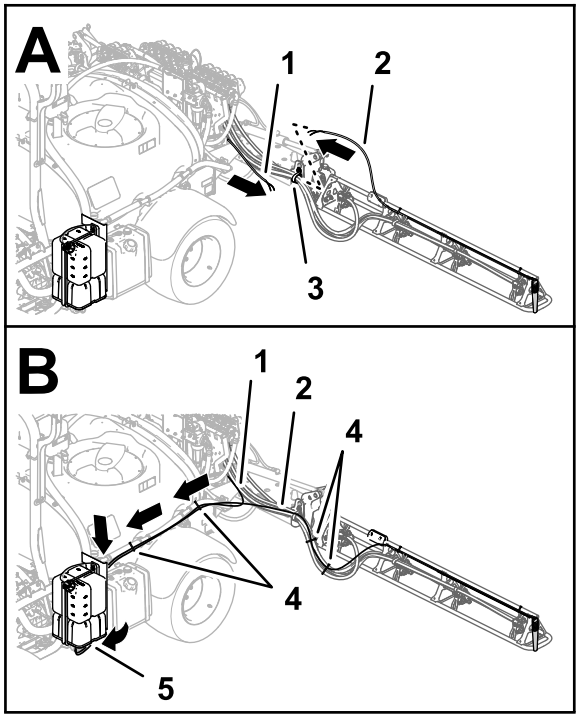


g202021

图141

2016 年及之前型号的泡沫标记组件

1. 管子——泡沫标记喷嘴右喷洒段
2. 管子——泡沫标记喷嘴左喷洒段
3. R 形夹
4. 扎带
5. 连接面板泡沫标记压缩机



g201934

图142

2017 年及之后型号的泡沫标记组件

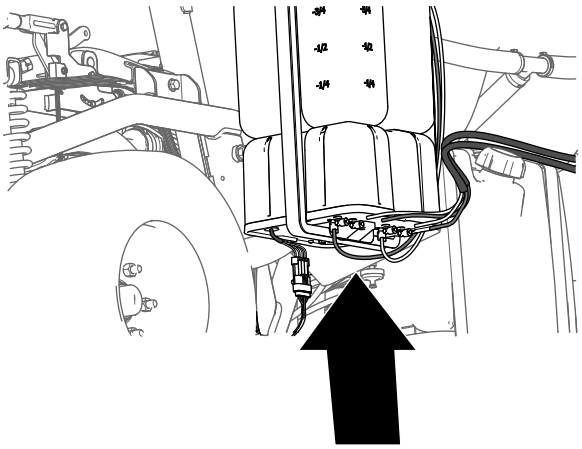
1. 管子——泡沫标记喷嘴右喷洒段
2. 管子——泡沫标记喷嘴左喷洒段
3. R 形夹
4. 扎带
5. 连接面板泡沫标记压缩机

2. 向前沿着打药机药缸左侧布放管子图142。
3. 如图142 所示用 4 个扎带将左、右泡沫标记喷嘴的管子固定至打药机软管。
4. 如图142 所示用 2 个扎带将左、右泡沫标记喷嘴的管子固定至搅拌管子。

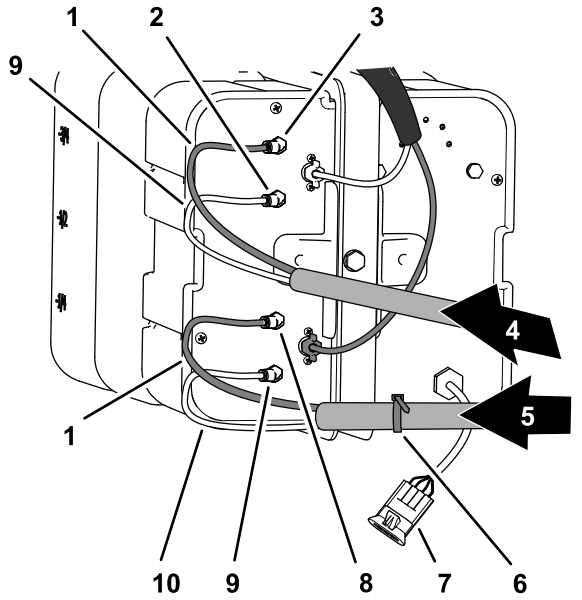
安装压缩机上的液体和空气管子

2017 年及之后型号的泡沫标记组件

1. 如图143 所示布置右喷洒臂的泡沫管。



g197746

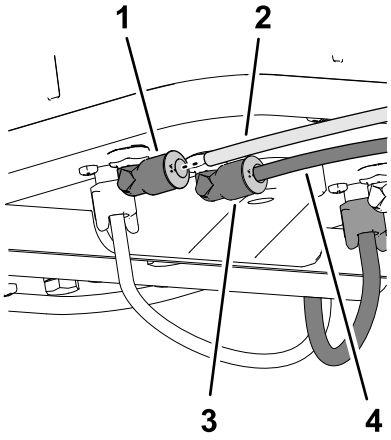


g266328

图143

1. 蓝色管子
2. 空气接头左喷洒段
3. 液体接头左喷洒段
4. 泡沫管左喷洒段
5. 泡沫管右喷洒段
6. 扎带
7. 电气接头
8. 液体接头右喷洒段
9. 透明管子
10. 空气接头右喷洒段

2. 将透明管子插入压缩机侧板的空气接头图143 和图144 。



g201938

图144

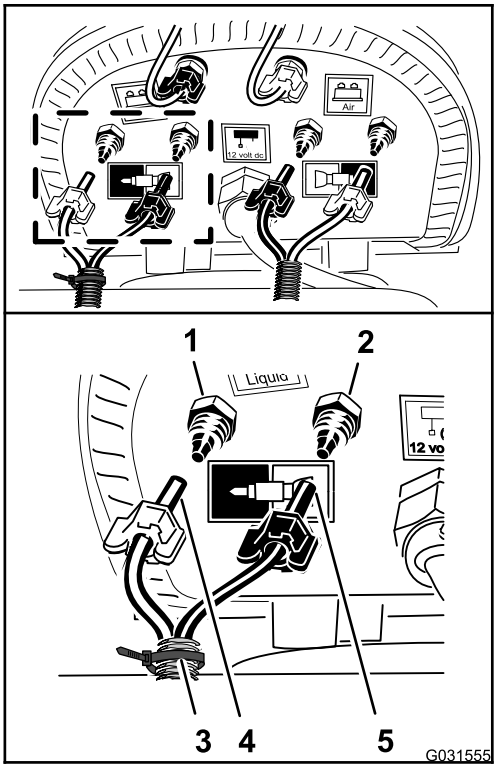
1. 空气接头
2. 透明管子
3. 液体接头
4. 蓝色管子

3. 将蓝色管子插入压缩机侧板的液体接头图143 和图144 。
4. 如图143 所示布置左喷洒臂的泡沫管。
5. 将透明管子插入压缩机侧板的空气接头图143 和图144 。
6. 将蓝色管子插入压缩机侧板的液体接头图143 和图144 。

安装压缩机上的液体和空气管子

2016 年及之前型号的泡沫标记组件

1. 使用在 为泡沫标记喷嘴准备新管子总成 (页码 13) 的步骤 9 中准备的扎带连接管子将右喷洒段的蓝色管子与右喷洒段供水回路的压紧接头对齐图145。

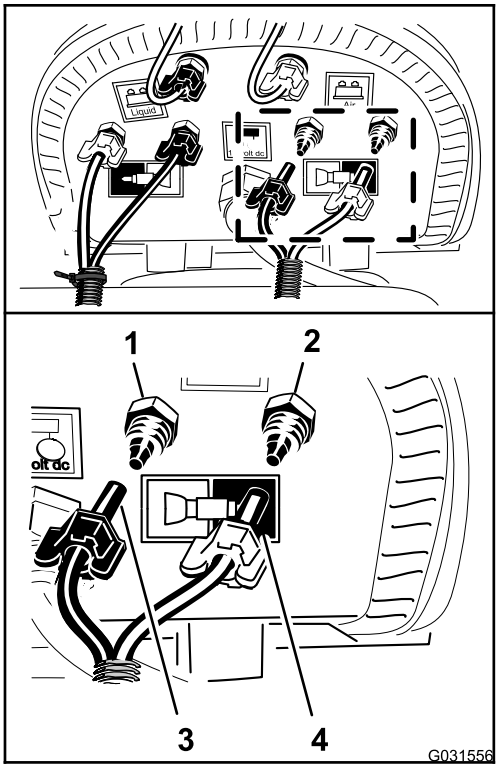


g031555

图145

1. 压紧接头——水右喷洒段——蓝色管子
2. 压紧接头——空气右喷洒段——透明管子
3. 扎带
4. 压紧螺母——空气右喷洒段——蓝色管子
5. 压紧螺母——水右喷洒段——透明管子

2. 将用于管子的压紧螺母安装到接头然后用手拧紧螺母图145 。
3. 将右喷洒段的透明管子与右喷洒段空气回路的压紧接头对齐图145 。
4. 将用于管子的压紧螺母安装到接头然后用手拧紧螺母图145 。
5. 连接无标记没有扎带管子将左喷洒段的蓝色管子与左喷洒段供水回路的压紧接头对齐图146 。



g031556

图146

1. 压紧接头——水左喷洒段——蓝色管子
2. 压紧接头——空气左喷洒段——透明管子
3. 压紧螺母左喷洒段——蓝色管子
4. 压紧螺母左喷洒段——透明管子

6. 将用于管子的压紧螺母安装到接头然后用手拧紧螺母图146。
7. 将左喷洒段的透明管子与左喷洒段空气回路的压紧接头对齐图146。
8. 将用于管子的压紧螺母安装到接头然后用手拧紧螺母图146。
9. 用 2 条扎带将泡沫标记管子固定到喷嘴软管上图142。

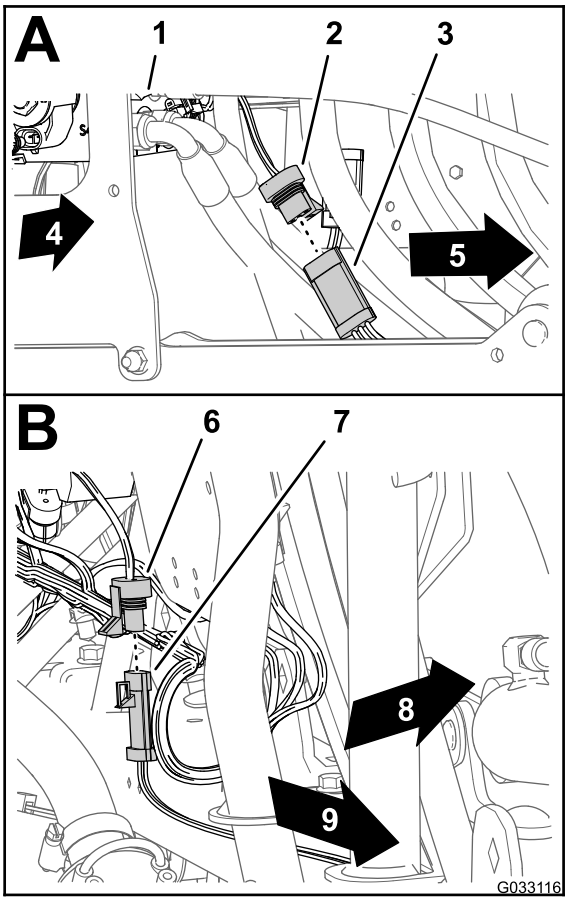
27

连接可选超声波喷洒臂组件

不需要零件

程序

1. 将超声波喷洒臂线束的 3 插槽接头连接至右超声波传感器电缆的 3 针接头图147 中的 A。



g033116

图147

1. 提升油缸阀箱
2. 3 插槽接头超声波喷洒臂线束——右传感器
3. 3 针接头电缆——右超声波传感器
4. 机器右侧
5. 3 插槽接头超声波喷洒臂线束——左传感器
6. 3 针接头电缆——左超声波传感器
7. 机器左侧
8. 机器后面
9. 机器左侧

2. 将超声波喷洒臂线束的 3 插槽接头连接至左超声波传感器电缆的 3 针接头图147 中的 B。

28

组装可选护罩式喷洒臂组件

此程序中需要的物件

1	护罩延长组件12 喷嘴——Toro 120-0621
22	空心铆钉Toro 零件号 114439
4	支撑托架中间喷洒臂段护罩——Toro 零件号 131–3703–03
4	夹紧螺母Toro 零件号 94-2413
16	凸缘头螺栓3/8 x 1¼ 英寸——Toro 零件号 110-5050
16	凸缘锁紧螺母3/8 英寸——Toro 零件号 104-8301
2	护罩箍带Toro 零件号 120-0629
4	凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸——Toro 零件号 323-36

将护罩延长组件安装到中间喷洒段护罩11 喷嘴

1. 使用带 5mm 钻头的电钻为 11 个空心铆钉图148钻孔这些铆钉用于将加强板带单排铆钉和橡胶盖固定到在 6 拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩 11 嘴 (页码 15) 的步骤 2 中卸下的、中间喷洒段 11 喷嘴喷洒段护罩的末端。

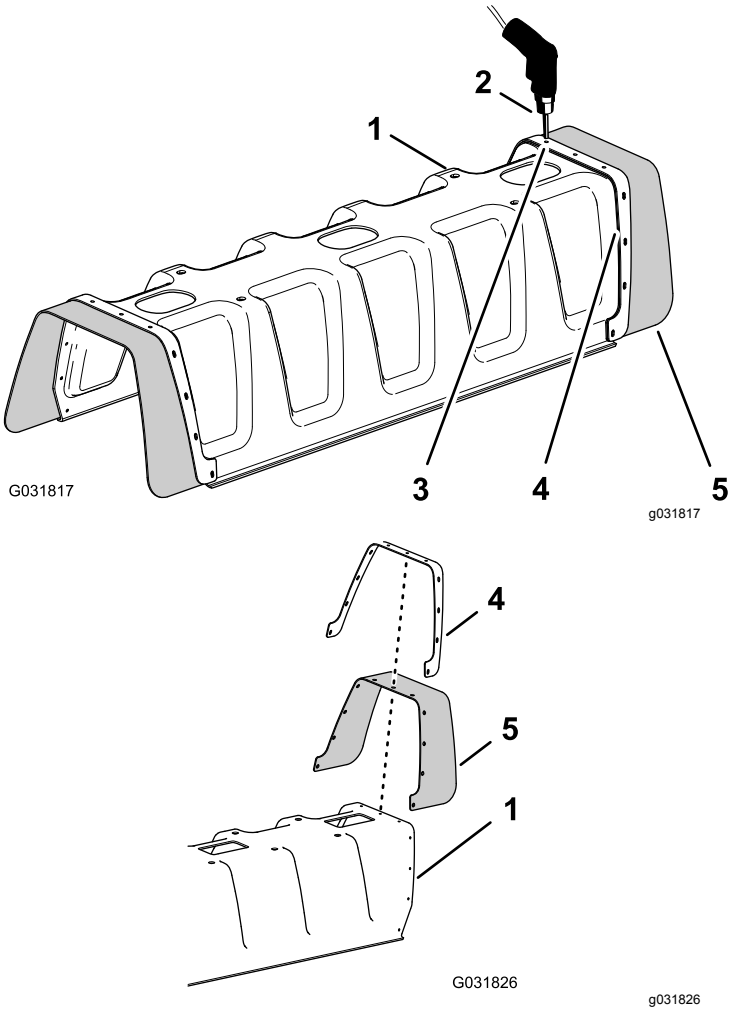


图148

1. 11 喷嘴喷洒臂段护罩
2. 电钻和 5mm 钻头
3. 铆钉3/16 x ½ 英寸
4. 加强板单排
5. 橡胶盖

2. 从 11 喷嘴喷洒臂护罩上取下加强板、11 个垫圈3/16 英寸和橡胶盖图148。

   注意 保留加强板、垫圈和橡胶盖以备 6 中步骤 5 的安装之用。

3. 将护罩延长组件加强板双排上的孔与11 喷嘴喷洒臂护罩上的孔对齐图149。

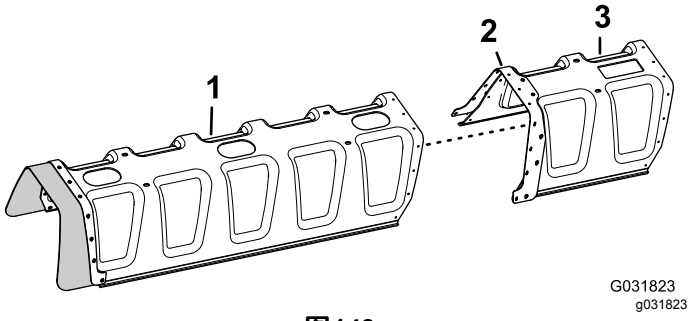


图149

1. 11 喷嘴喷洒臂段护罩
2. 加强板双排
3. 护罩延长组件

4. 用 11 个空心铆钉Toro 零件号 114439将护罩延长组件固定到 11 喷嘴喷洒臂段护罩上图150。

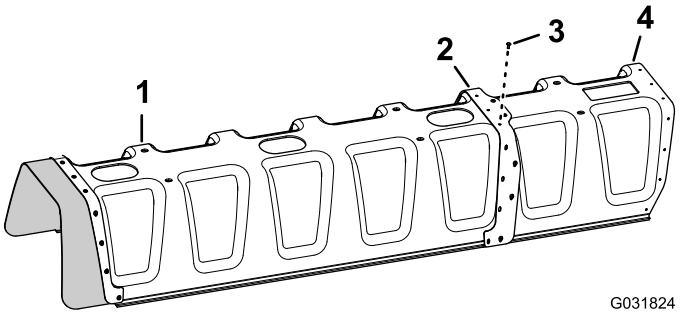


图150

1. 11 喷嘴喷洒臂段护罩
2. 加强板双排
3. 空心铆钉 Toro 零件号 114439
4. 护罩延长组件

5. 将在步骤 2 中卸下的橡胶盖和加强板单排上的孔与护罩延长组件末端的孔对齐图151。

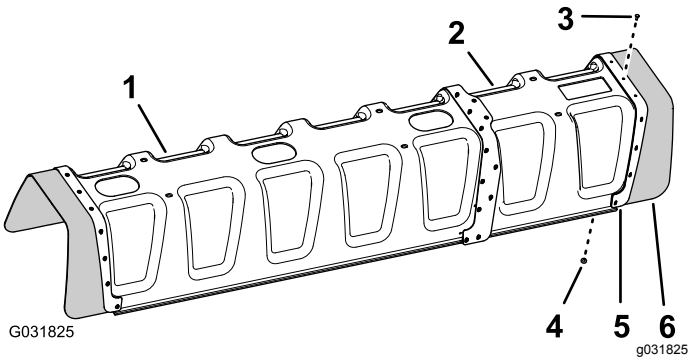


图151

1. 11 喷嘴喷洒臂段护罩
2. 护罩延长组件
3. 空心铆钉 Toro 零件号 114439
4. 垫圈 3/16 英寸
5. 加强板单排
6. 橡胶盖

6. 使用在步骤 5 中卸下的 11 个空心铆钉Toro 零件号 114439和 11 个垫圈3/16 英寸将加强板和橡胶盖固定到护罩延长组件上。

   注意 将垫圈3/16 英寸贴放在护罩延长组件的内表面。

为中间喷洒臂段护罩安装支撑托架

1. 如图152所示将 4 个夹紧螺母Toro 零件号 94-2413安装到中间喷洒臂段护罩Toro 零件号 131–3703–03的 2 个支撑托架上。

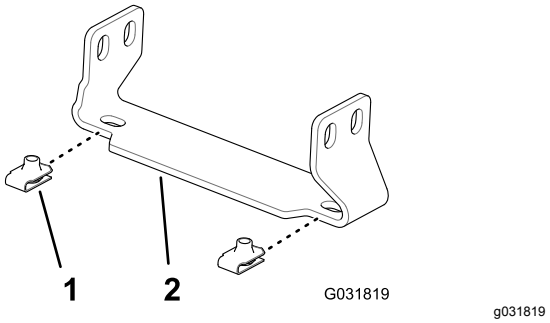


图152

1. 夹紧螺母Toro 零件号 94-2413
2. 支撑托架中间喷洒臂段护罩——Toro 零件号 131–3703–03

2. 在中间喷洒段的延长组件上找到桁架框架垂直面上的 2 对孔孔之间的距离为 25mm图153。

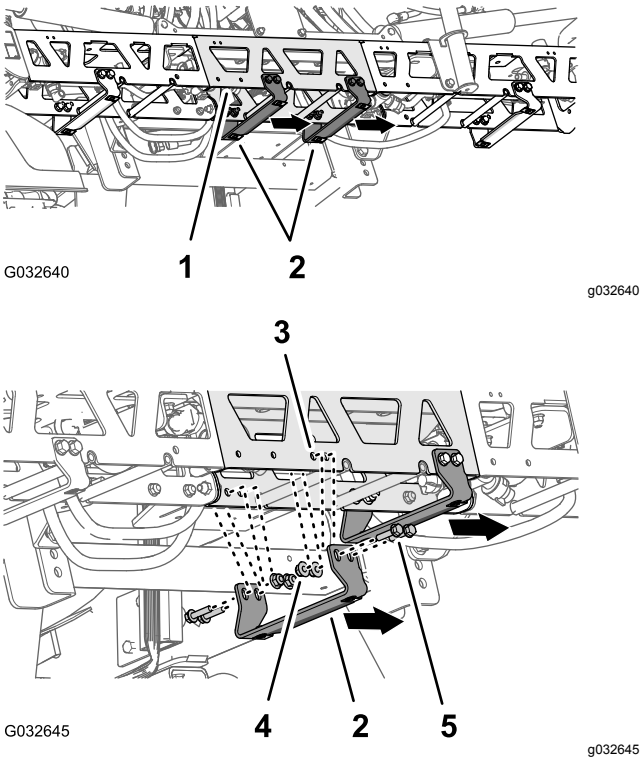


图153

1. 延长组件中间喷洒段_
2. 支撑托架——Toro 零件号 131–3703–03宽法兰在右边
3. 桁架框架孔中间喷洒段的延长组件
4. 凸缘锁紧螺母3/8 英寸——Toro 零件号 104-8301
5. 凸缘头螺栓⅜ x 1¼ 英寸——Toro 零件号 110-5050

3. 将支撑托架Toro 零件号 131–3703–03上的孔与在步骤 2 中确认的中间喷洒段延长组件上的孔对齐让托架宽法兰位于左侧请参阅图153。
4. 使用 4 个凸缘头螺栓⅜ x 1¼ 英寸——Toro 零件号 110-5050和 4 个凸缘锁紧螺母⅜ 英寸——Toro 零件号 104-8301将支撑托架安装到桁架框架上图153。

5. 对中间喷洒段延长组件上的另 2 对孔及其他支撑托架、凸缘头螺栓及凸缘锁紧螺母重复步骤 2 至 4。
6. 上紧螺母和螺栓扭矩至 3745 N·m。

安装中间喷洒臂段护罩

1. 将中间喷洒臂段护罩上的孔与中间喷洒臂段护罩支撑托架上的孔对齐图154。

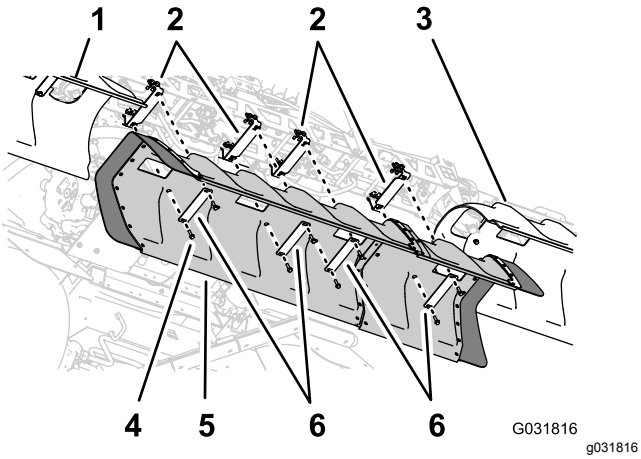


图154

1. 左喷洒臂护罩
2. 支撑托架
3. 右喷洒臂护罩
4. 凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸
5. 中间喷洒臂护罩
6. 护罩箍带

2. 将在 6 拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩11 嘴 (页码 15) 的步骤 1 中卸下的 2 条护罩箍带上的孔与护罩中的软管和 2 个支撑托架对齐图154。
3. 使用在 6 拆掉可选护罩式喷洒臂组件的中间喷洒臂段护罩11 嘴 (页码 15) 的步骤 1 中卸下的 4 个凸缘头螺栓5/16 x 1-1/4 英寸将护罩箍带和护罩安装到支撑托架上。
4. 将 2 条护罩箍带Toro 零件号 120–0629上的孔与护罩上剩余的 4 个孔和支撑托架上剩余的 4 个孔对齐图154。
5. 使用 4 个凸缘头螺栓5/16 x 1¼ 英寸——Toro 零件号 323-36将护罩箍带和护罩安装到支撑托架上图154。
6. 上紧螺栓扭矩至 19.7825.42N·m。

29

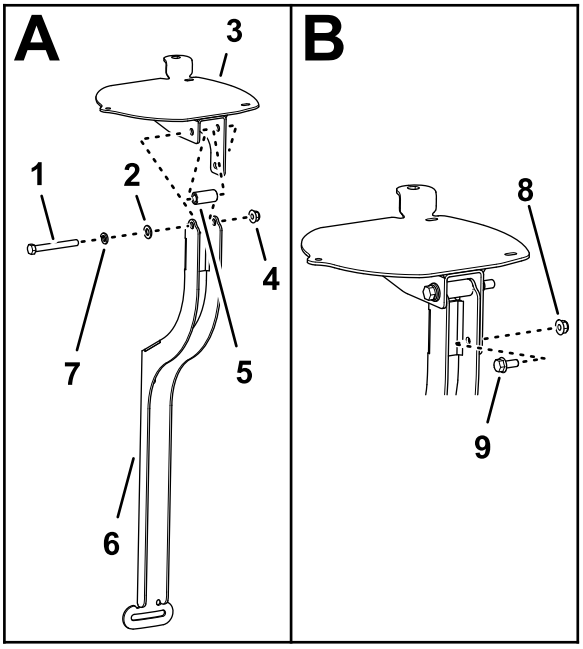
安装导航接收器

此程序中需要的物件

1	接收器底板
1	隔片3/8 x 1 英寸
1	接收器安装支架
1	螺栓⅜ x 3¼ 英寸
1	锁定垫圈3/8 英寸
1	垫圈3/8 x 13/16 英寸
1	凸缘锁紧螺母3/8 英寸
1	凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
1	凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2	凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸
2	隔片3/8 x 7/16 英寸
1	导航接收器——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630
3	六角头螺栓5 x 16mm
3	垫圈5mm
1	隔板适配器可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件
1	蜂窝天线可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件
1	同轴电缆可选的 CDMA RTK 校正调制解调器组件或 GSM RTK 校正调制解调器组件

组装接收器安装支架

1. 对齐导航接收器底板、隔片与接收器安装支架中的孔图155。



g200645

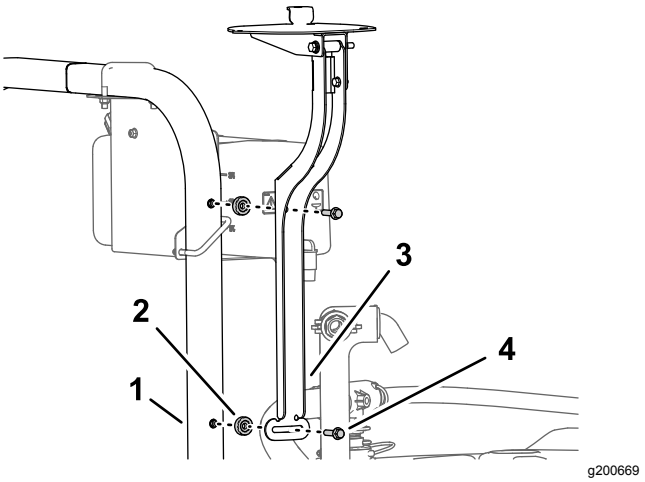
图155

1. 螺栓⅜ x 3¼ 英寸
2. 垫圈3/8 x 13/16 英寸
3. 导航接收器底板
4. 凸缘锁紧螺母3/8 英寸
5. 隔片3/8 x 1 英寸
6. 接收器安装支架
7. 锁定垫圈3/8 英寸
8. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
9. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸

2. 如图155 所示用螺栓⅜ x 3¼ 英寸、锁定垫圈⅜ 英寸、垫圈⅜ x 13/16 英寸和凸缘锁紧螺母⅜ 英寸将接收器底板和隔片组装到底座上。
3. 安装凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸和凸缘锁紧螺母5/16 英寸使之穿过接收器安装支架较小的孔和接收器底板中的槽图155。
4. 将螺栓和螺母拧紧到旋转接收器底板时具有轻微阻力的程度。

将接收器安装支架安装到机器上

1. 如图156 所示用凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸将接收器安装支架和隔片⅜ x 7/16 英寸安装到翻车保护杆上。

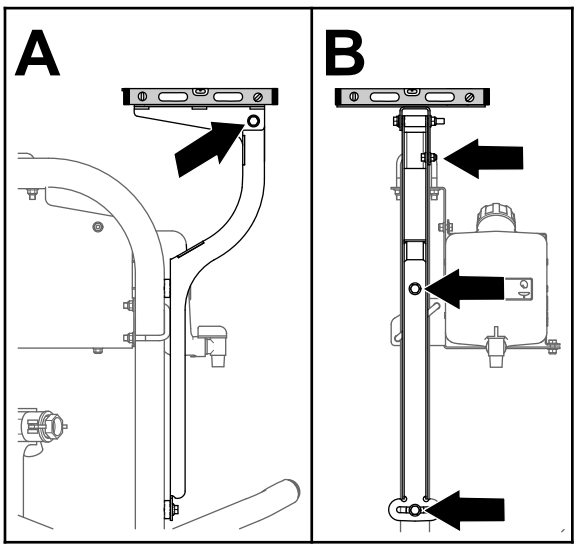


g200669

图156

1. 翻车保护杆ROPS
2. 隔片3/8 x 7/16 英寸
3. 接收器安装支架
4. 凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸

2. 将螺栓拧紧到旋转接收器底板时具有轻微阻力的程度。
3. 将接收器底板从左到右调平图157。



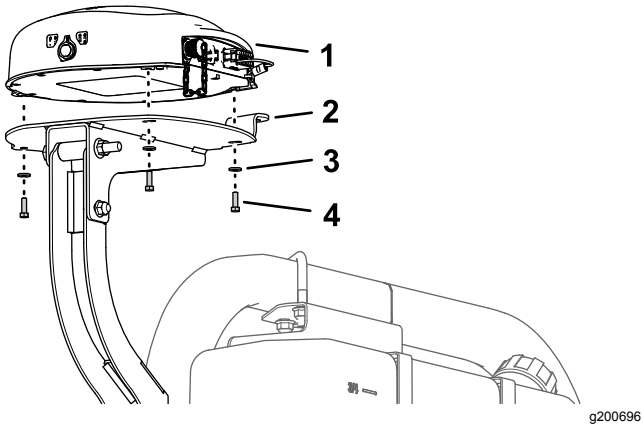
g200675

图157

4. 上紧凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸和凸缘锁紧螺母5/16 英寸扭矩至 19782,542N·cm。
5. 将接收器底板从前到后调平图157。
6. 上紧螺栓⅜ x 3¼ 英寸和凸缘锁紧螺母3/8 英寸扭矩至 3745N·m。

将导航接收器安装到接收器底板上

1. 将导航接收器底座的 3 个螺纹柱与接收器安装支架上的 3 个孔对齐图158。



g200696

图158

1. 导航接收器
2. 接收器底板
3. 垫圈5mm
4. 六角头螺栓5 x 16mm

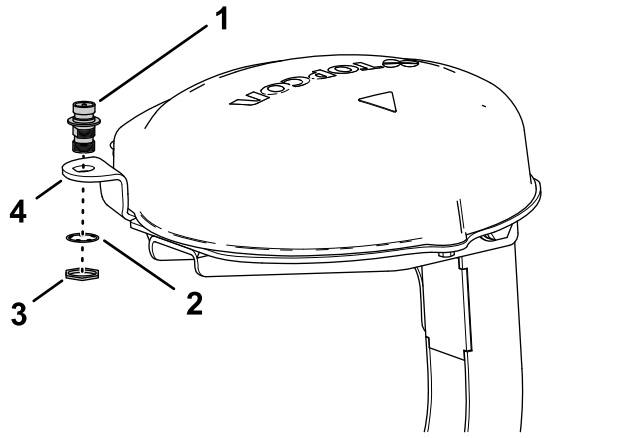
2. 使用 3 个六角头螺栓5 x 16mm和 3 个垫圈5mm将接收器组装到安装支架上图158。
3. 上紧 3 个螺栓扭矩至 576712N·cm。

安装 RTK 天线到导航接收器

注意 当您的机器配有 CDMA RTK 或 GSM RTK 校正调制解调器时安装 RTK 天线。

1. 让同轴耦合器穿过 RTK 天线法兰上的开口耦合器的隔板螺纹向下图159。

   注意 根据需要旋转同轴耦合器使隔板螺纹的平面区与 RTK 天线法兰内的平面区对齐。

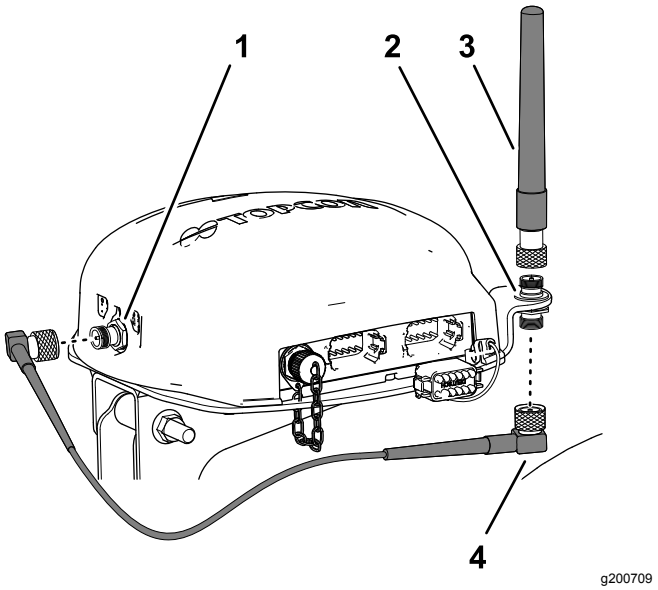


g200697

图159

1. 同轴耦合器
2. 锁紧垫圈
3. 锁紧螺母
4. RTK 天线法兰接收器底板

2. 使用锁紧垫圈和锁紧螺母将同轴耦合器安装到接收器底板的法兰上并用手拧紧锁紧螺母图159。
3. 将 RTK 天线组装到同轴耦合器的上接头然后用手拧紧天线的滚花螺母图160。



g200709

图160

1. 同轴连接器CDMA 或 GSM 蜂窝调制解调器
2. 同轴耦合器
3. RTK 天线
4. 天线电缆

4. 将天线电缆松松地安装到同轴耦合器的下接头图160。
5. 将电缆绕过导航接收器的后部连接到 CDMA 或 GSM 蜂窝调制解调器的同轴连接器上图160。
6. 将天线电缆连接到 CDMA 或 GSM 蜂窝调制解调器的同轴连接器上图160。
7. 用手拧紧天线电缆的滚花螺母。

30

安装打药车监控器

此程序中需要的物件

1	监控器安装架
3	凸缘头螺栓6 x 12mm
2	U 形螺栓5/16 英寸
8	凸缘锁紧螺母5/16 英寸
1	球形安装架
4	凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
1	监控器——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630
1	监控器臂——X25 GeoLink 精密喷洒系统套件基础WAAS型号 41630

拆卸方向盘

1. 用一条胶带在转向阀上标记方向盘的位置图161。

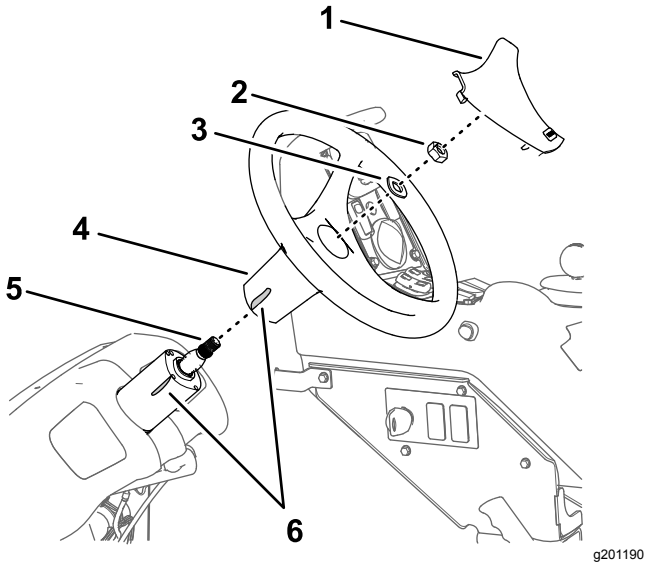


图161

1. 方向盘套
2. 螺母⅝ 英寸
3. 垫圈 ⅝英寸
4. 方向盘
5. 轴转向阀
6. 胶带

2. 拆除方向盘的盖子图161。
3. 拆下将方向盘固定到转向阀上的螺母⅝ 英寸和垫圈⅝ 英寸然后取下方向盘图161。

安装监控器安装架

1. 如图162 所示将监控器安装架与机器对齐。

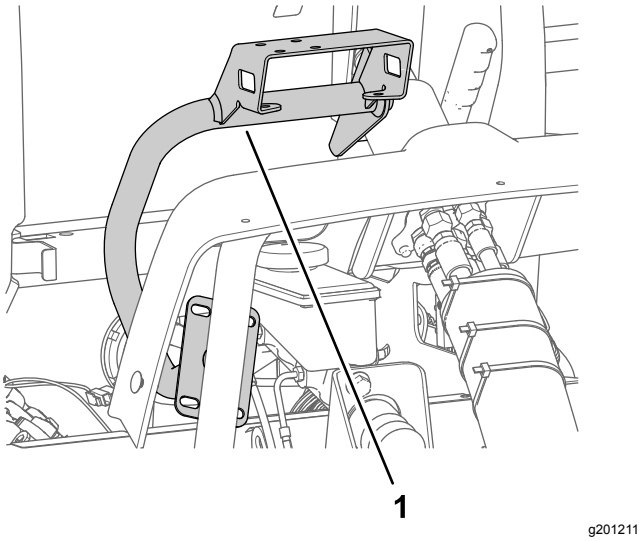


图162

1. 监控器安装架

2. 用 3 个凸缘头螺栓6 x 12mm将监控器安装架组装到转向阀的壳体上图163。

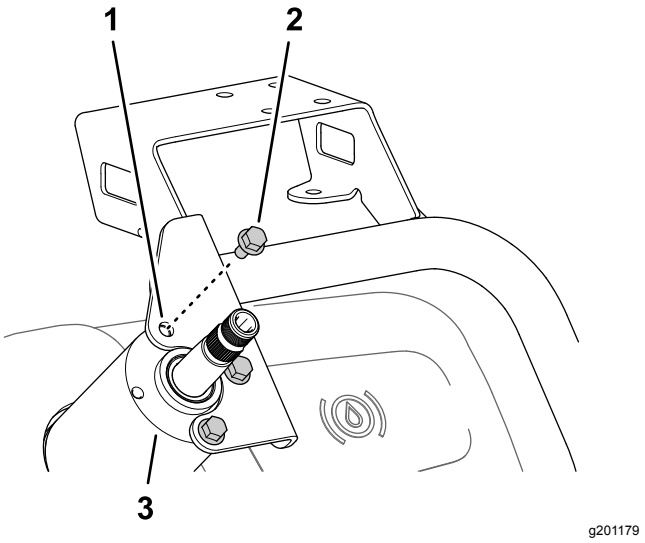


图163

1. 监控器安装架
2. 凸缘头螺栓6 x 12mm
3. 壳体转向阀

3. 用 2 个 U 形螺栓和 4 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸将监控器安装架的底板组装到机器底板的支撑管上图164。

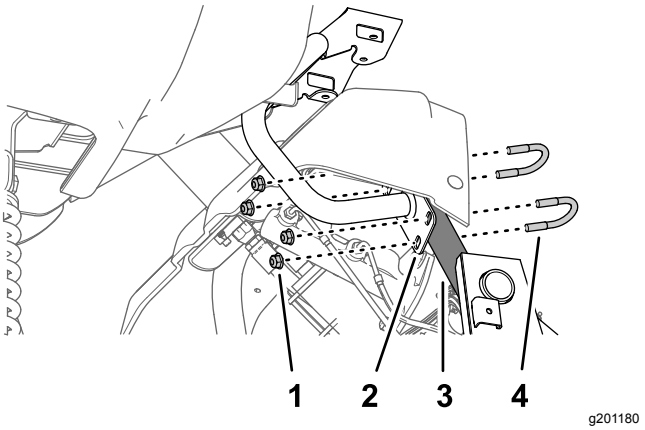


图164

1. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
2. 底板监控器安装架
3. 支撑管机器底板
4. U 形螺栓5/16 英寸

4. 上紧转向阀上 3 个凸缘头螺栓16 x 12mm的扭矩至9721198N·cm在支撑管上上紧凸缘锁紧螺母的扭矩至19782,542N·cm。

安装方向盘

1. 将方向盘上的胶带标记与转向阀壳体上的胶带标记对齐图165。

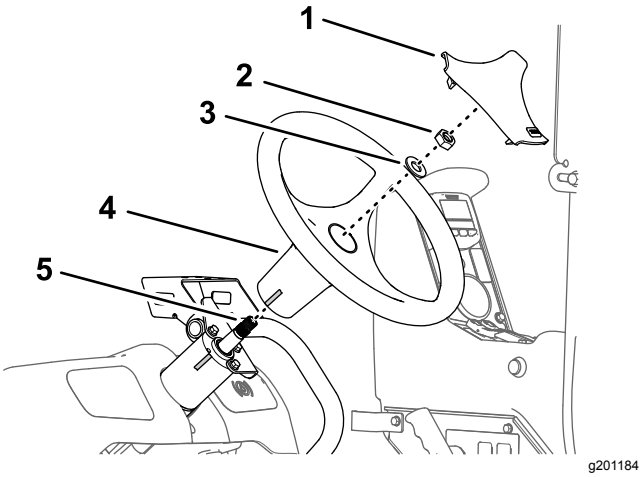


图165

1. 方向盘套
2. 螺母⅝ 英寸
3. 垫圈 ⅝英寸
4. 方向盘
5. 轴转向阀

2. 使用在 拆卸方向盘 (页码 60)的步骤 3 中卸下的垫圈⅝ 英寸和螺母⅝ 英寸将方向盘安装到转向阀的轴上图165。
3. 上紧螺母扭矩至 206254N·m。
4. 将在 拆卸方向盘 (页码 60)的步骤 2 中卸下的盖子安装到方向盘上图171。

将打药机控制器安装到安装架上

1. 使用 4 个凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸和 4 个凸缘锁紧螺母5/16 英寸将球形安装架组装到监控器安装架的支架上图166。

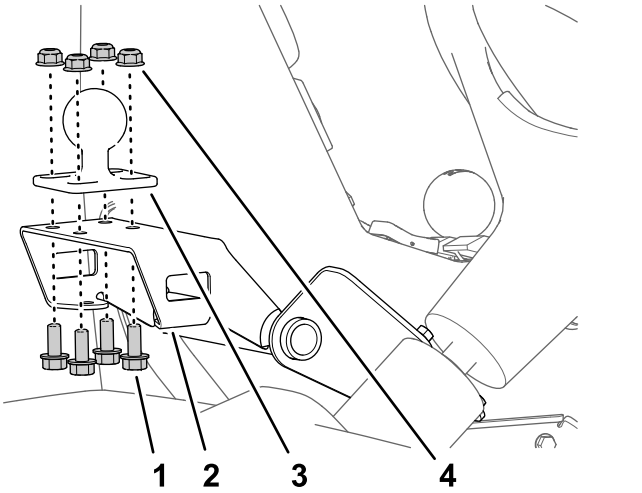


图166

1. 支架监控器安装架
2. 凸缘头螺栓5/16 x ¾ 英寸
3. 球形安装架
4. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸

2. 上紧螺栓和螺母扭矩至 19782542N·cm。
3. 将监控器的球形接头和球形安装架组装到监控器臂上图167。

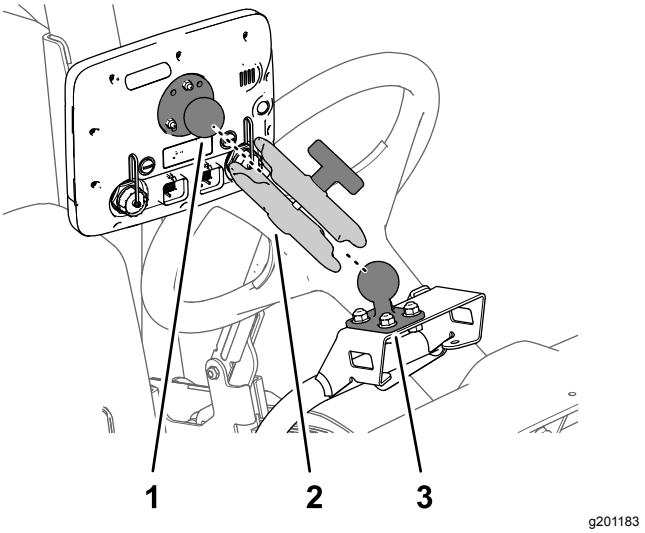


图167

1. 球形接头监控器
2. 监控器臂
3. 球形安装架

4. 调节监控器以便可以从机器操作员位置看到然后用手拧紧监控器臂上的旋钮图167。

31

为喷洒泵离合器布线

不需要零件

程序

1. 从交流发电机的 2 针接头断开标有喷洒泵线圈的机器线束 2 插槽接头图168。

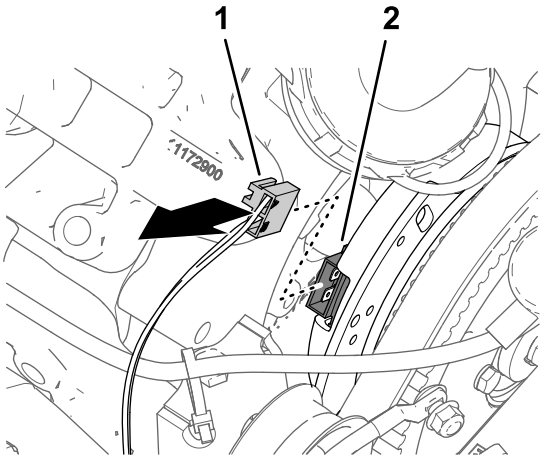
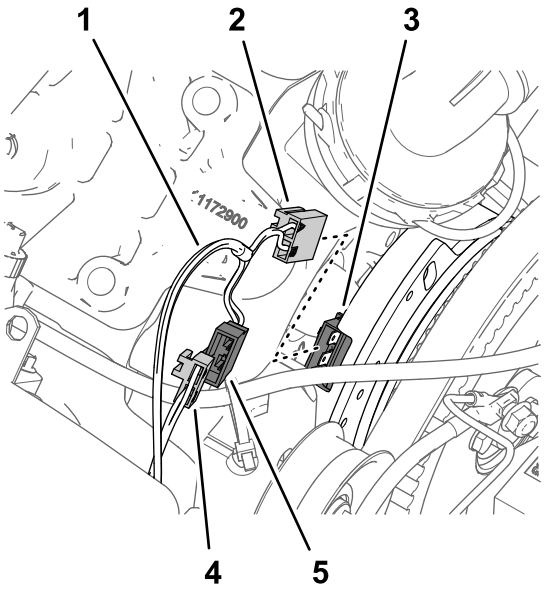


图168

1. 2 插槽接头——机器线束
2. 2 针接头 交流发电机泵离合器

2. 将标有泵离合器的 84cm 套件线束支管 2 针接头接入标有喷洒泵线圈的机器线束 2 插槽接头图169。

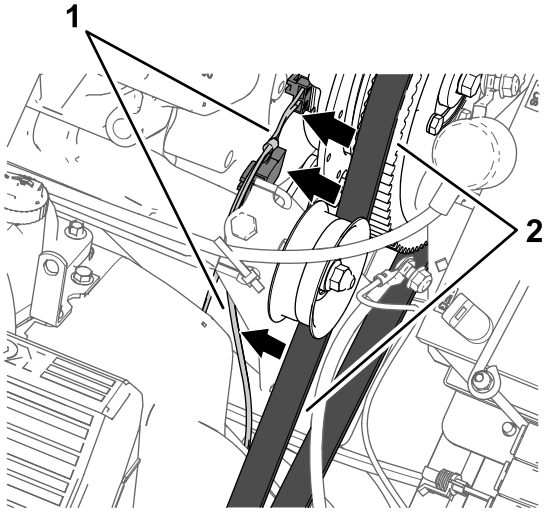


g198144

图169

1. 套件线束支管——84cm
2. 2 插槽接头——套件线束泵离合器
3. 2 针接头 交流发电机
4. 2 插槽接头——机器线束喷洒泵线圈
5. 2 针接头——套件线束泵离合器

3. 将标有泵离合器的套件线束 2 插槽接头接入交流发电机的 2 针接头图169。
4. 沿发动机和喷洒泵布置线束支管——84cm使线束与交流发电机皮带保持一定间隙图170。



g198156

图170

1. 线束支管——84cm
2. 交流发电机皮带

32

为打药机电气系统安装组件

此程序中需要的物件

1	电池支架
1	螺栓 5/16 x 1¾ 英寸
1	垫圈 5/16 英寸
1	电池540A
1	电池固定装置
1	凸缘锁紧螺母5/16 英寸
1	交流发电机支架
1	从动皮带轮 279mm
4	螺栓¼ x 2¼ 英寸
4	锁定垫圈¼ 英寸
1	交流发电机 (60A)
1	凸缘头螺栓8 x 25mm
1	凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸
1	V 形带

卸下电池300A和电池支架

1. 从将电池固定至机器电池支架的 J 形螺栓上卸下 2 个凸缘锁紧螺母和压紧装置杆图171。

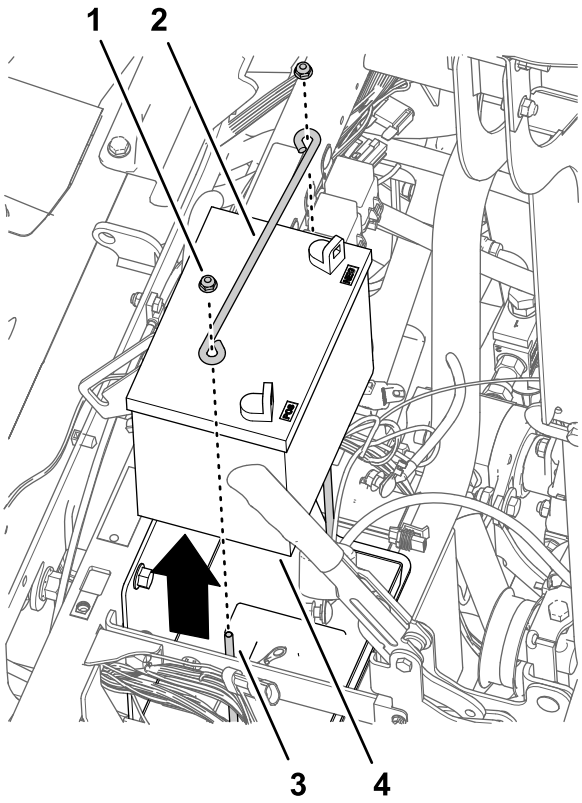


图171

1. 凸缘锁紧螺母¼ 英寸
2. 压紧装置杆
3. J 形螺栓
4. 电池300 A

2. 从机器上卸下电池图171。

   注意 您不再需要凸缘螺母、压紧装置杆和电池300A。

3. 拆下将保险丝盒固定至电池支架的螺栓10-24 x ¾ 英寸和螺母10-24 英寸图172。

   注意 保留螺栓10-24 x ¾ 英寸和螺母10-24 英寸以备安装电池支架和电池540A (页码 65)中的安装之用。

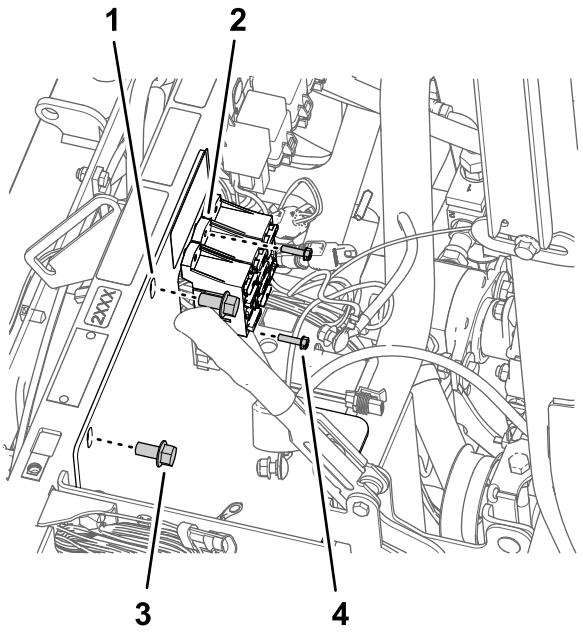


图172

1. 压紧装置杆
2. 保险丝盒
3. 凸缘头螺栓⅜ x ¾ 英寸
4. 螺栓10-24 x ¾ 英寸

4. 卸下将电池支架固定至机器减震支撑管的 2 个凸缘头螺栓⅜ x ¾ 英寸图172。

   注意 保留凸缘头螺栓⅜ x ¾ 英寸以备 安装电池支架和电池540A (页码 65)中的安装之用。

5. 从电池支架卸下 2 个 J 形螺栓和电池托盘图173。

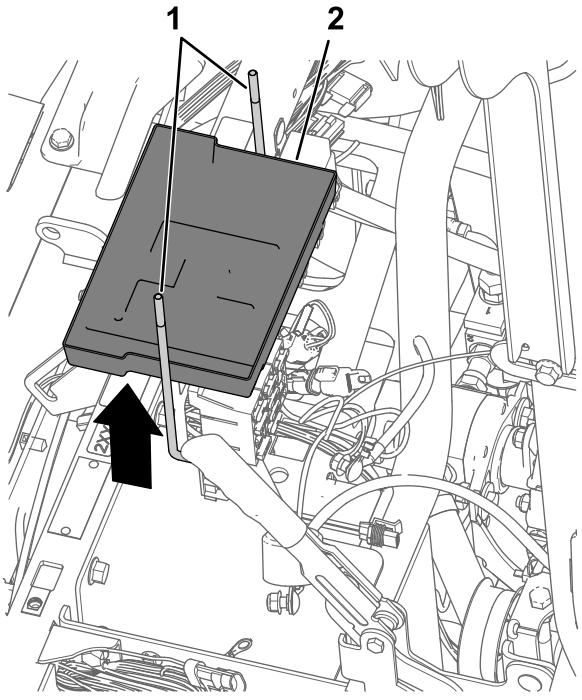


图173

1. J 形螺栓
2. 电池托盘

6. 从机器上卸下电池支架图174。

注意 您不再需要 J 形螺栓、电池托盘和电池支架。

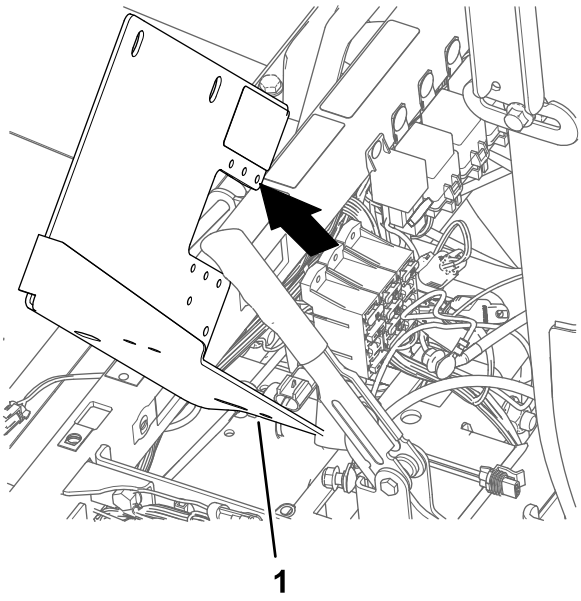


图174

1. 电池支架

安装电池支架和电池540A

1. 将新电池支架与机器减震支撑管和保险丝盒对齐图175。

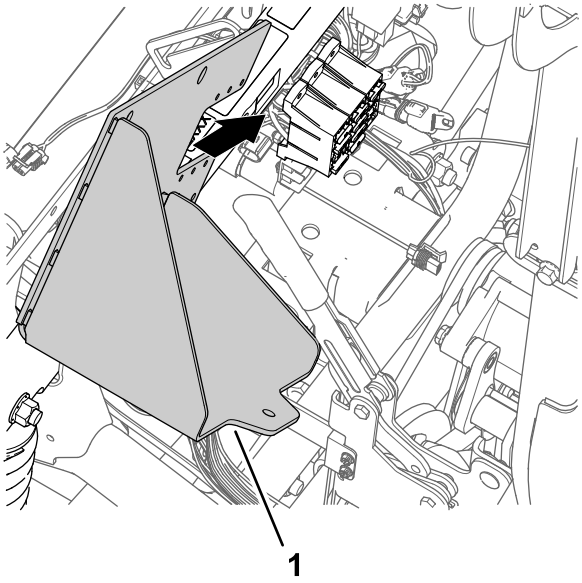


图175

1. 电池支架

2. 使用在 卸下电池300A和电池支架 (页码 63)的步骤 4 中卸下的 2 个凸缘头螺栓⅜ x ¾ 英寸将电池支架组装到减震支撑管上图176。

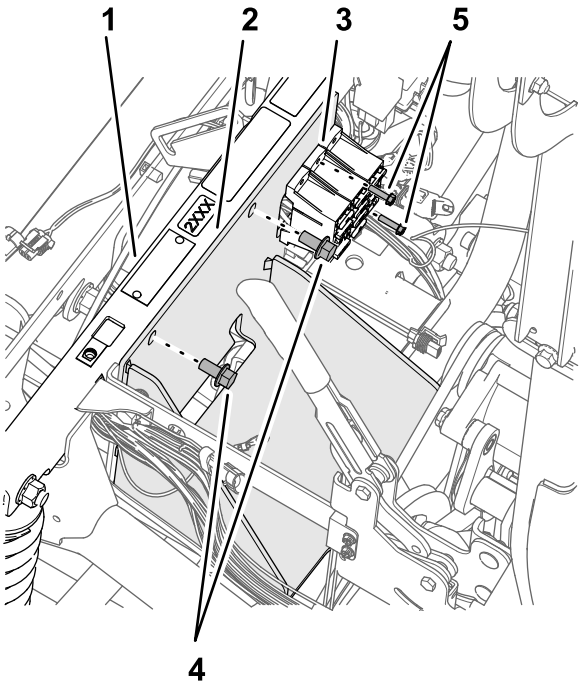


图176

1. 减震支撑管
2. 电池支架
3. 保险丝盒
4. 螺栓10-24 x ¾ 英寸
5. 凸缘头螺栓⅜ x ¾ 英寸

3. 上紧凸缘头螺栓扭矩至 3745N·m。
4. 使用在 卸下电池300A和电池支架 (页码 63) 的步骤 3 中卸下的螺栓10-24 x ¾ 英寸和螺母10-24将保险丝盒安装到电池支架上图176。
5. 如图177 所示用螺栓5/16 x 1¾ 英寸、垫圈5/16 英寸、电池固定装置和凸缘锁紧螺母5/16 英寸将电池组装到电池支架上。

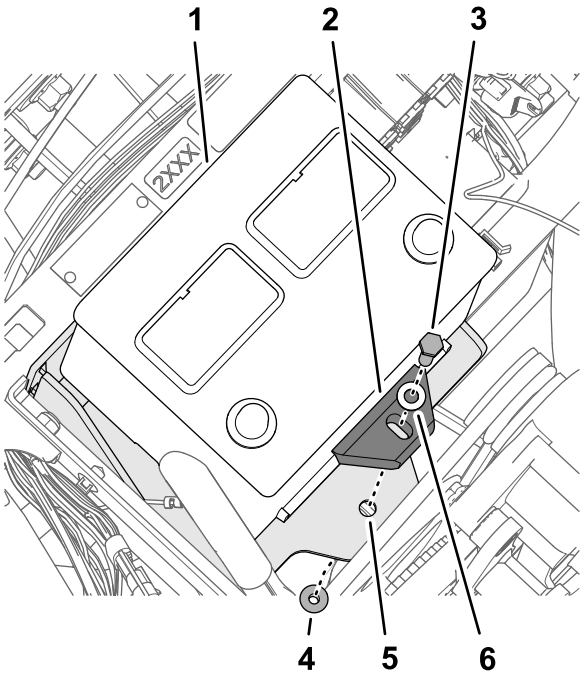


图177

1. 电池540A
2. 电池固定装置
3. 螺栓 5/16 x 1¾ 英寸
4. 凸缘锁紧螺母5/16 英寸
5. 电池支架
6. 垫圈 5/16 英寸

6. 上紧螺栓和螺母扭矩至 19782,542N·cm。

安装交流发电机支架

1. 如图178 所示在泵头位于 11 点钟的位置松开 2 个螺栓使螺栓头与泵之间具有 710mm 的间隙。

   注意 您无需从喷洒泵上卸下螺栓。

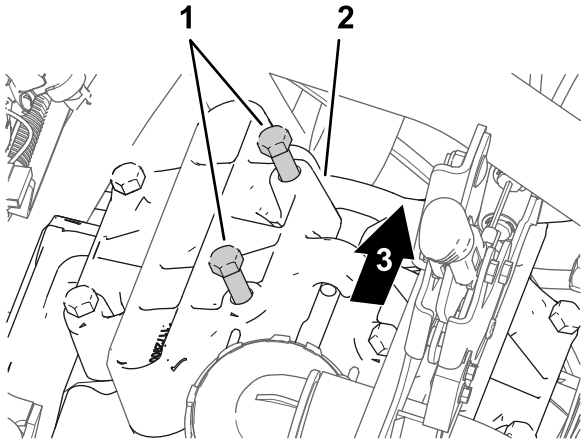


图178

1. 螺栓泵头
2. 泵头11 点钟位置
3. 机器后面

2. 如果交流发电机支架放置在步骤 1 中松开的两个螺栓与泵头之间图179。

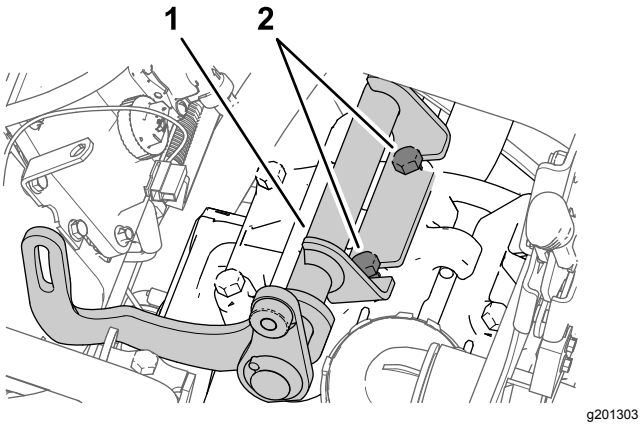


图179

1. 交流发电机支架
2. 螺栓泵头

3. 上紧螺栓扭矩至 6175N·。

安装驱动皮带轮

1. 拧松怠轮皮带轮轴上的螺母图180。

   注意 确保皮带不再有任何拉力。

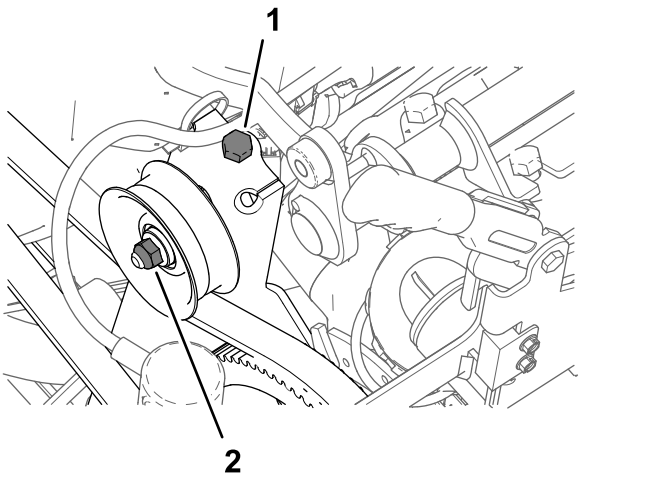


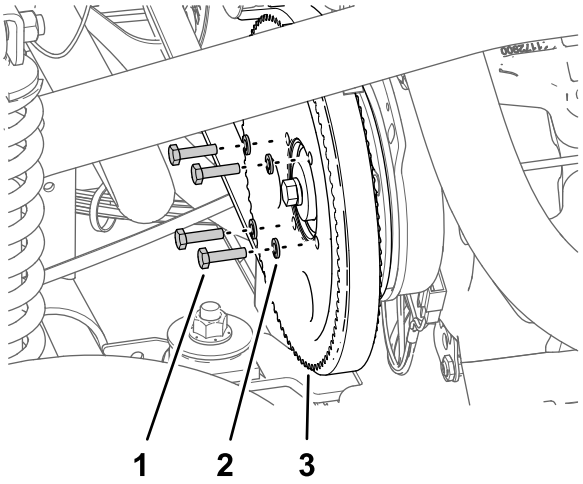
图180

1. 皮带拉紧螺栓机器
2. 螺母怠轮皮带轮轴

2. 旋松皮带拉紧螺栓卸除打药机泵皮带的所有拉力图180。
3. 拆下将皮带轮固定到打药机泵上的 4 个螺栓¼ x 1 英寸和 4 个锁定垫圈¼ 英寸图181。

   重要事项 **不要拆下皮带轮。**

   注意 您不再需要螺栓和锁定垫圈。

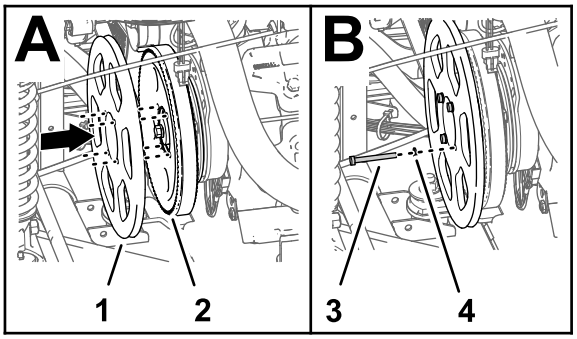


g201306

图181

1. 螺栓¼ x 1英寸
2. 锁定垫圈¼ 英寸
3. 皮带轮打药机泵

4. 将交流发电机套件皮带轮上的孔与打药机泵皮带轮上的孔对齐图182。

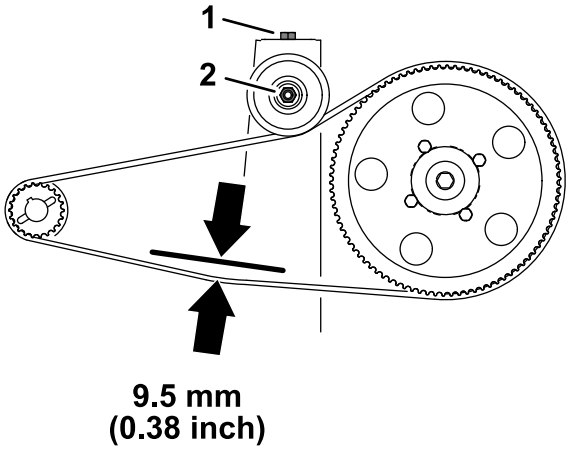


g201305

图182

1. 驱动皮带轮279mm
2. 皮带轮打药机泵
3. 螺栓 ¼ x 2¼ 英寸
4. 锁定垫圈¼ 英寸

5. 使用 4 个螺栓¼ x 2¼ 英寸和 4 个锁定垫圈¼ 英寸将交流发电机皮带轮组装到打药机泵皮带轮和打药机泵上。
6. 上紧螺栓扭矩至 10171243N·m。
7. 旋转皮带拉紧螺栓以增加皮带的拉力直到当在皮带上发动机与喷洒泵链轮的中间位置施加 4.5kg 的力时测量到 9.5mm 的下压。



g201360

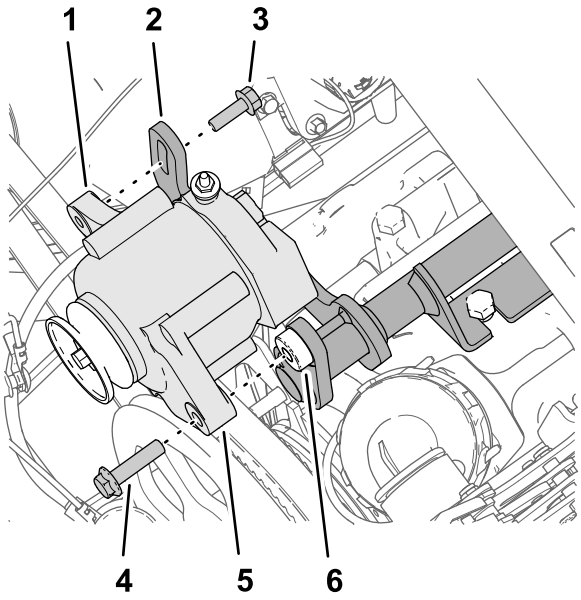
图183

1. 皮带拉紧螺栓机器
2. 螺母怠轮皮带轮轴

8. 上紧怠轮皮带轮轴螺母的扭矩至 3744N·m。

安装交流发电机

1. 用凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸将交流发电机60A组装到交流发电机支架的螺纹轴套上图184。

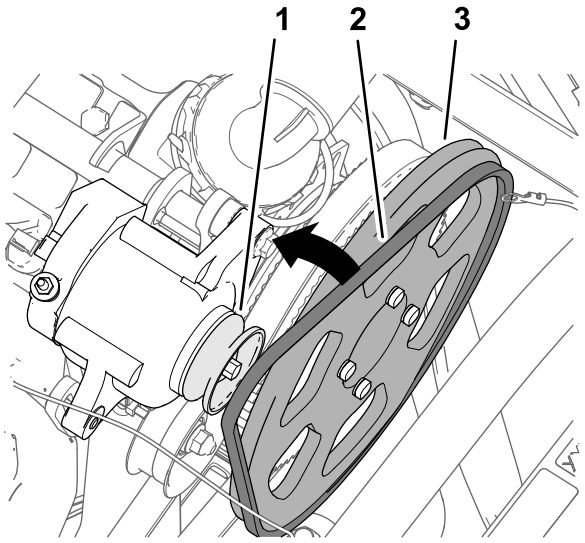


g201413

图184

1. 螺纹法兰8mm——交流发电机60A
2. 带槽法兰交流发电机支架
3. 凸缘头螺栓8 x 25mm
4. 凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸
5. 法兰10mm 孔——交流发电机60A
6. 螺纹轴套3/8-16 英寸——交流发电机支架

2. 用凸缘头螺栓8 x 25mm将交流发电机的螺纹法兰组装到交流发电机支架的带槽法兰上图184。
3. 将 V 形带组装到驱动皮带轮279mm和交流发电机的皮带轮上图185。

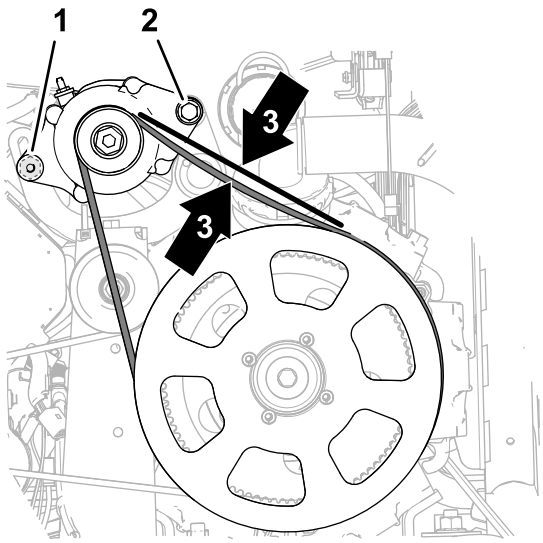


g201412

图185

1. 皮带轮交流发电机——60A
2. V 形带
3. 驱动皮带轮279mm

4. 向上旋转交流发电机图186以增加皮带的拉力直到当在皮带上交流发动机皮带轮与驱动皮带轮279mm的中间位置施加 4.5kg 的力时测量到 9.5mm 的下压。



g201701

图186

1. 凸缘头螺栓8 x 25mm
2. 凸缘头螺栓⅜ x 1½ 英寸
3. 皮带下压9.5mm

5. 上紧凸缘头螺栓8 x 25mm扭矩至 2329N·m。
6. 上紧六角头螺栓⅜ x 1½ 英寸扭矩至 3745N·m。

33

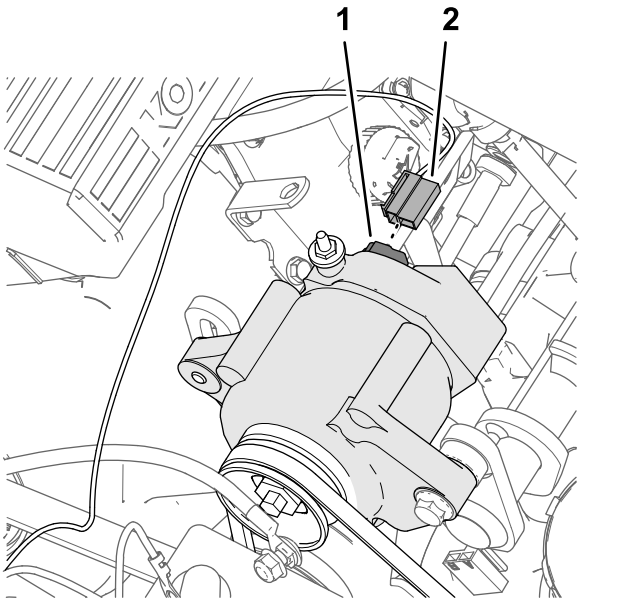
连接座椅底座上的套件线束

此程序中需要的物件

1	继电器
1	压入式紧固件
1	保险丝15A
1	保险丝50A

连接交流发电机50A

1. 将套件线束粉线57cm端的 2 插槽接头图187连接到交流发电机50A的 2 针接头上。



g202176

图187

1. 2 针接头——交流发电机50A
2. 2 插槽接头——传感线束粉色57cm

2. 粉色传感线束的布置应远离交流发电机皮带并用扎带固定。
3. 卸下交流发电机接线柱上的螺母图188。

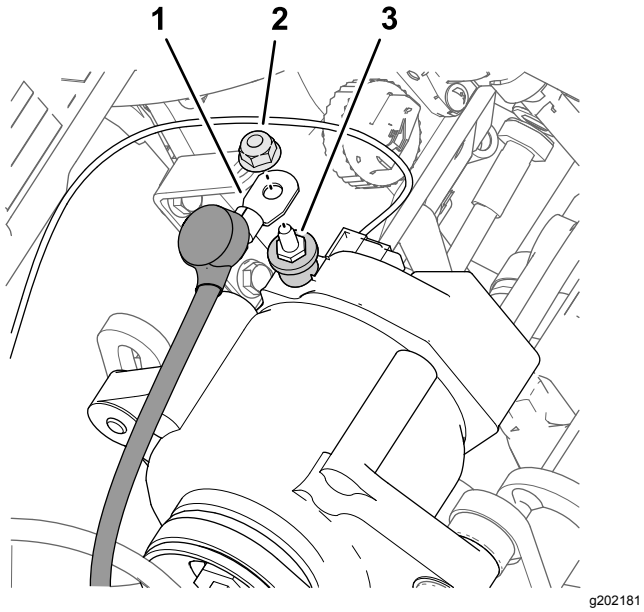


图188

1. 交流发电机线缆红色——6号
2. 螺母
3. 接线柱——交流发电机50A

4. 用螺母将红色的 6 号交流发电机线缆连接到交流发电机50A的接线柱上图188。
5. 将红色交流发电机线缆连接到电池电极上远离皮带轮和交流发电机皮带。
6. 上紧螺母扭矩至 4757N·m。
7. 取下交流发电机接线柱上的绝缘盖图188。

连接 ASC 10 启动继电器

1. 将继电器的 5 针接头接入套件线束上标有 ASC 10 启动继电器的 5 插槽接头上图189。

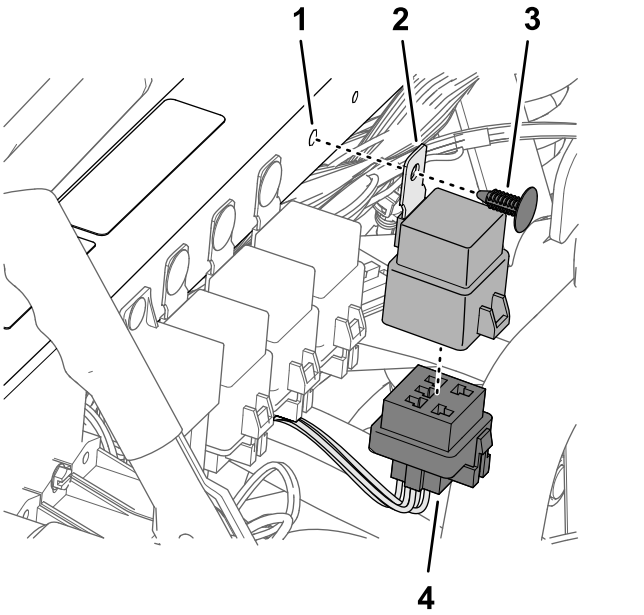


图189

1. 孔减震支撑管
2. 继电器
3. 压入式紧固件
4. 5 插槽接头ASC 10 启动继电器

2. 将继电器安装片上的孔与减震支撑管中的孔对齐并用压入式紧固件将继电器固定到支撑管上图189。

连接保险丝盒

1. 为进行连续性测试设置万用表。
2. 如图190 所示在机器的保险丝盒 3将万用表探针插入保险丝槽 2 的触点 4右柱。

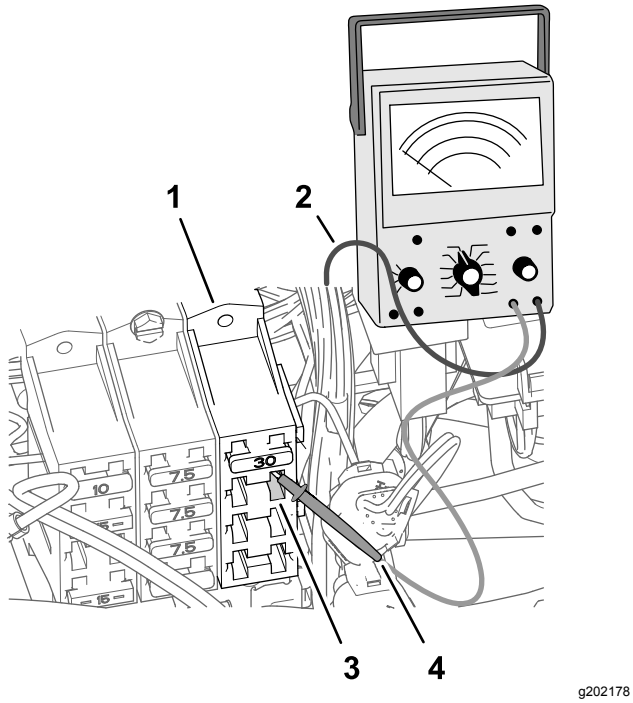


图190

1. 保险丝盒 3 机器
2. 万用表引线
3. 保险丝槽 2——触点 4右柱
4. 万用表探针

3. 在保险丝盒的前侧用万用表的另一个探针来确定连接至保险丝槽 2——触点 4 的红色 10 号线端部的刀形接头。

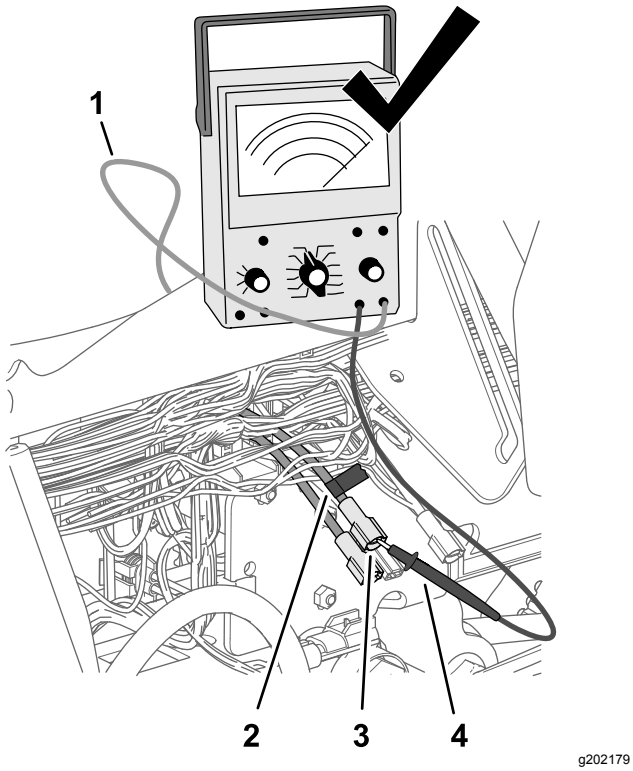


图191

1. 万用表引线
2. 胶带
3. 刀形接头红色 10 号线
4. 万用表探针

4. 用一条胶带标识在步骤 3 中识别的接头和电线图191。
5. 将在步骤 4 中标记的刀形接头接入套件线束红色线51mm端部的插槽接头图192。

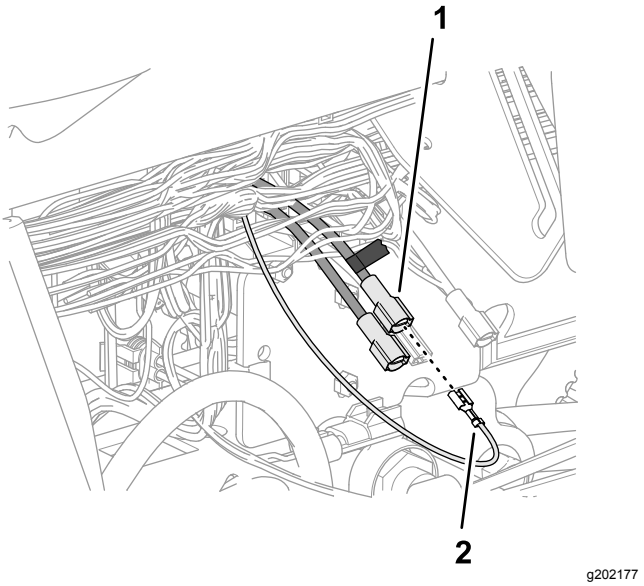


图192

1. 标记的刀形接头红色 10 号线
2. 插槽接头——粉线51 mm

6. 将保险丝15A插入保险丝盒 3 的保险丝槽 2直至保险丝完全到位图193。

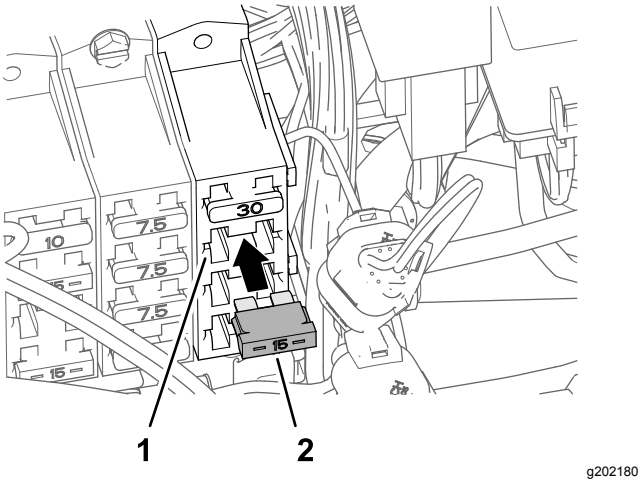


图193

1. 保险丝槽 2保险丝盒 3
2. 保险丝15A

7. 将保险丝50 A插入直列保险丝盒直至保险丝完全到位图194。

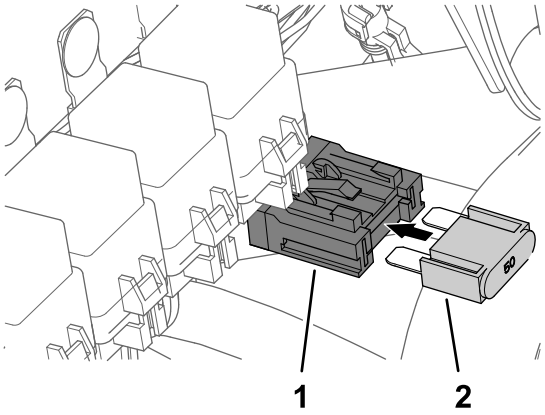


图194

1. 直列保险丝盒
2. 保险丝50A

34

安装导航接组件的电气线束

此程序中需要的物件

1	数据线束导航系统——GeoLink 精密喷洒系统套件型号 41630
1	电池线束导航系统——GeoLink 精密喷洒系统套件型号 41630
8	扎带
1	快速连接夹具红色手柄
1	快速连接夹具黑色手柄

连接导航数据和电气线束

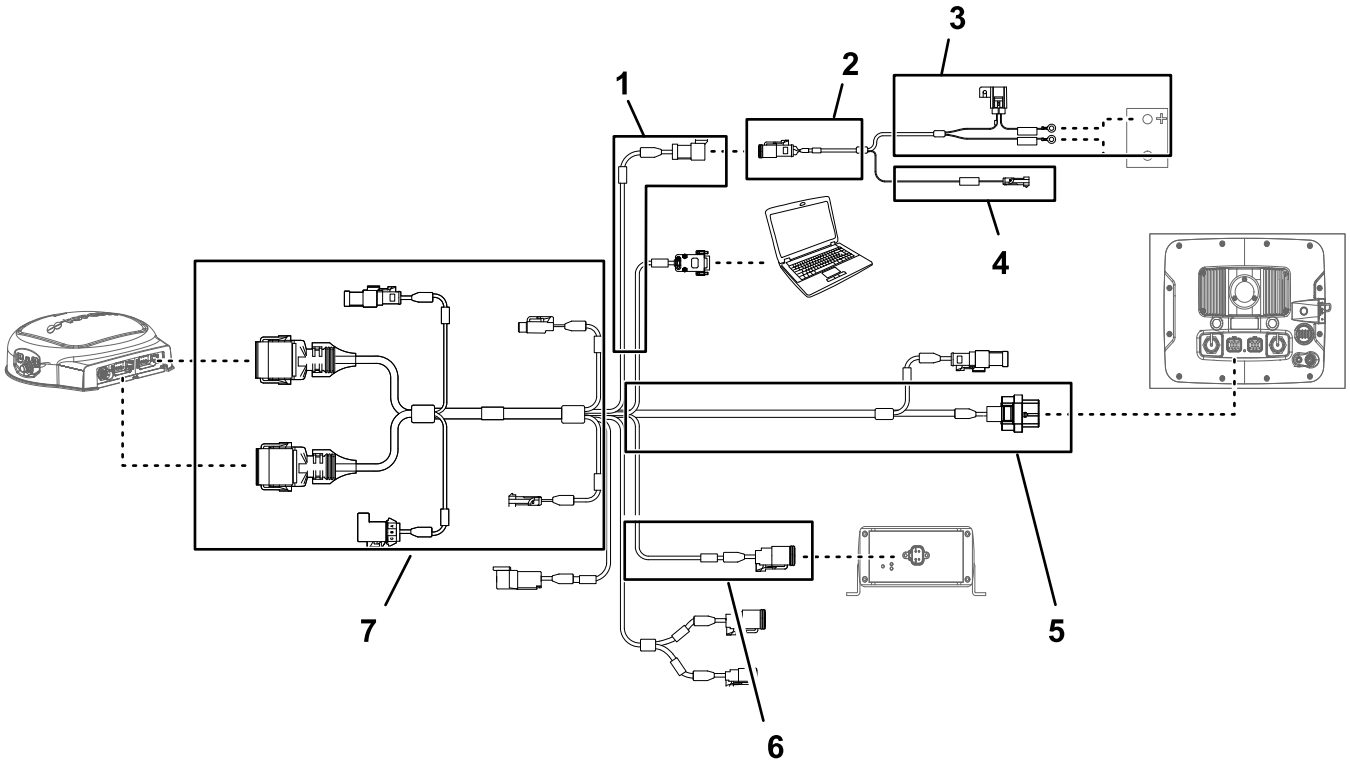
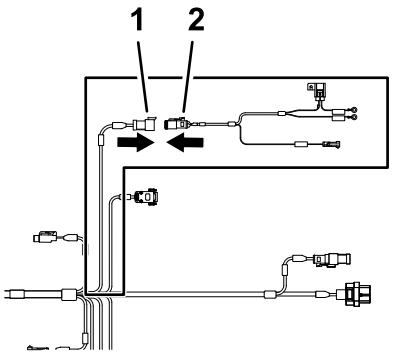


图195

1. 100cm 数据线束支管电力
2. 100cm 电池线束支管
3. 220cm 电池线束支管
4. 100cm 电池线束支管开关电源
5. 390cm 数据线束支管导航接收器
6. 13cm 数据线束支管套件线束接口
7. 220cm 数据线束支管打药车监控器

重要事项 **数据线束的部分接头未用到。确保未使用接头的保护帽和塞子固定到位。**

将导航电气线束的 3 插槽接头电力接口连接至数据线束的 3 针接头电力接口 图195。

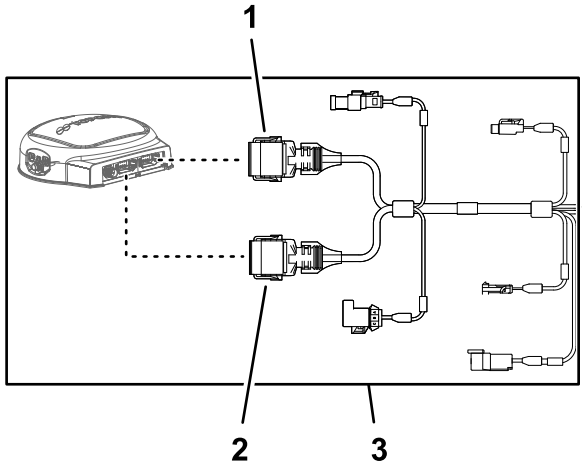


g202247

图196

1. 3 针接头——数据线束系统电源分离
2. 3 插槽接头——电池线束电力接口

布置并连接数据电缆至导航接收器

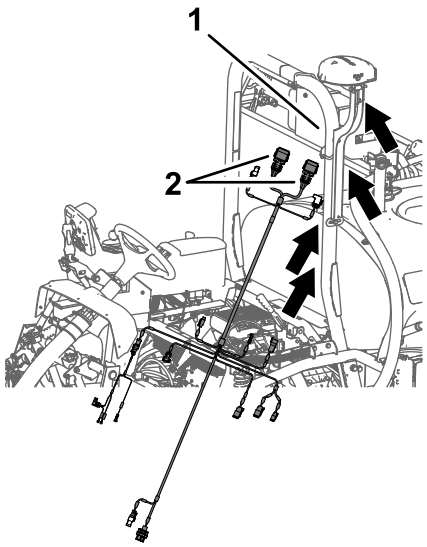


g203668

图197

1. 12 插槽接头 灰色 数据线束导航接收器
2. 12 插槽接头 黑色 数据线束导航接收器
3. 390cm 数据线束支管导航接收器

1. 沿左侧竖直翻车保护杆管的背面布放 390cm 数据线束支管。

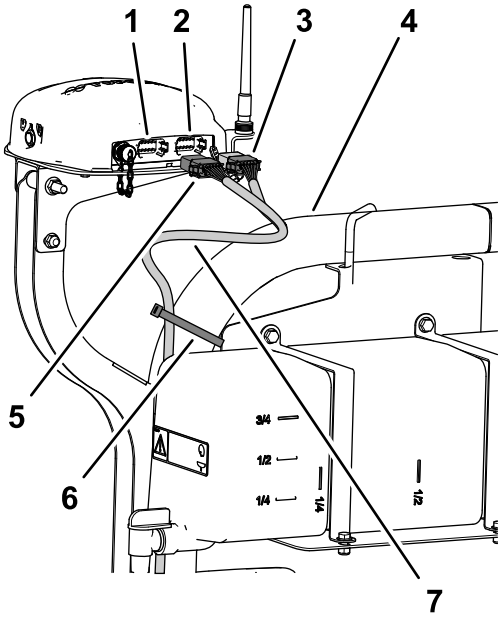


g202268

图198

1. 左侧竖直翻车保护杆管
2. 12 插槽接头——390cm 数据线束支管

2. 沿着右 ROPS 管布置 390cm 数据线束支管让灰色12 插槽接头和黑色 12 插槽接头向上对着导向接收器图199。



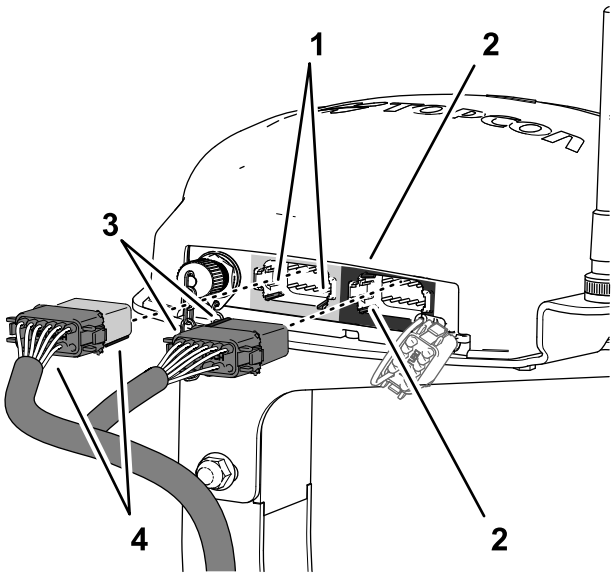
g202280

图199

1. 12 针接头 左灰色——导航接收器
2. 12 针接头 右黑色——导航接收器
3. 12 插槽接头 黑色——数据线束
4. 翻车保护杆
5. 12 插槽接头 灰色/黑色——数据线束
6. 扎带
7. 390cm 数据线束支管

3. 将数据线束的灰色和黑色 12 插槽接头较长一侧上的 2 个定位键与导航接收器左侧灰色 12 针接头的左侧、垂直外壁上的 2 个键槽对齐图200。

注意 连接线束到导航接收器时需小心谨慎线束接头的定位键与导航接收器插针接口上的键槽是唯一对应的。



g202413

图200

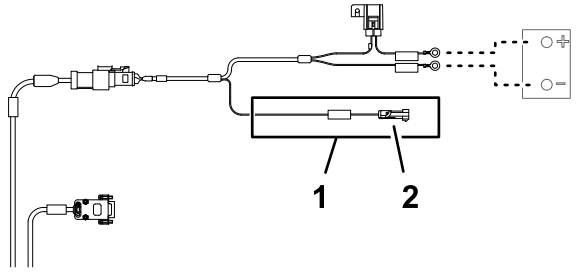
1. 键槽——底部、水平外壁左灰色 12 针接头——导航接收器
2. 键槽——左侧、垂直外壁右黑色 12 针接头——导航接收器
3. 定位键——短面黑色 12 插槽接头——数据线束
4. 定位键——长面灰色/黑色 12 插槽接头——数据线束

4. 将数据线束的灰色和黑色 12 插槽接头接入导航接收器的左侧灰色 12 针接头直至接头锁牢固卡在一起图200。
5. 将数据线束的黑色 12 插槽接头较短一侧上的 2 个定位键与导航接收器右侧黑色 12 针接头的左侧、垂直外壁上的 2 个键槽对齐图200。

   注意 连接线束到导航接收器时需小心谨慎线束接头的定位键与导航接收器插针接口上的键槽是唯一对应的。
6. 仅将数据线束的黑色 12 插槽接头接入导航接收器的左侧黑色 12 针接头直至接头锁牢固卡在一起图200。
7. 如 图199 所示用 2 条扎带将 390cm 数据线束支管固定到右 ROPS 管上。

   注意 确保 12 插槽接头与扎带之间的电缆是松弛的。

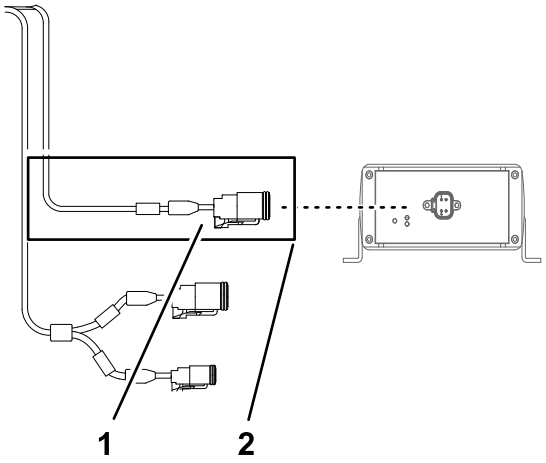
将导航电气线束布置在机器右侧



g203670

图201

1. 1 针接头——电气互连支管***重要提示***此电线只能连接至 12V 电源
2. 100cm 数据线束支管开关电源



g203666

图202

1. 4 针接头CAN 2/ASC10 总线
2. 13cm 数据线束支管套件线束接口

1. 将数据线束和电池线束沿左侧竖直翻车保护杆向下布放直至座椅支架的横梁处图203。

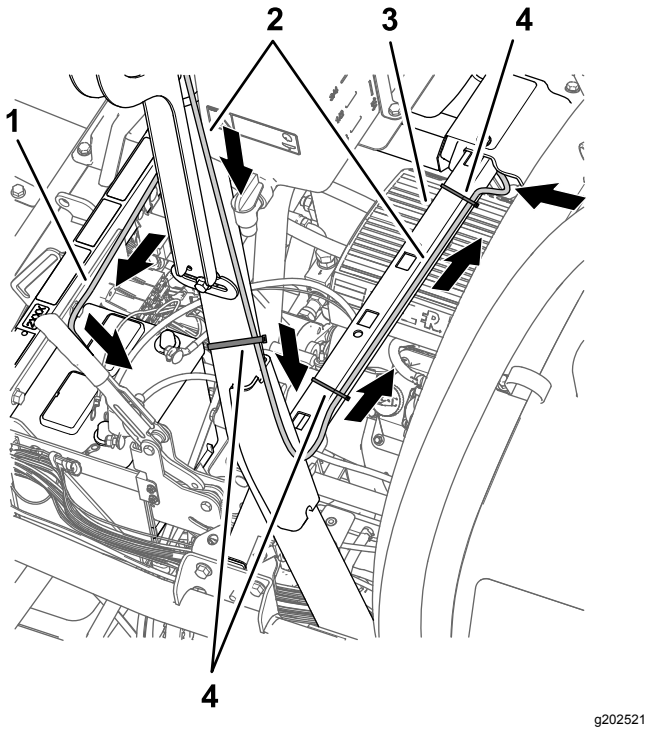


图203

1. 220cm 电池线束支管不要布置带电池线束支管的 100cm 电气互连支管开关电源
2. 390cm 数据线束支管导航接收器
3. 横梁座椅支架
4. 扎带

2. 如图203 所示将导航接收器的 390cm 数据线束支管固定到翻车保护杆上。
3. 将标有***重要提示***此电线只能连接至 12V 开关电源的电池线束 1 针接头接入标有发电机到TOPCON开关电源的 66cm 套件线束支管的 1 插槽接头图204。

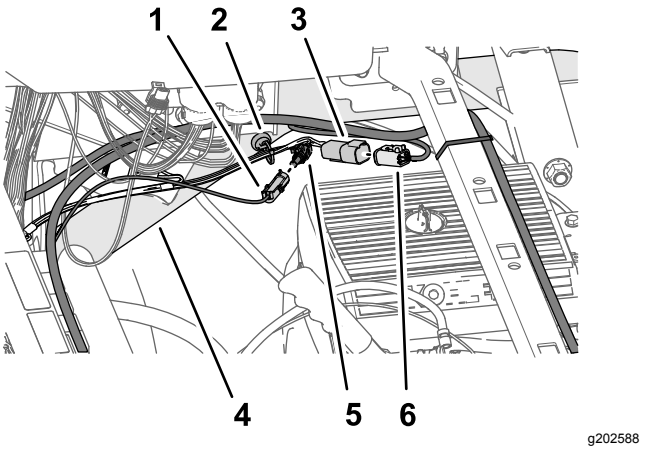


图204

1. 1 针接头——电池线束支管***重要提示***此电线只能连接至 12V 电源
2. 磁线束锚
3. 4 针接头——66cm 套件线束支管ASC 10 电源和 X30 的 CAN
4. 右上机架管
5. 1 插槽接头——66cm 套件线束支管发电机到TOPCON的开关电源
6. 4 插槽接头——数据线束支管CAN 2/ASC10 总线

4. 将标有 ASC 10 电源和用于 X30 的 CAN 的 66cm 套件线束支管的 4 针接头接入标有 CAN 2/ASC10 总线的数据线束支管的 4 插槽接头图204。
5. 将数据线束和电池线束穿过座椅支架的横梁并用 2 条扎带将 390cm 数据线束支管固定到横梁上图203和图205。

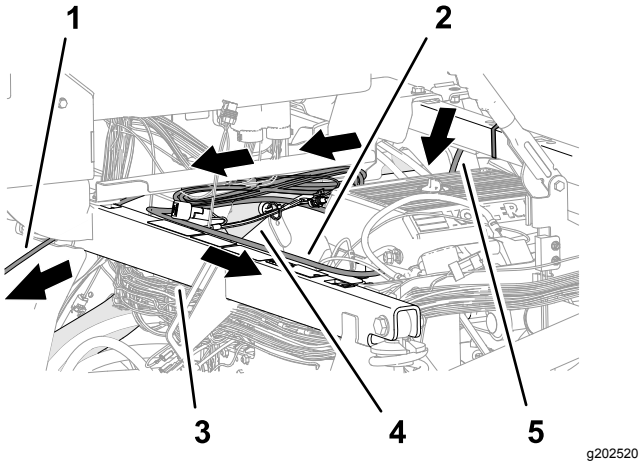


图205

1. 220cm 数据线束支管打药车监控器
2. 220cm 电池线束支管
3. 减震支撑管
4. 右上机架管
5. 390cm 数据线束支管导航接收器

6. 沿右上机架管布置 220cm 电池线束支管图205。
7. 将 220cm 电池线束支管朝向电池的方向穿过减震支撑管图205。

注意 确保 100cm 电气互连支管开关电源保持紧靠右上机架管布置。

8. 沿控制台下方并朝仪表板的方向布置 220cm 数据线束支管带 26 插槽接头的线束支管图205。

布置并连接数据电缆至打药车监控器

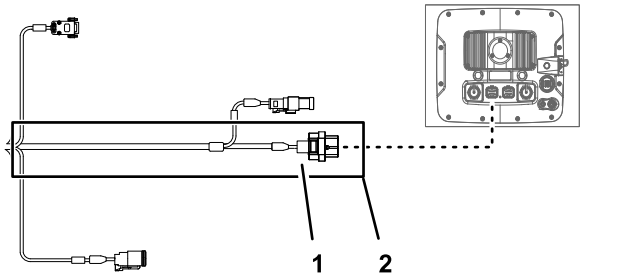


图206

1. 26 插槽接头——数据线束打药车监控器
2. 220cm 数据线束支管打药车监控器

1. 沿仪表板下方朝前布置 220cm 数据线束支管带 26 插槽接头的线束支管图207。

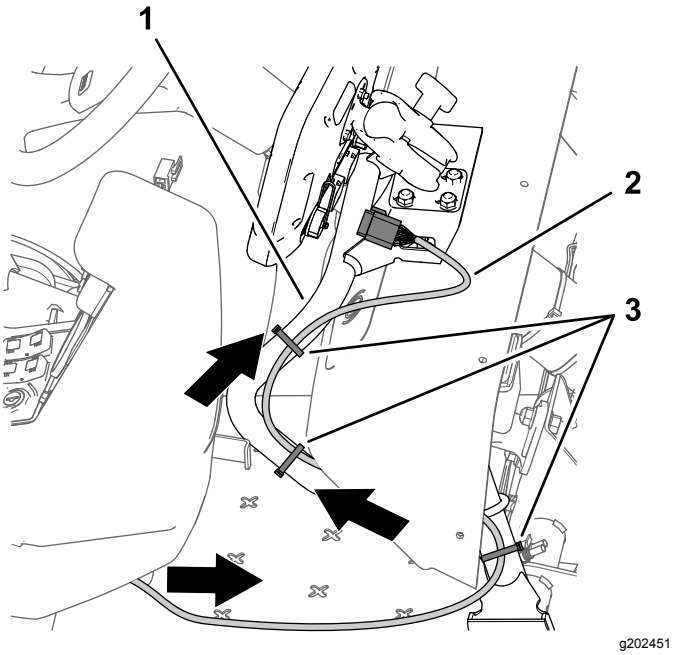


图207

1. 支撑管监控器
2. 220cm 数据线束支管
3. 扎带

2. 沿监控器支撑管布置 220cm 数据线束支管图207
3. 将数据线束的 26 插槽接头与打药机控制器的 26 针接头对齐然后将插槽接头压入插针接头直至接头牢固卡紧图208。

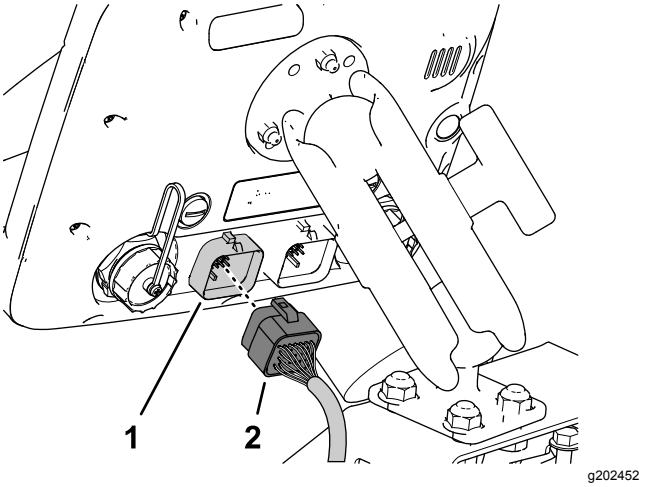


图208

1. 26 针接头打药机控制器
2. 26 插槽接头——数据线束打药机监控器

4. 如图207 所示确保 220cm 数据线束支管足够松驰以便允许打药机操作员调整监控器的位置并用扎带将线束固定至监控器支撑管。

将快速断开夹具组装到电池上

1. 拆下红色和黑色手柄快速连接夹具上的六角螺母和垫圈图209。

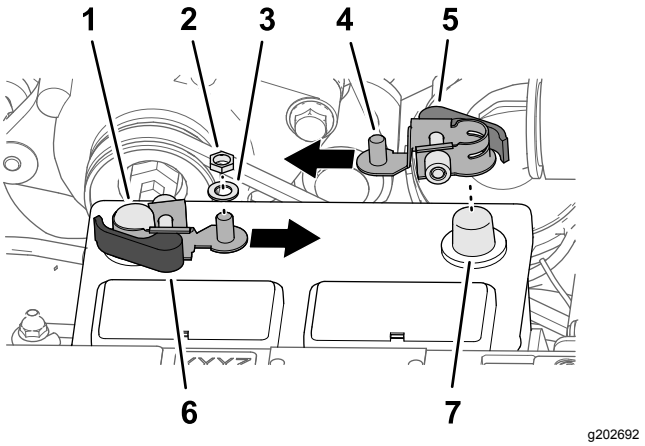
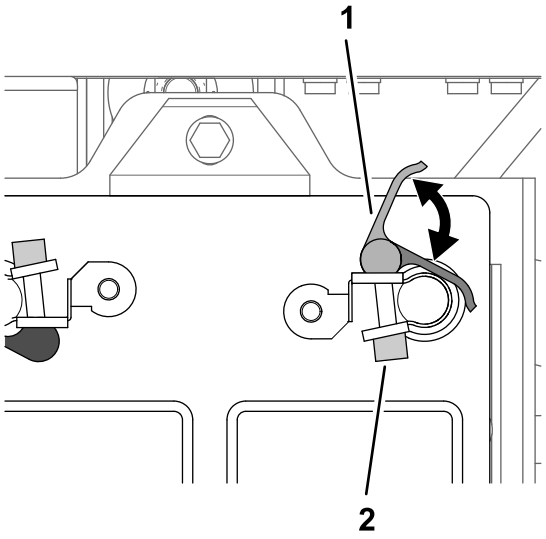


图209

1. 电池负极
2. 六角螺母 ¼ 英寸——快速连接夹具
3. 垫圈¼ 英寸——快速连接夹具
4. 螺纹柱
5. 红色闩锁手柄快速连接夹具
6. 黑色闩锁手柄快速连接夹具
7. 电池正极

2. 用黑色手柄打开快速连接夹具的闩锁手柄图210。



g202703

图210

1. 手柄快速连接夹具　　2. 滚花螺母

3. 如图209 所示将快速连接夹具安装到电池负极上使夹具的螺纹柱朝向电池中心对齐。
4. 关闭快速连接夹具的闩锁手柄图210。

   注意 如果需要调整快速连接夹具的夹紧力请打开手柄旋转滚花螺母以增加或减少夹紧力然后关闭夹具的手柄。
5. 对电池正极上带红色手柄的快速连接夹具重复步骤 2 至 4。

连接电池

⚠ 警告

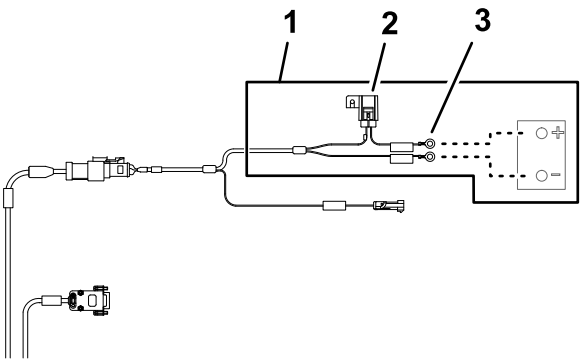
电火花可引发电池气体爆炸从而造成人身伤害。

电池接线不正确会损坏打药车和线缆产生火花。

- **应始终先断开负极黑色电池线然后才能断开正极红色接线。**
- **应始终先连接正极红色电池线然后才能连接负极黑色接线。**

电池极柱或金属工具可能会与打药车金属部件发生短路并产生火花。

- **拆下或安装电池时切勿让电池接线柱接触到打药车的任何金属部件。**
- **切勿让金属工具短接电池接线柱和打药车的金属部件。**
- **始终保留电池箍带以便保护和固定电池。**

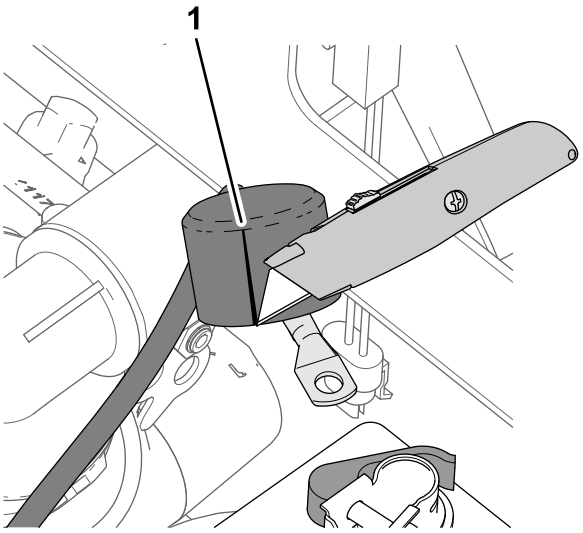


g203667

图211

1. 220cm 电池线束支管　　3. 环形端子电池
2. 10A 保险丝电池

1. 如图212 所示取下启动马达正极电池接线的绝缘盖。



g202746

图212

1. 取下绝缘盖——启动马达正极电池接线

2. 按照以下顺序将以下电线和接线端子连接至正极电池端子图213的螺纹柱上

   注意 确保将到发动机启动马达的电池接线端子正极放置在螺纹柱上一叠端子的最上方。

   A. 环形端子——标有电池 (+) 的 22cm 机器线束
   B. 环形端子——标有***重要提示***将此电线连接至电池正极的 220cm 电池线束支管
   C. 环形端子——标有电池正极的 60cm 套件线束支管
   D. 电池接线端子正极——至交流发电机50A
   E. 电池接线端子正极——至发动机启动马达

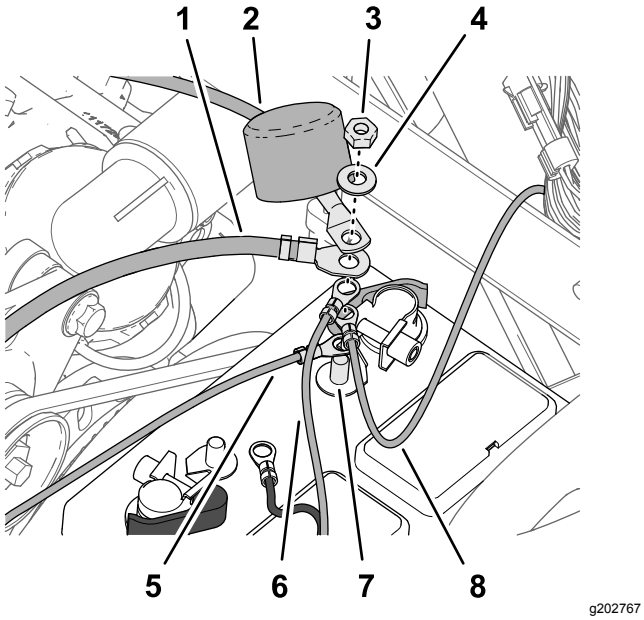


图213

1. 电池接线端子正极——至交流发电机50A
2. 电池接线端子正极——至发动机启动马达
3. 六角螺母 ¼ 英寸——快速连接夹具
4. 垫圈¼ 英寸——快速连接夹具
5. 环形端子——60cm 套件线束支管至电池正极
6. 环形端子——220cm 电池线束支管***重要提示***将此电线连接至电池正极
7. 螺纹柱正极电池端子)
8. 环形端子——22cm 机器线束电池 (+)

3. 将六角螺母¼ 英寸和垫圈¼ 英寸安装到螺纹柱上上紧螺母扭矩至 10171234N·cm。
4. 将启动马达正极电池接线的绝缘盖放到螺纹柱的正上方图213。
5. 按照以下顺序将以下电线和接线端子连接至负极电池端子图214的螺纹柱上

   注意 确保将到发动机和底盘接地的电池接线端子负极放置在螺纹柱上一叠端子的最上方。

   A. 环形端子——标有***重要提示***将此电线连接至与牵引车机架相连的电池 VE 端子的 220cm 电池线束支管

   B. 环形端子——60cm 套件线束支管——电池负极

   C. 电池接线端子负极——至发动机和底盘接地

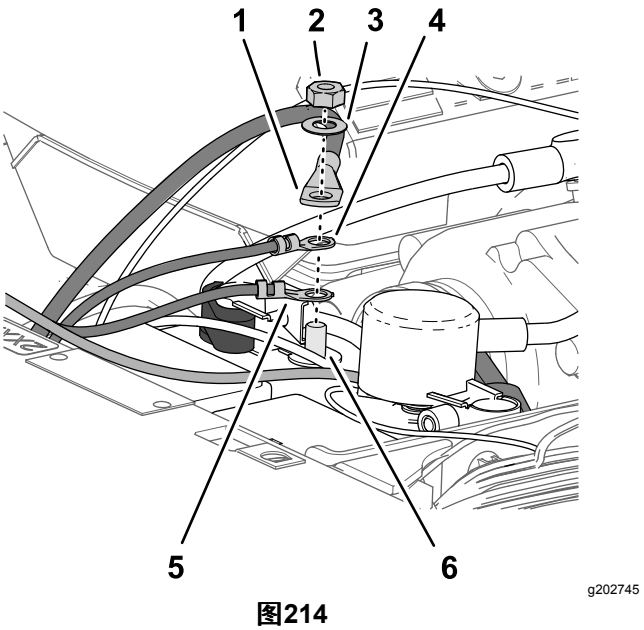


图214

1. 电池接线端子负极——至发动机和底盘接地
2. 六角螺母 ¼ 英寸——快速连接夹具
3. 垫圈¼ 英寸——快速连接夹具
4. 环形端子——60cm 套件线束支管——电池负极
5. 环形端子——220cm 电池线束支管***重要提示***将此电线连接至与牵引车机架相连的电池 VE 端子
6. 螺纹柱负极电池端子)

固定线束

1. 将过长的数据线束捆扎在右上机架管上图215。

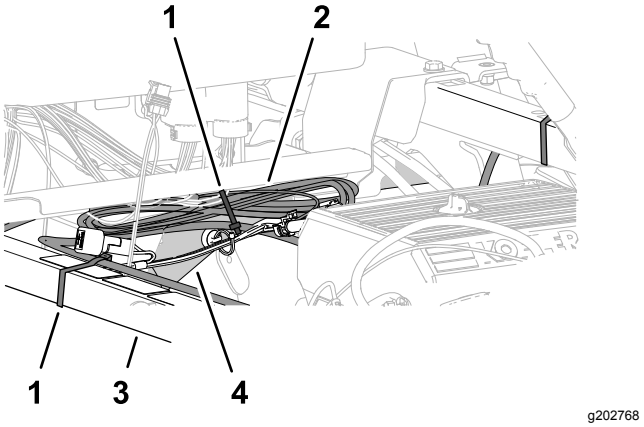


图215

1. 扎带
2. 数据线束
3. 减震支撑管
4. 右上机架管

2. 将数据线束与减震支撑管对齐并用扎带将线束固定到支撑管上图215。
3. 将数据线束与右上机架管对齐并用扎带将线束固定到机架管上图215。
4. 确保皮带轮和皮带与数据线束、电池线束、套件线束和电池接线之间保持一定间隙。

   必要时用扎带固定线束和接线确保与皮带和皮带轮之间保持一定间隙。

35

安装机罩和左、右前挡泥板

此程序中需要的物件

13	压入式紧固件

安装机罩

1. 将机罩中的机罩孔与仪表板和机器机架中的孔对齐图216。

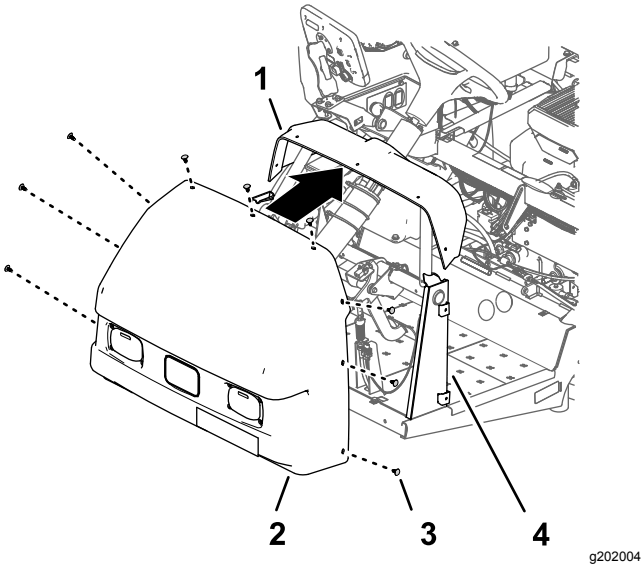


图216

1. 仪表板
2. 机罩
3. 压入式紧固件
4. 仪表板支架

2. 用 9 个压入式紧固件将机罩固定到仪表板和机架上图216。
3. 从左、右大灯的 2 针接头连接机器线束的 2 个电气接头2 插槽图217。

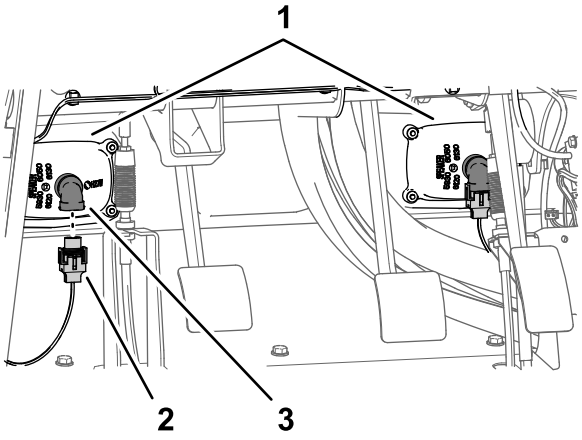


图217

1. 大灯
2. 2 插槽接头机器线束
3. 2 针接头大灯

安装左、右前挡泥板

1. 将内挡泥板罩与左上和左下机架管对齐图217。

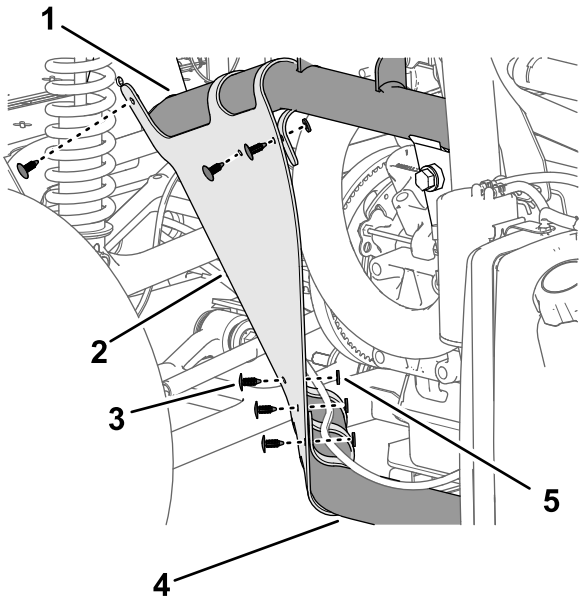
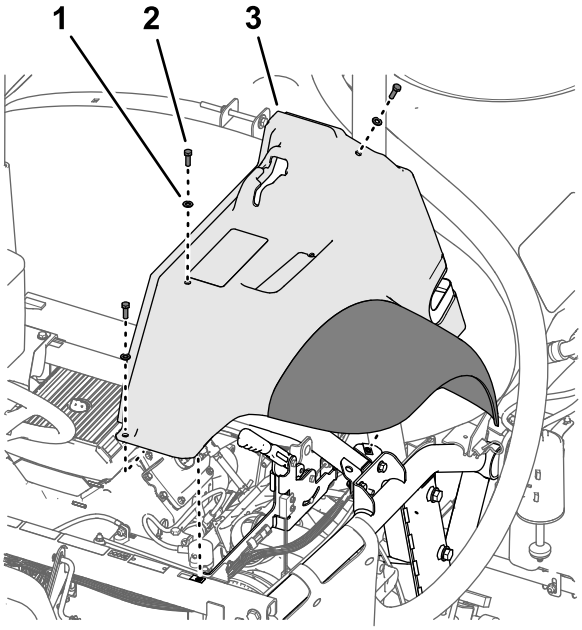


图218

1. 左上机架管
2. 内挡泥板罩
3. 压入式紧固件
4. 左下机架管
5. 垫圈9/16 x ½ 英寸

2. 用 6 个压入式紧固件将内挡泥板罩固定到机架管上图218。
3. 如图218 所示将挡泥板中的孔与机器机架中的孔对齐。

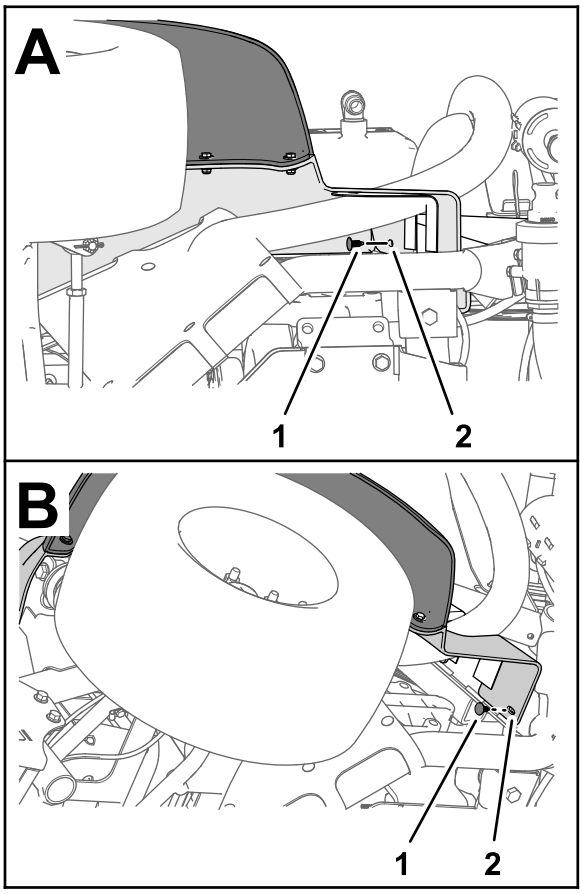


g197152

图219

1. 垫圈 5/16 英寸
2. 螺栓5/16 x 1 英寸
3. 左前挡泥板

4. 使用在 卸下左、右前挡泥板 (页码 9)的步骤 2 中卸下的 3 个螺栓5/16 x 1 英寸和 3 个垫圈5/16英寸将挡泥板松松地安装到机架 图219 上。
5. 用 2 个压入式紧固件将挡泥板固定到机架槽上图220。



g264614

图220

1. 压入式紧固件
2. 左前挡泥板

6. 上紧螺栓5/16 x 1 英寸扭矩至 19782542N·cm。
7. 对机器另一侧的内挡泥板罩和挡泥板重复步骤 1 至 6。

36

安装发动机检修门和座椅

不需要零件

安装发动机检修门

1. 将发动机检修门闩锁与翻车保护杆上面板支撑托架中的衬套对齐图221。

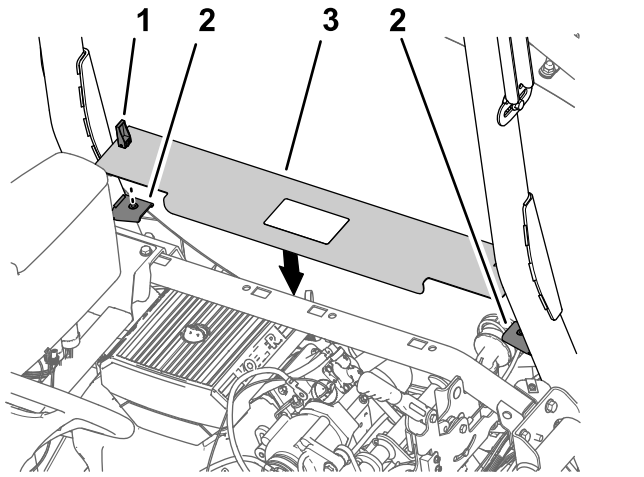


图221

1. 闩锁
2. 面板支撑托架
3. 发动机检修门

2. 将面板组装到支架上图221。
3. 向下转动手柄闩锁将面板固定到支架上图221。

安装座椅

1. 将座椅和座椅底板与机器的机箱对齐图222。

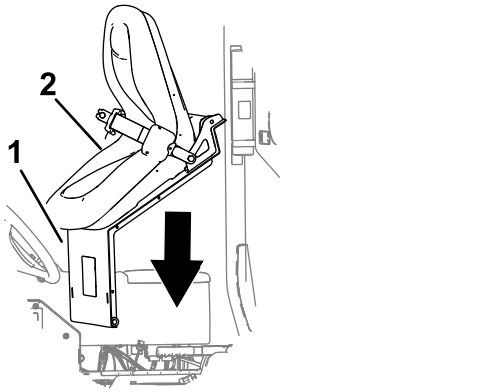
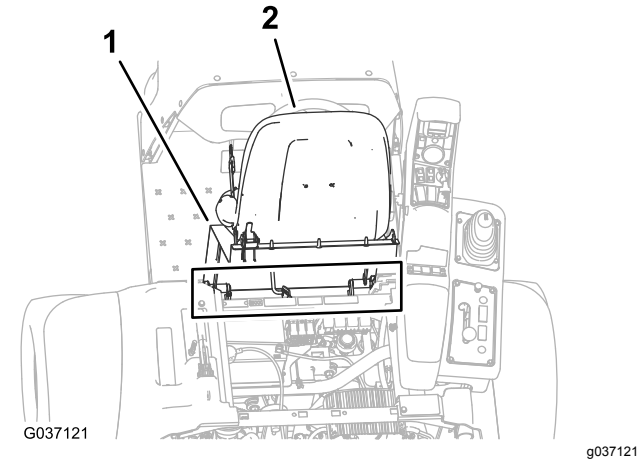


图222

1. 座椅底板
2. 座椅

2. 将座板枢轴接头内的孔与机箱支架中的孔对齐图223。



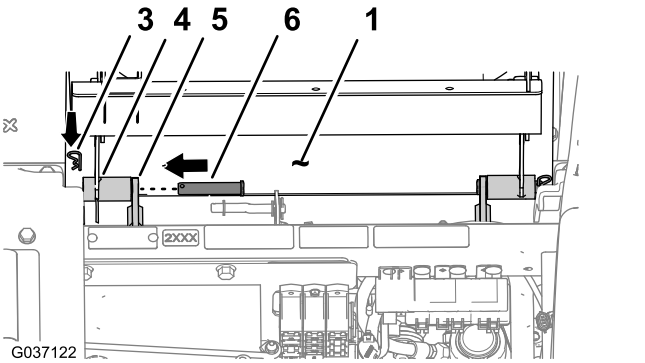


图223

1. 座椅底板
2. 座椅
3. 发卡销
4. 枢轴接头座板
5. 机箱支架
6. 枢轴销

3. 用 2 个枢轴销将座板安装到机箱支架上图223。
4. 用 2 个发卡销将枢轴销固定到机器上图223。
5. 用垫圈和发卡销将支撑杆安装到座椅支架上图224。

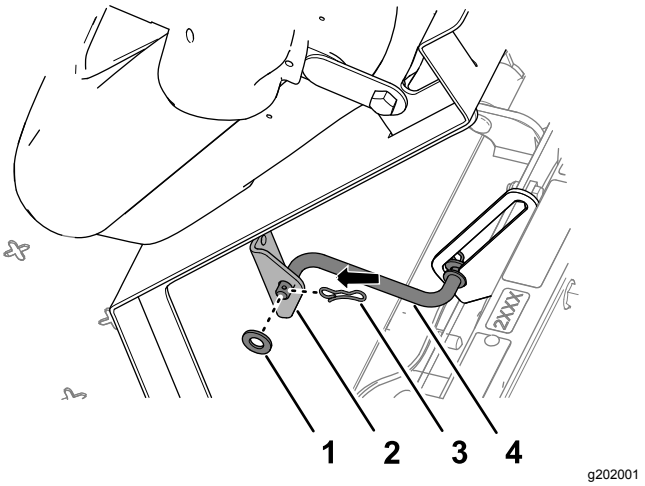
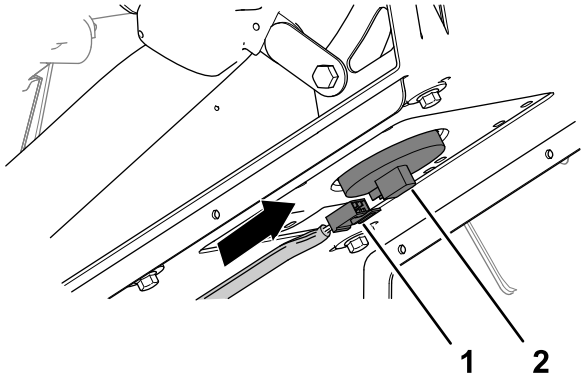


图224

1. 垫圈
2. 支架座椅
3. 发卡销
4. 支撑杆

6. 将机器线束的 2 插槽接头插入座椅开关的接头直至接头稳固锁定图225。



g202003

图225

1. 2 插槽接头机器线束　　2. 座椅开关接头

7. 轻轻地向前旋转座椅将支撑杆从止动槽中移出然后向下旋转座椅直到座椅稳固锁定。

37

为机器设置编程

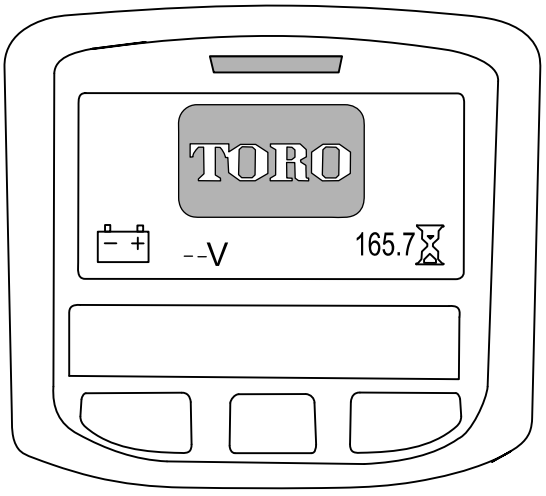
不需要零件

程序

1. 将钥匙插入钥匙开关转至开位置。

   InfoCenter 信息中心显示屏上将显示启动屏幕指示灯将短暂亮起图226。

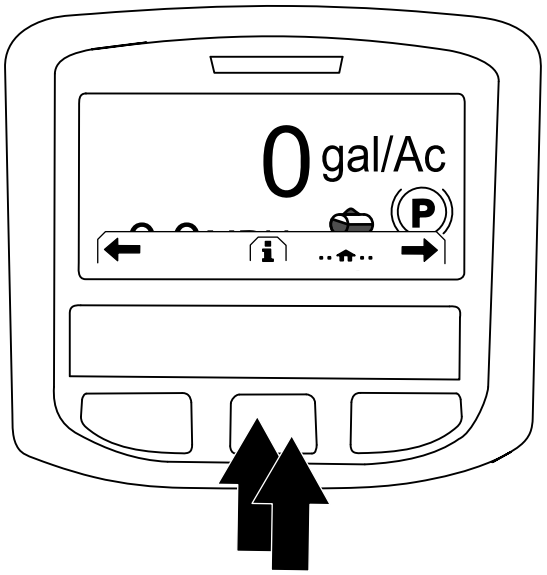
   注意 不要启动发动机。



g202877

图226

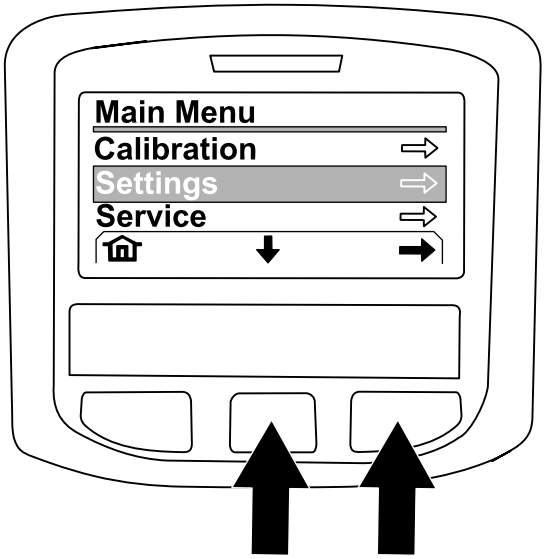
2. 在主屏幕上按 InfoCenter 信息中心上的中间按钮可进入导航屏幕图227。



g202868

图227

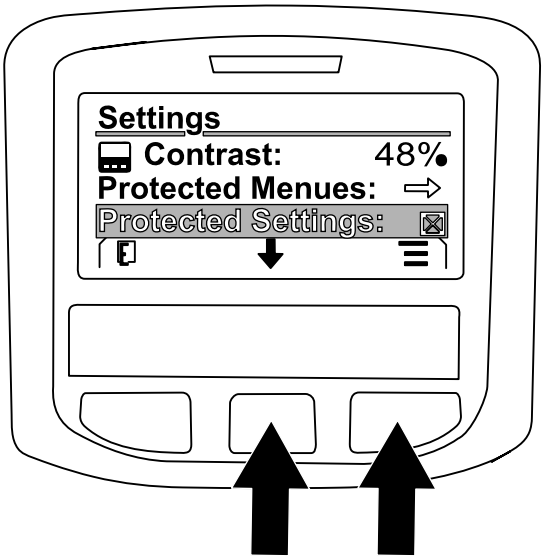
3. 按 InfoCenter 信息中心上的中间按钮可访问主菜单图227。
4. 在MAIN MENU主菜单屏幕上按中间按钮可导航至SETTING设置选项然后按右按钮可选择选项图228。



g202874

图228

5. 在SETTING设置屏幕上按中间按钮可导航至PROTECTED SETTINGS受保护设置选项然后按右按钮可选择选项。

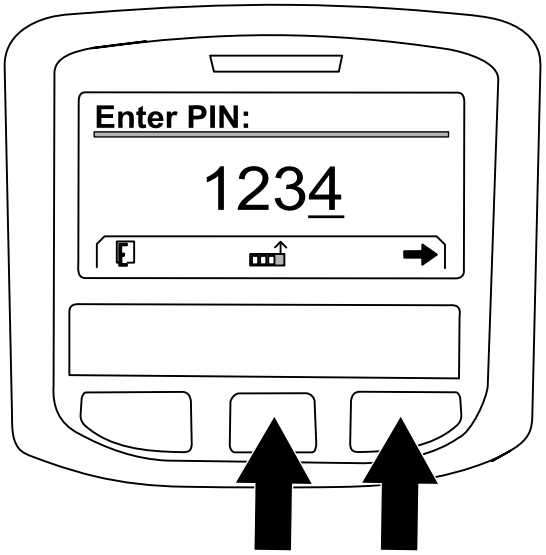


g202869

图229

6. 按照以下方式输入 PIN 代码

   A. 必要时按中间按钮输入左侧位置的 PIN 代码编号图230。



g202870

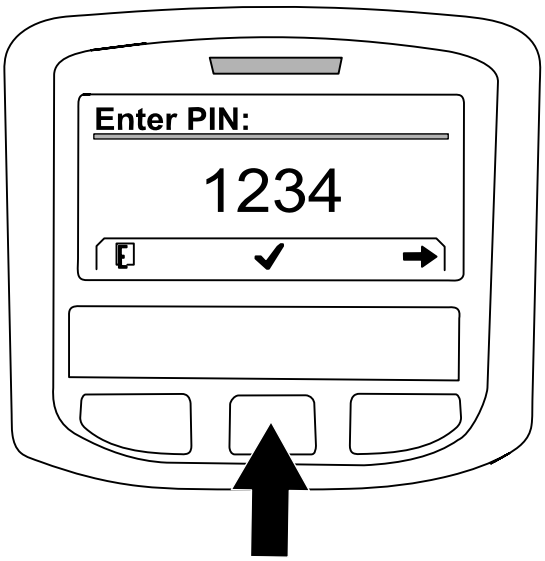
图230

   B. 按右按钮可导航至下一 PIN 代码编号位置图230。

   C. 对另 3 个 PIN 代码位置重复步骤 A 和 B。

   D. 所有 PIN 代码编号都输入后按右按钮图230然后再按中间按钮进入 PIN 代码图231。

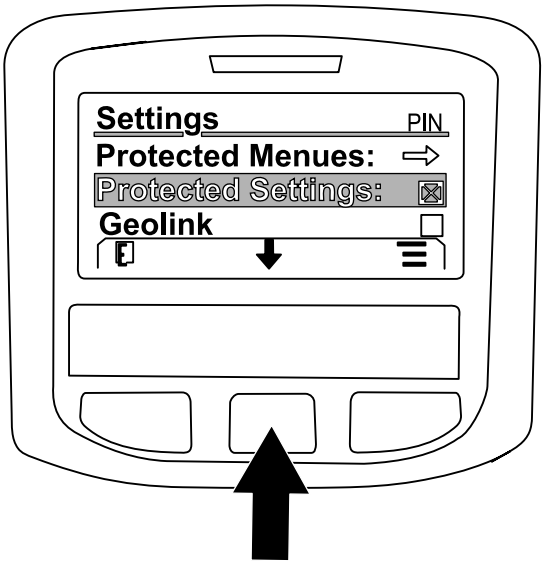
      指示灯将短暂亮起。



g202871

图231

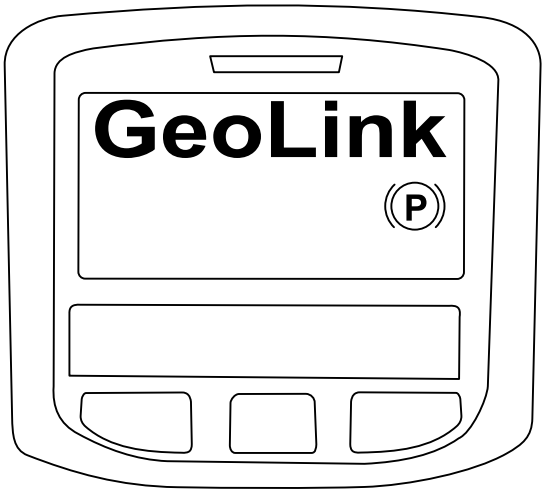
7. 按中间按钮可导航至 GEOLINK 选项然后按右按钮可设置该选项图232。



g202875

图232

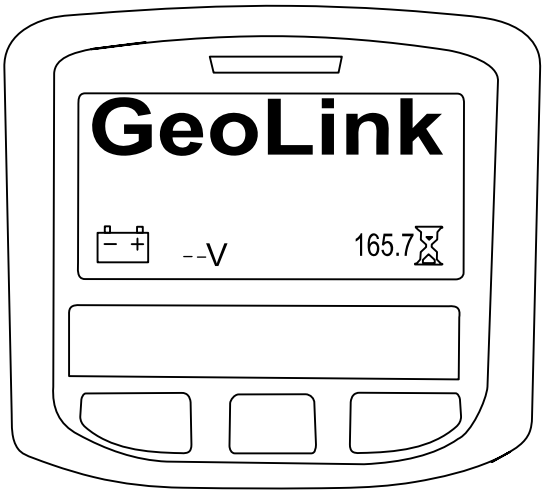
   InfoCenter 信息中心将显示 GeoLink 确认屏幕图233。



g202872

图233

8. 将点火钥匙开关转至关闭位置然后再转至启动位置。
9. GEOLINK 启动屏幕将在点火钥匙开关旋转至启动位置时首次出现。



g202878

图234

备注

备注

备注

欧洲经济区/英国隐私声明

Toro 对您的个人信息的使用

Toro 公司“Toro”尊重您的隐私权。当您购买我们的产品时我们可能会直接从您或通过您当地的 Toro 公司或代理商收集您的某些个人信息。Toro 使用此信息履行合同义务——例如登记您的保修、处理保修索赔或在产品召回时与您联系以及出于合法的商业目的——例如衡量客户满意度、改进我们的产品或提供您可能感兴趣的产品信息。Toro 可就上述活动将您的信息与其子公司、附属公司、代理商或其他业务伙伴分享。我们还可能在法律要求或与业务出售、购买或合并有关时披露您的个人信息。我们绝不会出于营销目的将您的个人信息出售给任何其他公司。

保留您的个人信息

只要与上述目的有关且符合法律要求Toro 就将保留您的个人信息。有关适用保留期间的更多信息请联系 legal@toro.com。

Toro 对安全的承诺

您的个人信息可能会在美国或其他国家进行处理而这些国家的数据保护法可能不如您居住所在国家的严格。无论何时将您的信息转移到您居住所在国家以外我们都将采取合法的必要步骤以确保实施适当的保护措施来保护您的信息并确保其得到安全处理。

访问和更正

您或许有权更正或审查您的个人数据或反对或限制对您的数据的处理。如果要这样做请使用电子邮件联系我们电邮地址legal@toro.com。如果您对 Toro 处理您的信息的方式有任何担忧我们鼓励您直接向我们提出。请注意欧洲居民有权向您的数据保护机构投诉。

TORO 公司

2 年有限保修

保修条款和涵盖产品

根据 The Toro Company 及其关联企业 Toro Warranty Company 之间的协议两家公司共同担保您所购买的 Toro 商用产品以下简称“产品”无材质或工艺缺陷享受为期两年或500 个运转小时*以先到者为准的保修。本质保条款适用于除通风装置此类产品另订立质保条款之外的所有产品。在保修条款适用的情况下我们将免费为您修理产品包括问题诊断、人工、零部件和运输。本保修条款自产品交付予最初零售购买人之日起开始生效。
* 产品配有小时表。

获得保修服务的指南

当您认为出现保修问题时您应尽快通知向您出售该产品的商用产品经销商或授权商用产品代理商。如果您需要获得帮助查找一位商用产品经销商或授权商用产品代理商或您对您的保修权利或责任有任何问题请与我们联系

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 或 800–952–2740
电子邮件commercial.warranty@toro.com

所有者责任

作为产品的所有者您有责任执行*《操作员手册》*中规定的保养和调整作业。未能执行规定的保养和调整作业可能导致拒绝您提出的保修要求。

保修条款不涵盖的事项和情况

保修期内产生的产品损坏或故障并不都是材质或工艺的问题。本保修条款不包括下列情况

- 由于使用了非 Toro 生产的替换零件或安装和使用了非 Toro 生产的附件或改装的非 Toro 品牌的附件和产品而导致的产品失效。这些物品由其生产商另外提供保修。
- 由于未能执行建议的保养和/或调整而导致的产品失效。未能按照*《操作员手册》*中列出的保养建议对您的 Toro 产品提供适当保养可能导致您的保修要求被拒绝。
- 由于错误、疏忽或不当使用产品而导致的产品失效。
- 使用中消耗的零件本身存在缺陷的情形除外。产品正常使用过程中消耗或磨损的零件包括但不限于制动器衬垫和衬片、离合器衬片、片刀、软管卷、滚筒和轴承密封的或可润滑的、底刀、火花塞、脚轮和轴承、轮胎、滤清器、皮带以及某些打药车零件例如隔膜、喷嘴和单向阀等。
- 由于外部影响导致的失效。被认为是外部影响的情况包括但不限于天气、存放方式、污染物、使用未经批准的燃料、冷却液、润滑剂、添加剂、肥料、水或化学品等。
- 使用不符合相关行业标准的燃料例如汽油、柴油或生物柴油而导致的故障或性能问题。
- 正常的噪音、振动、损耗和老化。
- 正常的“损耗”包括但不限于由于磨损或摩蚀导致的座椅损坏、喷漆表面的磨损、标贴或窗户的划伤等。

零件

需要保养并预期更换的零件最长保修期为该零件的预期更换时间。按此保修条款更换的零件其保修期与原产品的保修期相同且替换下来的零件所有权归 Toro 所有。Toro 将最终决定对现有零件或组件是进行修理还是更换。Toro 可能使用重新修理的零件用于保修期的修理作业。

深循环锂离子电池保修

深循环和锂离子电池在其使用寿命期内提供的总千瓦时数有特定限额。操作、充电和保养技巧能够延长或缩短总体电池使用寿命。本产品中的电池属消耗品两次充电间的有效作业时间将逐渐减少直至电池完全损耗。正常消耗导致电池损耗而需要更换是产品所有者的责任。产品保修期内需对电池进行更换的费用由产品所有者负担。
注意仅限锂离子电池基于使用时间和使用的千瓦时锂离子电池上的零件仅在第 3 年至第 5 年期间享受按比例计算的保修服务。参阅*《操作员手册》*了解更多信息。

产品所有者承担产品保养的费用

发动机调校、润滑、清洁和抛光、滤清器的更换、冷却液以及完成推荐的保养作业这些都是 Toro 产品需要的日常维护费用由产品所有者承担。

一般条款

依照本保修书选择 Toro 授权经销商或代理商修理您的产品是您获得保修的唯一途径。

The Toro Company 或 Toro Warranty Company 均不对此保修条款下与使用 Toro 产品有关的间接、附带或结果性损害承担责任包括此保修条款下因功能故障或未完成修理而无法使用产品的合理期间内提供替代设备或服务所需的任何成本或费用。除下方所述的尾气排放装置保修外再无其他明示担保。所有隐含的适销性和适用性方面的保证仅在本明示性保修书规定的期限内有效。

一些州不允许排除附带或结果性损害的责任也不允许限定隐含担保的有限期间因此上述排除和限定可能不适用于您。本保修条款赋予您特定的法律权利您也可拥有其他权利视乎各州的规定而有不同。

关于发动机保修的说明

有关您的产品的排放控制系统可能包括在另外的保修条款中以满足美国环境保护署 EPA 和/或加利福尼亚大气资源局 CARB 的要求。上文中列明的小时限额不适用于排放控制系统保修。请参考随产品提供的或发动机制造商文档中的发动机排放控制担保声明以了解详情。

美国或加拿大以外的其他国家/地区

购买了从美国或加拿大出口的 Toro 产品的消费者需联系您本地的 Toro 经销商代理商获取您所在国家、省或州的产品担保政策。如果出于任何原因您对您的经销商所提供的服务不满意或难以获得产品担保信息请联系 Toro 产品进口商。