



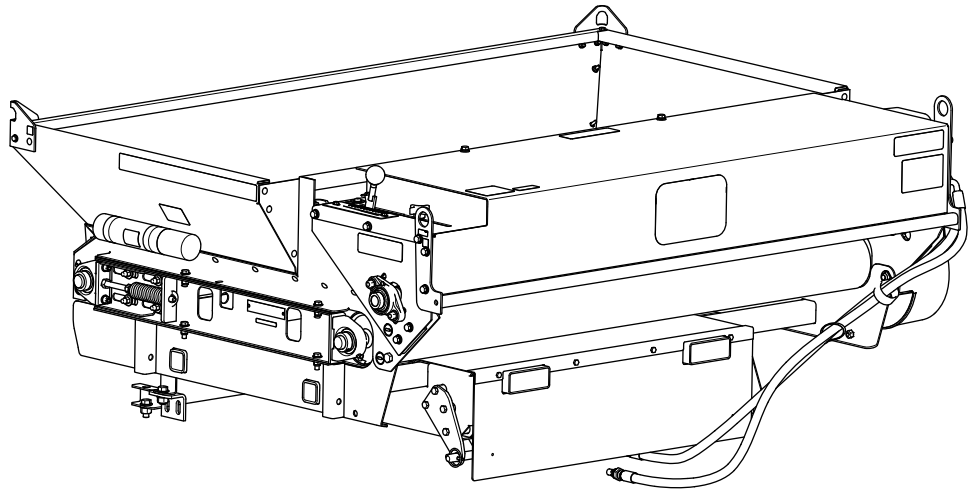
Count on it.

操作员手册

Topdresser 1800

Workman® 重型多功能工作车

型号 44225—序列号 403420001 及以上



此产品遵循欧盟所有相关指令详情请参阅另外提供的、特定产品的合格证明DOC单页。

警告

加利福尼亚州 第65号提案中警告称

使用此产品可能导致接触加利福尼亚州已知的能致癌、致出生缺陷或损害生殖系统的化学物质。

介绍

本机器需安装到 Workman 重型多功能工作车上并由商业应用中雇用的专业操作员来进行操作。该设备主要用于定量和撒播物料、在一定潮湿的环境下也不会造成堵塞或严重影响撒播。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。

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。

可访问 www.Toro.com 获取产品安全和操作培训材料、附件信息查找代理商或注册产品。

当您需要关于维修保养Toro 真品零件或其他方面的信息时请联系授权服务经销商或 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。

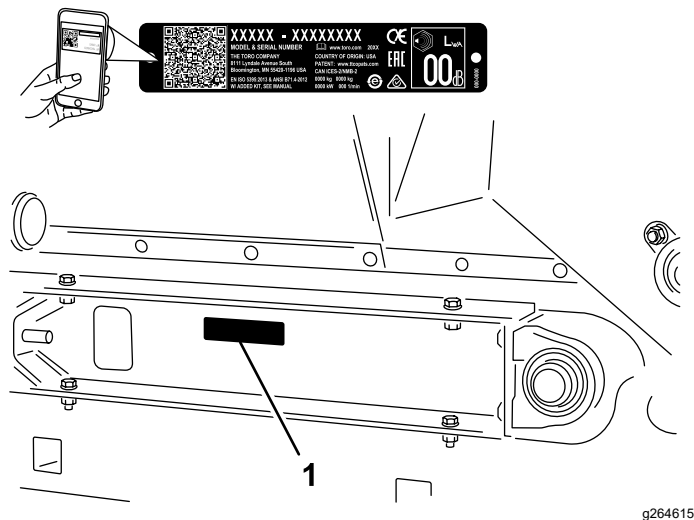


图 1

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。



图 2

安全警告标志

g000502

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

安全	3
一般安全	3
安全和指示标签	3
组装	5
1 卸下 2/3 尺寸或全尺寸货斗	6
2 安装铺沙机	6
3 连接提升油缸	8
4 使用货斗支架	9
5 连接液压接头	10
产品概述	12
控制装置	12
规格	12
尺寸和重量	12
附件/配件	12
操作前	13
操作前安全	13
操作中	13
操作中安全	13
操作机器	14
装填料斗	14
沙子施用率	15
沙子预防措施	15
准备冷天操作	15
操作后	15
操作后安全	15
维护	16
维护安全	16
推荐使用的维护计划	16
维护前程序	16
维护准备	16
润滑	16
润滑脂规格	16
润滑轴承和轴套	16
皮带维护	17
拉紧输送带链	17
张紧输送带	18
更换输送带	18
液压系统维护	21
液压系统安全	21
检查液压管线和软管	21
刷子维修	22
检查刷子的位置和磨损情况	22
调节滚刷位置	22
清洗	23
清洗机器	23
存放	23

存放安全	23
准备存放机器	23
故障诊断	24

安全

一般安全

本产品可能切断手脚并抛掷物体。

- 在使用机器之前请首先阅读并理解本《操作员手册》和 Workman 工作车《操作员手册》的内容。确保每个使用本机器和 Workman 工作车的人都知道如何使用且了解相关警告标志。
- 操作机器时应全神贯注。不要从事任何引起分心的活动否则可能会造成人身伤害或财产损失。
- 切勿将手脚放在机器的活动组件附近。
- 请仅在所有防护装置和其他安全装置到位且可在机器上正常工作的情况下才操作机器。
- 让旁观者和儿童远离操作区。切勿让儿童操作机器。
- 停止机器关闭发动机、拔下钥匙如配备并等待所有移动完全停止然后再离开操作员位置等待机器冷却然后进行调节、维修、清洁或存放。

不当使用或维护本机器可能导致人身伤害。若要减少潜在伤害请遵循这些安全说明并始终注意安全警告标志▲即小心、警告或危险等个人安全指示。不遵循这些说明可能导致人身伤害甚至死亡事故。

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。



1

58-6520

decal58-6520

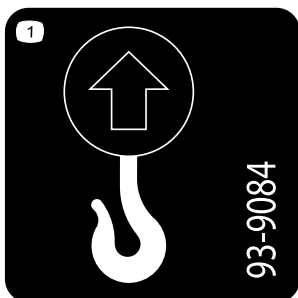
1. 润滑脂



93-9529

decal93-9529

1. 95kg

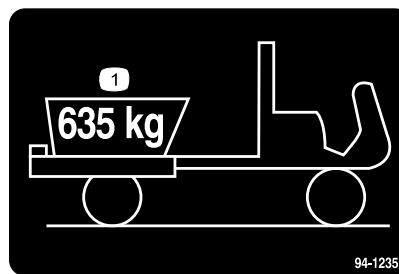


93-9084

decal93-9084

1. 提升点

2. 栓系点

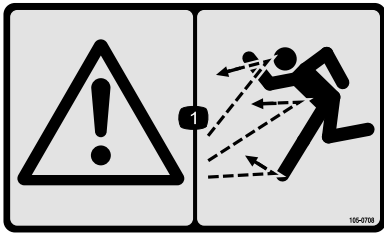


94-1235

94-1235

decal94-1235

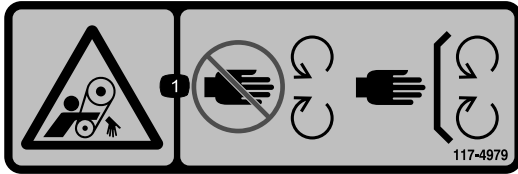
1. 最大载荷为 635kg。



105-0708

decal105-0708

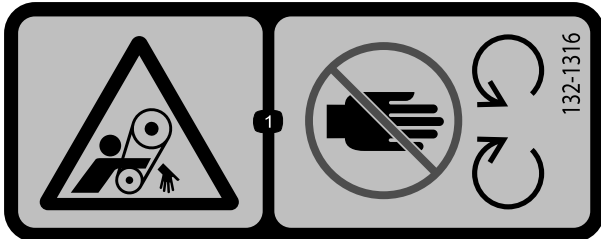
1. 警告——物体抛掷危险



117-4979

decal117-4979

1. 缠绕危险皮带 远离活动件始终确保所有保护装置和挡板就位。



132-1316

decal132-1316

1. 皮带缠绕危险——远离活动件。

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcocaprop65.com**

133-8061

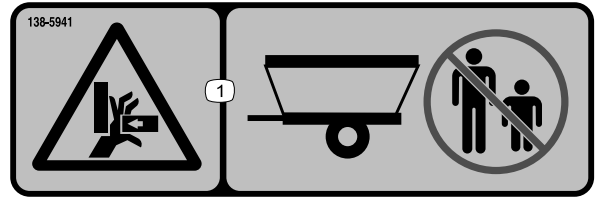
decal133-8061



138-5940

decal138-5940

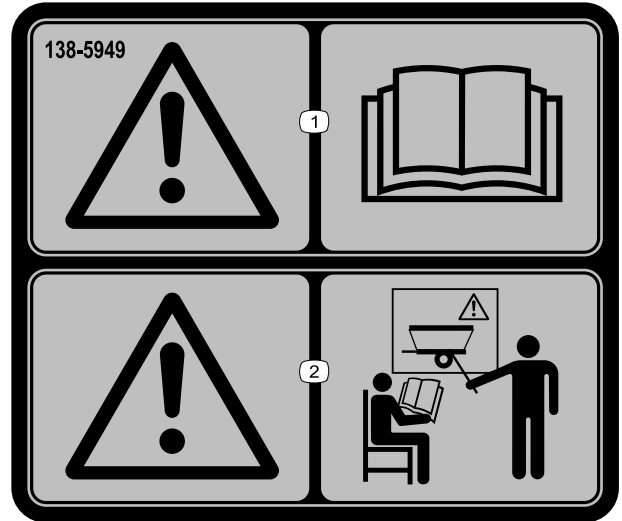
1. 手臂缠绕危险——让旁观者远离切勿搭载乘客。



138-5941

decal138-5941

1. 手挤压危险——让旁观者远离。



138-5949

decal138-5949

1. 警告 — 阅读操作员手册。
2. 警告 — 接受培训后再操作机器。

组装

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	—	卸下 2/3 尺寸或全尺寸货斗。
2	附件支架 柱销 保险销 平头螺丝 ½ x 1 英寸 扁平垫圈 锁紧螺母 ½ 英寸 垫片安装架	2 2 4 4 8 4 2	安装铺沙机。
3	油缸销 平头螺丝 ¼ x ¾ 英寸 锁紧螺母 ¼ 英寸	2 2 2	连接提升油缸。
4	货斗支架随 Workman 工作车提供	—	使用货斗支架。
5	不需要零件	—	连接液压接头。

媒介和其他零件

说明	数量	用途
《操作员手册》	1	操作机器前请阅读。

1

卸下 2/3 尺寸或全尺寸货斗

不需要零件

程序

设备提升能力 150kg

注意 如果 Workman 工作车配备重型挂钩架不需要将其从工作车上卸掉但挂钩架的重量必须从料斗的有效载荷中减去请参阅 Workman 《操作员手册》。

1. 将 Workman 工作车停放在水平地面上拉好手刹。
2. 启动发动机并移动液压提升杆以放下货斗直至货斗槽中的油缸松动。
3. 在离开操作员位置之前应放开提升杆关闭发动机拔下钥匙并等待所有活动部件停下来。
4. 从油缸杆柱销的外端取下保险销图 3。

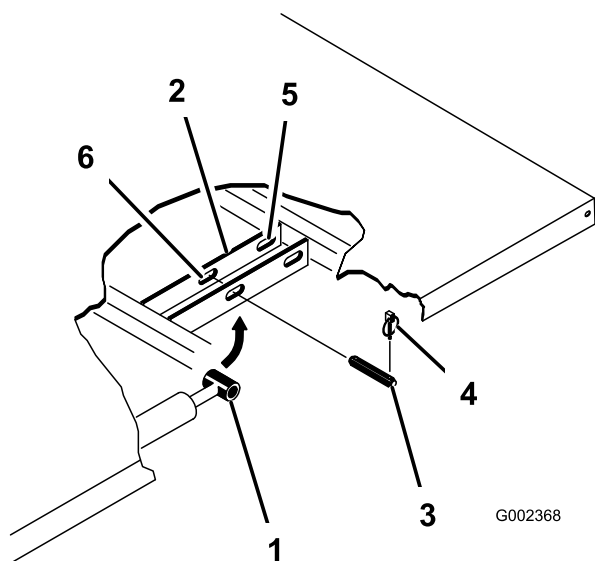


图 3

- | | |
|----------|----------------|
| 1. 油缸杆端 | 4. 保险销 |
| 2. 货斗安装板 | 5. 后槽全尺寸货斗 |
| 3. 柱销 | 6. 前槽 2/3 尺寸货斗 |

5. 向内推动柱销卸下将油缸杆端固定到货斗安装板上的柱销图 4。
6. 卸下将枢轴支架固定到机架槽上的保险销和柱销图 4。

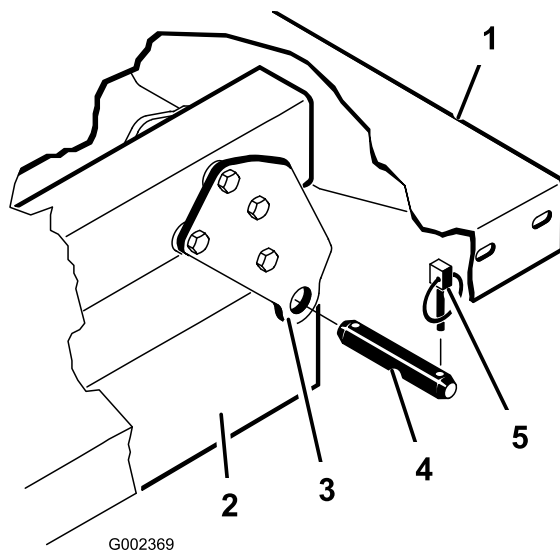


图 4

- | | |
|--------------------|--------|
| 1. 货斗的左后角 | 4. 柱销 |
| 2. 机架槽 Workman 工作车 | 5. 保险销 |
| 3. 枢轴板 | |

7. 将货斗从 Workman 工作车上升起。

重要事项 全尺寸货斗重量约为 148kg 因此不要尝试自己一个人来安装或拆卸。

使用高架起重机或找 2 或 3 个其他人来帮助。

8. 将油缸存放在存放夹中。
9. 接合 Workman 工作车上的液压升降锁定杆。

重要事项 接合液压升降锁定杆可防止意外延长提升油缸。

2

安装铺沙机

此程序中需要的物件

2	附件支架
2	柱销
4	保险销
4	平头螺丝 ½ x 1 英寸
8	扁平垫圈
4	锁紧螺母 ½ 英寸
2	垫片安装架

程序

设备提升能力 370kg

1. 卸下将各个发动机架安装支架的后部固定到 Workman 工作车机架两侧的 2 个凸缘头平头螺丝和凸缘锁紧螺母图 5。

注意 如果 Workman 工作车配备了重型挂钩架该附件安装支架步骤 1 和 2 应在出厂时已安装请转至步骤 3。

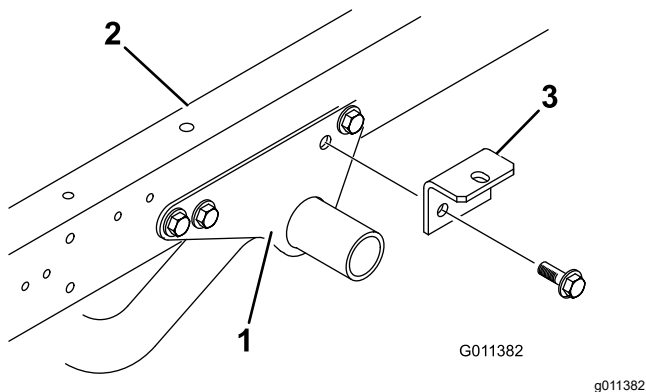


图 5

1. 发动机架安装支架
2. 机架Workman 工作车
3. 附件支架

2. 使用在步骤 1 中卸下的 2 个凸缘头平头螺丝和凸缘锁紧螺母将附件支架松松地固定到各发动机架安装支架和 Workman 工作车机架上图 5。

注意 如果 Workman 工作车配备了重型挂钩架应安装垫片安装架步骤 3 和 4 否则请转到步骤 6。

3. 卸下将附件支架固定到挂钩架凸耳上的平头螺丝、2 个扁平垫圈和锁紧螺母图 6。

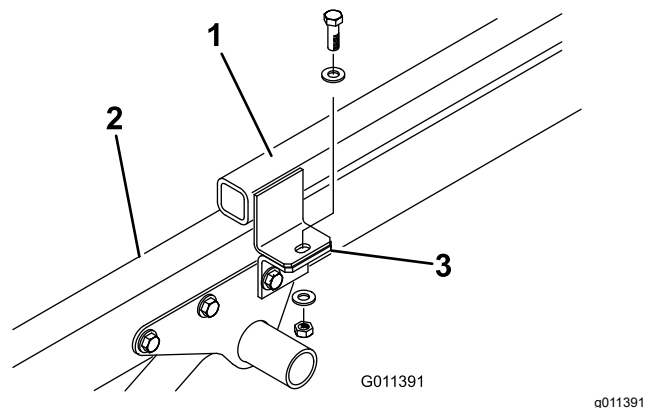


图 6

1. 挂钩架凸耳
2. 机架Workman 工作车
3. 附件机架

4. 用之前卸下的平头螺丝、2 个扁平垫圈和锁紧螺母将垫片安装架固定到各个挂钩架凸耳的顶部图 7。

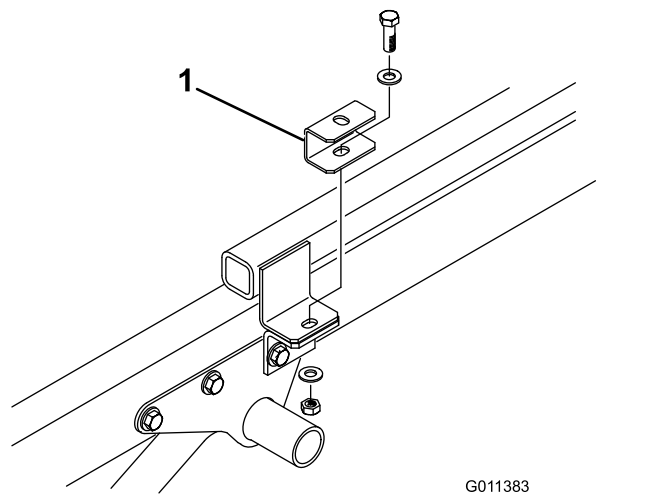


图 7

1. 垫片安装架

5. 按照如下方式提升机器

- 如果准备使用叉式升降机提升铺沙机请将叉子穿过后挡板的提升管图 8。

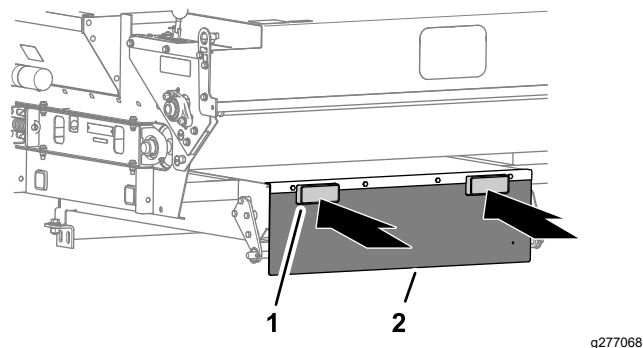


图 8

1. 提升管
2. 后挡板

- 如果使用可选的提升组件套件 92-4452 提升铺沙机请按照以下方式进行操作
 - A. 将提升支架置于料斗的顶部。
 - B. 将链条连接到料斗各个角上的提升孔。

重要事项 当卸下铺沙机时应始终首先卸下安装螺栓和销钉然后再提升机器。

6. 将机器放置到 Workman 工作车机架上将后安装架中的孔与机器两侧的孔对齐图 7。
7. 用柱销和 2 个保险销将各个后安装支架固定到 Workman 工作车机架上图 9。

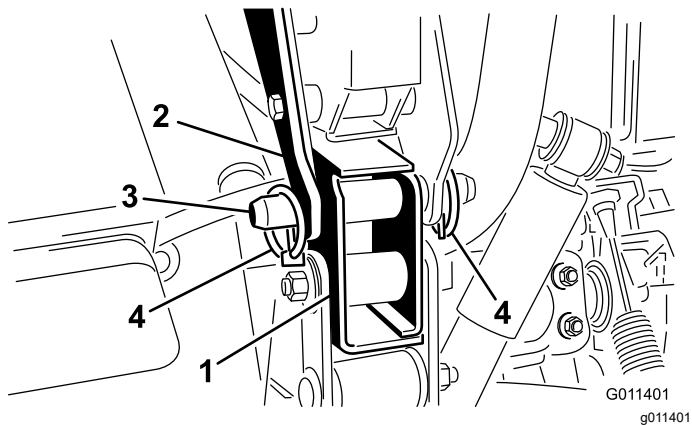


图 9

1. 机架支架Workman 工作车
2. 安装架
3. 柱销
4. 保险销

8. 用 $\frac{1}{2} \times 1$ 英寸平头螺丝、2 个扁平垫圈和锁紧螺母将各个附件支架的顶部图 10 或垫片安装架图 11 松松地固定到铺沙机两侧的安装凸耳上。拧紧所有紧固件。

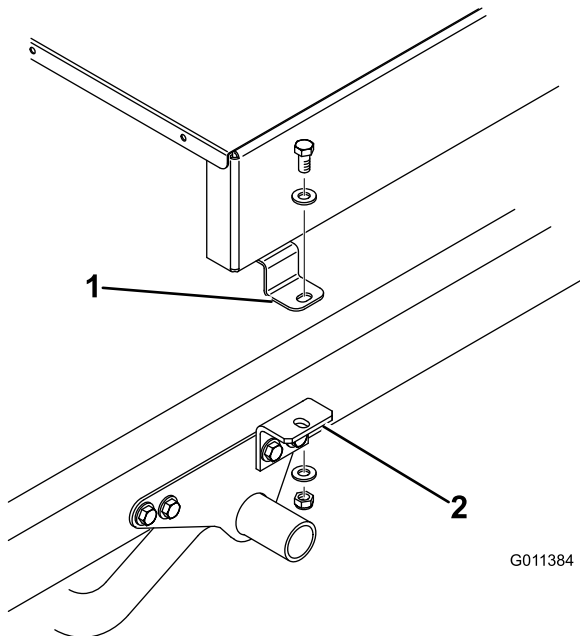


图 10

1. 铺沙机安装凸耳
2. 附件支架

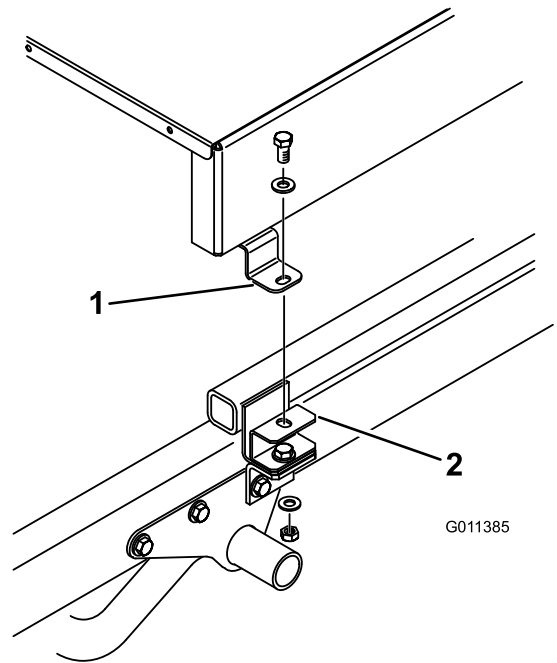


图 11

1. 铺沙机安装凸耳
2. 垫片安装架

3

连接提升油缸

此程序中需要的物件

2	油缸销
2	平头螺丝 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ 英寸
2	锁紧螺母 $\frac{1}{4}$ 英寸

程序

1. 用保险销将各个提升油缸杆端固定到铺沙机底座上图 12。
2. 用平头螺丝 $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ 英寸、扁平垫圈和螺母将各个保险销固定至铺沙机底座上图 12。

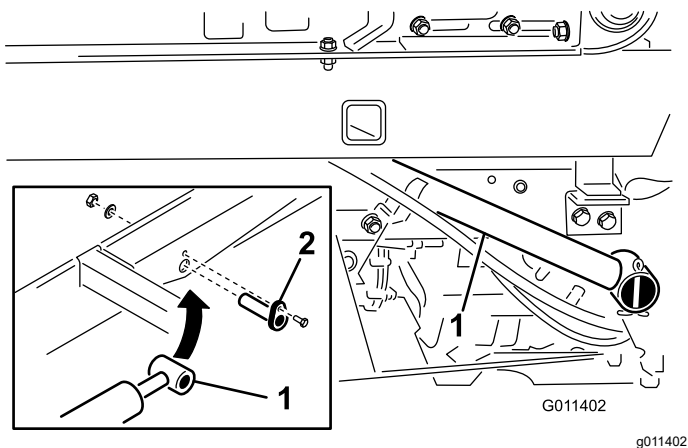


图 12

1. 油缸杆

2. 油缸销

重要事项 在尝试连接油缸进行倾倒之前应始终解开倾倒止动杆的锁定。仅在维修下面的发动机或液压装置时才使用油缸倾倒功能。

警告

执行维修时未能适当支撑铺沙机可能导致严重的人身伤害。

切勿依赖由油缸支撑机器。在进入下面执行任何维修之前应将铺沙机锁在向上的位置。

重要事项

在序列号为 240000001 或以后的 Workman 工作车上货斗或铺沙机不能升起除非提升油缸软管已连接到工作车上。

小心

倾斜铺沙机料斗时未能遵守适当的程序可能导致严重的人身伤害。

- 倾斜料斗之前应首先卸下前安装螺栓。
- 仅当料斗为空时才能倾斜料斗。

4

使用货斗支架

此程序中需要的物件

-	货斗支架随 Workman 工作车提供
---	---------------------

程序

重要事项 始终从货斗外面安装或卸下货斗支架。

1. 提升货斗直到提升油缸得到完全伸展。
2. 从 ROPS 面板背面的存放架上取下货斗支架图 13。

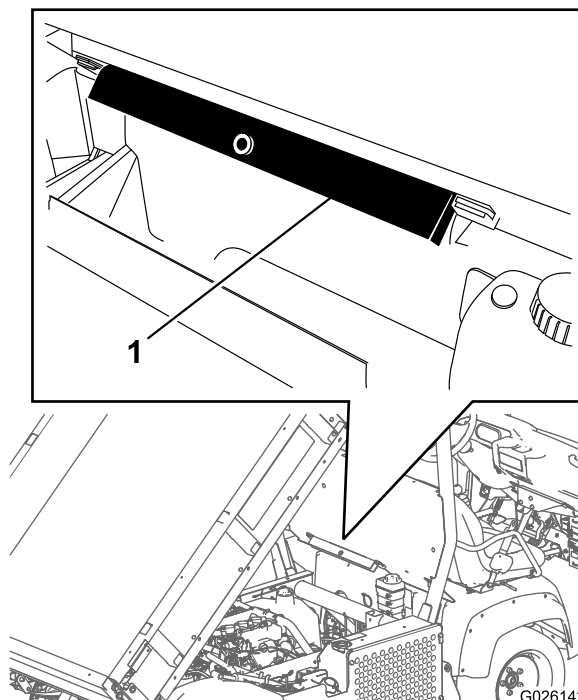


图 13

1. 货斗支架

3. 将货斗支架推入油缸杆并确保支架端凸耳靠在油缸筒和油缸杆头上图 14。

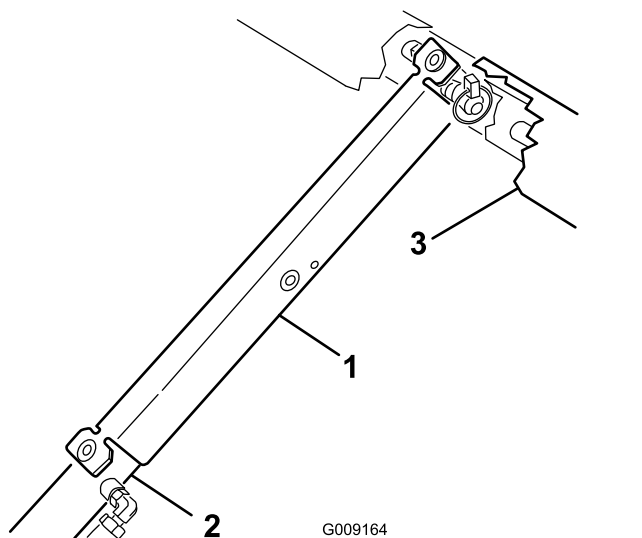


图 14

1. 货斗支架
2. 油缸筒
3. 货斗

4. 完成后从油缸上取下货斗支架并将其插入 ROPS 面板背面的存放架上。

重要事项 切勿在油缸上安装有货斗支架的情况下降低货斗。

5

连接液压接头

不需要零件

准备机器

警告

压力下泄漏的液压油可穿透皮肤造成伤害。

- 如果液体穿透皮肤请立即就医。如果液压油渗透皮肤必须在几个小时内由医生进行手术治疗。
- 在对液压系统施加压力之前请确保所有液压油软管和管路均处于良好状态、且所有液压连接和接头均紧固到位。
- 请确保身体和双手远离喷射高压液压油的针孔泄漏点或喷嘴。
- 使用纸板或纸张找出液压泄漏点。
- 在对液压系统执行任何工作之前请先安全释放液压系统中的所有压力。

1. 释放液压系统压力以便按照如下方式轻松连接快速联轴器
 - 如果是序列号为 239999999 及之前的 Workman 工作车请将遥控液压阀门手柄图 15 移到浮动位置。

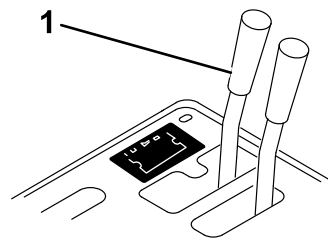


图 15

1. 液压阀门手柄

- 如果是序列号为 240000001 及之后的 Workman 工作车请前后移动液压提升杆图 16。

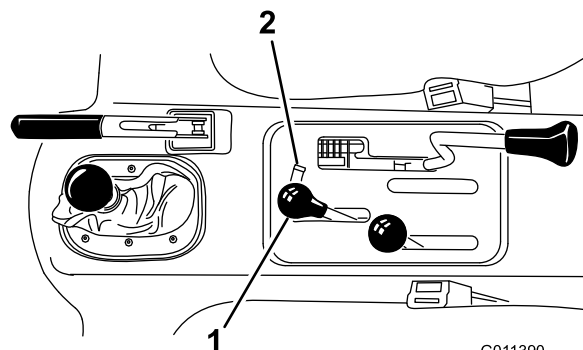


图 16

1. 液压提升杆
2. 液压提升锁

2. 在序列号为 240000001 及以后的工作车上从固定至接头支架的接头上断开 2 个提升油缸软管图 17。将盖子插入油缸软管快速接头。

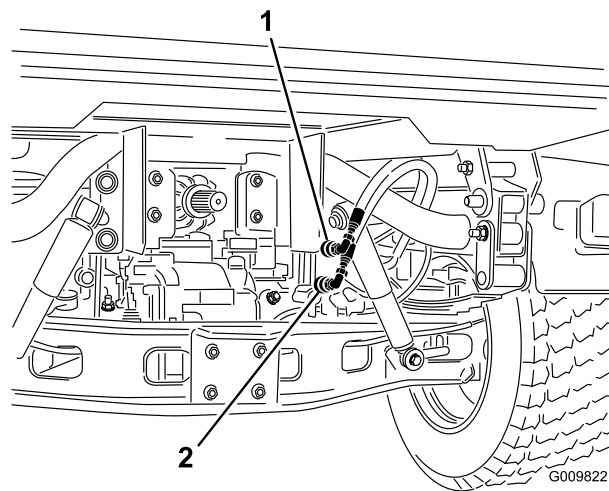


图 17

1. 快速接头 A 位置
2. 快速接头 B 位置

连接软管

1. 清洁铺沙机软管快速接头图 18 上的任何脏物。

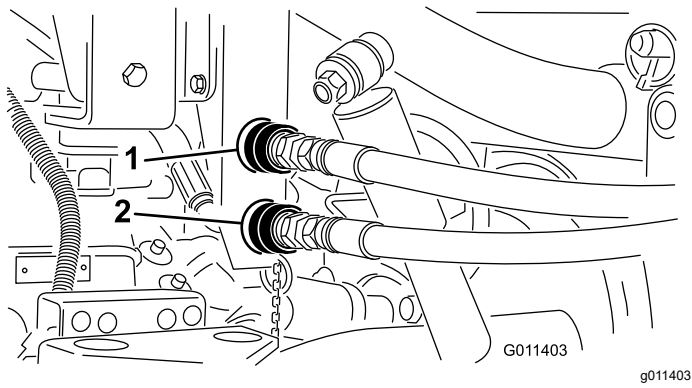


图 18
快速接头面板

1. 快速接头 A 位置
2. 快速接头 B 位置

2. 将软管连接至 Workman 工作车的快速接头。确保两个快速接头都完全接合。

软管被标记为“A”和“B”将其与 Workman 工作车的快速接头相匹配。

注意 图 18 所示的接头来自于序列号为 239999999 及之前的工作车。

检查液压系统

液压油规格 Dexron III 自动变速箱油

重要事项 Workman 液压系统使用 Dexron III 自动变速箱油。这种油可为齿轮和轴承提供润滑并提供操作液压系统所需的油。

当连接远程液压系统快速接头时液压油会从机器流向工作车。如果机器内的液压油与工作车内的液压油不同或不等效可能导致驱动桥或液压系统组件受损。

1. 检查液压油位请参阅机器《操作员手册》。
根据需要添加液压油。
2. 启动工作车发动机。
3. 将工作车的遥控液压杆移至运行位置。传送带和刷子应按照图 19 所示的方向旋转。

注意 如果向后旋转请关闭发动机取下软管更换快速接头配件将软管连接到快速接头面板然后重复步骤 2 和 3。

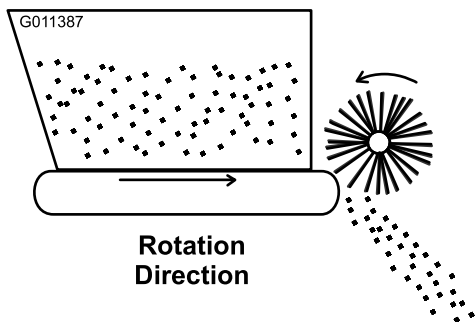


图 19

4. 目视检查液压系统是否存在漏油、紧固件松动、零件丢失、布线不当等现象。

操作机器之前请执行所有修理。

重要事项 确保软管绕开任何活动、锋利或过热的组件。

5. 在离开操作员位置之前应关闭发动机、取下钥匙并等待活动部件全部停下来。
6. 检查液压油位请参阅机器《操作员手册》。
根据需要添加液压油。

产品概述

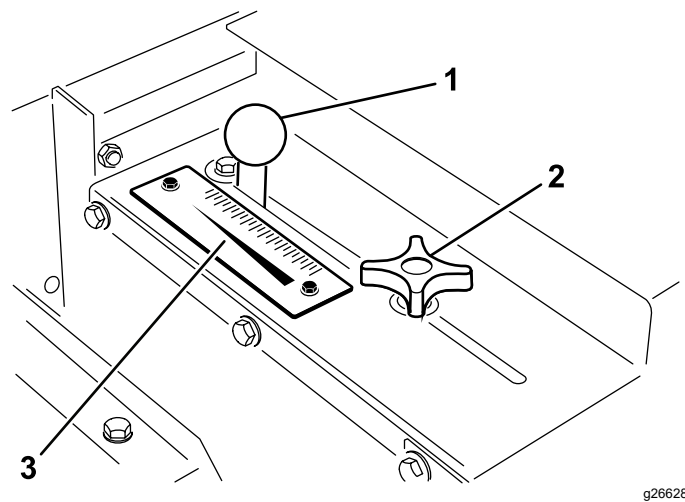
控制装置

放料门定量调节器

- 机器左后侧的黑色旋钮用于对放料门进行调节并将其锁定到所需的打开高度位置。
- 充分旋松锁定旋钮图 20以便旋钮可在槽中自由滑动。
 - 将放料门旋钮图 20设置到所需位置并拧紧锁定旋钮以固定调整。

施用率刻度表

用施用率刻度表图 20确定所需的流速。请参阅 [沙子施用率 \(页码 15\)](#)。



- 图 20
- 放料门调节旋钮
 - 放料门锁定旋钮
 - 施用率表

规格

注意 规格与设计如有变更恕不另行通知。

尺寸和重量

长度	137cm
宽度	185cm
播洒宽度	152cm
内部净宽	175cm
高度安装在 Workman 工作车上	126cm
装运重量	386kg
干重	367kg
料斗容量	0.5m³

附件/配件

Toro 批准的一系列附件和配件可与机器一同使用以提升和扩大其能力。请联系您的授权服务代理商或 Toro 授权经销商或访问 www.Toro.com 获取所有经批准附件和配件的清单。

为保持机器的最佳性能和持续安全证明、请仅使用 Toro 真品更换零件和附件。其他制造商制造的更换件和附件可能引发危险、而且使用非真品可能使产品保修失效。

操作

注意 请根据正常操作位置来判定机器的左侧和右侧。

操作前

操作前安全

- 与某些其他类型的设备相比该机器具有不同的重量、平衡特性和操作特性。在操作机器之前请首先阅读并理解本**操作员手册**的内容。熟悉所有控制装置并了解如何快速停止。
 - 切勿让儿童或未接受过培训的人员操作或维修机器。当地法规可能对操作员的年龄有所限制。产品所有人负责培训所有操作员和机械师。
 - 熟悉设备的安全操作、操作员控制装置和安全标识。
 - 停止机器关闭发动机、拔下钥匙如配备并等待所有移动完全停止然后再离开操作员位置等待机器冷却后进行调节、维修、清洁或存放。
 - 了解如何快速停止机器和关闭发动机。
 - 检查操作员到位控制装置、安全开关和安全保护装置是否已安装以及功能是否正常。如果机器运行不正常切勿进行操作。
 - 检查机器将要使用的区域清除可能被机器抛起的所有物体。
 - 确保所有的挡板和防护装置都放置到位。如果防护装置、安全设备或标贴难以辨认或已丢失请在操作机器前进行修理或更换。
- 注意** 当使用铺沙机时Workman 工作车载货区的前 1/3 区域必须使用 1/3 的附件或护罩。
- 旋紧任何松动的螺母、螺栓和螺丝确保机器处于安全的操作状态。确保机器组件已安装到位并固定好。
 - 请向您的工作车供应商或制造商核对确保您的工作车适合使用此重量的机具。

操作中

操作中安全

- 所有者操作员应防止发生可能导致人身伤害或财产损失的事故并对此承担责任。
- 穿戴适当的服装包括护目镜、长裤、结实的防滑鞋和听力保护用具。切勿身着宽松衣物或佩戴松散的珠宝务请扎好长发。
- 在生病、疲劳或受酒精或药物影响时切勿操作机器。
- 操作机器时应全神贯注。不要从事任何引起分心的活动否则可能会造成人身伤害或财产损失。
- 在疲劳、生病或受酒精或药物影响时切勿操作机器。
- 确保您的手脚远离料斗。
- 工作车运转时应始终留在座椅上。
- 使用机器时需要特别专注。使用不安全方式操作工作车可能造成意外事故、工作车翻倒甚至严重人身伤害或死亡事故。请谨慎驾驶若要防止倾翻或失控请采取以下预防措施
 - 驾驶时请集中注意力、降低车辆速度并与沙坑障碍、沟渠、水障碍、斜坡、不熟悉地区或其他危险区域保持安全距离。

- 在机器有载荷时在起伏不平的地形上要降低车辆速度以免导致机器变得不平衡。
 - 仅在光线良好的情况下操作机器以避免坑洞和潜在危险。
 - 后退之前观察后面和下面的情况确定道路无阻碍。
 - 当接近可能遮挡视线的死角、灌木、树木或其他物体时需小心谨慎。
 - 在陡坡上操作时要特别小心。在斜坡上应保持直线上下。急转弯或在坡道上转弯时需减速行驶。尽量避免在坡道上转弯。
 - 在以下情况下操作时要特别小心在潮湿地面上、以较高速度或满载行驶时。满载时刹车时间会更长。在坡道上行或下行前换至较低档位。
 - 避免突然停止或起动。在没有完全停下来之前切勿从后退突然转为前进也不能从前进突然转为后退。
 - 切勿尝试急转弯、突然操作或可能导致失控的其它不安全驾驶行为。
 - 机器转弯或后退时要留意周围。确保周围没有人并且所有旁观者都要远离操作区域。缓慢行驶。
 - 机器仅限非道路使用。无负载时的最大建议速度为 24km/h。
 - 当机器转向或穿越道路和人行道时请放慢速度并保持谨慎。应始终遵守交通规则。
 - 操作时应始终密切注意周围环境避免碰到树枝、门侧柱和人行天桥等。确保头顶上有足够的空间使得工作车和您的头部可轻松通过。
 - 仅在能见度良好和适当的天气条件下操作机器。切勿在面临雷电风险时操作机器。
 - 如果您对安全操作缺乏信心请停止工作并询问您的主管。
 - 切勿在工作车运行期间离开。
- 切勿超出工作车的载荷极限。
 - 载荷的稳定性会有所不同——例如载荷较高时重心位于较高的位置。如果需要降低最大载荷极限以确保较好的稳定性。
 - 为避免机器翻倒请采取以下措施
 - 认真监视载荷的高度和重量。载荷较高和较重会增加机器翻倒的风险。
 - 从前到后、从左到右均匀分布载荷量。
 - 转弯时应多加小心避免不安全的操控。
 - 装载前应确保机器连接至工作车。
 - 切勿将大尺寸物体或重物放入料斗。这可能会损坏输送带和滚筒。另外还要确保载荷均匀。机器可能意外地抛掷出沙子中的小碎石。
 - 离开操作员位置之前请执行以下操作
 - 将机器停在水平地面上。
 - 关闭机器的液压控制装置。
 - 接合驻车刹车。
 - 关闭发动机并拔下钥匙如配备。
 - 等待所有移动完全停止。
 - 卸载时切勿站在机器后面。
 - 请仅在水平地面上卸载或断开铺沙机与工作车的连接。
 - 靠近行人、车辆、交叉路口或人行横道时关闭附件。

斜坡安全

- 查看工作车规格确保不要超出其斜坡能力。
- 斜坡是引发失控和翻倒事故的主要因素这些意外可能导致严重的人身伤害甚至死亡事故。操作员负责斜坡的安全操作。在任何斜坡上操作机器都需要特别小心。
- 操作人员必须评估现场条件以确定斜坡对机器运行是否安全包括勘察现场。执行此类考察时应始终使用常识和良好的判断力。
- 操作员必须参阅以下列出的在斜坡上操作机器的说明。考虑当天的操作条件以确定是否可以在现场使用机器。地形的变化可能导致机器坡度操作的变化。
- 在斜坡上操作机器时避免启动、停止或转向。避免突然改变速度或方向。要缓慢和逐渐转向。
- 切勿在牵引、转向或稳定性有问题的任何情况下操作机器。
- 应移除或标记障碍物如沟渠、孔洞、车辙、凸起、岩石或其他隐患。高草可能会隐藏有障碍物。崎岖不平的地形可能导致机器翻倒。
- 请注意在湿草地、斜坡或下坡上操作机器可能会导致机器失去牵引力。驱动轮失去牵引力可能会导致打滑以及丧失制动和转向能力。
- 在靠近陡降处、沟渠、河堤、水障碍物或其他危险处操作时需要特别谨慎。如果车轮行驶到边缘上或边缘塌陷机器可能会突然翻倒。应在机器与任何危险之间建立一个安全区域。

操作机器

1. 坐到座椅上并接合手刹。
2. 分离 PTO 如配备并将手油门杆移至关闭位置如配备。
3. 将 Workman 工作车的遥控液压阀手柄置于关闭位置。
4. 按照如下方式设置变速箱
 - 如果 Workman 工作车配备手动变速箱请将换挡杆移至空档位置并按下离合器杆。
 - 如果 Workman 工作车配备自动变速箱请将换挡杆移至刹车位置。
5. 插入钥匙并顺时针旋转启动发动机。发动机启动之后松开钥匙。
6. 练习启动、驾驶和停止 Workman 工作车。务必在使用本机器之前阅读并理解 Workman 工作车 *操作员手册*。
7. 向料斗添加物料之前应检查输送带是否可以顺畅运行。
8. 将沙子或其他铺洒材料放入料斗。料斗最多可装载 0.5m³ 铺洒物料。通常沙子重 1.6 kg/L 如果装入料斗的沙子超过 635680kg Workman 就可能超载。

重要事项 在使用铺沙机时当任何其他附件如重型挂钩架安装在 Workman 工作车上时这些附件的重量必须从料斗的有效载荷中减去。

确定附件总重的方法是将后轮放到秤上。
Workman 3000/4000 系列工作车后轴的最大载荷是 1179kg Workman HD 系列工作车是 1372kg。

⚠ 危险

重载会增加停车距离而且在快速转向时容易翻车。

满载时运输或铺沙可能导致沙子偏移。这种偏移在转向、上坡或下坡、突然变速或在不平坦表面行驶时最常发生。负载偏移可能导致翻车。

因此满载运输或铺沙时要特别小心。

作为一般规则请前后、左右均匀地放置装载物料。

料斗中还有物料时切勿倾斜铺沙机货斗进行维护。仅当料斗为空时才能倾斜铺沙机料斗。

9. 行驶至将要铺沙的区域。
10. 调节放料门定量器到所需的施用率。用黑色旋钮锁定到位。
11. 将提升杆移到 Lo 范围位置。选择所需的前进速度并开始前进。请参阅 *沙子施用率* (页码 15)。
12. 在序列号为 239999999 之前的工作车上将遥控液压杆拉回到运行位置。在序列号为 240000001 及以后的工作车上将液压提升杆锁定在向前的位置机器将开始铺沙。

装填料斗

1. 使用预载重量工作表计算操作员、乘客如有和机器的重量

预载重量工作表

操作员重量	_____ kg	_____ 磅
乘客重量 如有	(+) _____ kg	(+) _____ 磅
机器干重	(+) 367 kg	(+) 808 磅
预载重量	(=) _____ kg	(=) _____ 磅

2. 然后使用料斗物料装载工作表计算可装入料斗的物料重量

注意 通常干沙重 1602kg/m³ 湿沙重 19222082kg/m³。

注意 料斗的最大物料流量为 0.5m³。

料斗物料装载工作表

Workman 工作车额定 容量	_____ kg	_____ 磅
预载重量	(-) _____ kg	(-) _____ 磅
料斗物料装 载	(=) _____ kg	(=) _____ 磅

3. 请在料斗内前后、左右均匀地分布物料。

重要事项 满载时运输或铺沙可能导致沙子偏移。这种偏移在转向、上坡或下坡、突然变速或在不平坦表面行驶时最常发生。装载物偏移可能导致机器翻倒。因此满载运输或铺沙时要特别小心。

重要事项 重载会增加停车距离而且在快速转向时容易翻车。

沙子施用率

沙子施用的施用率取决于放料门设置和档位/范围设置。沙子的水分和粗糙度颗粒大小不同会影响施用率。在决定施用所需的沙子量时必须要考虑这些因素。对一小块区域进行测试以确定正确的施用量。要增加施用率请将放料门开到一个更高的刻度线或将 Workman 工作车换到一个较低的档位。

注意 在序列号为 240000001 及以后的工作车上工作车转向时沙子施用率会降低。避免在铺沙时进行急剧转向。

为确保在不同果岭之间保持稳定的铺沙使用转速计和/或手油门在铺沙时保持稳定的发动机转速。

警告

工作车在山坡上倾翻或滚动将导致严重的人身伤害。

如果在爬坡时发动机停转或您无法继续前进千万不要尝试调转工作车。

此时一定要挂上倒档沿直线下坡。

倒退时决不能挂在空档上或踩下离合器只能使用刹车。

切勿在料斗上添加侧板或面板来增加负载能力。额外的重量会导致工作车倾翻或滚动并导致严重的人身伤害。

切勿横穿斜坡在斜坡上应上下行驶。避免在丘陵上转弯。切勿过快加速或减速。突然变速可能导致翻倒。

沙子预防措施

机器配备了弹性放料门边缘图 21 和弹簧松脱装置降低了操作中沙子被卡住或岩石堆积的机率。如想确保输送带具有较长使用寿命需要对沙子进行筛选或检查是否含有可损坏输送带的带锋利边缘的石子。

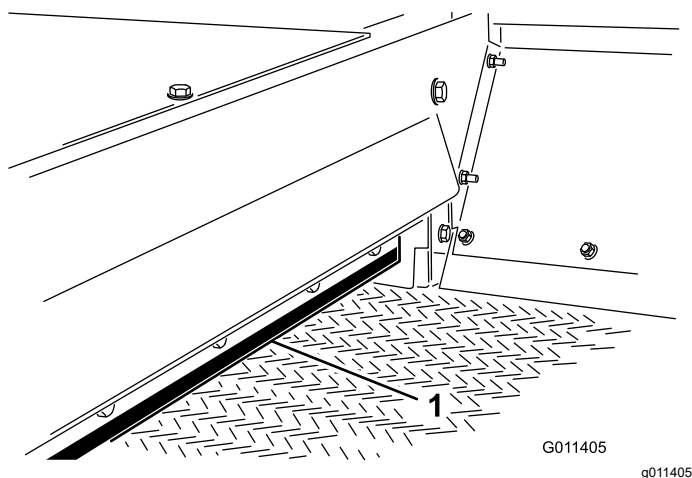


图 21

1. 出料口边缘

准备冷天操作

机器可以在冷天气下使用。在性能受到一定限制的情况下可使用机器在冰封的路面上铺洒盐/沙子混合物料。PVC

输送带材料在寒冷天气下会变得很硬要使输送带运转就需要更大的动力。当在温度低于 5°C 的环境中使用时传送带的寿命会缩短大约 50%。

重要事项 切勿在温度在 -7°C 或更低的情况下使用铺砂机。

1. 将压缩弹簧调整到 101mm 可增大输送带的张紧力请参阅 [拉紧输送带链 \(页码 17\)](#)。
2. 向料斗装载物料之前运行输送带以确保输送带系统可自由移动。

重要事项 如果输送带/驱动滚轮打滑可能损坏输送带或滚轮。

重要事项 在温暖的天气下使用机器之前应将输送带张紧力调节至 112mm 弹簧压缩距离。

操作后

操作后安全

- 停止机器关闭发动机、拔下钥匙如配备并等待所有移动完全停止然后再离开操作员位置等待机器冷却然后进行调节、维修、清洁或存放。
- 在运输或不使用机器时请关闭到机器的液压控制装置。
- 确保机器的所有零件都处于良好工作状态保持所有紧固件拧紧。
- 更换所有磨损、损坏或缺失的标贴。

维护

注意 请根据正常操作位置来判定机器的左侧和右侧。

注意 您可以访问 www.Toro.com 并从主页上的“手册”链接搜索您的机器下载免费的电路图或液压系统示意图。

维护安全

- 离开操作员位置之前请执行以下操作
 - 将机器停在水平地面上。
 - 关闭机器的液压控制装置。
 - 接合驻车刹车。
 - 关闭发动机并拔下钥匙如配备。
 - 等待所有移动完全停止。
- 待机器组件冷却后再执行维护。
- 只可进行本手册中描述的相关维护工作。如果需要大修或帮助请联系 Toro 授权经销商。
- 确保旋紧螺母、螺栓和螺丝使机器处于安全操作状态。
- 如果可能切勿在发动机运行时执行维护。远离活动件。
- 切勿在工作车发动机运行时检查或调节链条张紧力。
- 小心释放储能组件中的压力。
- 在机器下工作时务必要用千斤顶车架支撑机器。
- 维护或调节机器之后应确保安装所有保护装置。
- 确保机器的所有零件都处于良好工作状态保持所有紧固件拧紧。
- 更换所有磨损或损坏的标贴。
- 为确保机器的安全和最佳性能请仅使用 Toro 真品更换零件。其他制造商制造的更换件可能引发危险、而且使用非真品可能使产品保修失效。

推荐使用的维护计划

维护间隔时间	维护程序
在每次使用之前或每日	• 检查液压管线和软管。
每40个小时	• 检查刷子的位置和磨损情况。
每200个小时	• 给所有黄油嘴加润滑脂。

维护前程序

维护准备

- 按照以下方式关闭机器
 - 239999999 及以前的型号将液压阀手柄移至关闭位置。
 - 240000001 及以后的型号将液压升降杆移至关闭位置。
- 将机器移到水平地面上。
- 在离开操作位置之前应设好 Workman 工作车的手刹、关闭发动机、拔下钥匙并等待所有活动部件停下来。

润滑

润滑脂规格

2 号锂基润滑脂

润滑轴承和轴套

维护间隔时间: 每200个小时/每年一次 (以先到者为准)

- 执行 [维护准备 \(页码 16\)](#) 中的步骤。
- 用指定润滑脂按照黄油嘴表所述润滑各个黄油嘴。

黄油嘴表

位置	数量
滚筒轴轴承 图 22	4
滚筒刷轴轴承 图 22	1

重要事项 润滑轴承使轴承与壳体之间保持轻微渗漏。润滑脂太多可能导致过热或损坏密封件。

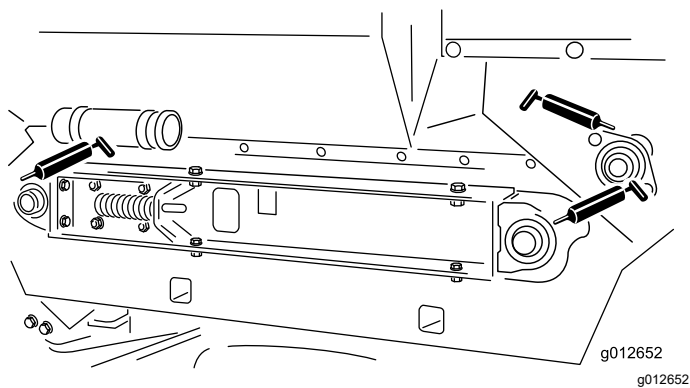


图 22

注意 切勿润滑驱动链除非它们因生锈而变得僵硬。如果传动链生锈可使用干式润滑剂轻轻润滑。这样会降低沙子积聚或其他铺沙物料粘附到链条上的可能性。

皮带维护

拉紧输送带链

1. 执行 [维护准备 \(页码 16\)](#) 中的步骤。
2. 卸下链条护罩 [图 23](#)。

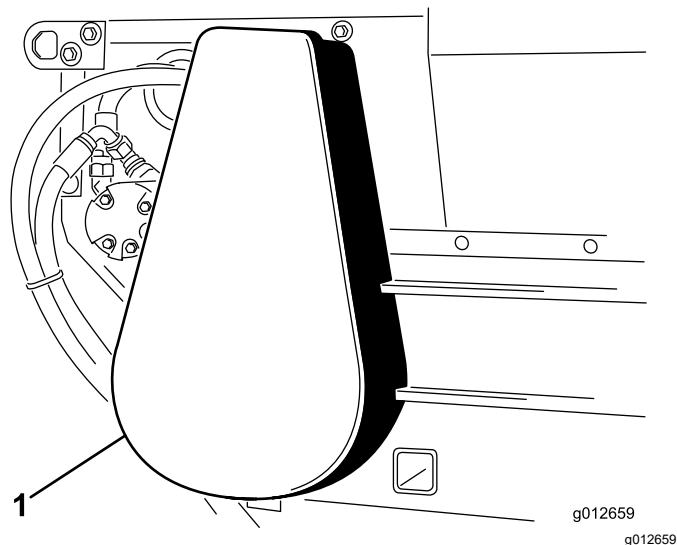


图 23

1. 链条护罩

3. 拧松将马达和链轮总成固定到主机架的螺栓和螺母 [图 24](#)。
4. 旋转安装槽内的马达和链轮总成 [图 24](#) 直至输送带链偏转 3.2mm。

重要事项 切勿将链条拉得过紧否则可能造成永久磨损。切勿将链条拉得过松否则可能导致链轮磨损。

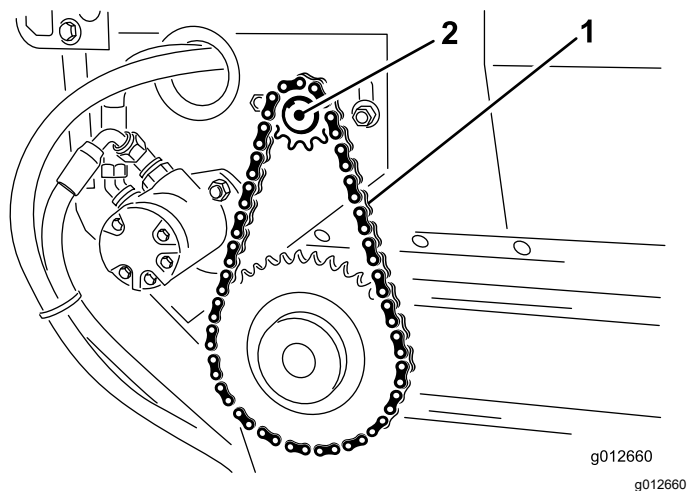


图 24

1. 输送带链
2. 马达和链轮总成

5. 旋紧安装螺栓 [图 24](#)。
6. 安装链条护罩 [图 23](#)。

张紧输送带

输送带正确调节后每个压缩弹簧的压缩长度应为 112mm。
按照如下方式调节输送带

1. 清空料斗。
2. 执行 [维护准备 \(页码 16\)](#) 中的步骤。
3. 松开后锁紧螺母 [图 25](#)。

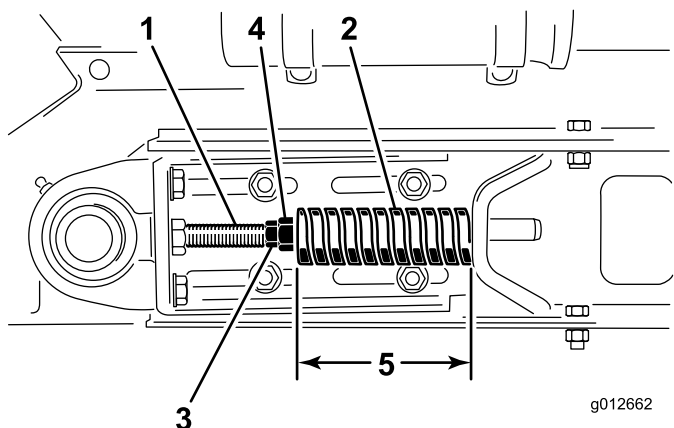


图 25

1. 张力杆
2. 压缩弹簧
3. 锁紧螺母前
4. 锁紧螺母后
5. 弹簧压缩 112mm

4. 调节前锁紧螺母使压缩弹簧的压缩长度达到 112mm。
5. 拧紧后锁紧螺母。
6. 在机器的另一侧重复步骤 3 至 5。
7. 测量机器两侧输送带滚筒轴中心点之间的距离确保测量值相同 [图 26](#)。

相等的距离测量值约为 895mm。

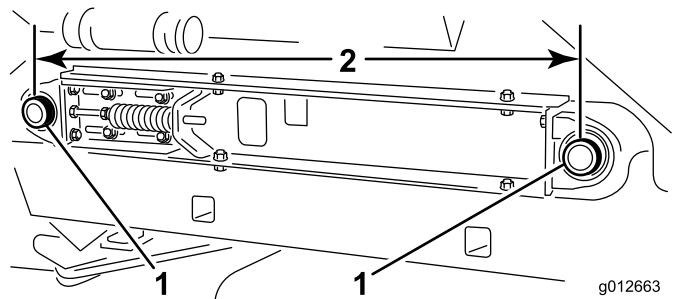


图 26

1. 输送带滚筒轴
2. 895mm

更换磨损或被损坏的组件保证新的输送带可正常使用。

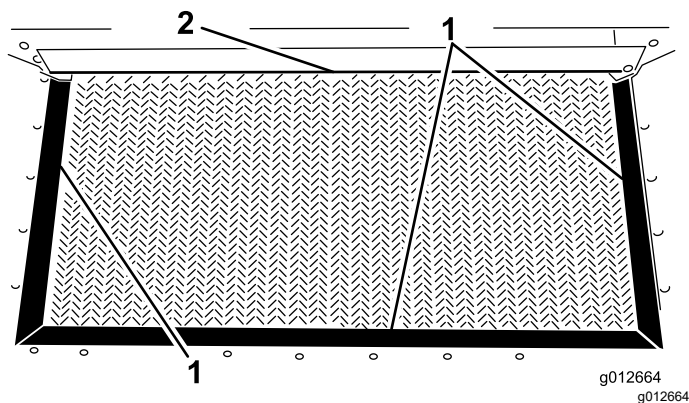


图 27

1. 料斗密封件
2. 出料口边缘

卸下输送带链

1. 卸下链条护罩 [图 28](#)。

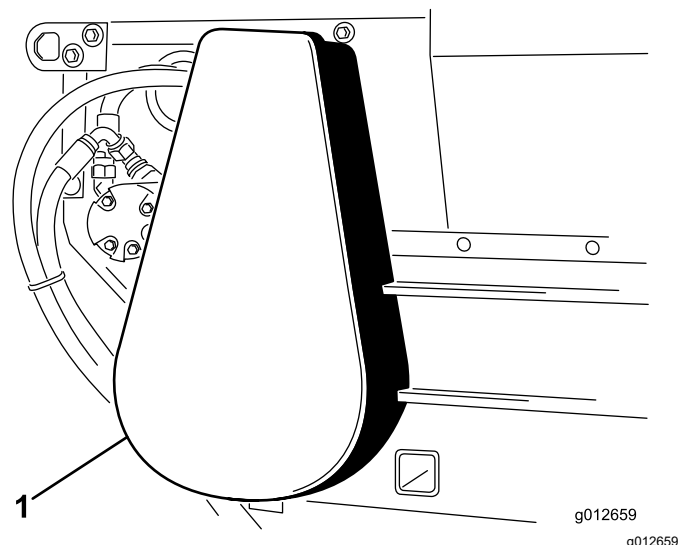


图 28

1. 链条护罩
2. 从链条上卸下主链环并从小链轮上取下链条 [图 29](#)。
如果需要请拧紧马达安装螺栓以卸除主链环。

更换输送带

准备机器

1. 清空料斗。
2. 执行 [维护准备 \(页码 16\)](#) 中的步骤。
3. 检查料斗密封件和放料门边缘是否磨损或损坏 [图 27](#)。

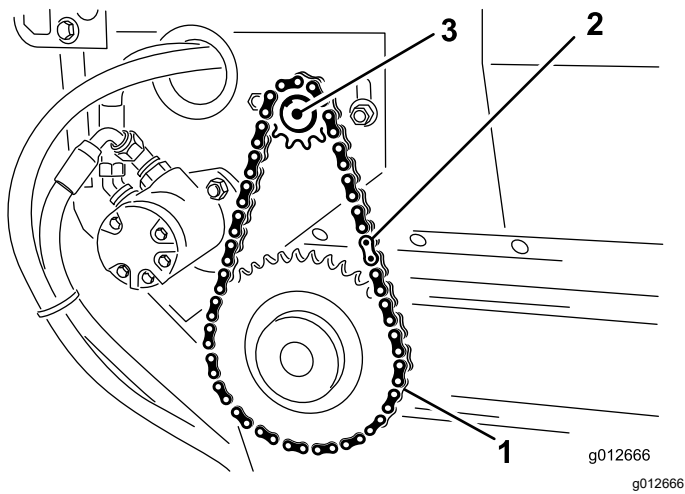


图 29

1. 驱动链
2. 主链环
3. 马达

3. 向后转动料斗并依靠在墙壁、柱子、梯子等物体上面图 32。

重要事项 不要将料斗靠着机器后部放置因为这样可能会损坏刷子或液压联轴器。

确保料斗翻转超过中心线和/或固定到墙壁或柱子上防止其意外跌落到工作区图 32。

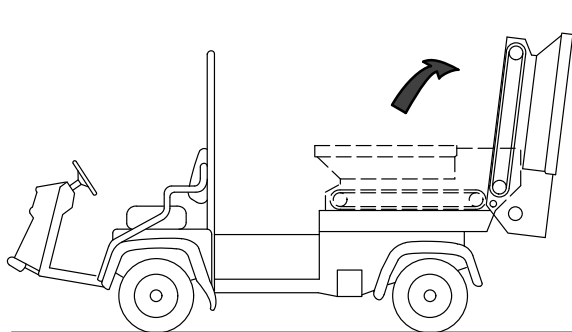


图 32

拆除滑行滚道

1. 拧松张力杆上的前、后锁紧螺母以放松弹簧的张紧力图 30。

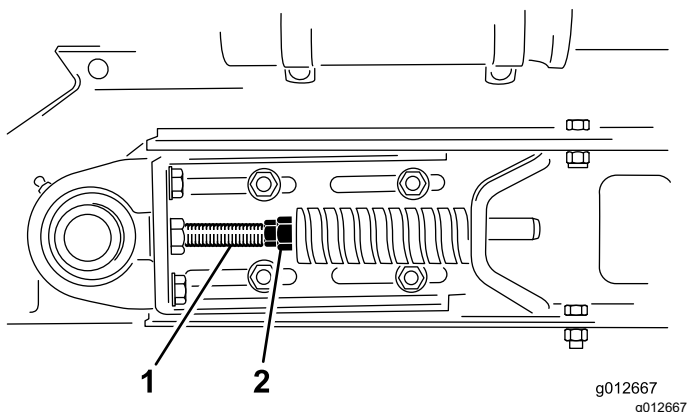


图 30

1. 张力杆
2. 锁紧螺母

2. 在机器的两侧卸下将料斗固定至滑行机架轨道上的 2 个平头螺丝、2 个垫圈和 2 个锁紧螺母图 31。

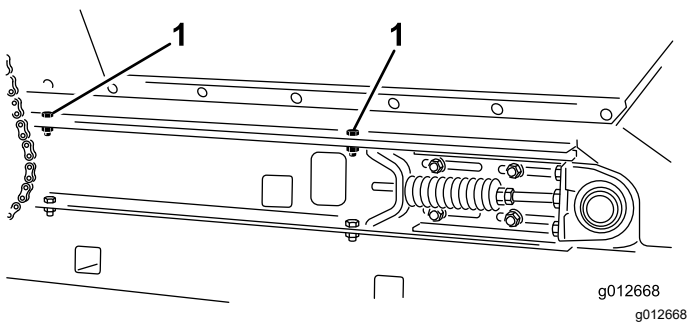


图 31

图中所示为右侧

1. 平头螺丝料斗安装

4. 在机器右侧拧松将滑行机架轨道固定至右挡泥板上的 2 个平头螺丝图 33。确保平头螺丝的松度足以让滑行滚道倾斜。

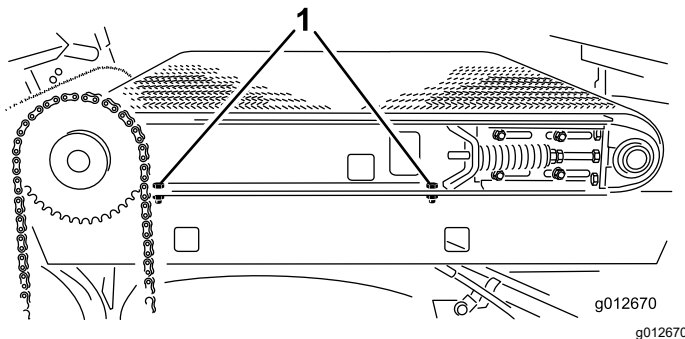


图 33

1. 平头螺丝滑行机架轨道

5. 在机器左侧卸下将滑行机架轨道固定至左挡泥板上的 2 个平头螺丝和 2 个垫圈图 34。

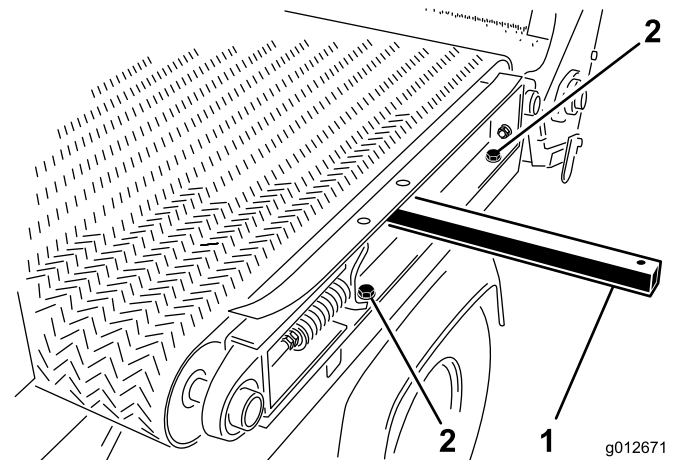


图 34

1. 提升杆
2. 平头螺丝滑行机架轨道

拆除输送带

剪断输送带并从滚轮上取下。

安装输送带

1. 将提升杆插入滑行机架轨道左侧的孔中提起提升杆以轻微倾斜机架轨道请参阅 [拆除滑行滚道 \(页码 19\)](#) 中的 [图 34](#)。
2. 尽快将输送带安装到提升杆和滚轮上。
3. 将一个塑料输送带工具插入各个滚轮与输送带之间。旋转滚筒直到每个工具被置于各滚筒的外侧。将工具棱条插入输送带的中心。
4. 将输送带和输送带工具进一步滑到滚轮上直至输送带位于滚轮的中心位置。
5. 去除输送带工具。
6. 调整输送带使输送带棱条进入每个滚轮的对准槽。

安装滑行滚道

1. 在机器左侧用在 [拆除滑行滚道 \(页码 19\)](#)中卸下的 2 个平头螺丝和 2 个垫圈将滑行机架轨道安装到左挡泥板 [图 35](#) 并拧紧螺丝。

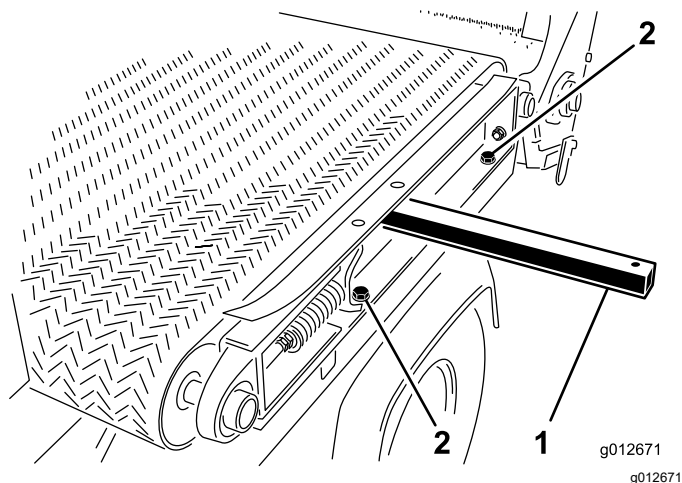


图 35

1. 提升杆
2. 平头螺丝滑行机架轨道

2. 在机器右侧拧紧将滑行机架轨道固定至右挡泥板上的 2 个平头螺丝 [图 36](#)。

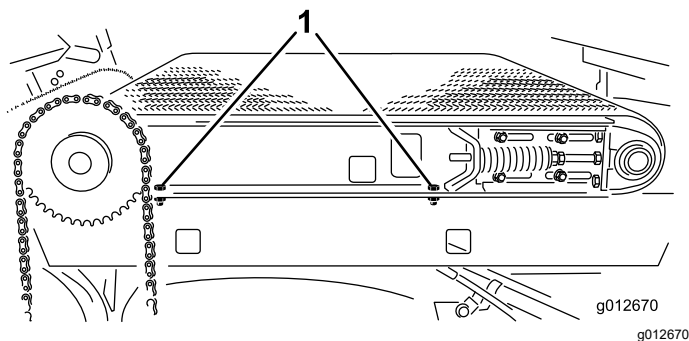


图 36

1. 平头螺丝滑行机架轨道

3. 小心将料斗向下转动到滑行机架轨道上请参阅 [图 32](#) 的 [拆除滑行滚道 \(页码 19\)](#)。
4. 在机器两侧用在 [拆除滑行滚道 \(页码 19\)](#)中卸下的 2 个平头螺丝、2 个垫圈和 2 个锁紧螺母将料斗固定到滑行机架轨道上 [图 37](#)。

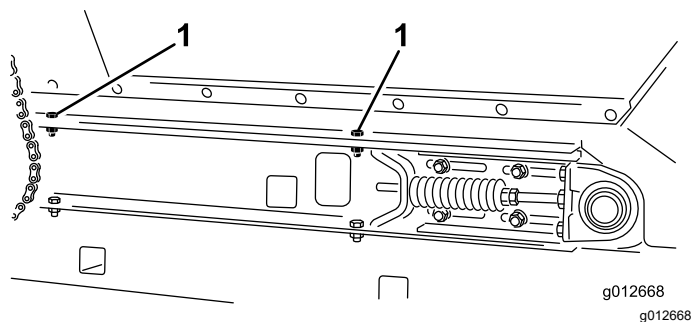


图 37

图中所示为右侧

1. 平头螺丝料斗安装

5. 拉紧输送带请参阅 [张紧输送带 \(页码 18\)](#)。

安装输送带链

1. 将输送带链安装到小链轮上并用主链环固定输送带链 [图 38](#)。

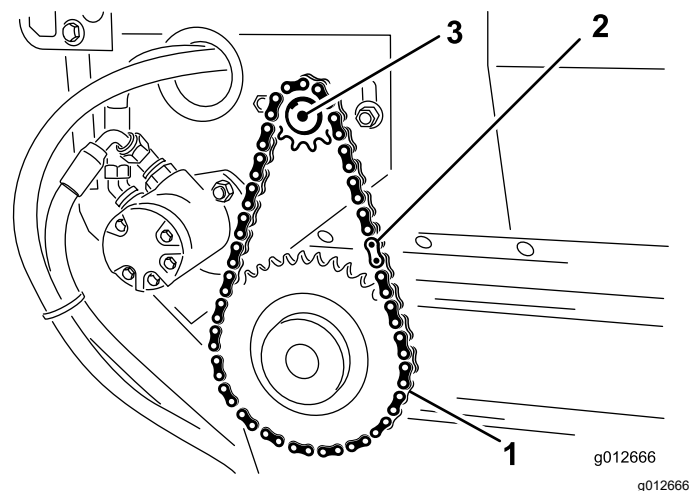


图 38

1. 驱动链
2. 主链环
3. 马达

2. 如果之前松动了马达安装螺栓应拉紧输送带链请参阅 [拉紧输送带链 \(页码 17\)](#)。
3. 安装链条护罩 [图 39](#)。

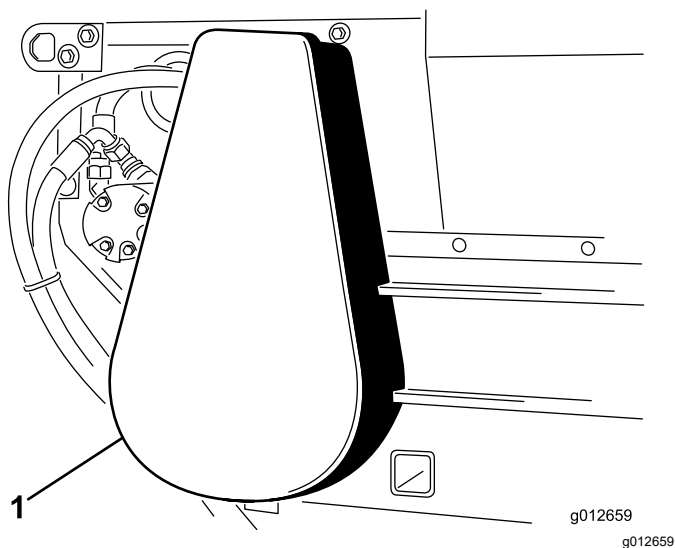


图 39

1. 链条护罩

液压系统维护

液压系统安全

- 如果液体穿透皮肤请立即就医。如果液压油渗透皮肤必须在几个小时内由医生进行手术治疗。
- 在对液压系统施加压力之前请确保所有液压油软管和管路均处于良好状态、且所有液压连接和接头均紧固到位。
- 请确保身体和双手远离喷射高压液压油的针孔泄漏点或喷嘴。
- 使用纸板或纸张找出液压泄漏点。
- 在对液压系统执行任何工作之前请先安全释放液压系统中的所有压力。

检查液压管线和软管

维护间隔时间: 在每次使用之前或每日

检查液压管线和软管是否有泄漏、管线扭结、支撑架松脱、磨损、接头松开、日久老化及化学变质。操作之前请执行所有必需的修理。

刷子维修

检查刷子的位置和磨损情况

维护间隔时间：每40个小时

滚刷必须与输送带有足够的接触才能分散铺沙物料但接触不得限制滚刷的旋转。可将一张硬纸插入输送带与滚刷之间来检查调节状况。

- 1. 将一张硬纸插入输送带与滚刷之间来检查调节状况。
- 2. 检测滚刷两侧的高度是否相同。
- 3. 检查刷毛的状况。

如果刷毛过度磨损请更换滚刷。如果刷毛磨损不均匀请更换滚刷或调节滚刷的位置请参阅 [调节滚刷位置 \(页码 22\)](#)。

调节滚刷位置

注意 如果使用湿的铺沙物料可能需要调节滚刷位置这样刷毛才能将物料从输送带凸缘之间刷出不会严重接触到输送带的平滑部分。

- 1. 拧松将轴承座 [图 40](#) 固定到机器右侧的螺母。

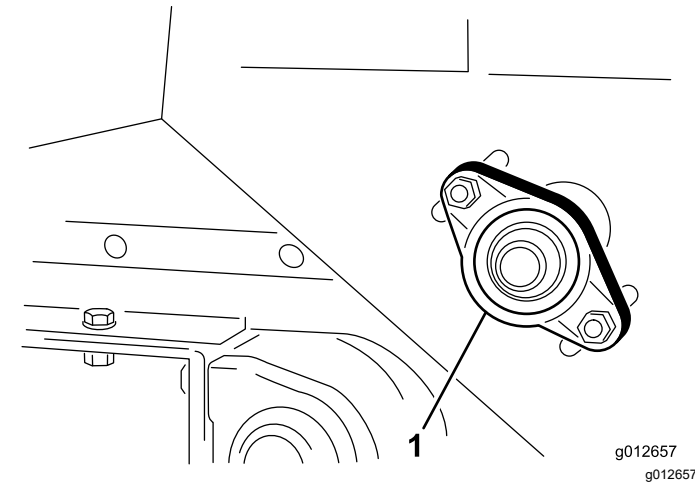


图 40

- 1. 轴承座

- 2. 拧松将滚刷马达 [图 41](#) 固定到机器左侧的螺母。

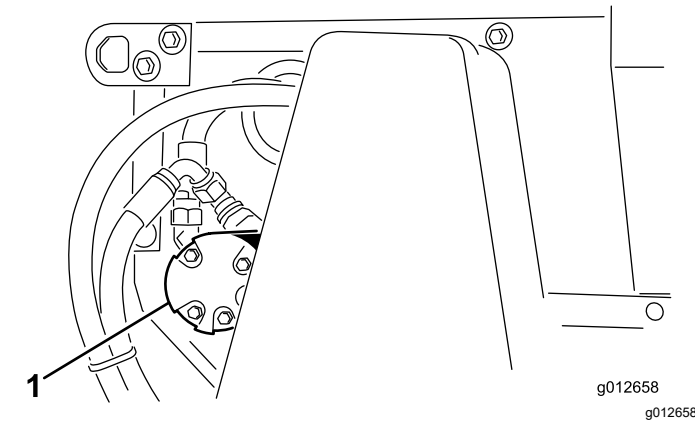


图 41

- 1. 滚刷马达

- 3. 将滚刷滑动到右侧的位置并拧紧螺母。
- 4. 将滚刷滑动到左侧的位置并拧紧螺母。
- 5. 将一张硬纸插入输送带与滚刷之间。
滚刷两侧的高度必须相同。
- 6. 如果滚刷位置正确请拧紧螺母。
如果滚刷位置不正确请重复步骤 1 至 6。

清洗

清洗机器

必要时单独使用水或温和的清洁剂清洗机器。您可以在清洗机器时使用抹布。

重要事项 切勿使用咸水或再生水清洁机器。

重要事项 切勿使用电动清洗设备冲洗机器。电动冲洗设备可能会损坏电气系统、使重要标贴松动或冲走摩擦点的必需润滑脂。避免在控制台附近过量用水。

存放

存放安全

- 关闭机器、拔下钥匙如配备并等待所有移动完全停止然后再离开操作员位置。等待机器冷却然后再进行调整、维修、清洁或存放。
- 切勿将机器或燃油容器存放在有明火、火花或常明火的地方例如热水器或其他电器上。

准备存放机器

1. 彻底清洁机器尤其是料斗内部。料斗和传送带区不得有任何沙粒。
2. 拧紧所有紧固件。
3. 润滑所有黄油嘴和轴承。擦除任何多余的润滑脂。
4. 机器应存放在没有阳光的地方这样可以延长传送带的寿命。当将机器存放在外面时请用防水布盖住料斗。
5. 检查驱动链的张紧力。必要时调节张紧力。
6. 检查输送带的张紧力。必要时调节张紧力。
7. 取出存放的机器时请在向料斗添加物料之前检查输送带是否可以顺畅运行。

故障诊断

问题	可能原因	纠正行动
难以连接和/或断开快速接头。	1. 对液压系统进行加压。 2. 发动机运行。 3. 遥控液压阀门未置于浮动位置仅适用于序列号为 239999999 之前的工作车。	1. 释放液压系统的压力。 2. 关闭发动机。 3. 将遥控液压阀门放到浮动位置。
工作车转向十分困难。	1. 遥控液压阀门联杆失调仅适用于序列号为 239999999 之前的工作车。 2. 液压油油位过低。 3. 液压油较热。	1. 调节阀门联杆。 2. 将液压油添加至适当的油位。 3. 等待液压系统冷却。
液压系统泄漏。	1. 接头松动。 2. 接头 O 形圈丢失。	1. 上紧接头。 2. 安装适当的 O 形圈。
附件不运转。	1. 快速接头未完全接合。 2. 快速接头被互换。 3. 输送带打滑。	1. 检查并调节快速接头。 2. 检查并调节快速接头。 3. 检查并调节输送带的张紧力。

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。

《加利福尼亚州第 65 号提案》警告信息

此警告是什么

产品出售时可能会携带如下的警告标签



警告癌症和生殖损害——www.p65Warnings.ca.gov。

什么是第 65 号提案

第 65 号提案适用于在加利福尼亚州经营的任何公司、在加利福尼亚州销售产品或制造可能在加利福尼亚州出售或进入该州的产品。它规定加利福尼亚州州长需保持并公布一份已知会导致癌症、出生缺陷和/或其他生殖伤害的化学品名单。该名单每年更新一次包括在许多日常用品中发现的数百种化学品。第 65 号提案旨在告知公众这些化学品的危险。

第 65 号提案并未禁止出售含有此类化学品的产品而是要求在任何产品、产品包装或产品附带的文件上添加警告。此外第 65 号提案警告并不意味着产品违反任何产品安全标准或要求。事实上加利福尼亚州政府已经澄清“第 65 号提案警告与产品‘安全’或‘不安全’的监管决定并不相同”。其中许多化学品已经在日常产品中使用了很久尚无有文件记载的危害。如欲了解更多信息请访问<https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>。

第 65 号提案警告意味着公司会面临两种情况 1 已经评估了风险并得出结论认为其已超过“无重大风险水平”；或 2 已经根据其存在所列化学品的理解提供了警告并没有尝试对暴露风险进行评估。

此项法律是否适用于任何地方

第 65 号提案警告仅在加利福尼亚州法律下是必须的。这些警告遍及加州的各种环境——包括但不限于餐馆、杂货店、酒店、学校和医院以及各种各样的产品。此外一些网上和邮购零售商也在他们的网站或商品目录中提供第 65 号提案警告。

加利福尼亚州的警告与联邦政府的限制相比如何

第 65 号提案标准通常比联邦和国际标准更为严格。有各种各样的物质需要在比联邦行动限制更低的水平上提供第 65 号提案警告。例如铅需要提供警告的第 65 号提案标准是每天 0.5 毫克这远低于铅的联邦和国际标准。

为什么并非所有类似产品都携带这样的警告

- 在加利福尼亚州出售的产品需要携带第 65 号提案标签而在其他地方出售的类似产品则不需要。
- 如果某公司涉及第 65 号提案诉讼在达成和解后其产品需要使用第 65 号提案警告但制作类似产品的其他公司则可能没有此要求。
- 第 65 号提案的执行不是一致的。
- 许多公司可能选择不提供警告因为他们认为根据第 65 号提案他们不需要这么做产品没有警告并不意味着其不包含类似水平的所列化学品。

为什么 Toro 要包含此警告

Toro 选择为消费者提供尽可能多的信息以便他们对要购买和使用的产品做出明智的决定。Toro 在某些情况下根据其存在一种还是多种所列化学品的了解来提供警告而不评估暴露风险水平因为并非所有列出的化学品都提供了暴露极限要求。虽然 Toro 产品的暴露风险可能微乎其微或者是属于“无重大风险”范围的下限但出于多方面的谨慎考虑 Toro 还是选择了提供第 65 号提案警告。此外如果 Toro 不提供这些警告则可能受到加利福尼亚州及寻求强制实施第 65 号提案的私人当事方提起诉讼并且可能遭受严重的处罚。



TORO 保修

两年或 1,500 小时有限保修

保修条款和涵盖产品

根据 Toro 公司及其关联企业 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 2 年或 1,500 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。未能执行规定的维护和调整作业导致的产品问题维修不包含在本保修范围内。

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。
- 由于未能执行建议的保养和/或调整而导致的产品失效。
- 由于错误、疏忽或不当使用产品而导致的产品失效。
- 使用无缺陷产品导致的零件消耗。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、刀片、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。
- 外部影响导致的故障包括但不限于天气、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。
- 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腐蚀导致的座椅损坏、喷漆表面的磨损、标贴或窗户的划伤。

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您的 Toro 授权维修中心。

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。注仅限锂离子电池 2 年后按比例。如需其他信息请参阅电池保修。

曲轴终生保修仅限 ProStripe 02657 型号

配备作为原始设备的 Toro 真品摩擦盘和曲轴安全刀片制动离合器集成式刀片制动离合器 (BBC) + 摩擦盘总成且由原始购买者按照建议的操作和维护程序使用的 ProStripe 享受发动机曲轴弯曲终生保修。配备摩擦垫圈、刀片制动离合器 BBC 装置及其他此类装置的机器不享受曲轴终生保修。

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。

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。

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。

关于排放保修的说明

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。