



Count on it.

操作员手册

Pro Sweep® 草坪清扫车

型号 07068—序列号 403380001 及以上



此产品符合欧盟所有相关指令。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。

电磁兼容性

国内 此设备符合 FCC 规则第 15 部分的规定。操作必须符合以下两个条件 (1) 该设备不会导致有害干扰且 (2) 该设备必须接受可能接收到的任何干扰包括可能导致不良操作的干扰。

该设备会产生和使用无线电频率能量如果未正确安装和使用、未严格遵守制造商的指示可能会干扰收音机和电视信号的接收。如上所述经过类型测试证实该设备符合依据 FCC 规则第 15 部分第 J 条规格限定的 FCC B 类计算装置的要求。但并不保证对特定装置不会发生干扰。我们可以通过开关该设备确定是否对收音机或电视信号的接收造成干扰如果确实存在干扰用户可尝试通过以下一项或多项措施消除干扰重新调整接收天线的方向重新放置收音机/电视天线的遥控接收器或者改变控制器插头使用的插座确保控制器和收音机/电视使用不同的分流电路。如需要用户应当咨询代理商或有经验的收音机/电视技术人员获取更多建议。用户可以通过美国联邦通信委员会 FCC 制作的以下小册子获得帮助如何确定和解决收音机-电视干扰问题 How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems。该册子可通过以下地址获取 U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402。库存编号 004-000-00345-4。

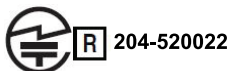
FCC ID: W7OMRF24J40MDME-Base,
OA3MRF24J40MA-Hand Held

IC: 7693A-24J40MDME-Base, 7693A-24J40MA-Hand Held

操作必须符合以下两个条件 1 该设备不会导致干扰且 2 该设备必须接受任何干扰包括可能导致设备不良操作的干扰。

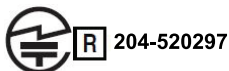
日本电磁兼容性认证

手持



204-520022

RF2CAN



204-520297

墨西哥电磁兼容性认证

手持

IFETEL : RCPMIMR15-2209

RF2CAN

IFETEL : RCPMIMR15-0142

韩国电磁兼容性认证标贴在单独套件中提供

手持

MSIP-CRM-TZQ-SMHH
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

RF2CAN

MSIP-CRM-TZQ-MRF-E
MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN
해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로
인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음

新加坡电磁兼容性认证

手持

TWM240007_IDA_N4022-15

RF2CAN

TWM-240005_IDA_N4024-15

摩洛哥电磁兼容性认证

AGREE PAR L'ANRT MAROC

Numero d'agrement: MR 14093 ANRT 2017

Delivre d'agrement: 29/05/2017

介绍

本机器需由商业应用领域雇用的专业操作员进行操作。机器的主要功能是从大面积草坪区清除杂物。可移动牵引杆能提供清扫偏移位置。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。

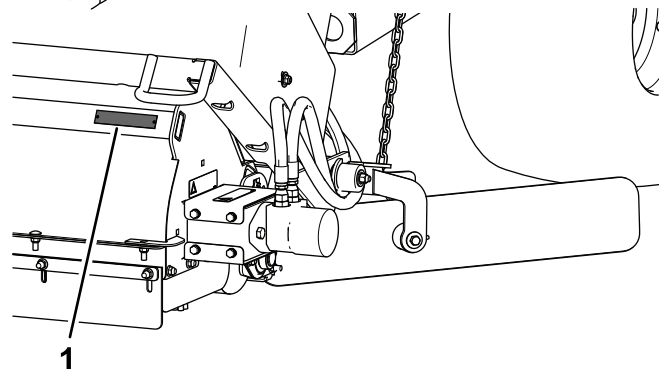


图 1

1. 型号和序列号位置

型号 _____

序列号 _____

安全警告标志

本手册和机器上所示的安全警告标志图 2 用于标识为防止事故而必须遵守的重要安全信息。



图 2
安全警告标志

g000502

安全警报标志出现在提醒不安全的操作或情况的信息上方后跟单词**危险**、**警告**或**小心**。

危险表示非常紧急的危险情况如果无法避免会导致死亡或重伤。

警告表示潜在危险情况如果无法避免可能导致死亡或重伤。

小心表示潜在危险情况如果无法避免可能导致轻微或中度伤害。

本手册使用其他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

安全警告标志	2
安全	4
一般安全	4
安全和指示标签	4
组装	7
1 阅读机器要求	8
2 从运输位置拆卸挂钩牵引杆和液压油缸	8
3 安装挂钩牵引杆	8
4 安装液压油缸	10
5 安装供电线束	11
6 将机器安装到牵引车	11
7 安装并固定液压软管和线束	12
8 连接液压软管	13
9 连接线束	13
10 安装料堆刀片	13
11 安装手持遥控器	15
产品概述	15
控制装置	15
规格	16
尺寸和重量	16
无线电规格	16
附件/配件	16
操作前	17
操作前安全	17
操作机器	17
调节滚刷高度	18
调节滚筒刮板	19
调节前挡板高度	19
检查轮胎气压	20
检查车轮螺母扭矩	20
启动控制器	20
使用控制器超时功能	20
使用料斗安全支架	21
操作中	21
操作中安全	21
斜坡安全	22
检查联锁系统	22

操作提示	22
倾倒入料斗	22
降低料斗	23
在寒冷的气候下操作机器	23
切换清扫车向上模式	23
操作后	23
操作后安全	23
检查并清洁机器	23
搬运机器	23
维护	25
推荐使用的维护计划	25
日常维护检查表	25
维护安全	26
液压系统安全	26
润滑机器	26
关联遥控器与基座	27
更换遥控器电池	28
存放	29
故障诊断	30
核对故障代码	30
进入诊断模式并核对代码	31
重设故障代码	31

安全

一般安全

本产品可能导致人身伤害。请始终遵循所有安全说明避免严重的人身伤害。

- 在使用机器之前请首先阅读并理解本《操作员手册》和牵引车《操作员手册》的内容。确保每个使用本机器和牵引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。
- 机器移动时让旁观者和宠物远离机器。
- 让儿童远离操作区。切勿让儿童操作机器。
- 在维修、加油或清理机器堵塞之前应停止机器、关闭发动机、接合牵引车手刹、拔出钥匙并等待所有活动部件停止下来。

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。



93-9899

decal93-9899

1. 挤压危险——安装油缸锁定。



58-6520

decal58-6520

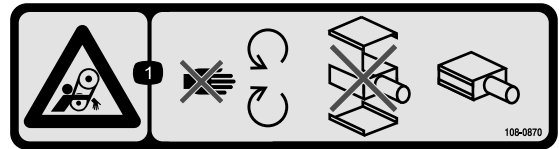
1. 润滑脂



108-0868

decal108-0868

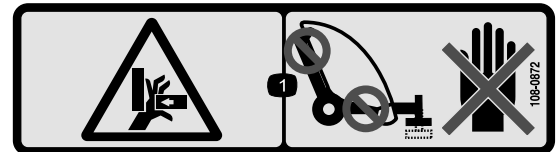
1. 警告——确保手和脚远离机器刷子。
2. 翻车危险——请不要在超过 5° 的斜坡上操作处于提升位置的机器。



108-0870

decal108-0870

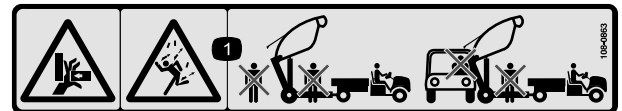
1. 输送带缠绕危险——远离活动件切勿在盖子取下时操作机器。



108-0872

decal108-0872

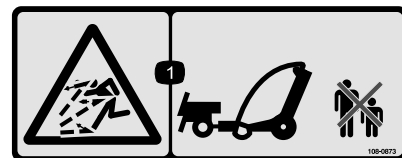
1. 手部挤压危险——确保双手远离夹点。



108-0863

decal108-0863

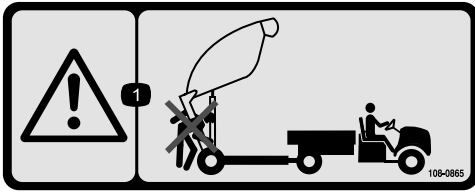
1. 挤压危险坠物危险——料斗提升后让旁观者及车辆保持远离。



108-0873

decal108-0873

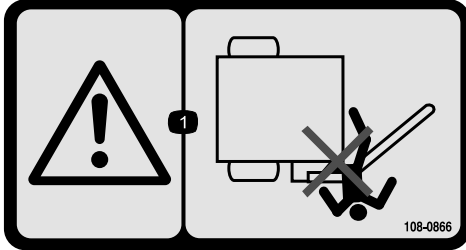
1. 抛物危险——让旁观者保持远离。



108-0865

decal108-0865

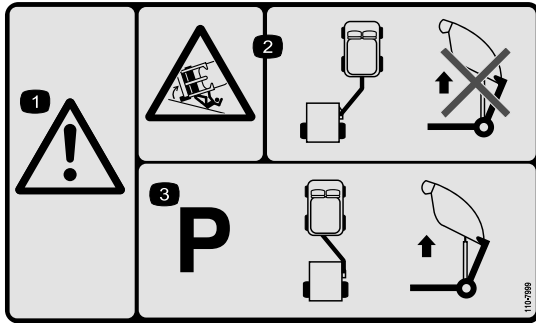
1. 警告——倾倒料斗时让旁观者远离。



108-0866

decal108-0866

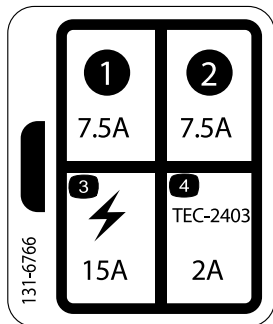
1. 警告——远离挂钩牵引杆的枢轴点。



110-7999

decal110-7999

1. 警告
2. 翻车危险——当附件处于清扫位置时切勿提升该附件进行倾倒。
3. 停驻机器使附件处于牵引位置然后才能提升进行倾倒。



131-6766

decal131-6766

1. 7.5A
2. 7.5A
3. 电气附件 (15A)
4. TEC-2403 (2A)



decal93-9852

93-9852

1. 警告——阅读《操作员手册》。
2. 挤压危险——安装油缸锁定。



decal108-0861

108-0861

1. 警告——请参阅《操作员手册》所有操作员都应接受适用的培训然后才能操作机器。
2. 碾压危险——切勿搭载乘客。
3. 电击危险、架空电线——留意头顶的电线。
4. 失控危险——最大车辆总重GVW为 1,590kg最大挂勾重量为 114kg切勿在斜坡上下行。
5. 警告——速度不要超过 24km/h。
6. 储能危险拖车——放低机器将其放在木楔或支架千斤顶上断开机器断开液压和线束切勿在料斗处于提升位置时驾驶机器。



decal108-0862

108-0862

1. 警告——请参阅《操作员手册》所有操作员都应接受适用的培训然后才能操作机器让旁观者远离。
2. 输送带缠绕危险——远离活动件切勿在盖子取下时操作机器。



decal133-8061

133-8061

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	—	请在使用机器之前先阅读机器要求。
2	不需要零件	—	从运输位置拆卸挂钩牵引杆和液压油缸。
3	挂钩牵引杆 挂钩销 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{4}$ 英寸 螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸-16 大垫圈 大螺母	1 1 1 1 1	安装挂钩牵引杆
4	后提升器凸耳 螺栓 $\frac{1}{2}$ x 2 英寸 扁平垫圈 0.531 x 0.063 英寸 锁紧螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{4}$ 英寸 插销组件 凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸	1 4 8 4 2 2 2	安装液压油缸。
5	供电线束 扎带 保险丝	1 2 1	安装供电线束。
6	挂钩销 发卡销	1 1	将机器安装到牵引车。
7	扎带	8	安装并固定液压软管和线束。
8	不需要零件	—	连接液压软管。
9	不需要零件	—	连接线束。
10	刀片安装组件 螺栓 $\frac{7}{16}$ x 3 $\frac{1}{4}$ 英寸 小垫圈 $\frac{1}{2}$ 英寸 大垫圈 隔片 锁紧螺母 $\frac{7}{16}$ 英寸 链条 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 1 $\frac{1}{4}$ 英寸 凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 弹簧扣环	1 2 4 1 1 2 1 1 1 1	安装料堆刀片。
11	手持遥控器 电池 AAA 小螺丝	1 4 6	安装手持遥控器。

媒介和其他零件

说明	数量	用途
《操作员手册》	1	请在操作机器前阅读本手册。
CE 认证	1	本文件表明符合 CE 标准。
遥控器	1	使用遥控器操作机器。

1

阅读机器要求

不需要零件

程序

- 机器可由大多数多功能牵引机牵引这些牵引机需配备能够产生 26.530LPM @ 137.9Bar 的液压装置以及适用于高尔夫果岭的高通过性轮胎。确保牵引车拥有能够处理 1587kg 的制动力和牵引挂钩能力。参阅牵引车《操作员手册》了解拖曳说明和预防措施。
- Workman 工作车需要高流量液压套件。序列号在 90000001 之前的 Workman 工作车需要安装重型牵引杆型号 44212 或 44213。

注意 4 轮驱动 Workman 型号最适用于山丘或通往果岭的路肩。

重要事项 对于更早型号的 Workman 工作车切勿尝试使用标准 Workman 挂钩牵引载有物料的机器。此类挂钩的额定挂载重量仅为 680kg 这种情况下使用可能会弯曲或损坏十字管轴支撑或后弹簧挂钩。重型 Workman 工作车型号 44212 始终使用牵引杆套件重型 Workman 工作车型号 44213 始终使用挂钩框架和牵引杆套件。

重要事项 切勿使用轻型多功能工作车或敞篷车拖曳载物机器。这些车辆没有处理机器重量所需的足够制动力、悬挂或机架强度。

- 建议在丘陵地形上使用机器时使用拖车制动。满载时机器重量可达 1,588kg。此重量超出大多数多功能工作车的建议拖曳和制动限值。提供可直接安装到 Workman 工作车的拖车制动套件。

注意 拖车制动套件可用于带 12V 制动光源的其他车辆。

2

从运输位置拆卸挂钩牵引杆和液压油缸

不需要零件

程序

注意 需要 2 个人拆卸挂钩组件。

1. 在机器的车轮下放置楔块。
2. 拆卸将液压油缸和软管固定至挂钩牵引杆以进行运输的插销组件、螺栓及螺母。同时还要切断扎带。小心从牵引杆放下油缸和软管。保留插销组件和紧固件以备再次使用。
3. 拆除将挂钩牵引杆固定至上运输支架的发卡销和挂钩销。挂钩牵引杆很重从运输支架拆卸牵引杆时要特别小心。
4. 支撑下运输销向下旋转牵引杆。
5. 拆除将挂钩牵引杆固定至下运输支架的插销组件、螺栓及螺母。
注意 机器将在下插销运输支架处向上移动。
6. 拆下将运输支架固定到机器的紧固件。拆下并丢弃运输支架。

3

安装挂钩牵引杆

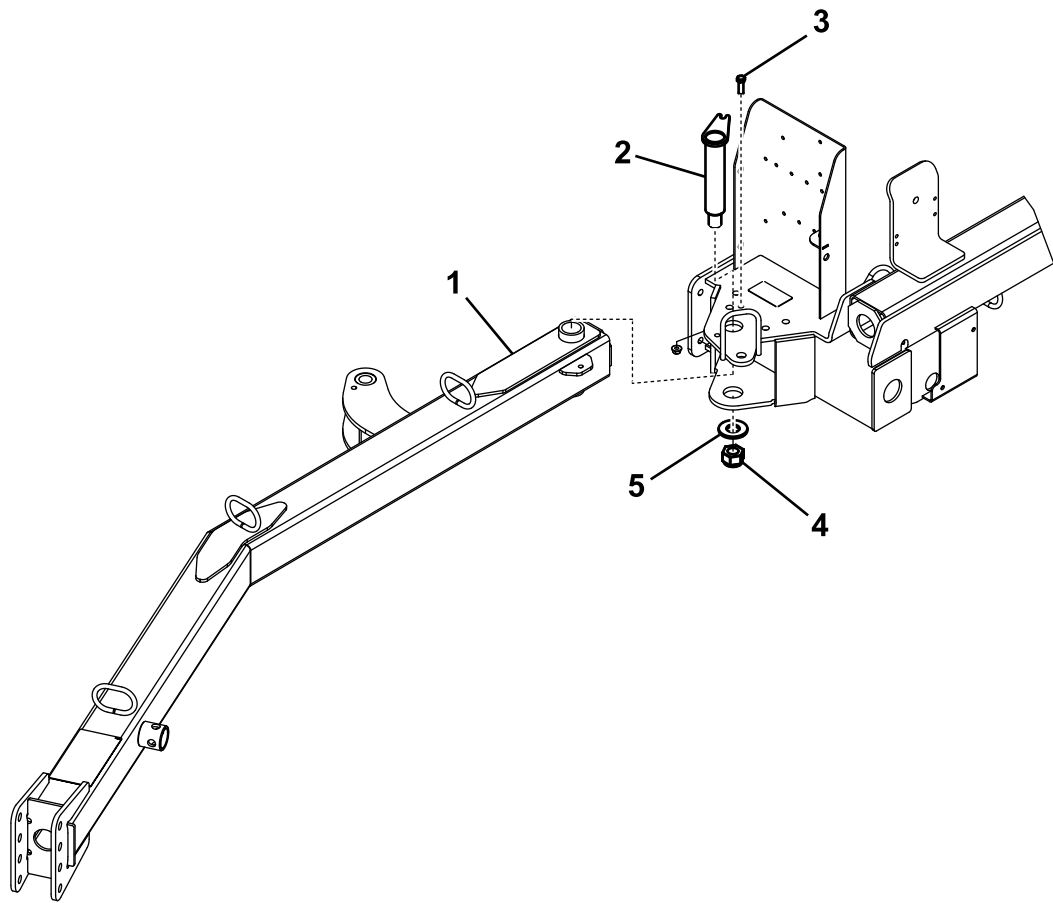
此程序中需要的物件

1	挂钩牵引杆
1	挂钩销
1	螺栓 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸
1	螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸-16
1	大垫圈
1	大螺母

程序

注意 此步骤需要 2 个人。

1. 对齐安装孔的同时将挂钩牵引杆的后端插入机器安装板的中间 [图 3](#)。
注意 将软管导向架置于挂钩牵引杆的顶部。
2. 将挂钩销插入安装板和挂钩牵引杆 [图 3](#)。
3. 如 [图 3](#) 所示用螺栓 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸和锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸将挂钩销顶部固定到安装板上。
4. 用大垫圈和大螺母固定挂钩销底部 [图 3](#)。



g011255

图 3

- 1. 挂钩牵引杆
- 2. 挂钩销
- 3. 螺栓 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸 和锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸

- 4. 大螺母
- 5. 大垫圈

5. 拧松将接近开关固定至机架的锁紧螺母放低开关直至其与挂钩牵引杆上的传感板之间的距离为 2.64.0mm 图 4。拧紧锁紧螺母固定调整。

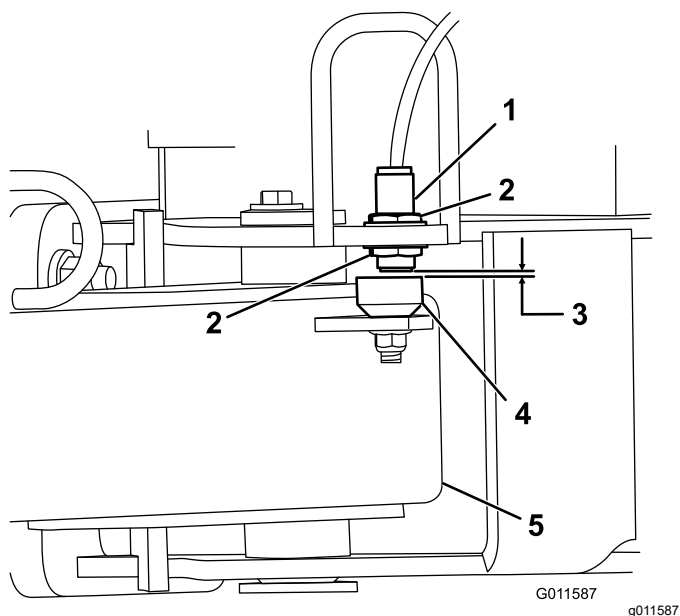


图 4

- | | |
|-------------|----------|
| 1. 接近开关 | 4. 传感板 |
| 2. 锁紧螺母 | 5. 挂钩牵引杆 |
| 3. 2.64.0mm | |

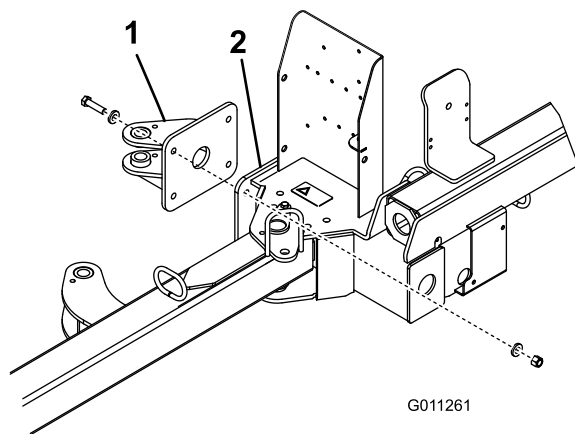


图 5

- | | |
|-----------|---------|
| 1. 后提升器凸耳 | 2. 机器机架 |
|-----------|---------|

2. 用插销组件、螺栓 $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ 英寸 和凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 将液压油缸的两端固定到提升器凸耳上 图 6。

注意 确保将油缸的杆端工作端连接到前提升器凸耳上。

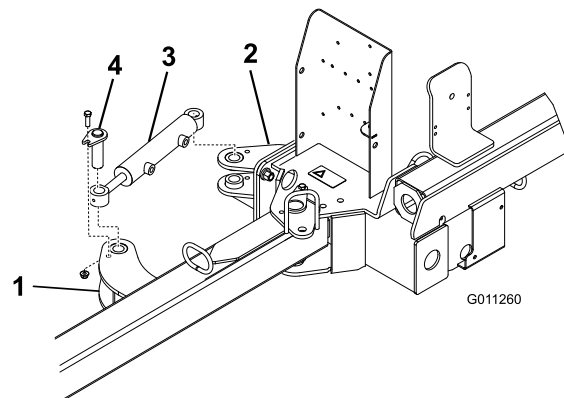


图 6

- | | |
|-----------|---------|
| 1. 前提升器凸耳 | 3. 液压油缸 |
| 2. 后提升器凸耳 | 4. 插销组件 |

4

安装液压油缸

此程序中需要的物件

1	后提升器凸耳
4	螺栓 $\frac{1}{2} \times 2$ 英寸
8	扁平垫圈 0.531 x 0.063 英寸
4	锁紧螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸
2	螺栓 $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ 英寸
2	插销组件
2	凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸

程序

1. 用 4 个螺栓 $\frac{1}{2} \times 2$ 英寸、8 个扁平垫圈 0.531 x 0.063 和 4 个锁紧螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸 将后提升器凸耳固定到清扫车机架上。如 图 5 所示固定各组件的位置。

5

安装供电线束

此程序中需要的物件

1	供电线束
2	扎带
1	保险丝

程序

1. 将电池从车辆上断开。
2. 将供电线束环形端子连接到靠近车辆保险丝盒的接地螺栓。
3. 将线束插入保险丝盒背面的红线插槽中。

注意 如果 Workman 工作车没有备用保险丝槽请购买并安装 Toro 附件保险丝盒零件号 92-2641。

4. 将 20A 保险丝插入到保险丝盒内的槽口 [图 7](#)。

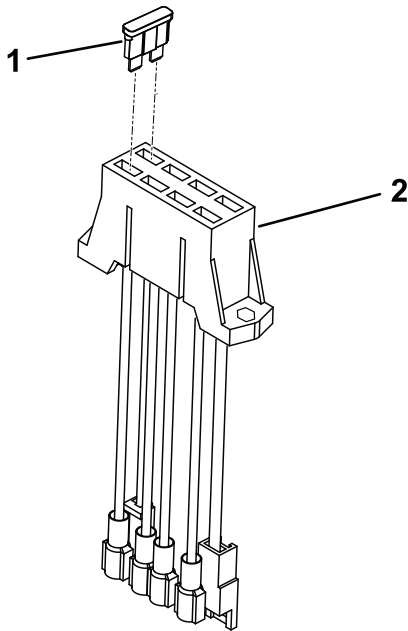
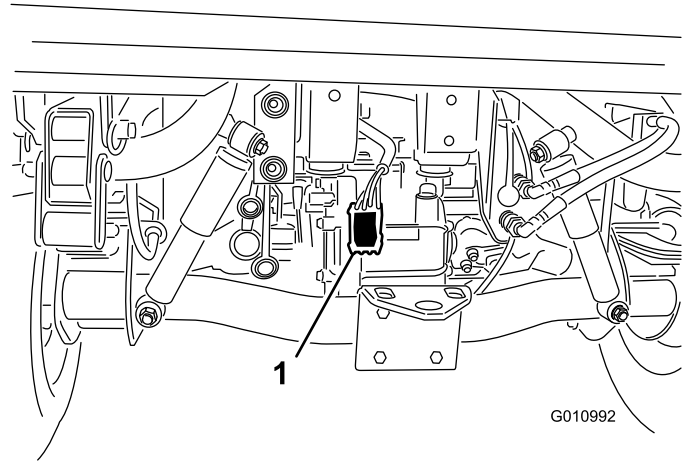


图 7

g248241

1. 保险丝
2. 保险丝盒

5. 将线束沿着主车辆线束布置到车辆后面 [图 8](#)。



G010992

g010992

图 8

1. 供电线束
 6. 用扎带将线束固定到车辆上。让线束远离任何炽热或旋转组件。
- 注意** 线束配备有连接可选制动控制套件的接头。
7. 连接车辆电池请参阅车辆 *操作员手册*。

6

将机器安装到牵引车

此程序中需要的物件

1	挂钩销
1	发卡销

程序

为确保正确的杂物拾取请确保机器机架与地面平行。

1. 将机器停在水平地面上。
2. 将牵引车倒车靠近机器。
3. 拆除弹簧销向下旋转支架千斤顶安装弹簧销 [图 9](#)。

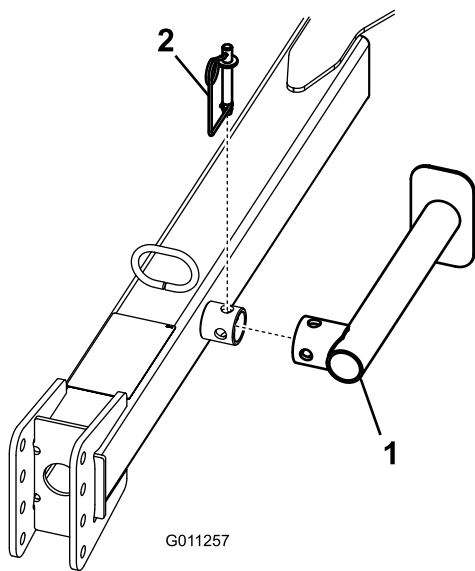


图 9

g011257

1. 支架千斤顶
2. 弹簧销

4. 顶起挂钩牵引杆确保与地面平行。
5. 将机器挂钩 U 形销的高度调整至与牵引车挂钩相同如下所示
 - 卸下将挂钩 U 形销图 10 固定到挂钩牵引杆上的螺栓和锁紧螺母。

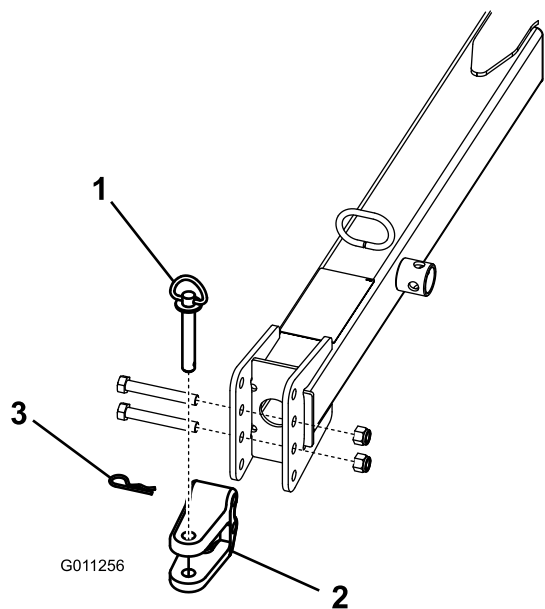


图 10

g011256

1. 挂钩销
2. U 形销
3. 发卡销

- 提起或放低挂钩 U 形销至与牵引车挂钩大致平行的位置。
- 用之前卸下的螺栓和锁紧螺母将 U 形销固定到挂钩上。

注意 确保机器与地面平行。

6. 用挂钩销和发卡销将机器 U 形销连接到牵引车挂钩上。
7. 拆除弹簧销旋转支架千斤顶并提升至存储位置安装弹簧销。

7

安装并固定液压软管和线束

此程序中需要的物件

8	扎带
---	----

程序

1. 将液压软管和线束穿过挂钩牵引杆前面的软管导向架图 11。

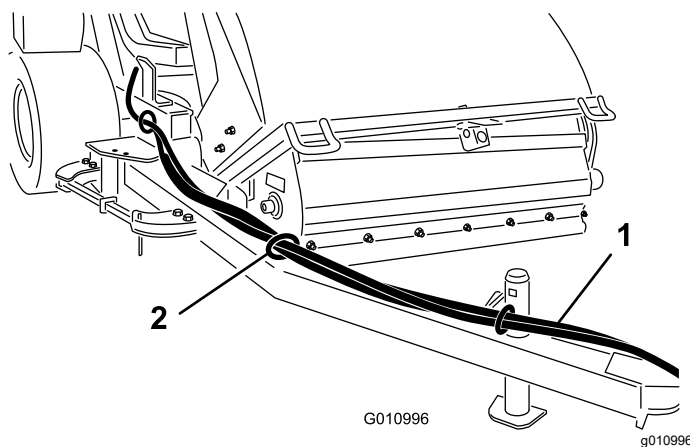


图 11

g010996

1. 液压软管和线束
2. 软管导向架

2. 如图 12 和图 13 所示固定液压软管和线束。

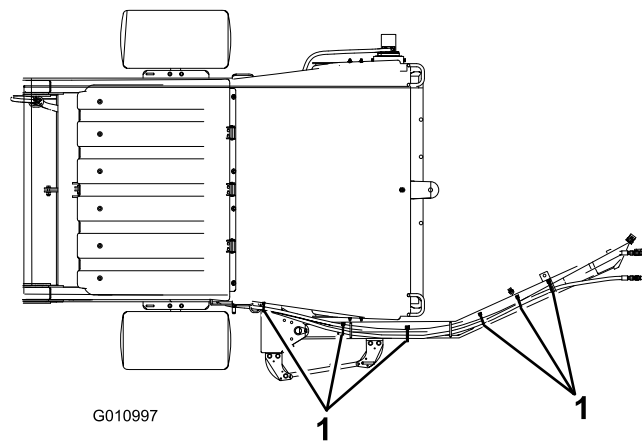


图 12
前视图

g010997

1. 扎带 6

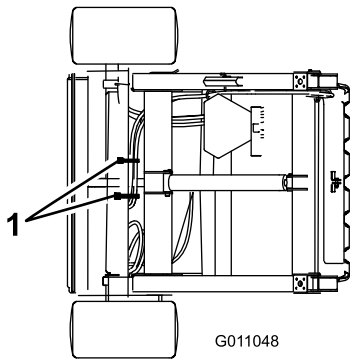


图 13
后视图

1. 扎带 2

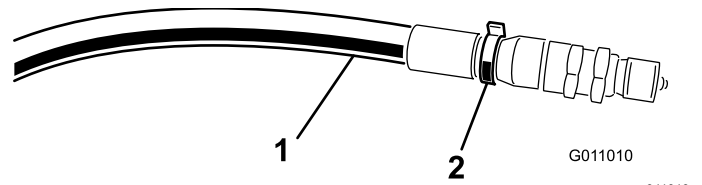


图 15

1. 高压软管
2. 扎带

8

连接液压软管

不需要零件

程序

将液压软管从机器连接到牵引车上的快速接头图 14。

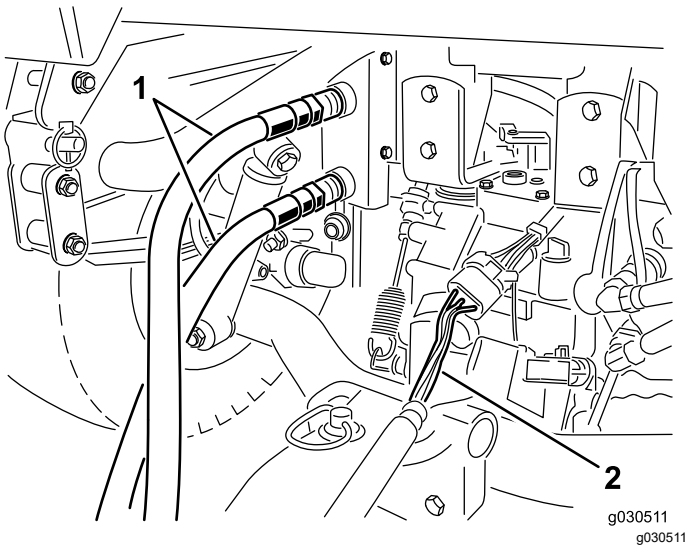


图 14

1. 液压软管
2. 线束

重要事项 确保刷子向正确方向旋转从马达端看刷子应顺时针旋转。如果刷子按逆时针旋转则反转液压软管连接。

注意 用扎带标记高压软管以识别正确的软管装置图 15。

9

连接线束

不需要零件

程序

将线束从机器连接到牵引车上的电源线束图 14。

注意 确保线束不会压入挂钩且不位于挂钩销的顶部或周围。

10

安装料堆刀片

此程序中需要的物件

1	刀片安装组件
2	螺栓 7/16 x 3/4 英寸
4	小垫圈 1/2 英寸
1	大垫圈
1	隔片
2	锁紧螺母 7/16 英寸
1	链条
1	螺栓 3/8 x 1 1/4 英寸
1	凸缘螺母 3/8 英寸
1	弹簧扣环

程序

1. 用 1 个螺栓 7/16 x 3/4 英寸、2 个小垫圈、1 个大垫圈和 1 个锁紧螺母 7/16 英寸 将刀片安装组件固定到机器机架的左端。

注意 如图 16 所示固定各组件的位置。

2. 用 1 个螺栓 7/16 x 3/4 英寸、2 个扁平垫圈、1 个隔片和 1 个锁紧螺母 7/16 英寸 将料堆刀片固定到安装组件上。如图 16 所示固定各组件的位置。

注意 将刀片的长端放到远离机器的位置。

3. 用 1 个螺栓 $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ 英寸 和 1 个凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 将链条固定到刀片安装组件上 图 16。
4. 用弹簧扣环将链条的另一端安装在机架上的槽中 图 16。

注意 连接时应略微松弛链条。

5. 用 2 号锂基润滑脂润滑刀片安装组件和料堆刀片中心上的接头。

注意 在不需要料堆时解开弹簧扣环中的链条向上提升料堆组件并在升高的位置钩住链条。

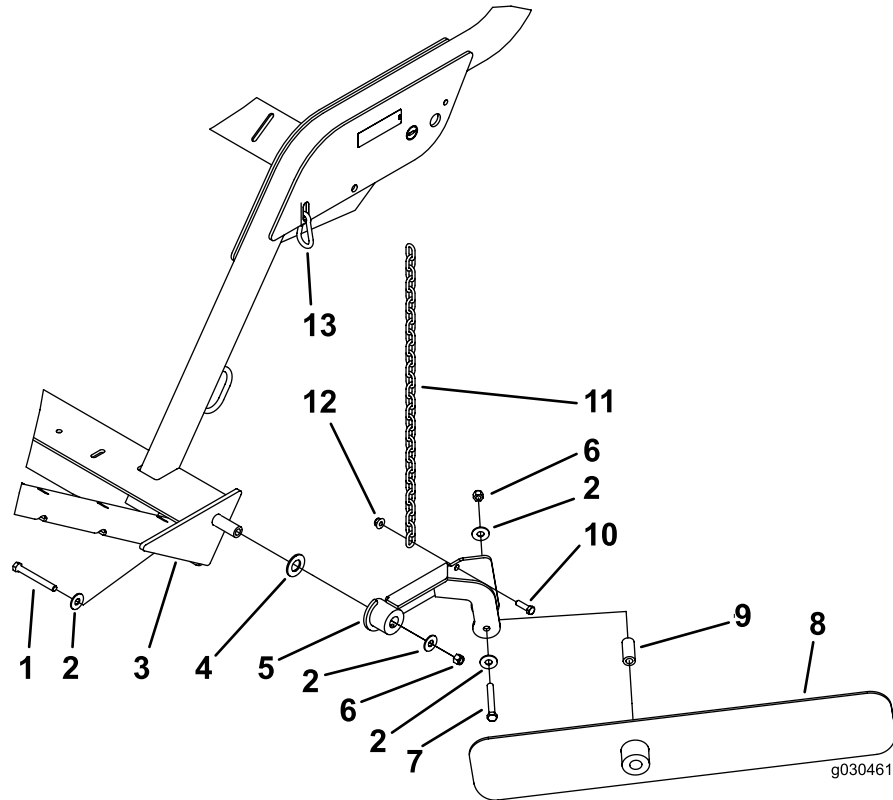


图 16

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 螺栓 $7/16 \times 3/4$ 英寸 2. 小垫圈 $1/2$ 英寸 3. 机器机架 4. 大垫圈 5. 刀片安装组件 6. 锁紧螺母 $7/16$ 英寸 7. 螺栓 $7/16 \times 3/4$ 英寸 | <ol style="list-style-type: none"> 8. 料堆刀片 9. 隔片 10. 螺栓 $\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{4}$ 英寸 11. 链条 12. 凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 13. 弹簧扣环 |
|--|--|

g030462

11

安装手持遥控器

此程序中需要的物件

1	手持遥控器
4	电池 AAA
6	小螺丝

程序

1. 拆下将两半遥控器固定到一起的橡皮圈然后取下后盖。
2. 将电池逐一放入电池端子仓位遵循正确的电池极性图 17。

注意 如果电池安装不当机器不会发生损坏但却无法操作。电池端子仓位分别带有正负极标志。

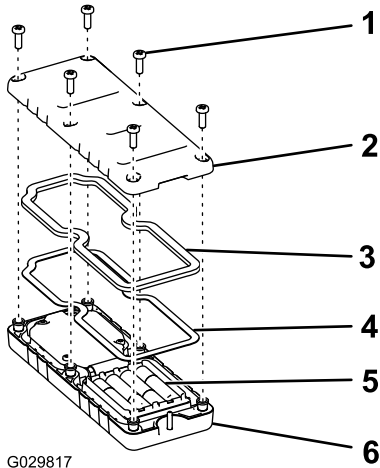


图 17

- | | |
|--------|----------|
| 1. 螺丝 | 4. 钢垫片 |
| 2. 护罩 | 5. 电池 |
| 3. 密封件 | 6. 手持遥控器 |

3. 确保钢垫片和橡胶密封件正确放置于遥控器的槽内然后将后盖放回原位图 17。
4. 用 6 个螺丝固定后盖图 17 上紧螺丝扭矩至 1.51.7N·m。

注意 不要将螺丝拧得过紧。

产品概述

控制装置

料斗倾倒按钮

要倾倒料斗请按 2 次料斗倾倒按钮图 18。

重要事项 机器必须直接在牵引车后面并位于行驶高度然后才能启动倾倒顺序。

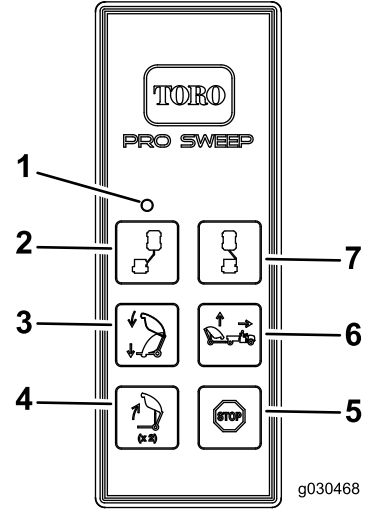


图 18

- | | |
|----------|----------|
| 1. LED 灯 | 5. 停止 |
| 2. 左偏移 | 6. 清扫车向上 |
| 3. 清扫车向下 | 7. 右偏移 |
| 4. 料斗倾倒 | |

清扫车向下按钮

要降低料斗请按清扫车向下按钮图 18。料斗在处于以下任何位置时均可降低

- 料斗倾倒高度
- 行驶高度
- 转向高度

注意 当从倾倒位置降低料斗时可通过释放清扫车向下按钮随时停止降低料斗功能。

注意 当机器处于行驶或转向位置时可通过按下清扫车向上按钮停止降低料斗功能。

清扫车向上按钮 — 标准模式

要在标准模式下提升机器可以按下清扫车向上按钮。料斗将在预定义的高度停止图 18。

- 行驶高度起始位置为 33.7~38.8cm。
- 转向高度偏移位置为 21.6~26.7cm。

清扫车向上按钮 — 可选模式

此模式允许您将机器调节到任何所需高度且机器会停在预定义的高度。

注意 请参阅 [切换清扫车向上模式 \(页码 23\)](#) 切换至可选模式。

要在可选模式下提升机器可以按住清扫车向上按钮直到料斗达到所需高度或停在预定义的高度 [图 18](#)。

- 行驶高度起始位置为 33.7~38.8cm。
- 转向高度偏移位置为 21.6~26.7cm。

左偏移按钮

要向左偏移机器可以按住左偏移按钮 [图 18](#)。释放该按钮可停止向左移动。

右偏移按钮

要向右偏移机器可以按住右偏移按钮 [图 18](#)。释放该按钮可停止向右移动。

停止按钮

按下停止按钮可禁用任何可用功能。

注意 大约延迟 3 秒钟。

诊断灯

诊断灯 [图 19](#) 位于前盖上可显示机器故障代码。在将钥匙旋转至运行位置后诊断灯将亮起 5 秒钟关闭 5 秒钟然后开始以每秒钟 3 次的速率闪烁直至您按下手持遥控器上的按钮。如果该灯亮起 5 秒钟然后开始以每秒钟 10 次带或不带 5 秒钟暂停的速率闪烁则表明机器存在故障请参见 [核对故障代码 \(页码 30\)](#)。

注意 按下手持遥控器上的按钮时诊断灯会亮起。

注意 如果您在启动机器时按下手持遥控器上的按钮该灯在关闭 5 秒钟后将不再以每秒钟 3 次的速率闪烁。

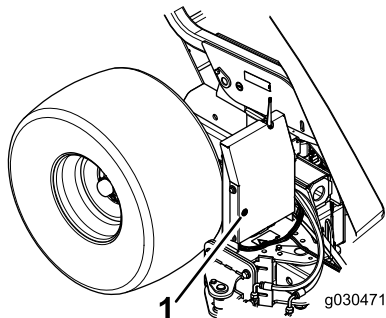


图 19

1. 诊断灯

规格

注意 规格与设计如有变更恕不另行通知。

尺寸和重量

宽度	221cm
高度	202cm

倾倒净空高度	173cm
长度	料斗降低——173cm 料斗提升——229~249cm
空重	680kg
车辆总重 GVW	1588kg

无线电规格

频率	2.4GHz
最大输出功率	19.59dBm

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

- 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。
- 了解如何快速停止机器和快速关闭牵引车发动机。
- 检查操作员到位控制装置、安全开关和挡板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撞到的所有物体。
- 当使用 Workman 机器作为牵引车时建议在任何斜坡上操作时都要向车辆货斗添加 227kg 的配重块。
- 请向您的牵引车供应商或制造商核对确保您的牵引车适合使用此重量的机具。
- 关闭机器、关闭发动机并拔掉牵引车的钥匙等待所有活动件停止然后再对机器进行任何调整。

操作机器

机器的主要功能是清扫大面积草坪区的杂物。

机器使用遥控器操作。请参阅 [控制装置 \(页码 15\)](#) 了解控制按钮的正确使用方法。

当行驶或转向时将机器置于以下高度

- 行驶高度起始位置为 33.7~38.7cm。
- 转向高度偏移位置为 21.6~26.7cm。

警告

旋转部件可能导致严重的人身伤害。

- **请确保您的手、脚、头发和衣物远离所有活动件以防止造成伤害。**
- **切勿在盖子、保护罩或防护装置被取下时操作机器。**

调节滚刷高度

调节机器以便刷子轻轻接触表面而不会穿入草坪中。

请参阅下表了解建议的机器设置。

条件	滚筒/刷子调节	前挡板调节	注释
果岭/发球区	24 个槽口从底部开始	613mm从地面开始	刷子应轻轻接触草坪
球道	35 个槽口从底部开始	1325mm从地面开始	刷子应接触到草高顶部 1/3 处
运动场	57 个槽口从底部开始	2576 mm从地面开始	刷子应接触到草高顶部 1/3 处
树叶	59 个槽口从底部开始	拆下前面板	刷子应接触到草高顶部 1/3 处

槽口	刷子长度		中心刷轴高度
	钥匙标签向上	钥匙标签向下	
—	13.970cm	14.288cm	—
0	14.605cm	14.923cm	15.240cm
1	15.240cm	15.558cm	15.558cm
2	15.875cm	16.193cm	15.875cm
3	16.510cm	16.828cm	16.193cm
4	17.145cm	17.463cm	16.500cm
5	17.780cm	18.098cm	16.828cm
6	18.415cm	18.733cm	17.145cm
7	19.050cm	19.368cm	17.463cm
8	19.685cm	20.003cm	17.780cm
9	20.320cm	20.638cm	18.098cm
10	20.955cm	21.273cm	18.415cm
11	21.590cm	21.908cm	18.733cm
12	22.225cm	22.543cm	19.050cm
13		23.178cm	19.368cm
		23.813cm	19.685cm
			20.003cm
			20.320cm
			20.638cm
			20.955cm
			21.273cm
			21.590cm
			21.908cm
			22.225cm
			22.543cm
			22.860cm
			23.178cm
			23.495cm
			23.813cm

请参阅图 20和图 21了解推荐机器设置的进一步说明。

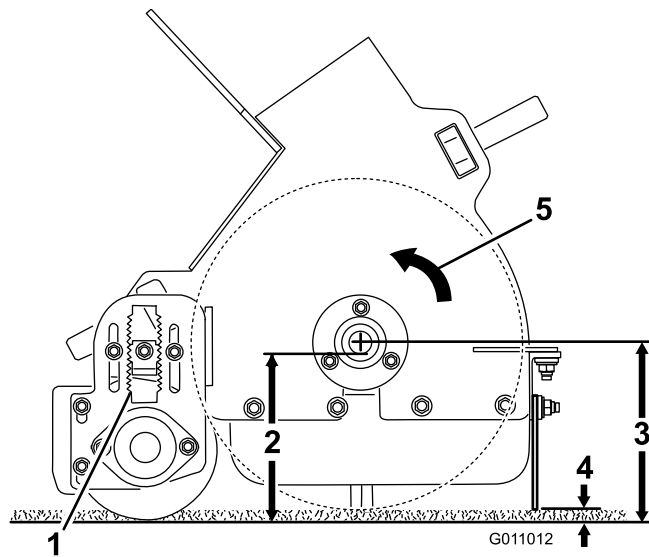


图 20

g011012

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. 槽口 | 4. 613 mm |
| 2. 刷子长度 | 5. 刷子方向 |
| 3. 中心刷轴高度 | |

1. 将机器移到水平地面上。
2. 提升料斗并安装料斗安全支架。请参阅 [使用料斗安全支架 \(页码 21\)](#)。
3. 松开高度调节键上的锁紧螺母 [图 21](#) 这样可以将螺母拉出约 13mm。

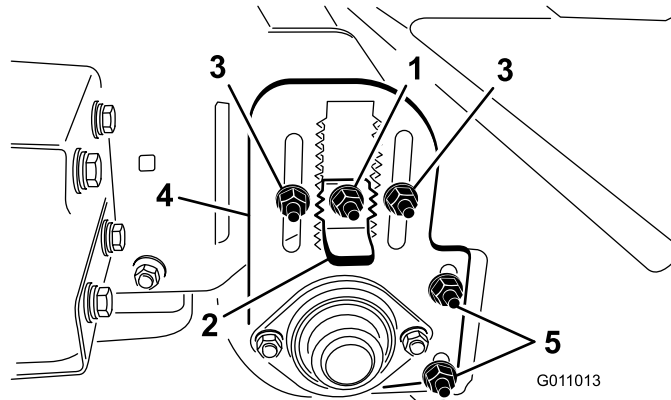


图 21

g011013

- | | |
|-------------|-------------|
| 1. 锁紧螺母 | 4. 滚筒高度调节面板 |
| 2. 高度调节键凸耳 | 5. 滚筒刮板调节螺母 |
| 3. 滚筒高度调节螺母 | |

4. 松开滚筒高度调节锁紧螺母 [图 21](#)。
5. 拉出高度调节键通过将滚筒高度调节面板滑动至所需高度上下移动后滚筒 [图 21](#)。
6. 旋紧锁紧螺母固定调整。
7. 对刷子的另一端重复相同的步骤确保调整相同。

调节滚筒刮板

滚筒刮刀 [图 21](#) 调节后检查并确保刮刀与滚筒之间的间隙为 2mm。松开滚筒刮刀调节螺母将滚筒固定在所需位置并拧紧螺母。

调节前挡板高度

为获得最佳杂物拾取结果调节前挡板 [图 22](#) 使挡板底部与表面之间的间隙为 6~13mm。

注意 当拾取较大的杂物或在长草区拾取杂物时您可能需要一直提升前挡板或拆下前挡板。

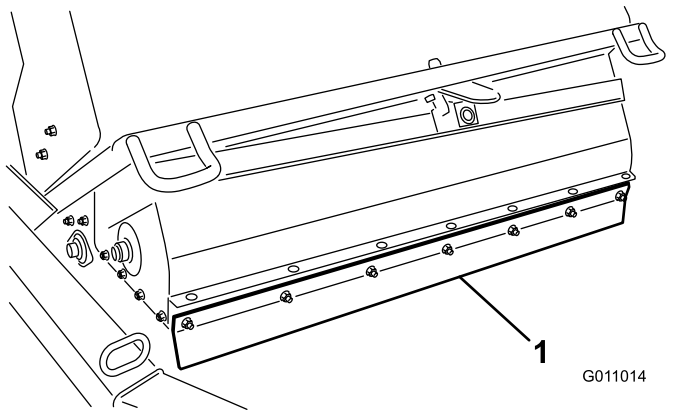


图 22

1. 前挡板

1. 松开将金属条和前挡板固定到刷架上的螺母 图 23。

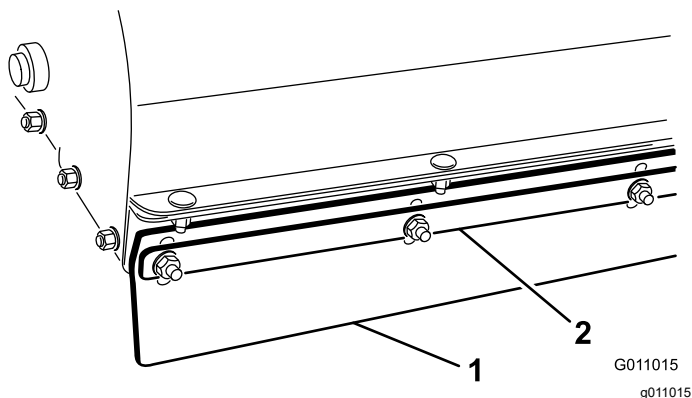


图 23

1. 前挡板

2. 金属条

2. 将前挡板调节至所需的操作高度并拧紧螺母。

检查轮胎气压

每日检查轮胎气压确保轮胎适当充气。

正确的轮胎气压 0.862bar

最大轮胎气压 1.24bar

检查车轮螺母扭矩

警告

未能保持适当的扭矩可能导致车轮故障或丢失且可能导致人身伤害。

确保上紧车轮螺母至适当的扭矩。

检查并上紧车轮螺母扭矩至 95 122N·m。

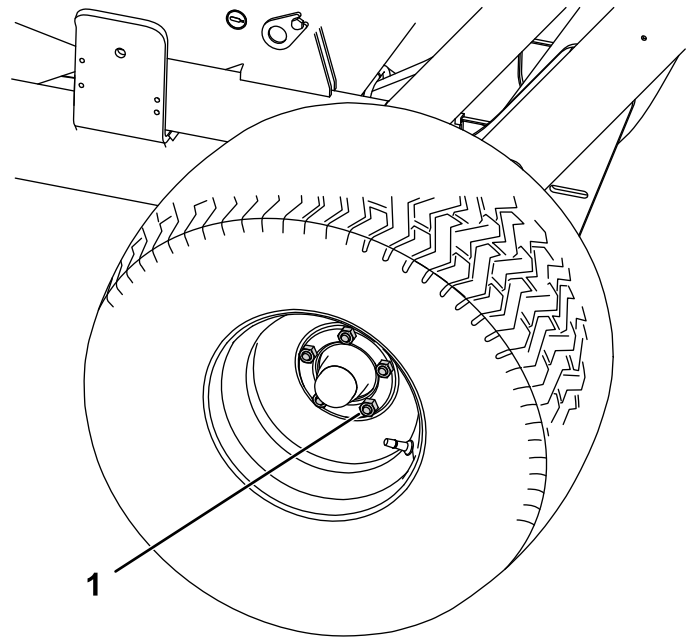


图 24

1. 车轮螺母

启动控制器

当您把机器线束插入牵引车电源线束时控制器 图 25 会立即启动。

- 对于序列号在 899999999 之前的 Workman 型号线束将带电。
- 对于序列号为 900000001 及之后的 Workman 型号将点火钥匙转至运行位置即可为线束通电。

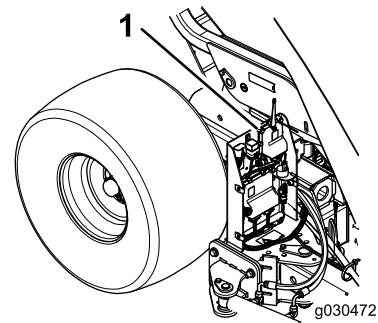


图 25

1. 控制器

使用控制器超时功能

机器配备有用于控制模块的超时功能。当遥控发射机连续不活动时间达到 2.5 小时后超时功能将启动。

- 当处于超时模式时遥控发射机不会控制任何功能。
- 要在超时模式下唤醒控制器
 - 对于序列号在 899999999 之前的 Workman 型号拔下线束并重新插入机器电源线束。

- 对于序列号为 900000001 及之后的 Workman 型号将点火钥匙转至关闭位置然后返回至运行位置。
- 要避免控制器在操作过程中超时应使用遥控发射机至少每 2.5 小时偏移一次机器。

使用料斗安全支架

当在升起的料斗下工作时应确保在扩展提升油缸上安装料斗安全支架。

1. 提升料斗直到提升油缸得到扩展。
2. 拆下把安全支架固定到机器机架的储物支架上的发卡销图 26。拆下安全支架。

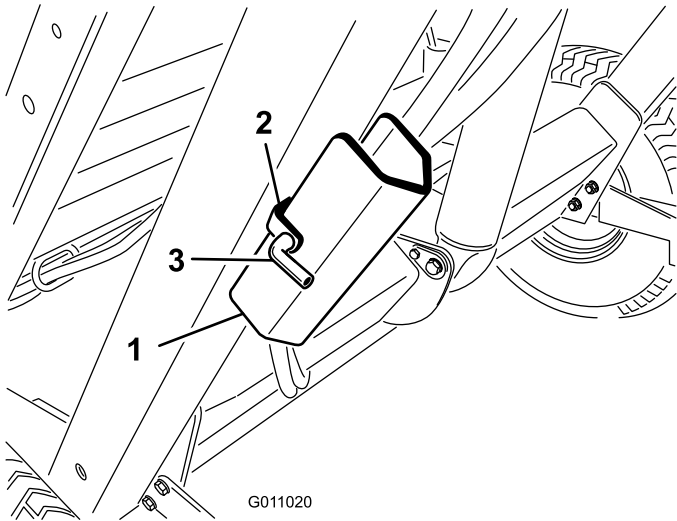


图 26

1. 料斗安全支架
 2. 储物支架
 3. 销
3. 将料斗安全支架插入油缸杆确保支架端靠在油缸筒和油缸杆头上图 27。

注意 用发卡销和销将料斗安全支架固定到油缸杆上。

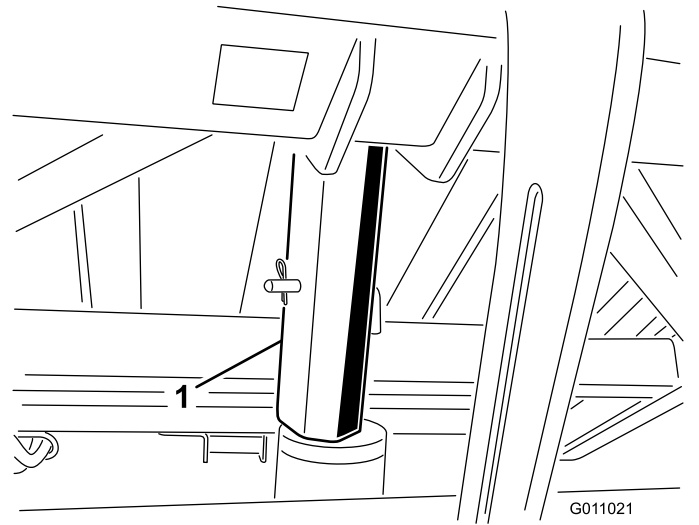


图 27

1. 安全支架
4. 要存放安全支架可以从油缸上拆下安全支架并固定到机器机架的储物支架上。
5. 始终从料斗后面安装或拆下安全支架。

重要事项 切勿在油缸上安装有安全支架的情况下降低料斗。

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害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。
- 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。
- 操作机器期间切勿在机器上搭载乘客并让旁观者和宠物远离机器。
- 仅在光线良好的情况下操作机器以避免坑洞和潜在危险。
- 确保手脚远离活动件。
- 后退之前观察后面和下面的情况确定道路无阻碍。
- 机器撞击物体或内部出现异常振动后应停止机器关闭发动机并拔下点火钥匙等待所有活动件停止并检查机器。恢复操作之前请执行所有必需的修理。
- 始终维持适当的轮胎压力。
- 在崎岖不平的地形和表面上操作时请减速。
- 激活倾倒循环之前机器必须处于行驶位置紧跟在牵引车后面。
- 倾倒杂物可能导致严重的人身伤害。当机器后退或倾倒时请远离料斗。
- 在极少数情况下潮湿、浓密的草屑可能产生热量。存放机器之前务必清空料斗。

- 升起和降下料斗门可能会对旁观者或宠物造成伤害。操作料斗时让旁观者和宠物远离机器。
- 为避免电击风险请在头顶没有电线及其他障碍物的区域倾倒入料斗。
- 切勿在斜坡上倾倒入料斗。应始终在水平地面上倾倒入料斗。
- 将机器停放在水平地面上清空并放低料斗直至滚筒接触到地面然后用楔块挡住车轮从牵引车松开机器。

斜坡安全

- 查看牵引车规格确定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。您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。
- 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。
- 请参阅以下列出的在斜坡上操作机器的说明以及机器的正常运行条件以确定是否可以在当天的现场条件下操作机器。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。

检查联锁系统

⚠ 小心

安全联锁开关用于对您进行保护。安全联锁开关断开或出现故障可能导致机器以不安全的方式运行且可能导致人身伤害。

- 切勿断开安全联锁开关。
- 每日检查开关的操作确保联锁系统操作正确。
- 如果开关出现故障请更换开关然后再操作机器。

安全联系系统具有以下功能

- 当料斗位于提升位置时防止刷子旋转。
- 当机器位于偏移位置时防止料斗倾倒入。
- 倾倒入料斗时将发出声音警报。在倾倒入料斗时切勿移动牵引车。

操作提示

- 在开始清扫前视察相关区域确定最佳清扫方向。
- 注意** 要在清扫时保持直线移动应注意前方远处的物体。
- 始终尽力进行长的、连续的路线并与返回路线略有重叠。
 - 在草坪区刷子将拾取草坪上的果核、树枝、草屑、树叶、松针、松果和小的杂物。
 - 机器还会修整草坪。刷子可梳理和提升草坪草以便在剪草时实现均匀的剪草效果。在清洁过程中轻轻翻松的动作可增加水分和农药的渗透从而减少翻新需求。
- 重要事项** 使用机器时切勿急转弯因为可能会损坏草坪。
- 料斗装满时机器拾取杂物的效率会下降会将物质留在或抛回地面。

倾倒入料斗

⚠ 危险

侧翻或电击可导致严重的人身伤害甚至死亡事故。

- 切勿在斜坡上倾倒入料斗。应始终在平地上倾倒入料斗。
- 仅在头顶没有电线及其他障碍物的区域倾倒入料斗。

⚠ 小心

倾倒入料斗可能对旁观者或宠物造成伤害。

倾倒入时让旁观者和宠物远离料斗。

重要事项 确保在倾倒入作业过程中使用挂钩销和 U 形销将机器固定到牵引车挂钩上。

重要事项 确保机器直接在牵引车后面并位于行驶高度之后才能启动倾倒入顺序。

1. 将机器停放在水平地面上并确保料斗在倾倒入前处于行驶位置。
2. 在料斗处于行驶高度时按下料斗倾倒入按钮释放该按钮然后再次按住该按钮 [图 28](#)。

注意 如果你在释放料斗倾倒入按钮后没有迅速再次按住在 1 秒钟内则机器不会响应。

注意 如果在倾倒入过程中的任何时候按住料斗倾倒入按钮料斗将停止倾倒入按钮。

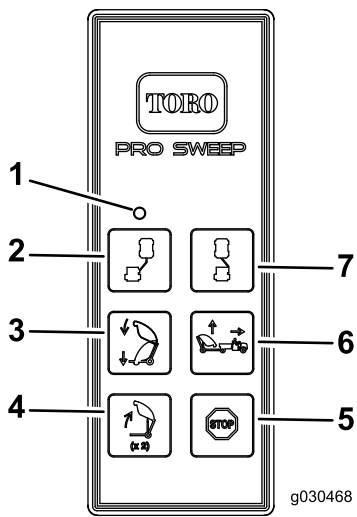


图 28

- | | |
|----------|----------|
| 1. LED 灯 | 5. 停止 |
| 2. 左偏移 | 6. 清扫车向上 |
| 3. 清扫车向下 | 7. 右偏移 |
| 4. 料斗倾倒 | |

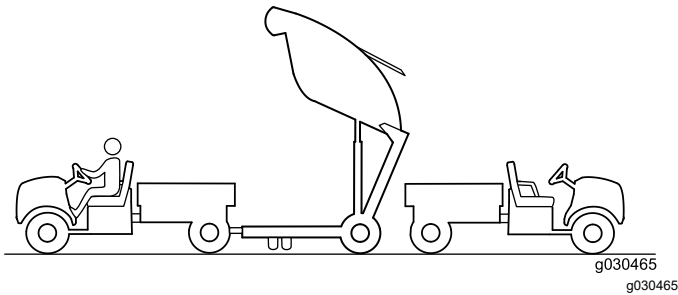


图 29

- 3 秒钟后倾倒过程自动停止要想继续倾倒应释放料斗倾倒按钮然后再次按住。

降低料斗

要降低料斗应按下清扫车向下按钮。

注意 确保在开始拖曳机器之前料斗处于向下位置。

在寒冷的气候下操作机器

机器的浮动头要想正常工作机器的液压油必须达到 82°C 的工作温度。

切换清扫车向上模式

清扫车向上按钮可能有 2 个模式标准和可选。

在标准模式下您可将机器提升至预定义的高度。请参阅 [清扫车向上按钮 — 标准模式 \(页码 15\)](#)

可选模式允许您将机器调节到任何所需高度且机器会停在预定义的高度。请参阅 [清扫车向上按钮 — 可选模式 \(页码 15\)](#)。

- 从控制模块上取下盖子。
- 如图 30 所示从尾纤接头中拔出 2 个电线接头。

- 将这 2 个电线接头插入与线束连在一起的现有尾纤接头中。
- 将盖子安装到控制模块上。

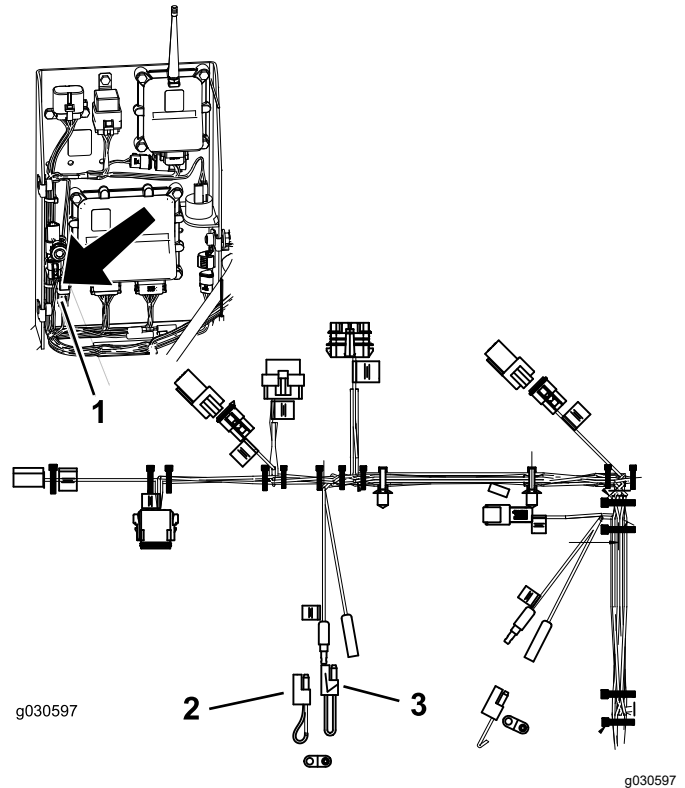


图 30

- 尾纤的位置
- 可选模式下的尾纤与线束连在一起
- 标准模式下的尾纤

注意 要返回标准模式可安装原尾纤接头。

操作后

操作后安全

- 在离开操作员位置之前应将牵引车停放在水平地面上、接合牵引车手刹、关闭发动机、拔下钥匙并等待所有活动件完全停止。
- 将机器存放在任何封闭区域之前需先等机器冷却。
- 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。

检查并清洁机器

清扫完成后应彻底清洁机器。风干料斗。清洁后检查机器的机械组件是否出现可能的损坏。执行这些程序可确保机器在下次清扫作业时的性能令人满意。

搬运机器

- 从拖车或卡车装卸机器时需小心谨慎。
- 将机器装入拖车或卡车时请使用全宽坡道。

- 行驶警报和灯激活时切勿驾驶机器。
- 驾驶机器时使用栓系固定机器的前面图 31 和轴图 32 并将机器的后面固定在拖车上。

注意 如果在不使用栓系的情况下驾驶机器可能对机器造成损坏。

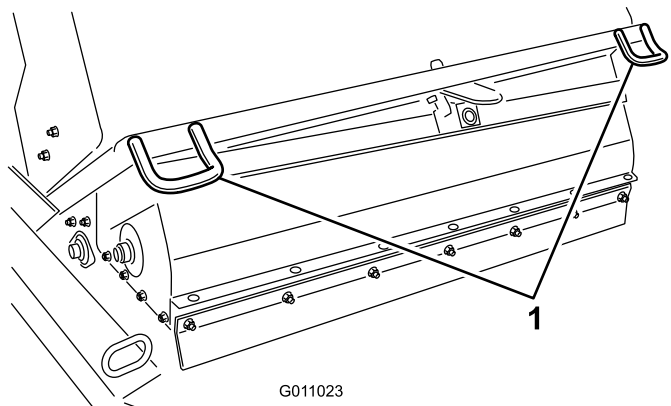


图 31

1. 前栓系

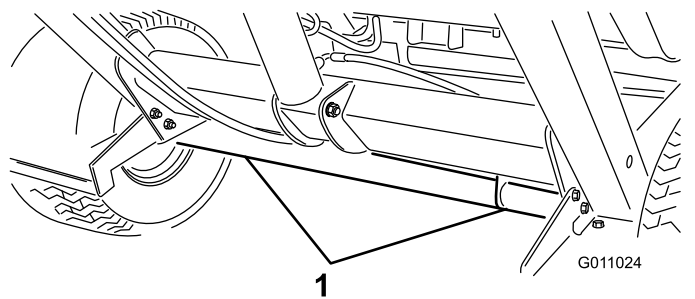


图 32

1. 后栓系位置

维护

推荐使用的维护计划

维护间隔时间	维护程序
初次使用10小时后	<ul style="list-style-type: none"> 上紧车轮螺母扭矩。
每25个小时	<ul style="list-style-type: none"> 清洁刷子区域。
每50个小时	<ul style="list-style-type: none"> 润滑机器。如果是在正常情况下操作机器，应在每次清洗后立即润滑所有轴承和轴套。在多尘或肮脏的情况下操作时，轴承和轴套每天应润滑一次。
每100个小时	<ul style="list-style-type: none"> 检查轮胎的状况。 更换刷子。
每200个小时	<ul style="list-style-type: none"> 上紧车轮螺母扭矩。 更换前挡板。
每600个小时	<ul style="list-style-type: none"> 检查料斗是否损坏。

日常维护检查表

复印本页以供日常使用。

维护检查项	第__周						
	周一	周二	周三	周四	周五	周六	周日
检查安全连锁操作。							
检查操作是否有异常噪音。							
检查轮胎气压。							
检查液压软管是否受损。							
检查漏液情况。							
检查控制装置的操作。							
检查料斗。							
清洁刷子上的任何包裹物。							
检查刷子的磨损情况。 ¹							
给所有黄油嘴加润滑脂。 ²							
为任何掉漆部分补漆。							
¹ 如丢失或受损请更换 ² 不管间隔多久每次清洗后立即执行							

疑点记录

检查人员		
项目	日期	情况

维护安全

- 在维修或对机器进行调整之前请关闭机器、停止牵引车、接合牵引车手刹、关闭发动机、拔出钥匙并等待所有活动部件停止下来。
- 无论何时将机器与牵引车断开请在机器的车轮下放置楔块。
- 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。
- 小心释放储能组件中的压力。
- 在机器下方作业时请使用挡块或存放架支撑机器。**切勿依赖由液压系统支撑机器。**
- 每天检查打孔针安装螺栓确保它们按规格拧紧。
- 维护或调节机器之后确保安装并固定所有防护装置。

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。

润滑机器

维护间隔时间: 每50个小时 如果是在正常情况下操作机器应在每次清洗后立即润滑所有轴承和轴套。在多尘或肮脏的情况下操作时轴承和轴套每天应润滑一次。

机器有 11 个黄油嘴必须定期使用 2 号锂基润滑脂进行润滑。

- 给以下黄油嘴加润滑脂
 - 料斗枢轴上 2 [图 33](#)
 - 刷子枢轴 2 [图 34](#)

- 提升油缸 2 [图 35](#)
 - 料斗枢轴下 2 [图 36](#)
 - 挂钩牵引杆枢轴 1 [图 37](#)
 - 料堆刀片支架 [图 38](#)
 - 料堆刀片中心 [图 38](#)
- 擦干净黄油嘴防止杂质进入轴承或轴套中。
 - 用黄油枪将润滑脂打入到轴承和衬套中。
 - 擦掉任何多余的润滑脂。

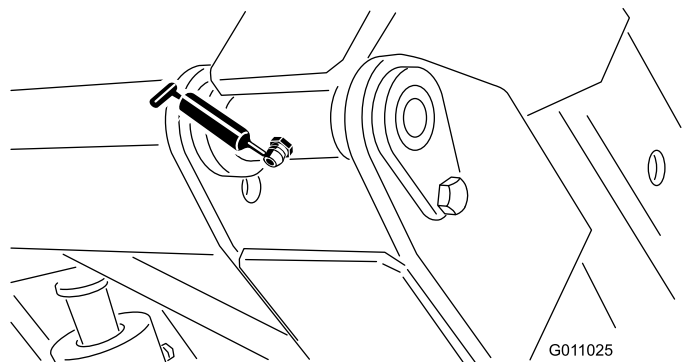


图 33

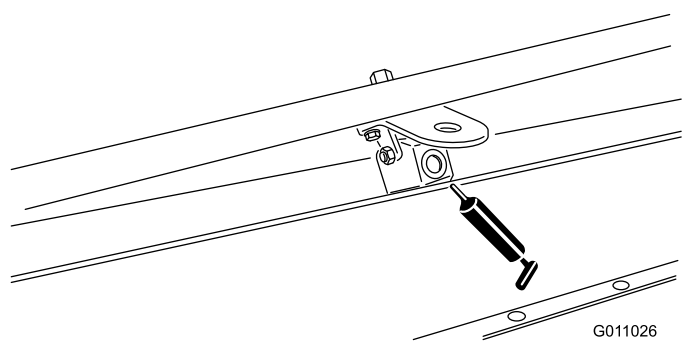


图 34

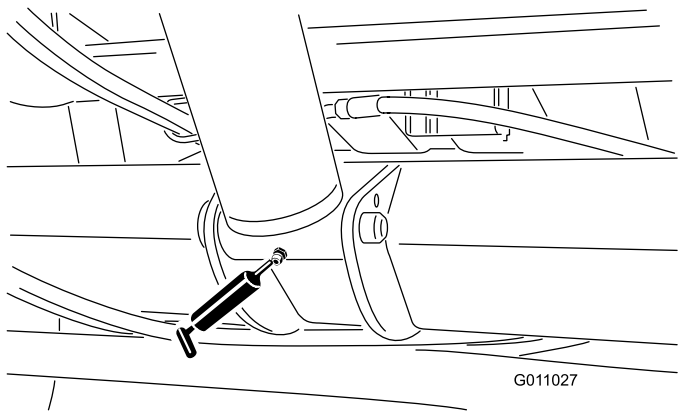


图 35

g011027

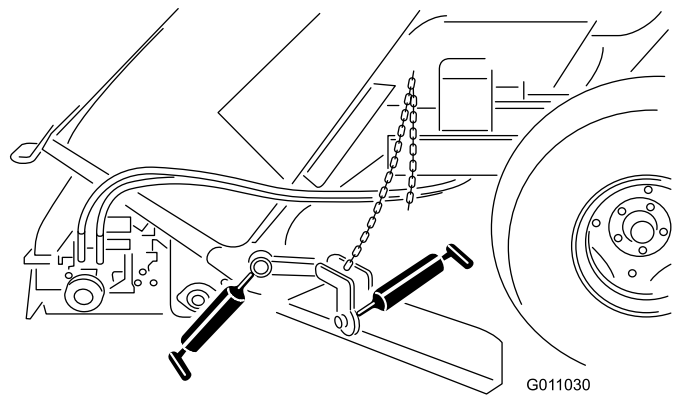


图 38

g011030

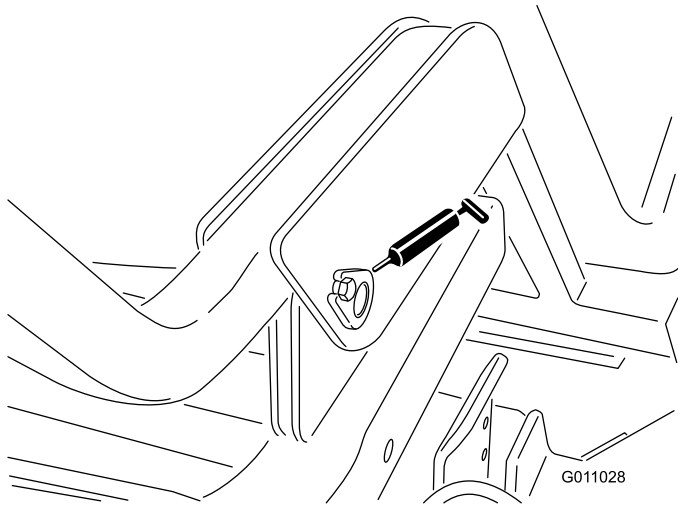


图 36

g011028

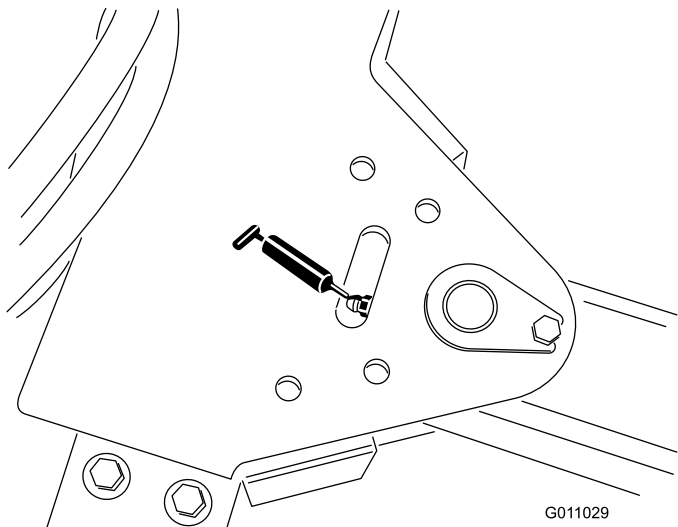


图 37

g011029

关联遥控器与基座

重要事项 执行程序之前务必阅读整个程序。

在系统可以使用之前遥控器必须与基座建立通信。在出厂之前必须使用相应程序将遥控器与系统基座关联起来。当必须重新建立遥控器与基座之间的通信时例如为现有基座引入新的或备用的遥控器应执行以下步骤。

注意 将遥控器连接至不同的基座将断开遥控器与原基座的连接。

1. 拆下基座的电源。
2. 手里拿着遥控器站在基座附近确保视线清晰。
3. 同时按住左偏移和右偏移按钮。LED 大概每秒闪一次。
4. 持续按住两个按钮直到 LED 开始每秒闪大约两次。
5. 释放这两个按钮。
6. 按住左偏移按钮。LED 大概每秒闪两次。
7. 继续按住左偏移按钮并将点火钥匙开关旋转至运行位置。如果该程序成功LED 将停止闪烁稳定亮起。

注意 这最多可能需要 20 秒钟的时间。

8. 放开左偏移按钮。

该系统已准备好使用该特定遥控器。

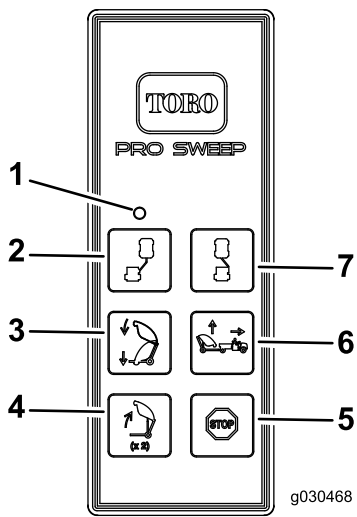


图 39

- | | |
|----------|----------|
| 1. LED 灯 | 5. 停止 |
| 2. 左偏移 | 6. 清扫车向上 |
| 3. 清扫车向下 | 7. 右偏移 |
| 4. 料斗倾倒 | |

- 如果您意外拆掉了橡胶密封件和钢垫片请小心将它们放回手持遥控器的槽内。
- 放回后盖并用先前卸下的 6 个螺丝固定图 40 上紧螺丝扭矩至 1.51.7N·m。

注意 不要将螺丝拧得过紧。

更换遥控器电池

该手持遥控器使用 4 节 AAA 电池。安装电池时请观察电池盒内侧标记的正确极性避免损坏装置。

- 从遥控器后面卸下 6 个螺钉然后取下后盖图 40。

注意 如果可能在拆卸后盖和电池时将橡胶密封件和钢垫片留在槽内。

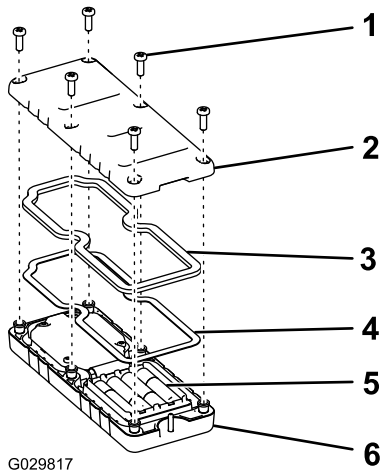


图 40

- | | |
|--------|----------|
| 1. 螺丝 | 4. 钢垫片 |
| 2. 护罩 | 5. 电池 |
| 3. 密封件 | 6. 手持遥控器 |

- 取出旧电池根据当地法规正确弃置。
- 将四节新电池逐一放入电池端子仓位注意按照正确的电池极性放置。

注意 如果放置不正确遥控器不会发生损坏但遥控器无法操作。

存放

1. 彻底清洁机器上的灰尘、树叶和杂物。
2. 检查轮胎气压。请参阅 [检查轮胎气压 \(页码 20\)](#)。
3. 检查所有紧固件如有需要请上紧。
4. 给所有黄油嘴加润滑脂。擦除任何多余的润滑脂。
5. 检查刷子的状况如有需要请更换。

故障诊断

条件	可能的原因	纠正措施
机器不拾取杂物。	刷子损坏。 刷子高度过高。 前挡板高度过低或过高。	更换刷子。 调节刷子高度请参阅 调节滚刷高度 (页码 18) 。 调节前挡板高度请参阅 调节前挡板高度 (页码 19) 。
机器的震动过大。	检查刷轴的轴承。如果过热则检查轴承是否损坏。 异物卷进刷子。	更换任何受损的轴套。 清除任何异物。
按下遥控按钮时机器上的诊断灯没有亮起。	存在频率干扰。	关联遥控器和基座请参阅 关联遥控器与基座 (页码 27) 。

核对故障代码

如果诊断灯显示存在系统故障请参阅 [诊断灯 \(页码 16\)](#)则核对故障代码确定机器出现的故障类型。

进入诊断模式并核对代码

1. 将钥匙旋转至运行位置。
2. 分开车辆线束与机器线束即可断开电源。
3. 卸下前盖。
4. 拉掉 2 个并联的诊断接头图 41A 上系的盖子。
5. 将并联的诊断接头连接在一起图 41B。

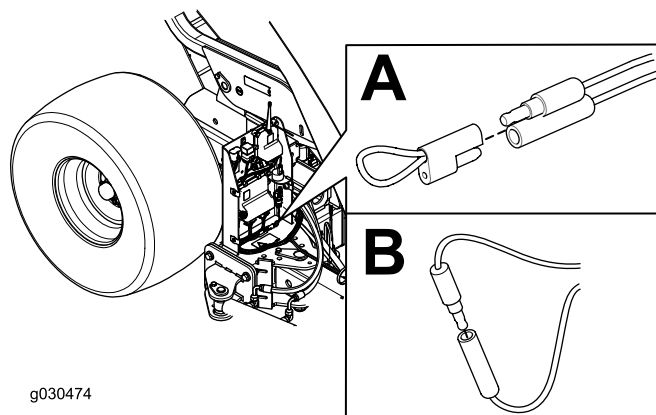


图 41

6. 连接车辆和机器线束为机器通电。
7. 数一下闪动次数确定故障代码然后查阅下表

注意 如果有多个故障那么会同时闪动两个故障灯然后出现长时间暂停然后闪烁次序将重复。

代码	LED 闪动模式	行为	详细信息
机器特定故障			
11	闪一下暂停闪一下长暂停然后重复	与基座失去通信	接头没有插入找到松动或连接断开的线束接头并连接上。 电线出现问题请联系您的 Toro 授权经销商。 基座出现故障请联系您的 Toro 授权经销商。
12	闪一下暂停闪两下长暂停然后重复	与基座和/或 HH 的版本不兼容	错误的软件从 TORODIAG 安装正确的软件请联系您的 Toro 授权经销商。
13	闪一下暂停闪三下长暂停然后重复	错误的 HH — 没有在 RevA 上执行	错误的产品关联即尝试利用 ProPass 手持设备在 MH-400 上更新软件

8. 安装前盖。

重设故障代码

问题解决后断开并连接诊断接头。诊断灯将每秒一次持续闪烁。

备注

备注

《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的名单。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多年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

Toro 公司担保您所购买的 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。本质保修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
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、流量计和单向阀。
- 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摩擦导致的座椅损坏、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。

Toro 公司不在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。



Count on it.