



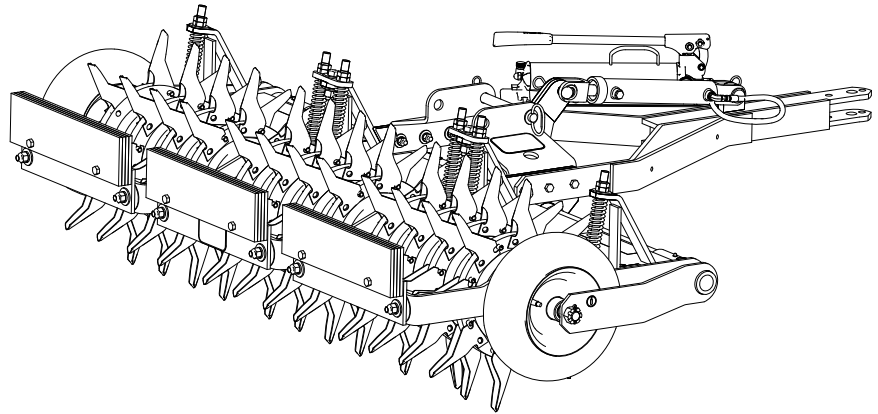
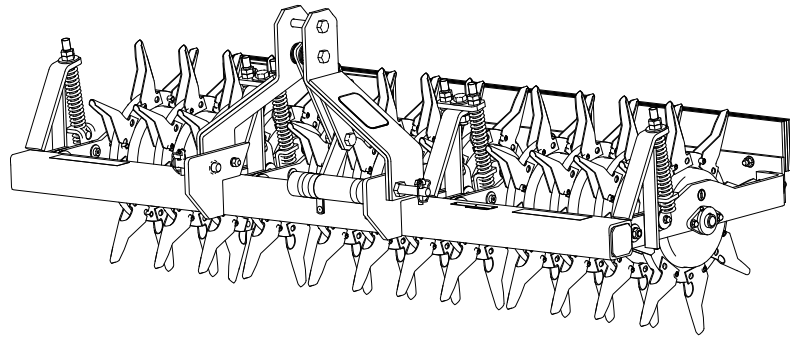
Count on it.

操作员手册

# 打孔机 686 和 687

型号 44856—序列号 402900001 及以上

型号 44867—序列号 402900001 及以上





# 内容

安全	3
一般安全	3
安全和指示标签	3
组装	4
1 安装车轮	5
2 安装配重块	5
3 安装牵引杆总成	5
4 安装泵和油缸总成	7
产品概述	8
规格	8
附件/配件	8
操作	9
将打孔机安装到主机	9
安装打孔针	11
使用打孔机	11
维护	13
推荐使用的维护计划	13
润滑	13
润滑轴承	13
机箱维护	14
检查轮胎气压	14
检查主臂轴套	14
调整弹簧	15
检查打孔针	15
存放	16

# 安全

## 一般安全

- 阅读并理解打孔机和主机*操作员手册*的内容。
- 培训所有打孔机操作员和服务人员。
- 在穿过非草地的地面或运送机器时应升起打孔针、放慢速度并特别小心。
- 在生病、疲劳或受酒精或药物影响时切勿操作机器。
- 从拖车或卡车装卸打孔机时需特别小心。
- 在斜坡上应以较低的速度操作打孔机。
- 切勿在陡降处、沟渠、路堤或水中使用打孔机。如果车轮驶出边缘打孔机可能会突然翻倒。
- 停止主机、升起打孔针打孔机型号 44867、关闭发动机、设好手刹、取下钥匙并等待所有活动件停止然后再调整、清洁或修理打孔机。
- 维修打孔针时应始终佩戴手套。更换受损的打孔针。
- 切勿将手脚放在机器的活动组件附近。

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。

您可以在本手册的各个部分找到所需的其他相关安全信息。

## 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。



106-0229

1. 警告——进行维护之前应拔下点火钥匙并阅读《*操作员手册*》。
2. 手切削/切断危险脚切削/切断危险。



1

58-6520

decal58-6520

1. 润滑脂

▲ WARNING: Cancer and Reproductive Harm • www.P65Warnings.ca.gov.  
For more information, please visit www.ttccCAProp65.com

133-8061

133-8061

decal133-8061

# 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	车轮总成	2	安装车轮。
	隔片	4	
	轴	2	
	有槽螺母	2	
	开口销	2	
2	重量	12	安装配重块。
	螺栓 1/2 x 2 3/4 英寸	6	
	凸缘锁紧螺母 1/2 英寸	6	
3	牵引杆总成	1	安装牵引杆总成。
	支架	2	
	螺栓 1/2 x 2 1/2 英寸	6	
	螺母 1/2 英寸	6	
	垫圈 1/2 英寸	6	
	锁定垫圈 1/2 英寸	6	
	锁销	1	
发卡销小	1		
4	泵和油缸总成	1	安装泵和油缸总成。
	螺丝 3/8 x 1 1/4 英寸	2	
	垫圈 3/8 英寸	2	
	锁紧螺母 3/8 英寸	2	
	螺丝 1/2 x 1 1/4 英寸	1	
	螺母 1/2 英寸	1	
	锁定垫圈 1/2 英寸	1	
	振动带	1	
	油缸销	2	
	发卡销大	2	

## 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

请根据正常操作位置来判定机器的左侧和右侧。

# 1

## 安装车轮

型号 44856

### 此程序中需要的物件

2	车轮总成
4	隔片
2	轴
2	有槽螺母
2	开口销

### 程序

1. 如图3所示将车轮总成和2个隔片放置在机架之间轮毂的两侧各1个。

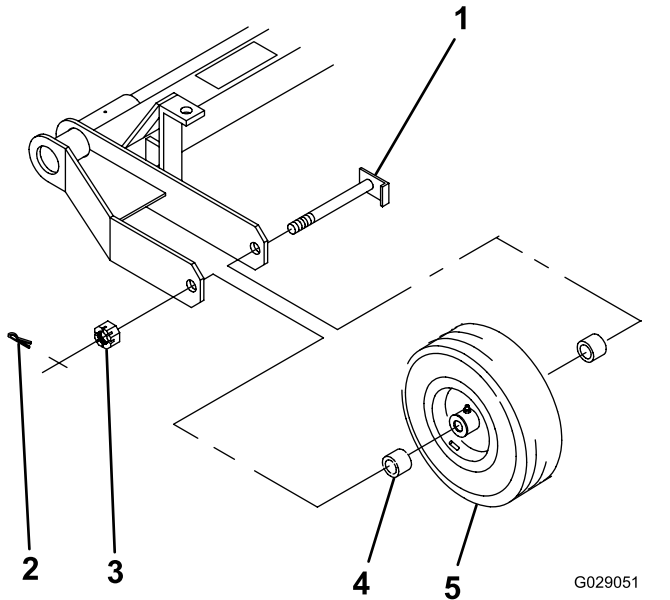


图3

1. 轴
2. 开口销
3. 有槽螺母
4. 车轮隔片
5. 车轮总成

2. 将轴穿过机架、隔片和车轮图3。
3. 将有槽螺母拧到轴图3上并用扳手上紧螺母扭矩至820N·m。
4. 将车轮旋转至轴承上方消除游隙。
5. 松开槽形螺母直至其与机架分离并且轮毂具有游隙。
6. 上紧有槽螺母扭矩至1.52N·m同时旋转车轮。

**注意** 如果车轴中的开口销孔未与螺母中的槽对齐请松开螺母直到孔与槽对齐。

7. 安装开口销图3。

8. 润滑车轮轴承直到轮毂腔完全充满并看到密封件上有轻微的泄漏。

# 2

## 安装配重块

### 此程序中需要的物件

12	重量
6	螺栓 1/2 x 2 3/4 英寸
6	凸缘锁紧螺母 1/2 英寸

### 程序

如图4所示安装配重块。

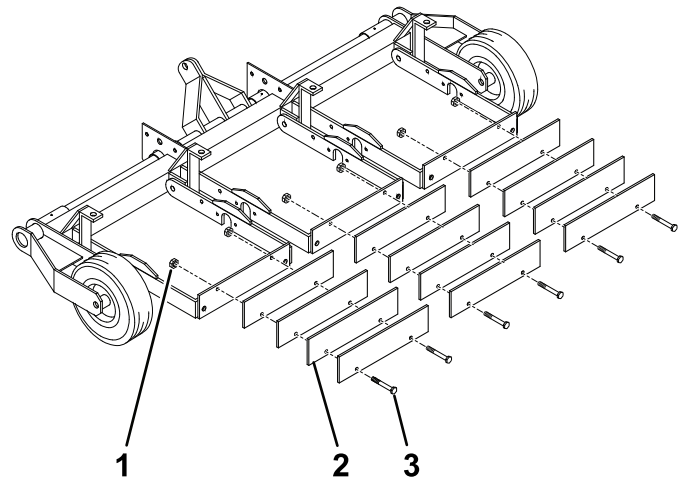


图4

1. 凸缘锁紧螺母 1/2 英寸
2. 重量
3. 螺栓 1/2 x 2 3/4 英寸

g214617

G029051  
g029051

# 3

## 安装牵引杆总成

型号 44856

### 此程序中需要的物件

1	牵引杆总成
2	支架
6	螺栓 ½ x 2½ 英寸
6	螺母 ½ 英寸
6	垫圈 ½ 英寸
6	锁定垫圈 ½ 英寸
1	锁销
1	发卡销小

### 程序

1. 从打孔机的牵引杆附件点卸下支架、锁销和五金件。
2. 如图5所示将牵引杆总成与打孔机对齐。

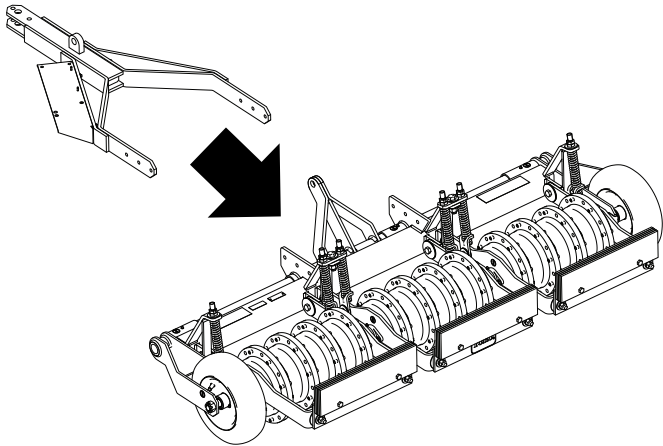


图5

g216322

3. 如图6所示对齐打孔机上的支架。

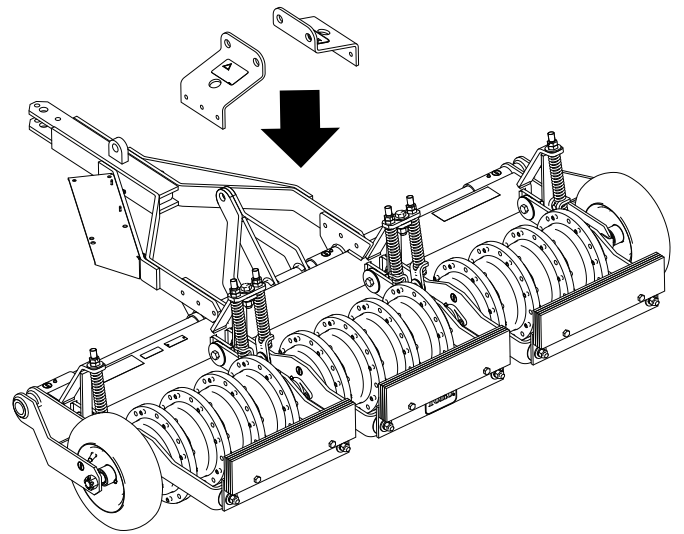


图6

g216319

4. 如图7所示用五金件固定牵引杆总成和支架并上紧螺母扭矩至 54 74N·m。

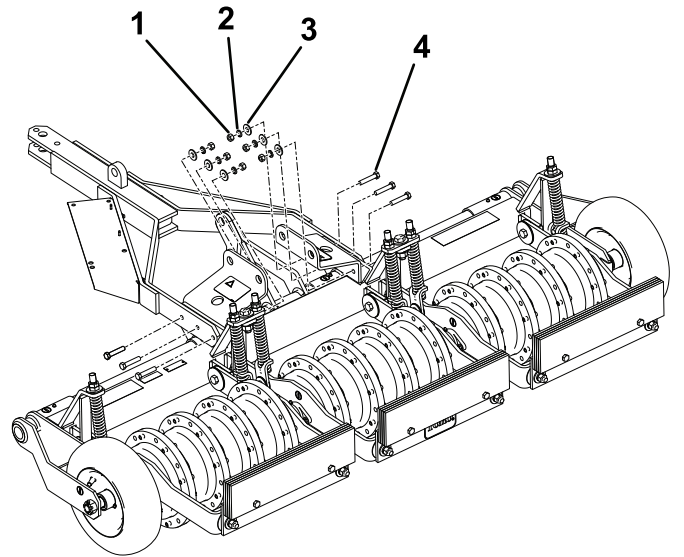


图7

g216320

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. 螺母 ½ 英寸   | 3. 垫圈 ½ 英寸      |
| 2. 锁定垫圈 ½ 英寸 | 4. 螺栓 ½ x 2½ 英寸 |

5. 如图8所示安装锁销并用小发卡销将其固定。

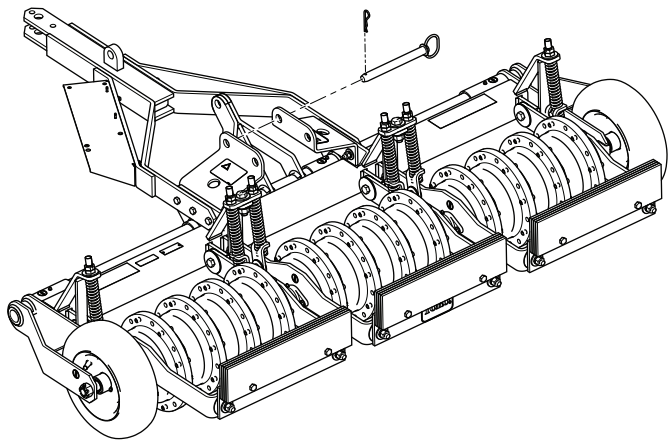
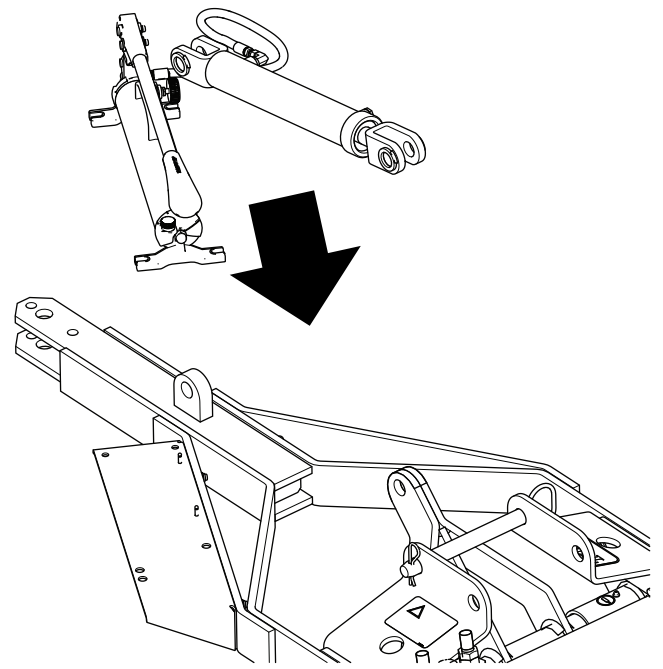


图8

g216321



g216317

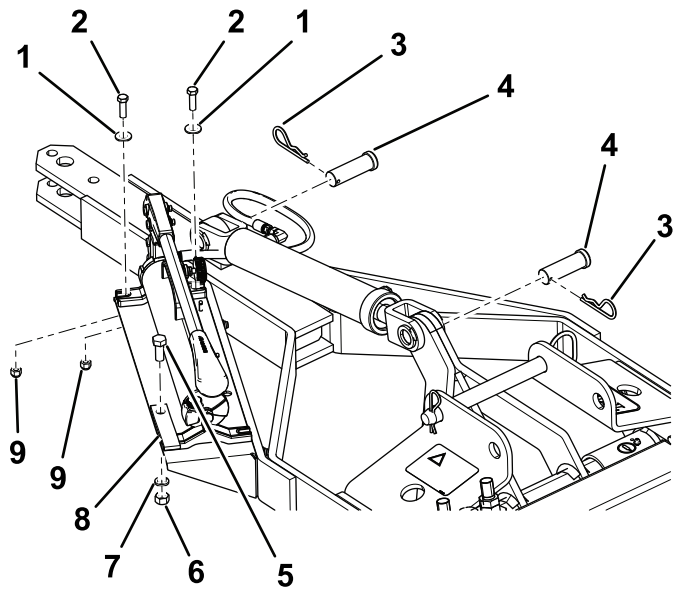


图9

g216318

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. 垫圈 $\frac{3}{8}$ 英寸                  | 6. 螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸   |
| 2. 螺丝 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸 | 7. 锁定垫圈 $\frac{1}{2}$ 英寸 |
| 3. 发卡销大                                 | 8. 振动带                   |
| 4. 油缸销                                  | 9. 锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 |
| 5. 螺丝 $\frac{1}{2}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸 |                          |

# 4

## 安装泵和油缸总成

型号 44856

### 此程序中需要的物件

1	泵和油缸总成
2	螺丝 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸
2	垫圈 $\frac{3}{8}$ 英寸
2	锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸
1	螺丝 $\frac{1}{2}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸
1	螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	锁定垫圈 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	振动带
2	油缸销
2	发卡销大

### 程序

**注意** 切勿扭结或挤压液压软管。

如图9所示将泵和油缸总成对齐并固定。

# 产品概述

## 规格

机架	焊接钢管分成 3 段各段可水平和对角移动以实现地形跟随加载有弹簧
打孔轮	12 个铸件 31.8kg 每段 4 个孔与孔之间带永久滚销
轴	3.18cm 加工至 2.54cm
打孔针	96 个每个轮子 8 个用 1 个螺栓固定轮子中的滚销固定打孔针的第 2 个孔 1.27cm 或 1.91cm 开口或关闭提供 10.16cm 分片刀片
轴承	自密封自校准
行驶轮胎仅限型号 44856	4.80 x 8——2 层
挂钩	插入式型号 44856 3 点——1 类牵引车型号 型号 44867
提升机构仅限型号 44856	25.4cm 行程油缸的手动液压泵。规定液压油为 Mobil DTE 15 M 或同类产品
弹簧	6 个协助对打孔针加压
打孔幅宽	2m
模式	中心 15cm
工作速度	116Km/h 取决于工作状况
总宽度	2.2m 型号 44856
	2m 型号 44867
配重块	674kg 型号 44856
	569kg 型号 44867

## 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](http://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 正品更换零件和附件。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正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主机的左侧和右侧。

## 将打孔机安装到主机

### 准备主机

1. 将主机停放在水平地面上关闭发动机、设好手刹、取下钥匙并等待所有活动件停止然后再离开机器。
2. 目视检查牵主机是否存在任何松动的五金件或任何其他问题。紧固松动的五金件并纠正任何问题然后再开始操作。

### 连接打孔机

型号 44856

使用主机的五金件将打孔机的挂钩连接到主机的牵引杆上。

**重要事项** 不要用手提起牵引杆。使用牵引杆千斤顶或电动提升装置将挂钩与主机对齐。

1. 检查轮胎气压请参阅 [检查轮胎气压 \(页码 14\)](#)。
2. 放低 3 点式挂钩请参阅主机的《操作员手册》。
3. 如果已安装请从上连杆支架上卸下保险销、柱销和上 3 点式连杆 [图10](#)。

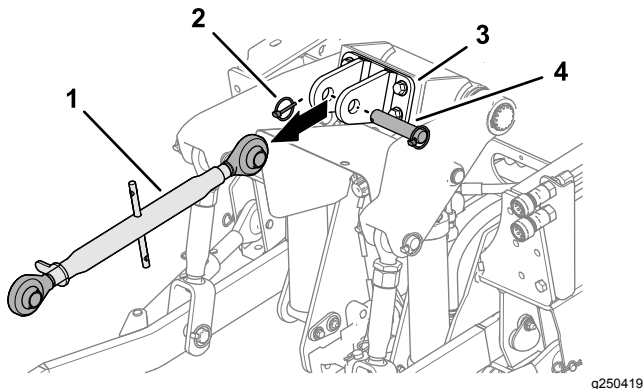


图10

1. 上 3 点式连杆
2. 保险销
3. 上连杆支架
4. 柱销

4. 完全升起 3 点式挂钩的下连杆 [图11](#)。

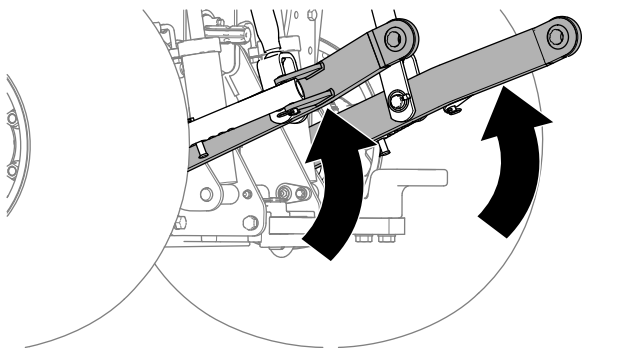


图11

5. 使用液压手动泵将提升臂 [图12](#) 移动至锁杆支架内前孔的正后方运输位置。

**注意** 当连杆位于前锁杆支架孔的后方时提升臂处于运输位置。

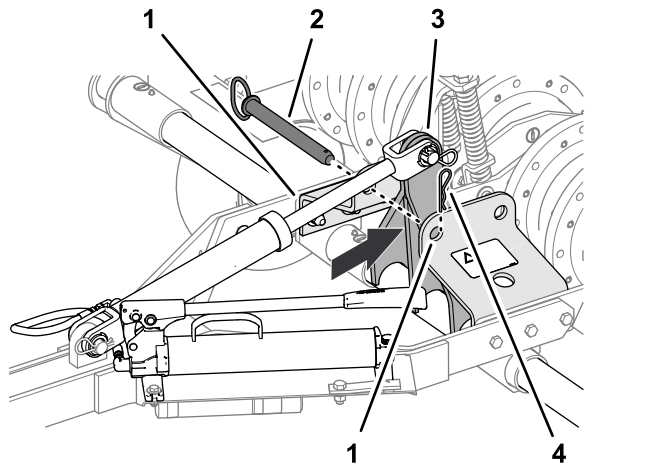


图12

1. 锁杆支架
2. 锁杆销
3. 提升臂运输位置
4. 发卡销

6. 将锁杆销插入锁杆支架的前孔并用发卡销将锁杆销固定至支架 [图12](#)。
7. 将打孔机的牵引杆与主机的牵引杆对齐用车辆的挂钩五金件固定打孔机 [图13](#)。

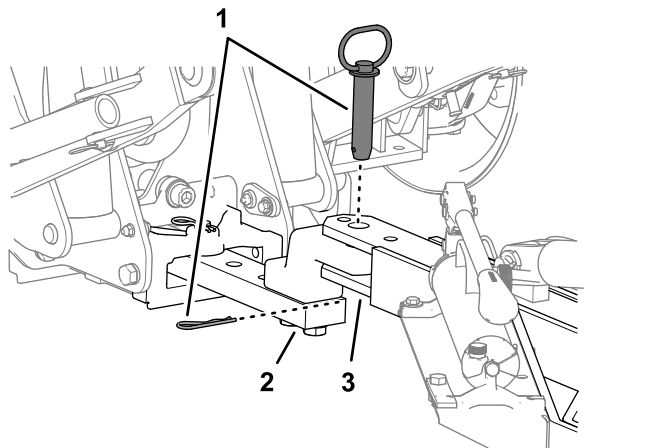


图13

1. 挂钩五金件主机
2. 牵引杆主机
3. 牵引杆打孔机

### 连接打孔机

型号 44867

1. 将主机的下连杆臂放低 [图14](#)。

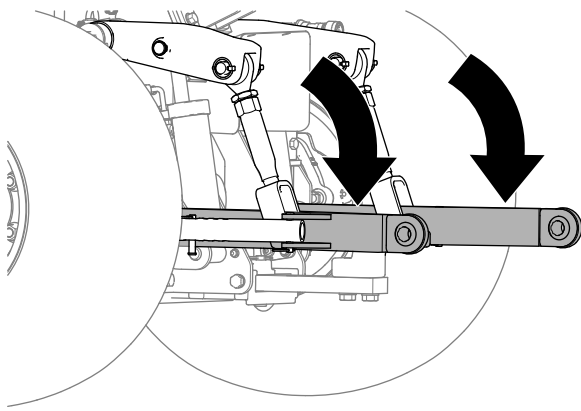


图14

g265078

2. 将下连杆臂图15调整至完全向外请参阅主机《操作员手册》。

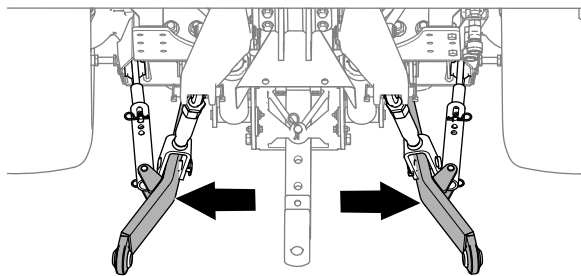


图15

g264148

3. 如果已卸除请将上3点式连杆图16安装至主机。

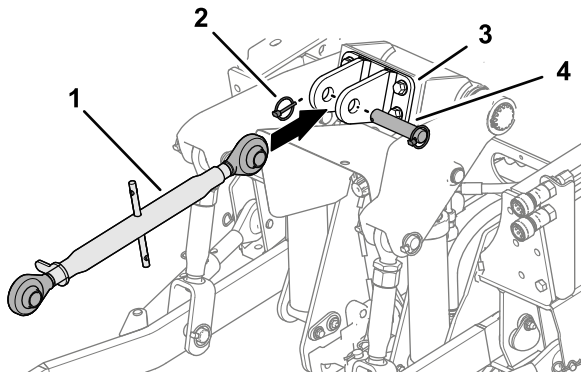


图16

g265074

- |            |          |
|------------|----------|
| 1. 上部3点式连杆 | 3. 上连杆支架 |
| 2. 保险销     | 4. 柱销    |

4. 放置打孔机使主机的下连杆臂与打孔机的提升臂销对齐图17。

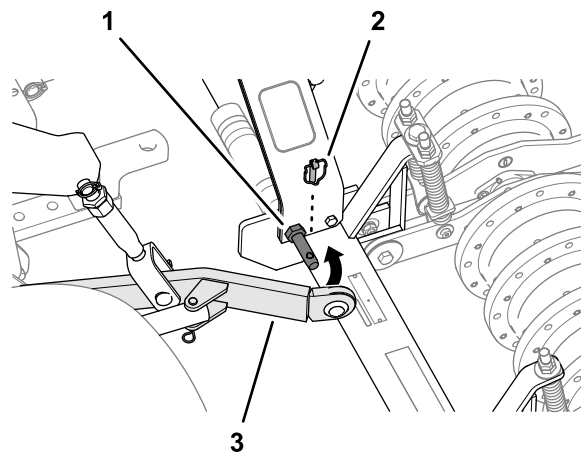


图17

g265123

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 提升臂销打孔机 | 3. 下连杆臂主机 |
| 2. 保险销     |           |

5. 将下连杆臂安装至提升臂销并用保险销固定图17。
6. 用螺栓 $\frac{3}{4} \times 4$ 英寸、螺母 $\frac{3}{4}$ 英寸和锁紧螺母 $\frac{3}{4}$ 英寸将上3点式连杆的另一端安装至打孔机的提升臂图18。

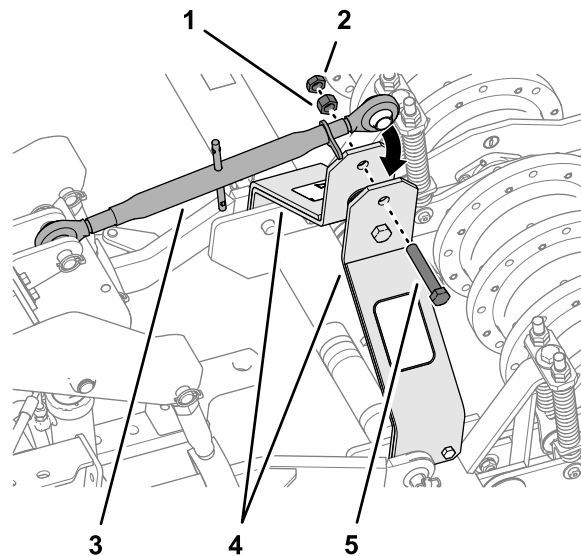


图18

g265124

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. 螺母 $\frac{3}{4}$ 英寸   | 4. 提升臂打孔机                       |
| 2. 锁紧螺母 $\frac{3}{4}$ 英寸 | 5. 螺栓 $\frac{3}{4} \times 4$ 英寸 |
| 3. 上部3点式连杆               |                                 |

7. 调整3点式挂钩的连杆使打孔机左至右和前至后水平图19 请参阅主机《操作员手册》。

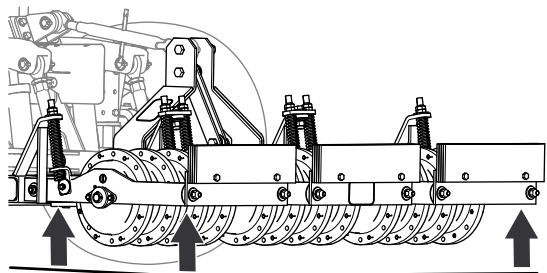


图19

g265125

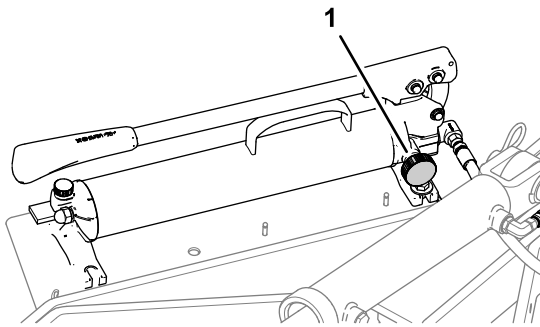


图21

g265130

## 安装打孔针

**重要事项** 只有将打孔机连接到主机上之后才可以安装打孔针。

1. 如图20所示从外侧铸件开始安装打孔针。

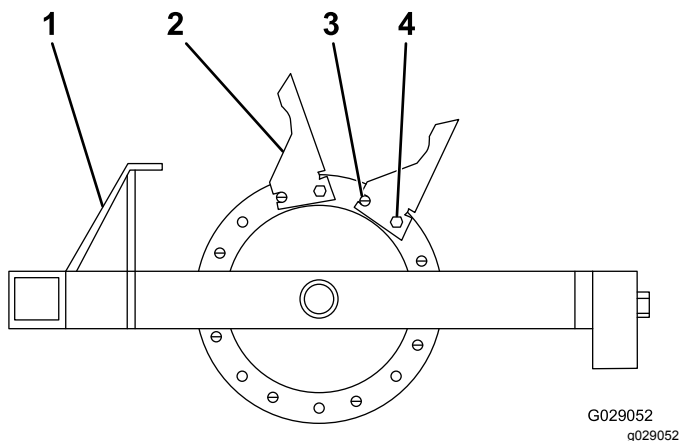


图20

G029052  
g029052

- |        |       |
|--------|-------|
| 1. 挂钩  | 3. 滚销 |
| 2. 打孔针 | 4. 螺栓 |

2. 将所有 8 个打孔针都安装到铸件上使用滚销和螺栓 ½ 英寸 x 1¼ 英寸并确保滚销在前面的位置图20。

**注意** 确保滚销位于前孔螺栓位于第 2 个孔。

## 使用打孔机

### 连接型号 44856

1. 关闭液压手泵底座处的阀门图21回拉泵手柄直至锁销在锁杆支架内旋转。

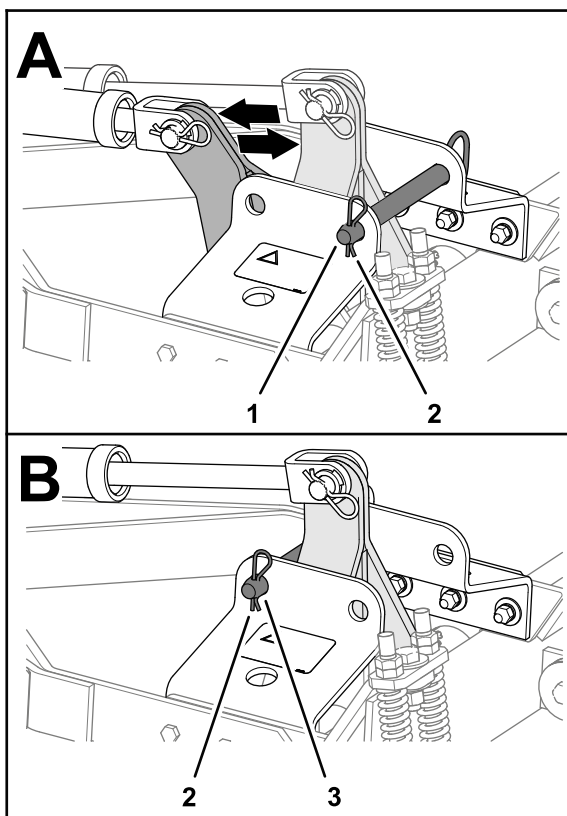


图22

g265163

1. 阀门旋钮液压手泵
2. 拔掉发卡销将锁销移至锁杆支架的后孔收起/打孔位置并用发卡销将锁销固定至支架图22。

**注意** 将锁销移至收起/打孔位置才能在工作现场工作时升降打孔机。

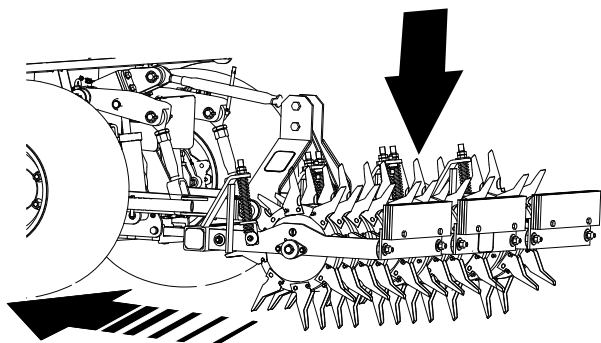
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. 锁销——收起/打孔位置锁 | 3. 锁销——运输位置锁杆支架的后孔 |
| 2. 发卡销          |                    |

3. 打开液压手泵底座的阀门将打孔机放低到地面。
4. 返回操作员座椅并遵照程序来拖曳机具请参阅主机《操作员手册》。
5. 在需要打孔的区域的尽头停止主机接合手刹关闭发动机并拔下钥匙然后再离开操作员座椅。
6. 关闭液压手动泵的阀门图21回拉泵手柄将打孔机提升到行驶位置。

7. 拔掉发卡销将锁销移至锁杆支架的前孔运输位置并用发卡销将锁销固定至支架图22。

## 连接型号为 44867 的打孔机

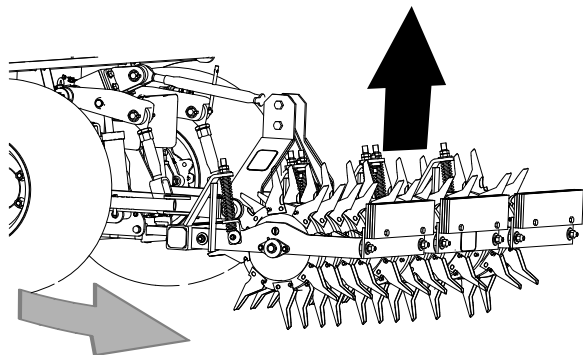
1. 启动主机发动机并以低转速运行。
2. 利用主机的 3 点式或遥控液压控制装置在主机缓慢前行的同时将打孔机缓慢放下图23。



g265323

图23

3. 打孔开始时应增加主机的速度。
4. 一趟打孔结束时应先升起打孔机然后再转向图24。



g265324

图24

# 维护

## ⚠ 小心

如果将钥匙留在 开启/关闭开关上可能会有人无意中启动发动机对您或其他旁观者造成严重伤害。

执行任何维护前请拔下点火开关的钥匙。

## 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查轮胎气压。</li><li>• 检查打孔针是否磨损。</li></ul>
每40个小时	<ul style="list-style-type: none"><li>• 给黄油嘴加润滑脂。</li></ul>
每100个小时	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查主臂轴套。</li></ul>

## 润滑

### 润滑轴承

维护间隔时间: 每40个小时

润滑脂规格 2 号锂基润滑脂

如图25 或图26 中所示用指定润滑脂润滑打孔机。

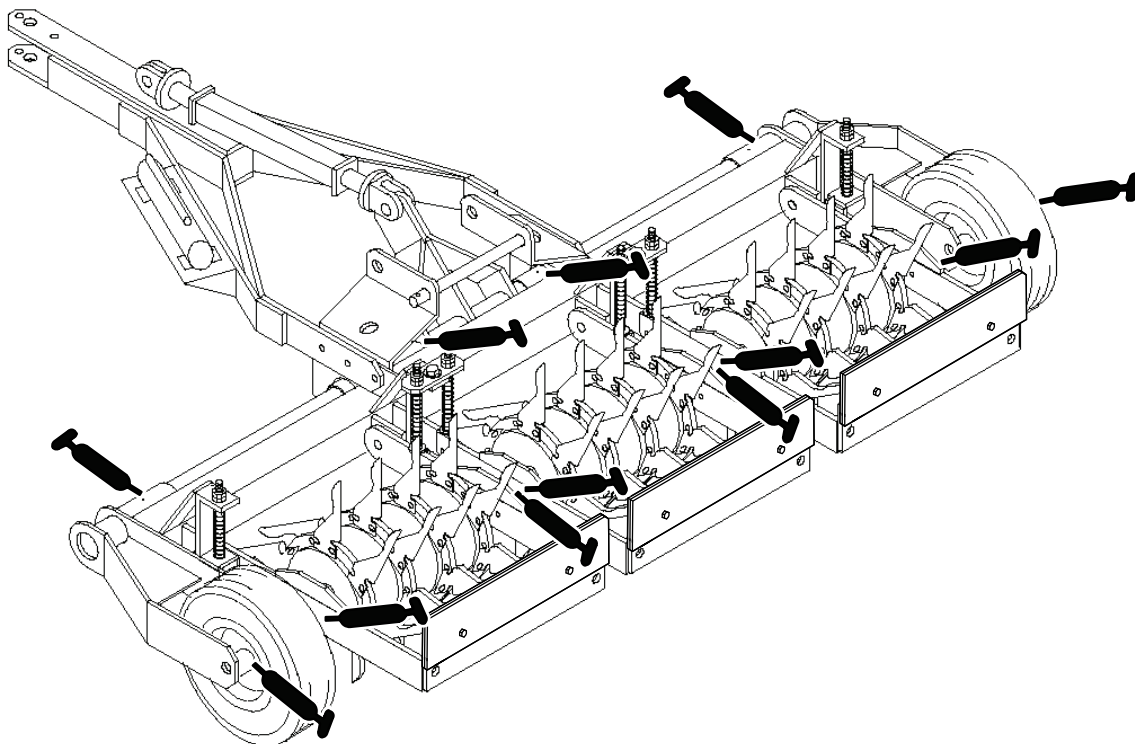
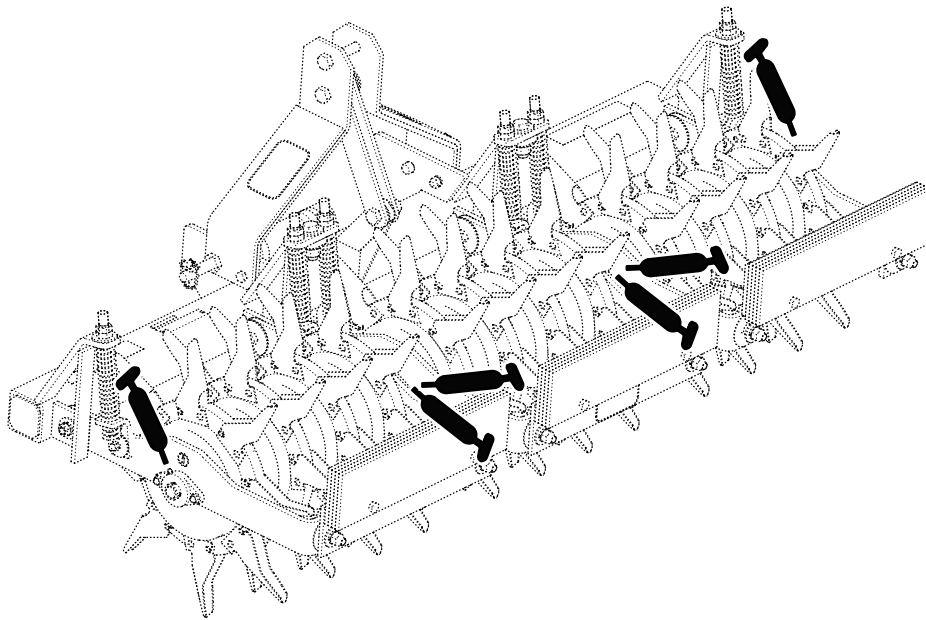


图25  
型号 44856

g265329



g265328

**图26**  
型号 44867

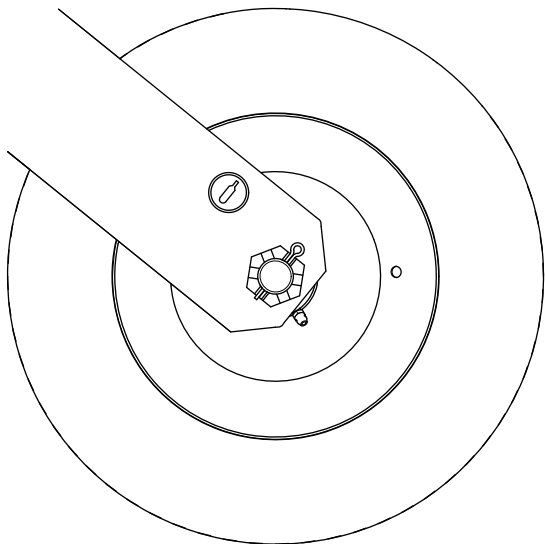
## 机箱维护

### 检查轮胎气压

型号 44856

维护间隔时间: 在每次使用之前或每日

1. 检查轮胎气压 [图27](#)。  
测量值应为 4.13bar。



g265014

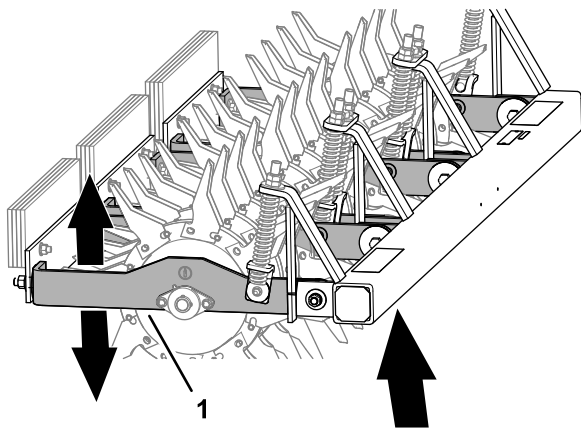
**图27**

### 检查主臂轴套

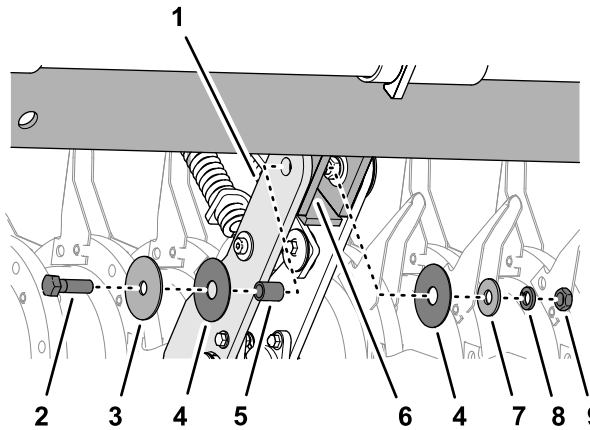
维护间隔时间: 每100个小时

6个主臂可水平和垂直自由旋转使设备沿着地面轮廓作业。铜衬套被压入主臂与机架安装支架之间的枢轴孔内 [图28](#)。

2. 如果需要添加或去除轮胎中的空气直至测量值达到 4.13bar。



g265377



g265376

图28

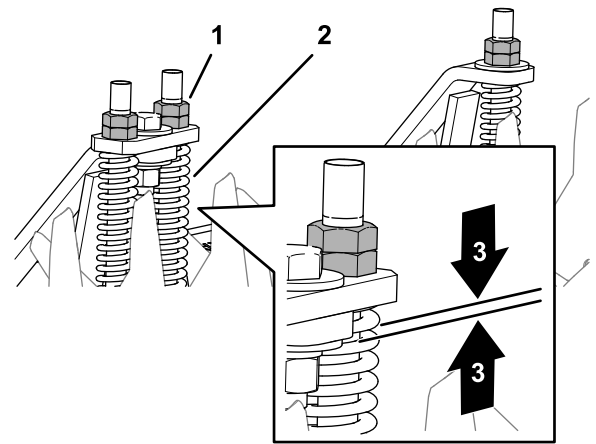
- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. 主臂                         | 6. 机架安装支架                                |
| 2. 螺栓 $\frac{5}{8}$ x 2 英寸    | 7. 垫圈 $\frac{5}{8}$ x 1 $\frac{1}{4}$ 英寸 |
| 3. 垫圈 $\frac{5}{8}$ x 3 英寸    | 8. 锁紧垫圈                                  |
| 4. 垫圈 1 $\frac{1}{16}$ x 3 英寸 | 9. 螺母 $\frac{5}{8}$ 英寸                   |
| 5. 铜衬套                        |  |

1. 将打孔机移至行驶位置请参阅 [使用打孔机 \(页码 11\)](#)。
2. 检查 6 个主臂枢轴是否可自由移动 [图28](#)。
3. 如果主臂受到约束请执行以下步骤
  - A. 松开弹簧的张紧力请参阅 [调整弹簧 \(页码 15\)](#)。
  - B. 卸下将主臂固定至机架安装支架 [图28](#) 的螺栓、螺母、垫圈和衬套检查五金件是否磨损。  
**注意** 更换所有磨损或损坏的五金件。铜衬套比主臂和安装支架板合起来还要长 3mm。
  - C. 用螺栓、螺母、垫圈和衬套将主臂安装至机架安装支架 [图28](#)。
  - D. 拧紧紧贴衬套的螺栓  $\frac{5}{8}$  x 2 英寸和螺母  $\frac{5}{8}$  英寸而不是紧靠主臂的螺栓使其能够自由旋转。
  - E. 调整弹簧的张紧力请参阅 [调整弹簧 \(页码 15\)](#)。

## 调整弹簧

弹簧用于均匀分布重量并减轻枢轴点的冲击载荷。均匀调整弹簧以使机器保持水平。使用弹簧杆顶部的螺母调整弹簧张紧度 [图29](#)。

**重要事项** 在调整弹簧张紧度时切勿完全压缩线圈。线圈之间至少要保留 1.6mm 的空间。



g265341

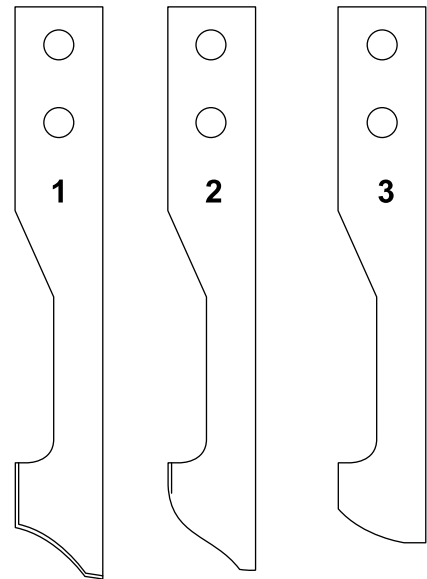
图29

1. 弹簧杆螺母
2. 弹簧
3. 线圈之间至少有 1.6mm 的间隙

## 检查打孔针

**维护间隔时间:** 在每次使用之前或每日

要实现最佳的打孔表现请始终在每次使用前检查打孔针是否磨损和损坏。严重磨损的打孔针易于弯曲和折断并将土芯留在地面上。请参阅 [图30](#) 了解打孔针磨损的示例。



G029056

g029056

图30

1. 全新
2. 严重磨损但仍可使用
3. 磨损和不可使用——更换

存放打孔针之前务必要先清除其中的土芯。土芯长期留在打孔针中可导致打孔针的内侧出现点状腐蚀致使土芯无法弹出。

# 存放

1. 升起打孔针。
2. 停好主机关闭发动机接合手刹然后拔下点火钥匙。
3. 清除整台打孔机的灰尘及杂物。清除打孔针中的土芯。

**重要事项** 可使用温和的清洁剂和水来清洗打孔机。切勿用加压水清洗打孔机。

4. 润滑打孔机请参阅[润滑 \(页码 13\)](#)。
5. 检查打孔针的状况。更换任何断裂或磨损的打孔针。
6. 检查并旋紧所有螺栓、螺母和螺钉。修理或更换已损坏的任何部件。
7. 为所有刮擦或裸露的金属表面上漆。油漆可从您的授权服务代理商处购买。
8. 将打孔机存放在清洁、干燥的车库或存储区内。
9. 盖上打孔机保护并使其保持清洁。

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](mailto: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](mailto: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](http://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 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、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。

### 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。

- 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。