



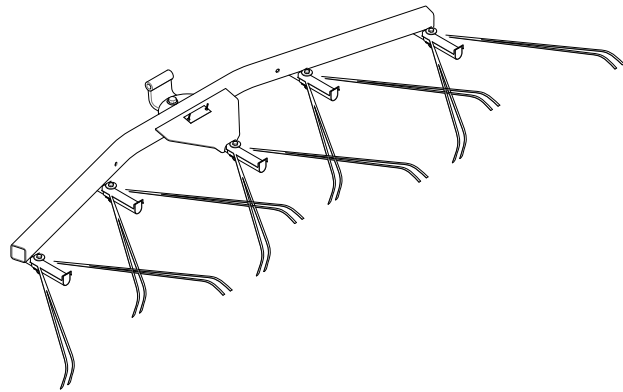
**Count on it.**

操作员手册

**弹簧耙**

**Sand Pro®/Infield Pro® 3040 和 5040 主机**

型号 08752—序列号 403300001 及以上



# 内容

- 安全 ..... 3
  - 安全和指示标签 ..... 3
- 组装 ..... 4
  - 安装弹簧耙 ..... 5
- 产品概述 ..... 7
- 操作 ..... 8
  - 培训期 ..... 8
  - 耙平技巧 ..... 8
  - 耙沙图案 ..... 8
  - 进入和离开沙坑 ..... 8
  - 调整齿形耙角度 ..... 8
  - 设置行驶位置 ..... 9
- 维护 ..... 10
  - 检查并清洁齿形耙和主机 ..... 10
  - 润滑附件连接器 ..... 10

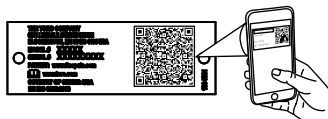
# 介绍

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。

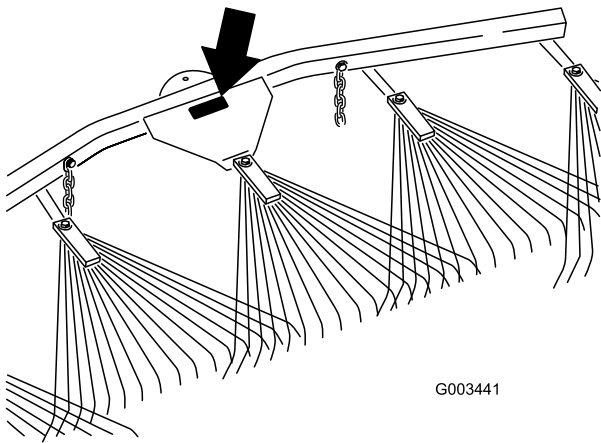
可访问 [www.Toro.com](http://www.Toro.com) 获取产品安全和操作培训材料、附件信息查找代理商或注册产品。

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。



g268421



G003441

g003441

图1

|                           |
|---------------------------|
| 型号 _____<br><br>序列号 _____ |
|---------------------------|

本手册旨在确定潜在危险并列出了安全警告标志图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

安全警告标志

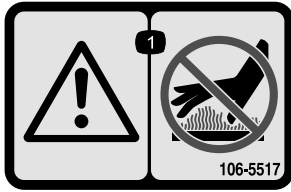
本手册使用两个词语来突出信息。**重要事项**唤起人们对特殊机械信息的注意而**注意**则强调值得特别关注的一般信息。

# 安全

## 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。



**106-5517**

decal106-5517

1. 警告 — 切勿触摸高温表面。
-

# 组装

## 散装零件

使用下表进行核对确保所有零件已装运。

| 说明                     | 数量 | 用途     |
|------------------------|----|--------|
| 弹簧耙组件                  | 1  | 安装弹簧耙。 |
| 轴肩螺栓                   | 1  |        |
| 扁平垫圈 17/32 x 1-1/16 英寸 | 5  |        |
| 螺栓 7/16-14 x 1-3/5 英寸  | 1  |        |
| 扁平垫圈 15/32 x 59/64 英寸  | 1  |        |
| 螺母 7/16 英寸             | 1  |        |
| 弯曲枢轴支架                 | 1  |        |
| 球形挂钩组件                 | 1  |        |
| 扁平垫圈 3/8 x 7/8 英寸      | 6  |        |
| 六角螺栓 3/8-16 x 2 1/2 英寸 | 4  |        |
| 螺母 3/8 英寸              | 4  |        |
| 柱销                     | 2  |        |
| 开口销                    | 2  |        |
| 链条                     | 2  |        |
| 隔片 3/8 英寸              | 2  |        |
| 挂钩                     | 2  |        |
| 支架限位板                  | 2  |        |
| 六角螺栓 1/2 x 5 1/2 英寸    | 1  |        |
| 螺母 1/2 英寸              | 1  |        |
| 隔片 1/2 英寸              | 2  |        |

**重要事项** 此套件专为安装在齿形耙背部或主机而设计。要将其安装到主机必须获得提升臂/连接器组件请参阅 [将弹簧耙安装到主机 \(页码 5\)](#)。

# 安装弹簧耙

## 将弹簧耙安装到齿形耙

1. 如图3所示将弯曲枢轴支架安装到弹簧耙上。

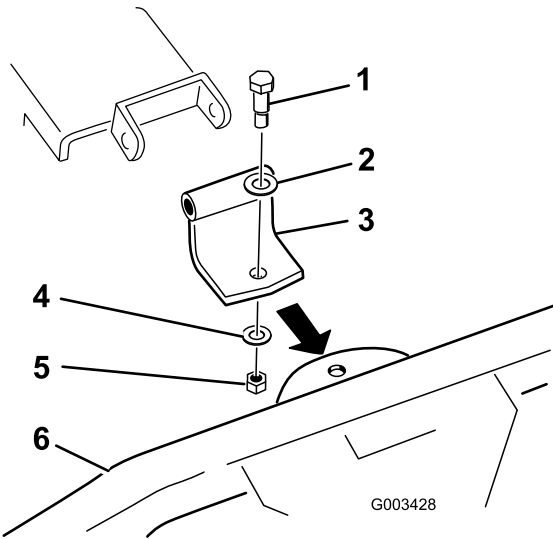


图3

- |                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| 1. 轴肩螺栓                | 4. 垫圈15/64 x 59/32 英寸 |
| 2. 垫圈17/32 x 1-1/16 英寸 | 5. 螺母7/16英寸           |
| 3. 弯曲枢轴支架              | 6. 弹簧耙                |

2. 如图4所示将枢轴支架连接到齿形耙。

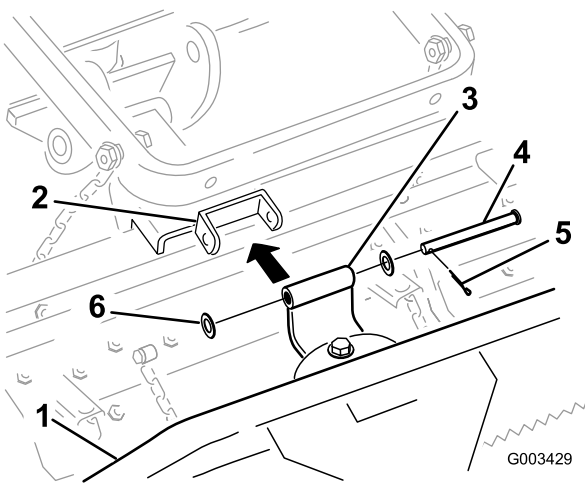


图4

- |           |                        |
|-----------|------------------------|
| 1. 弹簧耙    | 4. 柱销                  |
| 2. 齿形耙支架  | 5. 开口销                 |
| 3. 弯曲枢轴支架 | 6. 垫圈17/32 x 1-1/16 英寸 |

3. 利用下述程序之一将输送链固定到提升臂上

A. 用2个螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸将2个挂钩安装到提升臂的背部图5。将链条固定到挂钩上的所需长度处。

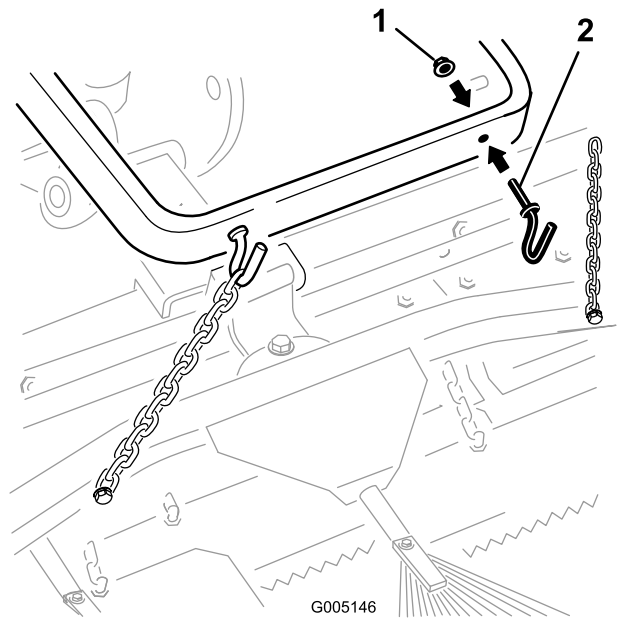


图5

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| 1. 螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 | 2. 挂钩 |
|------------------------|-------|

B. 如图6所示使用1个螺栓 $\frac{3}{8}$  x 2 $\frac{1}{2}$ 英寸、2个垫圈 $\frac{3}{8}$  x  $\frac{7}{8}$ 英寸、1个隔片和1个螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸将每个链条固定到提升臂的外侧。

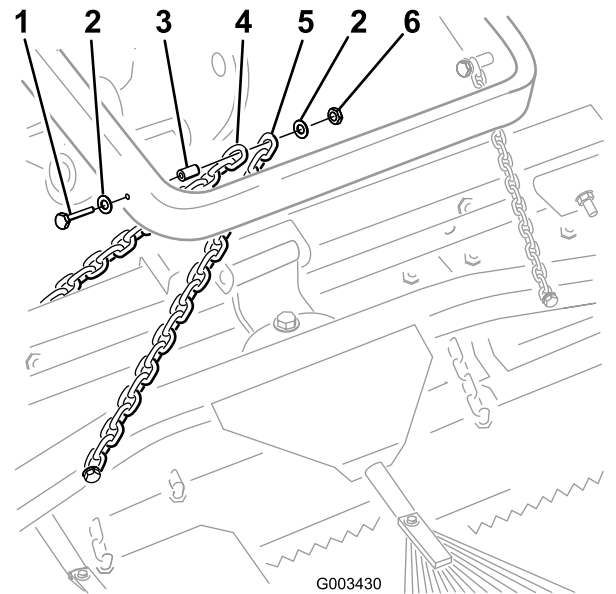


图6

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ 英寸 | 4. 齿形耙输送链              |
| 2. 垫圈 $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ 英寸   | 5. 弹簧耙输送链              |
| 3. 隔片                                    | 6. 螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 |

**注意** 齿形耙附带的紧固件可用于此步骤。

## 将弹簧耙安装到主机

1. 如图7所示将球形挂钩组件安装到弹簧耙上。

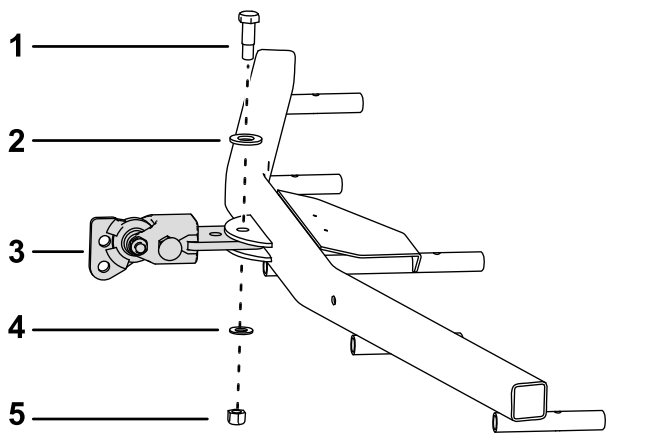


图7

- |                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| 1. 轴肩螺栓                 | 4. 垫圈 15/64 x 59/32 英寸 |
| 2. 垫圈 17/32 x 1-1/16 英寸 | 5. 螺母 7/16 英寸          |
| 3. 球形挂钩组件               |                        |

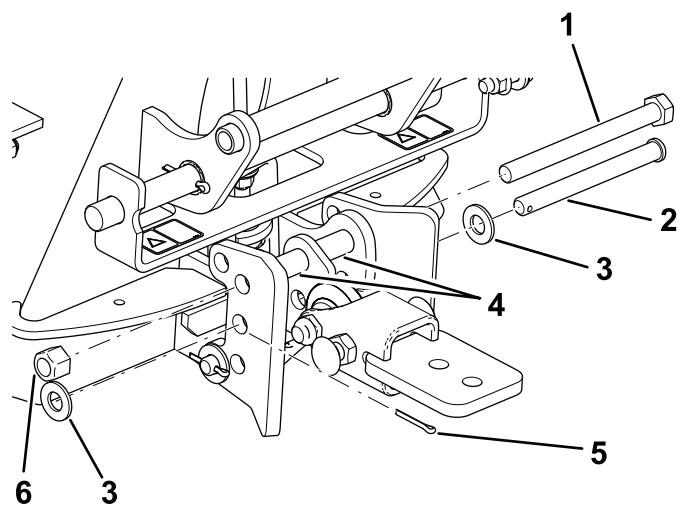


图9

- |                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 1. 螺栓 1/2 x 5 1/2 英寸    | 4. 垫片        |
| 2. 柱销                   | 5. 开口销       |
| 3. 垫圈 17/32 x 1-1/16 英寸 | 6. 螺母 1/2 英寸 |

2. 如图8和图9所示将球形挂钩组件连接至连接器。

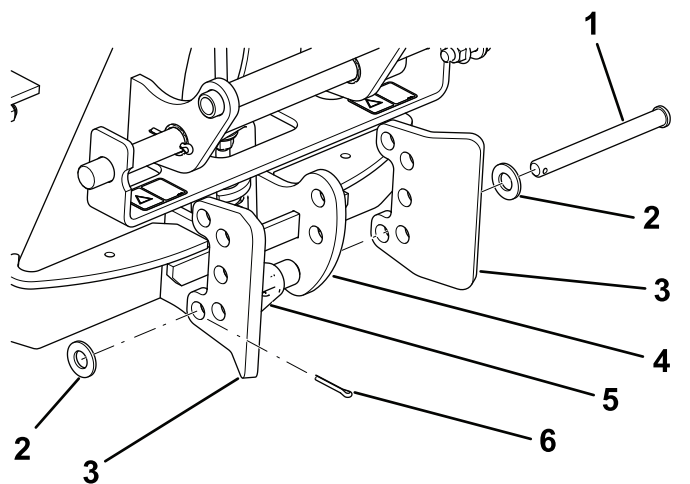


图8

- |                         |          |
|-------------------------|----------|
| 1. 柱销                   | 4. 附件连接器 |
| 2. 垫圈 17/32 x 1-1/16 英寸 | 5. 门锁机制  |
| 3. 支架限位板                | 6. 开口销   |

3. 从主机后部卸除任何附件。
4. 将主机的背面放入附件连接器前部的位置并放低主机连接器。
5. 确保从机器后面看时锁定杆被转到了左侧解除锁定位置。
6. 将附件连接器滑到主机连接器上。

### ⚠ 小心

手指可能会被夹到附件连接器与主机连接器之间。  
使用附件连接器背面的手柄提起并移动附件。

7. 将锁定杆向右转将连接器锁定到一起。
8. 使用 1 个螺栓 3/8 x 2 1/2 英寸、2 个垫圈 3/8 x 7/8 英寸、1 个隔片和 1 个螺母 3/8 英寸将每个链条的第三个链环固定到提升臂图10的外侧。

**注意** 如果要将链条固定到挂钩请按所需长度重新连接。

**注意** 当齿耙处于放低操作位置时链条必须是松弛的。

# 产品概述

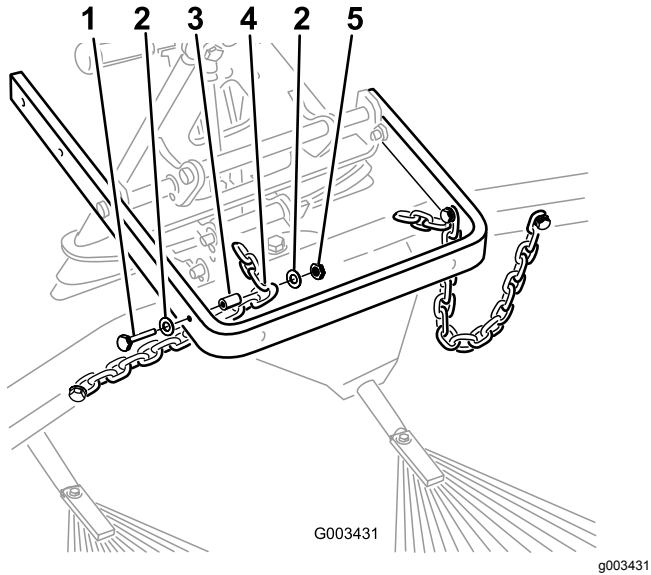


图10

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ 英寸 | 4. 链条的第三个链环            |
| 2. 垫圈 $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ 英寸   | 5. 螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 |
| 3. 隔片                                    |                        |

9. 如图11所示将齿耙安装并固定到主机上后测量附件连接器上链环总成中顶部垫圈与隔片之间的空隙。

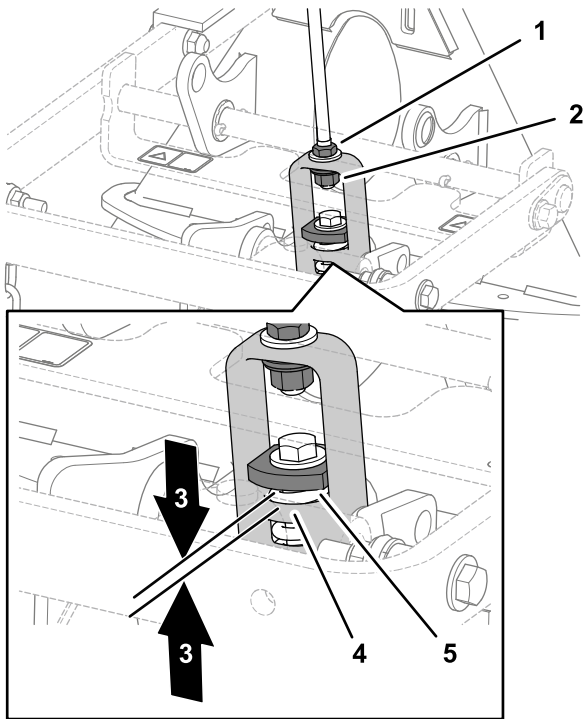


图11

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| 1. 锁紧螺母                | 4. 提升轭肩 |
| 2. 调节螺母                | 5. 重型垫圈 |
| 3. 1.52mm0.0600.080 英寸 |         |

10. 如果空隙不正确拧松锁紧螺母并根据需要拧紧或拧松链杆总成上的调节螺母以改变空隙大小。

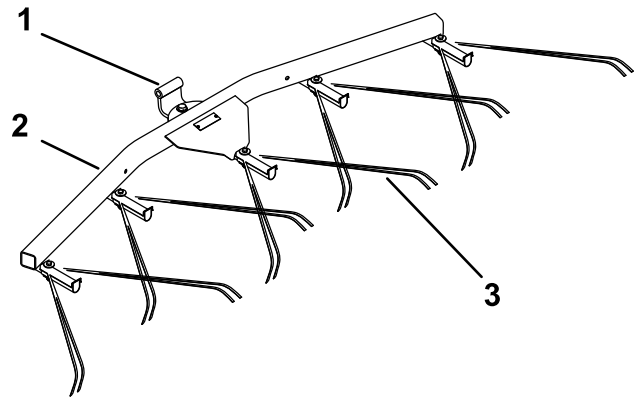


图12

- |          |        |
|----------|--------|
| 1. 旋转    | 3. 弹簧耙 |
| 2. 弹簧耙吊架 |        |

# 操作

在耙平沙坑障碍之前请阅读这一与耙沙有关的章节。可以确定齿形耙附件调节的条件有很多。沙坑的纹理和深度、水分含量、杂草和压实度等因球场而异即使是同一个球场的不同沙坑障碍也各不相同。对耙做出调节确保在您所在的区域获得最佳效果。

## 培训期

在球场一个大而平整的沙坑中练习耙平作业。练习启动、停止、转弯、提起和降下沙耙练习进入和离开沙坑等。练习时采用中等发动机速度和缓慢的地面行驶速度。此培训期将帮助您增强对操作机器的信心。

**注意** 附件放下时不要撑起主机。否则可能会损坏附件。

## 耙平技巧

如果沙子足够深您可以直接耙平沙坑平整区域的边缘。

如果沙子稀疏地分布在草坪上则与边缘保持足够远的距离避免弄乱下面的土壤。

耙平时切勿过度靠近短而陡的斜坡。沙子只会向下流入沙坑的底部。

陡峭斜坡和小凹坑等可能必须用手耙进行修整。

## 耙沙图案

根据图13所示图案对沙坑进行耙沙。这种模式可以避免不必要的重叠将压实情况降至最低并在沙坑中留下整洁、极具吸引力的图案。

进入沙坑时选择长边这里的坡度最小。穿过沙坑中心几乎驾驶到最边上然后向任意一侧尽可能急转弯掉头并紧贴着第一趟驶回。如图所示向外盘旋并从平整地带以正确的角度驶出沙坑。

留下陡峭斜坡、短斜坡和小凹坑用手耙进行修整。

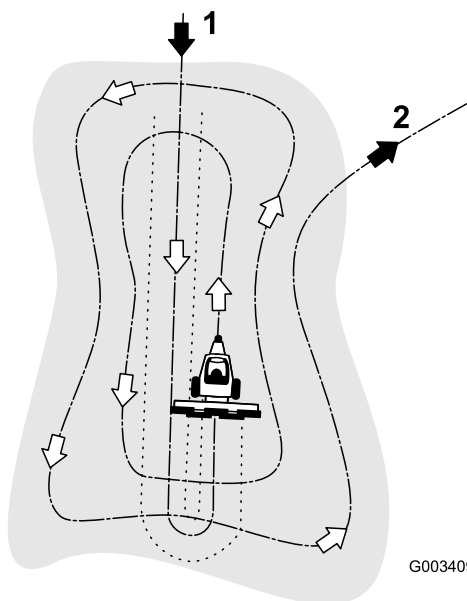


图13

G003409

g003409

1. 进入沙坑时选择平整地带的长边。
2. 离开沙坑时从平整地带以正确的角度驶出。

## 进入和离开沙坑

进入沙坑时在齿形耙到达沙地上方之前切勿降下齿形耙。这可避免切割到草坪或将草屑或其他杂物拖到沙坑里。机器一边行进一边降下沙耙。

如果要离开沙坑那么在前轮离开时开始提起沙耙。在机器离开沙坑的同时将耙子提起这样就不会将沙子拖到草地上。

通过经验和反复练习您将很快掌握正确进入和离开沙坑的时机。

## 调整齿形耙角度

您可以改变齿形耙的位置以增加或降低耙沙的深浅。按照下图所示安装牵引杆和齿形耙以获得所需的激进度。

### 设置耙齿接合的最小量

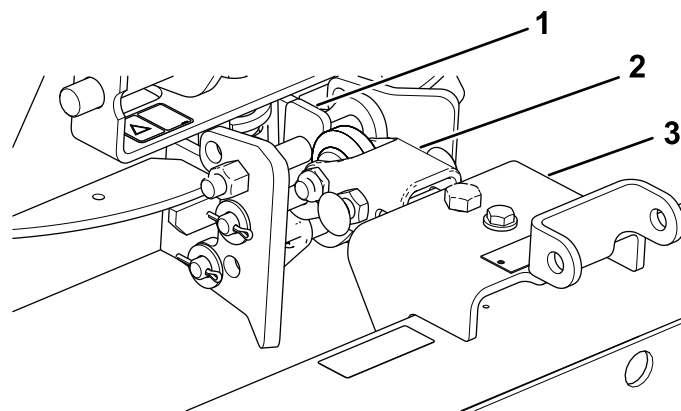


图14

g262217

1. 平面处于顶部
2. 牵引杆
3. 齿形耙

1. 安装挂钩组件使平面侧处于顶部图14。
2. 将牵引杆安装到吊架组件下方图14。

### 设置耙齿接合的最大量

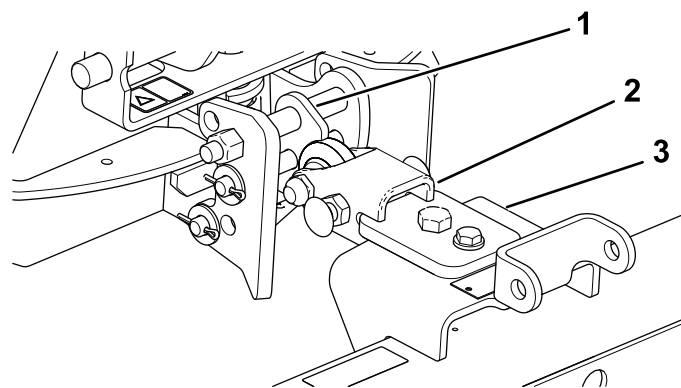


图15

g262218

1. 倾斜面在顶部
2. 牵引杆
3. 齿形耙

1. 安装挂钩组件使斜面处于顶部图15。
2. 将牵引杆安装到吊架组件的顶面图15。



## 设置行驶位置

行驶过程中可采用以下程序增加齿形耙的高度

1. 将齿形耙和提升总成尽可能放低。
2. 从提升臂断开链条并重新连接到较高的位置。

**注意** 为确保正确操作齿形耙开始操作之前应将链条恢复到最初的松弛位置。

# 维护

## 检查并清洁齿形耙和主机

耙沙完成后应彻底清洁机器。由于本机器主要用于沙地并且沙子有极强的磨蚀作用因此每次使用后都应该将沙子清洗掉。如果您经常清洁机器在沙子有机会结块之前可以使用卸掉喷嘴的软管喷射水流来进行清洁。高压水流可将沙子冲到磨损区成为研磨料造成磨损。

**注意** 如果附件连接器卡在主机连接器上请在撬槽内插入撬棍或螺丝刀将两者分开图16。

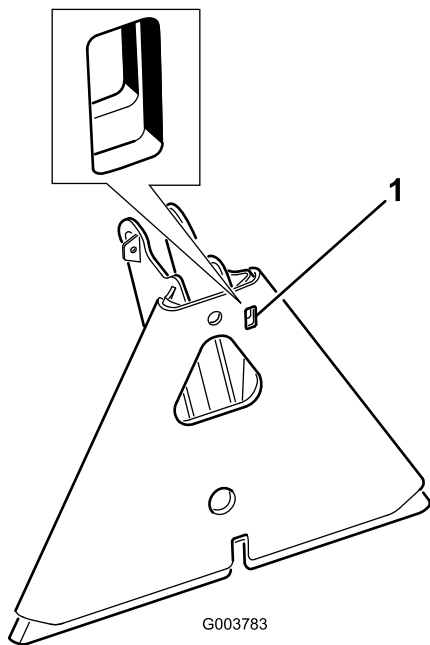


图16

1. 撬槽

## 润滑附件连接器

如果附件连接器上的锁定杆不能轻松自如地转动请在图17中所示的区域涂抹一薄层润滑脂。

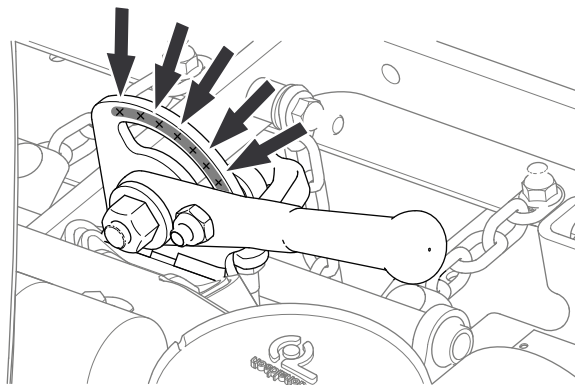


图17

g220788

g003783

备注



**Count on it.**