



# 后清扫机

Sand Pro®/Infield Pro® 3040 和 5040 主机

型号 08753—序列号 260000001 及以上

## 操作员手册

## 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。

访问 [www.Toro.com](http://www.Toro.com) 以了解更多信息包括安全提示、培训材料、附件信息、帮助查找经销商或注册您的产品。

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。

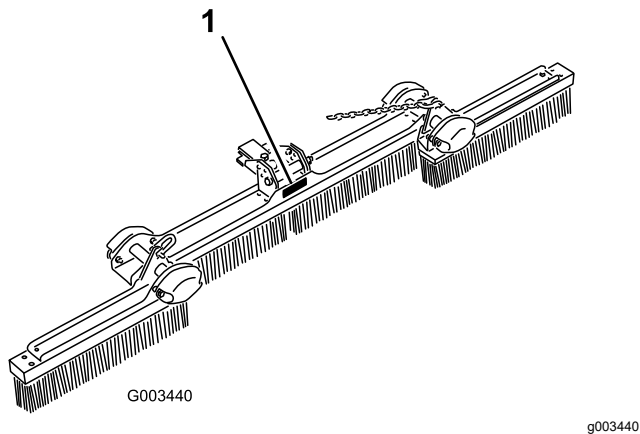


图 1

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的安全警告标志图 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

介绍 .....	1
安全 .....	2
安全和指示标签 .....	2
组装 .....	3
1 将提升臂/附件连接器组装到后清扫机上 .....	3
2 将后清扫机安装到主机上 .....	4
3 将后清扫机从主机上卸掉 .....	5
4 调节链杆总成 .....	5
产品概述 .....	6
操作 .....	7
调整后清扫机角度 .....	7
调整清扫机头角度 .....	7
设置行驶位置 .....	8
附件/配件 .....	8
操作技巧 .....	8
维护 .....	9
检查并清洁清扫机和主机 .....	9
润滑附件连接器 .....	9



# 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

## 1

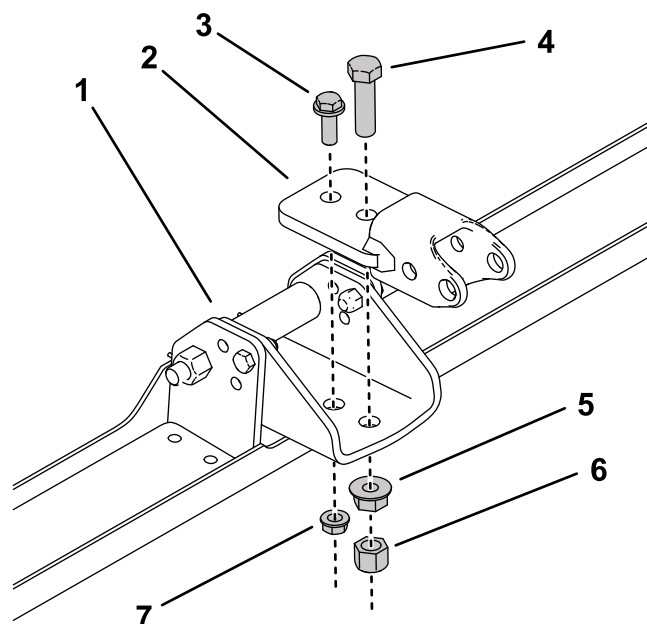
### 将提升臂/附件连接器组装到后清扫机上

#### 此程序中需要的物件

	后清扫机总成
1	拉杆总成
1	螺栓 $\frac{3}{8}$ x 1 英寸
1	螺栓 $\frac{1}{2}$ x $1\frac{3}{4}$ 英寸
1	凸缘螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	六角螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	凸缘螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸
1	提升臂/附件连接器总成
1	枢轴杆
3	大开口销
1	螺栓 $\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸
1	锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸
3	厚垫圈 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	锁紧螺母 $\frac{7}{16}$ 英寸
	螺栓 $\frac{1}{2}$ x $5\frac{1}{2}$ 英寸
1	锁紧螺母 $\frac{1}{2}$ 英寸
2	垫片
2	柱销 $\frac{1}{2}$ x 5 英寸
2	厚垫圈 $\frac{1}{2}$ 英寸
1	大开口销

#### 程序

- 使用大螺栓  $\frac{1}{2}$  x  $1\frac{3}{4}$  英寸、凸缘螺母  $\frac{1}{2}$  英寸、六角螺母  $\frac{1}{2}$  英寸、小螺栓  $\frac{3}{8}$  x 1 英寸和凸缘螺母  $\frac{3}{8}$  英寸将拉杆总成松松地安装到后清扫机总成的前孔中如 图 3 所示。



g274944

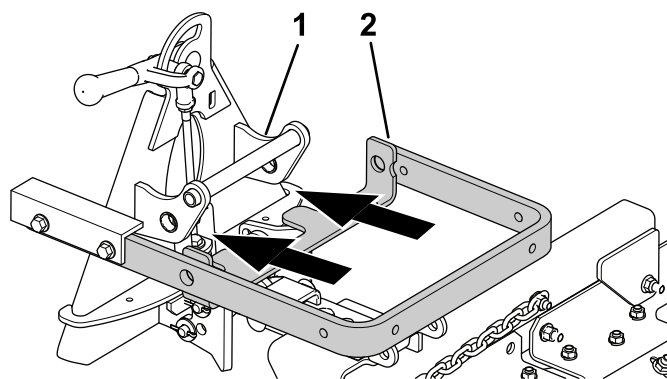
图 3

为清晰起见一些零件并未显示

- 后清扫机总成
- 拉杆总成
- 螺栓  $\frac{3}{8}$  x 1 英寸
- 螺栓  $\frac{1}{2}$  x  $1\frac{3}{4}$  英寸
- 凸缘螺母  $\frac{1}{2}$  英寸
- 六角螺母  $\frac{1}{2}$  英寸
- 凸缘螺母  $\frac{3}{8}$  英寸

- 将提升臂与附件连接器上的支架对齐 图 4 然后用枢轴杆将它们连接起来。

**注意** 当移动附件连接器时应使用连接器背面提供的手柄 图 4。



g266520

图 4

- 附件连接器
- 提升臂

# 2

## 将后清扫机安装到主机上

### 此程序中需要的物件

2	螺栓 $\frac{3}{8}$ x $2\frac{1}{2}$ 英寸
4	垫圈 $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ 英寸
2	隔片
2	锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸

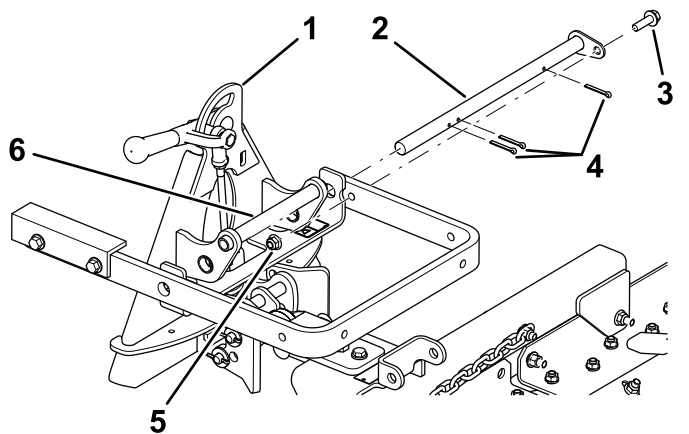


图 5

g266521

1. 附件连接器
2. 枢轴杆
3. 大开口销
4. 螺栓  $\frac{3}{8}$  x  $1\frac{1}{4}$  英寸
5. 锁紧螺母  $\frac{3}{8}$  英寸
6. 手柄

3. 使用 3 个开口销、1 个螺栓  $\frac{3}{8}$  x  $1\frac{1}{4}$  英寸和 1 个锁紧螺母  $\frac{3}{8}$  英寸固定枢轴杆图 5。
4. 使用 1 个螺栓  $\frac{1}{2}$  x  $5\frac{1}{2}$  英寸、隔片、锁紧螺母  $\frac{1}{2}$  英寸、柱销  $\frac{1}{2}$  x 5 英寸、2 个厚垫圈  $\frac{1}{2}$  英寸和 1 个开口销将拉杆总成连接到附件连接器上。

**注意** 当移动附件连接器时应使用连接器背面提供的手柄。

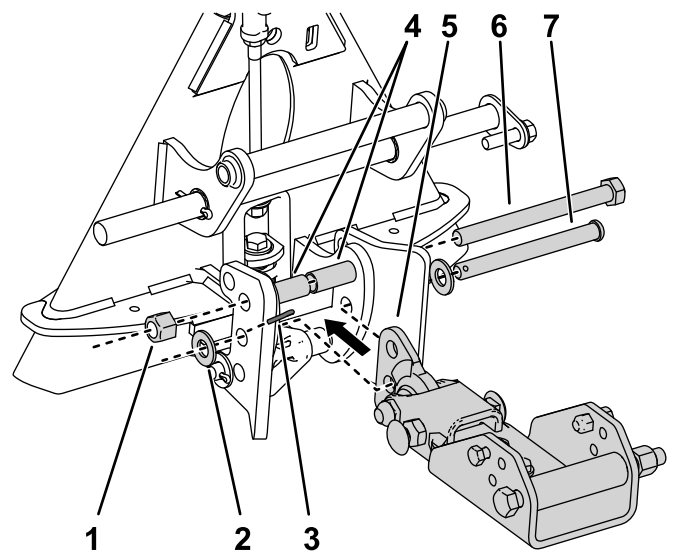


图 6

g275098

为清晰起见一些零件并未显示

1. 锁紧螺母  $\frac{1}{2}$  英寸
2. 厚垫圈  $\frac{1}{2}$  英寸
3. 将这个开口销插入柱销。
4. 垫片
5. 拉杆总成
6. 螺栓  $\frac{1}{2}$  x  $5\frac{1}{2}$  英寸
7. 柱销  $\frac{1}{2}$  x 5 英寸

## 程序

1. 从机器后部卸除任何附件。
2. 降下主机的连接器并将主机倒车使其位于附件的连接器的前方。

**注意** 确保从机器后面看时锁定杆被转到了左侧解除锁定位置。

3. 将附件连接器滑到主机连接器上。

**重要事项** 提升臂总成的长臂必须位于主机后机架总成的下方图 7。

### 小心

您的手指可能会被夹到附件连接器与主机连接器之间。

因此当提起并移动附件时务必使用附件的连接器的背面图 7。

4. 将锁定杆向右转将连接器锁定到一起。
5. 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 个锁紧螺母  $\frac{3}{8}$  英寸将每个链条最上面的链环固定到提升臂(图 7)的外侧。

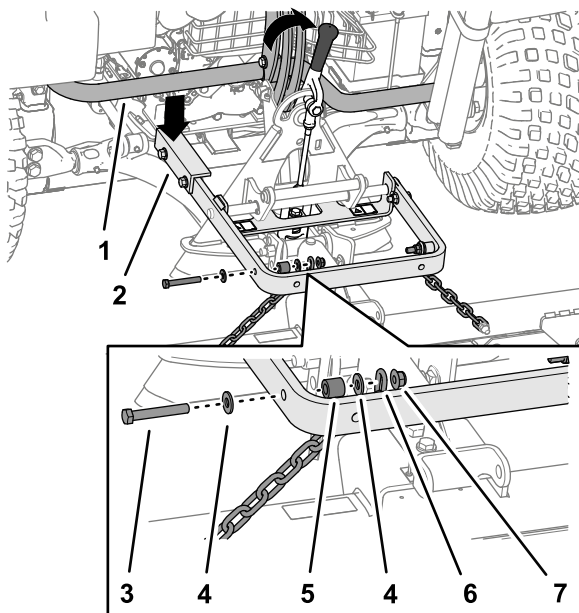


图 7

g220791

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. 主机的管机架                                | 5. 隔片                    |
| 2. 提升臂总成的长臂                              | 6. 链条                    |
| 3. 螺栓 $\frac{3}{8}$ x 2 $\frac{1}{2}$ 英寸 | 7. 锁紧螺母 $\frac{3}{8}$ 英寸 |
| 4. 垫圈 $\frac{3}{8}$ x $\frac{7}{8}$ 英寸   |                          |

**注意** 为了正确操作齿形耙当齿形耙处于降下操作位置时链条必须是松弛的。

**注意** 确保所有修整耙都适当重叠、平放且没有任何链条缠绕或扭曲。

## 3

### 将后清扫机从主机上卸掉

不需要零件

#### 程序

1. 从机器后部看向左旋转锁定杆以解锁连接器 [图 8](#)。

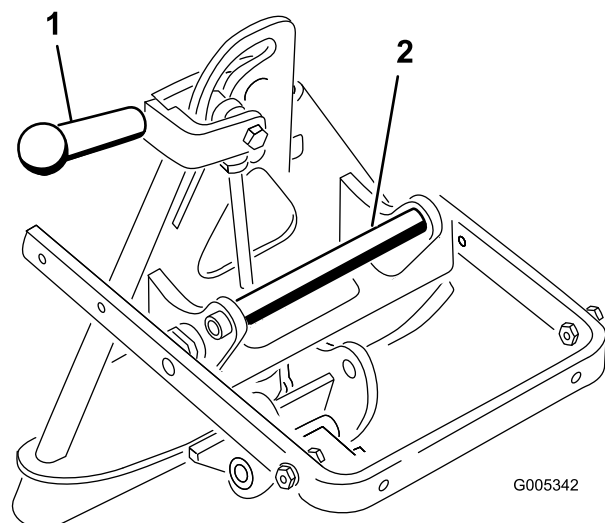


图 8

g005342

1. 锁定杆
2. 连接器手柄

2. 放下主机连接器。
3. 握住连接器手柄并提起附件连接器同时将其旋转回附件上 [图 8](#)。

**注意** 如果附件连接器与主机连接器卡在一起请在撬槽内插入撬棍将两者分开 [图 9](#)。

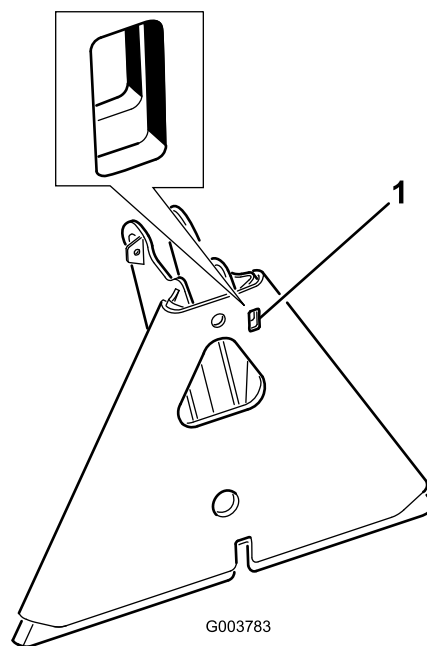


图 9

g003783

1. 撬槽

# 4

## 调节链杆总成

不需要零件

### 程序

1. 将齿形耙安装并固定到主机上后提升附件。
2. 如图 10 所示测量附件连接器上重型垫圈与提升轭肩之间的空隙。

**注意** 如果测量出的重型垫圈与提升轭肩之间的空隙介于 1.52mm 则说明链杆调节正确图 10。

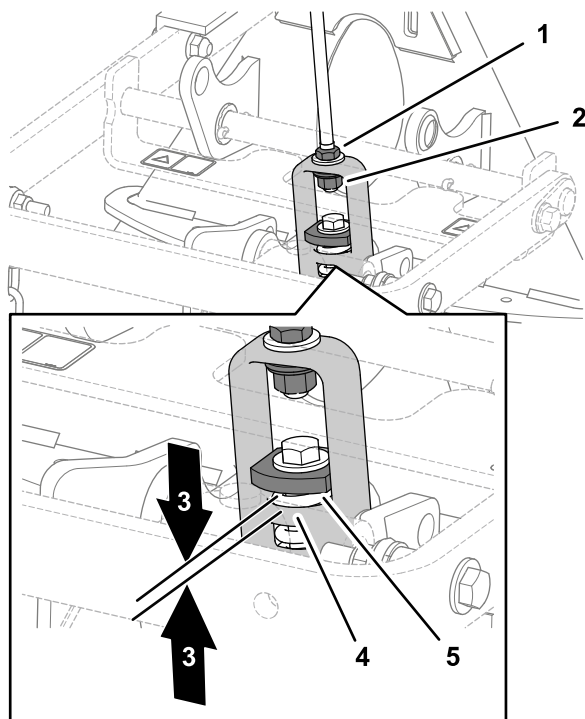


图 10

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

## 产品概述

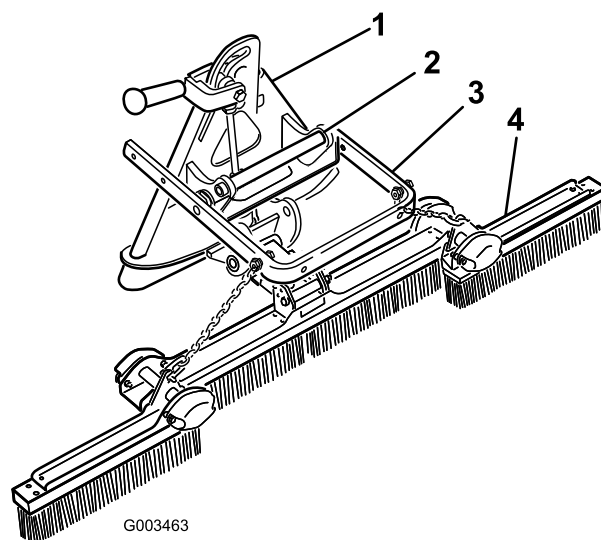


图 11

1. 附件连接器
2. 手柄
3. 提升臂
4. 清扫机

3. 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 10。

# 操作

## 调整后清扫机角度

你可以改变清扫机的角度以增加或减少耙齿进入沙子的激进度。将清扫机枢轴安装到附件连接器支架底部的孔中以降低耙沙激进度或安装在顶部的孔中以提高耙沙激进度图 12。

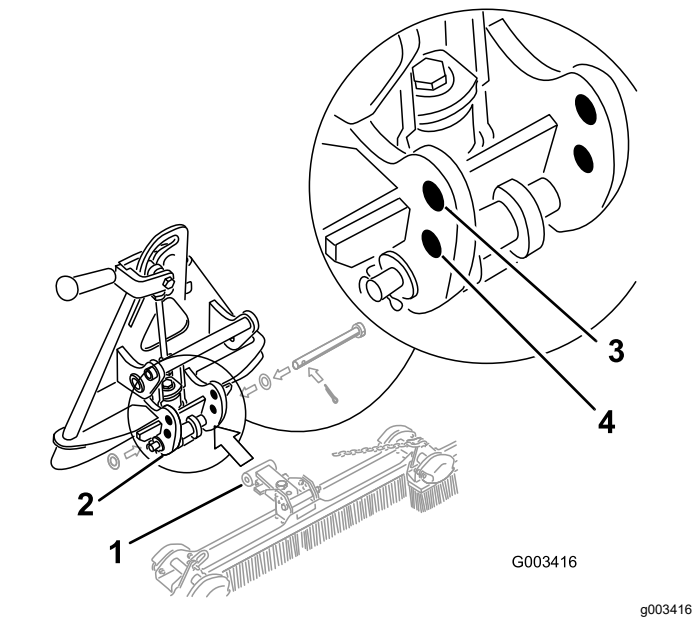


图 12

## 调整清扫机头角度

你可以更改清扫机头相对于地面的角度。

1. 松开固定清扫机头枢轴支架的螺母和螺栓图 14。
2. 从清扫机头枢轴支架上卸下 2 个调节螺栓和螺母图 14。
3. 将调节螺栓和螺母安装到所需位置并固定如图 14、图 15 和图 16 所示。

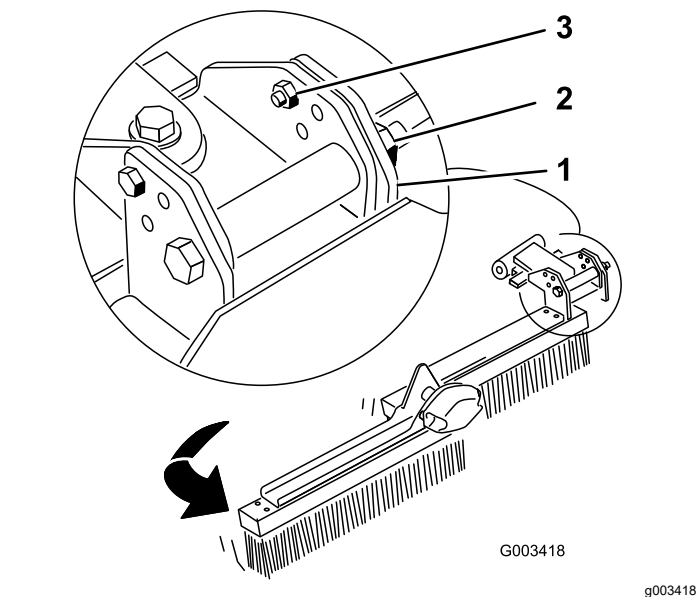
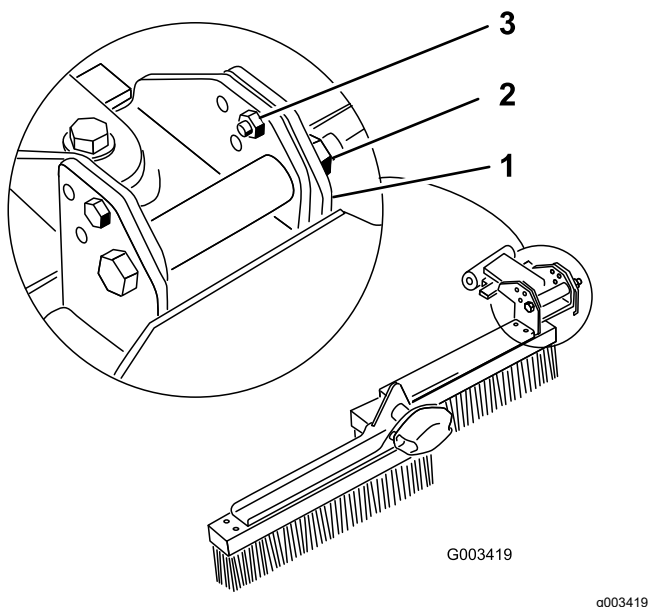


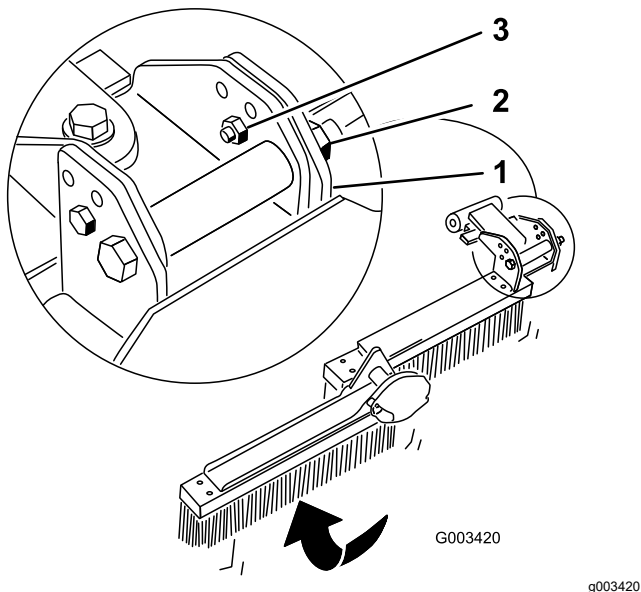
图 13

清扫机向前倾斜



**图 14**  
清扫机与地面垂直

1. 清扫机头枢轴支架
2. 拧松此螺母。
3. 调节螺栓和螺母位于垂直位置



**图 15**  
清扫机向后倾斜

1. 清扫机头枢轴支架
2. 拧松此螺母。
3. 调节螺栓和螺母位于向后倾斜位置

## 设置行驶位置

行驶过程中可采用以下程序增加清扫机的高度

1. 将清扫机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** 为确保正确操作清扫机开始操作之前必须将链条回复到最初的松弛位置。

## 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 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。

特别是你可以获得此附件的以下物品

- 蝶形配重块用于沉重潮湿的条件或河堤上
- 硬毛清扫机

**重要事项** 安装新清扫机时确保让较短的刷毛朝向附件前面。

## 操作技巧

在耙平沙坑障碍之前请阅读本节。许多条件都会影响需要进行的调节不同球场和沙坑障碍的沙子质地和深度、水分含量、杂草、压实量都可能有所不同。对清扫机做出调整确保在特定区域获得最佳效果。

### 耙沙速度

在一个大而平整的沙坑中练习耙平作业。练习启动和停止、转弯、升高和降低清扫机以及进入和离开沙坑。练习以中等发动机转速和较慢的地面行驶速度操作。如果地面行驶速度过慢那么刷子之间的缝隙中的沙子可能会隆起。如果地面行驶速度过快那么刷子可能会弹起影响美观度。

### 耙沙信息

如果沙子足够深你可以直接耙平沙坑平整区域的边缘。如果沙子慢慢过度到草坪上则与边缘保持足够远的距离避免弄乱下面的土壤。耙平作业时切勿过度靠近短而陡的斜坡这会导致沙子向下流到沙坑的底部。陡峭斜坡和小凹坑等可能必须用手耙进行修整。在潮湿、沉重的沙子中操作清扫机且未获得所需的外观时可以使用选配的硬毛刷。在陡坡上需要额外的地面接触时可以使用选配的蝶形配重套件。



## 耙沙图案

耙沙沙坑障碍的建议图案如图 16 中所示。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往回耙沙。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。

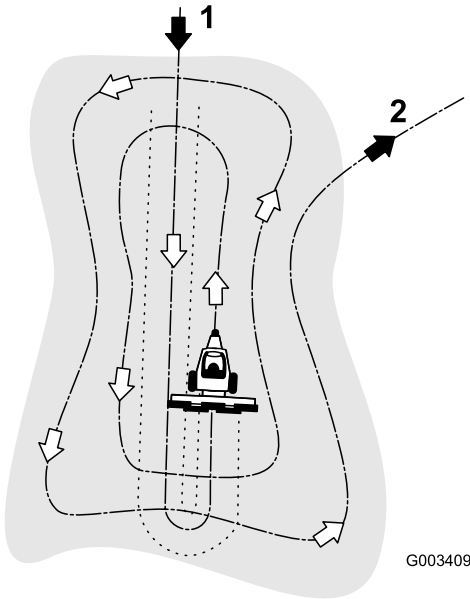


图 16

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

进入沙坑时在清扫机真正到达沙地上方之前切勿降下清扫机。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清扫机。如果要离开沙坑那么在前轮离开时开始提起清扫机。机器离开沙坑后清扫机也将提起这样就不会将沙子拖到草地上。进行练习以掌握正确的时机。

## 维护

### 检查并清洁清扫机和主机

**维护间隔时间：**每次使用之后

使用完毕后彻底清洁机器。由于沙子极具研磨性因此每次使用后都应沙子冲洗掉。如果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清洁。高压水流可将沙子冲到磨损区成为研磨料造成磨损。

**重要事项** 使用清扫机后请勿将其放在刷毛上。附件的重量将永久性地扭曲刷毛的形状并破坏清扫机。从主机上卸下后清扫机后务必要将清扫机倾斜到附件连接器上。

### 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。

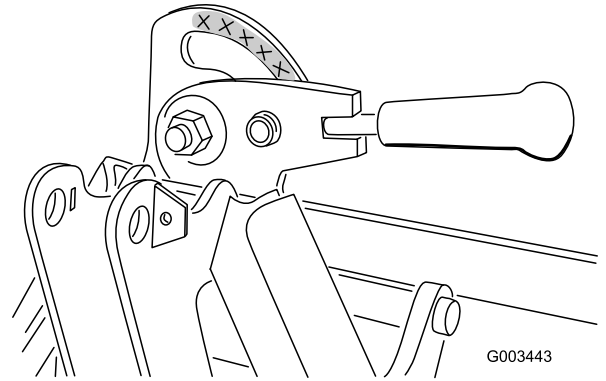


图 17

备注

备注



**Count on it.**