



# 疏草刀驱动系统

## 固定头 Greensmaster® 手扶式系列剪草机

型号 04134

### 安装说明

**重要事项：** 请在安装或操作疏草刀之前仔细阅读这些说明。如果未能遵守本手册中的安装或操作说明，则可能导致机器、疏草刀和草坪受到损害。

**注意：** 请根据正常操作位置确定机器的左右侧。

### 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	-	准备机器。
2	不需要零件	-	移动前滚筒。
3	疏草刀壳体总成 平头螺丝 ( $\frac{3}{8}$ x 2 英寸) 锁紧螺母 ( $\frac{3}{8}$ 英寸) 轴承适配器 隔片 O 形圈 合成润滑脂 插槽盖 适配器环	1 2 2 1 2 1 - 1 1	安装疏草刀壳体。
4	轴总成 驱动齿轮 合成润滑脂	1 1 -	安装驱动齿轮。
5	正向旋转套件（另行购买）	1	为正向旋转（可选）设置疏草刀。
6	疏草刀壳体盖总成 垫片 凸缘头螺栓 ( $\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ 英寸) 合成润滑脂 (0.1kg)	1 1 5 1	安装疏草刀壳体盖。
7	轴承适配器 隔片 疏草刀板总成 适配器环 螺栓 ( $\frac{3}{4}$ x $3\frac{3}{4}$ 英寸) 星形垫圈 紧固件卡环 配重块	1 2 1 1 2 2 2 1	将疏草刀安装到机器的右侧。
8	轴夹 螺栓 ( $\frac{1}{4}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸) 锁紧螺母 疏草滚刀（另行购买）	4 4 4 1	安装疏草滚刀。



# 1

## 准备机器

### 不需要零件

### 程序

1. 将机器停在水平地面上。
2. 接合驻车刹车。
3. 关闭发动机并从点火钥匙开关上拔下钥匙。

# 2

## 移动前滚筒

### 不需要零件

### 程序

1. 旋松将前滚筒两端固定至剪草高度臂的锁紧螺母和固定螺丝（图1）。
2. 卸下把剪草高度臂固定到调节支架上的托架螺栓和锁紧螺母（图1）。
3. 从侧板和滚筒总成上卸下剪草高度臂。

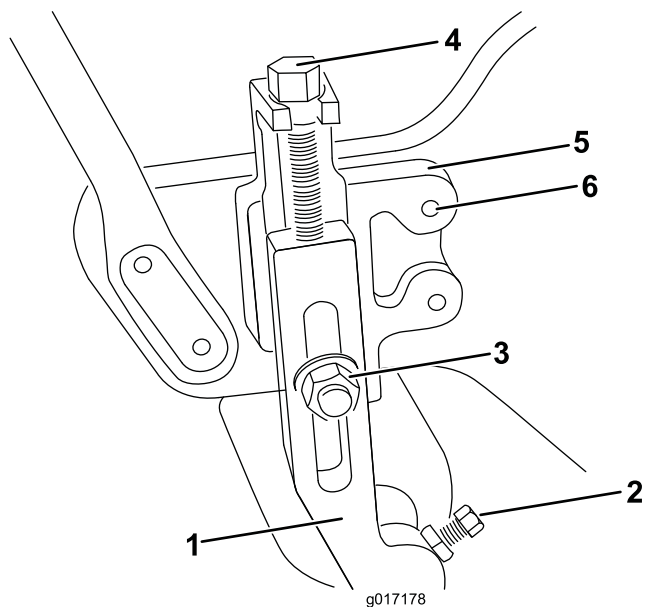


图1

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| 1. 剪草高度臂        | 4. 剪草高度调节螺丝         |
| 2. 锁紧螺母和固定螺丝    | 5. 剪草高度支架           |
| 3. 托架螺栓、垫圈和锁紧螺母 | 6. 锥面螺栓（螺栓头在侧板的另一侧） |

- Greensmaster 1600 剪草机——从剪草高度臂上卸下剪草高度调节螺丝、锁紧螺母和固定螺丝（图1）。
- Greensmaster 800 和 1000 剪草机——卸下将左右剪草高度支架固定到侧板上的 2 个锥面螺栓（图1）。用 2 个锥面螺栓将剪草高度支架安装到机器的另一侧，使用侧板上的后面一对安装孔。

5. 按照以下方式安装剪草高度臂：

- Greensmaster 1600 剪草机——从您的 Toro 授权经销商处获得 2 个新的剪草高度臂，并使用之前卸下的紧固件将它们安装到滚筒总成和侧板上（图2）。
- Greensmaster 800 和 1000 剪草机——将之前卸下的剪草高度臂转到向前的位置，并使用之前卸下的紧固件将它们安装到滚筒总成和侧板上（图2）。

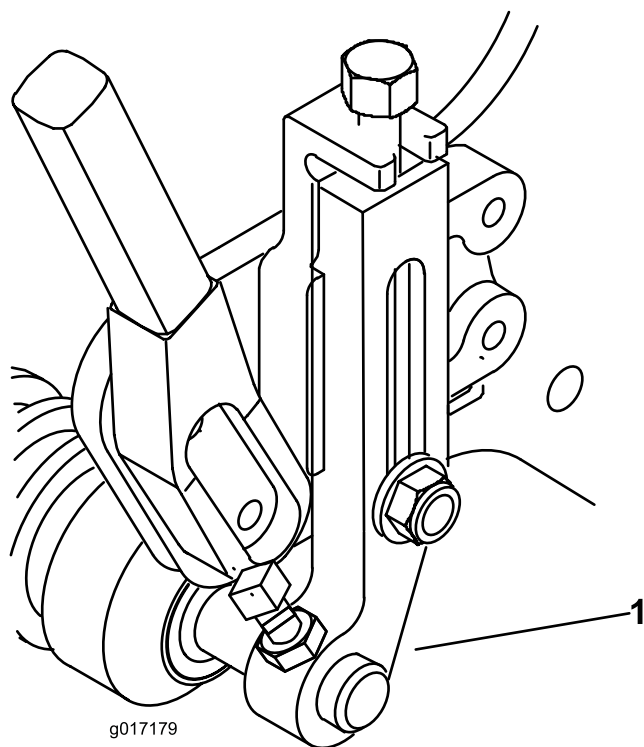


图2

1. 处于向前位置的剪草高度臂

4. 按照以下方式取下剪草高度五金件：

# 3

## 安装疏草刀壳体

### 此程序中需要的物件：

1	疏草刀壳体总成
2	平头螺丝 ( $\frac{3}{8}$ x 2 英寸)
2	锁紧螺母 ( $\frac{3}{8}$ 英寸)
1	轴承适配器
2	隔片
1	O 形圈
-	合成润滑脂
1	插槽盖
1	适配器环

### 程序

- 卸下将端盖固定到左滚刀轴承壳体和侧板上的 2 个螺栓和锁紧螺母。
- 如果您此前卸下了疏草刀，请卸下并保留端盖和紧固件备用（图3）。

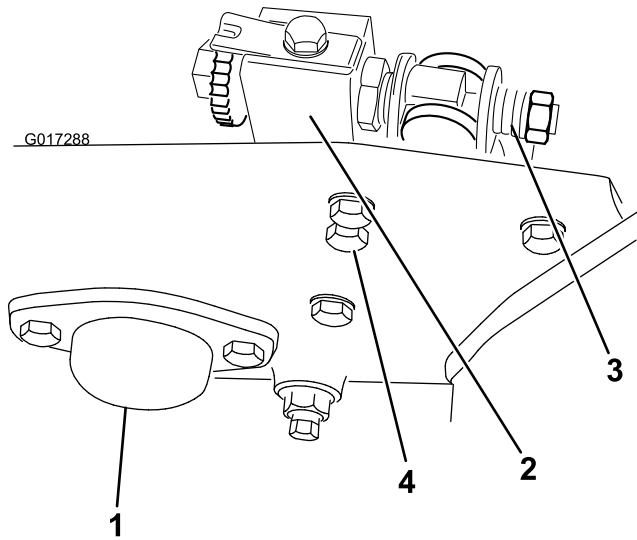


图3

- 端盖
- 底刀架调节器架
- 弹簧张力螺丝
- 螺栓和垫圈

- 如果您打算将此套件安装到序列号在 230999999 之前的 **Greensmaster 800 剪草机**、序列号在 229999999 之前的 **Greensmaster 1000 剪草机**或序列号在 260001401 之前的 **Greensmaster 1600 剪草机**上，请完成以下程序：

- 使用  $\frac{7}{8}$  英寸的标准扳手，拧松右和左底刀调节器上的弹簧张力螺丝（图4）。

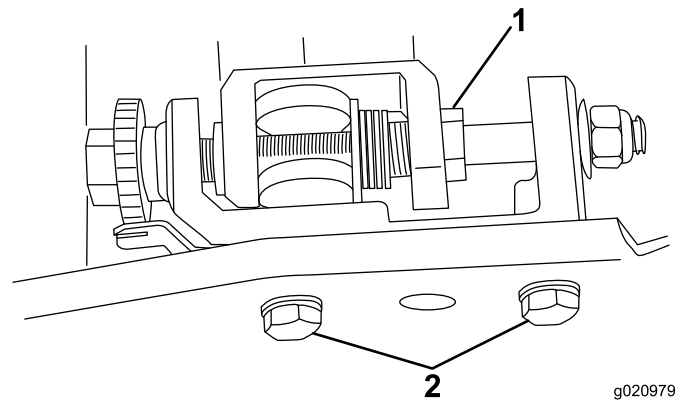


图4

- 弹簧张力螺丝——拧松
  - 螺栓和垫圈——卸掉
- 退出螺丝，直到推力垫圈不再对底刀架施压。
  - 卸下将左底刀架调节器架固定到侧板上的 2 个螺栓和垫圈（图4）。
- 拆下 40 齿惰轮。

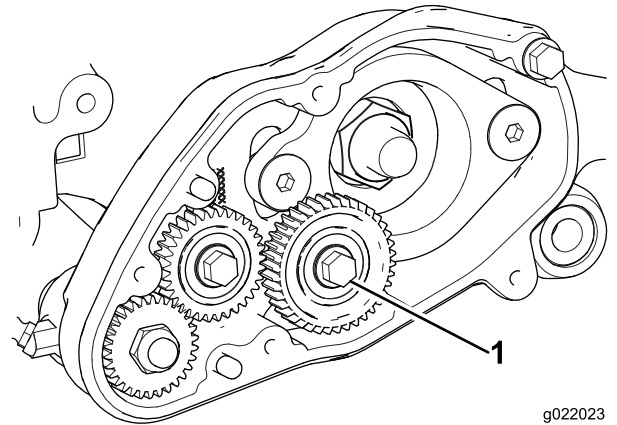
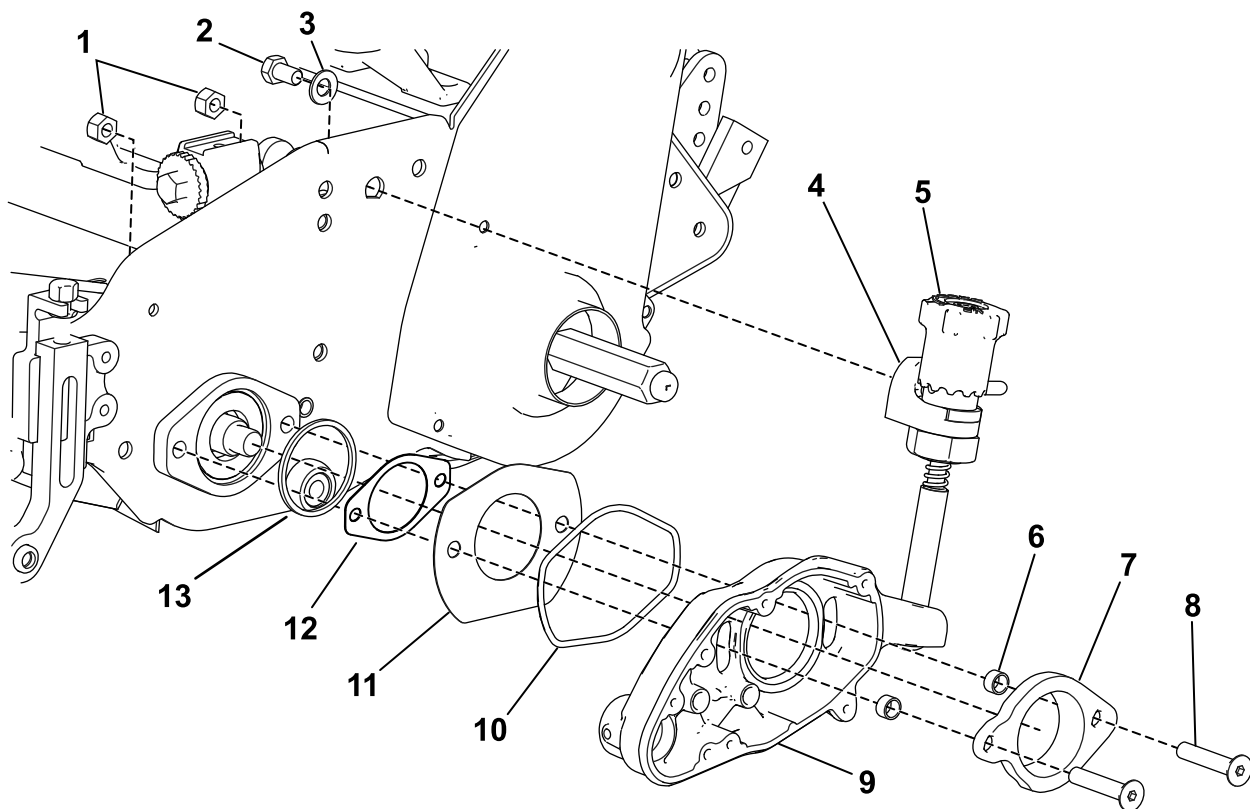


图5

- 40 齿惰轮。
- 从调节旋钮安装架上卸下弧形垫圈和螺栓 ( $\frac{3}{8}$  x  $\frac{5}{8}$  英寸)（图6）。

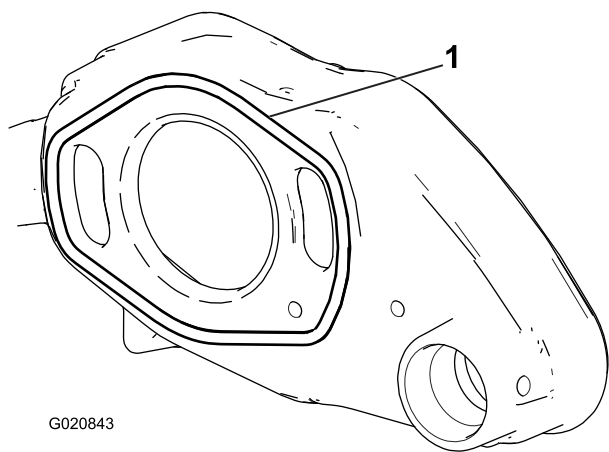


g245796

图6

- |  |           |               |           |
|--|-----------|---------------|-----------|
| 1. 锁紧螺母                                      | 5. 调节旋钮总成 | 9. 疏草刀壳体      | 13. 适配器卡环 |
| 2. 螺栓 ( $\frac{3}{8} \times \frac{5}{8}$ 英寸) | 6. 隔片     | 10. O 形圈      |           |
| 3. 弧形垫圈                                      | 7. 轴承适配器  | 11. 槽盖 (平边向下) |           |
| 4. 安装架                                       | 8. 平头螺丝   | 12. 垫片        |           |

6. 将 O 形圈安装至疏草刀壳体的背面 (图6 和图7), 并使用合成润滑脂润滑 (随套件提供) 轻轻润滑 O 形圈的裸露表面。

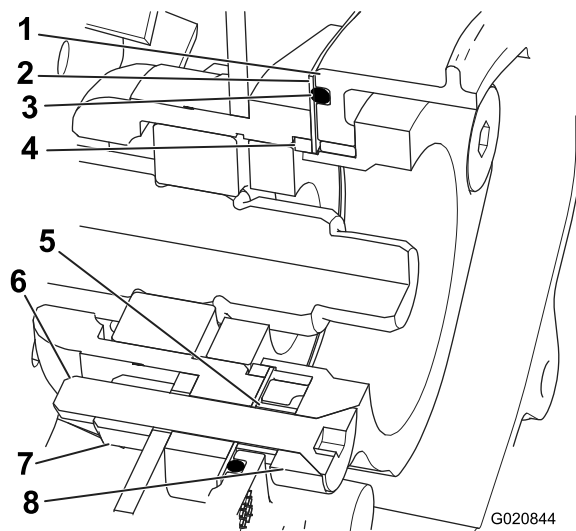


G020843

g020843

图7

1. O 形圈



G020844

g020844

图8

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. 疏草刀壳体 | 5. 隔片    |
| 2. 插槽盖   | 6. 平头螺丝  |
| 3. O 形圈  | 7. 锁紧螺母  |
| 4. 适配器环  | 8. 轴承适配器 |

8. 将 2 个平头螺丝 ( $\frac{3}{8} \times 2$  英寸) 插入并穿过轴承适配器, 并将隔片放到螺丝的尾部 (图6 和图8)。

9. 将轴承适配器、隔片和螺丝与铜衬套及疏草刀壳体  
内的槽对准。
10. 滑动轴承适配器，使其穿过铜衬套，然后将螺丝穿过  
疏草刀壳体总成内的槽（图6 和图8）。

**重要事项：** 确保轴承适配器的方向如图9 中所示。

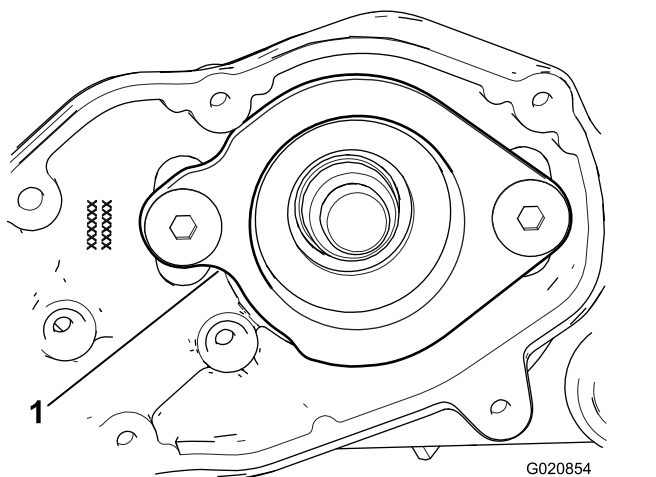


图9

#### 1. 轴承适配器

11. 将槽盖盖到螺丝上，并紧贴经过润滑的 O 形圈（图6）。
12. 确保槽盖的平边在底部。
13. 将平头螺丝插入并穿过滚刀轴承壳体，用锁紧螺母固定。
14. 上紧锁紧螺母扭矩至  $31 \sim 37 \text{ N} \cdot \text{m}$ （图6 和图8）。

**注意：** 要接触到锁紧螺母，您可能需要移动或卸下底刀架。

15. 使用之前卸下的螺栓（ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{8}$  英寸）和弧形垫圈，将调节旋钮安装架安装到左侧板（图6）。
16. 如果您打算将此套件安装到序列号在 230999999 之前的 **Greensmaster 800 剪草机**、序列号在 229999999 之前的 **Greensmaster 1000 剪草机**或序列号在 260001401 之前的 **Greensmaster 1600 剪草机**上，请使用之前卸下的螺栓和垫圈，将左底刀架调节器架安装到侧板上（图4）。

## 4

### 安装驱动齿轮

此程序中需要的物件：

1	轴总成
1	驱动齿轮
-	合成润滑脂

#### 程序

1. 从滚刀轴上卸下滚刀轴承锁紧螺母（图10）。

**注意：** 滚刀轴承锁紧螺母采用右旋螺纹。

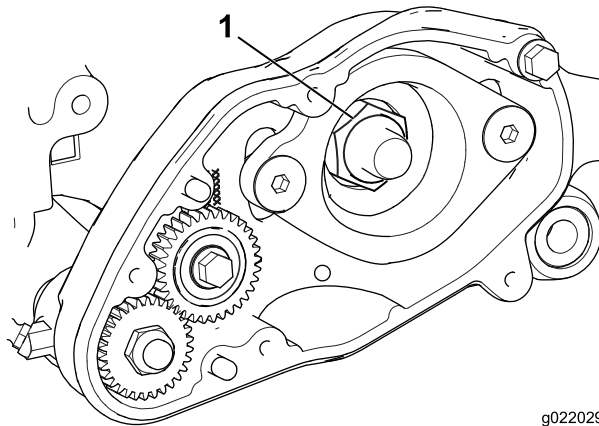


图10

#### 1. 滚刀轴承锁紧螺母

2. 用木块固定滚刀，防止它转动。
3. 将轴总成旋到滚刀轴延长件上（图11）。

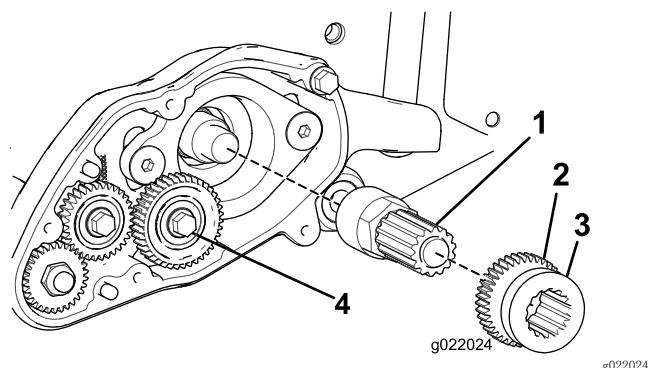


图11

1. 轴总成
2. 驱动齿轮
3. 凹槽
4. 40 齿惰轮

4. 用木块防止滚刀转动，上紧轴总成扭矩至  $54 \sim 81 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。
5. 在轴总成的外花键上涂抹合成润滑脂（随套件提供）（图11）。
6. 将驱动齿轮滑动到轴总成上，滑动时凹槽向外（图11）。
7. 安装 40 齿惰轮（图11）。

# 5

## 为正向旋转（可选）设置疏草刀

### 此程序中需要的物件：

1	正向旋转套件（另行购买）
---	--------------

### 程序

疏草刀的出厂设计是按照与滚刀相反的方向进行旋转。此外，您还可以通过获得正向旋转套件，采用以下程序将其设置为按照与滚刀相同的方向进行旋转：

1. 从盖子上卸下 2 个六角头螺栓和锁紧螺母（图12）。

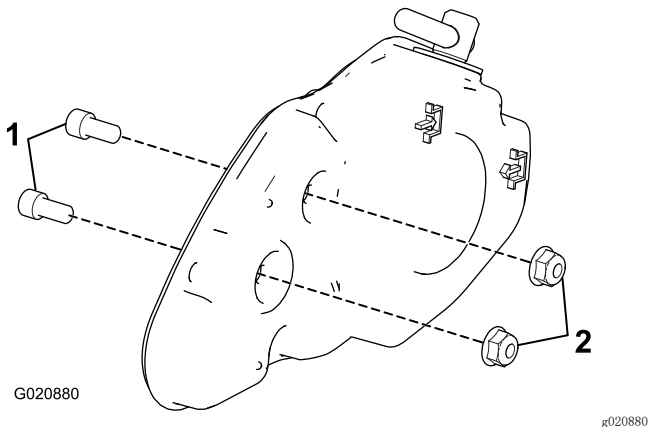


图12

1. 六角头螺栓——保留 1 个 2. 锁紧螺母——丢弃

2. 保留 1 个螺栓并丢弃剩余的紧固件。

3. 卸下中心齿轮总成，保留齿轮并丢弃轴套和螺栓（图13）。

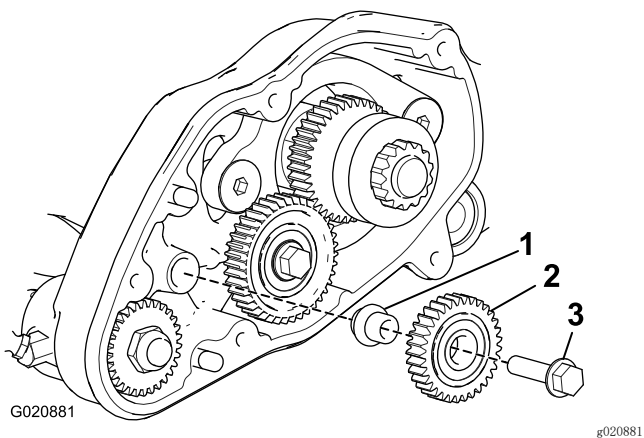


图13

1. 轴套——丢弃 3. 螺栓——丢弃
2. 中心齿轮——保留

4. 将您从盖子上卸下的六角头螺栓安装到中心齿轮安装所在的孔中（图14）。

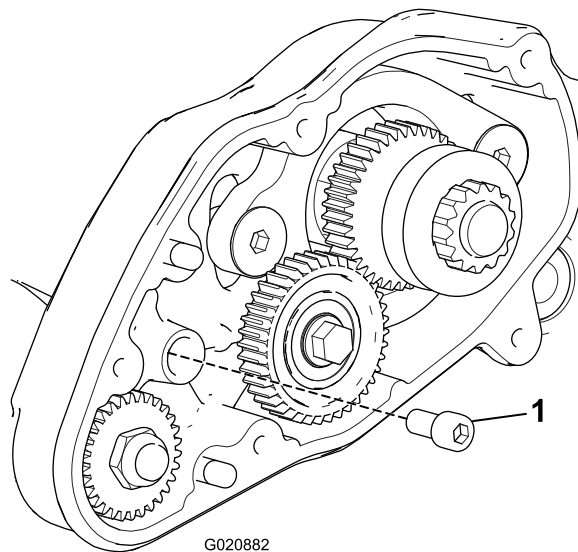


图14

1. 此前从盖子上卸下的六角头螺栓

5. 将之前卸下的中心齿轮按压到齿轮毂上（图15）。

**重要事项：** 将齿轮按压到齿轮毂的同时，支撑住齿轮轴承的内座圈。

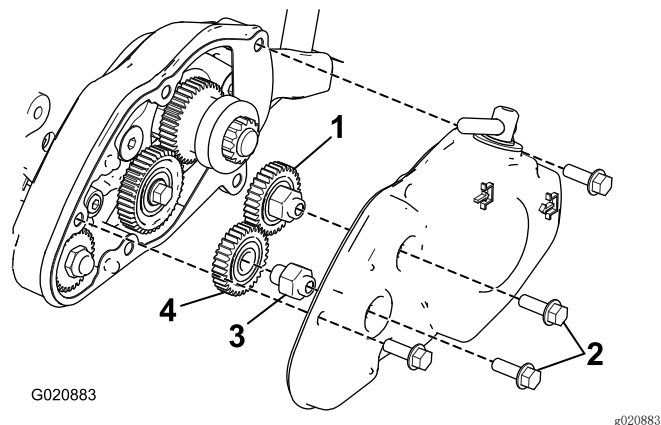


图15

1. 齿轮总成——来自正向旋转套件 3. 齿轮毂——来自正向旋转套件
2. 凸缘头螺栓——来自正向旋转套件 4. 中心齿轮总成

6. 如图15所示，用 2 个凸缘头螺栓将中心齿轮、齿轮毂总成和正向旋转套件的齿轮总成安装到盖子上。



# 6

## 安装疏草刀壳体盖

### 此程序中需要的物件：

1	疏草刀壳体盖总成
1	垫片
5	凸缘头螺栓 ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$ 英寸)
1	合成润滑脂 (0.1kg)

### 程序

1. 使用随套件提供的合成润滑脂涂抹齿轮齿。用剩余润滑脂填充齿轮周围的区域。
2. 将垫片放到疏草刀壳体上的定位销上（图16）。

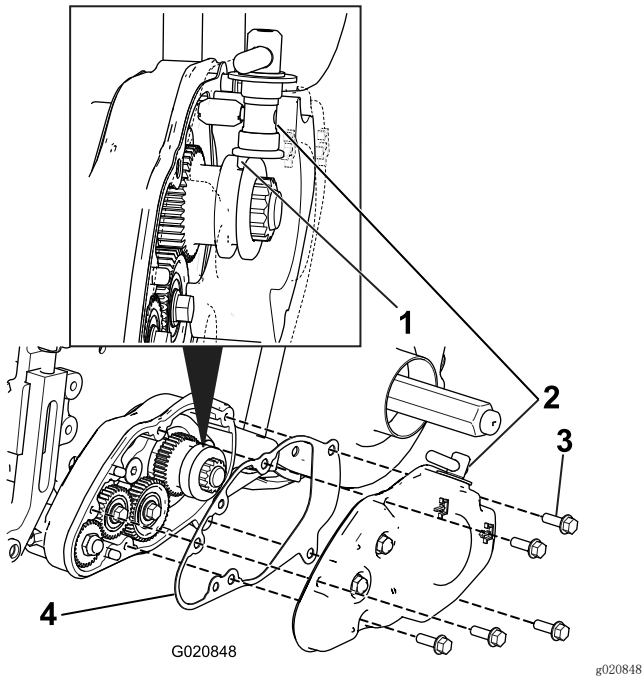


图16

1. 驱动齿轮凹槽内的致动销
2. 离合器总成
3. 凸缘头螺栓
4. 垫片

3. 将盖子安装到疏草刀壳体上，将离合器总成的致动销插入驱动齿轮的凹槽中（图16）。
4. 用 5 个凸缘头螺栓（图16）固定盖子，上紧螺栓扭矩至  $9.6 \sim 10.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。

# 7

## 将疏草刀安装到机器的右侧

### 此程序中需要的物件：

1	轴承适配器
2	隔片
1	疏草刀板总成
1	适配器环
2	螺栓 ( $\frac{3}{4} \times 3\frac{3}{4}$ 英寸)
2	星形垫圈
2	紧固件卡环
1	配重块

### 程序

1. 卸下将滚刀驱动皮带罩固定到右侧板的 4 个螺栓，并取下盖子（图17）。

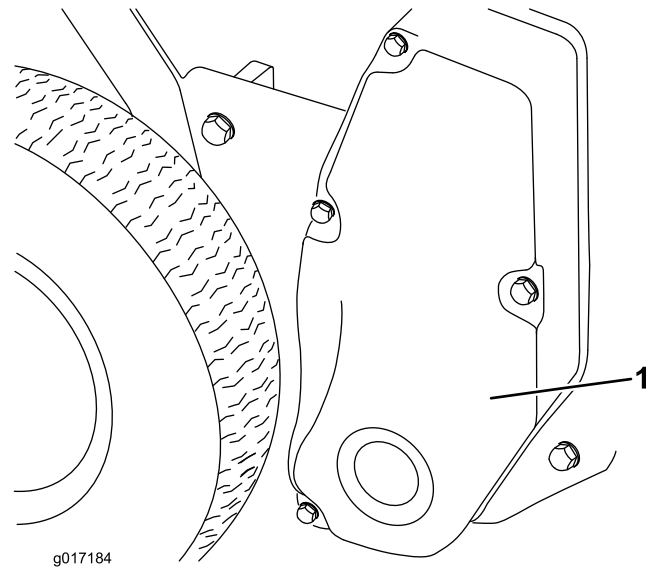


图17

1. 滚刀驱动皮带罩

2. 旋松惰轮皮带轮，以释放皮带的张紧力，然后从皮带轮上取下滚刀驱动皮带（图18）。

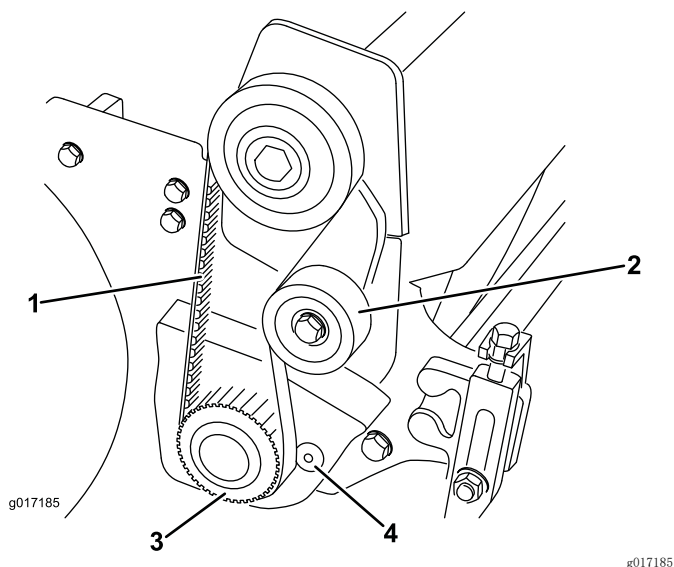


图18

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1. 滚刀传动皮带 | 3. 驱动皮带轮 |
| 2. 惰轮皮带轮  | 4. 平头螺丝  |

- 使用 1.3cm 传动棘轮和延长件，从滚刀轴上卸下驱动皮带轮（图18）。

**注意：** 驱动皮带轮采用右旋螺纹。

- 用木块固定滚刀，防止它转动。
- 卸下将疏草刀臂盖固定到轴承壳体 and 侧板上的 2 个平头螺丝和螺母（图18）。
- 取下疏草刀臂盖（图19）；保留平头螺丝，丢弃盖子下面的隔片。
- 如果您打算将此套件安装到序列号在 230999999 之前的 **Greensmaster 800 剪草机**、序列号在 229999999 之前的 **Greensmaster 1000 剪草机**或序列号在 260001401 之前的 **Greensmaster 1600 剪草机**上，请卸下将右底刀架调节器架安装到侧板上的 2 个螺栓和垫圈。
- 从调节旋钮安装架上卸下弧形垫圈和螺栓（ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{8}$  英寸）（图19）。
- 将适配器卡环插入滚刀轴承壳体（图19）。

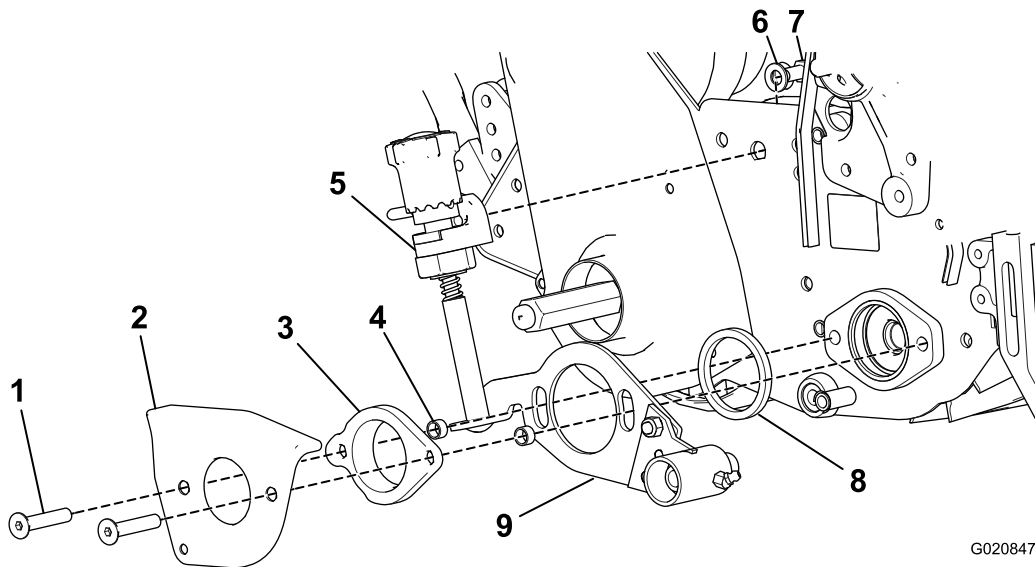


图19

- |          |            |           |
|----------|------------|-----------|
| 1. 平头螺丝  | 4. 隔片      | 7. 螺栓     |
| 2. 疏草刀臂盖 | 5. 调节旋钮安装架 | 8. 适配器卡环  |
| 3. 轴承适配器 | 6. 弧形垫圈    | 9. 疏草刀板总成 |

- 将 2 个平头螺丝（ $\frac{3}{8} \times 2$  英寸）插入并穿过疏草刀臂盖和轴承适配器，并将隔片放到每个螺丝上（图19）。
- 将疏草刀臂盖、轴承适配器、隔片和疏草刀板总成安装到滚刀轴承壳体上，将适配器滑动穿过疏草刀板总成内的铜衬套，并滑入滚刀轴承壳体（图19）。
- 将锁紧螺母安装到平头螺丝上，上紧扭矩至 31~37N·m。
- 使用之前卸下的螺栓（ $\frac{3}{8} \times \frac{5}{8}$  英寸）和弧形垫圈，将疏草刀调节旋钮总成安装架安装到右侧板（图19）。
- 如果您打算将此套件安装到序列号在 230999999 之前的 **Greensmaster 800 剪草机**、序列号在 229999999 之前的 **Greensmaster 1000 剪草机**或序列号在 260001401 之前的 **Greensmaster 1600 剪草机**上，请使用之前卸下的螺栓和垫圈，将右底刀架调节器架安装到侧板上。
- 使用 1.3cm 传动棘轮和延长件，将驱动皮带轮（右旋螺纹）安装到滚刀轴上（图20）。



# 8

## 安装疏草滚刀

### 此程序中需要的物件：

4	轴夹
4	螺栓（ $\frac{1}{4}$ x $1\frac{1}{4}$ 英寸）
4	锁紧螺母
1	疏草滚刀（另行购买）

### 程序

1. 获得适合您的需求及滚刀组的疏草滚刀；请参考以下表格，查看疏草滚刀列表：

型号	疏草刀
04801	46cm 疏草刀，双刀尖
04802	53cm 疏草刀，双刀尖
04803	66cm 疏草刀，双刀尖
04280	46cm 疏草刀，弹簧钢
04281	46cm 疏草刀，合金
04283	53cm 疏草刀，弹簧钢
04284	53cm 疏草刀，合金
04286	66cm 疏草刀，弹簧钢
04287	66cm 疏草刀，合金
04268	46cm 软美化疏草刷
04269	46cm 硬美化疏草刷
04270	53cm 软美化疏草刷
04271	53cm 硬美化疏草刷
04276	66cm 硬美化疏草刷

2. 将疏草刀轴轴夹的两半松松地安装在机器右侧的从动轴上（图22 和图23）。
3. 将疏草滚刀轴滑入右侧的轴夹，向上摆动到与左侧的驱动轴接触（图22）。

**重要事项：** 如果安装的是硬质合金齿疏草刀，安装时应确保齿朝向疏草刀旋转的方向。

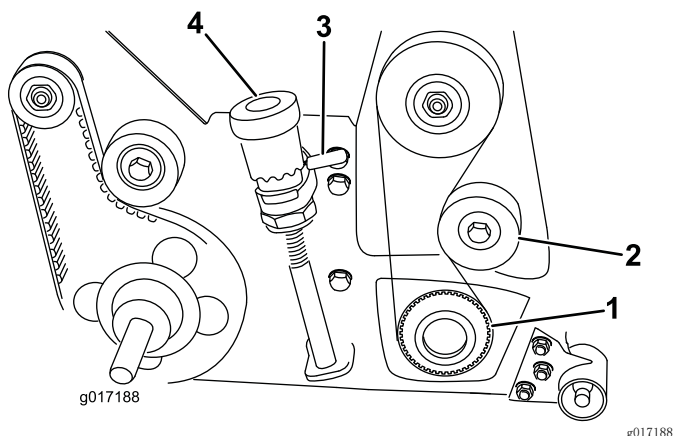


图20

1. 驱动皮带轮
2. 惰轮皮带轮
3. 快速升起联杆
4. 微型调节旋钮

16. 用木块固定滚刀，防止它转动。
17. 上紧皮带轮扭矩至  $54 \sim 81 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。
18. 安装滚刀驱动皮带，并使用  $1.5 \sim 2.5 \text{ kg}$  的作用力按压皮带轮中间的位置，检查皮带的张紧力。  
皮带应下压  $6 \text{ mm}$ 。重新调整惰轮皮带轮的位置，调节皮带的张紧力。达到适当的张紧力后，拧紧螺丝。
19. 按照如下方式将滚刀驱动皮带罩安装到侧板上：
  - Greensmaster 800 剪草机——使用之前卸下的 4 个螺栓将右滚刀驱动盖安装到侧板上。
  - Greensmaster 1000/1600 剪草机——使用之前卸下的上、下螺栓和图21 中所示的配重块和新紧固件安装盖子。请按照您当地的规定使用紧固件卡环。

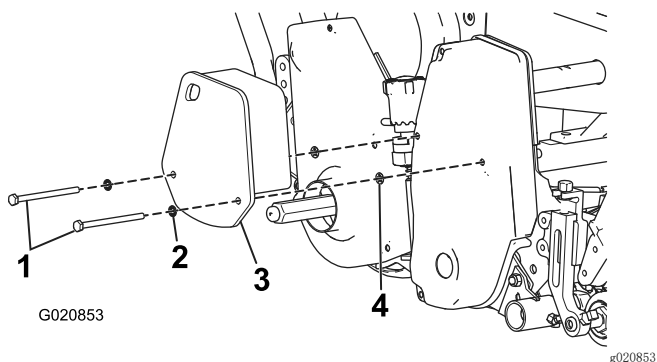


图21

1. 螺栓
2. 星形垫圈
3. 配重块
4. 紧固件卡环

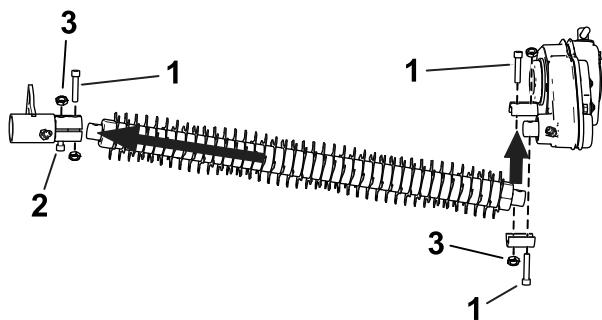


图22

1. 螺栓 (1/4 x 1 1/4 英寸)
2. 螺栓 (1/4 x 1 1/4 英寸) —— 松松地安装在轴夹内
3. 锁紧螺母

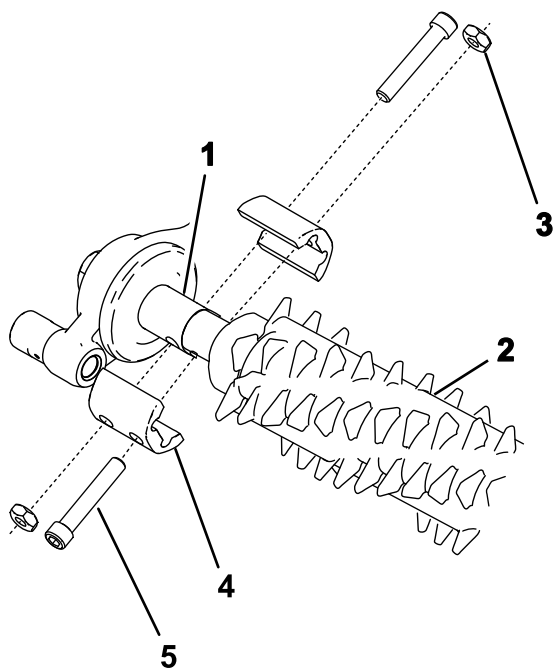


图23

1. 驱动短轴
2. 疏草刀组件
3. 锁紧螺母
4. 轴夹
5. 螺栓

4. 如图22和图23所示将疏草滚刀固定到轴夹和螺母，上紧六角头螺丝扭矩至 9.6~10.5N·m。
5. 旋转两个快速升起联杆，将疏草滚刀提升到行驶位置（图20）。
6. 纠正任何问题并检查安装。
7. 使用手动黄油枪，润滑 2 个疏草刀轴轴承（每端 1 个）。

**注意：** 最多泵 2 到 3 次，以免对润滑脂密封造成永久损害。

8. 将滚筒放在修剪高度臂中间，拧紧固定螺丝和锁紧螺母。

# 操作

## 简介

疏草作业是在草皮的草冠部分、土壤的上方进行的。疏草作业可以促使草叶向上生长、减少纹理效果、切断匍匐枝，最终得到稠密的草皮。疏草作业可以产生更均匀一致、更密实的击球表面，使高尔夫球的滚动更快更准。

疏草作业不应被视为是切根作业的替代技术。切根作业通常是更严格的定期养护，可能会暂时损害场地表面，而疏草作业却是常规性的、更为温和的养护，用来修整草坪。

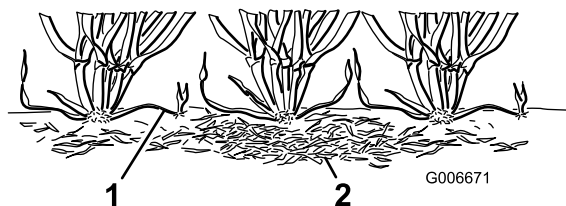


图24

1. 草壤（匍匐茎）
2. 枯草

当调节到轻微接触草冠时，疏草滚刷较传统的疏草刀片对草坪的伤害要小。使用滚刷对超矮草种可能更好，因为此类草种是垂直生长模式，从而造成水平方向上无法密集生长。滚刷的不利之处在于如果设置疏草滚刷的穿入草冠层太深，可能会对草叶组织造成伤害。

疏草刀刀片绝对不可以深入到土壤里面。它们可有效切断匍匐茎并清除枯草层。

由于疏草会损伤叶组织，应避免在高压期进行疏草。像匍匐翦股颖和一年生早熟禾等冷季草种，在盛夏高温（和高湿）期不宜进行疏草。

许多变量都可能影响疏草表现，包括：

- 处于一年中的什么时间（如生长季节）和天气状况
- 每个果岭的一般情况
- 疏草/剪草的频率，每周剪草的次数及每次剪草的遍数
- 主滚刀上的剪草高度设置
- 疏草滚刀上的高度/深度设置
- 疏草滚刀在果岭上使用时间的长短
- 果岭草的类型
- 果岭整体管理计划（如喷灌、施肥、打药、打孔、覆播等）
- 通行状况
- 压力期（如高温、高湿、通行异常繁忙）

这些因素会因果岭而异。经常检查果岭并根据需求改变疏草计划。

提供各种疏草轴组件。13mm 间距可以令疏草深度略深以切除匍匐茎，但不会导致草坪过度稀疏。通过减少隔片并添加刀片或添加隔片并减少刀片，可以将疏草刀与刀片的间距调节为 6mm 或 19mm。

**注意：** 在快速生长期（春季至初夏）使用 6mm 刀片间距进行疏草，这是为了让草冠层的顶层变得稀疏。在慢速生长期（晚夏至秋季和冬季）使用 19mm 刀片间距进行疏草。在高压期疏草可能导致草坪变得稀疏。

**注意：** 不当或过度使用疏草刀滚刀（如太深或太频繁的疏草）可能导致草坪承受不必要的压力，致使草坪严重受损。请谨慎使用疏草刀。

**注意：** 使用疏草刀时可不断改变剪草方向。这可以增强疏草效果。

**注意：** 尽可能沿直线操作疏草刀。操作疏草刀时转弯需小心谨慎。

## 检测疏草刀性能

**重要事项：** 不当或过度使用疏草滚刀（如太深或太频繁的疏草）可能导致草坪承受不必要的压力，致使果岭严重受损。请谨慎使用疏草刀。

### ⚠ 危险

接触滚刀或其他活动件可能造成人身伤害。

- 对滚刀组进行任何调节之前，请分离滚刀、刹好手刹、关闭发动机并拔出点火钥匙。
- 确保双手和衣服远离滚刀或其他活动件。

要确定适当的高度/深度设置，请执行以下操作：

1. 将剪草滚刀的剪草高度设置到通常不使用疏草滚刀时的位置。
2. 将疏草滚刀设置为高出滚筒水平面的剪草高度设置。
3. 将疏草刷设置为高出滚筒的剪草高度设置。

**注意：** 上下调节疏草刷，每次调节 0.25mm，避免意外损害草坪。

4. 让疏草刀通过一次测试果岭，调低疏草滚刀至滚筒高度的  $\frac{1}{2}$  处，然后再通过一次测试果岭。

**注意：** 例如，如果剪草高度设置为 3.2mm，应将疏草滚刀设置在滚筒上方 1.6mm 处。

5. 比较结果。

**注意：** 第一次设置（疏草刀设置被调节为高出滚筒高度的剪草高度设置）所清除的草及枯草应远少于第二次设置。

6. 请在第一次疏草后的 2 或 3 天检查测试果岭的一般状况或损伤情况。如果疏草区正在变成黄色或棕色，而非疏草区仍为绿色，则说明疏草过度。

**注意：** 使用疏草滚刀时，草的颜色会发生改变。经验丰富的果岭主管可根据草坪颜色（结合严格的测试）判断当前的疏草惯例是否适合特定果岭。由于疏草滚刀能使更多的草保持直立，同时清除枯草层，因此剪草的质量远非不使用疏草刀可比。这种效果在一个果岭最初几次使用疏草刀时最为明显。

**注意：** 多次通过果岭（如两次和三次剪草）时，疏草刀每次连续通过都会加剧穿透深度。我们不建议连续通过。

在测试果岭测试过疏草刀性能并获得令人满意的结果之后，您就可以在比赛果岭上进行疏草。然而，各个果岭对疏草的反应可能有所不同。此外，疏草条件也在不断变化。检查频繁疏草的果岭，根据需要经常调整疏草程序。

## 设置疏草刀高度/深度

请使用以下程序来设置疏草刀片的高度/深度：

1. 确保滚筒干净，且主滚刀被设置到所需的剪草高度。将机器停在水平地面上。
2. 使用快速升起联杆（两侧）将疏草滚刀放低到疏草位置（图25）。

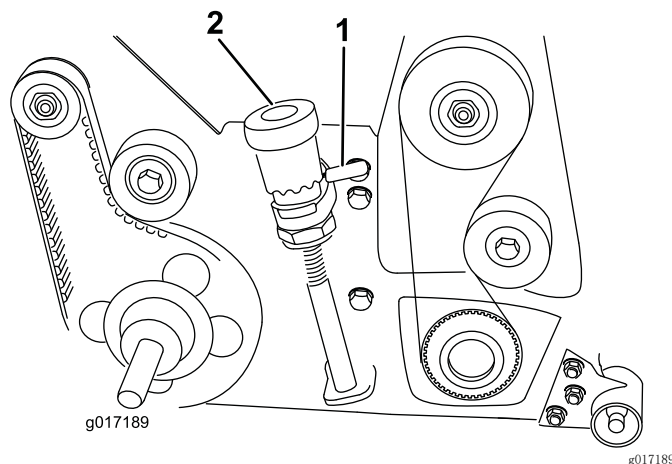


图25

1. 快速升起联杆
2. 微型调节旋钮

3. 在疏草刀轴的一端，测量从疏草刀刀片的最低刀尖到工作表面的距离（图26）。

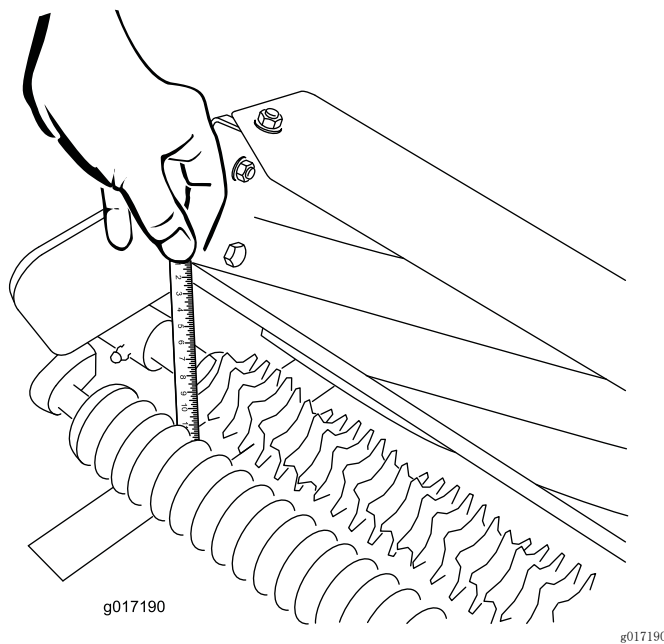


图26

4. 提起并转动微型调节旋钮（图25），提起或放低刀尖。

**注意：** 微型调节旋钮上的每个槽口约等于 0.17mm 的疏草刀深度。

5. 对疏草刀的另一端重复此程序，然后重新检查先前一侧上的设置。
6. 将疏草滚刀置入行驶位置。

## 打开和关闭疏草刀

如图27所示，您可以通过旋转疏草刀驱动离合器来打开或关闭疏草刀。

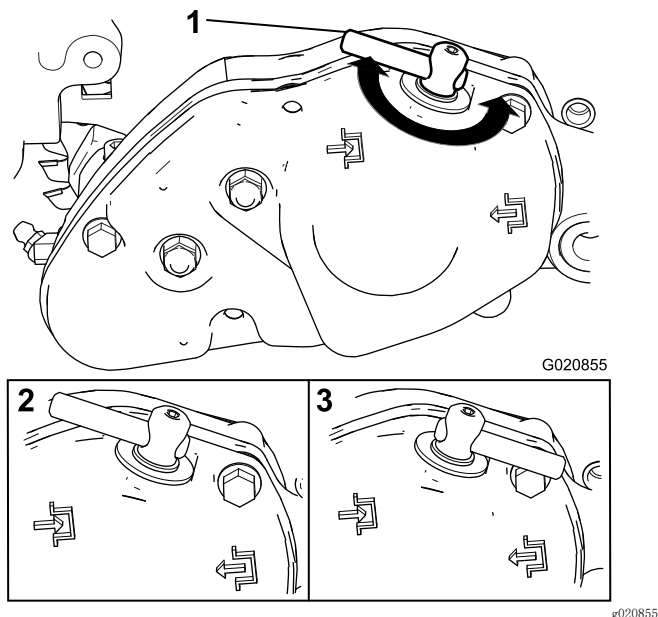


图27

1. 疏草刀驱动离合器
2. 开
3. 关

## 运输疏草刀

当运输机器时，应确保将疏草滚刀提起至其行驶（提起）位置。要提起疏草滚刀，请旋转左、右快速升起联杆，使它们朝向后面（图25）。要放低疏草滚刀，请将快速升起联杆向前转动。

## 维护

### 清洁

使用后用软管冲洗疏草滚刀。切勿直接用水流冲洗疏草刀轴承密封件。切勿将疏草滚刀放入水中，以免组件生锈。

### 润滑

使用手动黄油枪，润滑 2 个疏草刀轴轴承（每端 1 个）。最多泵 2 到 3 次，以免对润滑脂密封造成永久损害。

**注意：** 润滑主滚刀轴承时，切勿施用太多的润滑脂，因为多余的润滑脂会流入疏草刀驱动箱或滴到草坪上。

**每运转 500 个小时，**从疏草刀驱动箱上取下盖子。清理出所有的旧润滑脂，然后用 85g 合成润滑脂（Toro 零件号 125-3511 或符合 ISO VG 220、NLGI 2 标准的等效合成润滑脂）涂抹轴承。

### 检查刀片

经常检查疏草滚刀刀片是否磨损或损坏。使用钳子调直弯曲的刀片。更换磨损的刀片。检查刀片时，请检查左右刀片轴端的螺栓是否拧紧。

**注意：** 如果使用弹簧钢刀片，当刀片一侧磨损时，请卸下疏草滚刀，将其旋转 180 度，然后重新安装，使未磨损侧朝向旋转方向。

**注意：** 相比通常情况下的滚刀、疏草刀可能会将更多杂物（如灰尘和沙子）卷入到滚刀组、因此应该更为经常地检查底刀和主滚刀是否磨损。这在沙性土壤和/或疏草刀设置较激进时尤其重要。

### 更换疏草滚刀

请按照以下程序拆下并更换疏草滚刀：

1. 从疏草滚刀一侧卸下两个螺栓、螺母和轴夹（图 23）。
2. 从另一侧上的轴夹卸下内螺栓，并拧松外部螺栓。

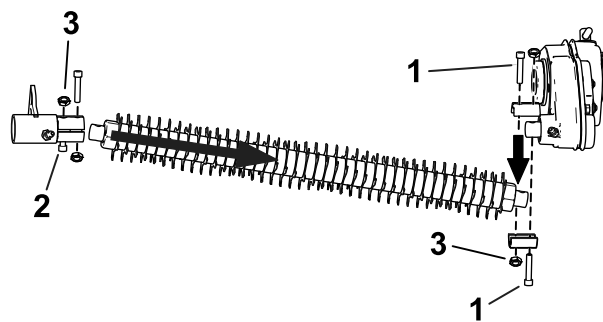


图28

1. 螺栓
2. 螺栓——松松地安装在轴夹内
3. 锁紧螺母

3. 将滚刀总成滑出轴夹。
4. 必要时请参阅8 安装疏草滚刀（页码 9）以安装滚刀。
5. 检查疏草滚刀高度/深度设置。

备注：

备注：



备注：

## 公司注册证明

Toro 公司（地址：8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA）特此声明，在根据随附说明书安装到相关“合格证明”中指明的特定 Toro 机型上时，以下设备符合列出的指令。

型号	序列号:	产品说明	发票说明	一般性说明	指令
04134	—	疏草刀驱动系统, Greensmaster 800/1000/1010/1600/1610 剪草机	GROOMER DRIVE, FIXED HEAD	草坪剪草机	2006/42/EC、 2000/14/EC

相关技术文件已根据 2006/42/EC 指令附件七 B 部分的规定进行编制。

为响应有关当局的要求，我们承诺将在此部分完工的机器上传递相关信息。传递方法为电子传递。

在按照相关“合格证明”所指明的、并根据所有说明书（据此可声明符合所有相关指令）纳入获得批准的 Toro 机型之前，本机器不得投入使用。

认证方：



John Heckel  
高级工程经理  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
February 8, 2018

授权代表：

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

Tel. +32 16 386 659