Form No. 3425-503 Rev A

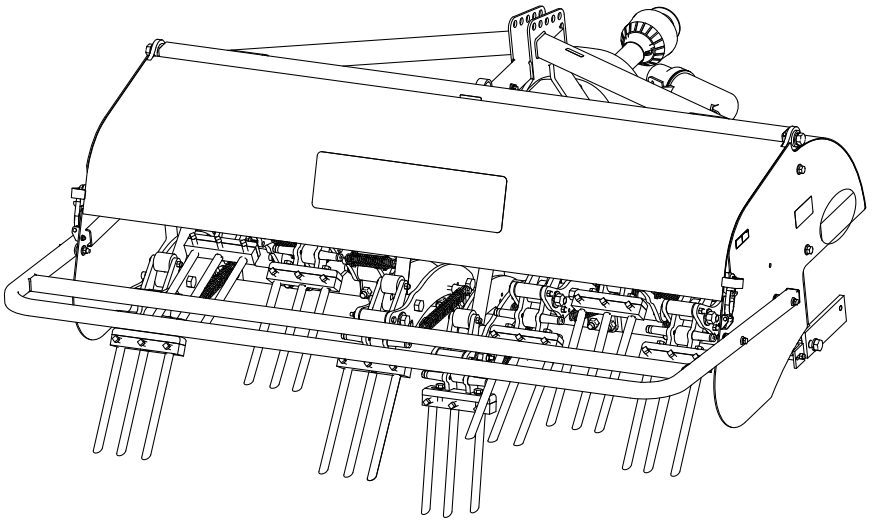
TORO®

Count on it.

Ръководство за оператора

# Аератор ProCore® SR54, SR 54-S, SR70, SR70-S и SR72

**Номер на модела09931—Сериен номер318000119и следващ**
**Номер на модела09932—Сериен номер318000113и следващ**
**Номер на модела09933—Сериен номер318000113и следващ**
**Номер на модела09934—Сериен номер318000113и следващ**
**Номер на модела09935—Сериен номер318000143и следващ**



Регистрирайте се нawww.Toro.com.
Оригинални указания (БГ)

CE

*3425-503* A

След като бъдат приключени всички процедури за първоначална настройка, настоящият продукт отговаря на изискванията на всички действащи европейски директиви. За подробна информация, моля, вижте Декларацията за съответствие (ДЗС) на конкретния продукт.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**КАЛИФОРНИЯ**
**Предупреждение за поправка 65 в конституцията**

**Използването на този продукт може да доведе до излагане на химикали, признати от щата Калифорния като причиняващи рак, вродени заболявания или репродуктивни проблеми.**

# Въведение

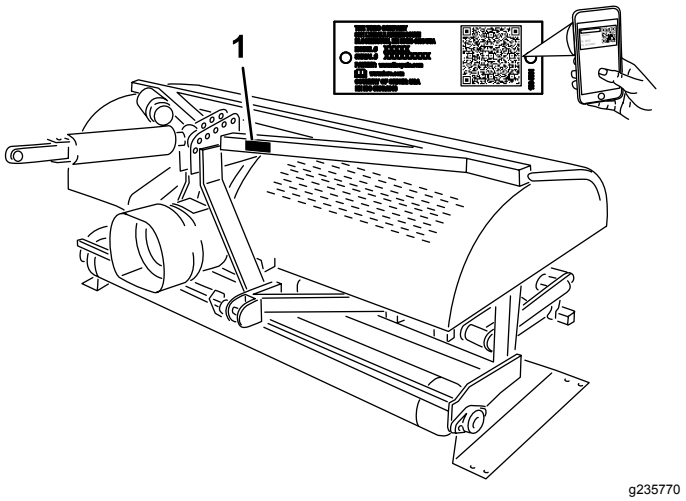
Тази машина е предназначена за употреба от професионални наемни оператори за приложения с търговска цел. Основното предназначение на машината е за обработка на големи участъци в добре поддържани тревни площи в паркове, голф игрища, спортни терени и площи с търговско предназначение. Използване на продукта за цели, различни от неговото предназначение, може да бъде опасно за Вас и за странични лица.

Внимателно прочетете тази информация, за да се запознаете с правилните начини за работа и поддръжка на вашия продукт и за избягване на наранявания или повреждане на продукта. Вие носите отговорност за правилната работа с продукта и безопасността.

Посетете www.Toro.com за учебни материали по безопасност на продукта и експлоатация, информация за аксесоари, помощ при намиране на дилър или за регистриране на продукта.

Във всички случаи, когато се нуждаете от сервизно обслужване, от оригинални резервни части на Toro или от допълнителна информация, свържете се с упълномощен за сервизно обслужване дилър на Toro или с Центъра за обслужване на клиенти на Toro, като не забравите да укажете модела и серийните номера на Вашия продукт. Фигура1 идентифицира мястото на данните за модела и серийните номера на продукта. Запишете числата в предвиденото поле.

***Важно:*** **За достъп до данни за гаранцията, резервни части и друга информация за продукта можете с Вашето мобилно устройство да сканирате QR кода (ако има) върху табелката със серийния номер.**




**Фигура1**

1. Местоположение на данните за модел и сериен номер

**Номер на модела**_____

**Сериен номер**_____

Този наръчник посочва възможните опасности и съдържа съобщения във връзка с безопасността, които се идентифицират със символа (Фигура2), указващ опасност, която може да предизвика сериозно нараняване или смърт, ако не спазвате препоръчаните предпазни мерки.

g000502

**Фигура2**

1. Предупредителен символ за опасност

В този наръчник се използват 2 думи за подчертаване на важна информация. **Важно** обръща внимание върху специализирана информация за машината, а **Забележка** подчертава обща информация, изискваща специално внимание.

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Свържете се с нас hawww.Toro.com.**
**Отпечатано в САЩ**
**Всички права запазени**

# Съдържание


Безопасност ..... 4
Обща безопасност ..... 4
Етикети с указания за безопасност и инструкции ..... 4
Настройка ..... 7
1 Извадете аератора от опаковката. ..... 8
2 Свързване на рамената на долната връзка ..... 8
3 Свързване на хидравличната горна връзка ..... 9
4 Инсталиране на дълбокомер (уред за измерване на дълбочина) ..... 11
5 Свързване на горната връзка на самоходната машина ..... 13
6 Проверка на регулирането на хидравличната горна връзка ..... 13
7 Проверка на ъгъла на PTO ..... 14
8 Монтаж на PTO вала ..... 15
9 Инсталиране на кожуха на PTO ..... 17
10 Свързване на PTO вала ..... 17
11 Регулиране на връзките за хоризонтално изместване ..... 18
12 Странично нивелиране на аератора ..... 19
13 Монтаж на зъбците ..... 19
14 Настройване на дълбочината на проникване на зъбците ..... 20
15 Монтиране на задния предпазител ..... 20
16 Демонтаж на стойките за съхранение ..... 21
17 Монтиране на заключваща планка на ключалката ..... 22
18 Прикрепване на табелка CE и година на производство ..... 23
Преглед на продукта ..... 24
Технически данни ..... 24
Приставки/аксесоари ..... 24
Преди започване на работа ..... 25
Мерки за безопасност преди започване на работа ..... 25
Органи за управление на самоходната машина Outcross ..... 25
Органи за управление на самоходната машина ..... 25
Принципи на работа ..... 25
Обороти на PTO на самоходната машина ..... 26
Период на обучение ..... 26
Преди аериране ..... 26
По време на работа ..... 26
Мерки за безопасност по време на работа ..... 26
Безопасност върху наклон ..... 27
Процедури за аериране ..... 28
Култивиране на подпочвения слой ..... 28
Твърда почва ..... 28
По-дълги/по-големи зъбци ..... 29
Многоредови адаптерни глави ..... 29
Повдигане на кореновата зона ..... 29
Регулирайте ъгъла на зъбците (модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S) ..... 29
Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) ..... 30
Регулиране на дълбочината на проникване на зъбците (Модели SR54-S и SR70-S) ..... 30
Подравняване на дълбочината на зъбците (модели SR54, SR70 и SR72) ..... 30
Регулиране на пружините за връщане на главата ..... 31
Транспортиране ..... 32
Съвети за ползване ..... 32
След приключване на работа ..... 33
Мерки за безопасност след работа ..... 33
Почистване и инспектиране на машината ..... 33
Поддръжка ..... 34
Препоръчителен график (-ци) за поддръжка ..... 34
Безопасност по време на поддръжка и обслужване ..... 34
Повдигане на машината ..... 35
Смазване на PTO вала и ролковите лагери ..... 35
Спецификация на маслото на предавателната кутия ..... 35
Проверка на маслото в предавателната кутия ..... 35
Смяна на маслото в предавателната кутия ..... 36
Проверка/регулиране на задвижващата верига ..... 36
Регулиране на задвижващата верига ..... 37
Смазване на задвижващата верига ..... 37
Регулиране на съединителя на PTO ..... 38
Спецификации на моментите за затягане ..... 38
Проверка на пружините ..... 38
Регулиране на разстоянието между дупките ..... 39
Отстранете аератора от самоходната машина ..... 39
Отстраняване на неизправности ..... 40
Съхранение ..... 41
Безопасност при съхранение ..... 41
Съхраняване на машината ..... 41

# Безопасност

## Обща безопасност

Този продукт е способен да причини телесно нараняване. Винаги спазвайте всички инструкции за безопасност за предотвратяване на сериозно нараняване.

- Преди да използвате тази машина, прочетете и разберете съдържанието на това *Ръководство за оператора* и Ръководството за оператора на самоходната машина. Уверете се, че всеки, използващ този продукт, е запознат с начина за работа с машината и самоходната машина и разбира предупрежденията.
- Не поставяйте краката и ръцете си в близост до подвижни компоненти на машината.
- Не работете с машината, без да са поставени на място всички предпазители и други защитни устройства за безопасност.
- По време на движение поддържайте машината на безопасно разстояние от странични лица.
- Дръжте децата далеч от работния участък. Никога не допускайте работа на деца с машината.
- Преди обслужване, зареждане с гориво или отстраняване на задръстване, спрете машината, изключете двигателя, задействайте ръчната спирачка, извадете ключа и изчакайте всички подвижни части да спрат.

Неправилна употреба или поддръжка на машината може да доведе до нараняване. За намаляване на потенциалната опасност от нараняване спазвайте следните инструкции за безопасност и винаги обръщайте внимание на предупредителния символ за опасност ⚠, който обозначава „Внимание“, „Предупреждение“ или „Опасност“ – инструкции, свързани с личната безопасност. Неспазването на тези инструкции може да доведе до нараняване или смърт.

В ръководството можете да откриете допълнителна информация за безопасността, там където е необходима.

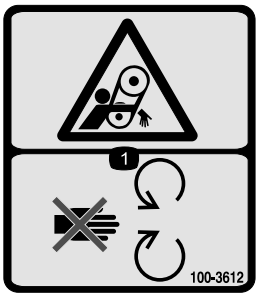
# Етикети с указания за безопасност и инструкции

Етикетите с предупреждения и инструкции за безопасност са лесно видими за оператора и са разположени в близост до всеки потенциално опасен участък. Заменяйте повредените или липсващи стикери.

decal117-7052

**117–7052**

1. Прочетете *Ръководството за оператора*, не смазвайте с масло верижното задвижване.




decal100-3612

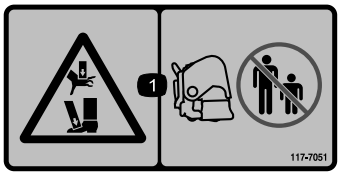
**100–3612**

1. Опасност от захващане – стойте далеч от движещи се части, поддържайте всички предпазители и кожуси на място.

decal127-4235

**127-4235**

1. Опасност от захващане, вал – стойте далеч от движещи се части.
2. Прочетете *Ръководството за оператора*; обороти и входяща посока на задвижващия механизъм (PTO).
3. Използвайте скоба, за да закрепите привързващия кабел, когато не го използвате. Използвайте привързващия кабел за поддържане на вала, когато машината е разкачена от теглещото превозно средство.




decal117-7051

**117-7051**

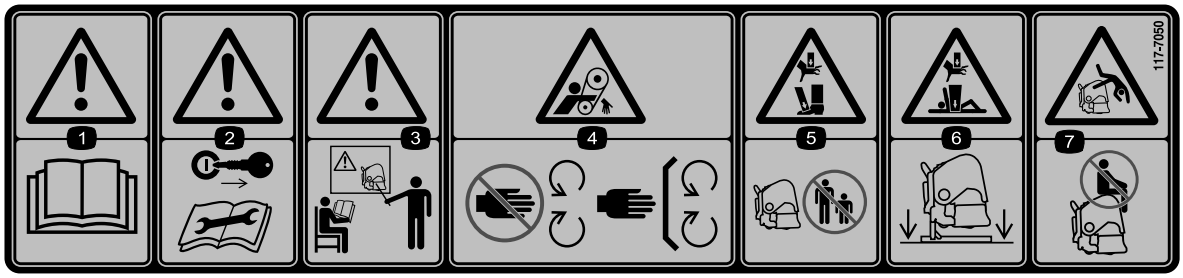
1. Опасност от премазване на ръка или крак – дръжте наблюдателите далеч.

decal92-1581

**92–1581**

decal92-1582

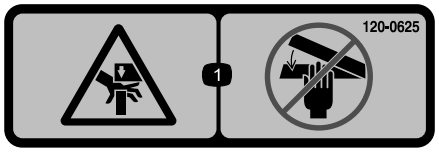
**92–1582**




decal117-7050

**117-7050**

1. Предупреждение – прочетете *Ръководството за оператора*.
2. Предупреждение – преди сервизно обслужване или поддръжка на машината, извадете ключа за запалване на двигателя и прочетете инструкциите.
3. Предупреждение – не работете с машината, ако не сте преминали обучение.
4. Опасност от захващане, ремък – стойте далеч от движещи се части, поддържайте всички предпазители на място.
5. Опасност от премазване на ръка или крак – дръжте страничните лица на безопасно разстояние от машината.
6. Опасност от премазване на ръката или тялото – подпрете машината на опора, когато не я използвате.
7. Опасност от падане – не превозвайте пътници.




decal120-0625

**120-0625**

1. Точка на притискане, ръка – дръжте ръцете си далеч.

decal121-6926

**121-6926**

1. Проникване на зъбците – дълбоко
2. Проникване на зъбците – плитко

---

decal133-8061

**133-8061**

---

# Настройка

## Свободни части

Използвайте таблицата по-долу, за да проверите дали са доставени всички части.

| Процедура | Описание | Количе-ство | Употреба |
|---|---|---|---|
| 1 | Не са необходими части | – | Извадете аератора от опаковката. |
| 2 | Щифт на теглича<br>Фиксиращ щифт | 2<br>2 | Свържете рамената на долната връзка (аератори SR54 и SR54-S, доставени с инсталирани щифт на теглича и монтажни скоби). |
| 3 | Хидравлична горна връзка<br>Хидравличен маркуч – 106 см<br>Хидравличен маркуч – 76 см<br>Скоба за удължаване<br>Въртяща се скоба<br>Бързосменни съединители на маркуча | 1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>2 | Свързване на хидравличната горна връзка (модели SR54, SR70 и SR72). |
| 4 | Дълбокомер<br>Страничен блок<br>Крепежен винт (#10 x ½ инча)<br>Винт, (¼ x 2-½ инча)<br>Тръбна скоба<br>Заварена планка<br>Маркировка за дълбочина | 1<br>1<br>2<br>2<br>1<br>1<br>1 | Инсталирайте дълбокомера. |
| 5 | Пружинираща горна връзка<br>Свързващ щифт<br>Фиксиращ щифт | 1<br>3<br>3 | Свържете горната връзка на трактора (модели SR54-S и SR70-S). |
| 6 | Не са необходими части | – | Проверете регулирането на горната връзка. |
| 7 | Не са необходими части | – | Проверете ъгъла на PTO. |
| 8 | PTO вал | 1 | Монтирайте PTO вала. |
| 9 | Кожух на PTO | 1 | Инсталирайте кожуха на PTO. |
| 10 | Щифт (доставен с PTO вала)<br>Гайка (доставена с PTO вала) | 1<br>1 | Свържете PTO вала. |
| 11 | Не са необходими части | – | Регулирайте връзките за хоризонтално изместване. |
| 12 | Нивелир (не е включен в доставката) | 1 | Нивелирайте странично аератора. |
| 13 | Зъбци (в зависимост от изискванията) | – | Монтирайте зъбците. |
| 14 | Не са необходими части | – | Задайте дълбочина на проникване. |

| Процедура | Описание | Количе-ство | Употреба |
|---|---|---|---|
| **15** | Заден предпазител<br>Винт, (⅜ x 3-¼ инча)<br>Плоска шайба (0,438 x 1 инч)<br>Контрагайка<br>Крайна капачка | 1<br>4<br>12<br>4<br>2 | Монтирайте задния предпазител. |
| **16** | Не са необходими части | – | Демонтирайте стойките за съхранение. |
| **17** | Заключваща планка<br>Самонарезен болт<br>Застопоряващ пръстен | 2<br>2<br>2 | Монтирайте заключващата планка на ключалката. |
| **18** | Стикер CE<br>Стикер за година на производство | 1<br>1 | Прикрепване на табелка CE и година на производство. |

## Материали и допълнителни части

| Описание | Количе-ство | Употреба |
|---|---|---|
| Ръководство за оператора | 1 | Прочетете преди работа с аератора |
| Пружини (SR54 и SR54-S) | 6 | Резервни пружини |
| Пружини (SR70 и SR70-S) | 8 | Резервни пружини |
| Пружини (SR72) | 4 | Резервни пружини |
| Пружини (SR72) | 2 | Резервни пружини |
| Ръководство за оператора на вал отводна мощност (PTO) | 1 | Прочетете преди работа с аератора |

# 1

# Извадете аератора от опаковката.

**Не са необходими части**

## Процедура

1. Извадете аератора от опаковката.
2. Развийте болтовете, прикрепващи стойките за съхранение на аератора към палета за доставка, и извадете аератора от палета.
3. Демонтирайте стойките за съхранение от аератора. Запазете ги за съхраняване на аератора в бъдеще.

   **Забележка:** Моделите SR54-S и SR70-S нямат транспортни опори.
4. Поставете аератора на равна, хоризонтална повърхност с предна ролка върху земята и дървено трупче, поставено под главите.

# 2

# Свързване на рамената на долната връзка

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 2 | Щифт на теглича |
| 2 | Фиксиращ щифт |

## Процедура

1. Проверете дали PTO е изключен.
2. Подкарайте на заден ход самоходната машина перпендикулярно на аератора, докато рамената на долната връзка се подравнят с монтажните скоби.

**Забележка:** Предавателната кутия на аератора трябва да се подравни с PTO вала на самоходната машина (центрирано по самоходната машина). Ако валовете не са подравнени, регулирайте рамената на долната връзка, от едната към другата страна, докато валовете се подравнят.

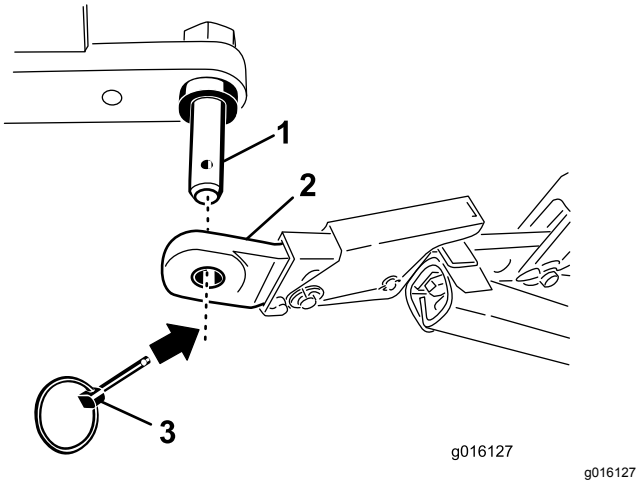
3. Задействайте ръчната спирачка, изключете двигателя и извадете ключа. Изчакайте двигателят и всички движещи се части да спрат, преди да напуснете седалката на оператора.

   **Забележка:** За максимален просвет до земята фиксирайте щифтовете на теглича в аератора към долните отвори на монтажната скоба, когато има такава. За да определите положението на горните монтажни отвори, направете справка с 10 Свързване на PTO вала (Страница 17).

   **Само за аератори SR54 и SR54-S**

   **Забележка:** Щифтовете на теглича и щифтовете на монтажните скоби на аератори SR54 и SR54-S се монтират фабрично преди доставка.

4. Прикрепете с фиксиращи щифтове рамената на долната връзка към монтажните щифтове на аератора (Фигура3).

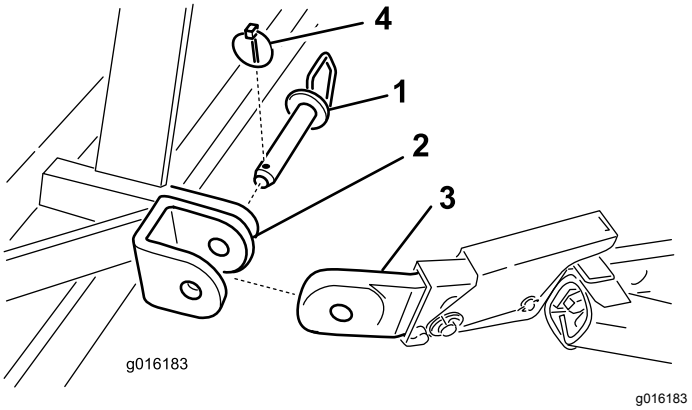



**Фигура3**

1. Монтажен щифт на аератора
2. Долна връзка
3. Фиксиращ щифт

**Само за аератори SR70, SR70-S и SR72**

5. Прикрепете с щифтовете на теглича и фиксиращи щифтове рамената на долната връзка към монтажната скоба на аератора (Фигура4).




**Фигура4**

1. Щифт на теглича
2. Монтажна скоба на аератора
3. Долна връзка
4. Фиксиращ щифт

# 3

# Свързване на хидравличната горна връзка

## Модели SR54, SR70 и SR72

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Хидравлична горна връзка |
| 1 | Хидравличен маркуч – 106 см |
| 1 | Хидравличен маркуч – 76 см |
| 2 | Скоба за удължаване |
| 1 | Въртяща се скоба |
| 2 | Бързосменни съединители на маркуча |

## Процедура

**Забележка:** Проверете дали доставените съединители са подходящи за самоходната машина. Ако не са, свържете се с производителя на самоходната машина, за да получите правилните съединения.

Вашата самоходна машина трябва да има двойнодействащ разпределителен клапан с лост за управление от оператора и 2 съединения с бързо освобождаване 12,7 мм в задната част на самоходната машина. Заводът производител предоставя 2 бързосменни съединения за монтаж към хидравличните маркучи на горната връзка (маркуч NPTF с размер 1/2-14 с резбован край).

Използвайте следващата процедура, за да инсталирате маркучите и да определите необходимостта от разширяване или въртящи се блокове. Тази информация ще Ви помогне също да определите диапазона на дълбочина на аератора.

1. Прикрепете свързващия край на хидравличната горна връзка към трактора с щифтовете, доставени със самоходната машина (Фигура5).

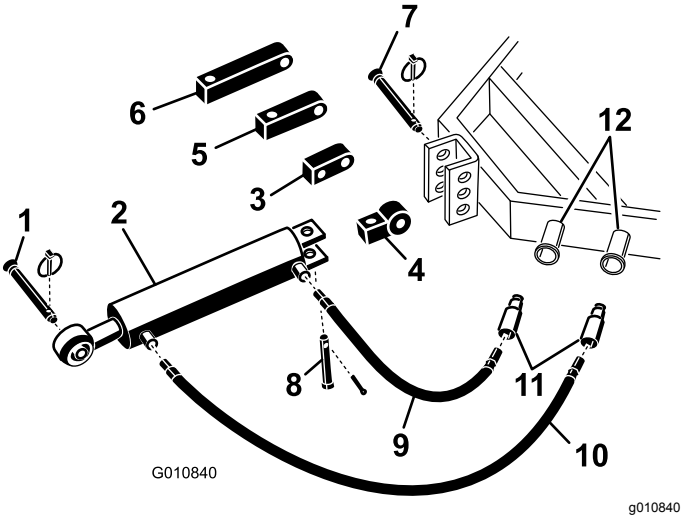
   Позиционирайте хидравличната горна връзка, така че краят на шпилката да е към аератора, а портовете на цилиндъра да се подравнени към хидравличната система на спомагателното задвижване на самоходната машина.

   **Забележка:** Ако трябва да позиционирате хидравличния цилиндър с портове, насочени нагоре, използвайте въртящия се блок вместо стандартния монтажен блок, за да промените позицията на цилиндъра (Фигура5). Можете да използвате 90° хидравличен крепежен елемент вместо въртящия се блок (90° крепежни елементи не са включени в доставката).

   Инсталирайте въртящия се блок както следва:

   A. Свалете шплинта и щифта, фиксиращ стандартната свързваща връзка към цилиндъра (Фигура5). Свалете свързващата връзка от цилиндъра.

   B. Инсталирайте въртящия се блок към цилиндъра с предварително извадени щифтове (Фигура5).




**Фигура5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Щифт на теглича на аератора | 7. | Щифт на връзката на самоходната машина |
| 2. | Хидравлична горна връзка | 8. | Вилка с отвор и фиксиращ щифт |
| 3. | Въртящ се блок | 9. | Хидравличен маркуч – 76 см |
| 4. | Свързваща връзка | 10. | Хидравличен маркуч – 106 см |
| 5. | Удължаващ блок 7,62 см | 11. | Бързосменни съединители на маркуча |
| 6. | Удължаващ блок 12,7 см | 12. | Хидравлични портове на самоходната машина |

2. Свържете дългия хидравличен маркуч – 106 см към хидравличния порт на горната връзка, който е по-близо до аератора Фигура5. За предотвратяване на течове използвайте уплътнителна лента за тръбни резби или компаунд върху резбата на маркуча.

3. Свържете късия хидравличен маркуч – 76 см към хидравличния порт на горната връзка, който е по-близо до самоходната машина (Фигура5). За предотвратяване на течове използвайте уплътнителна лента за тръбни резби или компаунд върху резбата на маркуча.

4. Инсталирайте бързосменни съединители към хидравличните маркучи (размер на резбата в края на маркуча 1/2-14 NPTF). За предотвратяване на течове използвайте уплътнителна лента за тръбни резби или компаунд върху резбата на маркуча.

5. Свържете двата бързосменни съединителя на хидравличните маркучи към портовете на самоходната машина.

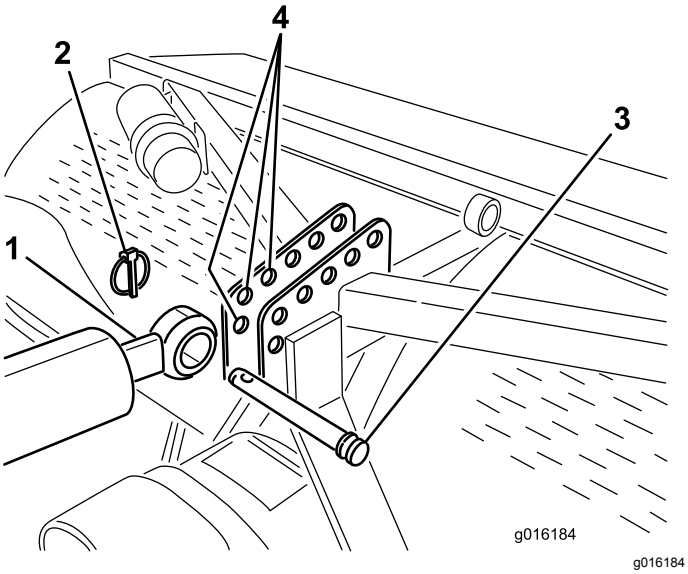
6. Стартирайте двигателя на самоходната машина и задействайте разпределителния клапан на трактора, за да проверите

движението за удължаване и прибиране на горната хидравлична връзка.

**Забележка:** Ако вдигането и спускането на аератора не е координирано с контролната операция на самоходната машина, обърнете връзките на маркуча на самоходната машина.

7. Фиксирайте края на пръта на горната хидравлична връзка към възможно най-предния отвор в скобата на аератора със свързващ и фиксиращ щифт (Фигура6 или Фигура7).

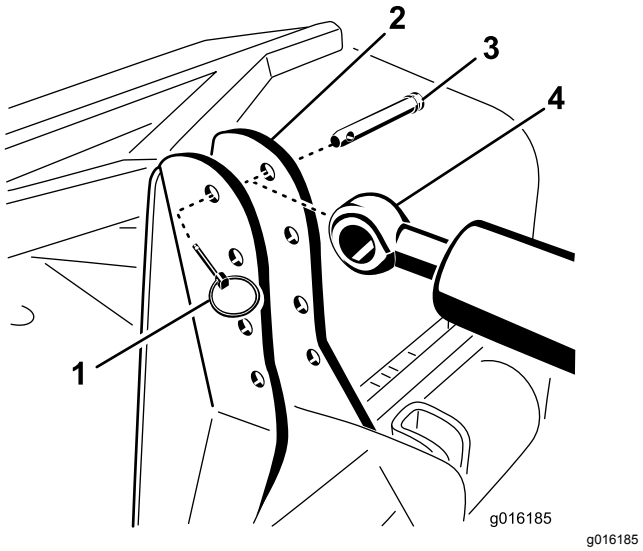
***Важно:*** **При фиксиране на края на пръта на хидравличната връзка използвайте възможно най-предните монтажни отвори в монтажната скоба, така че да има достатъчен просвет за корпуса на цилиндъра, след като бъде прибран.**




**Фигура6**

Показан монтаж на SR54 и SR70

1. Край на цилиндъра откъм буталния прът
2. Фиксиращ щифт
3. Свързващ щифт
4. Скоба на аератора (предни отвори)




**Фигура7**

Показан монтаж на SR72

1. Фиксиращ щифт
2. Скоба на аератора
3. Свързващ щифт
4. Край на цилиндъра откъм буталния прът

Ако хидравличният цилиндър не достига до монтажната скоба, използвайте удължаващ блок вместо стандартния монтажен блок, за да свържете цилиндъра към самоходната машина (Фигура5).

**Забележка:** Ако инсталирате разширителен блок и трябва да приберете цилиндъра, за да го инсталирате, главите на зъбците на аератора ще се доближат до земята.

Инсталирайте удължаващия блок както следва:

A. Свалете шплинта и щифта, фиксиращ стандартната свързваща връзка към цилиндъра (Фигура5). Свалете свързващата връзка от цилиндъра.

B. Инсталирайте необходимия удължаващ блок към цилиндъра с предварително извадени щифтове (Фигура5).

# 4

# Инсталиране на дълбокомер (уред за измерване на дълбочина)

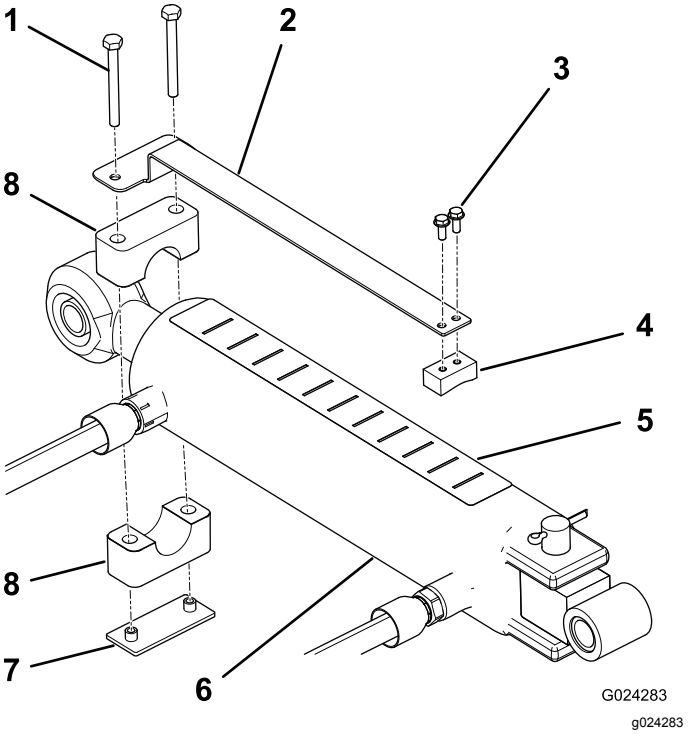
## Модели SR54, SR70 и SR72

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Дълбокомер |
| 1 | Страничен блок |
| 2 | Крепежен винт (#10 x ½ инча) |
| 2 | Винт, (¼ x 2-½ инча) |
| 1 | Тръбна скоба |
| 1 | Заварена планка |
| 1 | Маркировка за дълбочина |

## Процедура

1. Монтирайте дълбокомера към плоската страна на страничния блок с 2 крепежни винта (#10 x ½ инча), като разположите компонентите както е показано на Фигура8.




**Фигура8**

1. Винт
2. Дълбокомер
3. Крепежни винтове (2)
4. Страничен блок
5. Маркировка за дълбочина
6. Цилиндър
7. Заварена планка
8. Тръбна скоба

2. С помощта на тръбната скоба, заварената планка и 2 винта (¼ x 2-½ инча), монтирайте хлабаво дълбокомера към края на пръта на буталото на цилиндъра на горната връзка (Фигура8). Уверете се, че скобите са достатъчно хлабави, за да позволят въртене до желаното положение.
3. Уверете се, че горната страна на цилиндъра е достатъчно чиста, за да позволи поставяне на скалата за дълбочина.
4. Прикрепете скалата върху горната страна на цилиндъра, на място, видимо от позицията за работа, което не е препречено с хидравлични маркучи или други препятствия.Фигура8 Подравнете края на стикера с буквата „J“ към аератора.
5. Проверете дали прътът на буталото на цилиндъра може да се удължи и прибере напълно, без при това да възпрепятства останалите компоненти на самоходната машина или аератора. Когато дълбокомерът е позиционирен правилно, затегнете монтажните винтове.
6. Работете с аератора върху опитен участък, за да определите желаната настройка и

отбележете съответната позиция върху скалата на дълбокомера.

Ако е необходимо, можете да регулирате цилиндъра, докато аераторът работи на по-дълбока настройка (към „J“) или по-плитка настройка (към „A“).

**Забележка:**Буквите на стикера съответстват на относителна дълбочина.

# 5

# Свързване на горната връзка на самоходната машина

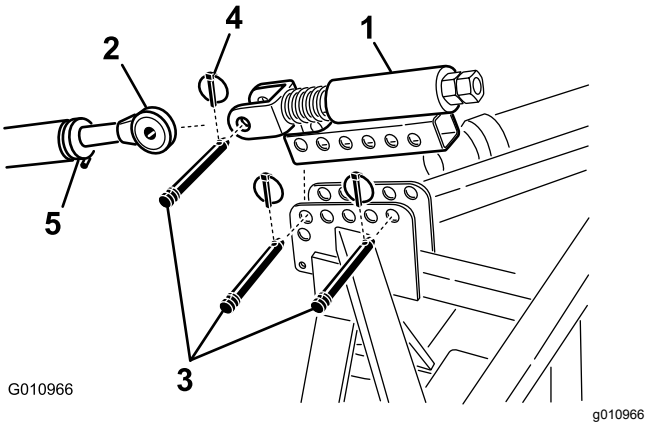
## Модели SR54-S и SR70-S

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Пружинираща горна връзка |
| 3 | Свързващ щифт |
| 3 | Фиксиращ щифт |

## Процедура

1. Прикрепете пружиниращата горна връзка към скобата на аератора с 2 свързващи щифта и фиксиращи щифтове (Фигура9)
2. Разхлабете контрагайката на горната връзка на самоходната машина. Регулирайте дължината на горната връзка, докато се подравни с вилката на пружиниращата горна връзка на аератора.Фигура9




**Фигура9**

1. Пружиниращa горна връзка
2. Горна връзка
3. Свързващ щифт
4. Фиксиращ щифт
5. Контрагайка

3. Свържете горната връзка на самоходната машина към вилката на пружиниращата горна връзка и я прикрепете със свързващ щифт и фиксиращ щифт (Фигура9).
4. Гресирайте резбата на стоманените тръби на горната връзка.
5. Измерете дължината на пружината в горната връзка.
6. Завъртете горната връзка, докато пружината се притисне с около 13 мм (Фигура9).
7. Затегнете контрагайката, за да фиксирате положението на горната връзка.

# 6

# Проверка на регулирането на хидравличната горна връзка

**Не са необходими части**

## Процедура

Удължаването на хидравличния цилиндър увеличава дълбочината на проникване на зъбците.

1. Изтеглете хидравличния цилиндър докрай, за да определите местоположението на главите и да проверите контакта на зъбците със земята.

   **Забележка:**Върху вълниста тревна площ операторът може да регулира цилиндъра,

така че да поддържа дълбочина на проникване на зъбците (при обработка на хълм), но ще е необходимо да разположите главите на зъбците на около 5 см под земята.

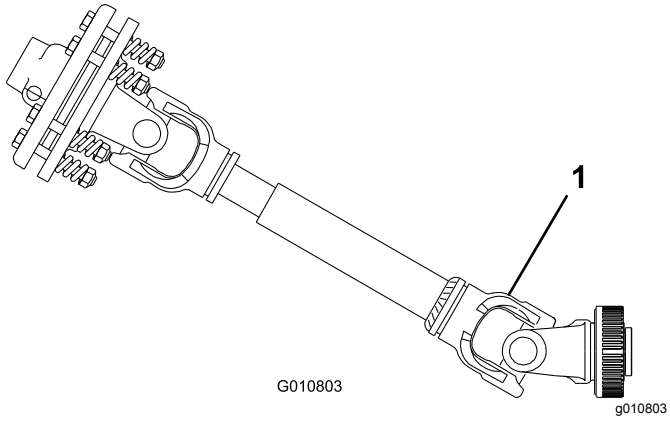
- Ако главите на зъбците са в контакт със земята, е възможно тревното покритие да бъде повредено.

  Ако главите на зъбците са в контакт със земята, регулирайте местоположението на краищата на цилиндъра, така че да изместват горната част на аератора по-близо до самоходната машина.

- Ако главите на зъбците не са в контакт със земята, към горната връзка могат да бъдат монтирани удължителни скоби (включени в доставката на аератора) за преместване на главите по-близо до земята.

2. Приберете хидравличния цилиндър, за да вдигнете главите на зъбците.

   ***Важно:*** **Когато свързвате PTO, не повдигайте аератора по-високо от необходимото: Повдигането на машината твърде високо ще доведе до счупване на шарнирното съединение на PTO вала (Фигура10). Изключете PTO, когато повдигате аератора. Можете да работите с PTO до ъгъл от 25°, но без да превишавате 35°, когато аераторът е в своята най-висока позиция; в противен случай може да предизвикате сериозна повреда на вала.**




**Фигура10**

1. Тук може да възникне повреда.

# 7

# Проверка на ъгъла на PTO

**Не са необходими части**

## Процедура

***Важно:*** **Преди да проверите ъгъла на PTO, свалете зъбците.**

1. С аератор поставен върху земята и спуснат в най-долно положение, използвайте ъгловия индикатор, за да измерите ъгъла между PTO и аератора.
2. Повдигнете аератора и приберете изцяло цилиндъра на горната връзка.
3. Като използвате индикатора за ъгъл, проверете ъгъла между PTO и аератора.
4. Ако измерването е по-голямо от 35°, изпълнете 1 от следните, за да регулирате самоходната машина така, че да не можете да вдигнете аератора над 35°.
   - Използвайте ограничителя за вдигане на самоходната машина (ако има такъв).
   - Преместете долните връзки на по-висок монтажен отвор (ако има).

# 8

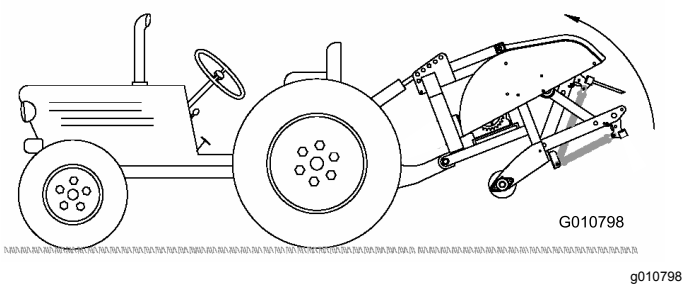
# Монтаж на PTO вала

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | PTO вал |

## Процедура

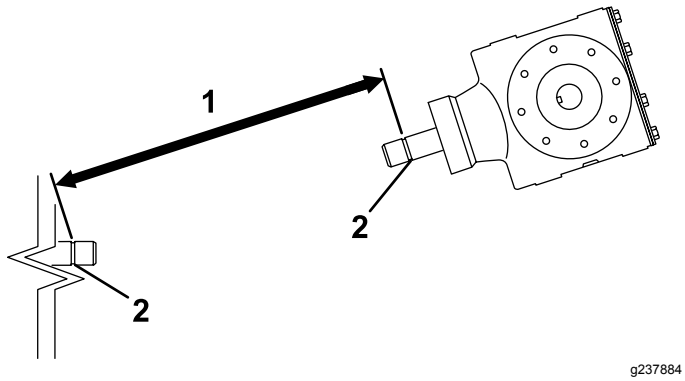
1. Паркирайте самоходната машина и аератора върху равна повърхност.
2. Повдигнете аератора докрай и приберете изцяло цилиндъра на горната хидравлична връзка или горната връзка (Фигура11).




**Фигура11**

3. Измерете разстоянието от жлеба за застопоряване в края на PTO на самоходната машина до жлеба за застопоряване на вала на предавателната кутия (Фигура12).

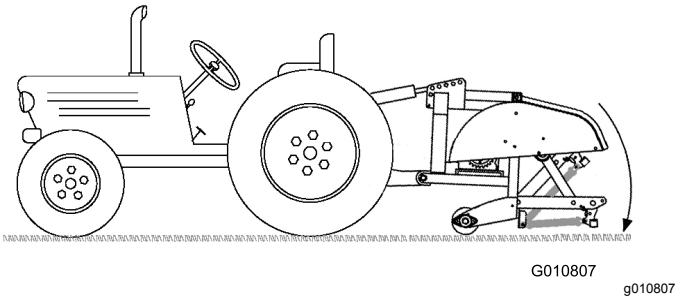
   Запишете измерването тук:
   _____ Пример: 67 см




**Фигура12**

1. Измерете тук
2. Жлеб за застопоряване

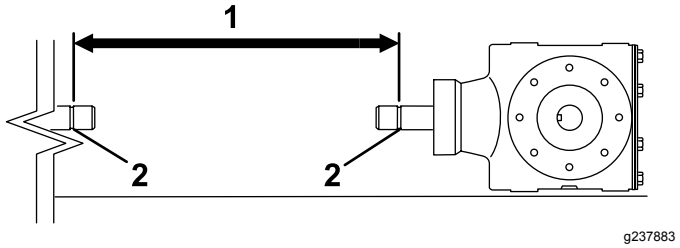
4. Спуснете аератора до земята и изтеглете докрай цилиндъра на горната хидравлична връзка или горната връзка (Фигура13).




**Фигура13**

5. Измерете разстоянието от жлеба за застопоряване в края на PTO на самоходната машина до жлеба за застопоряване на вала на предавателната кутия (Фигура14).

   Запишете измерването тук:
   _____ Пример: 70 см

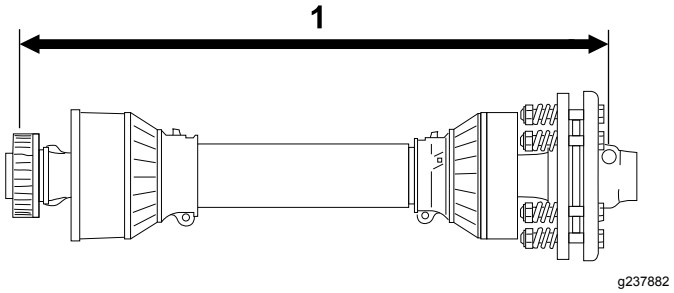



**Фигура14**

1. Измерете тук
2. Жлеб за застопоряване

6. Измерете разстоянието от центъра на сферата на фиксиращия щифт в края на вал отводна мощност (PTO) до центъра на фиксиращия щифт в другия край (Фигура15).

   Запишете измерването тук:
   _____ Пример: 81 см




**Фигура15**

1. Измерете тук

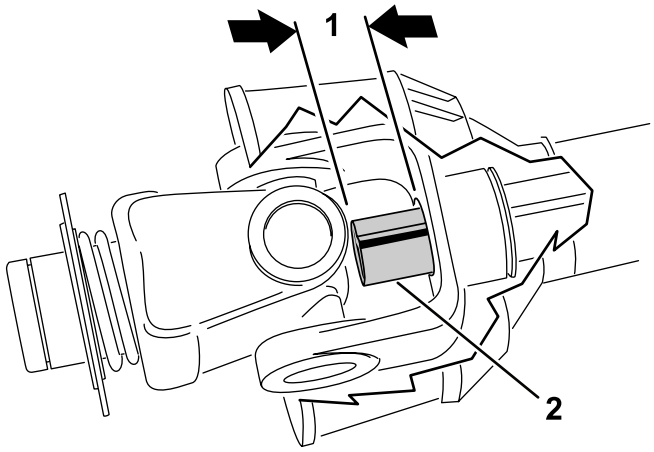
7. Като използвате по-малкото от 2те измервания в Фигура14 и Фигура12, извадете това разстояние от разстоянието в Фигура15. Пример: 81 см минус 67 см е равно на 14 см.
8. Примерното измерване показва, че валът е по-дълъг с 14 см. Добавете още 1,2 см, за да се уверите, че PTO валът няма да

остане отдолу, когато вдигнете аератора да най-високата му позиция.

ПРИМЕР: 14 СМ ПЛЮС 1,2 СМ РАВНО НА 15 СМ

9. Плъзнете докрай заедно тръбите на PTO вала. Проверете дали **вътрешната** тръба не се подава в напречната и лагеруваща секция на външната тръба (Фигура16). Ако това се случи, трябва да отрежете **още** от вътрешната страна на тръбата – преминете към следващата стъпка.

10. Измерете разстоянието, с което вътрешната тръба се подава в напречната и лагеруваща секция на външната тръба (Фигура16). Добавете това разстояние към размерите, получени в стъпка 8.




g237881

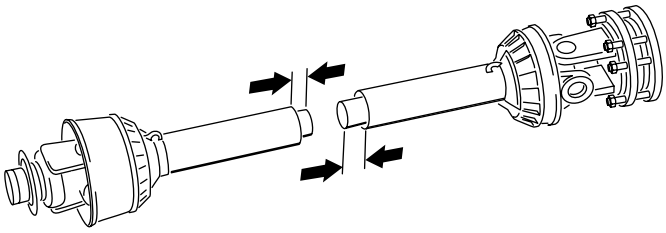
**Фигура16**

1. Отрежете
2. Вътрешна тръба

11. Разделете двете половини на PTO вала (Фигура17).

12. Измерете разстоянието от края на всяка от тръбите до нейния обезопасяващ кожух (Фигура17).

    Запишете измерването тук _____ и _____.

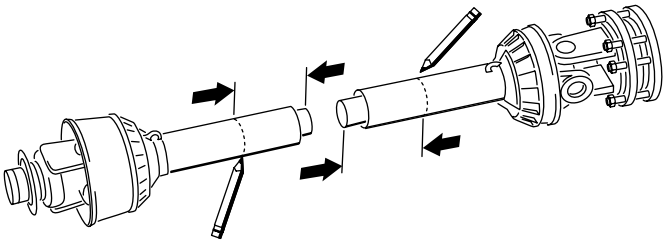


g237887

**Фигура17**

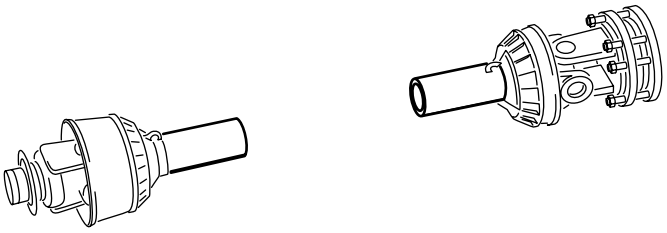
13. Като използвате размерите, определени в стъпка 8, установете, маркирайте и отрежете кожуха и тръбата от всяка половина на PTO (Фигура18 и Фигура19).

    **Забележка:** Отрежете още от вътрешната страна на тръбата, ако тя се подава в напречната и лагеруваща секция на външната тръба.



g237888

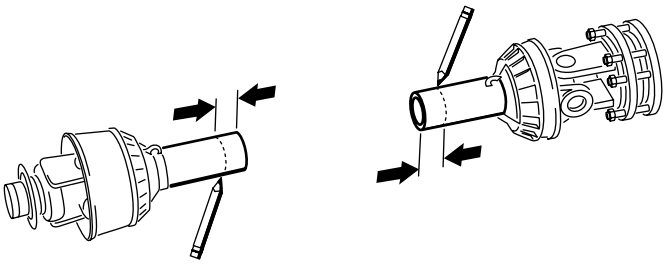
**Фигура18**



g237889

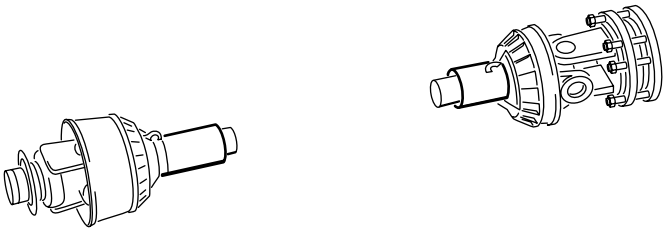
**Фигура19**

14. Като използвате размерите, определени в стъпка 11, установете, маркирайте и отрежете толкова от кожуха, колкото да се открият тръбите (Фигура20 и Фигура21).



g237890

**Фигура20**



g237891

**Фигура21**

15. Внимателно отстранете с пила стружките от краищата на тръбите, след което почистете всички стърготини.

16. Гресирайте вътрешната тръба.

**Забележка:** Телескопичните тръби трябва винаги да се припокриват с 1/2 от своята дължина при нормална работа и с поне 1/3 от дължината си при всякакви работни условия. По време на транспортиране, когато карданното предаване не се върти, телескопичните тръби трябва да се припокриват достатъчно, за да се поддържа тяхното подравняване и да могат да се плъзгат свободно.

# 9

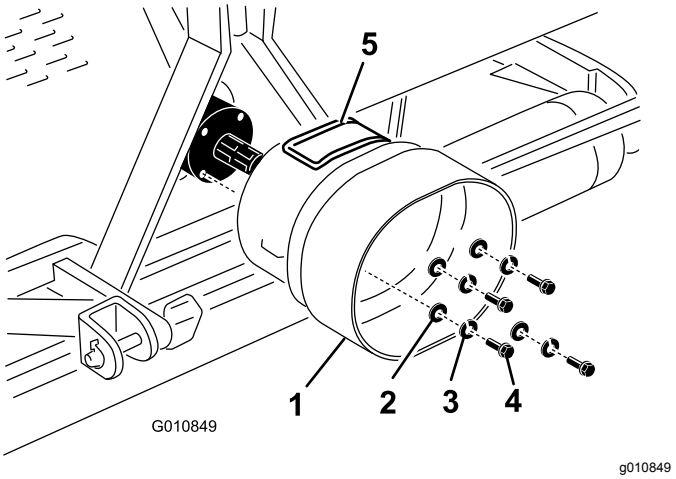
# Инсталиране на кожуха на PTO

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Кожух на PTO |

## Процедура

1. Развийте 4-те болта, контрашайби и плоски шайби, прикрепени към задната част на предавателната кутия на аератора (Фигура22).




**Фигура22**

1. Кожух на PTO
2. Плоска шайба
3. Контрашайба
4. Болт
5. Панел за достъп

2. Монтирайте кожуха на PTO към предавателната кутия на аератора със свалените преди това крепежни елементи (Фигура22).

Подравнете панела за достъп (Фигура22) на екрана на PTO вала в горната част или отстрани, в зависимост от конфигурацията на рамката на аератора.

# 10

# Свързване на PTO вала

**Части, необходими за тази процедура:**

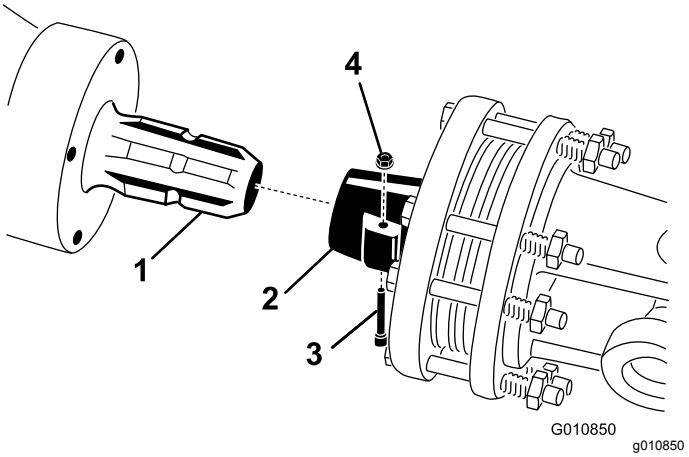
| | |
|---|---|
| 1 | Щифт (доставен с PTO вала) |
| 1 | Гайка (доставена с PTO вала) |

## Процедура

**Забележка:** Можете да отворите панела за достъп (Фигура22), за да улесните демонтажа и монтажа на крепежните елементи на PTO вала.

1. Извадете щифта и гайката от PTO вала (Фигура23).
2. Свържете края откъм съединителя на PTO вала към входния вал на предавателната кутия с предварително извадени щифт и гайка (Фигура23).

**Забележка:** Можете да вкарате щифта само в едната посока.



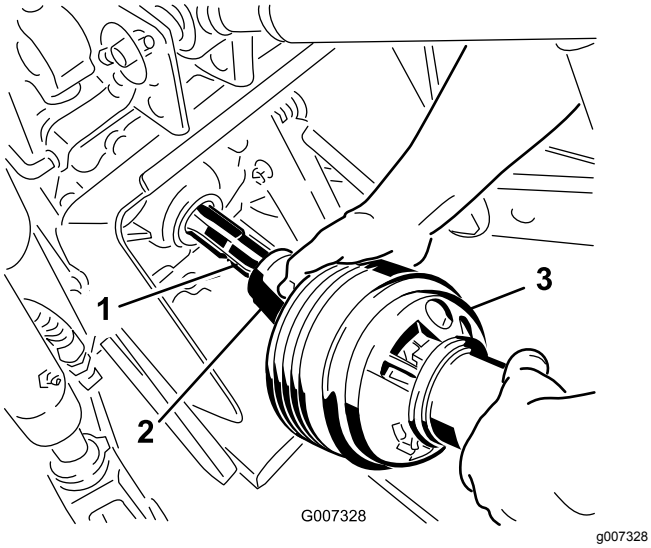

**Фигура23**

1. Входящ вал на предавателната кутия
2. Съединител на PTO вала
3. Щифт
4. Гайка

**Забележка:** Затворете и заключете панела за достъп до PTO, ако е бил отворен.

**Забележка:** Проверете дали щифтът е вмъкнат докрай в скобата на PTO.

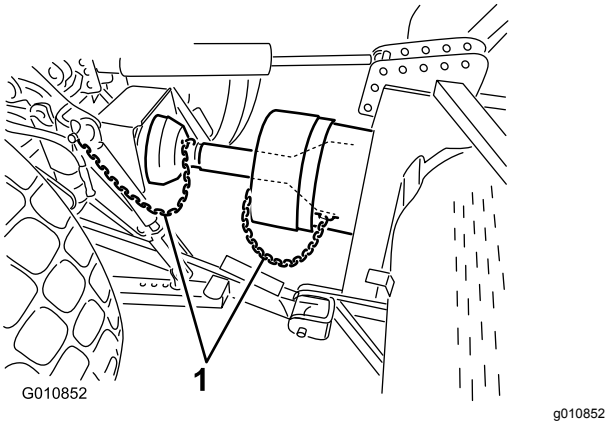
3. Свържете PTO вала към PTO вала на самоходната машина (Фигура24).




**Фигура24**

1. Изходен вал на самоходната машина
2. Съединител на PTO вала
3. PTO вал

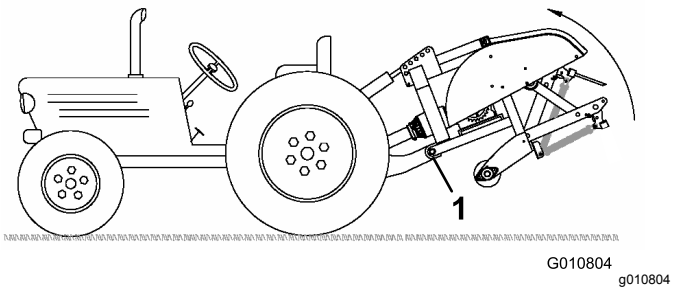
4. Плъзнете PTO вала напред, доколкото позволява самоходната машина.
5. Изтеглете заключващата втулка, за да фиксирате PTO вала на място. Плъзнете PTO вала назад и напред, за да се уверите, че е заключен правилно.
6. Свържете обезопасяващите вериги за кожуха към кожуха на PTO вала и скобата на самоходната машина (Фигура25). Уверете се, че веригите остават хлабави, когато повдигате и спускате аератора.




**Фигура25**

1. Обезопасяващи вериги

**Забележка:** За да избегнете прекомерно повдигане, свържете подемните рамена на самоходната машина с горните отвори на повдигащата скоба, ако има такава (Фигура26). Максималният ъгъл на PTO вала е 35°.

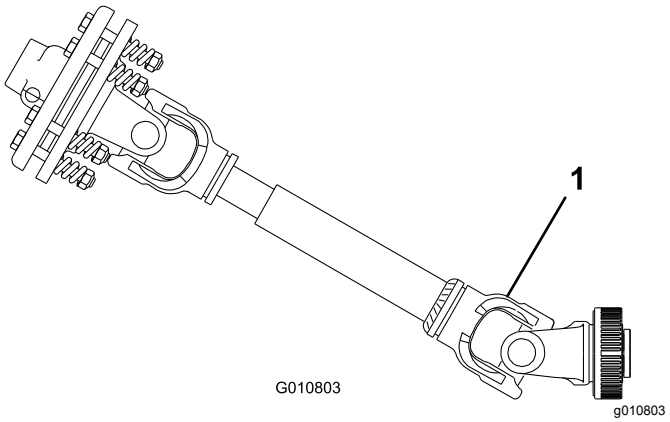



**Фигура26**

1. Горни отвори

***Важно:*** **Не повдигайте аератора по-високо от необходимото, когато го свързвате с PTO. Повдигането на машината твърде високо ще доведе до счупване на шарнирното съединение на PTO вала (Фигура27). Изключете PTO, когато повдигате аератора. Можете да използвате PTO с до 25° ъгъл, но никога не надвишавайте 35° ъгъл, когато аераторът е в най-горната си позиция.**

7. Проверете дали кожухът на PTO не възпрепятства работата на съединителя.




**Фигура27**

1. Тук ще възникне счупване.

# 11

# Регулиране на връзките за хоризонтално изместване

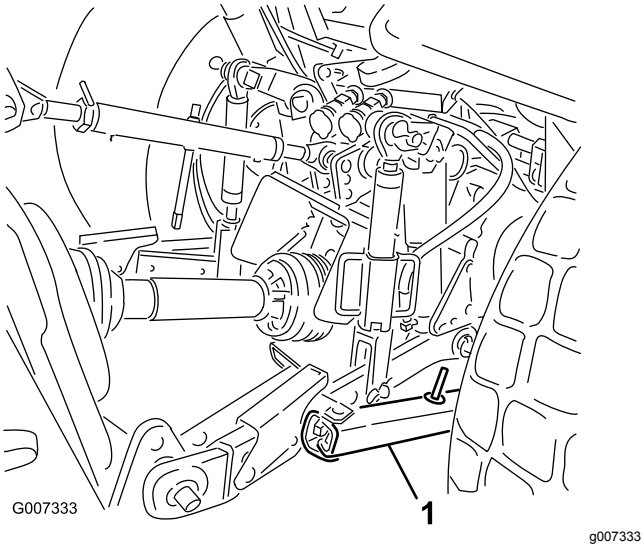
**Не са необходими части**

## Процедура

Когато е инсталиран правилно, аераторът е центриран по осевата линия на вал отводна мощност (PTO) на самоходната машина. Регулирайте връзките за хоризонтално изместване към центъра на аератора.

***Важно:*** **PTO валът трябва да е максимално съосен с PTO на самоходната машина.**

1. Регулирайте връзките за хоризонтално изместване на долните подемни рамена, за да сведете до минимум страничното изместване – най-много 25 мм от всяка страна (Фигура28).




**Фигура28**

1. Връзка за странично изместване

2. Регулирайте долните връзки навътре, докато влязат в контакт с монтажните планки на аератора; вижте ръководството за оператора на самоходната машина за допълнителни процедури по монтаж и регулиране.

   **Забележка:**Това намалява натоварването върху щифтовете.

3. Ако самоходната машина има вериги вместо връзки за странично изместване, поставете шайби между рамото на долната връзка и фиксиращия щифт, за да намалите външното радиално натоварване върху подемните щифтове.

# 12

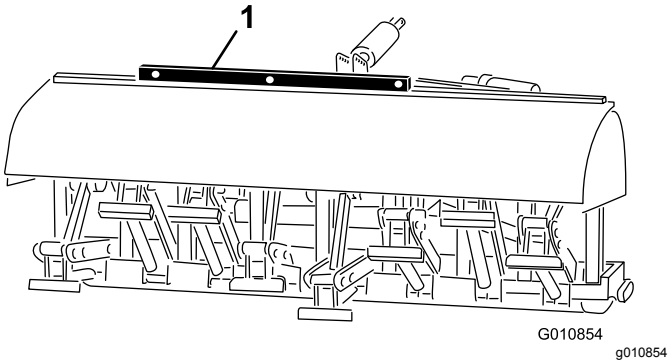
# Странично нивелиране на аератора

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Нивелир (не е включен в доставката) |

## Процедура

1. Паркирайте самоходната машина и аератора върху стабилна равна повърхност.
2. Поставете нивелир върху горната страна на аератора, за да проверите страничното нивелиране (Фигура29).




**Фигура29**

1. Нивелир

3. Завъртете тялото на регулируемата връзка (ако има), за да повдигнете или спуснете свързващото рамо, докато аераторът се нивелира.

   **Забележка:**Относно допълнителни процедури за регулиране направете справка с ръководството за оператора на самоходната машина.

# 13

# Монтаж на зъбците

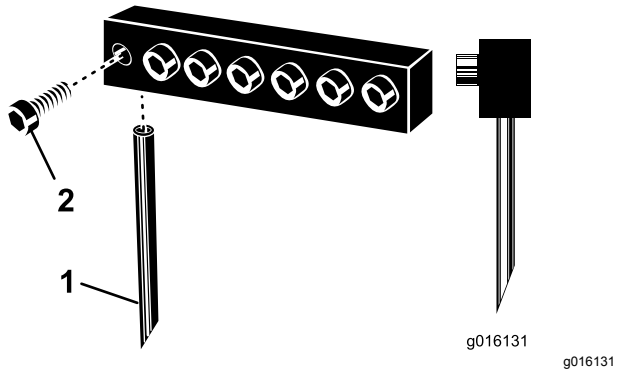
**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| – | Зъбци (в зависимост от изискванията) |

## Процедура

Можете да изберете от широка гама зъбци за аератора. Изберете тип, размер и разстояние между зъбците, необходимо за изпълняваната задача. За списък на аксесоарите вижте *Каталога за части*.

1. Уверете се, че стойките или опорните блокчета напълно поемат тежестта на аератора.
2. Изключете двигателя на самоходната машина и извадете ключа.
3. Разхлабете застопоряващите болтове и извадете използваните по-рано зъбци (Фигура30).




**Фигура30**

1. Зъбец
2. Застопоряващ болт

4. Плъзнете новите зъбци в отворите, оразмерени да приемат избраните от Вас зъбци. Никога не използвайте зъбци с по-малък диаметър в отвори с по-голям диаметър; зъбците трябва да влизат плътно в отворите. Уверете се, че сте вмъкнали острието до дъното в отвора на главата.

   **Забележка:** Позиционирайте зъбците с куха сърцевина със слота за изхвърляне в задната част. Позиционирайте плътните зъбци с ъгъла на върха на зъбеца насочен към машината (Фигура30).

5. Затегнете здраво застопоряващите болтове, за да фиксирате зъбците. **Не използвайте ударни инструменти.**
6. Настройте ъгъла за новите зъбци; вижте Регулирайте ъгъла на зъбците (модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S) (Страница 29) или Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) (Страница 30).
7. Преди аериране на представителна тревна площ за първи път след монтиране на зъбците, проверете аератора върху по-маловажен участък, така че да можете да изпитате различните предавки на самоходната машина и фино да регулирате зъбците, за да постигнете желаните разстояния между отворите и желания външен вид на тревната площ.

# 14

# Настройване на дълбочината на проникване на зъбците

## Модели SR54-S и SR70-S

**Не са необходими части**

## Процедура

Настройте дълбочината, вижте Регулиране на дълбочината на проникване на зъбците (Модели SR54-S и SR70-S) (Страница 30).

# 15

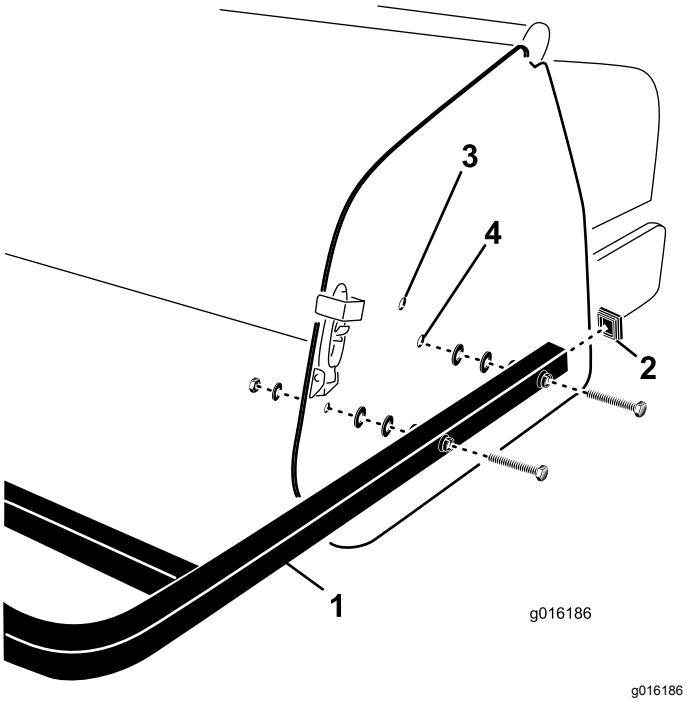
# Монтиране на задния предпазител

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Заден предпазител |
| 4 | Винт, (⅜ x 3-¼ инча) |
| 12 | Плоска шайба (0,438 x 1 инч) |
| 4 | Контрагайка |
| 2 | Крайна капачка |

## Процедура

1. Вмъкнете крайните капачки в краищата на тръбите на задния предпазител.Фигура31

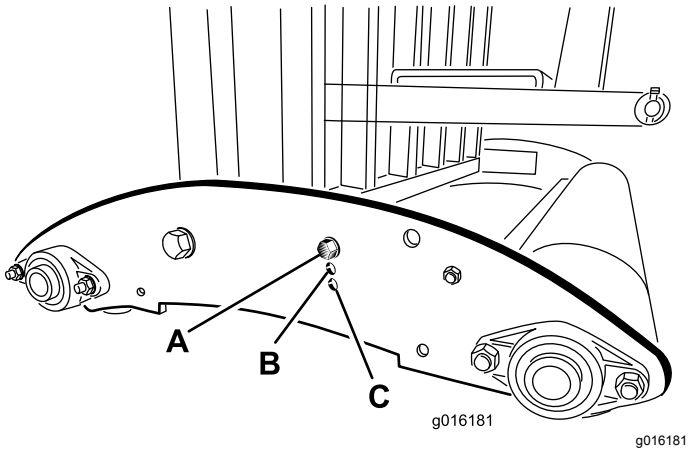



**Фигура31**

1. Заден предпазител
2. Крайна капачка
3. Горен монтажен отвор
4. Долен монтажен отвор

2. Подравнете отворите в тръбите за монтаж на задния предпазител с отворите в страничните планки на аератора (Фигура31).

   **Забележка:**При модели SR54-S и SR70-S, ако дълбочината на проникване на зъбците на аератора е в положение A, монтирайте краищата на тръбите в монтажните отвори на долната странична планка A (Фигура32). За настройка на дълбочина в положение B или C използвайте горните монтажни отвори.




**Фигура32**

3. Прикрепете монтажните тръби за предпазителя към страничните планки с 4 винта, плоски шайби и гайки (Фигура31).

   **Забележка:**При необходимост използвайте и останалите шайби, за да запълните всяка хлабина между тръбите и страничните планки на аератора.

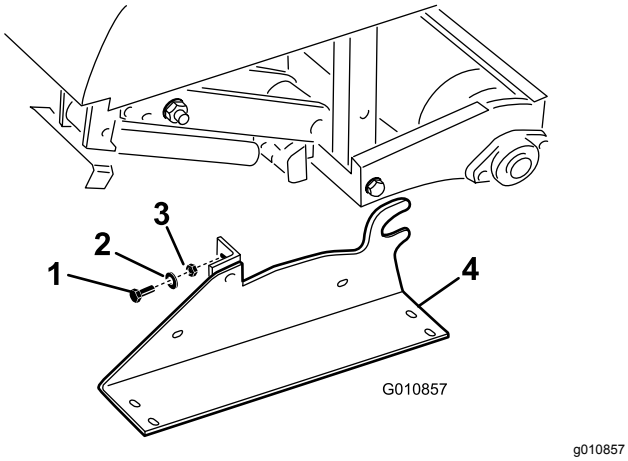
# 16

# Демонтаж на стойките за съхранение

**Не са необходими части**

## Подготовка на модели SR54 и SR70

1. Повдигнете валяка/валяците на аератора на 7,5 до 15 см от земята. Поставете опорни трупчета под валяка/валяците.
2. Развийте болтовете, контрашайбите и гайките, прикрепващи стойките за съхранение към всеки от краищата на аератора (Фигура33).



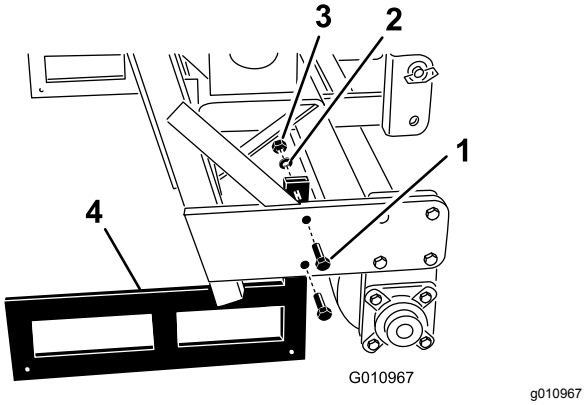

**Фигура33**

1. Болтове
2. Контрашайба
3. Гайка
4. Стойка за съхранение

3. Демонтирайте стойките за съхранение.
4. Използвайте стойките за съхранение, когато сваляте аератора от самоходната машина.

## Подготовка на модел SR72

1. Повдигнете валяка/валяците на аератора на 7,5 до 15 см от земята. Поставете опорни трупчета под валяка/валяците.
2. Развийте болтовете, контрашайбите и гайките, прикрепващи стойките за съхранение към всеки от краищата на аератора (Фигура34).




**Фигура34**

1. Болтове
2. Контрашайба
3. Гайка
4. Стойка за съхранение

3. Демонтирайте стойките за съхранение.
4. Използвайте стойките за съхранение, когато сваляте аератора от самоходната машина.

**Забележка:**При монтаж на стойките за съхранение се уверете, че те са монтирани към вътрешната страна на планките на валяка, така че тръбите на долната рама да лежат върху горната страна на стойките.

**Забележка:**Модели SR54-S и SR70-S нямат стойки за съхранение.

# 17

# Монтиране на заключваща планка на ключалката

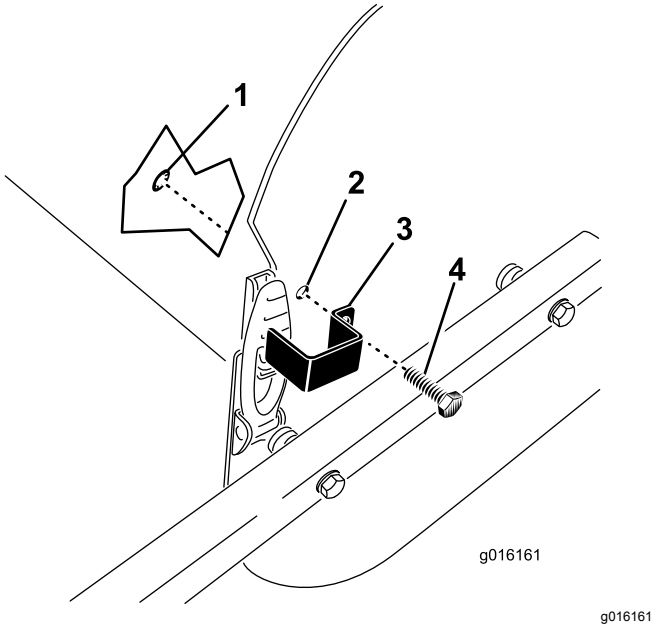
## Само за CE

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 2 | Заключваща планка |
| 2 | Самонарезен болт |
| 2 | Застопоряващ пръстен |

## Процедура

1. Позиционирайте заключващата планка над ключалката на кожуха, като подравните монтажните отвори с отворите на рамата (Фигура35).




**Фигура35**

1. Застопоряващ пръстен
2. Монтажен отвор
3. Заключваща планка
4. Самонарезен болт

2. Фиксирайте заключващата планка със самонарезен болт и застопоряващ пръстен (Фигура35).
3. Повторете процедурата с другата ключалка на кожуха.

# 18

# Прикрепване на табелка CE и година на производство

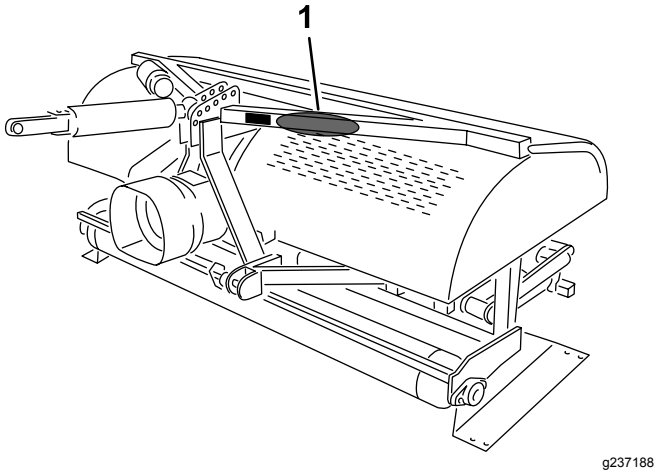
## Само за CE

**Части, необходими за тази процедура:**

| | |
|---|---|
| 1 | Стикер CE |
| 1 | Стикер за година на производство |

## Процедура

След като изпълните всички необходими изисквания на CE, поставете стикера CE и стикера за година на производство до табелката със серийния номер (Фигура36).




**Фигура36**

1. Поставете стикерите тук.

# Преглед на продукта

## Технически данни

**Забележка:** Спецификациите и конструкцията подлежат на промени без уведомяване.

| | ProCore SR54 | ProCore SR54-S | ProCore SR70 | ProCore SR70-S | ProCore SR72 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Тегло с PTO и горна връзка** | 528 кг | 563 кг | 623 кг | 679 кг | 948 кг |
| **Работна ширина** | 1,37 м | 1,37 м | 1,85 м | 1,85 м | 1,83 м |
| **Работна дълбочина (регулируема)** | 25 до 250 мм | 25 до 250 мм | 25 до 250 мм | 25 до 250 мм | 25 до 400 мм |
| **Разстояние между отворите** | 64 до 102 мм | 64 до 102 мм | 64 до 102 мм | 64 до 102 мм | 75 до 150 мм |
| **Производителност** | 3 345 м²/ч | 3 345 м²/ч | 4 460 м²/ч | 4 460 м²/ч | 3 530 м²/ч |
| **Препоръчителна големина на самоходната машина** | 16 до 18 к.с. | 18 к.с. | 25 до 35 к.с. | 25 до 35 к.с. | 45 к.с. |
| **Препоръчителен подемен капацитет** | 544 кг | 680 кг | 771 кг | 817 кг | 1270 кг |
| **Препоръчителна противотежест** | 70 кг | 70 кг | 115 кг | 115 кг | 135–225 кг |
| **Препоръчителни обороти на PTO** | 400 до 460 об./мин | 400 до 460 об./мин | 400 до 460 об./мин | 400 до 460 об./мин | 400 до 460 об./мин |
| **Действителна скорост на работа при 400 PTO об./мин (Варира в зависимост от разстоянието между отворите.)** | 2,4 до 4 км/ч | 2,4 до 4 км/ч | 2,4 до 4 км/ч | 2,4 до 4 км/ч | 1,29 до 2,4 км/ч |
| **Система за повдигане** | Станд. 3-точкова | Станд. 3-точкова | Станд. 3-точкова | Станд. 3-точкова | Станд. 3-точкова |

## Приставки/аксесоари

Налични са одобрени от Toro приставки и аксесоари за използване с машината, за да се подобрят и разширят възможностите . Свържете се с упълномощен сервизен дилър или дистрибутор на Toro или посетете www.Toro.com за списък с всички одобрени приставки и аксесоари.

За да осигурите оптимална ефективност и непрекъсната сертификация за безопасност на машината, използвайте само оригинални резервни части и аксесоари Toro. Резервните части и аксесоари на други производители може да са опасни и такава употреба може да анулира гаранцията.

# Действие

## *Преди започване на работа*

**Забележка:**Определете лявата и дясната страна на машината от нормалното работно положение.

## Мерки за безопасност преди започване на работа

- Никога не допускайте работа или обслужване на машината от деца или персонал без необходимото обучение. Местните наредби могат да ограничават възрастта на оператора. Собственикът носи отговорност за обучението на всички оператори и механици.
- Запознайте се с начините за безопасна експлоатация на оборудването, органите за управление на оператора и предупредителните обозначения за безопасност.
- Научете как бързо да спирате машината и да изключвате двигателя.
- Проверете дали защитните превключватели и щитове са прикрепени и в изправност. Не работете с машината, ако те не функционират правилно.
- Преди работа винаги проверявайте машината, за да се уверите, че зъбците функционират правилно. Подменете износените или повредени зъбци.
- Проверете участъка, в който ще използвате машината, и отстранете всички обекти, в които тя може да се удари.
- Намерете и маркирайте всички електрически или комуникационни линии, компоненти от системи за напояване и други препятствия в участъка преди аериране. Ако е възможно, отстранете опасностите или планирайте как да ги избегнете.
- Уверете се, че Вашата самоходна машина е подходяща за използване с инвентар с такова тегло, като се консултирате с Вашия доставчик или производител на самоходни машини.
- Паркирайте машината на равна повърхност; задействайте паркинг спирачката; изключете двигателя; извадете контактния ключ и изчакайте всички движещи се части да спрат, преди да правите каквито и да е регулирания по машината.

## Органи за управление на самоходната машина Outcross

За информация относно органите за управление и работа, както и за допълнителна информация по регулиране на аератора, вижте *Ръководството за оператора* на самоходна машина Outcross.

## Органи за управление на самоходната машина

Преди да работите с аератора, се запознайте със следните органи за управление на самоходната машина:

- Зацепване на PTO
- Обороти на двигателя/PTO
- 3-точков теглич (повдигане/спускане)
- Работа на спомагателния клапан
- Съединител
- Лост за дроселовата клапа (газта)
- Избор на предавка
- Ръчна (паркинг) спирачка

***Важно:*** **За допълнителни инструкции за работа направете справка с ръководството за оператора на самоходната машина.**

## Принципи на работа

Триточковата лостова връзка на теглича/хидравличната горна връзка на самоходната машина повдига аератора при транспортиране и го спуска за работа.

Отводната мощност (PTO) се предава през валове, предавателна кутия и задвижваща верига с О-пръстен към колянов вал, която движи рамената, държащи зъбците в тревното покритие.

При движението на самоходната машина със задействан PTO и спуснат аератор, се създава серия от отвори в тревната площ.

Дълбочината на проникване се определя от удължаването на хидравличната горна връзка или регулирането на фиксираната горна връзка в желаното положение.

Разстоянието между създадените отвори се определя от предавателното отношение (или позицията на педала за хидростатично сцепление) на самоходната машина и броя на зъбците във

всяка глава. Промяната на оборотите на двигателя не променя разстоянието между отворите.

# Обороти на PTO на самоходната машина

Аераторът е предназначен да работи при обороти на PTO до 460 об./мин, в зависимост от размера/теглото на зъбците. Показанията върху оборотомерите за PTO на повечето от самоходните машини са 540 об./мин. Тъй като оборотите на двигателя и PTO са правопропорционални, можете да определите оборотите на двигателя, необходими за 400 об./мин скорост на PTO, със следното изчисление:

(Обороти на двигателя при 540 оборота на PTO) x (400÷540) = на необходимите обороти на двигателя

Например, ако оборотите на двигателя са 2700 об./мин за обороти на PTO от 540 об./мин, ще получите следното:

2700 x (400÷540) = 2000 об./мин

В този пример, ако работите със самоходна машина при обороти на двигателя 2000 об./мин, ще разполагате с 400 об./мин, скорост на PTO.

Ако Вашата самоходна машина показва други обороти на двигателя при 540 об./мин на PTO, заменете цифрата за 2700 об./мин за двигателя в примера.

***Важно:*** **Препоръчителните обороти на PTO за 25,4-сантиметрови зъбци и по-къси, е 460 об./мин и 425 об./мин за зъбци, по-дълги от 25,4 сантиметрова.**

# Период на обучение

Преди да използвате аератора, намерете чист участък и упражнявайте работата с машината. Работете с самоходната машина при препоръчителните настройки за предавки и обороти на задвижващия PTO вал и се запознайте обстойно с начините за работа с машината. Упражнявайте спиране, потегляне, вдигане и спускане на аератора, освобождаване на задвижването PTO и подравняване на машината с предишни преходи. Упражненията увеличават увереността при работа с аератора и спомагат за усвояване на правилни работни техники при работа с машината.

Ако има пръскащи глави, електрически или комуникационни проводници или други препятствия на обекта, маркирайте ги, за да си гарантирате, че няма да ги повредите.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Подвижните части могат да предизвикат телесно нараняване.**

**За да избегнете нараняване, не напускайте седалката на оператора, без първоначално да изключите задвижването на PTO, да задействате спирачката за паркиране и да изключите двигателя. Не извършвайте ремонти по аератора, без първоначално да спуснете аератора върху стойка за съхранение, подходящи опорни съоръжения или крикове. Преди да възобновите работа, се уверете, че всички предпазни устройства са фиксирани на правилните им места.**

# Преди аериране

Намерете и маркирайте всички електрически или комуникационни линии, компоненти от системи за напояване и всякакви други подземни опасности.

Проверете работния участък за опасности, които биха могли да повредят машината, и, ако е възможно, ги отстранете или планирайте как да ги избегнете. Носете резервни зъбци, пружини, пружини и инструменти, в случай че зъбците се повредят вследствие на контакт с чужди материали.

***Важно:*** **Не използвайте аератора при движение на заден ход или в повдигнато положение.**

# *По време на работа*

# Мерки за безопасност по време на работа

- Собственикът/операторът е в състояние да предотврати и носи отговорност за произшествия, които могат да причинят телесно нараняване или имуществени щети.
- Носете подходящо облекло, включително защита за очите, дълги панталони, стабилни, устойчиви на хлъзгане обувки и защита за слуха. Вържете дългата коса отзад и не носете свободни дрехи или бижута.
- Заостряйте вниманието си, когато работите с машината. Не се ангажирайте с дейности, които ще Ви разсейват, в противен случай може да възникне телесно нараняване или имуществени щети.

- Не работете с машината, когато сте уморени, болни, под въздействието на алкохол или лекарства/опиати.
- Никога не превозвайте върху машината пътници и дръжте далеч странични лица и домашни любимци по време на работа.
- Работете с машината само при добра видимост, за да избегнете дупки или скрити опасности.
- Дръжте ръцете и краката си далеч от зъбците.
- Паркирайте машината на равна повърхност; задействайте паркинг спирачката; изключете двигателя; извадете контактния ключ и изчакайте всички движещи се части да спрат, преди регулиране, почистване, съхраняване или ремонт на машината.
- Преди да се придвижите назад, погледнете назад и надолу, за да сте сигурни, че пътят Ви е чист.
- След удар в обект или щом усетите ненормална вибрация в машината, спрете я, изключете двигателя, изчакайте всички движещи се части да спрат и проверете зъбците. Преди да възобновите работа, извършете необходимите ремонти.
- Аераторът е тежък. Когато е свързан към самоходната машина и е в повдигнато положение, теглото му оказва влияние върху стабилността, спирането и управлението. Внимавайте при транспортиране между работните участъци.
- Винаги поддържайте правилното налягане на гумите на самоходната машина.
- Преди транспортиране на оборудване по обществените пътища и магистрали, се уверете, че спазвате изискванията на всички разпоредби. Уверете се, че всички необходими отражатели и светлини са на местата си, чисти и видими при изпреварване и насрещно движение.
- Намалете скоростта по неравни пътища и повърхности.
- Блокирайте заедно независимите спирачки на гумите при транспортиране.
- За разглобяване или ремонт на всички стоманени части от PTO вала (тръби, лагери, съединения и т.н.) се препоръчва да се свържете с местния упълномощен дистрибутор на Toro. Ако не се извършва със специални инструменти от обучени техници, демонтажът на компоненти за ремонт и повторното сглобяване може да предизвика повреждане на някои части.
- Не използвайте PTO вала, без да е поставен предпазителя от комплекта.
- По време на употреба фрикционните съединители могат да се нагорещят, не ги докосвайте. За да избегнете опасността от пожар, дръжте зоната около съединителя свободна от запалими материали и избягвайте продължително приплъзване на съединителя.

# Безопасност върху наклон

- Прегледайте спецификациите на самоходната машина, за да сте сигурни, че не превишавате нейните възможности за движение по наклон.
- Склоновете са основен фактор, свързан със загуба на контрол и преобръщане, което може да доведе до тежки наранявания или смърт. Вие носите отговорност за безопасната работа върху склон. Върху всеки склон работата с машината изисква особено внимание.
- Оценявайте условията на обекта, за да определите дали наклонът е безопасен за работа с машината, включително извършвайте оглед на обекта. Винаги се осланяйте на здравия разум и добрата преценка при извършване на този оглед.
- Прегледайте посочените по-долу инструкции за управление на машината върху склон, за да определите дали е възможно да работите с машината в условията на даден ден и обект. Промените в терена могат да доведат до промяна в работата на машината върху склона.
- Избягвайте стартиране, спиране или завиване с машината върху склонове. Избягвайте внезапни промени в скоростта или посоката. Завивайте бавно и постепенно.
- Не работете с машината при каквито и да било условия, в които съществува опасност от загуба на сцепление, управление или стабилност.
- Отстранете или маркирайте препятствия като канавки, дупки, коловози, камъни, скали или други скрити опасности. Високата трева може да скрие препятствията. Неравният терен може да обърне машината.
- Имайте предвид, че работата на машината върху влажна трева, напречен наклон или по нанадолнище може да предизвика загуба на сцепление на машината. Загубата на сцепление на движещите колела може да доведе до плъзгане и невъзможност за спиране и управление.
- Внимавайте изключително много, когато работите с машината близо до свлачища, канавки, насипи, водни или други опасности.

Машината може внезапно да се преобърне, ако някое от колелата премине през ръба или ръбът поддаде. Установете безопасна зона между машината и всяка потенциална опасност.

# Процедури за аериране

***Важно:*** **Ако сте съхранили машината за продължителен период от време, проверете дали хлъзгането на PTO функционира. Вижте** **Регулиране на съединителя на PTO (Страница 38)****.**

1. Спуснете аератора, така че зъбците да са почти на земята в най-долната част на хода им.
2. При ниски обороти на двигателя на самоходната машина включете съединителя на вал отводна мощност (PTO), за да започнете работа с аератора.
3. Изберете зъбна предавка, която постига 1 до 4 км/ч скорост на преден ход при номинални обороти на PTO от 400 до 460 об./мин; вижте ръководството за оператора на самоходната машина.
4. Когато отпуснете съединителя и самоходната машина се придвижи напред, спуснете напълно аератора върху валяка (валяците) и увеличете оборотите на двигателя, за да постигнете максимум от 400 до 460 об./мин на вала на PTO (460 при модел SR72).

   ***Важно:*** **Никога не работете с PTO на самоходната машина над 460 об./мин, за да не повредите аератора.**

   ***Важно:*** **Уверете се, че по всяко време, докато аераторът работи, валякът е на земята.**
5. Отбележете модела на разпределение на дупките. Ако е необходимо по-голямо разстояние между дупките, увеличете скоростта на движение на самоходната машина с превключване на по-висока предавка, а при самоходна машина с хидростатично задвижване, задействайте лоста или педала на хидростата, за да постигнете по-висока скорост. За по-малко разстояние между дупките намалете скоростта на самоходната машина.

   ***Важно:*** **Смяната на оборотите на двигателя, докато е в същата предавка, няма да промени модела на разпределение на дупките.**

   **Поглеждайте често зад аератора, за да се уверите, че машината работи правилно и е подравнена с предишните преходи.**
6. Използвайте предното колело на самоходната машина като водач, за да поддържате равномерно странично отстояние на дупките спрямо предишния преход.
7. В края на прехода за аериране, повдигнете аератора и бързо отцепете PTO.
8. Ако се движите назад в тясно пространство (като стартовата площадка на голф игрище), отцепете PTO и вдигнете аератора до най-високото му положение.

   ***Важно:*** **Никога не аерирайте на заден ход.**
9. Винаги разчиствайте зоната от всички повредени машинни части, като счупени зъбци и т.н., за да предотвратите захващане и изхвърляне на отломки от косачки или друго оборудване за поддържане на тревната площ.
10. Сменяйте счупените зъбци, проверявайте и коригирайте повредите в тези, които все още могат да се използват. Преди да продължите работа, отстранете всякакви други повреди в машината.

# Култивиране на подпочвения слой

Копиевидното движение на зъбците създава подпочвена култивация, раздробяване или повдигане, когато аератора и самоходната машина се движат напред. Качеството на завършеното тревно игрище след аериране зависи от различни фактори, включително състоянието на тревата, растежа на корените и съдържанието на влага.

# Твърда почва

Ако почвата е прекалено твърда за постигане на желаната дълбочина на аериране, главата с кухи зъбци може да започне ритмично да подскача. Това се дължи на твърдия почвен пласт, в който се опитват да проникнат зъбците. Коригирайте това състояние като използвате една или повече от следните препоръки:

- Постигате най-добрите резултати след дъжд или след ежедневно напояване на тревната площ.
- Намалете броя на зъбците върху рамото. Опитайте се да поддържате симетрична конфигурация на зъбците, за да натоварите рамената равномерно.
- Ако почвата е силно уплътнена, намалете дълбочината на проникване на аератора (настройка на дълбочина). Почистете кухите

зъбци, полейте тревното покритие и отново аерирайте с по-дълбоко проникване.

Аерирането на почви, разположени върху твърд подпочвен слой (т.е. песъчливо/почвен повърхностен слой върху скалист терен), може да доведе до нежелано качество на дупките. Това се случва, когато дълбочината на аериране е по-голяма от дълбочината, на която могат да влязат зъбците в горната част на почвата и подпочвения слой. Когато зъбците влязат в контакт с този твърд подпочвен слой, аераторът може да се повдигне и да предизвика удължаване на горната част на дупките. Намалете достатъчно дълбочината на аериране, за да избегнете проникване в твърдия подпочвен слой.

# По-дълги/по-големи зъбци

## 25 см или повече

Използването на по-дълги/по-големи зъбци може да остави туфи в предната или задната част или леко да деформира дупките.

- Качеството на дупките при тази конфигурация се подобрява, ако намалите скоростта на зъбците с куха глава с 10 до 15% от пълните работни обороти. При аератори, задвижвани с PTO, се намаляват оборотите на двигателя, докато оборотите на PTO достигнат 400 до 420 об./мин.

  **Забележка:** Намаляването на оборотите на двигателя не засяга разстоянието между дупките.
- Позицията на извитата скоба може да засегне пробитите дупки; вижте Регулирайте ъгъла на зъбците (модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S) (Страница 29) или Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) (Страница 30).

# Многоредови адаптерни глави

Когато използвате многоредови адаптерни глави, намалете оборотите на двигателя, докато оборотите на PTO достигнат 400 до 420 об./мин.

**Забележка:** Намаляването на оборотите на двигателя не засяга разстоянието между дупките.

# Повдигане на кореновата зона

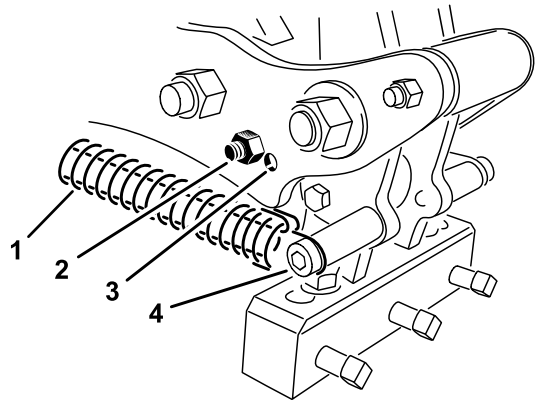
Използването на многоредови глави в комбинация с по-големи кухи зъбци или плътни зъбци с голям диаметър може да предизвика значително натоварване върху кореновата зона на тревното покритие. Това натоварване може да причини начупване на кореновата зона и да предизвика повдигане на тревата. При възникване на повреди при вдигане опитайте едно или повече от следните решения:

- Намалете гъстотата – свалете някои от зъбите
- Намалете дълбочината на навлизане кухите глави – на стъпки от 13 мм (предложение)
- Увеличете разстоянието между дупките напред – сменете трансмисията на самоходната машина с една предавка нагоре
- Намалете диаметъра на зъбците – плътни и кухи

# Регулирайте ъгъла на зъбците (модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S)

Задайте ъгъла на зъбците според тяхната дължина, като използвате един от 2 отвора за регулиране в свързващото рамо. Тези отвори са само предварително зададени настройки. Когато използвате 17,8 мм до 25,4 мм зъбци, позиционирайте буфера на главата по-близо до задната страна на главата на зъбците. Може да е необходимо да използвате друга позиция – дупката, която е най-далече от главата (Фигура37) поради променливите почвени условия.

1. Отцепете PTO и задействайте ръчната спирачка.
2. Изключете двигателя и извадете ключа за запалването.
3. Освободете натягащата пружина към главата със зъбците (Фигура37).




**Фигура37**

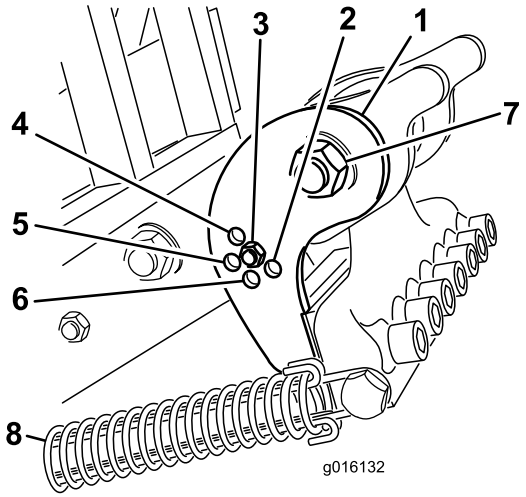
1. Пружина
2. Болт на амортисьора
3. Отвор за регулиране
4. Пружинен щифт и скоба

4. Извадете болтовете на амортисьора и самия амортисьор от свързващото рамо и ги поставете отново в другия отвор за регулиране (Фигура37).
5. Свържете натягащата пружина към главата със зъбците.

# Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72)

Настройте извитата скоба (Фигура38) до правилната позиция на базата на дължината. Ограничителят на главата е настроен на 1 от 5 предварително определени позиции чрез избиране на отвор, в който да се завие болта. Тези отвори са само предварително зададени настройки; например като използвате 25,4-сантиметрови зъбци в 30,48-сантиметрова позиция, може да постигнете по-гладко покритие; зависи от приложението.

1. Отцепете PTO и задействайте ръчната спирачка.
2. Изключете двигателя и извадете ключа.
3. Освободете натягащата пружина към главата със зъбците (Фигура38).
4. Извадете гайката и болта, намиращи се при отворите за регулиране в извитата скоба (Фигура38).




g016132

**Фигура38**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Извита скоба | 5. | 25,4-сантиметров зъбец |
| 2. | 40,64-сантиметров зъбец | 6. | 35,56-сантиметров зъбец |
| 3. | 30,48-сантиметров зъбец | 7. | Болт за завъртане на главата със зъбците |
| 4. | 17,78-сантиметров зъбец | 8. | Пружина |

5. Завъртете извитата скоба, докато се подравни с желания отвор в рамото, и поставете болта и гайката.

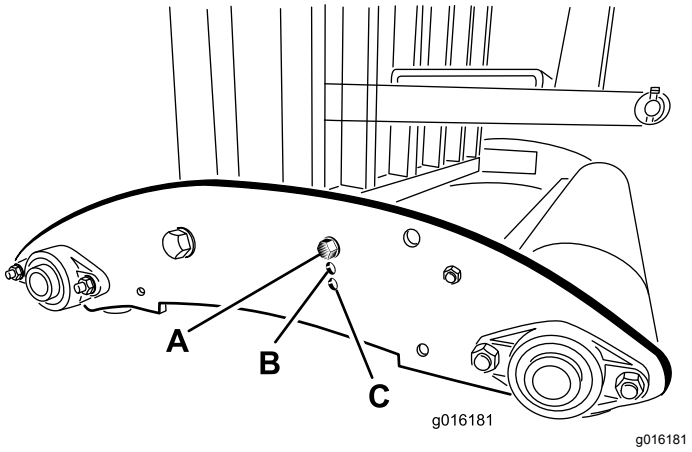
**Забележка:** Уверете се, че болтът преминава през скобата и планката.

6. Свържете натягащата пружина към главата със зъбците.

# Регулиране на дълбочината на проникване на зъбците (Модели SR54-S и SR70-S)

Можете да регулирате дълбочината на проникване на зъбците с повдигане и спускане на задния валяк. Височината на валяка се регулира с преместване на болтовете за регулиране на валяка в желаното положение.

**Забележка:** Заводът производител доставя аератора в положение A.




g016181

**Фигура39**

- **Положение A** – Максимална дълбочина
- **Положение B** – Дълбочината е намалена с 38 мм спрямо Положение A
- **Положение C** – Дълбочината е намалена със 76 мм спрямо Положение A

# Подравняване на дълбочината на зъбците (модели SR54, SR70 и SR72)

Стартирайте двигателя на трактора и използвайте разпределителния клапан на трактора, за да проверите движението за удължаване и прибиране на горната хидравлична връзка.

**Забележка:** Разменете съединенията на маркучите откъм трактора, ако те не са

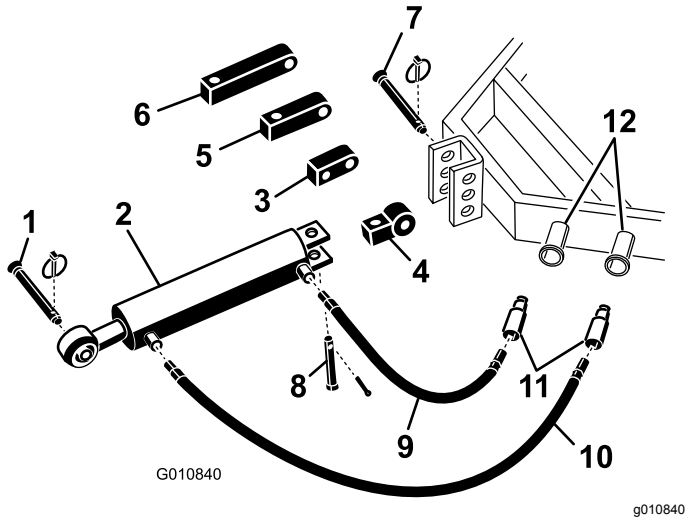
съгласувани с операциите за управление на трактора.

Работете с аератора върху опитен участък, за да определите желаната настройка и отбележете съответната позиция върху скалата на дълбокомера.

Ако е необходимо, можете да регулирате цилиндъра, докато аераторът работи на по-дълбока настройка (към „J“) или по-плитка настройка (към „A“).

**Забележка:** Буквите на стикера съответстват на относителна дълбочина.

**Забележка:** Удължаването на цилиндъра кара аератора да прониква по-дълбоко.



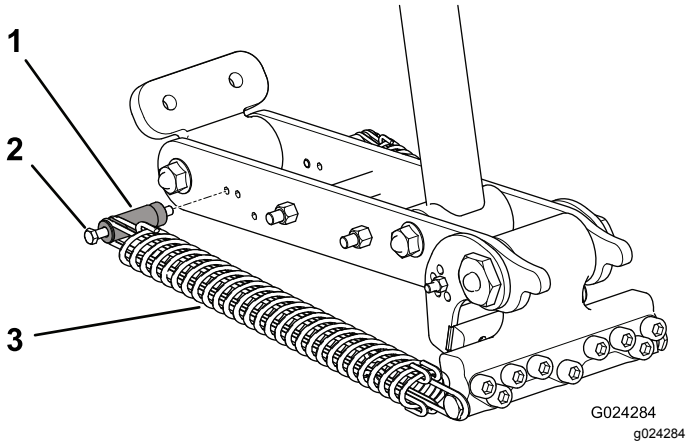

**Фигура40**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Щифт на теглича на аератора | 7. | Щифт на връзката на трактора |
| 2. | Хидравлична горна връзка | 8. | Вилка с отвор и фиксиращ щифт |
| 3. | Въртящ се блок | 9. | Хидравличен маркуч 76 см |
| 4. | Свързваща връзка | 10. | Хидравличен маркуч 106 см |
| 5. | Удължаващ блок 7,62 см | 11. | Бързосменни съединители на маркуча |
| 6. | Удължаващ блок 12,7 см | 12. | Хидравлични портове на трактора |

# Регулиране на пружините за въщане на главата

Можете да регулирате пружините за въщане на главата, за да увеличите или намалите натягането на пружината. Преместването на пружината към предната част на аератора увеличава натягането на пружината, като по този начин увеличава разстоянието между монтажните опори на пружината.

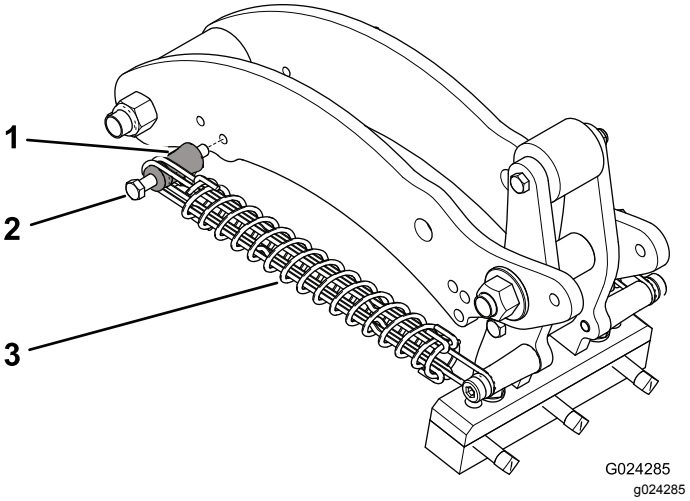
1. Отцепете PTO и задействайте ръчната спирачка.
2. Изключете двигателя и извадете ключа.
3. Освободете натягащата пружина към свързващото рамо.
4. Развийте гайката, прикрепваща болта на монтажната опора на пружината към свързващото рамо (Фигура41 или Фигура42).




**Фигура41**

SR72

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Монтажна опора на пружината | 3. | Пружина |
| 2. | Болт | | |




**Фигура42**

SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Монтажна опора на пружината | 3. | Пружина |
| 2. | Болт | | |

5. Извадете болта на монтажната опора и самата опора от свързващото рамо и ги поставете отново в другия отвор за регулиране (Фигура41 или Фигура42).

6. Завийте гайката, прикрепваща болта на монтажната опора на пружината към свързващото рамо.
7. Свържете натягащата пружина към свързващото рамо.

# Транспортиране

За да започнете транспортиране, повдигнете аератора и отцепете PTO. За да избегнете загуба на контрол, прекосявайте стръмните наклони бавно, подхождайте към неравни участъци с намалена скорост и внимателно преминавайте през вълнисти участъци.

***Важно:*** **Не превишавайте скоростта на транспортиране от 24 км/ч.**

# Съвети за ползване

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Неправилна употреба или поддръжка на машината може да доведе до нараняване.**

- **Преди да напуснете седалката на оператора на трактора, деактивирайте задвижването на PTO, задействайте паркинг спирачката, спрете двигателя, извадете ключа и изчакайте всички движещи се части да спрат.**
- **Не извършвайте настройки или ремонти по аератора, без първоначално да спуснете аератора върху обезопасена стойка.**
- **Уверете се, че всички предпазни устройства са фиксирани на правилните им места, преди да възобновите работа.**

- Носете резервни зъбци, пружини, пружини и инструменти, в случай че зъбците се повредят вследствие на контакт с чужди материали.
- Зацепете PTO при ниски обороти на двигателя. Повишете оборотите на двигателя до достигане на желаната скорост на PTO от 400 до 460 об./мин (максимум) и спуснете аератора. Работете при оборотите на двигателя, при които аераторът работи най-равномерно.

  **Забележка:**Промяната на оборотите на двигателя/PTO при дадена предавка на самоходната машина (или фиксирано положение на педала на хидростата за самоходни машини с хидростатична трансмисия) не променя разстоянието между дупките.

- Правете много постепенни завои по време на аериране. Никога не извършвайте остри завои със зацепено PTO. Планирайте маршрута за аериране, преди да спуснете аератора. Извършване на остър завой по време на аериране ще повреди аератора и зъбците.
- Ако натоварването на двигателя/PTO се увеличава при работа с машината по твърда почва или движение по нагорнище, вдигнете леко аератора, докато двигателят/PTO отново набере скорост, след това отново спуснете аератора.
- Най-добри резултати се постигат, когато зъбците проникват под лек ъгъл към задната част на машината. Проявете внимание, когато изтегляте горната хидравлична връзка, за да предотвратите удар на зъбците в тревното покритие. В някои случаи най-добри резултати се постигат при използване на съществуващите отвори в извитата скоба, особено когато корените на тревата са плитки или слаби. Възможно е да се наложи да направите експеримент с друга настройка на извитата скоба, която да постави зъбците под по-голям наклон, за да се избегне изваждане на почва от дупката.
- Не извършвайте аериране, ако почвата е прекалено твърда или суха. Ще постигнете най-добрите резултати от аериране след дъжд или след ежедневно напояване на тревната площ.

  **Забележка:**Ако по време на аериране валякът се отделя от терена, почвата е прекалено твърда за постигане на желаната дълбочина на проникване; намалете дълбочината, до положение, при което по време на работа валякът запазва контакт със земята.

- Върху твърда, плътна почва намалете дълбочината на проникване на аератора. Почистете кухите зъбци и отново аерирайте с по-дълбоко проникване, за предпочитане след напояване на тревното покритие.
- Често поглеждайте назад, за да се уверите, че машината работи правилно и че е подравнена с предишните преходи. Загуба на един ред дупки означава изкривен или липсващ зъбец. Проверявайте след всеки преход.
- За да предотвратите захващане и изхвърляне на отломки от косачки или друго оборудване за поддържане на тревната площ, винаги разчиствайте зоната от всички повредени машинни части, като счупени зъбци и т.н.
- Сменяйте счупените зъбци, оглеждайте и ремонтирайте повреди по износени зъбци. Преди да възобновите работа, отстранете всякакви други повреди в машината.

# *След приключване на работа*

## Мерки за безопасност след работа

- Паркирайте машината на равна повърхност; задействайте паркинг спирачката; изключете двигателя; извадете контактния ключ и изчакайте всички движещи се части да спрат, преди да напуснете машината.
- Съхранявайте всички части на машината в добро работно състояние и затягайте всички механични устройства.
- Заменете всички износени, повредени или липсващи стикери.

## Почистване и инспектиране на машината

**Интервал на сервизното обслужване:** След всяка употреба

***Важно:*** **Не мийте машината с течност под налягане. Прекомерното налягане на водата може да замърси греста и да повреди уплътненията и лагерите.**

1. Щателно измийте машината с градински маркуч **без** дюза.
   - Използвайте четка, за да си помогнете при отстраняване на замърсявания и отломки.
   - За почистване на капаците използвайте мек почистващ препарат.
2. Инспектирайте машината за повреди, теч на масло и износване на компоненти и зъбци.

   ***Важно:*** **Ремонтирайте всички повредени и износени компоненти.**
3. Смажете съединенията на вала на PTO и ролковите лагери, вижте Смазване на PTO вала и ролковите лагери (Страница 35).
4. Свалете, почистете и намажете зъбците с масло.
5. Напръскайте с леко масло, за да покриете лагерите на главата с кухи зъбци, коляното и демпферните връзки.
6. Почистете и намажете пружините със сухо смазочно средство като графит или силикон.

# Поддръжка

## Препоръчителен график (-ци) за поддръжка

| Интервал на техническо обслужване | Процедура по поддръжка |
|---|---|
| След първите 50 часа | • Сменете маслото в предавателната кутия. |
| Преди всяка употреба или ежедневно | • Огледайте обтягането на задвижващата верига<br>• Проверете пружините<br>• Почистете и смажете пружините и винтовете за монтиране на зъбците.<br>• Проверете PTO за признаци на износване. |
| След всяка употреба | • Инспектирайте и почиствайте машината. |
| На всеки 50 часа | • Гресирайте лагерите и PTO вала<br>• Проверете маслото в предавателната кутия.<br>• Проверете лагерите. |
| На всеки 500 часа | • Сменете маслото в предавателната кутия.<br>• Проверете лагерите и ги заменете при необходимост. |
| Преди съхранение | • Смажете закрепването на зъбците.<br>• Извършете всички процедури за поддръжка след 50 работни часа.<br>• Боядисайте всякакви излющени участъци от боята.<br>• Разхлабете болтовете на съединителя на PTO.<br>• Демонтирайте и почистете зъбците.<br>• Отстранете всички замърсявания. |
| Годишно | • Регулирайте съединителя на PTO Преди и след съхранение |

## Безопасност по време на поддръжка и обслужване

- Преди обслужване или регулиране на машината, спрете я, изключете двигателя, задействайте ръчната спирачка, извадете ключа и изчакайте всички подвижни части да спрат.
- Изпълнявайте само инструкциите за поддръжка, описани в това ръководство. Ако трябва да правите сериозни ремонти по машината или се нуждаете от съдействие, свържете се с упълномощен дистрибутор на Toro.
- Осигурете безопасно работно състояние на машината, като поддържате затегнат хардуера.
- Ако е възможно, не извършвайте дейности по поддръжката, докато двигателят работи. Стойте далеч от движещи се части.
- Не проверявайте и не регулирайте обтягането на веригата, докато двигателят на самоходната машина работи.
- Внимателно освобождавайте налягането от компоненти с акумулирана енергия.
- Подпрете машината на трупчета или стойки за съхранение, когато работите под нея. **Никога не разчитайте на хидравличната система, когато искате да подпрете машината.**
- Ежедневно проверявайте болтовете за монтиране на зъбците, за да сте сигурни, че са затегнати съгласно спецификацията.
- След обслужване или регулиране на машината, монтирайте предпазителите, затворете капака и го фиксирайте.

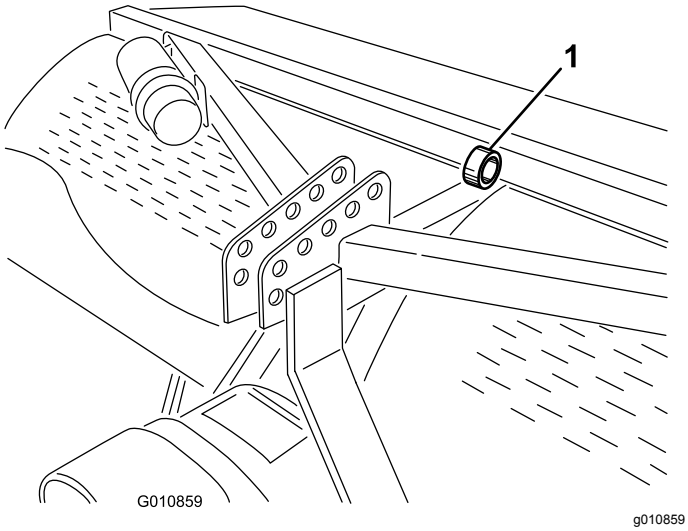
# Повдигане на машината

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Ако не подпрете добре машината, тя може да се премести или падне, което може да доведе до телесно нараняване.**

- **При смяна на приставки или извършване на друго обслужване използвайте подходящи трупчета, лебедки или крикове.**
- **Паркирайте машината върху солидна, хоризонтална повърхност като циментов под.**
- **Преди да повдигнете машината, демонтирайте всички приставки, които могат да застрашат безопасното и правилно повдигане.**
- **Винаги поставяйте клинове или блокирайте колелата на самоходната машина.**
- **Използвайте стойките за съхранение или трупчета за опори на повдигнатата машина.**

**Забележка:**За повдигане на аератора можете да използвате лебедка. Като точка за повдигане използвайте подемната халка на главата за зъбците (Фигура43). Проверете дали лебедката е с достатъчен подемен капацитет. Вижте Технически данни (Страница 24).




**Фигура43**

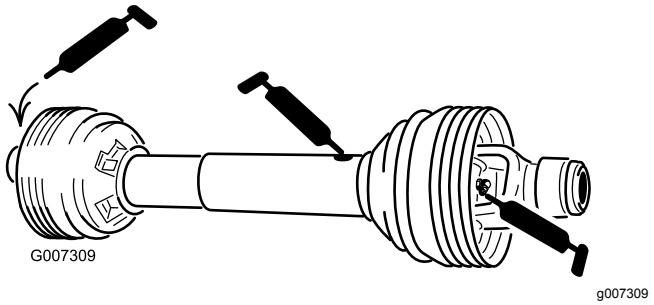
1. Подемна халка на главата

# Смазване на PTO вала и ролковите лагери

**Интервал на сервизното обслужване:** На всеки 50 часа

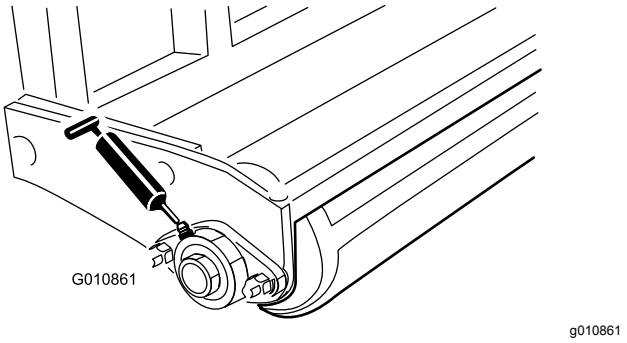
**Спецификация за смазване:** SAE мултифункционална високотемпературна грес с ефективност при високо налягане (EP) или SAE многофункционална литиева грес

Съединения на PTO вала (3 гресьорки); вижте Фигура44




**Фигура44**

Ролкови лагери (2 или 4 гресьорки, в зависимост от модела на аератора), вижте Фигура45




**Фигура45**

Верига на О-пръстена – **Не смазвайте веригата.**

# Спецификация на маслото на предавателната кутия

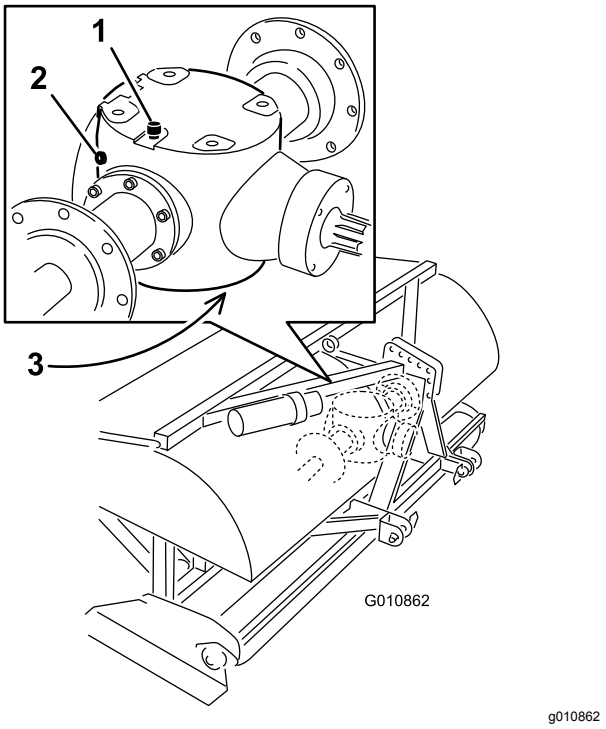
Висококачествено масло 80W-90 или еквивалентно.

# Проверка на маслото в предавателната кутия

**Интервал на сервизното обслужване:** На всеки 50 часа

1. Преди да проверите нивото на маслото, оставете предавателната кутия да се охлади.
2. Почистете останките от пробката на отвора за пълнене, за да избегнете замърсяване.
3. Свалете пробката на отвора за пълнене от предавателната кутия (Фигура46).

   **Забележка:** Ако предавателната кутия е съоръжена с 2 пробки за контрол, използвайте долната пробка.




**Фигура46**

1. Пробка на отвора за вентилация/пълнене
2. Контролна пробка
3. Пробка за източване

4. Уверете се, че нивото на маслото достига до долния ръб на отвора на контролната пробка в предавателната кутия (Фигура46).
5. Ако нивото е ниско, развийте пробката на отвора за вентилация/пълнене от горната страна на предавателната кутия и долейте посоченото количество масло.
6. Поставете пробките обратно.

# Смяна на маслото в предавателната кутия

**Интервал на сервизното обслужване:** След първите 50 часа

На всеки 500 часа

1. Почистете останките от пробката на отвора за вентилация/пълнене, за да избегнете замърсяване (Фигура46).
2. Развийте пробката на отвора за вентилация/пълнене, за да позволите навлизане на въздух.
3. Поставете под пробката за източване подходящ съд, след което свалете пробката.

   **Забележка:** Високият вискозитет на студеното масло удължава времето за източване (приблизително 30 минути).
4. След като маслото е напълно източено, поставете пробката за източване.
5. Напълнете предавателната кутия с посоченото трансмисионно масло. Използвайте следващата таблица, за да определите капацитета за масло на предавателната кутия.

| Модел | Капацитет за масло на предавателната кутия |
|---|---|
| SR54 | 1,9 л |
| SR54-S | 1,9 л |
| SR70 | 1,9 л |
| SR70-S | 1,9 л |
| SR72 | 3,8 л |

6. Поставете обратно пробката на отвора за вентилация/пълнене.
7. Проверете нивото на маслото и добавете масло според необходимостта.

# Проверка/регулиране на задвижващата верига

**Интервал на сервизното обслужване:** Преди всяка употреба или ежедневно и регулирайте обтягането според необходимостта.

- Проверете задвижващата верига за износване и повреда.

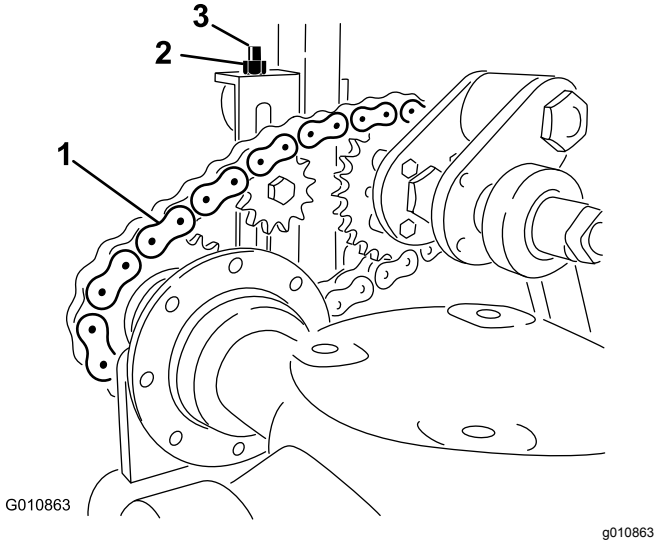
  Сменете износена или повредена задвижваща верига.
- Проверете обтягането на задвижващата верига.

  Веригата трябва да се отмества приблизително на 13 мм общо отклонение или 6 мм във всяка посока. Ако обтягането на веригата е повече или по-малко от 13 мм от общото огъване, регулирайте обтягането, вижте Регулиране на задвижващата верига (Страница 37).
- Проверете задвижващата верига за ръжда и свобода на движение. Ако веригата е

ръждясала или движението й е втвърдено, смажете я, вижте Смазване на задвижващата верига (Страница 37).

# Регулиране на задвижващата верига

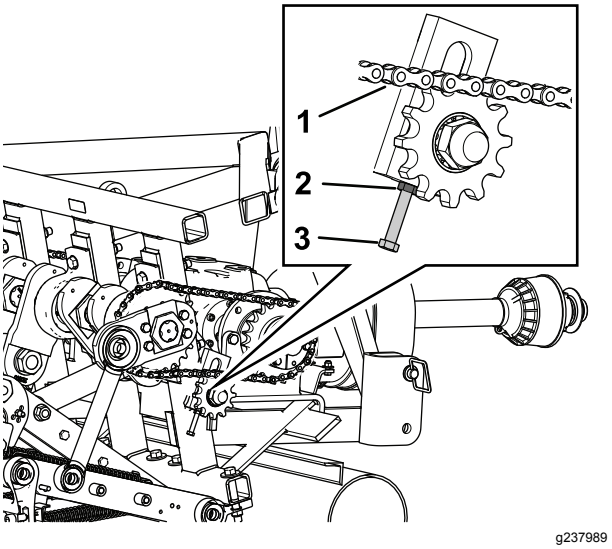
Обтягането на веригата може да се регулира с леко разхлабване на главната контрагайка и затягане на застопоряващия прът в желаното положение (Фигура47 или Фигура48). Не регулирайте обтягането на веригата, докато е гореща или топла.




**Фигура47**

Модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S

1. Задвижваща верига
2. Контрагайка
3. Застопоряващ прът




**Фигура48**

Модел SR72

1. Задвижваща верига
2. Контрагайка
3. Застопоряващ прът

***Важно:*** **Не презатягайте веригите; прекомерното обтягане може да предизвика повреждане на предавателната кутия/зъбното верижно колело.**

# Смазване на задвижващата верига

Не смазвайте задвижващата верига, докато не се втвърди движението й поради ръжда. Ако веригата ръждяса, смажете я леко със сух тип смазочно вещество.

# Регулиране на съединителя на PTO

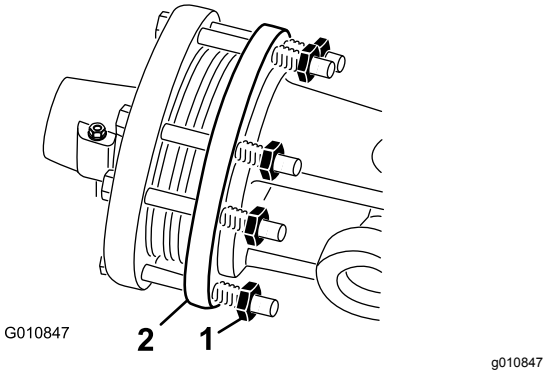
**Интервал на сервизното обслужване:** Годишно
Преди и след съхранение

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**По време на употреба фрикционните съединители могат да се нагорещят.**

***Не докосвайте.*** **За да избегнете опасността от пожар, дръжте зоната около съединителя свободна от запалими материали и избягвайте продължително приплъзване на съединителя.**

1. В края на сезона развийте всяка от гайките на съединителя с 2 оборота (Фигура49).




**Фигура49**

1. Гайка на съединителя
2. Съединител

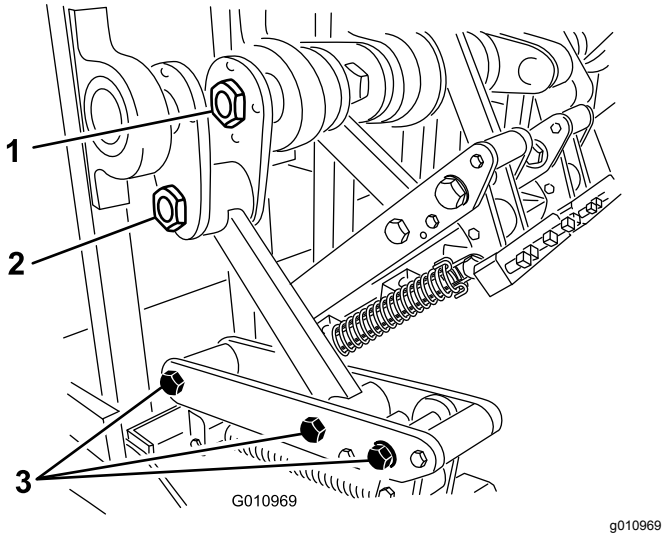
2. В началото на новия сезон стартирайте PTO и оставете съединителя да се приплъзва в продължение на няколко секунди, преди да спрете PTO. Завъртете обратно гайките с 2 допълнителни оборота.

   **Забележка:** Не допускайте приплъзване на съединителя за продължителен период от време.

3. Ако съединителят продължи да се приплъзва, след като завъртите гайките обратно, затягайте всяка гайка с допълнителен 1/4 оборот, докато приплъзването спре. Не презатягайте гайките, тъй като това може да доведе до повреждане на вала.

# Спецификации на моментите за затягане

| | Модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S | SR72 |
|---|---|---|
| Гайка на коляновия вал | 1288 N·m | 1627 N·m |
| Гайка на лоста на коляновия вал | 1288 N·m | 1288 N·m |
| Шарнирен болт | 359 N·m | 407 N·m |



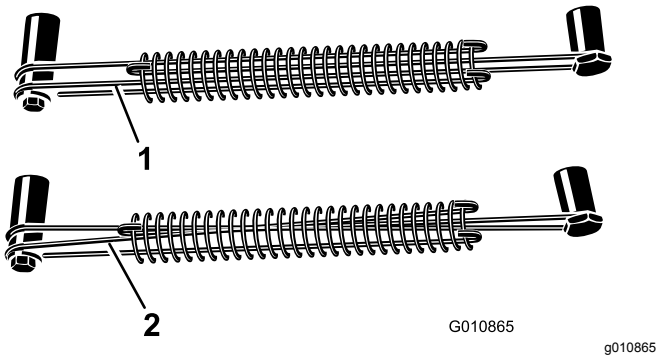

**Фигура50**

1. Гайка на коляновия вал
2. Гайка на лоста на коляновия вал
3. Шарнирни болтове

# Проверка на пружините

**Интервал на сервизното обслужване:** Преди всяка употреба или ежедневно

Проверете пружините за кръстосани или счупени жици (Фигура51). Кръстосани или счупени жици могат да доведат до неравномерни дупки върху тревното покритие.




**Фигура51**

1. Правилно разположени надлъжни жици на пружината
2. Неправилно разположени надлъжни жици на пружината

**Забележка:**Аераторът включва жици за смяна. Жиците са консуматив.

# Регулиране на разстоянието между дупките

Разреждането на дупките в посока напред се определя от предавателното отношение на самоходната машина (или положението на педала на хидростата)

**Забележка:** Промяната на оборотите на двигателя не засяга разстоянието между дупките.

Страничното разстояние между дупките се определя от броя на зъбците в главите.

# Отстранете аератора от самоходната машина

1. Спрете аератора върху хоризонтална повърхност, не върху наклон.
2. Отцепете PTO и задействайте ръчната спирачка.
3. Повдигнете валяка/валяците на аератора на 7,5 до 15 см от земята. Поставете опорни трупчета под валяка/валяците.
4. Изключете двигателя и извадете ключа.
5. Преди да напуснете седалката на оператора, спрете двигателя, извадете ключа и изчакайте всички движещи се части да спрат.
6. Демонтирайте зъбците.
7. Монтирайте стойките за съхранение.
8. Бавно спуснете аератора, докато стойката за съхранение влезе в контакт със земята.
9. Извадете щифта, прикрепващ горната връзка към скобата на аератора. Запазете щифта заедно с аератора.

   Също така, за моделите с хидравлична горна връзка, разкачете хидравличните маркучи и свързващия лост от самоходната машина. Затворете хидравличните маркучи с капачки. Съхранявайте тези компоненти заедно с аератора.
10. Разкачете обезопасяващите вериги за кожуха от PTO вала.
11. Изтеглете заключващата втулка, за да разедините PTO вала от PTO вала на самоходната машина.
12. Плъзнете PTO вала назад и го извадете от самоходната машина.
13. Свържете обезопасяващата верига към аератора, за да предотвратите контакт на PTO вала със земята.
14. Извадете щифтовете, прикрепващи рамената на долната връзка към скобите на аератора. Запазете щифтовете заедно с аератора.

# Отстраняване на неизправности

| Проблем | Решение |
|---|---|
| Пружините се чупят или не връщат назад главата в нормално положение. | Забавете оборотите на PTO на самоходната машина. Колкото по-дълги и тежки са зъбците, толкова по-големи центробежни сили въздействат върху главата. Проверете за кръстосани или счупени жици на пружината. |
| Зъбците произвеждат удължени или дълбоки дупки. | Регулирайте ъгъла на зъбците или променете скоростта на движение на самоходната машина. Уверете се, че можете да спуснете аератора най-малко с 5 см под нивото на земята,за преодоляване на вдлъбнатини. |
| Зъбците влизат в неравномерен контакт с почвата. | • Проверете за кръстосани или счупени жици на пружината.<br>• Забавете оборотите на PTO на самоходната машина. |
| Прекомерно приплъзване на съединителя на PTO. | Регулирайте зъбците за проникване на по-малка дълбочина. Прегледайте процедурата за регулиране на съединителя. Заменете съединителя на PTO. |
| Тревното покритие се повдига с кухи зъбци. | Първия път тревното покритие с плитки корени може да изисква плътни зъбци. |
| Почвата е прекалено твърда за пълно проникване. | Аерирайте на дълбочина, която машината може да постигне, напоявайте тревната площ през нощта, след което увеличете дълбочината. Повторете, ако е необходимо, докато можете да аерирате почвата при желаната дълбочина. |
| Кухите зъбци се чупят. | Опитвате се да постигнете твърде голяма дълбочина на проникване за състоянието на почвата. Вижте по-горе и аерирайте на по-малка дълбочина. |
| Зъбците не остават върху главата. | Затегнете болтовете на държачите на зъбците; не използвайте контрагайки или ключ с ударно действие. Ако болтът не задържа зъбеца, заменете го. |
| Зъбците издърпват почвата, когато машината се вдига. | Повдигнете частично машината от почвата, преди да отцепите PTO. |
| Машината не се върти. | Проверете изправността на PTO, задвижващия вал и задвижващите вериги. |
| Самоходната машина изпитва трудности при повдигане на аератора. | Придвижете подемните рамена на самоходната машина със 7,5 до 10 см по-близо до аератора. Проверете дали самоходната машина разполага с достатъчен капацитет за повдигане на аератора. |
| Хидравличният цилиндър на горната връзка е „омекнал“. („Поддава“ и се придвижва с къс ход навън или навътре при прилагане на хидравлично налягане). | Обезвъздушете цилиндрите или линиите. |
| Машината е шумна или чука. | • Разхлабена, вибрираща гайка на лоста на коляновия вал.<br>• Твърде хлабави вериги.<br>• Болтовете на долната рама в задната част на основното рамо вибрират хлабаво.<br>• Проверете нивото на маслото в предавателната кутия. |
| Цилиндърът на горната хидравлична връзка не може да бъде прибран напълно (заяжда PTO валът). | PTO валът е твърде дълъг за Вашата самоходна машина. Отрежете PTO вала до правилната дължина. |
| Самоходната машина завива трудно по време на транспортиране. | • Добавете тежести към предната страна на самоходната машина.<br>• Проверете налягането на гумите и при необходимост го коригирайте. |
| Извитата скоба е повредена. | • Не съхранявайте аератор с монтирани зъбци върху земята.<br>• Не въртете глава с кухи зъбци с голяма скорост за продължителен интервал от време, когато зъбците са извън земята. |

# Съхранение

## Безопасност при съхранение

- Паркирайте машината на равна повърхност; задействайте паркинг спирачката; изключете двигателя; извадете контактния ключ и изчакайте всички движещи се части да спрат, преди да напуснете машината.
- Съхранявайте машината опряна върху стойките за съхранение, поставени върху солидна хоризонтална повърхност, така че да не падне или да се преобърне.
- Не допускайте деца да играят върху или в близост до машината.

## Съхраняване на машината

В края на сезона за аериране или когато съхранявате аератора за дълъг период от време, вземете следните превантивни мерки:

1. Почистете всякакви замърсявания и грес, които може да са се натрупали върху машината или някоя от движещите се части.
2. Демонтирайте и почистете зъбците. Покрийте зъбците и елементите за закрепването им с масло, за да предотвратите ръждясване по време на съхранение.
3. Отворете кожуха и почистете вътрешността на машината.
4. Смажете всички гресьорки и главите на винтовете за закрепване на зъбците.
5. За продължителни периоди от време съхранявайте машината върху стойките за съхранение, поставени върху солидна суха повърхност.
6. Разхлабете с 2 оборота болтовете на съединителя на PTO.
7. За да предотвратите повреждане, свържете обезопасителните вериги на PTO към аератора в позиция за съхранение или демонтирайте PTO и го съхранявайте под кожуха, за да избегнете корозия.
8. Боядисайте валяка и поправете всякакви драскотини и повреди по боядисаните повърхности.
9. Заменете всички липсващи или повредени стикери.
10. Съхранявайте аератора в сухо, защитено помещение. Съхраняването на закрито ще намали потребността от поддръжка, ще удължи експлоатационния живот и ще повиши остатъчната стойност на машината. Ако съхраняването на закрито е невъзможно, покрийте машината с плътен брезент или мушама и добре ги завържете.

# EEA/UK Уведомление относно поверителността

**Как Toro използва личната Ви информация**

Дружеството Toro („Toro“) уважава Вашата поверителност. Когато закупувате наши продукти, може да събираме определена лична информация за Вас, или директно от Вас, или чрез местното дружество Toro или дилър. Toro използва тази информация, за да изпълни договорни задължения като регистриране на Вашата гаранция, обработка на Ваши гаранционни искове или за да се свърже с Вас в случай на оттегляне на продукти, както и за законни бизнес цели като измерване на удовлетвореността на клиентите, подобряване на нашите продукти или предоставянето на информация за продукти, които може да Ви интересуват. Toro може да споделя информация със свои подразделения, филиали, дилъри или с други бизнес партньори във връзка с тези дейности. Може също да разкрием лична информация, когато това се изисква от закона или във връзка с продажба, покупка или сливане на бизнеси. Никога няма да продадем личната Ви информация на друго дружество с маркетингови цели.

**Задържане на личната Ви информация**

Toro ще запази личната Ви информация, докато тя е приложима за гореспоменатите цели и в съответствие с изискванията на закона. За повече информация относно приложимите периоди за задържане на информация се свържете с legal@toro.com.

**Обвързаност на Toro със сигурността**

Личната Ви информация може да се обработва в САЩ или друга страна, която може да има не толкова стриктни закони за защита на данните отколкото Вашата страна на пребиваване. Когато прехвърляме личната Ви информация извън Вашата страна на пребиваване, ще предприемаме изискваните от закона стъпки, за да се уверим, че необходимите предпазни мерки функционират, за да се защити информацията и да се уверим, че се обработва безопасно.

**Достъп и коригиране**

Може да имате право да коригирате или преглеждате личните си данни или да възразявате срещу или да ограничавате обработката на данни. За целта се свържете с нас на имейл legal@toro.com. Ако имате притеснения относно начина, по който Toro обработва Вашата информация, насърчаваме Ви да повдигнете въпроса директно пред нас. Имайте предвид, че европейските граждани имат правото да се оплачат пред органите за защита на личните данни.

# Предупредителна информация по Предложение 65 за щата Калифорния

## Какво представлява това предупреждение?

Можете да видите продукт за продажба, който има предупредителен етикет като следния:

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Ракови заболявания и вреди за репродуктивното здраве – www.p65Warnings.ca.gov.

## Какво е Предложение 65?

Предложение 65 се отнася за дружества, опериращи на територията на Калифорния, продаващи продукти в Калифорния или произвеждащи продукти, които може да се продават или купуват в Калифорния. То задължава губернатора на Калифорния да поддържа и публикува списък на химическите вещества, за които е известно, че причиняват ракови заболявания, родилни дефекти и/или са вредни за репродуктивното здраве. Списъкът, който се актуализира ежегодно, включва стотици химически вещества, намиращи се в продукти от нашето ежедневие. Целта на Предложение 65 е да информира относно излагането на въздействието на тези химически вещества.

Предложение 65 не забранява продажбата на продукти, съдържащи тези химически вещества, а вместо това изисква поставянето на предупреждения на такъв продукт, опаковка на продукт или литературата, придружаваща продукта. Освен това предупреждението по Предложение 65 не означава, че даден продукт е в нарушение на стандартите и изискванията за безопасност. В действителност, правителството на Калифорния поясни, че предупреждението по Предложение 65 „не е същото като регулаторно решение дали даден продукт е „безопасен“ или „опасен““. Много от тези химически вещества се използват в ежедневните продукти от години без документирани вреди. За повече информация посетете https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Предупреждение по Предложение 65 означава, че дружеството или (1) е оценило и е заключило, че надвишава обозначението за „без значително ниво на риска“; или (2) е избрало да предостави предупреждение въз основа на разбирането за наличие на химически вещества от списъка, без да опитва оценяване на излагането на въздействието им.

## Навсякъде ли важи този закон?

Предупрежденията по Предложение 65 се изискват само по законите на Калифорния. Тези предупреждения се виждат навсякъде в Калифорния в широка гама обстановки, включително, но не само, ресторанти, хранителни магазини, хотели, училища и болници, и на най-различни продукти. Освен това някои търговци за онлайн и имейл поръчки предоставят предупреждения по Предложение 65 на своите уебсайтове или в каталозите си.

## Как предупрежденията за Калифорния се съотнасят към федералните ограничения?

Стандартите за Предложение 65 често са по-сурови от федералните и международни стандарти. Има различни вещества, които изискват предупреждение по Предложение 65 при нива, които са далеч под федералните граници за действие. Например, стандартът за предупреждение по Предложение 65 за олово е 0,5 мг/г/ден, което е много под федералните и международни стандарти.

## Защо не всички подобни продукти имат такова предупреждение?

- Продуктите, продавани в Калифорния, изискват етикет по Предложение 65, докато такива продукти, продавани на други места по света, не изискват такъв етикет.
- Дружество, подведено под отговорност по Предложение 65, може да постигне споразумение да използва предупреждения по Предложение 65 на всички свои продукти, но други дружества, произвеждащи подобни продукти, може да нямат такова изискване.
- Налагането на Предложение 65 е непоследователно.
- Дружествата могат да изберат да не поставят предупрежденията, тъй като заключават, че не се изисква това за тях по Предложение 65, но липсата на предупреждение не означава, че продуктът не съдържа химически вещества от списъка с подобни нива.

## Защо Toro поставя това предупреждение?

Toro избра да предоставя на клиентите си колкото може повече информация, за да вземат те информирани решения за продуктите, които закупуват. Toro предоставя предупреждения в определени случаи въз основа на знанията си за наличието на едно или повече вещества от списъка, без да оценява нивото на излагане, тъй като не за всички химически вещества от списъка са предоставени изисквания за граници на излагане на въздействие. Макар въздействието на продуктите на Toro да е пренебрежимо малко или далеч под диапазона „без значителен риск“, извън изискването за повишено внимание, Toro избра да предоставя предупрежденията по Предложение 65. Още повече, че ако Toro не предостави тези предупреждения, дружеството може да бъде подведено под отговорност от Щата Калифорния или от частни лица, целящи налагането на Предложение 65, и да понесе значителни наказания.

# Гаранции на Toro

Двегодишна ограничена гаранция

## Условия и покривани от гаранциите продукти

Компанията Toro и нейният филиал, Toro Warranty Company, по силата на договора между тях съвместно гарантират, че търговският продукт Toro (наричан „Продуктът“) няма да показва дефекти, произтичащи от използваните материали или качеството на изработката в рамките на две години или 500 работни часа* – което от двете настъпи по-рано. Тази гаранция се прилага за всички продукти (виж отделните гаранционни декларации за тези продукти). При възникване на гаранционно състояние ние ще ремонтираме Продукта безплатно, в т.ч. диагностика, труд, части и транспорт. Настоящата гаранция започва да тече от датата на доставка на Продукта до първоначалния купувач на дребно.
* Продукт, оборудван с брояч на работните часове.

## Инструкции за получаване на гаранционна услуга

Вие носите отговорност за уведомяване на дистрибутора на търговски продукти или упълномощения дилър на търговски продукти, от който сте закупили Продукта, веднага щом сметнете, че е настъпило гаранционно състояние. Ако се нуждаете от помощ, за да намерите дистрибутор на търговски продукти или упълномощен дилър, или имате въпроси, свързани с Вашите гаранционни права или отговорности, може да осъществите контакт с нас на адрес:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952–888–8801 или 800–952–2740
Имейл: commercial.warranty@toro.com

## Отговорности на собственика

Като собственик на Продукта Вие носите отговорност за необходимата поддръжка и настройки, посочени във Вашето *Ръководство за оператора*. Неспазването на изискването за извършване на необходимата поддръжка и настройки може да бъде основание за отхвърляне на гаранционен иск.

## Позиции и условия, които не се покриват от гаранцията

Не всички неизправности или повреди в Продукта, възникващи в рамките на гаранционния период, са дефекти, произтичащи от използваните материали или качеството на производство. Тази гаранция не покрива следното:

- Повреди в Продукта, които са резултат от използване на резервни части, които не са произведени от Toro, или от инсталиране и използване на допълнителни или модифицирани непроизведени от Toro принадлежности и продукти. За тези позиции производителят може да предостави отделна гаранция.
- Повреди в продукта, които са резултат от неспазване на изискванията за поддръжка и/или регулиране. Неспазването на изискванията за правилна поддръжка на продукти Toro, съгласно посоченото в раздела Препоръчвана поддръжка в *Ръководство за оператора*, може да доведе до отхвърляне на гаранционен иск.
- Неизправности, които са резултат от неправилно, небрежно или неразумно използване на продукта.
- Части, изразходвани по време на употреба, освен ако не бъде доказано, че са дефектни. Примерите за части, които са изразходвани или износени по време на нормалната експлоатация на Продукта, включват, без изброяването да е изчерпателно, спирачни накладки и челюсти, фрикционни накладки на съединителя, ножове, барабани, опорни ножове, запалителни свещи, зъбци, ходови колела, гуми, филтри, ремъци и определени компоненти за пръскане като диафрагми, дюзи, контролни клапани и др.
- Повреди, предизвикани от външно въздействие. Като външно въздействие могат да се смятат, без изброяването да е изчерпателно, метеорологичното време, практиките за съхранение, замърсяванията, използването на неодобрени охладителни течности, смазочни вещества, добавки, изкуствени торове, вода или химикали, и др.
- Нормален шум, вибрация, амортизация и износване.
- Нормалната амортизация включва, без изброяването да е изчерпателно, повреди по седалките вследствие на износване или протриване, износване на боядисаните повърхности, издраскани етикети или прозорци и др.

## Части

Частите, планирани за замяна в съответствие с необходимата поддръжка, са гарантирани за периода до плановото време за смяна на тази част. Частите, заменяни съгласно настоящата гаранция, се покриват за периода на продължителността на гаранцията на оригиналния продукт и стават собственост на Toro. Toro взема окончателното решение дали да ремонтира дадена съществуваща част, да я сглоби или замени. Toro може да използва фабрично възстановени части за гаранционен ремонт.

## Поддръжка за сметка на собственика

Регулиране на двигателя, смазване, почистване и полиране, смяна на части и състояния, които не се покриват от гаранцията, филтри, охладителна течност и извършване на препоръчвани дейности по поддръжката, са някои от обичайните услуги, изисквани за продуктите Toro, които са за сметка на собственика.

## Общи условия

По силата на тази гаранция, ремонт от упълномощен дистрибутор или дилър на Toro е единственото средство за правна защита.

**Компанията Toro или компанията Toro Warranty не носят отговорност за непреки, инцидентни или последващи щети във връзка с употребата на продукти Toro, обхванати от тази гаранция, включително всякакви средства или разходи за осигуряване на заместващо оборудване или услуга по време на значителни периоди на престой поради повреда или неупотреба при изчакване на извършването на ремонт по силата на тази гаранция. С изключение на гаранцията за емисии, спомената по-долу, ако е приложима, други изразени гаранции не съществуват.**

Всички подразбрани гаранции за търговска реализуемост или пригодност за употреба са ограничени до продължителността на тази изразена гаранция. Някои щати не допускат изключване на инцидентни и последващи щети или ограничения за продължителността на подразбрани гаранции, така че горепосочените изключения и ограничения може да не се отнасят за Вас.

Тази гаранция Ви дава специфични правни правомощия, но е възможно да притежавате и други права, които варират за различните щати.

## Забележка за гаранцията на двигателя:

Системата за управление на емисиите на Вашия Продукт може да е покрита от отделна гаранция, отговаряща на изискванията, установени от Агенцията за защита на околната среда на САЩ и/или Съвета за въздушни ресурси на Калифорния. Ограниченията за работните часове, посочени по-горе, може да не се отнасят за гаранцията на Системата за управление на емисиите. За подробна информация вижте гаранционната декларация за системата за управление на емисиите, отпечатана във Вашето *Ръководството за оператора* или съдържащо се в документацията на производителя на двигателя

## За страни освен САЩ и Канада

Клиенти, закупили продукти Toro, износ от САЩ и Канада, трябва да се обърнат към своя дистрибутор (дилър) на Toro за получаване на гаранционната политика за съответната страна, провинция или щат. Ако по някаква причина не сте доволни от услугите на Вашия дистрибутор или срещате трудности при получаване на гаранционна информация, обърнете се към вносителя на Toro. Ако всички корективни мерки се окажат неуспешни, се обърнете пряко към Toro Warranty Company.