Form No. 3470-418 Rev A

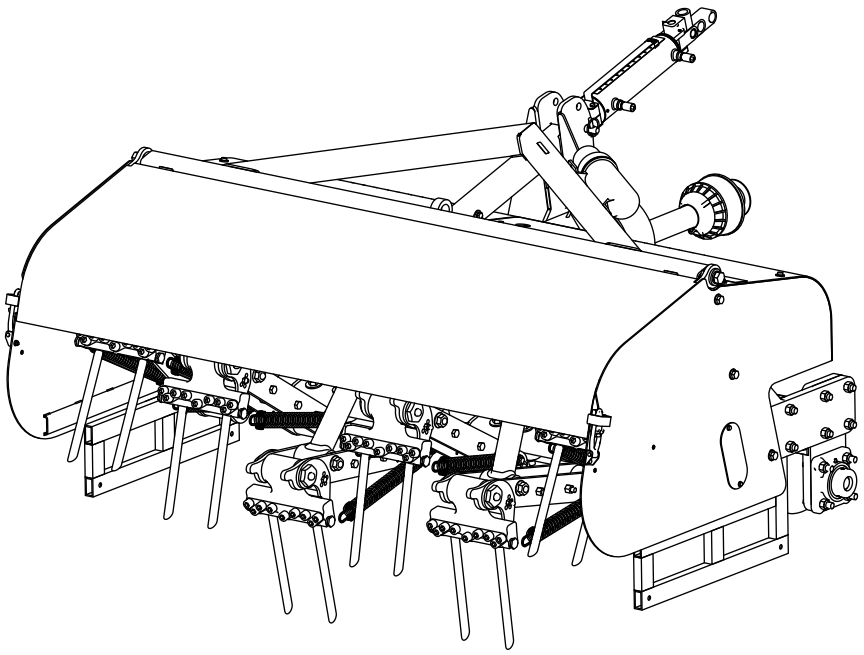
TORO®

Count on it.

Ръководство за оператора

Аератор ProCore® SR54, SR54-S, SR70, SR70-S и SR72

Номер на модела 09931—Сериен номер 323000000 и следващ
Номер на модела 09932—Сериен номер 323000000 и следващ
Номер на модела 09933—Сериен номер 323000000 и следващ
Номер на модела 09934—Сериен номер 323000000 и следващ
Номер на модела 09935—Сериен номер 323000000 и следващ



Регистрирайте се на www.Toro.com.
Оригинални указания (БГ)

3470-418

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

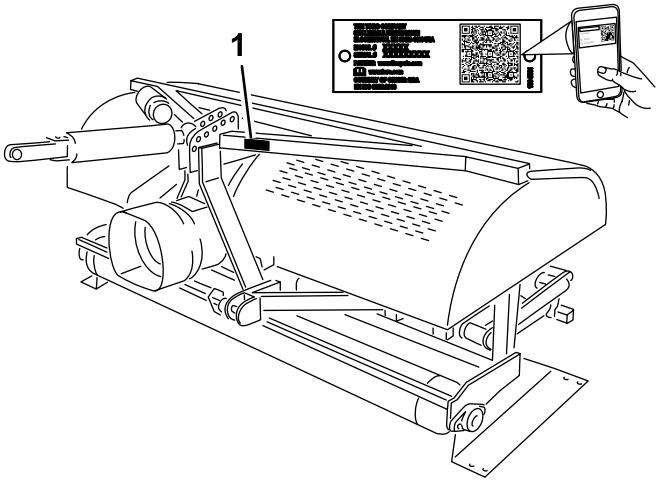
Тази машина е предназначена за употреба от професионални наемни оператори за приложения с търговска цел. Основното предназначение на машината е за обработка на големи участъци в добре поддържани тревни площи в паркове, голф игрища, спортни терени и площи с търговско предназначение. Използване на продукта 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 дилър на Toro, като не забравите да укажете модела и серийните номера на вашия продукт. Фигура 1 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.**



g235770

Фигура 1

1. Местоположение на данните за модел и сериен номер

Номер на модела _____

Сериен номер _____

Това ръководство посочва възможните опасности и съдържа съобщения във връзка с безопасността, които се идентифицират със символа (Фигура 2), указващ опасност, която може да предизвика сериозно нараняване или смърт, ако не спазвате препоръчаните предпазни мерки.

g000502

Фигура 2

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.

© 2023—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Свържете се с нас на www.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 раменатa 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 14
9 Инсталиране на кожуха на PTO 16
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 21
15 Демонтаж на стойките за съхранение 21
16 Монтиране на заключваща планка на ключалката 22
17 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 26
Принципи на работа 26
Обороти на PTO на самоходната машина 26
Период на обучение 26
Преди аериране 27
По време на работа 27
Мерки за безопасност по време на работа 27
Безопасност върху наклон 28
Процедури за аериране 29
Култивиране на подпочвения слой 29
Твърда почва 29
По-дълги/по-големи зъбци 30
Многоредови адаптерни глави 30
Повдигане на кореновата зона 30
Регулирайте ъгъла на зъбците (модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S) 31
Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) 31
Регулиране на дълбочината на проникване на зъбците (модели SR54-S и SR70-S) 32
Подравняване на дълбочината на зъбците (модели SR54, SR70 и SR72) 32
Регулиране на пружините за връщане на главата 33
Транспортиране 34
Съвети за ползване 34
След приключване на работа 36
Мерки за безопасност след работа 36
Почистване и инспектиране на машината 36
Поддръжка 37
Препоръчителен график (-ци) за поддръжка 37
Безопасност по време на поддръжка и обслужване 37
Повдигане на машината 38
Смазване на PTO вала и ролковите лагери 38
Спецификация на маслото на предавателната кутия 39
Проверка на маслото в предавателната кутия 39
Смяна на маслото в предавателната кутия 40
Проверка/регулиране на задвижващата верига 40
Регулиране на задвижващата верига 41
Смазване на задвижващата верига 42
Регулиране на съединителя на PTO 42
Спецификации на моментите за затягане 42
Проверка на пружините 42
Регулиране на разстоянието между дупките 43
Отстранете аератора от самоходната машина 43
Съхранение 44
Безопасност при съхранение 44
Съхраняване на машината 44
Отстраняване на неизправности 45

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 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.

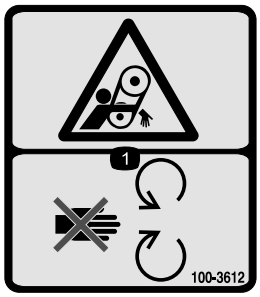
Етикети с указания за безопасност и инструкции

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

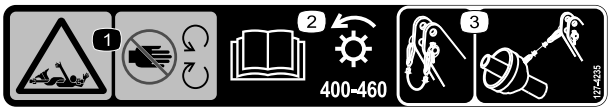
1. Прочетете *Ръководството за оператора*, не смазвайте с масло верижното задвижване.



decal100-3612

100–3612

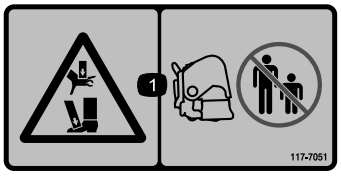
1. Опасност от захващане – стойте далеч от движещи се части, поддържайте всички предпазители и кожуси на място.



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

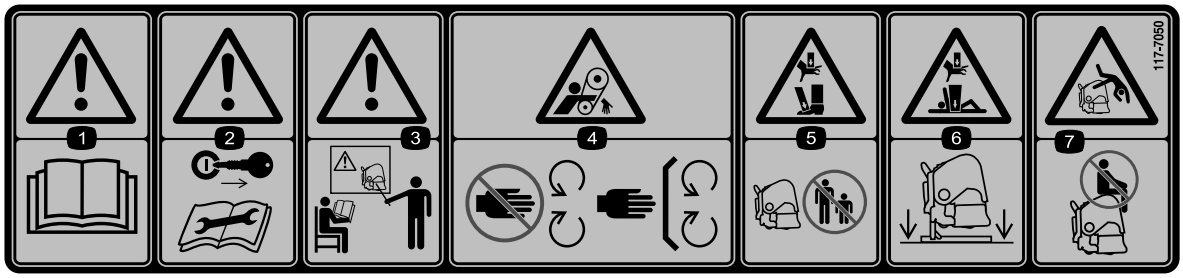
1. Опасност от премазване на ръка или крак – дръжте наблюдателите далеч.

decal92-1581

92–1581

decal92-1582

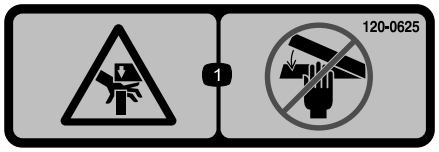
92–1582



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 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 Фиксиращ щифт	2 2	Свържете рамената на долната връзка (аератори SR54 и SR54-S, доставени с инсталирани щифт на теглича и монтажни скоби).
3	Хидравлична горна връзка Хидравличен маркуч – 106 см Хидравличен маркуч – 76 см Скоба за удължаване Въртяща се скоба Бързосменни съединители на маркуча	1 1 1 2 1 2	Свързване на хидравличната горна връзка (модели SR54, SR70 и SR72).
4	Дълбокомер Страничен блок Крепежен винт (#10 x ½ инча) Винт, (¼ x 2-½ инча) Тръбна скоба Заварена планка Маркировка за дълбочина	1 1 2 2 1 1 1	Инсталирайте дълбокомера.
5	Пружинираща горна връзка Свързващ щифт Фиксиращ щифт	1 3 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) Гайка (доставена с PTO вала)	1 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.
15	Не са необходими части	–	Демонтирайте стойките за съхранение.

Процедура	Описание	Количе-ство	Употреба
16	Заключваща планка Самонарезен болт Застопоряващ пръстен	2 2 2	Монтирайте заключващата планка на ключалката.
17	Стикер CE Стикер за година на производство	1 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.

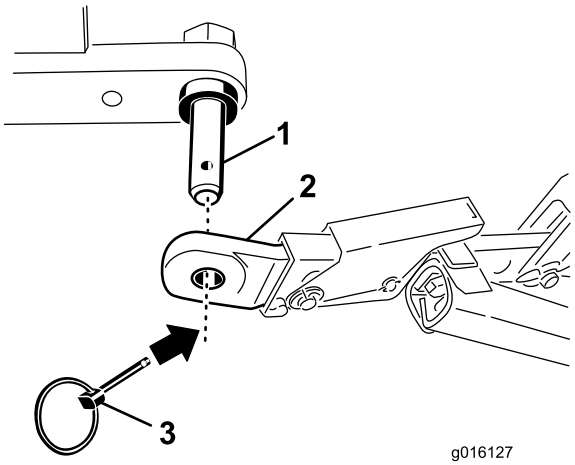
   Забележка: Предавателната кутия на аератора трябва да се подравни с PTO вала на самоходната машина (центрирано по самоходната машина). Ако валовете не са подравнени, регулирайте рамената на долната връзка, от едната към другата страна, докато валовете се подравнят.
3. Задействайте ръчната спирачка, изключете 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 раменатa на долната връзка към монтажните щифтове на аератора (Фигура 3).



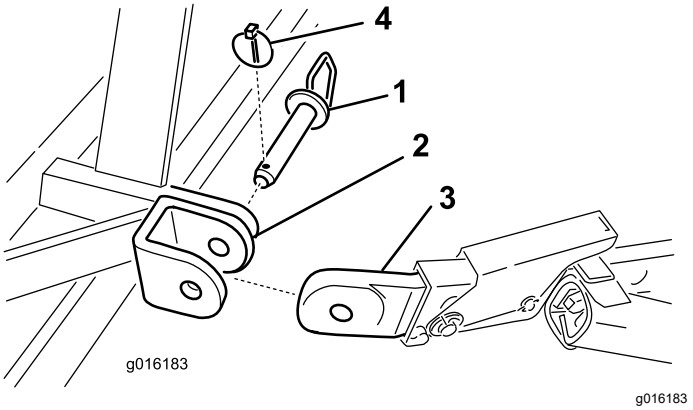
g016127

Фигура 3

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 раменатa на долната връзка към монтажната скоба на аератора (Фигура 4).



g016183

Фигура 4

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 (Фигура 5).

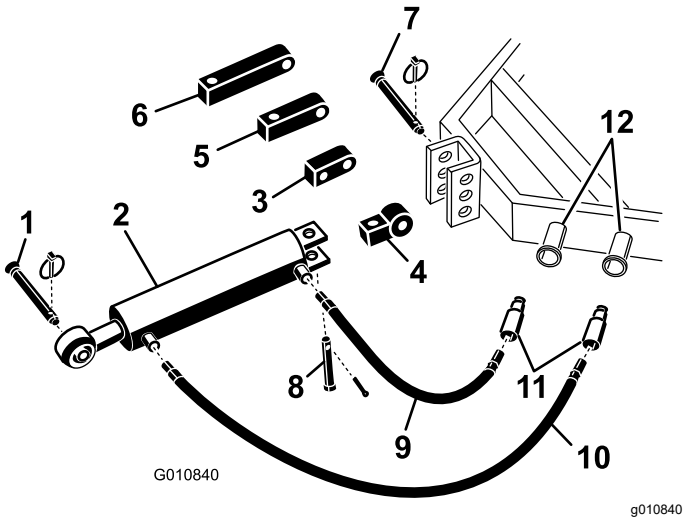
   Позиционирайте хидравличната горна връзка, така че краят на шпилката да е към аератора, а портовете на цилиндъра да се подравнени към хидравличната система на спомагателното задвижване на самоходната машина.

   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 (Фигура 5). 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 (Фигура 5). Свалете свързващата връзка от цилиндъра.

   B. Инсталирайте въртящия се блок към цилиндъра с предварително извадени щифтове (Фигура 5).



Фигура 5

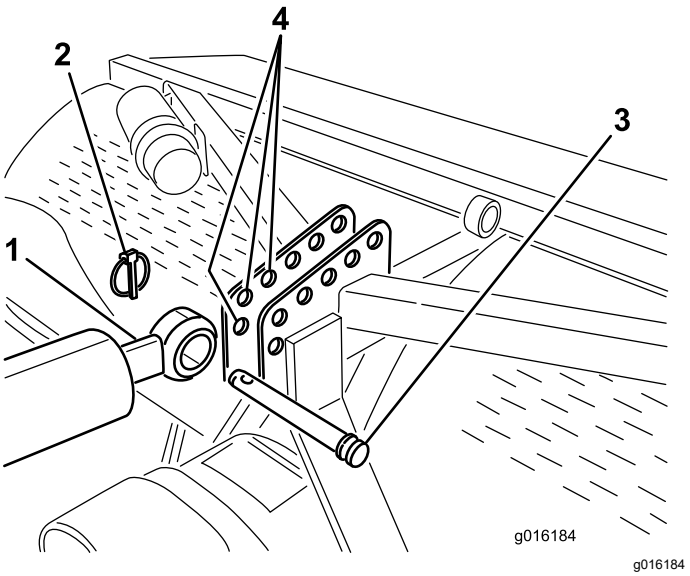
1.	Щифт на теглича на аератора	7.	Щифт на връзката на самоходната машина
2.	Хидравлична горна връзка	8.	Вилка с отвор и фиксиращ щифт
3.	Въртящ се блок	9.	Хидравличен маркуч – 76 см
4.	Свързваща връзка	10.	Хидравличен маркуч – 106 см
5.	Удължаващ блок 7,62 см	11.	Бързосменни съединители на маркуча
6.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

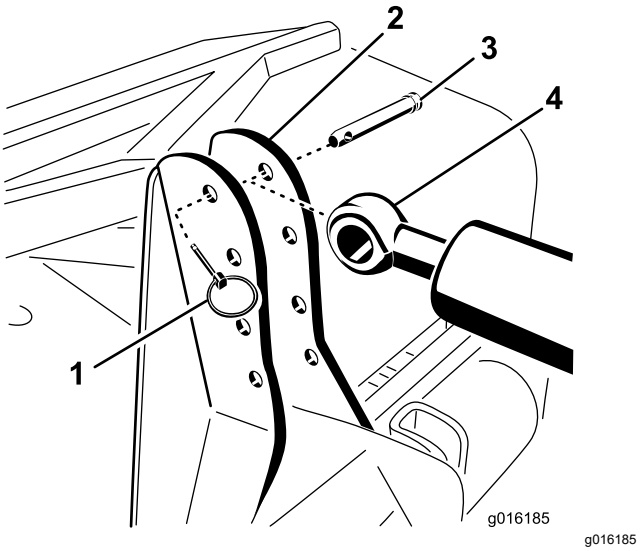
Важно: **При фиксиране на края на пръта на хидравличната връзка използвайте възможно най-предните монтажни отвори в монтажната скоба, така че да има достатъчен просвет за корпуса на цилиндъра, след като бъде прибран.**



Фигура 6

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)



Фигура 7

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 (Фигура 5).

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 (Фигура 5). Свалете свързващата връзка от цилиндъра.

B. Инсталирайте необходимия удължаващ блок към цилиндъра с предварително извадени щифтове (Фигура 5).

4

Инсталиране на дълбокомер (уред за измерване на дълбочина)

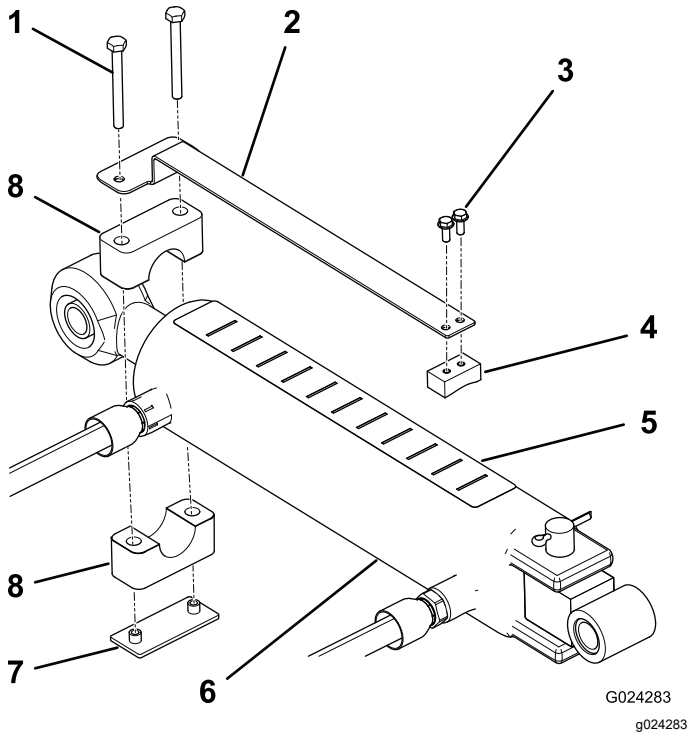
Модели SR54, SR70 и SR72

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 Фигура 8.
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 (Фигура 8). Уверете се, че скобите са достатъчно хлабави, за да позволят въртене до желаното положение.



Фигура 8

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

3. Уверете се, че горната страна на цилиндъра е чиста и суха преди 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.Фигура 8

   Забележка: Подравнете края на стикера с буквата „J“ към аератора.
5. Уверете се, че пръстът на буталото на цилиндъра може да се удължи и прибере напълно, без при това да възпрепятства останалите компоненти на самоходната машина или аератора. След като дълбокомерът е позициониран 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

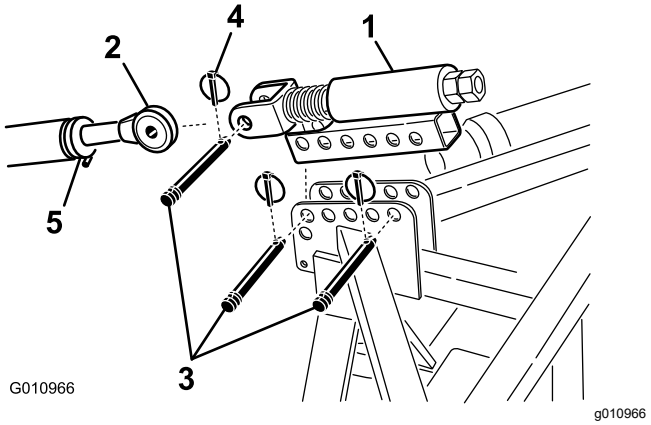
Модели SR54-S и SR70-S

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 (Фигура 9)
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.Фигура 9



Фигура 9

1. Пружинираща 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 (Фигура 9).
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 (Фигура 9).
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.

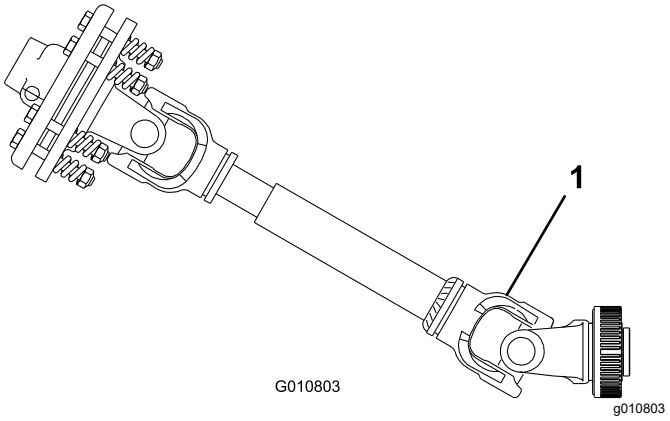
   Забележка: Върху вълниста тревна площ операторът може да регулира цилиндъра, така че да поддържа дълбочина на проникване на зъбците (при обработка на хълм), но ще е необходимо да разположите главите на зъбците на около 5 см под земята.

   - 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 (Фигура 10). 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.



Фигура 10

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

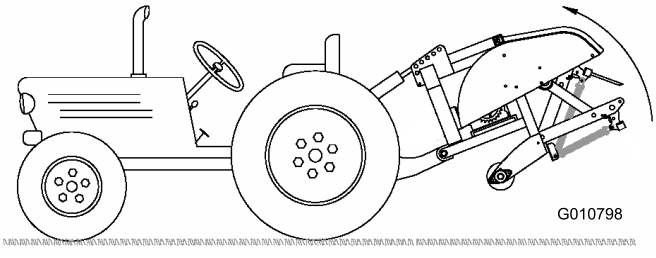
Монтаж на PTO вала

Части, необходими за тази процедура:

1	PTO вал

Процедура

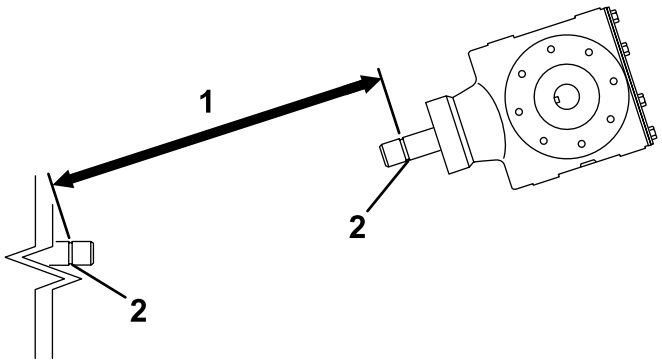
1. Паркирайте самоходната машина и аератора върху равна повърхност.
2. Повдигнете аератора докрай и приберете изцяло цилиндъра на горната хидравлична връзка или горната връзка (Фигура 11).



Фигура 11

3. Измерете разстоянието от жлеба за застопоряване в края на PTO на самоходната машина до жлеба за застопоряване на вала на предавателната кутия (Фигура 12).

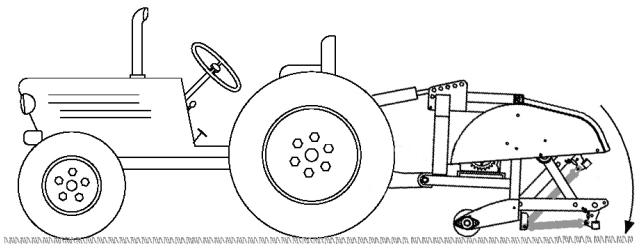
   Запишете измерването тук: _____ Пример: 67 см



Фигура 12

1. Измерете тук
2. Жлеб за застопоряване

4. Спуснете аератора до земята и изтеглете докрай цилиндъра на горната хидравлична връзка или горната връзка (Фигура 13).



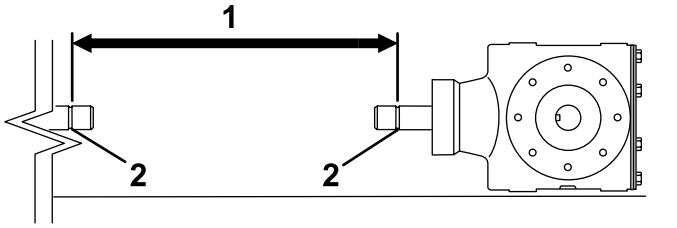
G010807

g010807

Фигура 13

5. Измерете разстоянието от жлеба за застопоряване в края на PTO на самоходната машина до жлеба за застопоряване на вала на предавателната кутия (Фигура 14).

   Запишете измерването тук: _____ Пример: 70 см



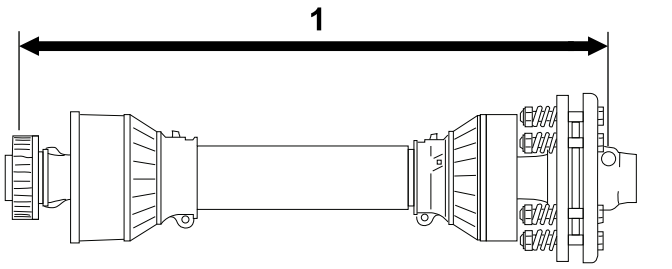
g237883

Фигура 14

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 (Фигура 15).

   Запишете измерването тук: _____ Пример: 81 см



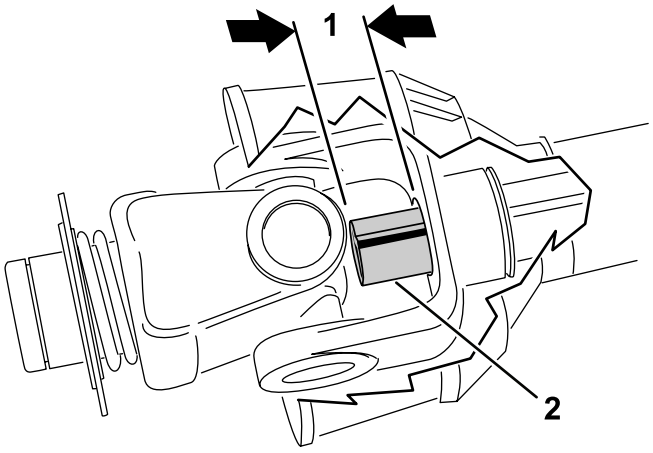
g237882

Фигура 15

1. Измерете тук

7. Като използвате по-малкото от 2те измервания в Фигура 14 и Фигура 12, извадете това разстояние от разстоянието в Фигура 15. 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 (Фигура 16). 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 (Фигура 16). Добавете това разстояние към размерите, получени в стъпка 8.



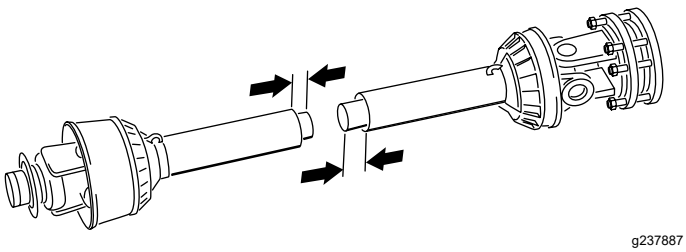
g237881

Фигура 16

1. Отрежете
2. Вътрешна тръба

11. Разделете двете половини на PTO вала (Фигура 17).
12. Измерете разстоянието от края на всяка от тръбите до нейния обезопасяващ кожух (Фигура 17).

    Запишете измерването тук _____ и _____.



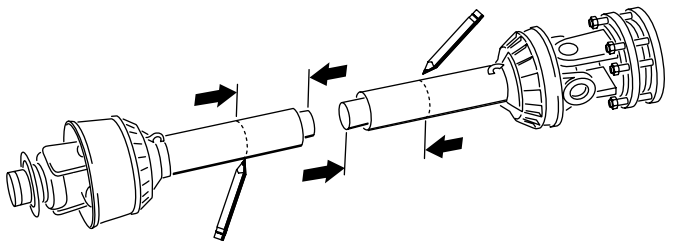
g237887

Фигура 17

13. Като използвате размерите, определени в стъпка 8, установете, маркирайте и отрежете

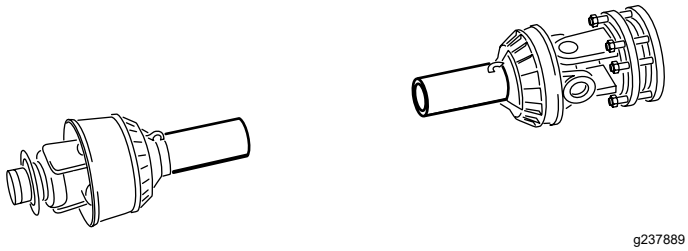
кожуха и тръбата от всяка половина на PTO (Фигура 18 и Фигура 19).

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



g237888

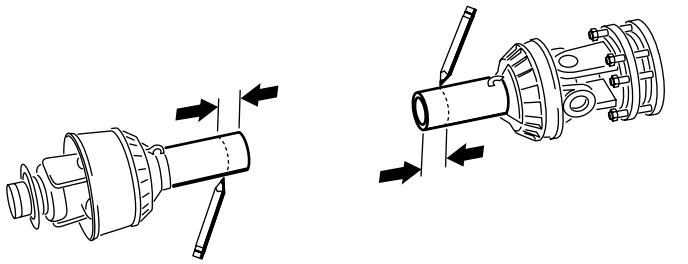
Фигура 18



g237889

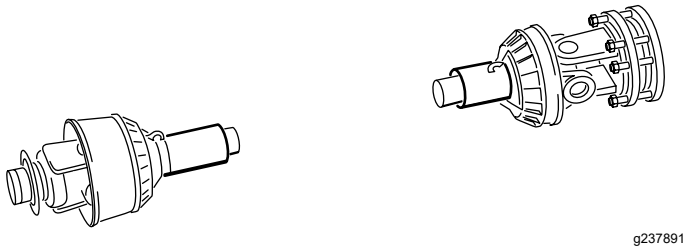
Фигура 19

14. Като използвате размерите, определени в стъпка 11, установете, маркирайте и отрежете толкова от кожуха, колкото да се открият тръбите (Фигура 20 и Фигура 21).



g237890

Фигура 20



g237891

Фигура 21

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

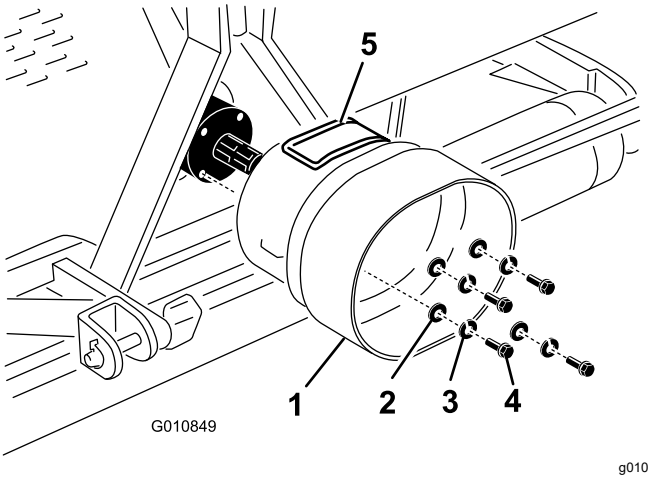
Инсталиране на кожуха на PTO

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 (Фигура 22).



g010849

Фигура 22

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 (Фигура 22).

Подравнете панела за достъп (Фигура 22) 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:

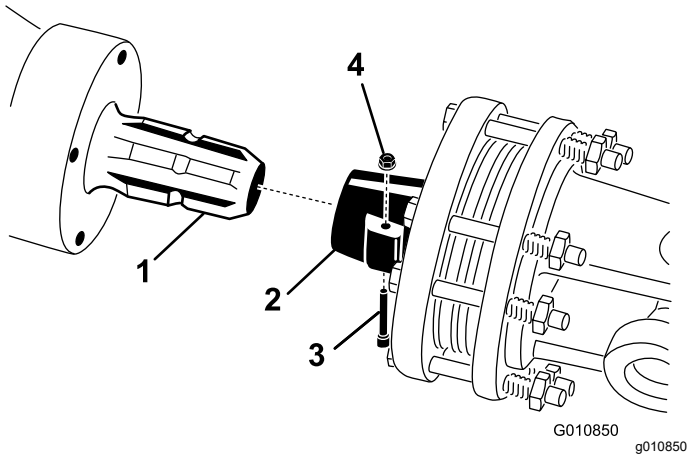
1	Щифт (доставен с PTO вала)
1	Гайка (доставена с PTO вала)

Процедура

Забележка: Можете да отворите панела за достъп (Фигура 22), за да улесните демонтажа и монтажа на крепежните елементи на PTO вала.

1. Извадете щифта и гайката от PTO вала (Фигура 23).
2. Свържете края откъм съединителя на PTO вала към входния вал на предавателната кутия с предварително извадени щифт и гайка (Фигура 23).

   Забележка: Можете да вкарате щифта само в едната посока.



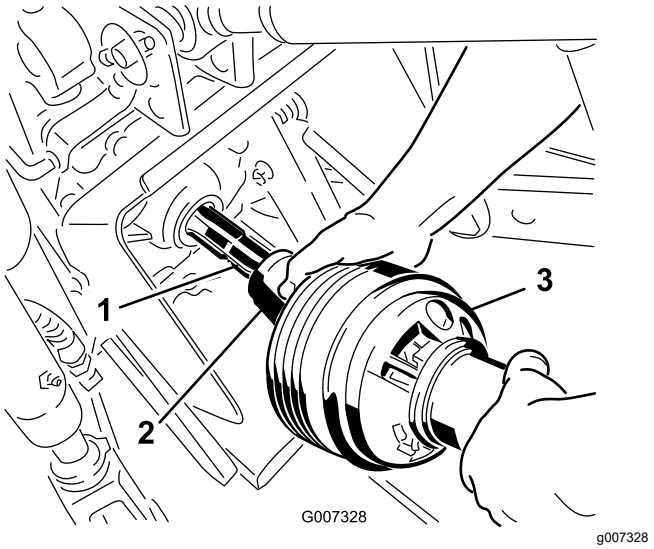
Фигура 23

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.

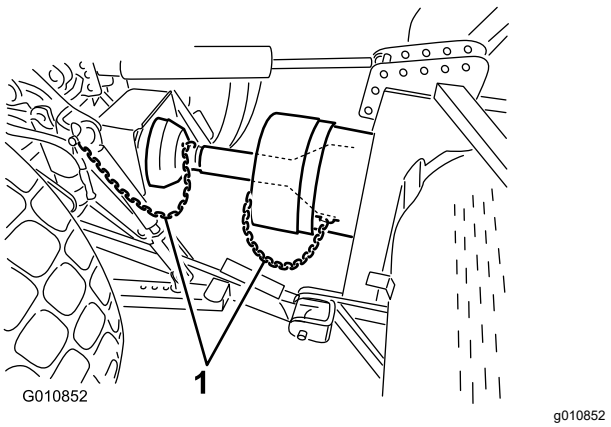
3. Свържете PTO вала към PTO вала на самоходната машина (Фигура 24).



Фигура 24

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 (Фигура 25). Уверете се, че веригите остават хлабави, когато повдигате и спускате аератора.

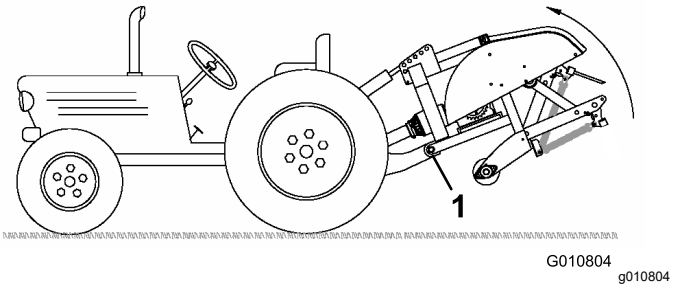


Фигура 25

1. Обезопасяващи вериги

Забележка: За да избегнете прекомерно повдигане, свържете подемните рамена на самоходната машина с горните отвори на

повдигащата скоба, ако има такава (Фигура 26). Максималният ъгъл на PTO вала е 35°.

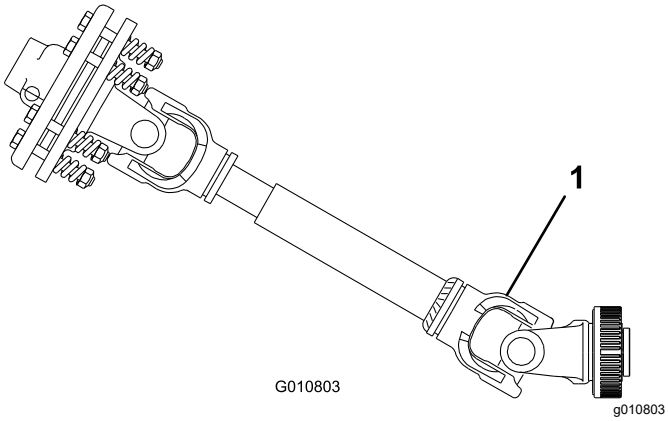


Фигура 26

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 (Фигура 27). 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.



Фигура 27

1. Тук ще възникне счупване.

11

Регулиране на връзките за хоризонтално изместване

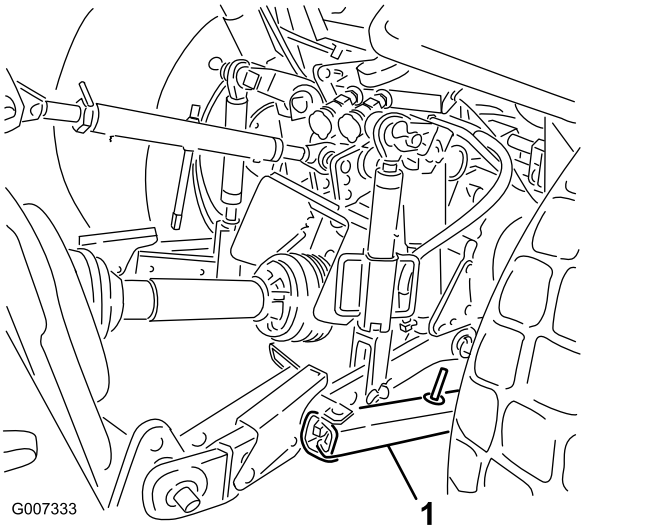
Не са необходими части

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 (Фигура 28).



Фигура 28

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

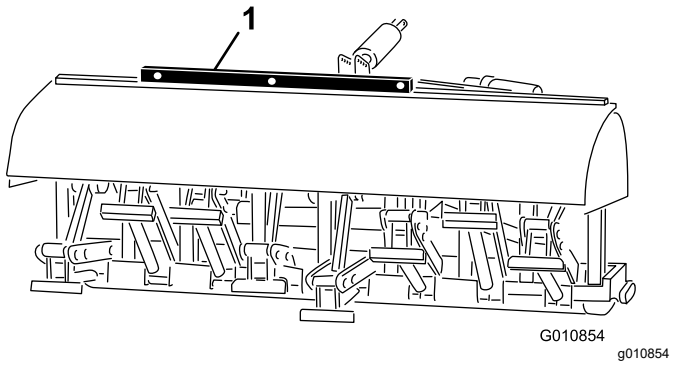
Странично нивелиране на аератора

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 (Фигура 29).



Фигура 29

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

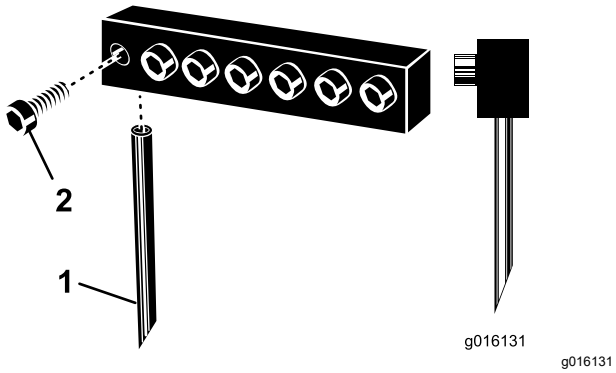
Части, необходими за тази процедура:

–	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 (Фигура 30).



g016131

Фигура 30

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 (Фигура 30).

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 31) или Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) (Страница 31).
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 32).

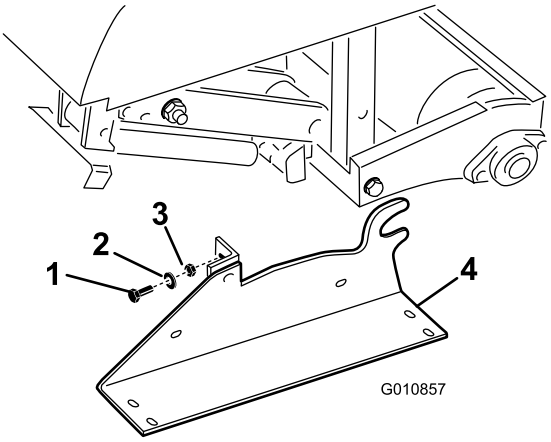
15

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 (Фигура 31).



g010857

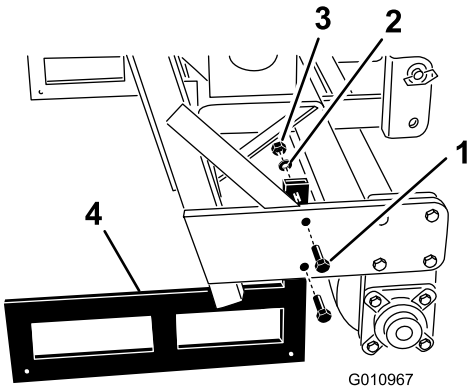
Фигура 31

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 (Фигура 32).



g010967

Фигура 32

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.

16

Монтиране на заключваща планка на ключалката

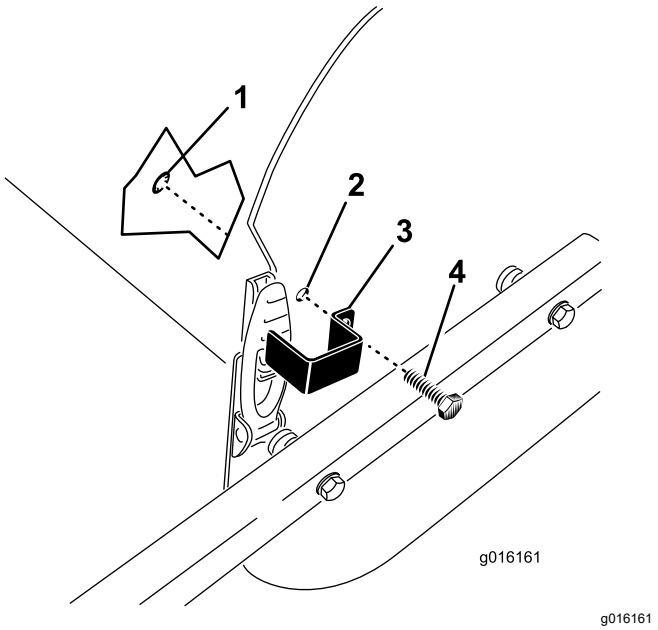
Само за CE

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 (Фигура 33).



g016161

Фигура 33

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

2. Фиксирайте заключващата планка със самонарезен болт и застопоряващ пръстен (Фигура 33).
3. Повторете процедурата с другата ключалка на кожуха.

17

Прикрепване на табелка CE и година на производство

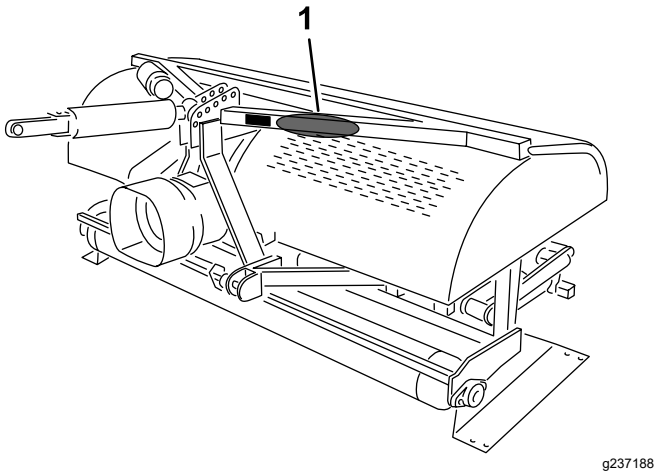
Само за CE

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 (Фигура 34).



Фигура 34

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 РТО
- Обороти на двигателя/РТО
- 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 (РТО) 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 РТО 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 РТО на самоходната машина

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

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

Например, ако оборотите на двигателя са 2700 об./мин за обороти на РТО 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 РТО.

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

Важно: **Препоръчителните обороти на РТО 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 РТО вал и се запознайте обстойно с начините за работа с машината. Упражнявайте спиране, потегляне, вдигане и спускане на аератора, освобождаване на задвижването РТО 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.
- Бъдете внимателни, 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 42).**

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 31) или Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72) (Страница 31).

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

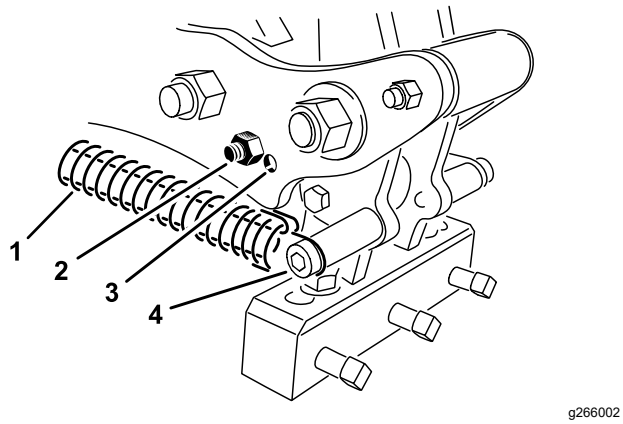
Използването на многоредови глави в комбинация с по-големи кухи зъбци или плътни зъбци с голям диаметър може да предизвика значително натоварване върху кореновата зона на тревното покритие. Това натоварване може да причини начупване на кореновата зона и да предизвика повдигане на тревата. При възникване 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 (Фигура 35) 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 (Фигура 35).



Фигура 35

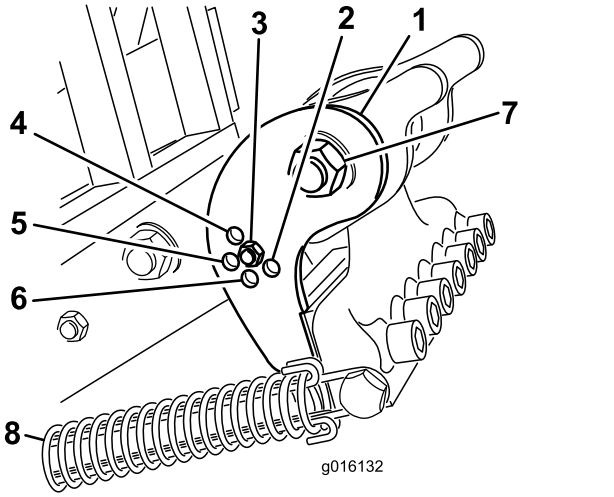
1. Пружина
2. Болт на амортисьора
3. Отвор за регулиране
4. Пружинен щифт и скоба

4. Извадете болтовете на амортисьора и самия амортисьор от свързващото рамо и ги поставете отново в другия отвор за регулиране (Фигура 35).
5. Свържете натягащата пружина към главата със зъбците.

Регулиране на ъгъла на зъбците (модел SR72)

Настройте извитата скоба (Фигура 36) 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 (Фигура 36).
4. Извадете гайката и болта, намиращи се при отворите за регулиране в извитата скоба (Фигура 36).



g016132

Фигура 36

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

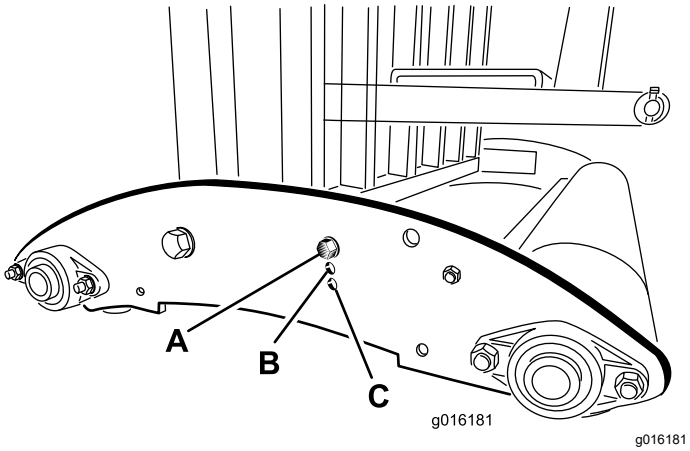
5. Завъртете извитата скоба, докато се подравни с желания отвор в рамото, и поставете болта и гайката.

   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

Фигура 37

- **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.

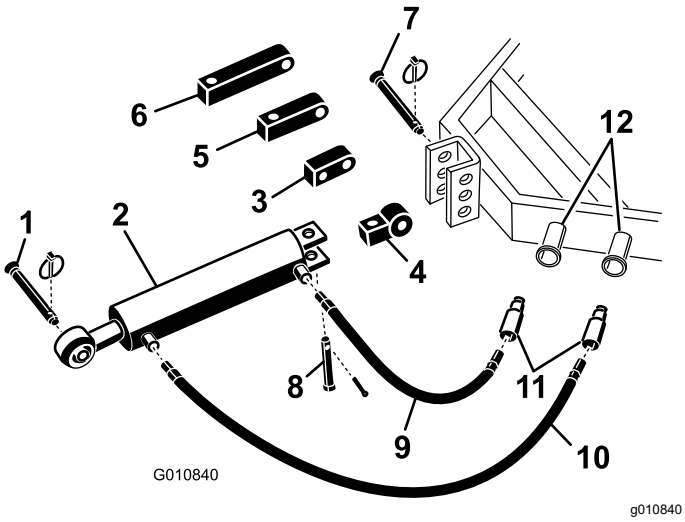
Забележка: Разменете съединенията на маркучите откъм трактора, ако те не са съгласувани с операциите за управление на трактора.

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.



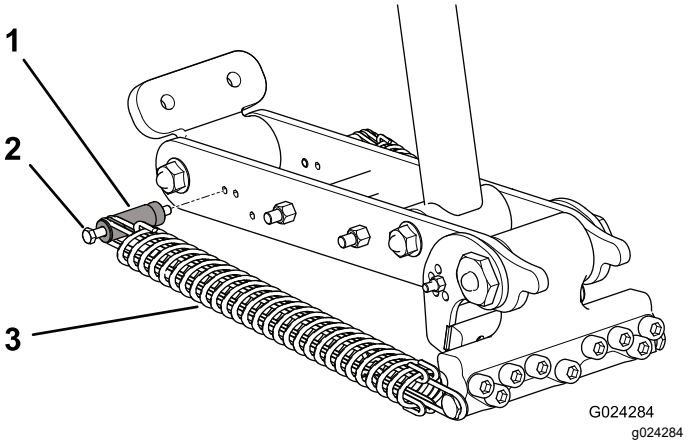
Фигура 38

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

Регулиране на пружините за връщане на главата

Можете да регулирате пружините за връщане 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.

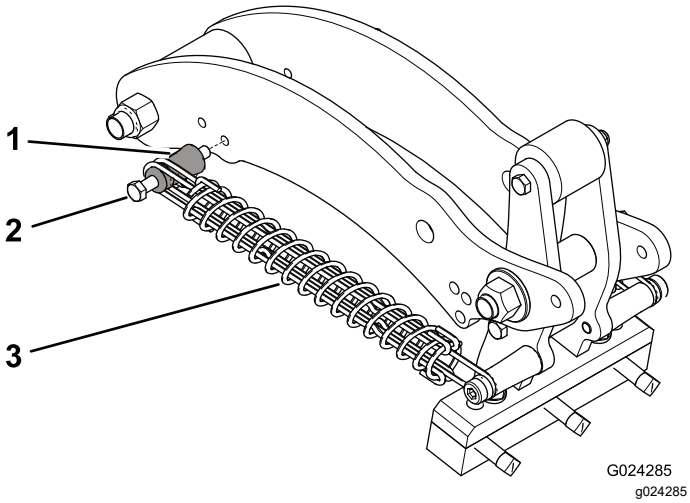
1. Отцепете PTO и задействайте ръчната спирачка.
2. Изключете двигателя и извадете ключа.
3. Освободете натягащата пружина към свързващото рамо.
4. Развийте гайката, прикрепваща болта на монтажната опора на пружината към свързващото рамо (Фигура 39 или Фигура 40).



Фигура 39

SR72

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



Фигура 40

SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S

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

5. Извадете болта на монтажната опора и самата опора от свързващото рамо и ги поставете отново в другия отвор за регулиране (Фигура 39 или Фигура 40).
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 38).
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 • Проверете пружините • Почистете и смажете пружините и винтовете за монтиране на зъбците. • Проверете PTO за признаци на износване.
След всяка употреба	• Инспектирайте и почиствайте машината.
На всеки 50 часа	• Гресирайте лагерите и PTO вала • Проверете маслото в предавателната кутия. • Проверете лагерите.
На всеки 500 часа	• Сменете маслото в предавателната кутия. • Проверете лагерите и ги заменете при необходимост.
Преди съхранение	• Смажете закрепването на зъбците. • Извършете всички процедури за поддръжка след 50 работни часа. • Боядисайте всякакви излющени участъци от боята. • Разхлабете болтовете на съединителя на PTO. • Демонтирайте и почистете зъбците. • 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.

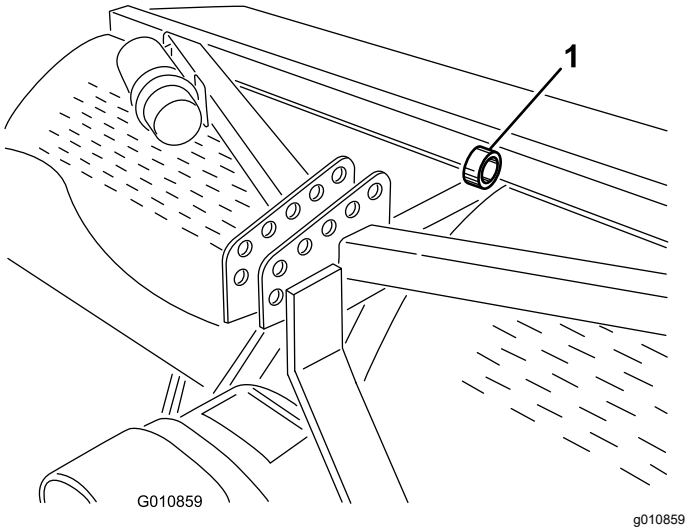
Повдигане на машината

⚠ 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 (Фигура 41). Проверете дали лебедката е с достатъчен подемен капацитет. Вижте Технически данни (Страница 24).



Фигура 41

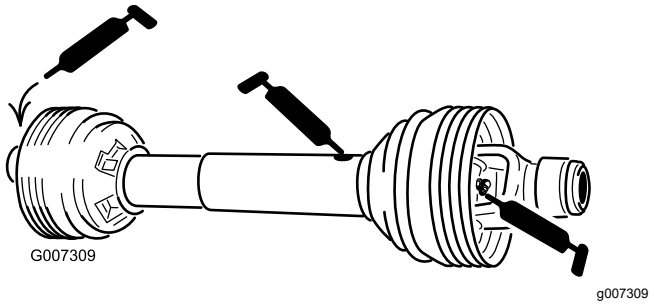
1. Подемна халка на главата

Смазване на PTO вала и ролковите лагери

Интервал на сервизното обслужване: На всеки 50 часа

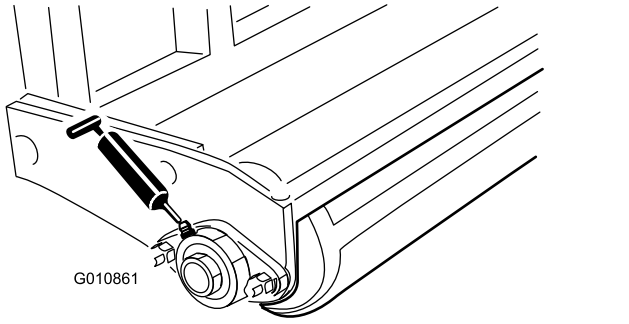
Спецификация за смазване: SAE мултифункционална високотемпературна грес с ефективност при високо налягане (EP) или SAE многофункционална литиева грес

Съединения на PTO вала (3 гресьорки); вижте Фигура 42



Фигура 42

Ролкови лагери (2 или 4 гресьорки, в зависимост от модела на аератора), вижте Фигура 43



Фигура 43

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

Спецификация на маслото на предавателната кутия

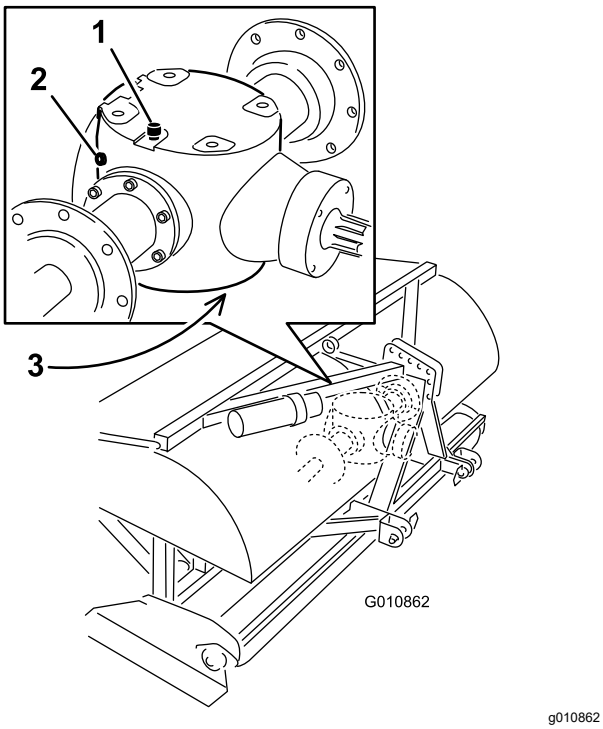
Висококачествено масло 80W-90 или еквивалентно.

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 (Фигура 44).

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



g010862

Фигура 44

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 (Фигура 44).
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 (Фигура 44).
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.

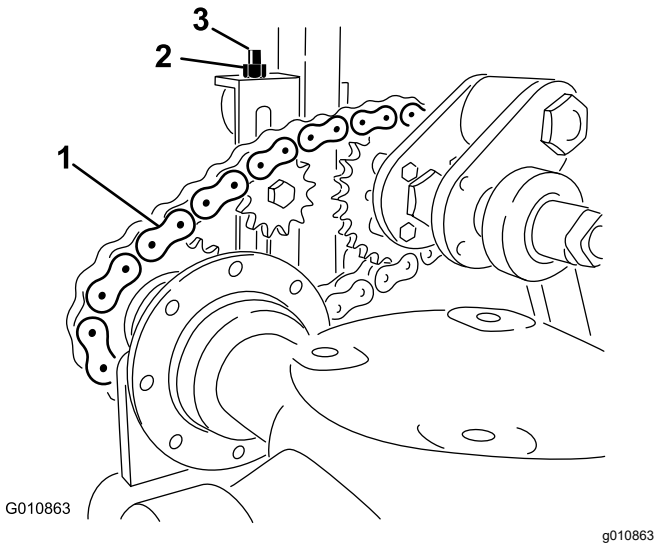
- Проверете задвижващата верига за износване и повреда.

  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 41).
- 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 42).

Регулиране на задвижващата верига

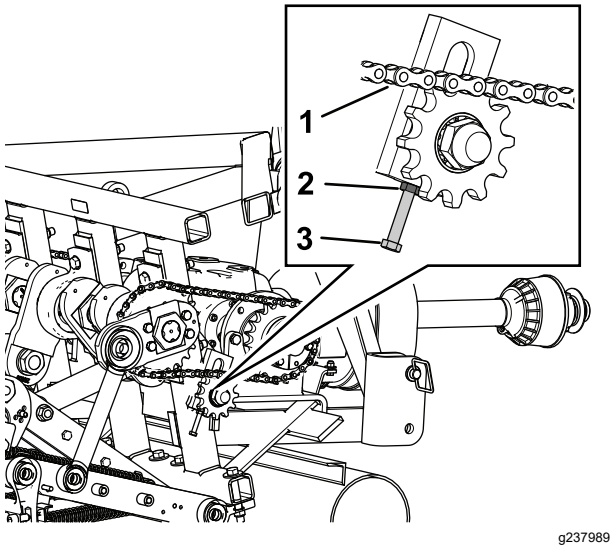
Обтягането на веригата може да се регулира с леко разхлабване на главната контрагайка и затягане на застопоряващия прът в желаното положение (Фигура 45 или Фигура 46). Не регулирайте обтягането на веригата, докато е гореща или топла.



Фигура 45

Модели SR54, SR54-S, SR70 и SR70-S

1. Задвижваща верига
2. Контрагайка
3. Застопоряващ прът



Фигура 46

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 ѝ поради ръжда. Ако веригата ръждяса, смажете я леко със сух тип смазочно вещество.

Регулиране на съединителя на PTO

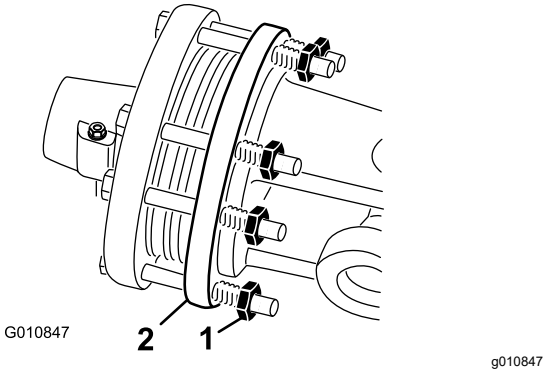
Интервал на сервизното обслужване: Годишно
Преди и след съхранение

⚠ 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 (Фигура 47).



Фигура 47

1. Гайка на съединителя
2. Съединител

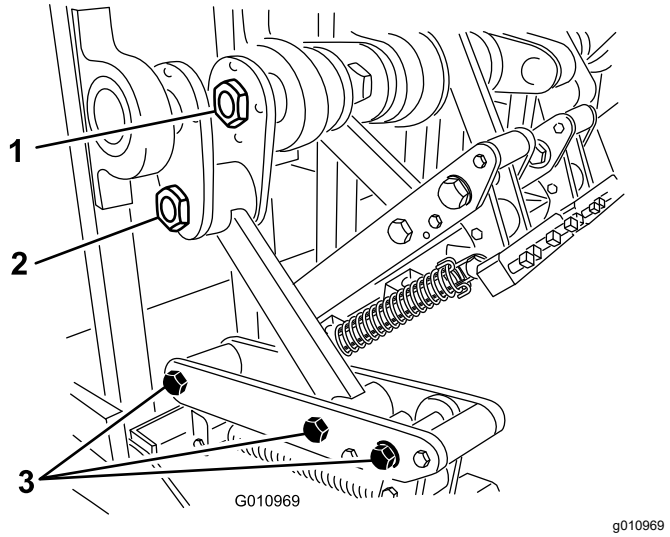
2. В началото на новия сезон стартирайте PTO и оставете съединителя да се приплъзва в продължение на няколко секунди, преди да спрете PTO. Завъртете обратно гайките с 2 допълнителни оборота.

   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



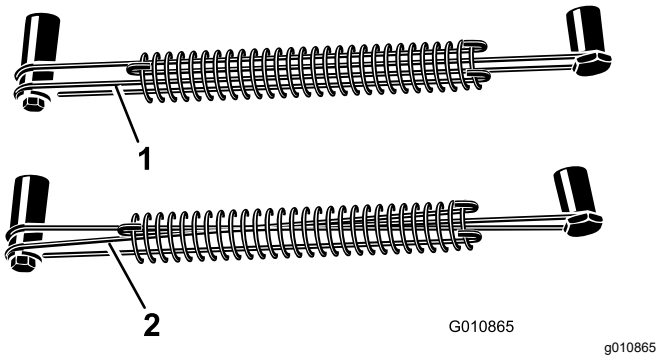
Фигура 48

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 (Фигура 49). Кръстосани или счупени жици могат да доведат до неравномерни дупки върху тревното покритие.



Фигура 49

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.

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.

Отстраняване на неизправности

Проблем	Възможна причина	Внасяне на корекции
Пружините се чупят или не връщат назад главата в нормално положение.	1. Скоростта на PTO е твърде бърза. Колкото по-дълги и тежки са зъбците, толкова по-големи центробежни сили въздействат върху главата. 2. Кръстосани и/или счупени жици на пружината.	1. Забавете оборотите на PTO на самоходната машина. 2. Проверете и заменете кръстосаните или счупени жици на пружината.
Зъбците произвеждат удължени или дълбоки дупки.	1. Неправилен ъгъл на зъбците или скорост на самоходната машина.	1. 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.	1. Кръстосани и/или счупени жици на пружината. 2. Скоростта на PTO на самоходната машина е твърде висока.	1. Проверете и заменете кръстосаните или счупени жици на пружината. 2. Забавете оборотите на PTO на самоходната машина.
Прекомерно приплъзване на съединителя на PTO.	1. Дълбочината на проникване на зъбците е твърде ниска за условията на почвата. 2. Съединителят на PTO не е регулиран или се нуждае от замяна.	1. Регулирайте зъбците за проникване на по-малка дълбочина. 2. Прегледайте процедурата за регулиране на съединителя. Заменете съединителя на PTO.
Тревното покритие се повдига с кухи зъбци.	1. Тревното покритие с плитки корени може да изисква плътни зъбци при аериране за първи път.	1. Използвайте плътни зъбци при аериране за първи път.
Зъбците за аериране не постигат пълно проникване.	1. Почвата е прекалено твърда за пълно проникване.	1. 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.	1. Дълбочината на проникване на зъбците е твърде ниска за условията на почвата.	1. Регулирайте зъбците за проникване на по-малка дълбочина и аерирайте на по-малка дълбочина.
Зъбците не остават върху главата.	1. Закрепването на зъбците е хлабаво или повредено.	1. 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.	1. Твърде ранно отцепване на PTO.	1. Повдигнете частично машината от почвата, преди да отцепите PTO.
Машината не се върти.	1. Задвижващата система е неправилно регулирана или компонент(и) се нуждаят от смяна.	1. Проверете изправността на PTO, задвижващия вал и задвижващите вериги.
Самоходната машина изпитва трудности при повдигане на аератора.	1. Самоходната машина е поставена неправилно или няма капацитет.	1. 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

Проблем	Възможна причина	Внасяне на корекции
Хидравличният цилиндър на горната връзка е „омекнал“. (Поддава и се придвижва с къс ход навън или навътре при прилагане на хидравлично налягане)	1. Има въздух в цилиндъра на горната хидравлична връзка или линии.	1. Обезвъздушете цилиндъра или линиите.
Машината е шумна или чука.	1. Разхлабена, вибрираща гайка на лоста на коляновия вал. 2. Твърде хлабави вериги. 3. Болтовете на долната рама в задната част на основното рамо вибрират хлабаво. 4. Нивото на течност в предавателната кутия е ниско.	1. Затегнете или заменете хлабави или липсващи крепежи. 2. Регулирайте веригите и се уверете, че са фиксирани. 3. Затегнете или заменете хлабави или липсващи крепежи. 4. Проверете нивото на течността в предавателната кутия и добавете течност, ако е необходимо.
Цилиндърът на горната хидравлична връзка не може да бъде прибран напълно (заяжда PTO валът).	1. PTO валът е твърде дълъг за Вашата самоходна машина.	1. Отрежете PTO вала до правилната дължина.
Самоходната машина завива трудно при транспортиране.	1. Самоходната машина е твърде лека за аератора. 2. Налягането на гумите е ниско.	1. Добавете тежести към предната страна на самоходната машина. 2. Проверете налягането на гумите и при необходимост го коригирайте.
Извитата скоба е повредена.	1. Аераторът се намира върху зъбците за проникване. 2. Главата с кухи е въртяна, когато зъбците за проникване са били извън земята.	1. Не съхранявайте аератора с монтирани зъбци върху земята. 2. Не въртете глава с кухи зъбци с голяма скорост за продължителен интервал от време, когато зъбците са извън земята.

Бележки:

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: причиняващи рак и репродуктивни увреждания – 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 посететеhttps://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-стриктни 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 mg/g/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.