



RAUCH

POWER FOR PRECISION

ИНСТРУКЦИИ ЗА РАБОТА



CE

Преди пускане в експлоатация моля прочетете внимателно!

Съхранявайте за ползване в бъдеще!

Настоящото ръководство за експлоатация и монтаж е част от машината. Доставчиците на нови и употребявани машини са задължени да документират писмено, че ръководството за експлоатация и монтаж е приложено към машината при доставката и е предадено на клиента.

AGT 6000

Превод на оригиналното ръководство за работа.

5901070-e-bg-0211

Увод

Уважаеми клиенти,

Със закупуването на прикачната машина за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 показахте доверие към нашия продукт. Благодарим Ви! Ние искаме да оправдаем това доверие. Сдобихте се с ефективна и надеждна машина за внасяне на минерални торове.

Ако въпреки това се появят проблеми: нашият отдел за обслужване на клиенти е винаги на Ваше разположение.



Преди пускане в експлоатация на машината за внасяне на минерални торове прочетете внимателно настоящото ръководство за експлоатация и спазвайте указанията в него.

Ръководството за експлоатация съдържа подробни разяснения за начина на обслужване и ще Ви даде ценни указания за монтажа, техническата поддръжка и профилактика на машината.

В настоящото ръководство може да има описания на оборудване, които не се отнасят към Вашата машина за внасяне на минерални торове.

Както Ви е известно, при възникване на повреди, предизвикани от грешки в обслужването и некомпетентна употреба, претенциите за гаранция и смяна на съоръжението не се зачитат.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Моля, нанесете тук модела и серийния номер, както и годината на производство на Вашата машина за внасяне на минерални торове.

Тези данни можете да намерите върху фабричната табелка съответно рамката.

При поръчка на резервни части, допълнителни принадлежности или рекламации винаги посочвайте тези данни.

Технически подобрения

Модел:

Сериен номер

Година на производство:

Непрекъснато се стараем да подобряваме нашите продукти. Поради това си запазваме правото да извършваме необходимите подобрения и промени по нашите машини, без предварително известие, но и без да се задължаваме да прилагаме тези подобрения и промени на вече закупените машини.

Ако имате допълнителни въпроси, с удоволствие ще Ви отговорим на тях.

С приятелски поздрави,

RAUCH

Увод	
1	Употреба по предназначение и Декларация за съответствие 1
1.1	Употреба по предназначение 1
1.2	Декларация за съответствие 2
2	Указания за потребителя 3
2.1	За това ръководство за експлоатация 3
2.2	Организация на ръководството за експлоатация 3
2.3	Указания за представяне на текста 4
2.3.1	Насоки и инструкции. 4
2.3.2	Изброявания 4
2.3.3	Препратки 4
3	Безопасност 5
3.1	Общи указания 5
3.2	Значение на предупредителните указания 5
3.3	Общи указания за безопасността на машината 7
3.4	Указания за собственика 7
3.4.1	Квалификация на персонала 7
3.4.2	Инструктаж 7
3.4.3	Техника по безопасност 8
3.5	Указания за експлоатационна безопасност 9
3.5.1	Разкачване и паркиране на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000. 9
3.5.2	Пълнене на машината за внасяне на минерални торове 9
3.5.3	Проверки преди пускане в експлоатация 10
3.5.4	Режим на движение 10
3.5.5	Колела и спирачки 11
3.6	Използване на тор 11
3.7	Хидравлична система 12
3.8	Техническа поддръжка и поддържане в изправно състояние 13
3.8.1	Квалификация на обслужващия персонал 13
3.8.2	Износващи се части 13
3.8.3	Работи по техническата профилактика и поддръжката в изправно състояние 14
3.9	Безопасност на движение 15
3.9.1	Проверки преди започване на движението 15
3.9.2	Транспортиране с машината за внасяне на минерални торове. 16
3.10	Защитни устройства на машината 17
3.10.1	Разположение на защитните устройства 17
3.10.2	Функция на защитните устройства 19

3.11	Стикери с предупредителни указания и инструкции	20
3.11.1	Разположение на предупредителните указания и инструкции на машината	20
3.11.2	Стикери с предупредителни указания	24
3.11.3	Стикери с инструкции и фабрична табелка	26
3.12	Осветителна система със заден и страничен светлоотражател	28
3.12.1	Основни положения	28
3.12.2	Разположение върху машината	28
4	Данни на машината	31
4.1	Производител	31
4.2	Технически данни на основното оборудване	32
5	Транспортиране	37
6	Пускане в експлоатация	39
6.1	Приемане на машината за внасяне на минерални торове	39
6.2	Разрешително за експлоатация (Германия)	39
6.3	Изисквания към трактора влекач	40
6.4	Регулиране на височината на палцовия съединител или на съединителя със сферична глава	40
6.5	Регулиране на приспособлението за прикачване	41
6.6	Регулиране на карданния вал	42
6.6.1	Проверка на дължината на карданния вал	42
6.6.2	Монтаж/демонтаж на карданния вал	43
6.7	Спирачна система	45
6.7.1	Пневматична спирачна система	45
6.7.2	Хидравлична спирачна система	45
6.8	Монтиране на машината за внасяне на минерални торове към трактора-влекач	46
6.8.1	Условия	46
6.8.2	Съединяване/прикачване на машината за внасяне на минерални торове	47
6.9	Стълба	50
6.10	Подготовка за движение на машината за внасяне на минерални торове	52
6.11	Пълнене на машината за внасяне на минерални торове	56
7	Калибриране	57
7.1	Освобождаване на дозиращото приспособление	58
7.2	Извършване на калибриране	60
7.3	Монтиране на въздухопровода	65
7.4	Въвеждане на количеството за разпръскване	66

8	Режим на разпръскване	67
8.1	Общи указания за режим разпръскване	67
8.2	Процедура по разпръскване на тор	69
8.3	Задействане на разпръскващата конзола	70
	8.3.1 Отваряне на разпръскващата конзола	70
	8.3.2 Настройване на височината и наклона на разпръскващата конзола	75
8.4	Разпръскване на тор	76
	8.4.1 Условия	76
	8.4.2 Разпръскване	77
	8.4.3 Спиране на разпръскването	78
8.5	Прибиране на разпръскващата конзола	78
	8.5.1 Прибиране и фиксиране на разпръскващата конзола	79
8.6	Изпразване на останалото количество	81
	8.6.1 Инструкции за безопасност	81
	8.6.2 Изпразване на машината за внасяне на минерални торове	82
8.7	Спиране и разкачване на машината за внасяне на минерални торове	84
9	Неизправности и съобщения за неизправности	87
9.1	Квалификация на персонала	87
9.2	Начин на действие при поява на съобщение за неизправност	88
9.3	Съобщения за неизправности на електронното управление	89
9.4	Съобщения за неизправности и възможни причини	91
10	Техн. профилактика и поддържане в изправно състояние	97
10.1	Безопасност	97
	10.1.1 Квалификация на обслужващия персонал	97
	10.1.2 Износващи се части	98
10.2	Почистване на машината за внасяне на минерални торове	98
	10.2.1 Почистване	98
	10.2.2 Профилактика	99
10.3	Поддръжка на механиката	99
	10.3.1 Проверка на винтовите съединения	99
	10.3.2 Проверка на дозирането и разпръскването	100
	10.3.3 Проверка и настройка на отворената разпръскваща конзола	102
	10.3.4 Регулиране на уравновесяващата сила на елементите на разпръскващите конзоли	105
	10.3.5 Проверка и настройка на прибраните разпръскващи конзоли	107
10.4	Поддръжка на хидравликата	110
	10.4.1 Проверка на хидравличните маркучи	111
	10.4.2 Смяна на хидравличните маркучи	112
	10.4.3 Проверка на хидравличната система на Vario задвижването	113
	10.4.4 Проверка на нивото на маслото на хидравличната система на Vario задвижването	114
	10.4.5 Смяна на маслото и масления филтър на Vario задвижването	114
	10.4.6 Проверка на нивото на маслото и допълване на масло в предавателния механизъм на Vario задвижването	117
	10.4.7 Смяна на масло в предавателния механизъм на Vario задвижването	118
	10.4.8 Проверка на други компоненти	119
	10.4.9 Поддръжка на хидравличната система, хидравличния блок	120

10.5	Поддръжка на ходовата част и спирачките	124
10.5.1	Проверка на състоянието и действието на спирачната система	124
10.5.2	Отводняване на въздушния резервоар	126
10.5.3	Проверка на окачването на оста	126
10.5.4	Проверка за функционалност на окачването на оста	127
10.6	Колела и гуми	129
10.6.1	Проверка на гумите	129
10.6.2	Проверка на състоянието на колелата	129
10.6.3	Смяна на колело	130
10.7	Електрическа система, електроника	132
10.7.1	Обзор на изводите на електрическата система	132
10.7.2	Електрически предпазители	133
10.7.3	Проверка на електрическите проводници	134
10.7.4	Проверка за функционалност на осветителната система	134
10.7.5	Електронно управление	134
10.8	План за техническа поддръжка и профилактика	139
10.8.1	Ежедневно	139
10.8.2	След определен брой работни часове	140
10.8.3	Преди всеки сезон	141
10.8.4	Еднократна техн. профилактика и поддръжка	141
10.9	План за смазване	142
10.9.1	Разположение на местата за смазване	142
10.9.2	Списък на местата за смазване	148
10.9.3	Експлоатационни материали	150
11	Специално оборудване	151
11.1	Карданен вал	151
11.2	Комплект държачи Quantron i и джойстик	151
11.3	Distance-Control	151
11.4	Section-Control	151
11.5	D-GPS приемник A100 EGNOS	151
11.6	Команден блок Comfort	151
12	Извеждане от употреба и утилизация	153
12.1	Безопасност	153
12.2	Извеждане от употреба и изхвърляне	154
13	Гаранция и гаранционен срок	155

1 Употреба по предназначение и Декларация за съответствие

1.1 Употреба по предназначение

Машините за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 трябва да се използват само в съответствие с указанията в настоящото ръководство за експлоатация.

Машините за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 са изработени в съответствие с тяхното предназначение и трябва да бъдат използвани изключително за следното:

- за обичайна експлоатация в селското стопанство
- за разпръскване на сухи, гранулирани торове

Всеки друг начин на експлоатация на машината се счита за употреба не по предназначение. Производителят не носи отговорност за щети, възникнали в следствие на такава употреба. Собственикът сам поема този риск.

Употребата по предназначение е свързана и с предписаните от производителя условия на работа, техническа поддръжка и профилактика. Трябва да се използват само оригинални резервни части от производителя.

Машините за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 трябва да се използват, обслужват и ремонтират само от лица, които са запознати с характеристиките на машината и с рисковете.

Инструкциите за работа, сервиз и безопасно обслужване на машината, описани в настоящото ръководство за експлоатация и поставени от производителя на машината под формата на предупреждения и знаци, трябва задължително да бъдат спазвани.

При употребата на машината трябва да се спазват специалните инструкции по техника на безопасността, както и другите общоприети правила за техническа безопасност, трудова медицина и пътна безопасност.

Не се допускат самоволни промени по машината за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000. Такива промени водят до анулиране на отговорността на производителя за щети, възникнали в следствие на това.

Възможна неправилна употреба

Чрез поставените по машината за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 предупредителни надписи и знаци производителят предупреждава за възможна неправилна употреба. Тези предупредителни надписи и знаци трябва задължително да бъдат спазвани, за да се избегне използването на машината за внасяне на минерални торове от серия AGT 6000 по начин, който не е предвиден в ръководството за експлоатация.

1.2 Декларация за съответствие

Съгласно 2006/42/ЕО, Приложение II, т. 1 А

Rauch - Landmaschinenfabrik GmbH,
Ландщрасе 14, 76547 Зинцхайм, Германия

Декларира с настоящото, че продуктът:

Прикачна машина за внасяне на минерални торове от **серия** AGT 6000

съответства на всички приложими разпоредби на Директивата за машини 2006/42/ЕО на ЕО.

Изготвил техническата документация:

Rauch - Проектантск и отдел
Ландщрасе 14, 76547 Зинцхайм, Германия

Norbert Rauch

(Норберт Раух - Управител)

2 Указания за потребителя

2.1 За това ръководство за експлоатация

Настоящото ръководство за експлоатация е **неразделна част от прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000**.

Ръководството за експлоатация съдържа важни указания за сигурното, компетентно и рентабилно използване и техническа поддръжка на машината за внасяне на минерални торове. Спазването на тези указания помага за предотвратяването на **опасности**, намаляването на разходите за ремонт и престой и увеличаване на надеждността и живота на експлоатация на машината.

Цялата документация, състояща се от това ръководство за експлоатация, както и цялата документация на доставчика, трябва да се съхраняват на мястото на използване на машината за внасяне на минерални торове (напр. трактора-влекач).

При продажба на машината трябва да се предаде и ръководството за експлоатация.

Ръководството за експлоатация е предназначено за собственика на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 и за обслужващия и поддържащ персонал. То трябва да се прочете, разбере и прилага от всяко лице, което извършва следните дейности по машината:

- Обслужване
- Поддръжка и почистване
- Отстраняване на неизправности

При това трябва да се обърне особено внимание на:

- Глава „Безопасност“
- Предупредителните указания в текста на отделните глави

Ръководството за експлоатация не замества Вашата лична отговорност като собственик и оператор на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

2.2 Организация на ръководството за експлоатация

Ръководството за експлоатация се състои от 6 основни раздела:

- Указания за потребителя
- Предупредителни указания
- Данни на машината
- Указания за обслужване на машината за внасяне на минерални торове
- Указания за откриване и отстраняване на неизправности
- Инструкции за техническо обслужване и поддръжка

2.3 Указания за представяне на текста

2.3.1 Насоки и инструкции

Работните стъпки, които трябва да извършва операторът, са изброени в номериран списък.

1. Работна стъпка 1
2. Работна стъпка 2

Инструкции, които съдържат само една единствена работна стъпка, не се номерират. Същото важи и за работни стъпки, при които няма задължителна последователност на изпълнението.

Пред тези инструкции има поставена точка:

- Указание за действия

2.3.2 Изброявания

Изброявания без задължителна последователност са представени като списък с точки (ниво 1) и тирета (ниво 2):

- Характеристика А
 - Точка А
 - Точка В
- Характеристика В

2.3.3 Препратки

Препратките към други места в текста на документа са представени с номер на абзац, заглавие и страница:

- Обърнете внимание на глава [3: Безопасност, страница 5](#).

Препратките към други документи са представени като указание или инструкция без конкретни данни за глава или страница.

- Спазвайте инструкциите в ръководството за експлоатация на производителя на карданния вал.

3 Безопасност

3.1 Общи указания

Глава "Безопасност" съдържа основни предупредителни указания, инструкции за безопасност на движението и работа с прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

Спазването на указанията, посочени в тази глава, е основна предпоставка за безопасното обслужване и безаварийна работа на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000

Освен това в останалите глави от това ръководство за експлоатация има и други предупредителни указания, които също трябва да се спазват много стриктно. Предупредителните указания са поставени пред съответните действия.

Предупредителните указания за отделните компоненти ще намерите в документацията на съответните доставчици. Спазвайте и тези предупредителни указания.

3.2 Значение на предупредителните указания

В настоящото ръководство за експлоатация предупредителните указания са систематизирани в съответствие със степента на опасност и вероятността на нейното настъпване.

Знаците за опасности насочват вниманието към остатъчните рискове при работа с машината за внасяне на минерални торове, които не могат да бъдат избегнати конструктивно. Предупредителните указания, които трябва да бъдат спазвани, имат следната структура:

Сигнална дума	
Символ	Пояснение

Пример

▲ ОПАСНОСТ



Опасност за живота при неспазване на предупрежденията

Неспазването на тези предупредителни указания води до много тежки наранявания, дори и до смъртни случаи.

- ▶ Прочетете внимателно настоящото ръководство за експлоатация и спазвайте предупредителните указания.

Степени на опасност при предупредителните указания

Степента на опасност се обозначава със сигналната дума. Степените на опасност се класифицират, както следва:

▲ ОПАСНОСТ



Вид и източник на опасността

Това указание предупреждава за непосредствена опасност за здравето и живота на хората.

Неспазването на тези предупредителни указания води до много тежки наранявания, дори и до смъртни случаи.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за предотвратяване на тази опасност.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Вид и източник на опасността

Това указание предупреждава за възможна опасна ситуация за здравето на хората.

Неспазването на това предупредително указание може да доведе до тежки наранявания.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за предотвратяване на тази опасност.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Вид и източник на опасността

Това указание предупреждава за възможна опасна ситуация за здравето на хората или за материални щети и вредни последици за околната среда.

Неспазването на това предупредително указание води до щети по продукта или околната среда.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за предотвратяване на тази опасност.

Указания

Общите указания съдържат съвети за приложение и особено полезна информация, но не представляват предупреждения за опасности.

3.3 Общи указания за безопасността на машината

Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е конструирана съобразно нивото на развитие на техниката и признатите технически правила. Въпреки това в рамките на нейната употреба и поддръжка могат да възникнат опасности за здравето и живота на обслужващия персонал или на трети лица съответно повреди на машината или други материални щети.

Поради тази причина използвайте машината за внасяне на минерални торове AGT 6000

- само в безупречно и безопасно за движението състояние
- с пълното съзнание за евентуалните рискове.

Това предполага, че сте запознати със съдържанието на това ръководство за експлоатация, със специалните инструкции за предотвратяване на инциденти, както и с общоприетите правила по техника на безопасност, трудова медицина и движение по пътищата, и ги прилагате на практика.

3.4 Указания за собственика

Собственикът е отговорен за употребата по предназначение на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

3.4.1 Квалификация на персонала

Лицата, които отговарят за обслужването, техническата поддръжка или профилактиката на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 преди започване на работа трябва да са прочели и разбрали това ръководство за експлоатация, особено глава Безопасност, и предупредителните указания към съответните дейности.

- С машината може да работи инструктиран, оторизиран от собственика персонал.
- Персонал, който се обучава/учи/наставява може да работи на машината само под надзора на опитно лице.
- Дейности по поддръжката и ремонта трябва да се извършват само от квалифициран за това персонал.

3.4.2 Инструктаж

Дилърите, търговските представители и сътрудниците на фирма RAUCH правят инструктаж на собственика на машината за начина на обслужване и техническата поддръжка на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000.

Собственикът поема грижата за това, новопостъпилият обслужващ и поддържащ персонал да бъде инструктиран със същото внимание и обем във връзка с обслужването и ремонта на машината, като се вземе предвид това ръководство за експлоатация.

3.4.3 Техника по безопасност

Инструкциите по техника на безопасността и предотвратяване на нещастни случаи са уредени със закон във всяка страна. За спазването на разпоредбите, действащи в страната на употреба, отговорност носи собственикът на машината.

Освен това спазвайте следните инструкции:

- Никога не оставяйте машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 да работи без надзор.
- По време на работа и транспортиране не трябва да се качвате на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 (**забрана за пътуване на други лица**).
- Не се допуска компонентите на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 да се използват като помощ при качване.
- Внимавайте при необезопасено превозно средство да няма хора между трактора-влекач и машината за внасяне на минерални торове.
- При трактори-влекачи без затворена кабина носете защитни средства за слуха.
- Не носете широки дрехи. Избягвайте да носите работно облекло с колани, ресни или други части, които могат да се закачат.
- При работа с химикали спазвайте указанията на производителя. По възможност носете защитна екипировка.
- Преди задействането на разпръскващата конзола внимавайте да има достатъчно място и да няма хора в опасната зона съответно други препятствия.
- Паркирайте машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 само с празен резервоар и приборна разпръскваща конзола върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина.

3.5 Указания за експлоатационна безопасност

За избягване на опасни ситуации прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва да се използва само в безотказно работно състояние.

3.5.1 Разкачване и паркиране на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000

Паркирайте машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 само с празен резервоар и приборна конзола върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина.

Преди разкачването проверете дали машината за внасяне на минерални торове е обезопасена срещу преобръщане и потегляне.

- Дръпната ли е спирачката за задържане на място?
- Спусната ли е и фиксирана ли е опорната стойка?
- Колелата фиксирани ли са с фиксиращи клинове?

За по-подробна информация виж глава [8.7: Спиране и разкачване на машината за внасяне на минерални торове, страница 84](#).

3.5.2 Пълнене на машината за внасяне на минерални торове

- Уверете се, че преди пълненето машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е прикачена към трактора-влекач.
- Никога не пълнете машината за внасяне на минерални торове при работещ двигател на трактора-влекач. Предотвратете неупълномощено стартиране на двигателя, като извадите контактния ключ на трактора.
- За пълнене използвайте подходящи спомагателни средства (напр. кошов товарач, винтов транспортър).
- Тъй като машината за внасяне на минерални торове е прикачно превозно средство на две колела, при едностранно натоварване в задната част съществува опасност от повдигане на приспособлението за прикачване. Поради това избягвайте едностранни натоварвания на оста чрез неравномерно товарене на машината за внасяне на минерални торове.
- Зареждайте машината за внасяне на минерални торове максимално до нивото на ръба. Проверявайте нивото на напълване на резервоара.

За по-подробна информация виж глава [6.11: Пълнене на машината за внасяне на минерални торове, страница 56](#)

3.5.3 Проверки преди пускане в експлоатация

Преди първото и всяко следващо пускане в експлоатация проверявайте експлоатационната безопасност на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000.

- Налице ли са всички защитни приспособления на машината за внасяне на минерални торове и функционират ли те?
- Закрепени ли са добре всички крепежни части и носещи връзки, състоянието им изправно ли е?
- Затворени ли са добре всички блокировки?
- Има ли хора в опасната зона на машината за внасяне на минерални торове?
- В изправно състояние ли е предпазителят на карданния вал?

3.5.4 Режим на движение

- При нарушения на функциите на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва незабавно да спрете машината и да я обезопасите. Незабавно възложете отстраняването на неизправностите на квалифициран за това персонал.
- Никога не се качвайте върху машината за внасяне на минерални торове при включено приспособление за разпръскване.
- Въртящите се машинни части могат да предизвикат тежки наранявания. Затова внимавайте никога да не доближавате тялото си или части от дрехите си до въртящите се части.
- Не поставяйте части (напр. винтове, гайки) в резервоара на разпръсквателя.
- Преди задействането на разпръскващата конзола внимавайте да има достатъчно място и да няма хора в опасната зона съответно други препятствия.
- Разпръскваният тор може да доведе до тежки наранявания (напр. на очите). Затова внимавайте да няма хора в обсега на разпръскване на машината за внасяне на минерални торове.
- При твърде високи скорости на вятъра разпръскването трябва да се прекъсне, тъй като не може да се гарантира обсегът на разпръскване.
- При неравности на терена съществува опасност от странично повдигане на конзолата. Уверете се, че поради това няма да се създадат опасни ситуации (напр. допир до електропроводи, които са под напрежение).
- Никога не паркирайте машината за внасяне на минерални торове в близост до електропроводи, които са под електрическо напрежение. Извършвайте превключването на разпръскващата конзола от положение за транспорт в положение за разпръскване и обратно само там, където няма електропроводи. Внимавайте да има достатъчна дистанция.

3.5.5 Колела и спирачки

Ходовата част на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е изложена на високи натоварвания поради голямото общо тегло и терена. За да гарантирате безопасност по време на работа, съблюдавайте особено следните точки:

- Трябва да се използват само такива колела и гуми, които съответстват на техническите изисквания, определени от производителя.
- Колелата не трябва да имат странично биене или недопустим отстъп.
- Преди всяко пътуване проверявайте налягането на гумите.
- Сменяйте своевременно накладките на спирачките. Използвайте самокладки, които съответстват на техническите изисквания, определени от производителя.
- За да се предотвратят замърсявания на лагерите на колелата, те трябва да бъдат винаги покрити с капачките.
- Съблюдавайте допустимата товароподемност на колелата (записана в експертизата за типа)

3.6 Използване на тор

Неправилният избор или употреба на тор може да доведе до сериозни щети за хората или околната среда.

- При избора на тор се информирайте за въздействието му върху човека, околната среда и машината.
- Спазвайте точните указания на производителя на торове.

3.7 Хидравлична система

Хидравличната система е под високо налягане.

Излизащите под налягане течности могат да причинят тежки наранявания и да застрашат околната среда. Съблюдавайте указанията за предотвратяване на опасности:

- Никога не трябва да се превишава максимално допустимото работно налягане.
- Освобождавайте хидравличната система **от налягане преди** извършването на всякакви работи по техническата поддръжка. Изключете двигателя на трактора и го подсигурете срещу повторното му включване.
- При търсене на течове винаги носете **защитни очила и защитни ръкавици**.
- При нараняване с хидравлично масло **незабавно потърсете лекар**, тъй като могат да настъпят тежки инфекции.
- При свързването на хидравличните маркучи към трактора-влекач внимавайте, хидравличната система да не бъде **под налягане**, както от страната на влекача, така и от страната на управлението.
- Свързвайте хидравличните маркучи на хидравликата на трактора и разпръсквателя само с предписаните съединения.
- Избягвайте замърсяване на хидравличния циркуляционен кръг. Закачвайте съединителите само в предвидените за тази цел носачи. Преди свързване почиствайте съединението.
- Редовно проверявайте за механични дефекти хидравличните елементи и гъвкави тръбопроводи, напр. скъсвания, деформации от притискане, прегъвания, образуване на цепнатини, порестост и т.н.
- Дори и при правилно съхранение и допустимо натоварване маркучите и съединенията на маркучите са подложени на естествено стареене. Времето за тяхното съхранение и срокът на употреба са ограничени.

Продължителността на употреба на гъвкавия тръбопровод не трябва да превишава **6** години, включително и евентуалното време на съхранение от максимално **2** години.

Датата на производство на гъвкавия тръбопровод е посочена върху арматурата на маркуча под формата на месец и година.

- При повреда и стареене сменете хидравличните тръбопроводи.
- Гъвкавите тръбопроводи, които ще заменят старите, трябва да отговарят на техническите изисквания на производителя на уреда. Особено внимание трябва да се обърне на различните характеристики за максимално налягане на хидравличните тръбопроводи, които ще се подменят.

На машината има поставени мембранни хидроакумулатори. Мембранните хидроакумулатори са съдове под налягане по смисъла на Директивата за съоръжения под налягане.

- Спазвайте местните действащи наредби за работа с мембранни хидроакумулатори.

3.8 Техническа поддръжка и поддържане в изправно състояние

При работа по техническата поддръжка и поддържане в изправно състояние трябва да очаквате и други опасности, които не се срещат при обслужването на машината.

- Извършвайте техническата поддръжка и поддръжката в изправно състояние с повишено внимание. Работете с особено внимание и яснота за евентуалните опасности.

3.8.1 Квалификация на обслужващия персонал

- Работите по регулирането и ремонта на спирачната система трябва да се извършват само от специализиран сервиз или оторизирани специалисти.
- Ремонтните дейности по гумите и колелата трябва да се извършват само от специалисти и с подходящите за това инструменти.
- Заваръчните работи и работите по електрическата и хидравличната система трябва да се извършват само от специалисти.
- Височината на приспособленията за прикачване с вертикално натоварване трябва да се регулира само от специалисти.

3.8.2 Износващи се части

- Спазвайте най-точно интервалите за техническа профилактика и поддръжка в изправно състояние, описани в това ръководство за експлоатация.
- Спазвайте предписаните интервали на техническа поддръжка и профилактика за компонентите на доставчиците. Информирайте се за това от съответната документация, придружаваща доставката.
- Препоръчваме Ви, след всеки сезон да проверявате при Вашия специализиран дилър състоянието на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000, особено крепежните елементи, важните за безопасността пластмасови детайли, хидравличната система, дозиращите органи, колената и розетките.
- Сменяйте своевременно накладките на спирачките. За това използвайте само предписаните за осите накладки.
- Резервните части трябва да съответстват най-малкото на определените от производителя технически изисквания. Това, например, става, като се използват оригинални резервни части.
- Самозастопоряващите се гайки са предназначени само за еднократна употреба. За закрепване на детайли използвайте винаги нови самозастопоряващи се гайки (напр. капачки).

3.8.3 Работи по техническата профилактика и поддръжката в изправно състояние

- Преди всички работи по почистването, техническата профилактика и поддръжката в изправно състояние, както и при отстраняване на неизправности, изключвайте двигателя на трактора. Изчакайте, докато всички въртящи се части на машината спрат да се движат.
- Уверете се, че никой не може да включи машината за внасяне на минерални торове AGT 6000. Извадете контактния ключ на трактора-влекач.
- Проверете дали тракторът-влекач е спрял правилно, заедно с прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000. Тя трябва да е паркирана с празен резервоар и приборна разпръскваща конзола върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина и да бъде обезопасена срещу преобръщане и тръгване.
- Преди работи по техническата профилактика и поддръжане в изправно състояние хидравличната система трябва да е освободена от налягане.
- Преди работа по електрическата система изключете захранването.
- Ако трябва да работите с въртящия се карданен вал, в зоната на карданния вал не трябва да има хора.
- Никога не отстранявайте с ръка или с крак запушвания в резервоара на разпръсквача, а използвайте подходящ за това инструмент. За да избегнете запушванията, зареждайте резервоара само с наличната защитна решетка.
- Преди почистването на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 с вода, пароструйка или други почистващи средства покрийте всички части на машината, в които не трябва да попадат почистващи течности (напр. плъзгащи лагери, електрически съединения).
- Редовно проверявайте гайките и винтовете и затягайте разхлабените съединения.
- След първите изминати 5 km проверете въртящия момент на затягане на всяка гайка на колелата.
- Редовно проверявайте гайките и винтовете и затягайте разхлабените съединения.

3.9 Безопасност на движение

При движение по обществени улици и пътища тракторът-влекач с монтираната машина за внасяне на минерални торове трябва да отговаря на разпоредбите за движение по пътищата на съответната държава. AGT 6000. За спазване на тези разпоредби отговорност носят собственикът и шофьорът на автомобила.

3.9.1 Проверки преди започване на движението

Проверката при потегляне е важен принос към безопасността на пътя. Непосредствено преди всяко пътуване проверявайте дали са спазени експлоатационните условия, безопасността на движение и разпоредбите в страната на употреба.

- Уверете се, че не е превишено допустимото общо тегло. Спазвайте допустимия товар за прикачване и вертикалното натоварване на приспособлението за прикачване, както и допустимото натоварване на оста, натоварването на спирачките и допустимата товароносимост на гумите.
- Монтирана ли е машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 към трактора-влекач съгласно предписанията?
- Прибрани ли са изцяло разпръскващите конзоли и фиксирани ли са механичните блокировки?
- Проверете налягането на гумите и работата на спирачната система на трактора-влекач.
- Затворен ли е покривният брезент и обезопасен ли е срещу неволно отваряне?
- Светлините и обозначението на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 отговарят ли на разпоредбите на Вашата държава за ползване на обществените пътища? Спазвайте разпоредбите за поставяне на предупредителни табели, задни и допълнителни светлини.
- Включете хидравличната система на командния блок на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 и активирайте окачването на осите на „Автоматично“.

3.9.2 Транспортиране с машината за внасяне на минерални торове

Поведението при движение, характеристиките на управление и спиране на трактора-влекач се променят от прикачната машина за внасяне на минерални торове. Така, например, чрез голямото вертикално натоварване предният мост на трактора-влекач се разтоварва и по този начин се нарушава маневреността.

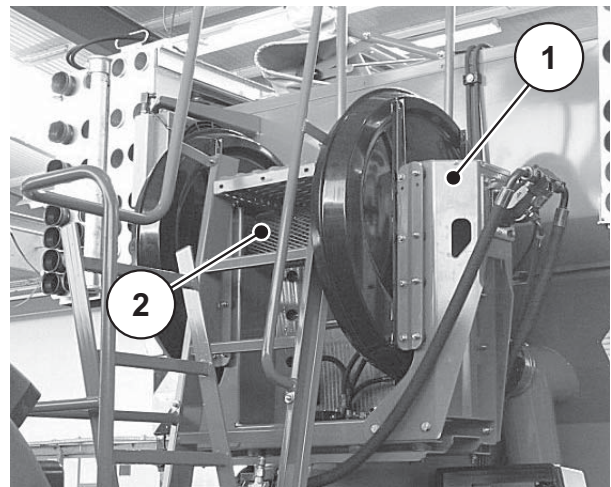
- Съобразете Вашия стил на шофиране с променените ходови качества.
- При шофиране винаги трябва да имате достатъчна видимост. Ако това не може да бъде осигурено (напр. при движение на заден ход), трябва да си подсигурите лице, което да Ви насочва.
- Не надвишавайте допустимата макс. скорост от 40 km/h.
- Различните състояния на натоварване и специфичното тегло на торовете оказват влияние върху положението на центъра на тежестта.
- При изкачване и спускане по наклон и напречно движение по скатове избягвайте внезапните завои. При изместване на центъра на тежестта съществува опасност от преобръщане. Движете се особено внимателно по неравни, меки земни повърхности (напр. при навлизане в полето, при бордюри).
- Забранен е престоят на лица върху машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 по време на движение и работа.
- Транспортирането е разрешено само с активирано окачване на оста.

3.10 Защитни устройства на машината

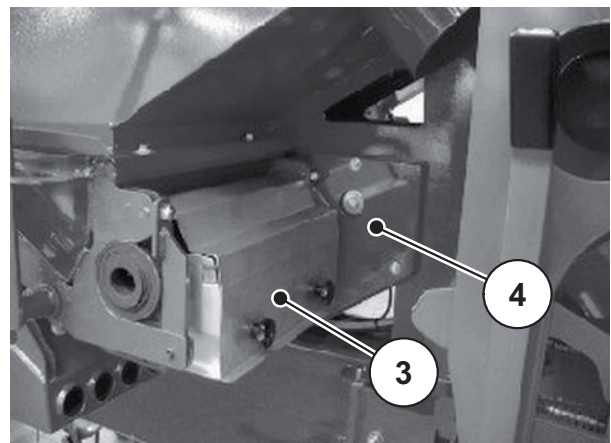
3.10.1 Разположение на защитните устройства

Указани

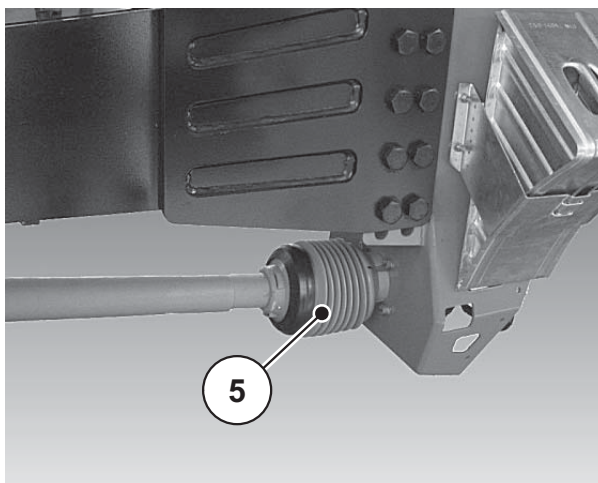
Обозначените на следващите фигури номера на позиции показват положението на описаните в глави [3.10.2: Функция на защитните устройства](#), [страница 19](#) под тези номера защитни устройства.



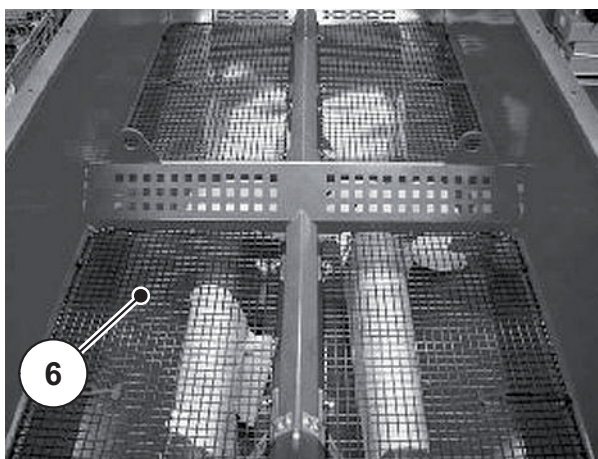
Фиг. 3.1: Защитни устройства на вентилатора



Фиг. 3.2: Защитни устройства на дозирация блок



Фиг. 3.3: Защита на карданния вал



Фиг. 3.4: Защитна решетка в резервоара

3.10.2 Функция на защитните устройства

Защитните устройства защитават Вашето здраве и Вашия живот.

- Работете с машината за внасяне на минерални торове само с действащи защитни устройства.

Позиция	Обозначение	Функция
1	Капак на задвижването на вентилатора	Предотвратява издърпването на части от тялото в лагуването на вентилатора.
2	Всмукателна решетка на вентилатор а	Предотвратява издърпването на по-големи части в зоната на всмукване на вентилатора.
3	Капак на дозиращата вана, гърбични колела	Предотвратява издърпването на части от тялото в дозиращите органи. Капак на всеки дозиращ блок.
4	Защитен капак на цилиндричните зъбни колела	Предотвратява издърпването на части от тялото в странично поставените задвижващи елементи на дозиращите органи.
5	Защита на карданния вал	Предотвратява издърпването на части от тялото във въртящия се карданен вал.
6	Защитна решетка в резервоара	Предотвратява издърпването на части от тялото във въртящите се дозиращи органи. Предотвратява неизправности при разпръскване на едри парчета тор, по-големи камъни или други едри материали (филтриращо действие).

3.11 Стикери с предупредителни указания и инструкции

На прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 са поставени различни предупредителни указания и инструкции.

Предупредителните указания и инструкциите са част от машината. Те не трябва да се премахват или променят. Липсващите или нечетливите обозначения трябва да се заменят веднага.

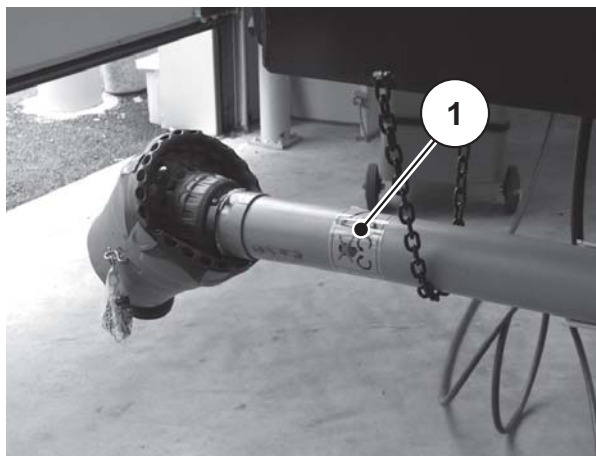
Ако по време на ремонт се поставят нови компоненти, върху тях трябва да се поставят същите предупредителни указания и инструкции, с които са били обозначени оригиналните части.

Указани

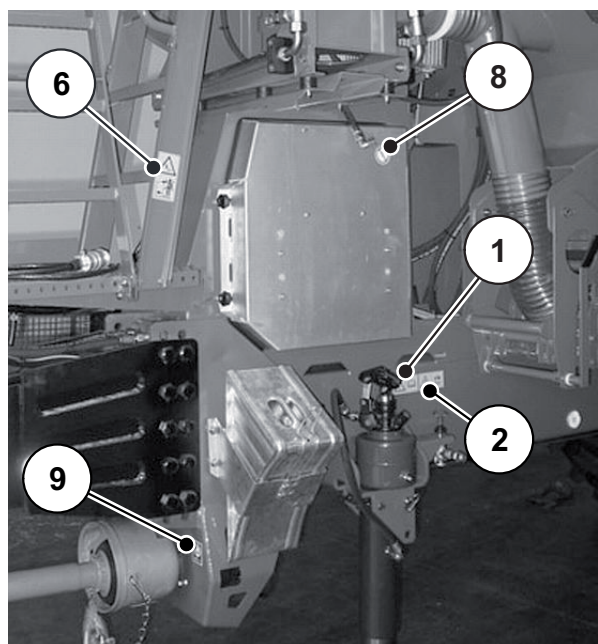
Съответните предупредителни указания и инструкции можете да получите от отдела за резервни части.

3.11.1 Разположение на предупредителните указания и инструкции на машината

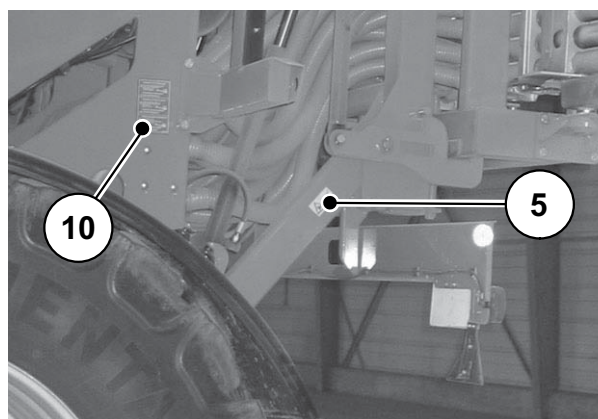
Обозначените в следващите фигури номера на позиции показват разположението на описаните в глави [3.11.2: Стикери с предупредителни указания, страница 24](#) и [3.11.3: Стикери с инструкции и фабрична табелка, страница 26](#) под тези номера предупредителни указания и инструкции.



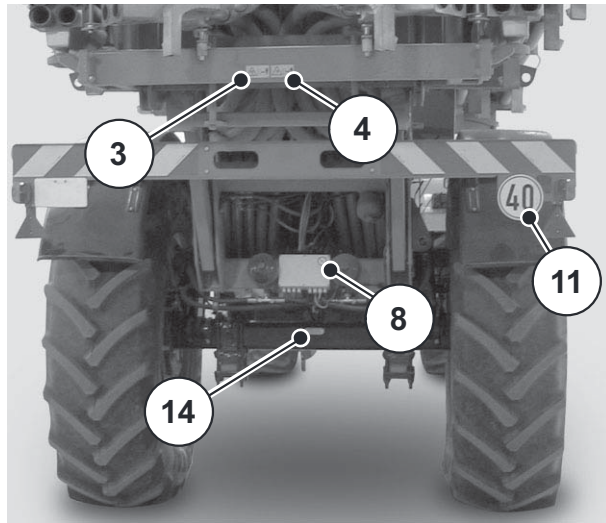
Фиг. 3.5: Предупредително указание на карданния вал



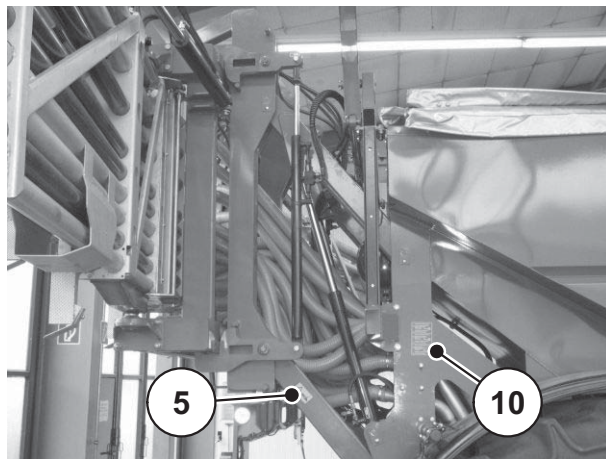
Фиг. 3.6: Предупредителни указания и инструкции в ляво отпред



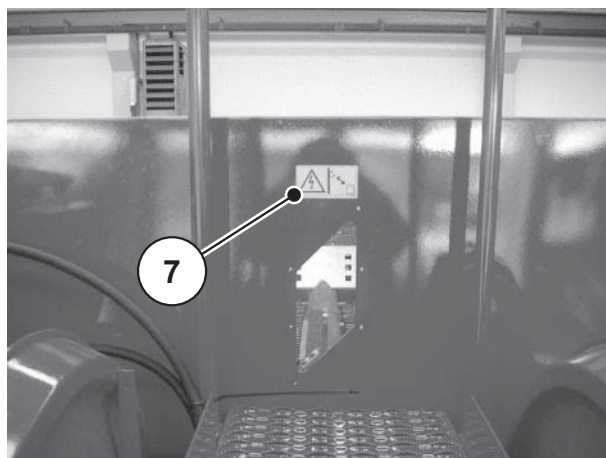
Фиг. 3.7: Предупредителни указания и инструкции в ляво отзад



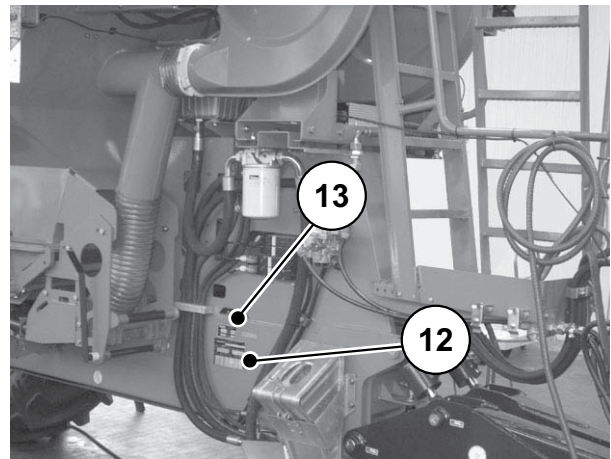
Фиг. 3.8: Предупредителни указания и инструкции отзад



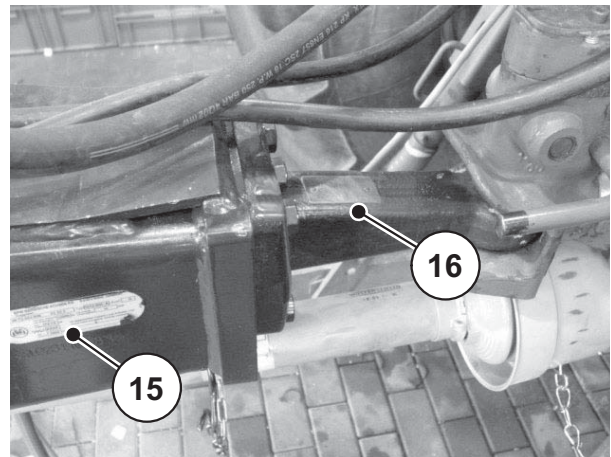
Фиг. 3.9: Предупредителни указания и инструкции в дясно отзад



Фиг. 3.10: Предупредително указание горе в средата



Фиг. 3.11: Фабрични табелки и сериен номер в дясно отпред



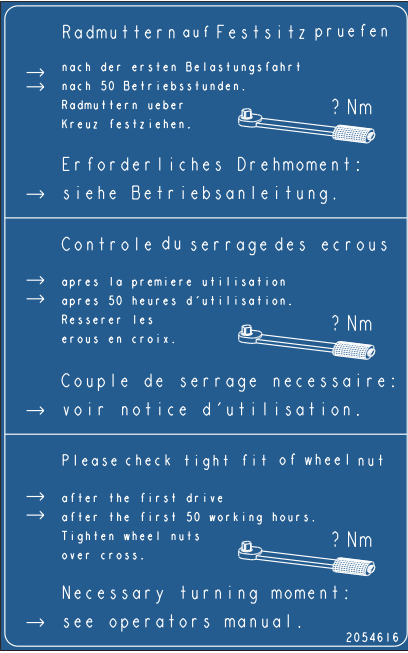

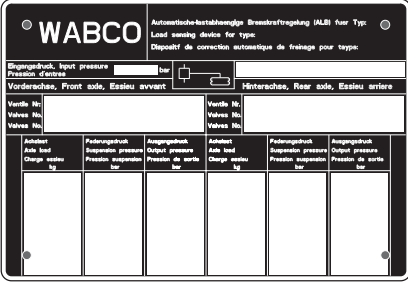
Фиг. 3.12: Фабрична табелка на приспособлението за прикачване

3.11.2 Стикери с предупредителни указания

Позиция	Стикер	Описание
1		<p>Прочетете ръководството за експлоатация и предупредителните указания.</p> <p>Преди пускането в експлоатация на машината трябва да се прочетат и спазват ръководството за експлоатация и предупредителните указания.</p> <p>Ръководството за експлоатация подробно разяснява начина на използване и дава ценни указания за използването, поддръжката и техническото обслужване.</p>
2		<p>Изключете двигателя и извадете контактния ключ</p> <p>Преди каквито и да е работи по техническата профилактика, ремонта и регулирането изключете двигателя и извадете контактния ключ, за да се предотврати непреднамерено запалване на двигателя.</p>
3		<p>Опасност от спускащи се части</p> <p>Не стойте в зоната на люлеещата се рамка съответно разпръскващата конзола. При задействането на всички подвижни части на разпръскващата конзола внимавайте в тази зона да няма хора или предмети.</p>
4		<p>Опасност от изхвърляне на материал</p> <p>Опасност от нараняване на цялото тяло от изхвърляния тор.</p> <p>Преди пускането в експлоатация инструктирайте всички хора за възможните опасности (зона на разпръскване на тора) на машината за внасяне на минерални торове.</p>
5		<p>Опасност от притискане</p> <p>Опасност от притискане на ръката. Забранено е да се пипа в опасната зона.</p>

<p>6</p>		<p>Опасност от падане Съществува опасност от падане при престой върху машината за внасяне на минерални торове.</p> <p>Забрана за пътуване на други хора По време на работа и транспортиране е забранено качването върху машината за внасяне на минерални торове.</p>
<p>7</p>		<p>Опасност за живота от намиращи се под напрежение електропроводи Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 никога не трябва да се паркира под намиращи се под напрежение електропроводи. Спазвайте дистанция за безопасност.</p> <p>Извършвайте превключването на разпръскващата конзола от положение за транспорт в положение за разпръскване и обратно само там, където няма електропроводи.</p>
<p>8</p>		<p>Забрана за пръскане на вода Забранено е да се пръска вода в корпуса.</p>

3.11.3 **Стикери с инструкции и фабрична табелка**

<p>9</p>		<p>Номинални обороти на карданиния вал Номиналните обороти на карданиния вал са 1000 оборота за минута.</p>
<p>10</p>		<p>Указателна табелка за проверка на гайките на колелата Препратка към моментите на затягане съгласно данните в ръководството за експлоатация.</p>
<p>11</p>		<p>Допустима максимална скорост</p>
<p>12</p>		<p>Фабрична табелка на спирачната система</p>

<p>13</p>		<p>Фабрична табелка на машината</p>
<p>14</p>		<p>Фабрична табелка на оста</p>
<p>15</p>		<p>Фабрична табелка на приспособлението за прикачване</p>
<p>16</p>		<p>Фабрична табелка на приспособлението за прикачване</p>

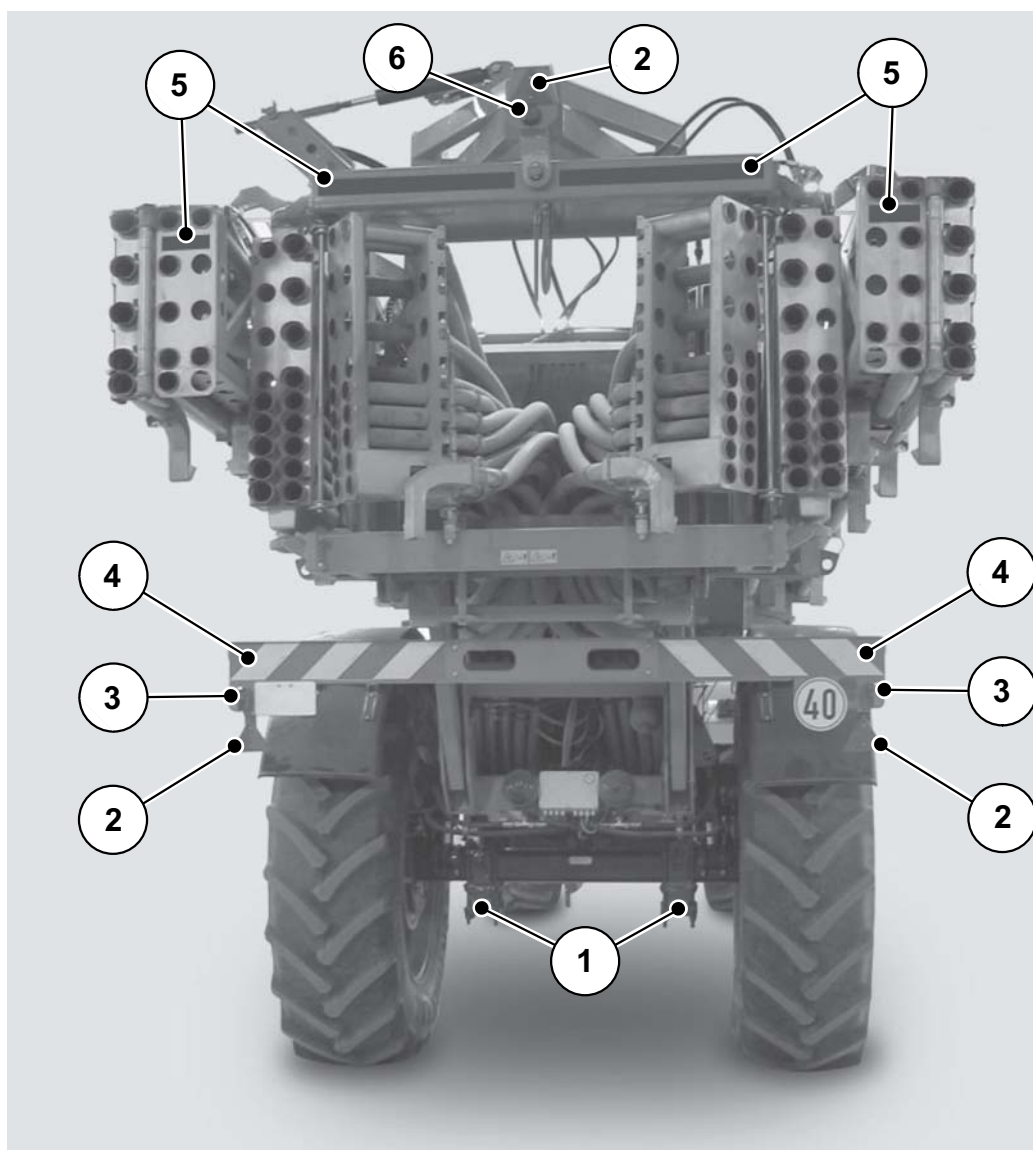
3.12 Осветителна система със заден и страничен светлоотражател

3.12.1 Основни положения

Светлинните технически съоръжения трябва да са поставени съгласно разпоредбите и винаги да са готови за работа. Те не трябва да са покрити и замърсени.

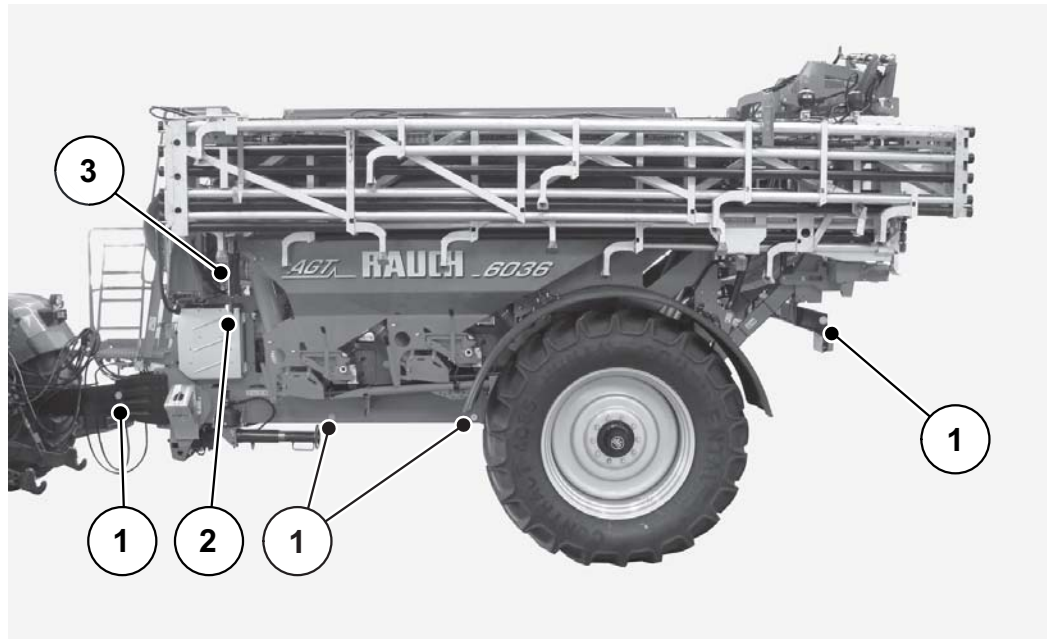
Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е оборудвана фабрично с предно, задно и странично светлинно обозначение съгласно наредбите.

3.12.2 Разположение върху машината



Фиг. 3.13: Осветителна система. Поглед отзад.

- [1] Четириъгълни задни светлоотражатели, червени
- [2] Триъгълни задни светлоотражатели, червени
- [3] Задни светлини и мигачи, отляво/отдясно
- [4] Предупредително фолио, отзад
- [5] Рефлекторно фолио, червено
- [6] Червена задна светлина, горе



Фиг. 3.14: Осветителна система. Страничен изглед по посока на движението отляво.

- [1] Жълти странични свелтоотражатели
- [2] Бяла позиционна светлина, напред
- [3] Предупредителни панели, отпред

Указани

Осветителната система от лявата страна е аналогична на тази от дясната страна.

4 Данни на машината

4.1 Производител

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Ландщрасе 14

76547 Зинцхайм

Германия

Телефон: +49 (0) 7221 / 985-0

Факс: +49 (0) 7221 / 985-200

Сервизен център, Техническа сервизна служба

Телефон: +49 (0) 7221 / 985-250

Факс: +49 (0) 7221 / 985-203

4.2 Технически данни на основното оборудване

AGT 6000 е **прикачна машина за внасяне на минерални торове**, която се прикачва като едноосово прикачно устройство към трактора-влекач.

Размери

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Дължина на превозното средство (приспособление за прикачване-край на превозното средство)	7,90 m		
Дължина на превозното средство (приспособление за прикачване-ос)	5,10 m		
Транспортна широчина	2,98 m		
Транспортна височина (при стандартни гуми)	3,90 m		
Клиренс (по отношение на долния ръб на рамката)	0,70 m		
Обем на резервоара	около 6300 l/ около 4700 kg, карбамид		
Височина на запълване	3,15 m		

Тегла и товари

Указани

Собственото тегло (масата) на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е различно в зависимост от оборудването. Отбелязаните на фабричната табелка данни за собствено тегло (маса) се отнасят за стандартното изпълнение.

Техническите данни на разрешителното за експлоатация са водещи и поради това може да се различават от горепосочените таблици.

Всяка промяна по прикачната машина за внасяне на минерални торове трябва да се отразява в разрешителното за експлоатация.

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Допустимо общо тегло*	12000 kg		
Собствено тегло	около 7000 kg		
Полезен товар на торовете*	около 5000 kg		
Допустимо натоварване на оста*	10000 kg		
Допустимо вертикално натоварване на приспособлението за прикачване	2000 kg		

* Съблюдавайте вписаните данни в разрешителното за експлоатация за натоварването на колелата

Ходова част и спирачки

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Широчина на коловоз	2,25 m		
Диаметър на тегличните халки - челюстта*	40 mm		
Диаметър на теглична чаша - съединител със сферична глава*	80 mm		
Резервоар за състен въздух на спирачната система**	60 l		
Максимална скорост при транспортиране	40 km/h		

* По избор в съответствие с оборудването

** Само при пневматична спирачна система

Стандартни гуми

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Модел	520/85 R42		
Външен диаметър на гумите	1966 mm		
Широчина на гумите	540 mm		
Максимална скорост	40 km/h		
Товароносимост	5000 kg		
Налягане	2,2 bar		

Разпръскваща конзола и дозиране

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Работна широчина на разпръскващата конзола	30 m	32 m	36 m
Превключване на широчина на участък*	6-степенно		
Макс. количество на разпръскване, карбамид при v=15 km/h	250 kg/ha (36 m)		
Брой на инжекторите и колената	26	28	30

* при 30 m и 32 m с намалена външна широчина на участък

Електрическа и хидравлична система:

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Бордово напрежение на трактора-влекач	12 V DC		
Работно налягане на хидравликата	180 bar		
Максимално налягане на хидравликата (трактор-влекач)	210 bar		
Максимално налягане на Vario задвижването (вентилатор)	345 bar		

Отделяне на шум

Данни	AGT 6030	AGT 6032	AGT 6036
Ниво на шума по отношение на работното място при затворена кабина на трактора-влекач	78 dB(A)		

Тъй като нивото на шум на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 може да бъде определено само при работещ трактор-влекач, действително измерената стойност зависи в голяма степен от използвания трактор.

5 Транспортиране

Общи указания за безопасност

При транспортирането на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва да спазвате следните указания:

- Операциите трябва да бъдат изпълнявани само от подходящи, инструктирани и изрично назначени за целта лица.
- За транспортирането трябва да се използват подходящи транспортни средства (напр. ниска товарна платформа) и подежни механизми (напр. вериги и ремъци за закрепване).
- Трябва да се провери функционалното състояние на всички предпазни и транспортни устройства и съоръжения.
- Използвайте само предвидените за закрепване места на рамката.

Указания

За безопасното товарене и транспортиране на машината за внасяне на минерални торове съблюдавайте инструкциите за транспорт на производителя.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА!



Материални щети поради неправилно транспортиране

Халките за кран в резервоара **не** са предназначени за повдигане на цялата машина. Те служат само за транспортиране на **рамката с резервоара**.

Неспазването води до повреждане на машината за внасяне на минерални торове.

- ▶ Съблюдавайте инструкциите за транспортиране на производителя.

6 Пускане в експлоатация

6.1 Приемане на машината за внасяне на минерални торове

При приемането на **прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000** проверете комплектността на доставката.

Към серийната доставка принадлежат:

- 1 ръководство за експлоатация на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000
- 1 електроника за свързване на команден блок ISOBUS с джойстик.
- 1 монтажен комплект за трактора-влекач:
1 x ISOBUS кабел (2054380)
1 x кабел за командния блок (2054811)
- 1 широкоъгълен карданен вал
- 2 фиксиращи клина
- 1 съд за събиране на тор
- 1 разрешително за експлоатация

Проверете и комплектността на допълнително поръчаното специално оборудване.

Проверете дали няма щети от транспортирането или дали не липсват части. Спедиторът трябва да потвърди наличието на транспортни щети.

В случай на съмнения се обърнете към Вашия дилър или директно към завода.

6.2 Разрешително за експлоатация (Германия)

За прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 се **изисква разрешително за експлоатация.**

Въз основа на включената в доставката експертиза за типа отговорните при Вас власти ще издадат разрешително за експлоатация за отделно превозно средство (ЕВЕ), след като е било подадено заявление.

Притежанието на валидно разрешително за експлоатация е условие за движението на машината за внасяне на минерални торове по обществените пътища.

Указани

Всички машини за внасяне на минерални торове AGT 6000, които са произведени **след 31.01.2010**, се продават с необходимото разрешително за експлоатация за отделно превозно средство (ЕВЕ), валидно за Германия и издадено от ТъV-SbD. С него те могат да се движат по обществените пътища.

6.3 Изисквания към трактора-влекач

За безопасното и правомерно използване на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 тракторът-влекач също трябва да отговаря на необходимите механични, хидравлични и електрически изисквания.

- Мощност на двигателя на трактора-влекач: мин. 180 PS
- Допустимо вертикално натоварване на палцовия съединител или съединителя със сферична глава: 2000 kg
- Връзка на карданния вал: 1 3/8 цола, 6 части, 1000 об./мин.
- 2 контролера с двойно действие
- 1 свободен заден ход
- Захранване с масло: мин. 60 l/min при p=180 bar
- Извод ISOBUS за компютър, по ISO 11783
- Бордово напрежение: 12 V DC трябва да се осигури при повече консуматори
- COBO контакт по ISO 12369

6.4 Регулиране на височината на палцовия съединител или на съединителя със сферична глава

В зависимост от окомплектовката машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 се прикачва към палцовия съединител или съединителя със сферична глава на трактора-влекач.

Преди първото използване на машината за внасяне на минерални торове трябва да регулирате правилно палцовия съединител или съединителя със сферична глава.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Правилно регулиране на височината на палцовия съединител или на съединителя със сферична глава

Грешното регулиране на височината на палцовия съединител или съединителя със сферична глава нарушава експлоатационната безопасност на композицията (трактор-влекач/машина за внасяне на минерални торове).

- ▶ За това съблюдавайте и ръководството за експлоатация на трактора-влекач.

Тегличът трябва да се регулира така, че прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 да стои вертикално след прикачването към трактора-влекач и да има достатъчно свободно пространство за монтирането на карданния вал към трактора-влекач.

6.5 Регулиране на приспособлението за прикачване

Условие

Ако не е възможно да се регулира точно на височина мястото на свързване на трактора-влекач, приспособлението за прикачване на машината за внасяне на минерални торове може да се премести с една степен (около 45 mm) нагоре или надолу.

При извършване на работи по настройката машината за внасяне на минерални торове трябва да бъде паркирана върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина с празен резервоар и прибори и фиксирани разпръскващи конзоли.

За това съблюдавайте указанията в глава [8.7: Спиране и разкачване на машината за внасяне на минерални торове, страница 84](#).

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



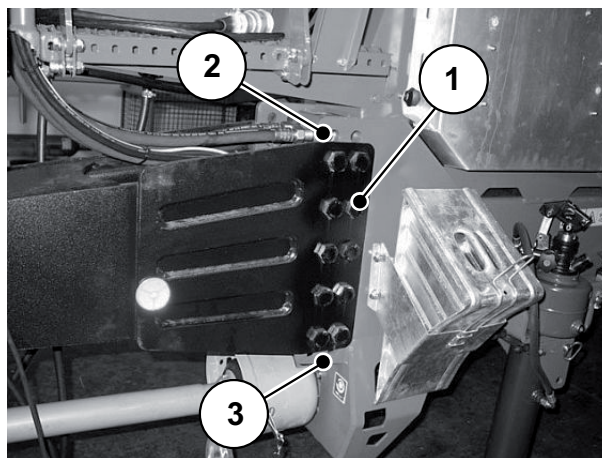
Опасност от премазване

Тегличът има собствено тегло около **80 kg**. При падане може да предизвика наранявания от премазване.

- ▶ Обезопасете теглича срещу падане.
- ▶ По време на работа носете лични защитна екипировка.

1. Развийте винтовите съединения [1].
2. Поставете теглича в новата позиция горе [2] или долу [3] и фиксирайте.
3. Затегнете винтовите съединения с момент на затягане **775 Nm**.

За това използвайте 20 броя винтове с шестостенна глава ISO 4014 M24x75 FK10.9 и шестостенни гайки ISO 4032 M24 FK10



Фиг. 6.1: Регулиране на височината на приспособлението за прикачване

Използвайте наличните пружинни шайби DIN 127-24B само тогава, когато те не са повредени или изкривени при демонтажа.

Указани

Спазвайте задължително момента на затягане от **775 Nm** за винтовите съединения на приспособлението за прикачване.

6.6 Регулиране на карданныя вал

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Материални щети поради прекалено дълъг карданен вал

Машината за внасяне на минерални торове е оборудвана с карданен вал, който се определя в зависимост от уреда и мощността.

Използването на грешно монтиран или неразрешен карданен вал, напр. без защита или задържаща верига, може да доведе до повреждане на трактора-влекач и машината за внасяне на минерални торове.

- ▶ Използвайте само разрешени от производителя широкоъгълни карданни валове.
- ▶ Съблюдавайте ръководството за експлоатация на производителя на карданныя вал.

Според конструкцията машината за внасяне на минерални торове може да бъде оборудвана с различни карданни валове:

- карданен вал с извод от страната на трактора-влекач за 1 3/8" (6 части) или
- карданен вал с извод от страната на трактора-влекач за 1 3/4" (20 части).

6.6.1 Проверка на дължината на карданныя вал

- Проверете дължината на карданныя вал при първото монтиране към трактора-влекач.
- Проверете дали има свободно пространство между машината за внасяне на минерални торове и трактора-влекач

Указани

За проверката и съгласуването на карданныя вал съблюдавайте указанията за монтиране и краткото ръководство в ръководството за експлоатация на производителя на карданныя вал. За работата на машината за внасяне на минерални торове е необходим широкоъгълен карданен вал. При доставката ръководството за експлоатация е посместено на карданныя вал.

6.6.2 Монтаж/демонтаж на карданния вал

▲ ОПАСНОСТ**Опасност от захващане от въртящия се карданен вал**

Монтажът и демонтажът на карданния вал при работещ двигател може да доведе до много тежки наранявания (премазване, захващане от въртящия се вал)

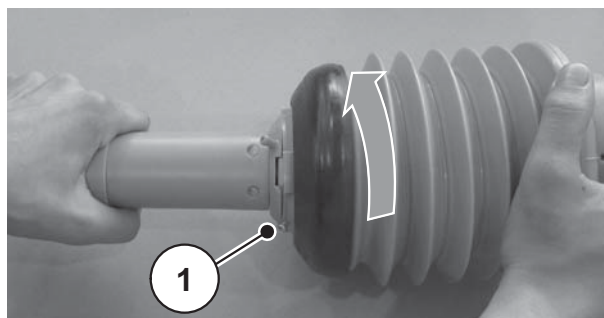
- ▶ Изключете двигателя на трактора-влекач и извадете контактния ключ.
- ▶ Внимавайте защитата на карданния вал да бъде в добро състояние.

Монтаж

1. Проверете положението за монтаж.

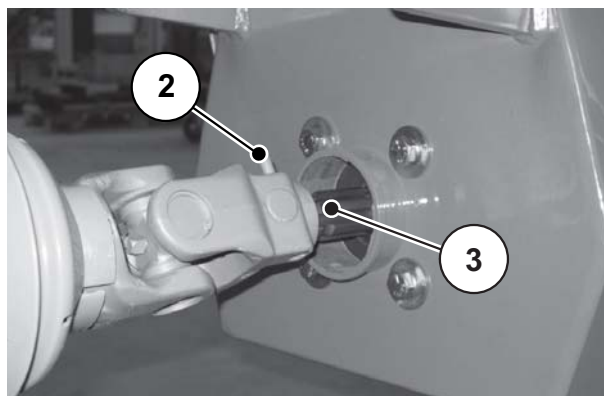
Обозначеният със символ на трактор-влекач край на карданния вал трябва да е обърнат към трактора.

2. Развийте фиксиращия болт [1] на защитата на карданния вал.
3. Завъртете защитата на карданния вал в позиция за демонтаж.
4. Извадете карданния вал.



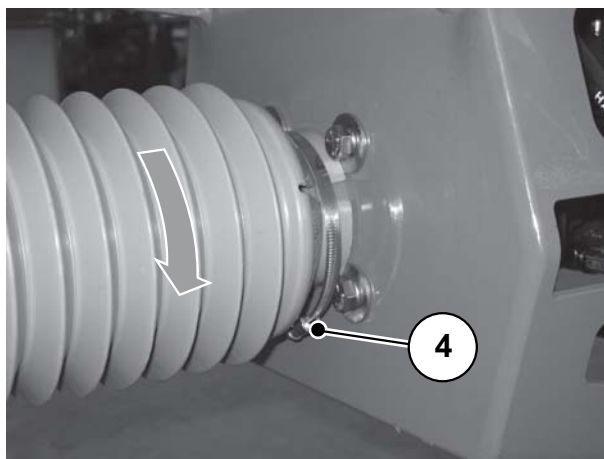
Фиг. 6.2: Карданен вал

5. Смажете шийката на предавателния механизъм.
6. Натискайте плъзгащия се щифт [2] и избутвайте карданния вал върху шийката на предавателния механизъм, докато се фиксира в пръстеновидния жлеб [3].



Фиг. 6.3: Шийка на предавателния механизъм

7. Избутайте защитата на карданния вал със скобата на маркуча [4] над карданния вал и я поставете на края на предавката (не затягайте).
8. Завъртете защитата на карданния вал в позиция за блокиране.
9. Затегнете фиксиращия винт.
10. Затегнете скобата на маркуча [4].



Фиг. 6.4: Защита на карданния вал

Указани

Машината за внасяне на минерални торове е оборудвана с широкоъгълен карданен вал. При монтирането към трактора-влекач внимавайте, точката на въртене на съединителя със сферична глава/палцовия съединител да бъде на една вертикална ос спрямо точката на въртене на широкоъгълния шарнир.

Указания за демонтаж

- Демонтажът на карданния вал се извършва в обратна последователност на монтажа.
- Демонтираният карданен вал трябва да се държи винаги в задържащата верига на теглича.



Фиг. 6.5: Опора на карданния вал

6.7 Спирачна система

В зависимост от варианта на окомплектовката прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е оборудвана с **хидравлична** или **пневматична спирачна система**.

Съблюдавайте и местните наредби по отношение на спирачната система.

6.7.1 Пневматична спирачна система

Серийно машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е оборудвана с двукръгова пневматична спирачна система и спирачка за задържане на място с пневматичен клапан. За пускането в експлоатация спазвайте следните указания:

- Преди прикачването почистете уплътнителните пръстени и съединителните глави на пневматичните тръбопроводи.
- След прикачването и преди всяко използване проверявайте херметичността и действието на спирачната система. За целта задействайте работната спирачка на трактора-влекач.
- Потеглете с прикачената машина за внасяне на минерални торове едва тогава, когато манометърът в кабината на трактора-влекач покаже работно налягане от мин. **5,0 bar**.

6.7.2 Хидравлична спирачна система

Като опция машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 може да бъде оборудвана с хидравлична спирачна система и ръчно управляема спирачка за задържане на място. За пускането в експлоатация спазвайте следните указания:

- Преди прикачването почистете уплътнителните пръстени и съединителните глави на хидравличните тръбопроводи.
- След прикачването и преди всяко използване проверявайте херметичността и действието на спирачната система. За целта задействайте работната спирачка на трактора-влекач.

6.8 Монтиране на машината за внасяне на минерални торове към трактора-влекач

6.8.1 Условия

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от тръгване назад

Небезопасената машина за внасяне на минерални торове може да тръгне назад по време на прикачването и да предизвика много тежки телесни и материални щети.

Разрешено е прикачването само на **обезопасена, празна** машина за внасяне на минерални торове с **прибрана** разпръскваща конзола.

- ▶ Обезопасете AGT 6000 срещу тръгване назад със спирачката за задържане на място и с фиксиращи клинове на двете колела.

Особено внимание обърнете на следните условия:

- Безопасни ли са за работа както тракторът-влекач, така и прикачната машина за внасяне на минерални торове (за това съблюдавайте глава [3: Безопасност, страница 5](#))?
- Отговаря ли тракторът-влекач на механичните, хидравличните и електрическите изисквания (виж глава [6.3: Изисквания към трактора-влекач, страница 40](#))?
- Отговаря ли тракторът-влекач на изискванията, които са резултат от техническите характеристики на прикачната машина за внасяне на минерални торове (натоварване на опън, вертикално натоварване и т.н)?
- Намира ли се прикачната машина за внасяне на минерални торове върху стабилна земна повърхнина и обезопасена ли е съгласно инструкциите срещу потегляне назад?
- Регулирана ли е правилно височината на тяговата вилка/на съединителя със сферична глава, за да е възможно хоризонтално монтиране на машината за внасяне на минерални торове, която ще бъде теглена (виж глава [6.4: Регулиране на височината на палцовия съединител или на съединителя със сферична глава, страница 40](#))?
- Инсталиран ли е командният блок за електрониката на управлението в трактора-влекач?
- Разрешена ли е комбинацията от свързващи приспособления (теглични халки - палцов съединител съответно теглична чаша - съединител със сферична глава)?

6.8.2 Съединяване/прикачване на машината за внасяне на минерални торове

▲ ОПАСНОСТ

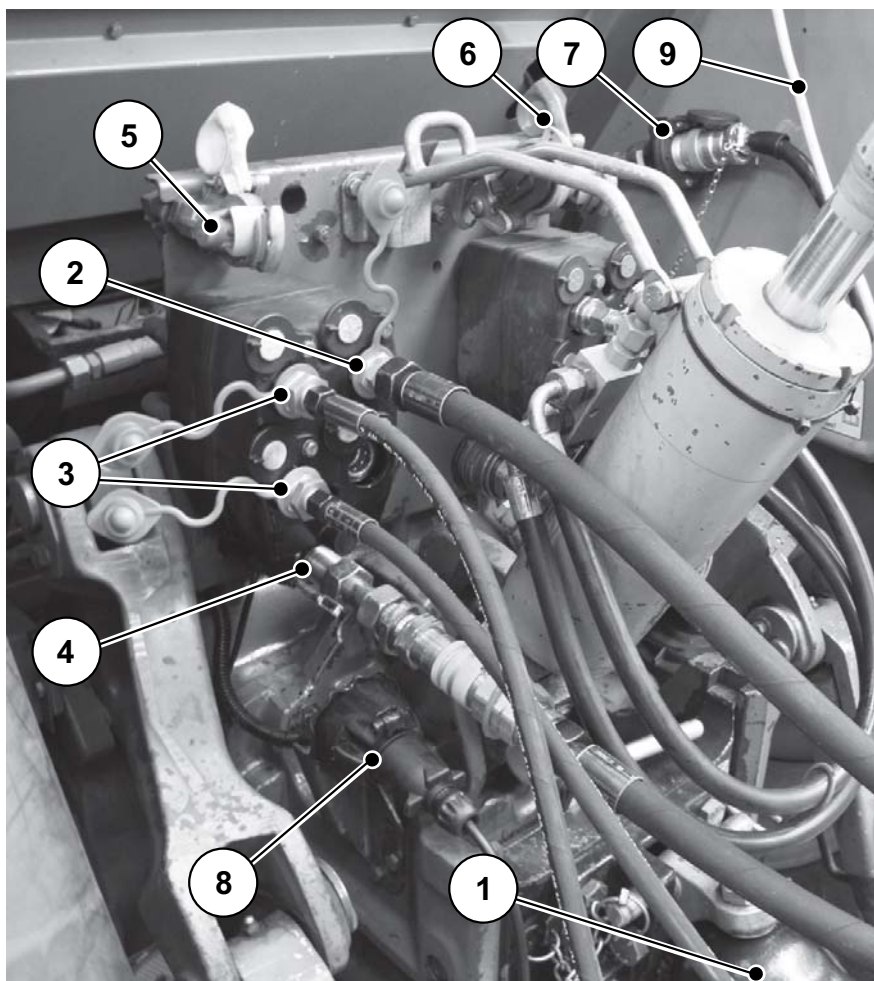


Опасност от премазване между трактора-влекач и машина за внасяне на минерални торове

Хората, които се намират между трактора-влекач и машината за внасяне на минерални торове, са с опасност за живота по време на движение или при задействане на хидравличната система.

Тракторът-влекач може да бъде спрян твърде късно или изобщо да не бъде спрян поради невнимание или грешно обслужване.

- ▶ Уверете се, че между трактора-влекач и машината за внасяне на минерални торове няма хора.
-



Фиг. 6.6: Последователност за свързване на машината за внасяне на минерални торове

- [1] теглична чаша - съединител със сферична глава
- [2] хидравличен тръбопровод - команден блок
- [3] хидравличен тръбопровод - покривен брезент
- [4] хидравличен тръбопровод - рецикулация
- [5] пневматичен управляващ тръбопровод (само при пневматична спирачна система)
- [6] пневматичен хранващ тръбопровод (само при пневматична спирачна система)
- [7] ISO кабел
- [8] щепсел за осветлението
- [9] COVO щепсел

Указани

Има два варианта за прикачване. На [фиг. 6.6](#) е показан вариантът съединител със сферична глава.

Последователност на монтажа**1. Съединител със сферична глава**

Закачете тегличната чаша в съединителя със сферична глава на трактора-влекач. Обезопасете връзката като затворете притискача. Съблюдавайте за това указанията на производителя.

Палцов съединител

Закачете тегличните халки в палцовия съединител на трактора-влекач. Обезопасете връзката, като затворите палцовия съединител. Съблюдавайте за това указанията на производителя.

2. Свържете хидравличния тръбопровод за командния блок ([фиг. 6.6](#): позиция 2).

Указани

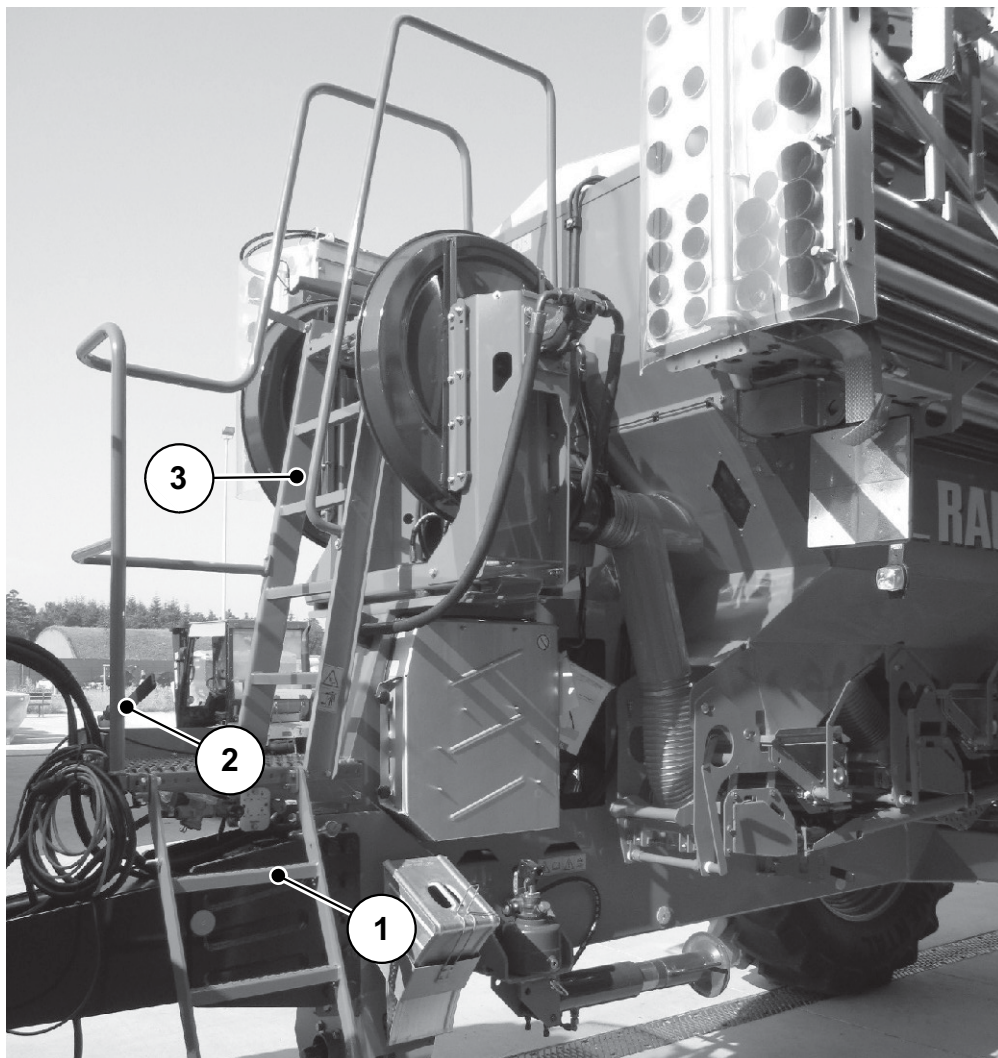
Изводите на хидравличните тръбопроводи и на пневматичните спирачни тръбопроводи са цветни и с геометрично свързване. Свързвайте винаги изводи с един и същи цвят и форма.

Изводите и съединителните глави на тръбопроводите трябва да бъдат чисти.

3. Свържете тръбопровода на свободната рециркулация ([фиг. 6.6](#): позиция 4).
4. Свържете тръбопровода на покривния брезент ([фиг. 6.6](#): позиция 3).
5. Свържете пневматичния управляващ тръбопровод ([фиг. 6.6](#): позиция 5) към жълтия куплунг (само при пневматична спирачна система).
6. Свържете пневматичния хранващ тръбопровод ([фиг. 6.6](#): позиция 6) към червения куплунг (само при пневматична спирачна система).
7. Проверете херметичността и действието на спирачната система. За това задействайте работната спирачка на трактора-влекач.
8. Свържете ISO кабела към ISOBUS контакта ([фиг. 6.6](#): позиция 7) към задната част на трактора-влекач.
9. Свържете щепсела за осветлението ([фиг. 6.6](#): позиция 8).
10. Свържете СОВО щепсела за радиатора на кабината на трактора-влекач (проводник [фиг. 6.6](#): позиция 9).
11. Монтирайте карданния вал към трактора-влекач. При първото пускане в експлоатация напаснете карданния вал към трактора-влекач. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на производителя на карданния вал.
12. След това фиксирайте защитата на карданния вал със скобата за маркуча към прикачната машина за внасяне на минерални торове и чрез закачване на веригата към трактора-влекач срещу съвместно движение.
- ▷ **Прикачната машина за внасяне на минерални торове сега е съединена и прикачена към трактора-влекач.**

6.9 Стълба

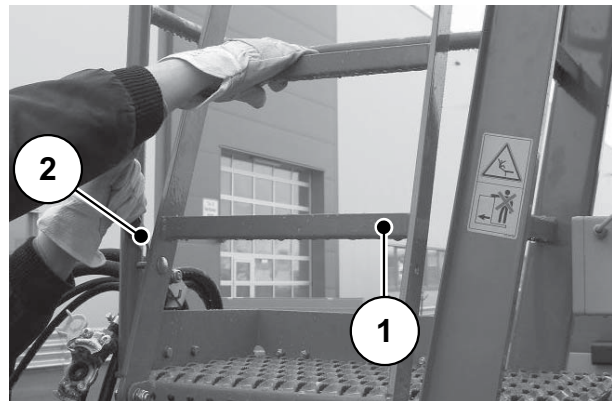
За визуална проверка на резервоара за тор и за работи по поддръжката на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 има поставена стълба.



Фиг. 6.7: Стълба на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000

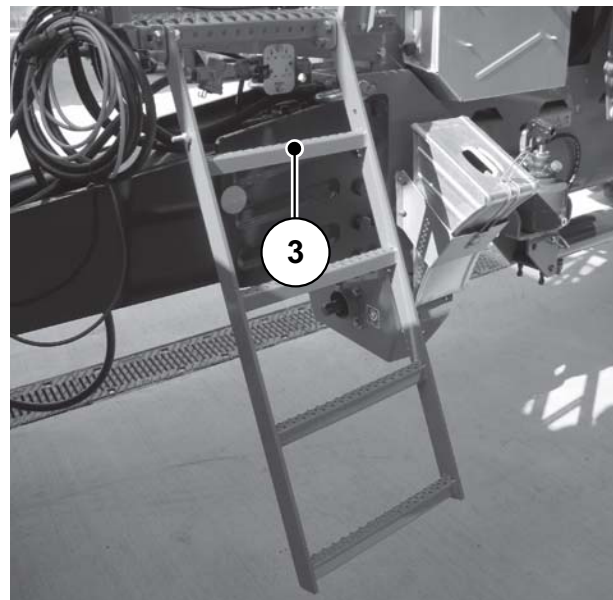
- [1] Сгъваема стълба
- [2] Блокиращ лост
- [3] Стълба

1. Освободете стълбата [1] на AGT 6000, като преместите лоста [2] нагоре.
2. За да деблокирате, повдигнете лоста [2] с ръка.



Фиг. 6.8: Освобождаване на блокировката на стълбата

3. Наклонете надолу съгваемата стълба [3] на AGT 6000.



Фиг. 6.9: Отворете надолу стълбата

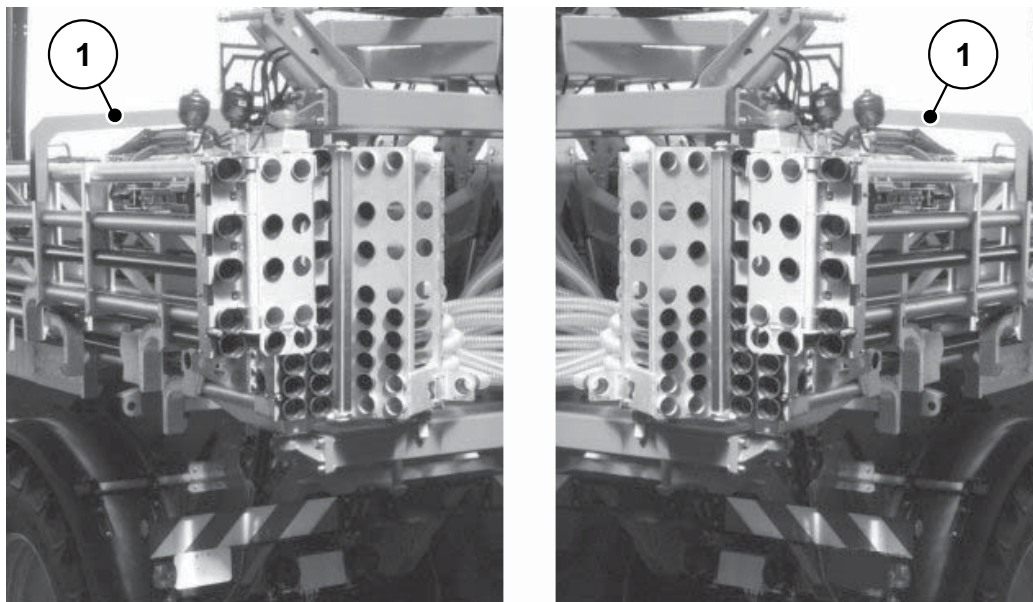
4. След като приключите с визуалната проверка на резервоара за тор или на работите по поддръжката на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000, приберете съгваемата стълба в обратна последователност нагоре и я фиксирайте.

Указани

При транспортиране и разпръскване с машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 съгваемата стълба трябва да бъде прибрана нагоре и фиксирана.

6.10 Подготовка за движение на машината за внасяне на минерални торове

1. Преди транспортирането проверете дали разпръскващата конзола е прибрана напълно и дали са затворени блокировките на конзолата и на люлеещата се рамка.

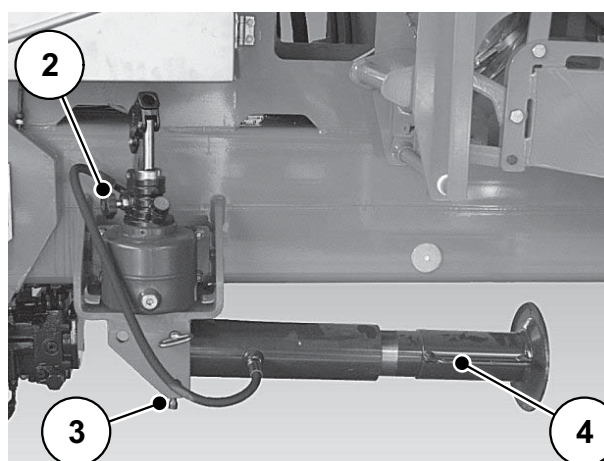


Фиг. 6.10: Блокировка на машината за внасяне на минерални торове

2. Приберете нагоре стълбата и я фиксирайте.
Поставете хидравличната опора за транспортиране в положение за транспортиране. Процедурирайте, както е описано по-долу:

3. Отворете вентил [2].
▷ Опорната стойка се прибира автоматично

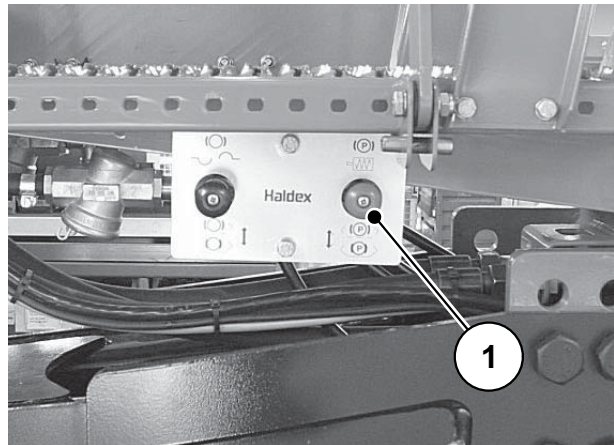
4. Затворете вентил [2].
5. Задръжте опорната стойка на дръжката [4].
6. Деблокирайте двата ограничителни болта [3] за опорната стойка.
7. Преместете опорната стойка настрани, докато ограничителните болтове се фиксират в горната позиция.



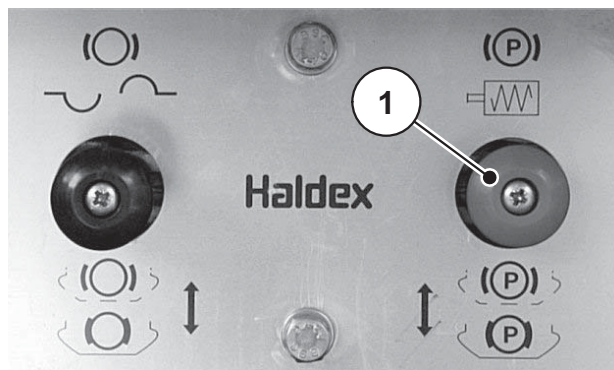
Фиг. 6.11: Опорна стойка на машината за внасяне на минерални торове отляво

8. Поставете фиксиращите клинове на предвидените за това места.

9. Натиснете вентила [5] за освобождаване на спирачката за задържане на място.

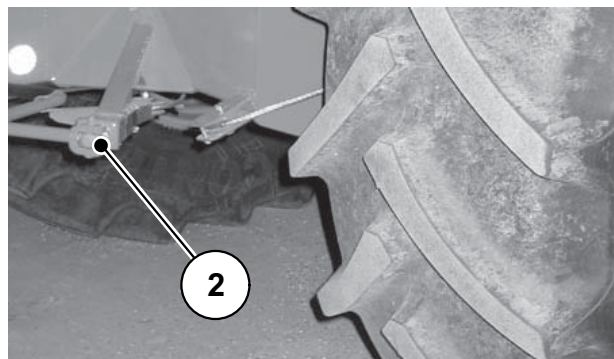


Фиг. 6.12: Освободете спирачката за задържане на място (пневматична спирачна система)



Фиг. 6.13: Вентил на спирачката за задържане на място

- Завъртете ръчния лост [2] в посока, обратна на часовниковата стрелка до упор.



Фиг. 6.14: Освободете спирачката за задържане на място (хидравлична спирачна система)

10. Включете командния блок в кабината на трактора-влекач.
11. Включете хидравличния клапан на трактора-влекач за машината за внасяне на минерални торове.

Указани

Хидравличният клапан за машината за внасяне на минерални торове трябва да бъде включен и при движение по пътищата.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Щети по машината за внасяне на минерални торове

Ако окачването не се използва в автоматичен режим на работа, има опасност от повреждане на машината за внасяне на минерални торове.

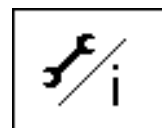
- ▶ Уверете се, че хидравликата на трактора-влекач и командният блок са включени. (виж [фиг. 6.15](#)).

12. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



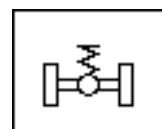
13. Натиснете функционалния клавиш **Настройка/Информация**.

- ▷ Отваря се менюто **Настройка/Информация**.



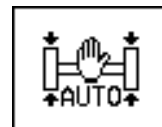
14. Натиснете функционалния клавиш **Хидроос**.

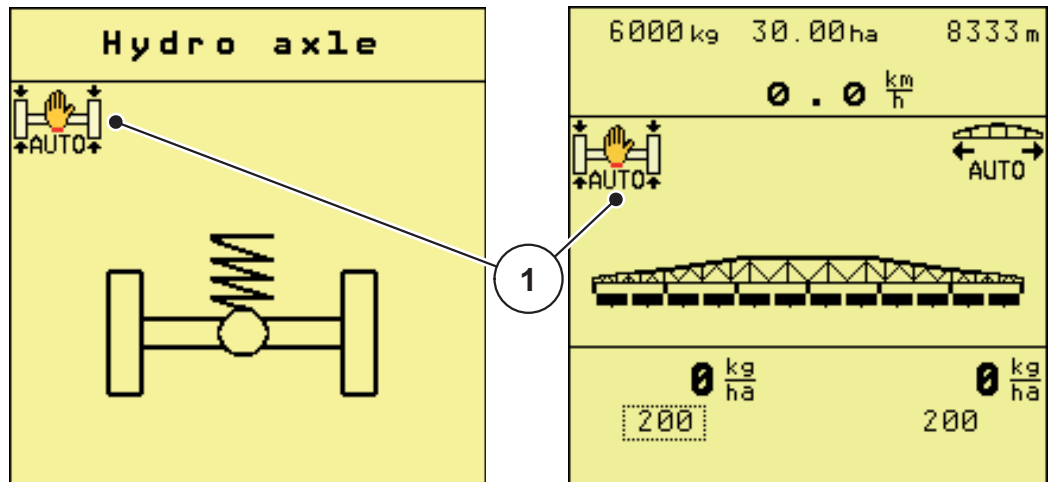
- ▷ Отваря се менюто **Хидроос**.



15. Натиснете функционалния клавиш **Автоматично окачване**.

- ▷ Символът **Автоматично окачване** се появява в менюто **Хидроос** и на **работните изображения**.
- ▷ Автоматичното окачване на машината за внасяне на минерални торове е активирано.





Фиг. 6.15: Активирано автоматично окачване в менюто Хидроос (отляво) и на работното изображение (отдясно)

[1] Символ за автоматично окачване

16. Преди всяко пътуване проверявайте безопасността при работа и движение на цялата композиция в съответствие с указанията в глава [3: Безопасност, страница 5](#).

▷ **Сега машината за внасяне на минерални торове е готова за пътуване.**

6.11 Пълнене на машината за внасяне на минерални торове

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от преобръщане или тръгване назад

Необезопасената машина за внасяне на минерални торове може да се преобърне или да тръгне назад по време на пълненето и да предизвика много тежки телесни и материални щети. Разрешено е пълнене само на обезопасена и прикачена към трактора-влекач машина за внасяне на минерални торове.

- ▶ Пълнете прикачната машина за внасяне на минерални торове само на равна и стабилна земна повърхнина.
- ▶ Уверете се, че преди пълненето машина за внасяне на минерални торове е съединена с трактора-влекач.
- ▶ Уверете се, че спирачката за задържане на място е включена.

Указани

Преди пълненето установете какви количества можете да напълните и не превишавайте допустимото общо тегло.

1. Отворете покривния брезент на резервоара за тор.
 2. Напълнете машината за внасяне на минерални торове равномерно. За целта използвайте кошов товарач или винтов транспортър.
 3. Извършете визуална проверка на нивото на пълнене в резервоара.
 4. След напълването покрийте резервоара за тор с брезента.
- ▷ **Машината за внасяне на минерални торове е напълнена и е подготвена за калибриране (виж глава [7: Калибриране, страница 57](#)).**

7 Калибриране

С цел да се осигури точен контрол на количеството разпръсквана тор, препоръчваме при всяка смяна на тора да се извършва калибриране.

Правете калибриране:

- Преди първата работа по разпръскването.
- Ако качеството на тора се е променило много (влага, висок процент прах, нарушаване на зърнеността).
- Ако използвате нов вид тор.

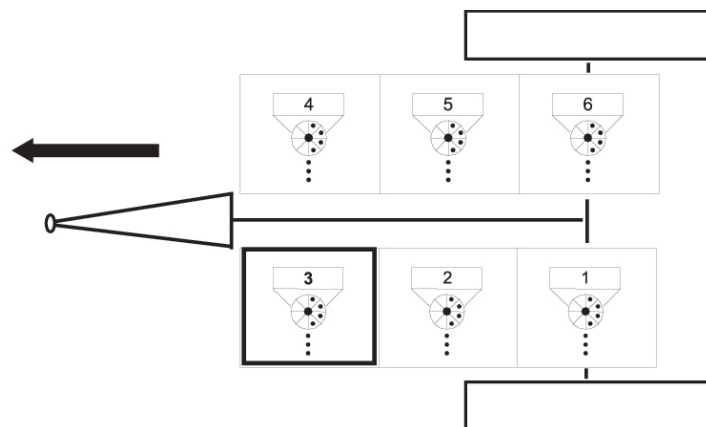
Калибрирането трябва да се извърши на място. Машината за внасяне на минерални торове трябва да е съединена с трактор-влекач. Хидравличните, електрическите и пневматичните тръбопроводи трябва да са свързани.

Указани

При намалена широчина на участък калибрирането не трябва да се използва за калибриране на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000. Проверката на количеството за разпръскване може да се извърши и при намалена широчина на участък.

Както е описано по-долу, калибрирането трябва да се извършва винаги при **първото дозиране в посока на движението отпред отляво**.

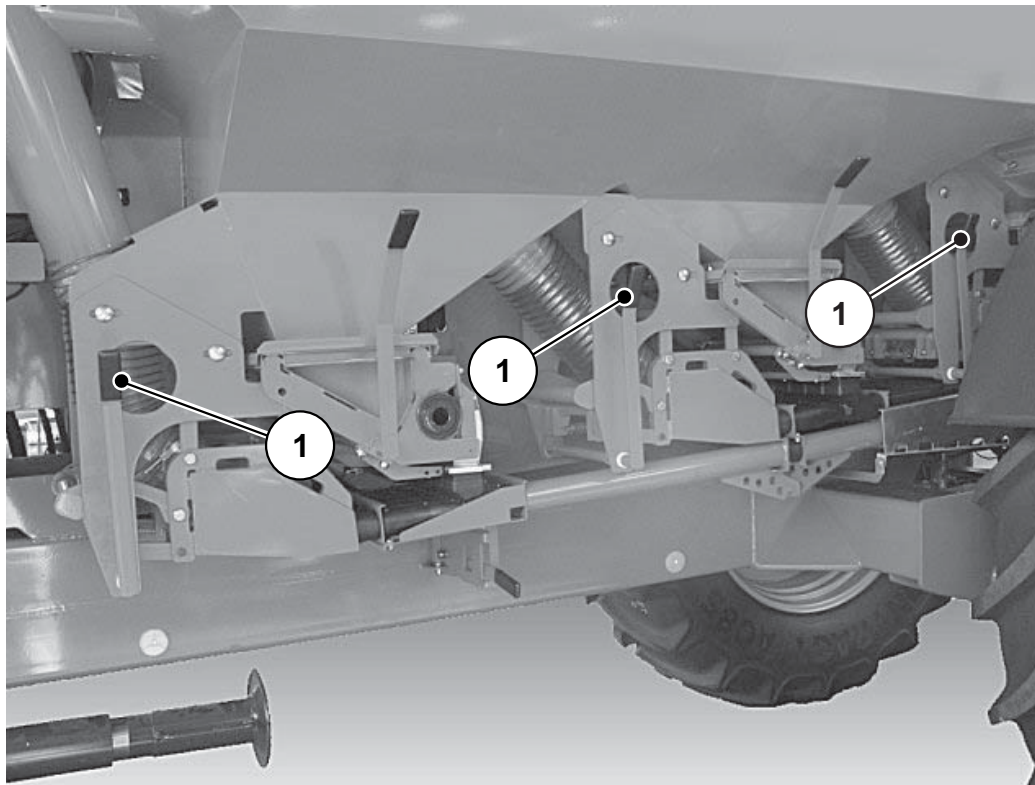
На Команден блок това съответства на **широчина на участък № 3**. Тази широчина на участък е настроена фабрично и при необходимост може да се промени ръчно.



Фиг. 7.1: Изображение на широчините на участък на машината за внасяне на минерални торове

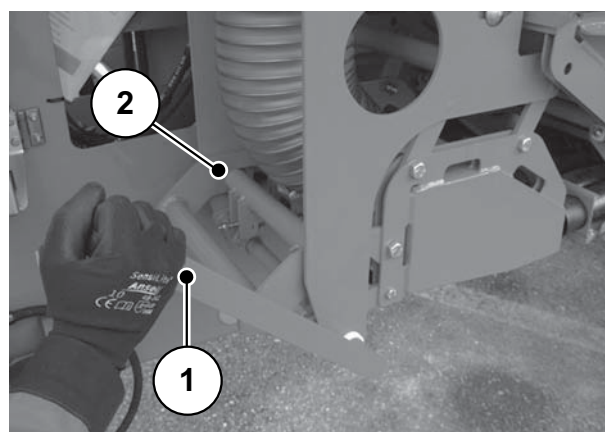
7.1 Освобождаване на дозиращото приспособление

1. Разкачете съединенията напорна камера – инжектори на **лявата** страна на машината за внасяне на минерални торове, като преместите напред и трите лоста [1] от страната на машината до пълното фиксиране на предпазителя на напорната камера.



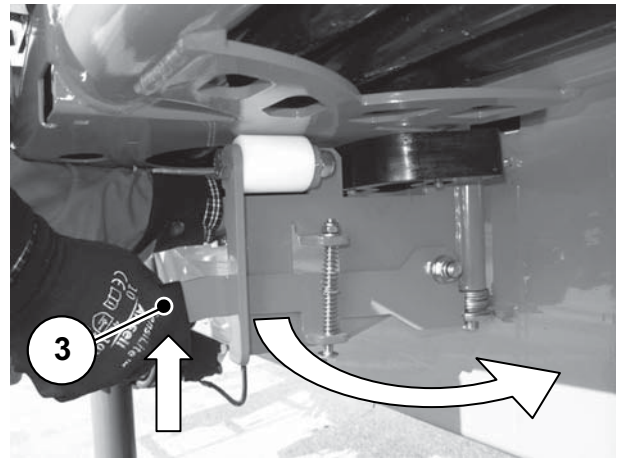
Фиг. 7.2: Лост на напорна камера от страната на машината отляво

Фиксаторът на предпазителя на напорната камера [2] пада надолу и се фиксира. Напорната камера се задържа в тази позиция, съединението с инжектора е разкачено.



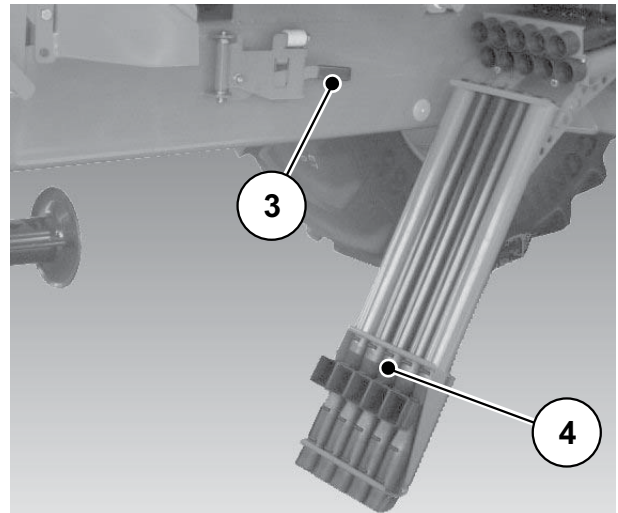
Фиг. 7.3: Фиксатор на предпазителя на напорната камера

2. Повдигнете въздухопровода с лявата ръка.
3. Повдигнете лоста [3] за прибирането с другата ръка.
4. Наклонете лоста назад, докато той се фиксира във фиксатора на рамката.



Фиг. 7.4: Лост под въздухопровод

5. Сега отпуснете надолу въздухопровода [4] с лявата ръка.



Фиг. 7.5: Пускане надолу на въздухопровода

6. Поставете съд за събиране на тор (съдържа се в доставката) или друг подходящ съд в ръчна количка под дозиращото приспособление.
- ▷ Сега машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е готова за калибриране.



Фиг. 7.6: Съд за събиране на тор под дозиращото приспособление

7.2 Извършване на калибриране

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от натравяне с химикали!

Опасност от наранявания на очите и лигавицата на носа от разпръсквания тор.

- ▶ Винаги носете предпазни очила, когато извършвате калибриране.
- ▶ Преди калибриране всички хора трябва да напуснат опасната зона.

Условия

- Уверете се, че дозиращото приспособление е освободено (виж глава [7.1: Освобождаване на дозиращото приспособление.](#) [страница 58](#)).
- Уверете се, че машината за внасяне на минерални торове Команден блок работи.
- Пригответе достатъчно голям контейнер за събиране на тора (с капацитет минимум **25 kg**).
- Уверете се, че хидравликата на трактора-влекач е включена (дебит на маслото мин. **60 l/min**).

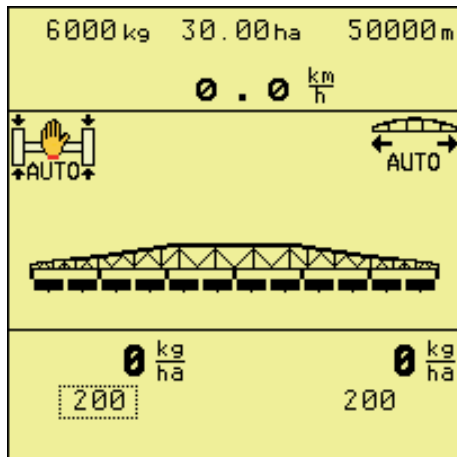
Указани

Настройките на калибриране се извършват на **електронния команден блок** за AGT 6000 . Менюто за калибриране е еднакво на всички ISOBUS терминали. Необходимите клавиши за обслужването могат да бъдат разположени различно. За целта следвайте указанията в ръководството за експлоатация на електронното управление.

Начин на действие

1. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.

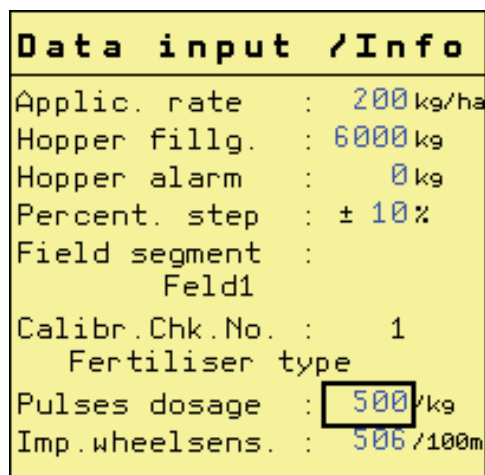
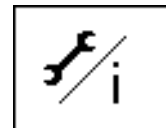




Фиг. 7.7: Работно изображение 1

2. Натиснете функционалния клавиш **Настройка/Информация**.

▷ Отваря се менюто **Настройка/Информация**.



Фиг. 7.8: Меню Настройка/Информация

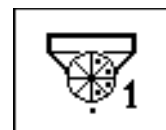
3. Натиснете функционалния клавиш **Калибриране**.

▷ Отваря се менюто **Калибриране**.



4. Натиснете един от функционалните клавиши **Калибриране 1, 2, 3** или **4** (на примера е използвано **Калибриране 1**).

▷ Отваря се менюто на съответното калибриране.



Указани

При необходимост можете да въведете ново наименование на **вида тор** за съответното калибриране.

5. Въведете наименованието на **вида тор**.

Calibration 1	Fertiliser type
Fertiliser type: Fertiliser type	Fertiliser type
Imp. / kg : 500 500	ABCDEFGHIJKLMNOPQ RSTUVWXYZ12345678 90 aáâãäåäbcdeèéê ← → ↵ ↓ OK

Фиг. 7.9: Меню за Калибриране и прозорец за въвеждане на данни (пример)

6. Натиснете функционалния клавиш **Следваща страница**

- ▷ Отваря се менюто за избор на широчини на участък.



Calibration 1												
Fertiliser type: Fertiliser type												
Section No.:												
<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	<input checked="" type="checkbox"/>		✓			
1	2	3	4	5	6							
<input checked="" type="checkbox"/>		✓										

Фиг. 7.10: Меню Калибриране - Избор на широчини на участък

Указани

Фабрично е настроена **широчина на участък № 3**. Ако искате да запазите тази широчина на участък, продължете с точка [8].

Можете да активирате ръчно други широчини на участък, както е описано в точка [7].

7. Изберете желаната широчина на участък за калибрирането.

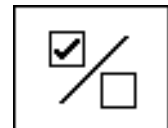
- Натиснете функционалния клавиш **Следваща** широчина на участък, за да преминете надясно.



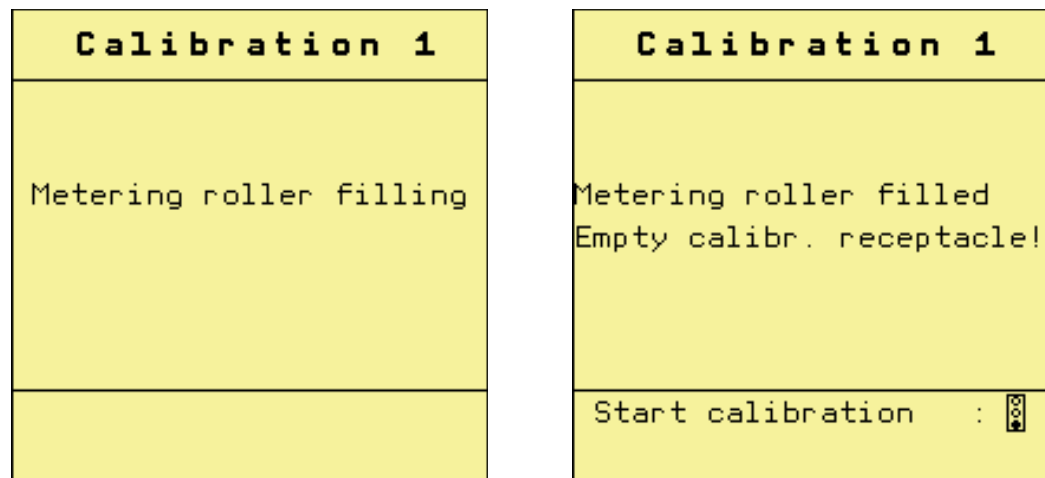
- Натиснете функционалния клавиш **Предишна** широчина на участък, за да преминете наляво.



- Натиснете функционалния клавиш **Активиране/Деактивиране на** широчина на участък, за да активирате или деактивирате избраната широчина на участък.

8. Натиснете функционалния клавиш **Следваща страница**

- ▷ Дозиращият валеж пълни ваната за разпръскване и спира автоматично след около **12 сек.**



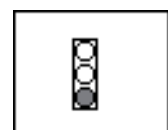
Фиг. 7.11: Меню Калибриране - Пълнене на дозирация валеж

- ▷ На дисплея на Команден блок се появява текстът:
Дозиращата вана е пълна.
Изпразнете съда за събиране на тор.

9. Изпразнете съда за събиране на тор и след това го поставете отново под дозиращото приспособление.

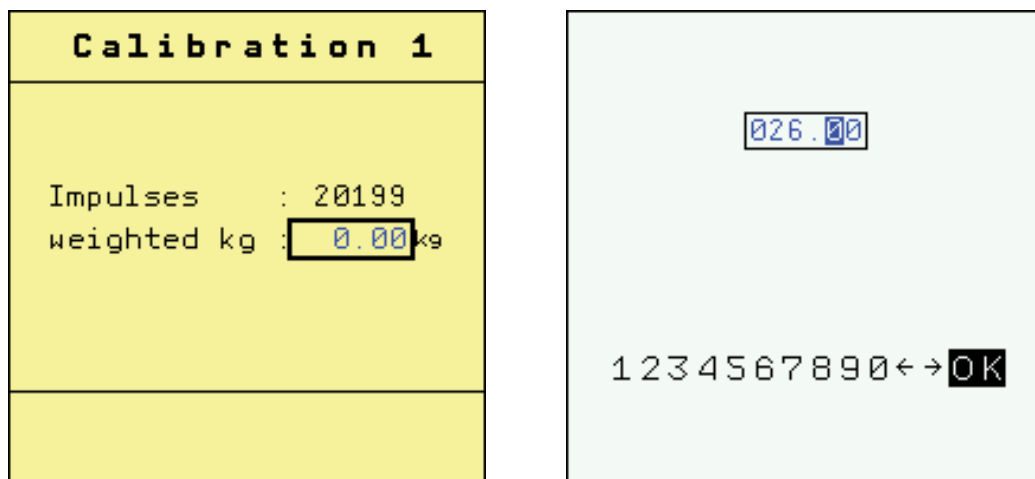
10. Натиснете функционалния клавиш **Стартиране на калибриране.**

- ▷ Процесът на калибриране работи автоматично, докато дозирането изключи автоматично след около **80 сек.**



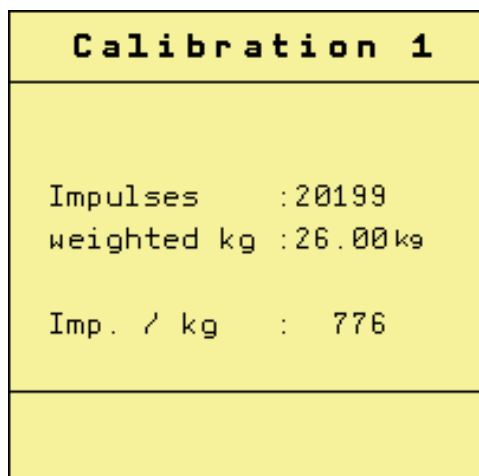
11. Претеглете събраното количество тор.

12. Въведете стойността на събраното количество тор в Команден блок.



Фиг. 7.12: Меню Калибриране и прозорец за въвеждане на данни (пример)

▷ Команден блок изчислява от данните стойността **импулси/кг**.



Фиг. 7.13: Меню Калибриране - Показание на импулси за килограм

13. Натиснете функционалния клавиш **Следваща страница**

▷ Отваря се отново менюто Калибриране.



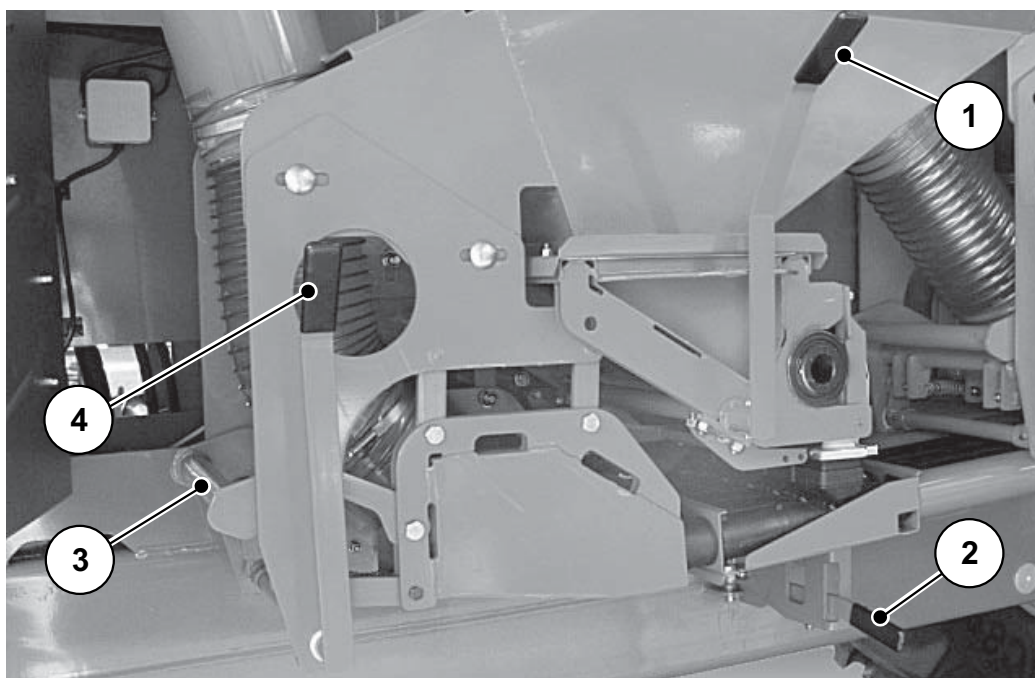
14. Натиснете **2 пъти** функционалния клавиш **назад**.

▷ Отваря се отново Работно изображение 1.

▷ **Калибрирането е извършено и завършено.**



7.3 Монтиране на въздухопровода



Фиг. 7.14: Монтиране на въздухопровода

1. Поставете въздухопроводите. Поставете ги в позиция чрез повдигане.
2. Фиксирайте въздухопроводите с лоста [2] за прибирането.

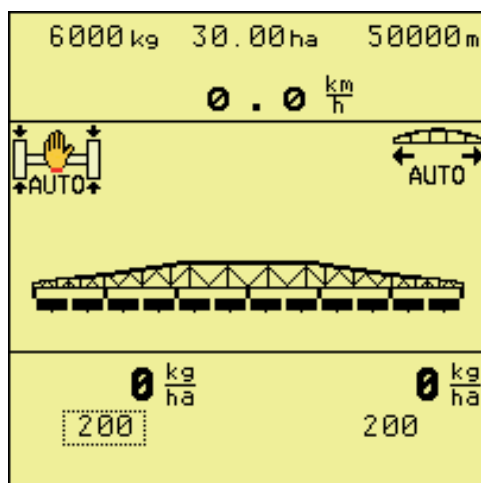
Указани

Внимавайте фиксаторът на лоста да бъде фиксиран.

3. Деблокирайте фиксаторите [3] на предпазителите на напорната камера.
 4. С командния лост [4] избутайте напорната камера до въздухопровода.
- ▷ **Сега машината за внасяне на минерални торове е монтирана отново.**

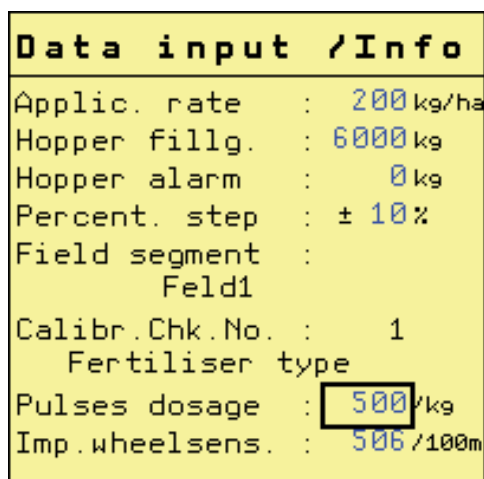
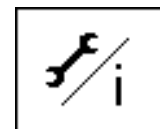
7.4 Въвеждане на количеството за разпръскване

1. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



Фиг. 7.15: Работно изображение_1

2. Натиснете функционалния клавиш **Настройка/Информация**.
 - ▷ Отваря се менюто **Настройка/Информация**.



Фиг. 7.16: Меню Настройка/Информация

3. В полето **Калибриране** въведете ръчно желаната стойност.
 - ▷ **Количеството на разпръскване е въведено.**

8 Режим на разпръскване

8.1 Общи указания за режим разпръскване

С модерната техника и конструкция на нашата прикачна машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 и чрез непрекъснати тестове върху намиращото се в завода-производител изпитвателно съоръжение са създадени условия за оптимален диапазон на разпръскване.

Въпреки грижливо произведените от нас машини, дори и при употреба по предназначение не могат да се изключат определени отклонения при разпръскване или евентуални неизправности.

Причините за това могат да бъдат:

- Изменения на физическите свойства на тора (напр. различно разпределяне на зърната, различна плътност, форма на зърното и повърхност, обеззаразяване, запечатване, влага).
- Образуване на буци и влажен тор
- Запушвания или образуване на мостове (напр. поради чужди тела, влажна или неподходяща тор)
- Отклонение поради вятър (при много висока скорост на вятъра торенето трябва да се прекъсне).
- Неравности по терена
- Износване на бързоизносващи се части
- Повреждане от външни въздействия
- Недостатъчно почистване и профилактика срещу корозия
- Неправилни обороти на задвижване и скорости на движение
- Неизвършване на калибриране.
- Грешна настройка на машината

Внимавайте точно за настройките на машината. Дори и най-малката грешна настройка може да доведе до нарушаване на диапазона на разпръскване. Поради това проверявайте преди всяка употреба и по време на работа Вашата машина за правилно функциониране и достатъчна точност на разпръскваното количество (извършване на калибриране).

Твърдите видове тор (напр. калциево-амониева селитра, кизерит) увеличават силно износването.

Използвайте **винаги** включената в обема на доставката защитна решетка, за да предотвратите запушвания, напр. от чужди тела или бучки тор.

Изключени са претенции за възстановяване на щети, които не са възникнали по самата машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

Към това спада също и изключването на отговорността за косвени щети поради неправилно разпръскване.

Указани

Имайте предвид, че животът на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 зависи много от Вашия начин на каране.

- Намаляйте скоростта по неравни терени, карайте внимателно в синорите и избягвайте удряне на разпръскващата конзола по земята. При изкачване и спускане по наклон и напречно движение по скатове избягвайте внезапните завои. При изместване на центъра на тежестта съществува опасност от преобръщане. Движете се особено внимателно по неравни, меки повърхности (напр. при навлизане в полето, при бордюри).
- Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 работи в зависимост от скоростта. При промяна на скоростта допълнително автоматично се регулират оборотите на дозирация вал.
- Регулиращата помпа поддържа оборотите на вентилатора постоянни при обороти на карданния вал от **600-1300 об./мин.** При движение в този обхват не е необходимо да внимавате за спазването на оборотите на карданния вал.

8.2 Процедура по разпръскване на тор

Към употребата по предназначение на машината за внасяне на минерални торове спада и спазването на предписания от производителя процес. Поради това към **режима на разпръскване** спадат винаги и дейностите за **подготовка** и за **почистване/техн. профилактика**.

- Изпълнявайте разпръскването в съответствие с дадената по-долу процедура.

Подготовка

- Монтирайте машината за внасяне на минерални торове към трактора-влекач
- Напълнете с тор
- Извършете калибриране
- Въведете количеството за разпръскване

Разпръскване

- Отворете разпръскващата конзола на полето
- Регулирайте височината и наклона на разпръскващата конзола
- Включете карданния вал
- Започнете разпръскването (СТАРТ на разпръскване)
- Завършете разпръскването (СТОП на разпръскване)
- Изключете карданния вал
- Регулирайте височината и наклона на разпръскващата конзола
- Приберете разпръскващата конзола

Почистване/техн. профилактика

- Изпразване на остатъчното количество
- Почистване и техн. профилактика

8.3 Задействане на разпръскващата конзола

Машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е оборудвана с хидравлично отварящи се разпръскващи конзоли. Макс. работна широчина на разпръскващите конзоли е **36 m**. Разпръскващата конзола може да се регулира безстепенно чрез паралелограма на височина между **1,0 m** и **2,0 m**.

Указани

Данните за височините се отнасят за фабрично поставените гуми. При други гуми те може да са малко по-различни.

Чрез люлеещата се рамка разпръскващата конзола може да се регулира безстепенно ръчно или автоматично под наклон спрямо земната повърхнина със съответното специално оборудване (виж глава [11.3: Distance-Control, страница 151](#)).

8.3.1 Отваряне на разпръскващата конзола

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасност от нараняване при отварянето и прибирането на разпръскващата конзола

При отварянето и прибирането разпръскващите конзоли могат да наранят хора и да предизвикат материални щети. Внимавайте особено за това, че разпръскващите конзоли се нуждаят от място зад машината.

- ▶ Задействайте разпръскващите конзоли само, когато около машината за внасяне на минерални торове има достатъчно свободно място.
 - ▶ Отваряйте разпръскващите конзоли само при спряна и прикачена машина за внасяне на минерални торове.
 - ▶ Всички хора трябва да са извън опасната зона.
-

1. При отварянето на разпръскващите конзоли машината за внасяне на минерални торове трябва да е поставена по възможност хоризонтално.

Указани

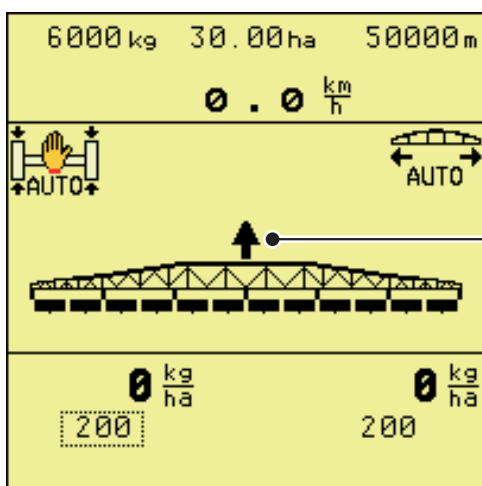
Другите дейности по отварянето на разпръскващите конзоли извършете с Команден блок или **джойстика** на трактора-влекач.

2. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 3**



3. Натиснете функционалния клавиш **Повдигане на разпръскващата конзола**

- или алтернативно на джойстика с **двупозиционния превключвател в долно положение** един от клавишите Повдигане на разпръскващата конзола [4].
- ▷ Блокировката срещу транспортиране е отворена.
- ▷ Разпръскващата конзола е повдигната в най-горна позиция.



Фиг. 8.1: Работно изображение 3 (отляво) - бутони на джойстика (отдясно)

- [1] Бутон за наклон на склон отдясно високо
- [2] Бутон за наклон на склон отляво високо
- [3] Бутон за пускане на разпръскващата конзола
- [4] Бутон за повдигане на разпръскващата конзола
- [5] Символ за повдигане на разпръскващата конзола

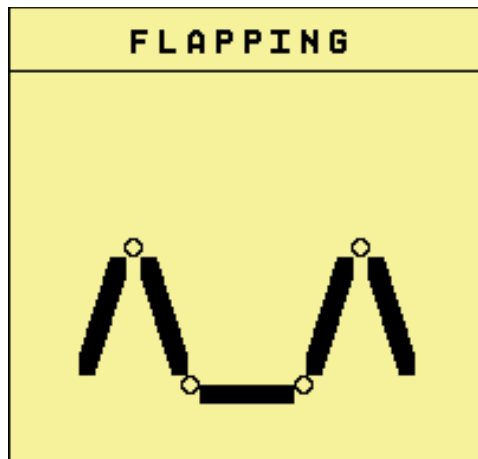
4. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



5. Натиснете функционалния клавиш **Затваряне**

- ▷ Отваря се менюто **Затваряне**



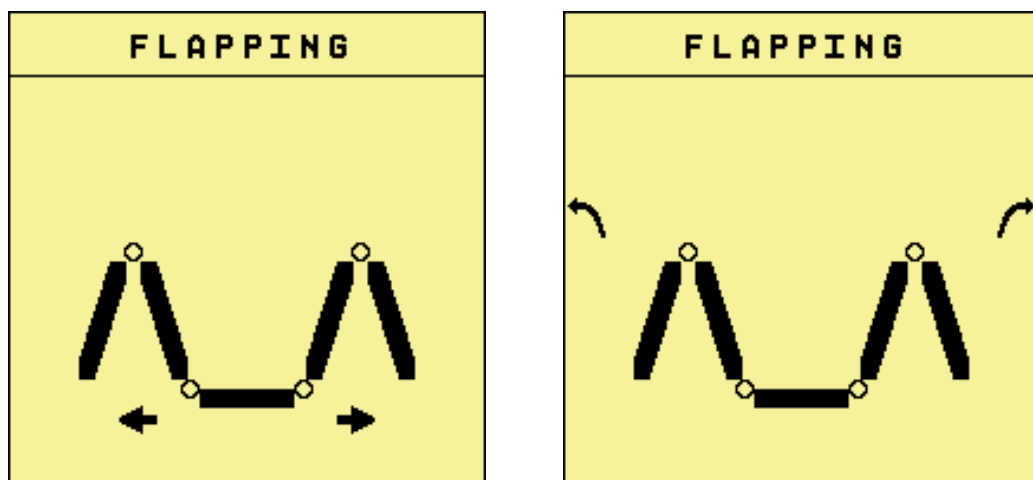


Фиг. 8.2: Меню Затваряне

6. Натискайте функционалния клавиш **Отваряне на главния лостов механизъм**, докато началните и средни части от двете страни на разпръскващата конзола се отворят изцяло. Задръжте клавиша за 5 сек. след пълното отваряне, за да могат азотните акумулатори да се напълнят с МАСЛО.



- ▷ Главният лостов механизъм се отваря.
- ▷ Символът **Деблокиране** се появява на менюто.
- ▷ Предварителното напрежение в азотния акумулатор е създадено.



Фиг. 8.3: Отваряне на главния лостов механизъм (отляво) и крайните части (отдясно)

7. Проверете визуално дали началните и средните части на разпръскващата конзола са отворени изцяло.

8. Натискайте функционалния клавиш **Отваряне на крайните части**, докато крайните части от двете страни на разпръскващата конзола се отворят изцяло.

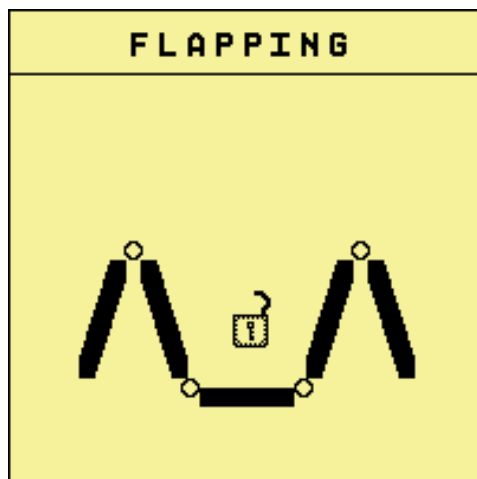


▷ Крайните части се отварят.

9. Проверете визуално дали крайните части на разпръскващата конзола са отворени изцяло.

10. Натискайте функционалния клавиш **Деблокиране най-малко 3 сек.**

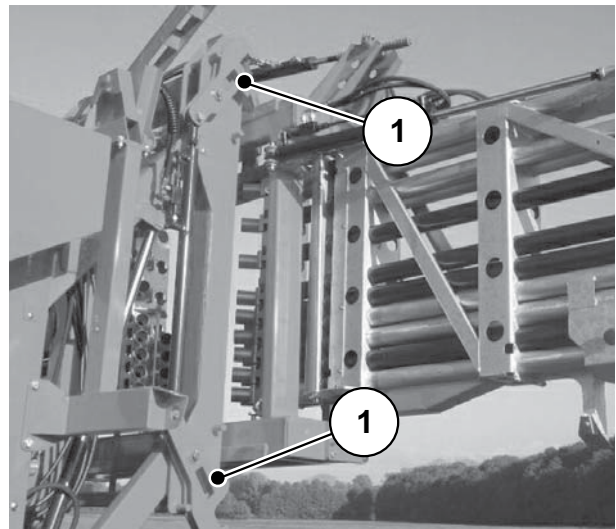
- ▷ Символът **Блокиране** се появява в менюто.
▷ Блокировката на люлеещата се рамка е **деблокирана**.



Фиг. 8.4: Меню Затваряне - Деблокиране

Указани

Сега може да се активира таймерът на лостовия механизъм на командния терминал.



[1] Блокировки на люлеещата се рамка

Фиг. 8.5: Люлееща се рамка и разпръскваща конзола

11. Натиснете функционалния клавиш **Назад**

▷ Отваря се отново **Работно изображение 3** [фиг. 8.1](#).

▷ **Разпръскването може да започне.**



▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА!



Повреди поради затворена блокировка на люлеещата се рамка

При затворена блокировка на люлеещата се рамка сътресенията, предизвикани от движението, се пренасят без омекотяване върху конструкцията. Особено силно са засегнати разпръскващите конзоли.

► Преди всяко разпръскване отворяйте блокировката на люлеещата се рамка.

8.3.2 Настройване на височината и наклона на разпръскващата конзола

Ръчно настройване

Указани

Чрез Команден блок или джойстика можете да регулирате разпръскващите конзоли ръчно на височина.

Това можете на направите автоматично само чрез съответното специално оборудване (виж глава [11.3: Distance-Control, страница 151](#)).

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Телесни повреди и материални щети поради прекалено ниска работна височина и наклон на разпръскващата конзола

При наклон на едната страна на разпръскващата конзола насрещната страна се накланя в противоположна посока. При сблъскване на конзолата със земята, напр. при наклон на склон, могат да се получат големи повреди по машината за внасяне на минерални торове.

- ▶ Внимавайте да няма хора в опасната зона.
- ▶ Работната височина на розетката на най-вътрешното коляно и при късното торене не трябва да бъде по-малко от **0,7 m** над насажденията.
- ▶ При много неравен терен се препоръчва да се избере по-голяма работна височина, за да се предотврати допиране на разпръскващите конзоли до земята.

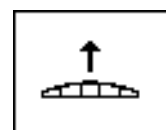
Указани

По-голямата работна височина не влияе отрицателно върху диапазона на разпръскване поради прекриването на отделните разпръскващи шибъри.

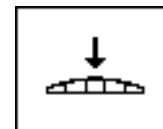
1. На **Работно изображение 3** натиснете съответните функционални клавиши, за да регулирате ръчно височината и наклона на разпръскващата конзола.

- Алтернативно натиснете съответните клавиши (виж [фиг. 8.1](#)) на джойстика с двупозиционния превключвател в долно положение.

- Натиснете функционалния клавиш **Повдигане на разпръскващата конзола** или алтернативно на джойстика един от клавишите Спускане на разпръскващата конзола [4], за да повдигнете конзолата.



- Натиснете функционалния клавиш Спускане на разпръскващата конзола или алтернативно на джойстика един от клавишите Повдигане на разпръскващата конзола [3], за да спуснете конзолата.



- Натиснете функционалния клавиш **Наклон на склон отляво нагоре** или алтернативно на джойстика клавиш Наклон на склон отляво нагоре [2], за да повдигнете разпръскващата конзола от лявата страна.



- Натиснете функционалния клавиш **Наклон на склон отдясно нагоре** или алтернативно на джойстика клавиш Наклон на склон отдясно нагоре [1], за да повдигнете разпръскващата конзола от дясната страна.



8.4 Разпръскване на тор

8.4.1 Условия

Преди започване на работа проверете дали са изпълнени всички условия за безопасно и рентабилно разпръскване.

Внимавайте особено за следното.

- Безопасна ли е за работа цялата композиция, състояща се от трактор-влекач и прикачна машина за внасяне на минерални торове AGT 6000?
- Има ли хора върху машината за внасяне на минерални торове или в зоната на разпръскване? Ако има такива, те трябва да напуснат опасната зона.
- Позволяват ли метеорологичните условия безопасно разпръскване? Следете особено за прекалено висока скорост на вятъра.
- Познавате ли терена и евентуално опасни места по него?
- Използвате ли правилните торове?
- Въвели ли сте желаното количество за разпръскване в Команден блок в меню **Настройка/Информация**?
- Извършили ли сте преди пускането в експлоатация на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 калибриране?
- Включен ли е карданният вал (за да работи вентилатора)?
- Има ли електрозахранване за хидравличния охлаждащ вентилатор?
- Включена ли е хидравликата на трактора-влекач?
- Отворена ли е разпръскващата конзола и позиционирана ли е на височина и наклон?
- Отворена ли е блокировката на люлеещата се рамка, така че разпръскващата конзола да е в състояние да се люлее свободно?
- Активирано ли е автоматичното включване на широчините на участък? (виж глава [11.4: Section-Control, страница 151](#)).
- Активирано ли е автоматичното водене на лостовия механизъм? (виж глава [11.3: Distance-Control, страница 151](#)).

8.4.2 Разпръскване

1. Включете вентилатора (включване на карданния вал).
2. Ако желаете, включете ръчно широчините на участък или активирайте на електронното управление автоматичното включване на широчините на участък (виж глава [11.4: Section-Control, страница 151](#)).
3. Проверете ръчно разпръскващите конзоли на височина и наклон ([виж също ,Настройване на височината и наклона на разпръскващата конзола страница75](#)) или автоматично със съответното специално оборудване ([виж глава 11.3: Distance-Control, страница 151](#)).

4. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



5. Натиснете функционалния клавиш **Разпръскване вкл./изкл.**



- или алтернативно на джойстика с двупозиционния превключвател в средно положение клавиша Разпръскване вкл./изкл. [1] ([виж фиг. 8.6](#)).

▷ Разпръскването започва



[1] Бутон Разпръскване вкл./изкл.

Фиг. 8.6: Бутони на джойстика

6. Започнете разпръскването на тор с разпръскване в синора на разстояние половината работна широчина до границата на полето, така че разпръскващата конзола да не излиза от границата на полето.

Указани

Торете полето до края само в съответствие с Вашата система за технологичен коловоз.

Включете Вашите широчини на участък така, че да не се стигне до прекалено торене в крайните зони.

8.4.3 Спиране на разпръскването

1. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



2. Натиснете функционалния клавиш **Разпръскване вкл./изкл.**

- или алтернативно на джойстика с двупозиционния превключвател в средно положение клавиша Разпръскване вкл./изкл. [1] (виж [фиг. 8.6](#)).



3. Изключете вентилатора, като изключите карданныя вал на трактора-влекач.

4. Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва да стои по възможност хоризонтално в технологичния коловоз.

8.5 Прибиране на разпръскващата конзола

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасност от нараняване при отварянето и прибирането на разпръскващите конзоли

При отварянето и прибирането разпръскващите конзоли могат се да наранят хора и да се предизвикат материални щети.

Внимавайте особено за това, че разпръскващите конзоли се нуждаят от място зад машината.

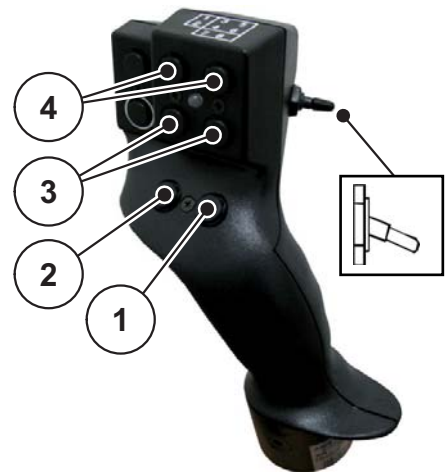
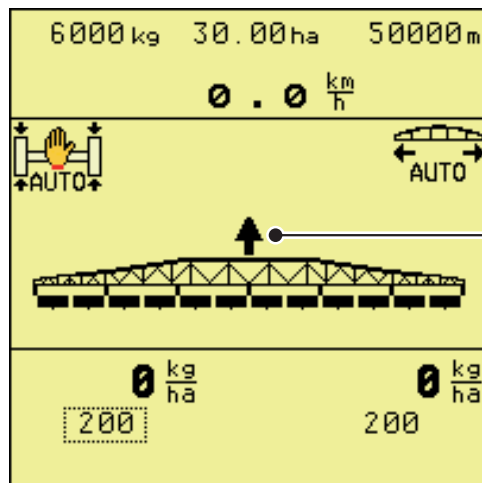
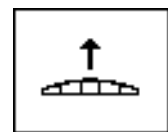
- ▶ Задействайте разпръскващите конзоли само, когато около машината за внасяне на минерални торове има достатъчно свободно място.
- ▶ Отваряйте разпръскващите конзоли само при спряна и прикачена машина за внасяне на минерални торове AGT 6000
- ▶ Всички хора трябва да напуснат опасната зона на разпръскващите конзоли.

8.5.1 Прибиране и фиксиране на разпръскващата конзола

Указани

Най-напред трябва да се приберат крайните части, преди да се прибере главният лостов механизъм.

1. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 3**
2. Натискайте функционалния клавиш **Повдигане на разпръскващата конзола**, докато конзолата отиде в най-горна позиция.
 - или алтернативно на джойстика с **двупозиционния превключвател в долно положение** един от бутоните Повдигане на разпръскващата конзола [4].



Фиг. 8.7: Работно изображение 3 (отляво) - бутони на джойстик (отдясно)

- [1] Бутон за наклон на склон отдясно високо
- [2] Бутон за наклон на склон отляво високо
- [3] Бутон за спускане на разпръскващата конзола
- [4] Бутон за повдигане на разпръскващата конзола
- [5] Символ за повдигане на разпръскващата конзола

3. Натиснете функционалния клавиш **Следваща страница**, за да отидете на **Работно изображение 1**.



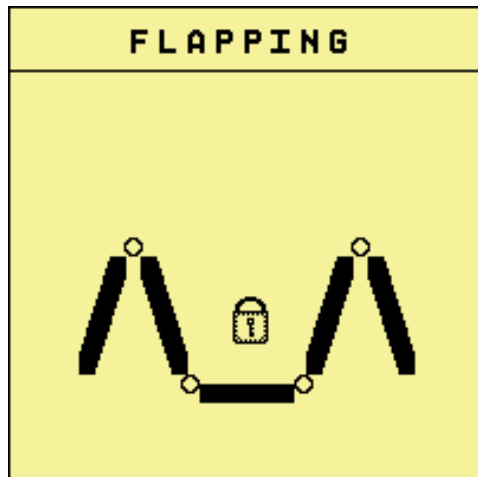
4. На **Работно изображение 1** натиснете функционалния клавиш **Затваряне**.

▷ Отваря се менюто **Затваряне**.



5. Натискайте функционалния клавиш **Фиксиране** най-малко **3** сек.

▷ На менюто се появява символът **Прибиране на главния лостов механизъм**.



Фиг. 8.8: Меню Затваряне по време на фиксирането

6. Проверете дали люлеещата се рамка е фиксирана.

7. Натискайте функционалния клавиш **Прибиране на крайни части, докато крайните части се приберат изцяло**.

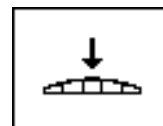


8. Натискайте функционалния клавиш **Прибиране на главен лостов механизъм**, докато главният лостов механизъм се прибере изцяло. Трябва да лежи изцяло странично на резервоара.

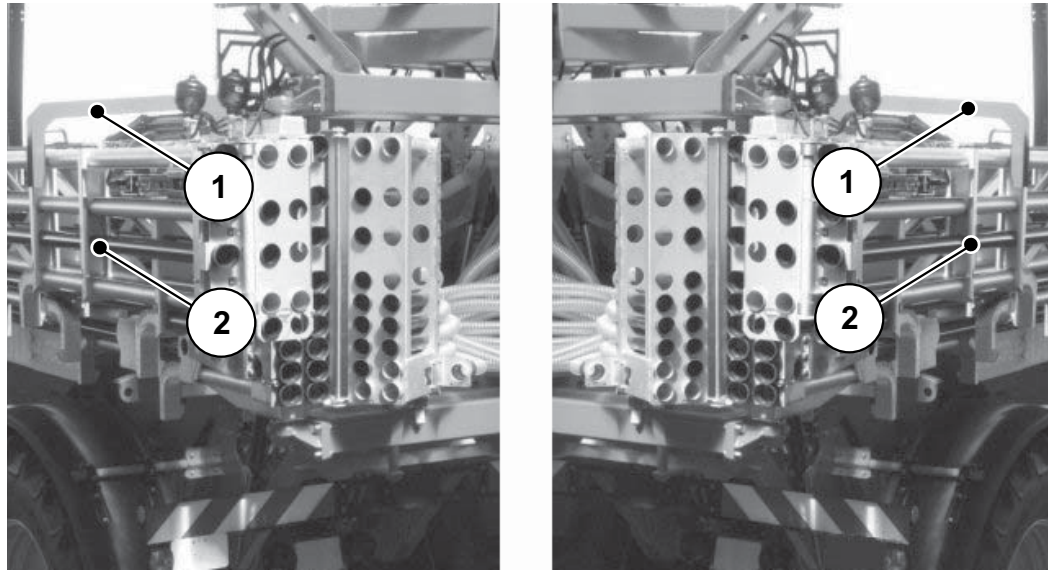


9. Натискайте функционалния клавиш **Спускане на разпръскваща конзола**, докато конзолата отиде в най-долна позиция.

- Алтернативно натиснете на джойстика с **двупозиционния превключвател в долно положение** бутона Спускане на разпръскващата конзола [3] (виж [фиг. 8.7](#)).



10. Проверете дали разпръскващите конзоли са прибрани изцяло и фиксаторът на конзолите е затворен за транспортиране.



Фиг. 8.9: Фиксатор на разпръскващите конзоли за транспортиране

- [1] Фиксатор на разпръскващите конзоли
[2] Разпръскващи конзоли

8.6 Изпразване на останалото количество

За защита срещу корозия и запушвания, както и за запазване на качеството на тора, Ви препоръчваме ежедневно изпразване на остатъчните количества след приключване на работа. След това може отново да използвате тора.

8.6.1 Инструкции за безопасност

За да се изпразни остатъчното количество, въздухопроводите на двете страни на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва да се отстранят изцяло. След това се махат настрани и ваните за разпръскване.

▲ ОПАСНОСТ!



Опасност от работещ двигател

Работите по машината за внасяне на минерални торове при работещ двигател могат да доведат до тежки наранявания от механиката и излизация тор.

Не извършвайте никога работи по изпразването на остатъчни количества при включен двигател/включен карданен вал.

- ▶ Изключете двигателя на трактора-влекач и извадете контактния ключ.

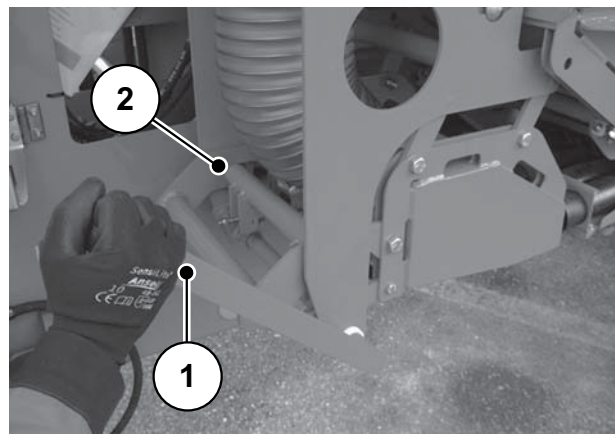
Освен това е необходимо да са изпълнени и следните условия

- Машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 стои обезопасена срещу обръщане и тръгване назад върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина.
- Машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е прикачена към трактора-влекач по време на изпразването на остатъчните количества тор.
- В опасната зона няма хора.

8.6.2 Изпразване на машината за внасяне на минерални торове

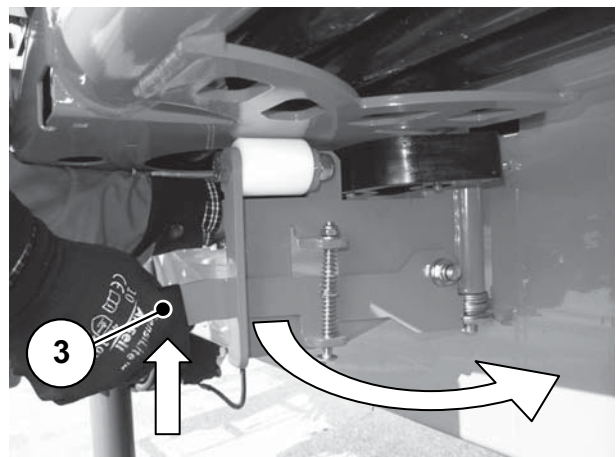
1. Разкачете съединението между напорната камера към въздушния тръбопровод, като преместите напред лоста [1] за напорната камера. Преместете напред и трите лоста [1] на страната на машината до пълното фиксиране на предпазителя.

▷ Фиксаторът [2] пада надолу и се фиксира.



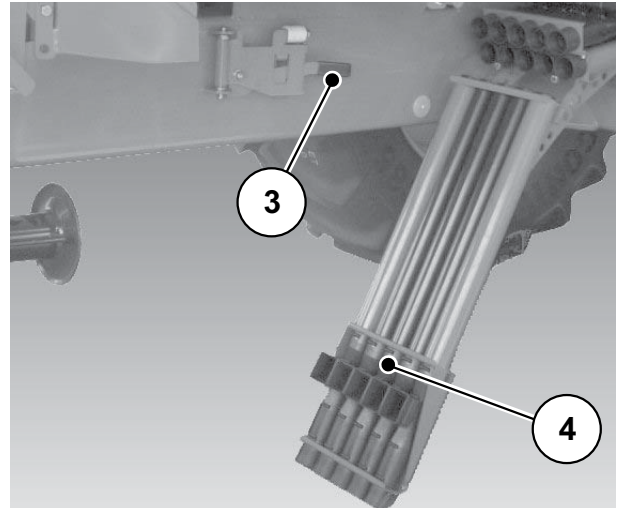
Фиг. 8.10: Фиксатор на предпазителя на напорната камера

2. Повдигнете въздухопровода с лявата ръка.
3. Повдигнете лоста [3] за прибирането с другата ръка.
4. Наклонете лоста назад, докато той се фиксира във фиксатора на рамката.



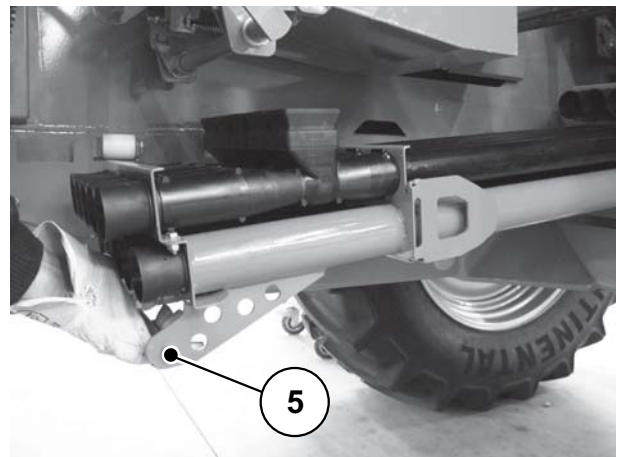
Фиг. 8.11: Лост под долния въздухопровод

5. Сега отпуснете надолу въздухопровода [4] с лявата ръка. Той функционира само, когато лостът [3] е фиксиран на рамката.
6. Разкачете го от задния въздухопровод и го отстранете.



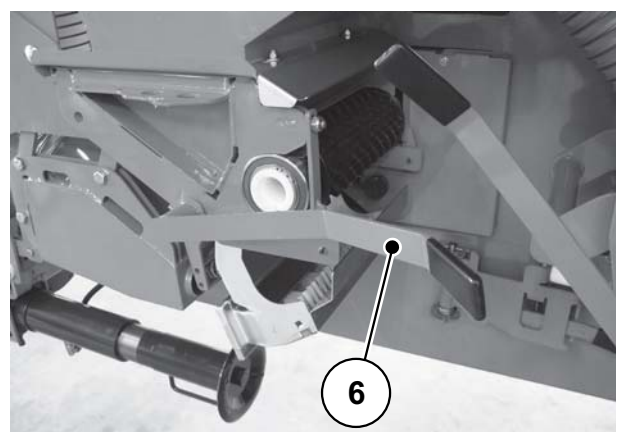
Фиг. 8.12: Пускане надолу на въздухопровода

7. Издърпайте напред задния въздухопровод [5] и също го отстранете.



Фиг. 8.13: Заден въздухопровод

8. Натиснете лоста [6] и приберете надолу ваните за разпръскване.
 - ▷ Сега торът изтича от резервоара.
9. Приберете тора във Вашия склад.



Фиг. 8.14: Вана за разпръскване

10. След изпразването на резервоара за разпръскване почистете машината (виж глава [10.2: Почистване на машината за внасяне на минерални торове. страница 98](#)).
11. Монтирайте отново дозиращото приспособление (виж глава [7.3: Монтиране на въздухопровода. страница 65](#)).

8.7 Спиране и разкачване на машината за внасяне на минерални торове

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



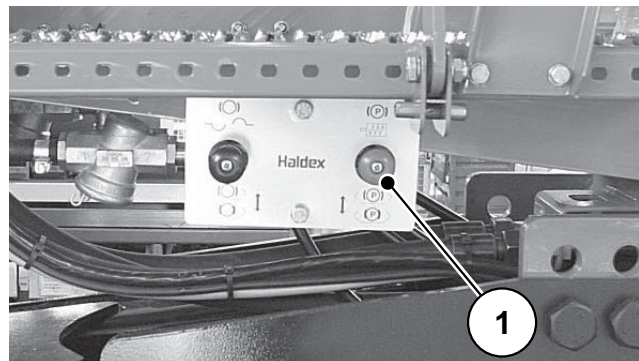
Опасност от преобръщане

Машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е прикачно едноосово превозно средство. При едностранно натоварване в задната част машината за внасяне на минерални торове може да се преобръне и да предизвика телесни повреди и материални щети.

- ▶ Паркирайте машината за внасяне на минерални торове само с празен резервоар и прибрана конзола върху хоризонтална, стабилна земна повърхнина.
- ▶ При едностранно натоварване в задната част никога не разкачвайте машината за внасяне на минерални торове от трактора-влекач.

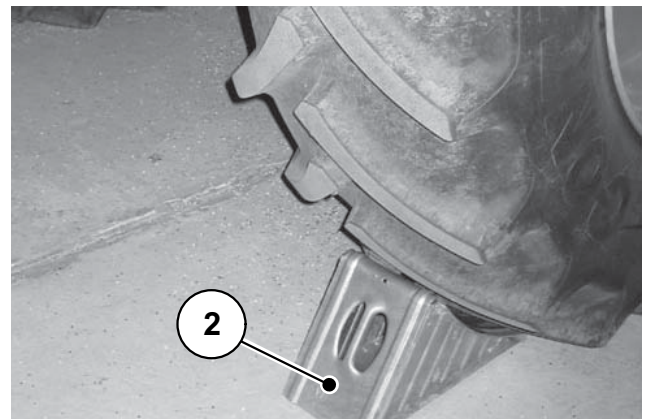
1. Преместете се с цялата композиция на хоризонтална, стабилна повърхнина.
2. Изключете двигателя на трактора-влекач и извадете контактния ключ.
3. Приберете изцяло хидроцилиндъра на окачването (виж глава [10.5.4: Проверка за функционалност на окачването на оста.](#) [страница 127](#)).

4. Издърпайте вентила [1], за да задействате спирачката за задържане на място.



Фиг. 8.15: Дръпнете спирачката за задържане на място (пневматична спирачна система)

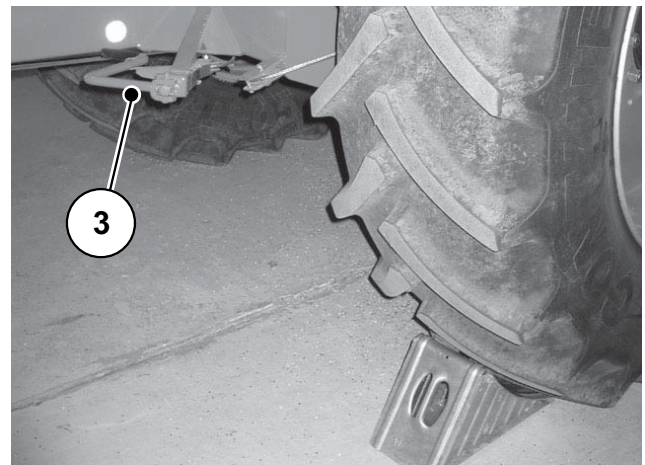
5. Поставете фиксиращи клинове [2] на двете колела.



Фиг. 8.16: Позициониране на фиксиращите клинове

При хидравлична спираща система

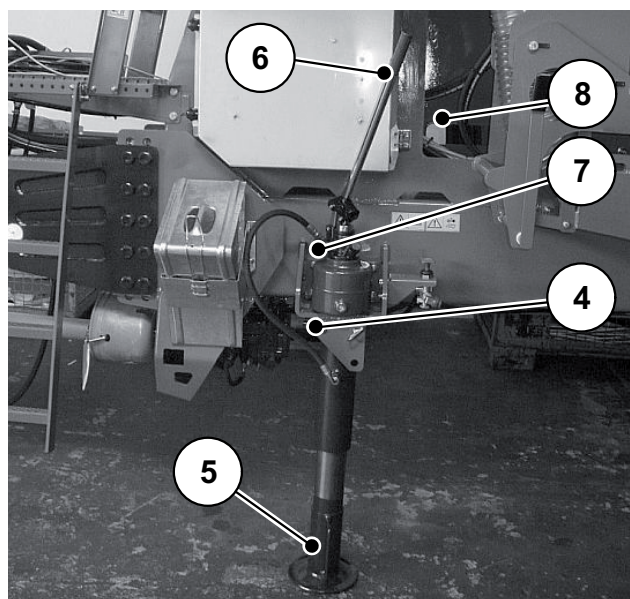
- Въртете ръчния лост [3] по посока на часовниковата стрелка, докато спиращата се задейства и затвори.



Фиг. 8.17: Ръчен лост на хидравличната спираща система

Поставяне на хидравличната опорна стойка в опорно положение

6. Дръжте опорната стойка за дръжката [5].
7. Деблокирайте опорната стойка чрез притискане на фиксиращите болтове [4] и спуснете надолу, докато фиксиращите болтове се фиксират в долната позиция.
8. Поставете командния лост [6] в закрепването на помпата.



Фиг. 8.18: Опорна стойка, долу

9. Затворете добре вентила горе [7].
 10. Извадете опорната стойка чрез движение на помпата, докато машината за внасяне на минерални торове освободи мястото на свързване на трактора-влекач.
 11. Закачете командния лост [6] на предвидения държач [8].
 12. Преди разкачването на хидравличните изводи освободете хидравличната система на трактора-влекач от налягането (**плаващо положение**).
 13. Разкачете хидравличните, електрическите и пневматичните връзки от трактора-влекач.
 14. Обезопасете всички щепселни съединения с капачки.
 15. Разкачете карданния вал от трактора-влекач.
 16. Разкачете машината за внасяне на минерални торове от трактора-влекач.
- ▷ Прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 е разкачена и паркирана.

9 Неизправности и съобщения за неизправности

В настоящата глава е описано как да разпознаете неизправностите на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT и как можете да ги отстраните. В повечето случаи ще получите помощ от компютъра в трактора-влекач, който показва неизправностите под формата на съобщения.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Опасност от нараняване и злополука поради неизвършено или неправилно отстраняване на неизправностите

Забавеното или некомпетентното отстраняване на неизправностите от недостатъчно квалифициран персонал води до непредвидими рискове с негативни последици за хората, машината и околната среда.

- ▶ Появилите се неизправности трябва да се отстраняват **незабавно**.
- ▶ Отстранявайте неизправностите сами само, ако разполагате с необходимата квалификация.

9.1 Квалификация на персонала

Някои от работите по отстраняването на неизправности изискват по-висока квалификация от тази за обслужването на машината.

- Работите по настройката и ремонта на спирачната система трябва да се извършват само от специализиран сервиз или оторизирани специалисти.
- Ремонтните дейности по гумите и колелата трябва да се извършват само от специалисти и с подходящите за това инструменти.
- Заваръчните работи и работите по електрическата и хидравличната система трябва да се извършват само от специалисти.
- Неизправностите по компютъра трябва да се извършват само от специалисти с добри познания по електрониката на управлението.

9.2 Начин на действие при поява на съобщение за неизправност

При неизправности на дисплея на компютъра се извеждат различни съобщения за неизправност.

1. Изпълнете инструкциите на съобщението.

Указани

Ако не можете да отстраните сами неизправността, тя трябва да се отстрани незабавно от специалист.

- Натиснете функционалния клавиш **ОК**, след като неизправността е отстранена.
 - ▷ По този начин изтривате съобщението за неизправност на дисплея.



9.3 Съобщения за неизправности на електронното управление

Указани

При съобщения за неизправност на електронното управление се свържете с нашия търговец или сервизен център.

Съобщение за неизправност	Възможна причина/мярка
Остатъчно количество в резервоара	<p>Количеството тор в резервоара е достигнало настроеното мин. количество!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете количеството тор в резервоара и при необходимост допълнете тор. ● Проверете позицията на сензора за нивото на напълване в резервоара и при необходимост коригирайте.
Прекалено висока скорост	<p>Достигнато е настроеното максимално количество на разпръскване!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете настроената стойност на командния блок в „Настройка/Информация“ и при необходимост променете.
Прекалено висока температура на маслото	<p>Температурата на маслото на задвижването на вентилатора е достигнала настроената граница и радиаторът не работи.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Осигурено ли е електрозахранването на радиатора? ● Проверете електрозахранването и щепселните съединения и при необходимост сменете. ● Проверете релето в разпределителната кутия K1 и при необходимост сменете. ● Проверете задвижващия двигател на радиатора и при необходимост сменете.
Дефектирал потенциометър за склон (сензор за ъгъл) ¹	<p>Сензорът за ъгъл върху цилиндъра за наклон на склон за Distance-Control не функционира.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете щепселното съединение и кабела на потенциометъра за склон. ● Проверете съединителните елементи на потенциометъра за склон за скъсване. ● Сменете потенциометъра за склон. ● Калибрирайте отново.
Дефектирал сензор за наклон ¹	<p>Сензорът за наклон на рамката или на люлеещата се рамка не функционира.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете щепселното съединение и кабела на сензора за наклон. ● Сменете сензора за наклон. ● Калибрирайте отново.

Съобщение за неизправност	Възможна причина/мярка
УЗ сензор (ултразвуков сензор) отляво – няма сигнал ¹	<p>Ултразвуковият сензор на разпръскващата конзола по посока на движението отляво не дава сигнал.</p> <p>Ултразвуковият сензор е под мин. диапазон на действие от 800 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Карайте бавно и оставете разпръскващата конзола да се люлее. ● При необходимост спрете, изключете Distance-Control и настройте наклона на конзолата ръчно. <p>Ултразвуковият сензор е надвишил макс. диапазон на действие от 6000 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Карайте бавно и оставете разпръскващата конзола да се люлее. ● При необходимост спрете, изключете Distance-Control и настройте наклона на конзолата ръчно. ● Проверете щепселното съединение и кабела на ултразвуковия сензор. ● Сменете ултразвуковия сензор отляво. ● Калибрирайте отново.
US сензор (ултразвуков сензор) отдясно – няма сигнал ¹	<p>Ултразвуковият сензор на разпръскващата конзола по посока на движението отдясно не дава сигнал.</p> <p>Ултразвуковият сензор е надвишил мин. диапазон на опипване от 800 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Карайте бавно и оставете разпръскващата конзола да се люлее. ● При необходимост спрете, изключете Distance-Control и настройте наклона на конзолата ръчно. <p>Ултразвуковият сензор е надвишил макс. диапазон на опипване от 6000 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Карайте бавно и оставете разпръскващата конзола да се люлее. ● При необходимост спрете, изключете Distance-Control и настройте наклона на конзолата ръчно. ● Проверете щепселното съединение и кабела на ултразвуковия сензор. ● Сменете ултразвуковия сензор отдясно. ● Калибрирайте отново.

[1] Съобщения за неизправности само, когато има специално оборудване Distance-Control.

9.4 Съобщения за неизправности и възможни причини

Неизправност	Възможни причини / мерки
<p>Оборотите за дозирация вал показват „0“ на работното изображение!</p>	<p>Липсва цилиндрично зъбно колело на импулсия датчик на задвижването на дозатора ОТЛЯВО или ОТДЯСНО.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подменете цилиндричното зъбно колело. <p>Импулсият датчик на задвижването на дозатора отпред ОТЛЯВО или ОТДЯСНО е дефектирал.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подменете импулсия датчик. <p>Дефектирал хидравличен тръбопровод към задвижващия двигател.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подновете хидравличния тръбопровод. <p>Прекъсване на кабел по кабелните краища към импулсия датчик.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис.
<p>Обичайната работна скорост не може да се достигне!</p>	<p>Увеличила се е влажността в тора. Поради това се е влошила течливостта.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Затворете покривния брезент. ● Изпразнете останалото количество. ● Напълнете нов тор. <p>Намалени са мощността и дебитът на елементите, транспортиращи въздух и тор.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Осигурете плътно прилепване на напорните камери към въздухопроводите. ● Проверете маркучите за транспортиране на тора и въздушните канали за течове и при необходимост подменете. ● Проверете уплътнителния улей между въздухопроводите и сегментите на разпръскващата конзола и при необходимост подменете. ● При необходимост отстранете налепите и/или запушванията от влажната тор в инжектора и колената.
<p>Зададеното и действителното количество за разпръскване не съвпадат.</p>	<p>Износването или повредите на дозиращите валове влияят върху точността на дозиране.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Осигурете разстояние от 3 mm от гърбичното колело до ваната за разпръскване. ● Счупените от чужди тела гърбични колела на дозиращите валове трябва да се подменят. ● Проверете въведените данни за пълненето на резервоара в „Настройка/Информация“ и при необходимост коригирайте.

Неизправност	Възможни причини / мерки
<p>Разпръскващата конзола се затваря неравномерно!</p>	<p>В хидравличната верига на задвижването на разпръскващата конзола има въздух и/или чужди тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете функцията на хидравличния делител в задвижването на разпръскващата конзола. При необходимост почистете или сменете. ● Проверете винтовите щифтове в хидроцилиндрите на задвижването на разпръскващата конзола за разместване и при необходимост сменете. ● Чрез многократно прибиране и отваряне на разпръскващите конзоли изпуснете въздух от хидравличната система.
<p>Сегментите на разпръскващата конзола не остават в работна позиция!</p>	<p>Прекъснат е процесът на отваряне, хидроцилиндрите не са достигнали пълния ход.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Сегментите на разпръскващата конзола трябва да се отворят изцяло (команден блок: клавиш „Отваряне“ в меню „Затваряне“). <p>При движение по наклон нагоре или непрекъснато ускоряване маслото се изтласква в азотния акумулатор.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Сегментите на разпръскващата конзола трябва да се позиционират отново (команден блок: клавиш „Отваряне“ в меню „Затваряне“). ● Настройте на командния блок в „Настройка/Информация“ „Таймер на лостов механизъм“ и „Лостов механизъм активен“, за да се позиционират автоматично сегментите на разпръскващата конзола. ● При движение по наклон нагоре увеличавайте постепенно скоростта на разпръскване. <p>Предварителното напрежение на хидроцилиндъра не е достатъчно.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете хлабината между дисковата пружина и притискащата плоча на хидроцилиндъра и при необходимост настройте. ● Проверете шарнирните отвори на хидроцилиндъра и при необходимост сменете. ● При теч в хидроцилиндъра сменете уплътнителната вложка. ● Проверете за теч хидравличните тръбопроводи и при необходимост сменете.

Неизправност	Възможни причини / мерки
Сегментите на разпръскващата конзола не прилягат в положение за транспортиране!	<p>Предварителното напрежение на хидроцилиндъра не е достатъчно.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете хлабината между дисковата пружина и притискащата плоча на хидроцилиндъра и при необходимост настройте. ● Проверете шарнирните отвори на хидроцилиндъра и при необходимост сменете. ● При теч в хидроцилиндъра сменете уплътнителната вложка.
Не може да се настрои наклонът на склон!	<p>Разпръскващата конзола е фиксирана в отворено състояние към люлеещата се рамка.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете блокировката на люлеещата се рамка и при необходимост отворете от командния блок меню „Затваряне“.
След изключването дозирацията вал на някоя от широчините на участък не спира!	<p>Хидравличният вентил на задвижването на дозатора не функционира.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете вентила и при необходимост сменете. <p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища към магнитния контактор на задвижващия двигател са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис!
Дозирацията вал за някоя от широчините на участък не може да се включи отново!	<p>Хидравличният вентил на задвижването на дозатора не функционира.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете вентила и при необходимост сменете. <p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища към магнитния контактор на задвижващия двигател са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис!
Цялото дозиране не може да се включи!	<p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища към магнитния контактор на пропорционалния вентил са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис! <p>Дефектирал пропорционален вентил за задвижването на дозатора в управляващия блок.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис!
Повишено ниво на шум на задвижването на вентилатора!	<p>Дефектирали гумени елементи.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Износени гумени елементи в палцовия съединител на задвижването на вентилатора. ● Проверете гумените елементи в палцовия съединител и при необходимост сменете.

Неизправност	Възможни причини / мерки
<p>Блокировката на люлеещата се рамка не обезопасява правилно разпръскващата конзола!</p>	<p>Цилиндърът за наклон на склон е прибран или изкаран изцяло!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Нагласете разпръскващата конзола преди фиксирането на люлеещата се рамка хоризонтално. <p>Монтажната дължина на хидроцилиндъра на фиксатора не е правилна!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете настройките на шарнирните отвори на хидравличните цилиндри и при необходимост коригирайте. <p>Проверете хидравличните тръбопроводи към хидроцилиндриите!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подновете хидравличния тръбопровод. <p>Теч в хидроцилиндъра!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Сменете уплътнителната вложка на хидроцилиндъра. <p>Дефектирал превключващ вентил за фиксатора в управляващия блок.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервиз! <p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища към магнитния контактор са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервиз!
<p>Фиксаторът за транспортиране не обезопасява правилно разпръскващата конзола!</p>	<p>Монтажната дължина на хидроцилиндъра на фиксатора не е правилна!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете настройката на шарнирните отвори на хидроцилиндъра и при необходимост коригирайте. <p>Проверете хидравличните тръбопроводи към хидроцилиндъра!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Подновете хидравличния тръбопровод. <p>Теч в хидроцилиндъра!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Сменете уплътнителната вложка на хидроцилиндъра. <p>Дефектирал превключващ вентил за фиксатора в управляващия блок.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервиз! <p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища към магнитния контактор са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервиз!

Неизправност	Възможни причини / мерки
Опорната стойка не може да се извади достатъчно!	<p>Опорната стойка не е извадена напълно.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Проверете количеството масло в резервоара за масло и при необходимост допълнете.
Спирачката на машината за внасяне на минерални торове не се отваря при работещ трактор-влекач!	<p>Загуба на въздух поради теч по спирачната система!</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис!
Осветителната система на машината за внасяне на минерални торове не функционира!	<p>Електрозахранването, щепселните съединения и/или кабелните краища са дефектирали.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Обърнете се към специализиран сервис!

10 Техн. профилактика и поддържане в изправно състояние

10.1 Безопасност

При работи по техн. профилактика и поддръжката трябва да имате предвид и допълнителните опасности, които не се появяват по време на обслужване на машината.

Извършвайте работите по техн. профилактика и поддръжката винаги с повишено внимание. Работете особено внимателно и съзнателно.

Преди започване на всички работи по техн. профилактика и поддържане в изправно състояние проверете:

- Изключен ли е двигателят на трактора-влекач? Спрени ли са всички въртящи се части на трактора-влекач и на машината за внасяне на минерални торове?
- Обезопасили ли сте машината за внасяне на минерални торове срещу неволно включване?
- Монтирана ли е машината за внасяне на минерални торове към трактора-влекач съгласно инструкциите? Тя трябва да е паркирана с празен резервоар и прибрана конзола върху хоризонтална и стабилна земна повърхнина и да е обезопасена срещу тръгване назад.

Указани

Спазвайте също и предупредителните указания в глава [3 Безопасност, страница 5](#). Особено внимателно спазвайте предупредителните указания в раздел [3.8 Техническа поддръжка и поддържане в изправно състояние, страница 13](#).

10.1.1 Квалификация на обслужващия персонал

Някои работи по техн. профилактика и поддръжката в изправно състояние на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 изискват по-висока квалификация от тази за обслужването.

- Работите по настройката и ремонта на спирачната система трябва да се извършват само от специализиран сервиз или оторизирани специалисти.
- Ремонтните дейности по гумите и колелата трябва да се извършват само от специалисти и с подходящите за това инструменти.
- Заваръчните работи и работите по електрическата и хидравличната система трябва да се извършват само от специалисти.
- Височината на приспособленията за прикачване с вертикално натоварване трябва да се регулира само от специалисти.
- Всички работи по хидравличните и пневматичните изводи на мембранния акумулатор трябва да се извършват само от обучени за това специалисти.

10.1.2 Износващи се части

- Преди започване на разпръскване редовно проверявайте функционалността на всички подвижни детайли като радиални сачмени лагери, плъзгащи лагери, глави на ябълковидни съединения и лагерни болтове.
- Всички съединителни елементи на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 към трактора-влекач също са подложени на износване. Това се отнася особено за тегличната чаша - съединителя със сферична глава или за тегличните халки - палцовия съединител.
- Препоръчваме Ви, след всеки сезон да проверявате при Вашия специализиран дилър състоянието на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000, особено крепежните елементи, хидравличната система, дозиращите органи, колената, маркучите и розетките.
- Резервните части трябва да съответстват най-малко на определените от производителя техн. изисквания. Това, например, става, като се използват оригинални резервни части.
- Сменяйте износените компоненти своевременно, за да се предотвратят последствия от причинени повреди.

10.2 Почистване на машината за внасяне на минерални торове

Торовете и мръсотията са предпоставка за корозия. Въпреки че компонентите на машината за внасяне на минерални торове са направени от неръждаем материал, Ви препоръчваме за запазване на качествата на машината да я почиствате след всяка употреба.

Преди почистването съблюдавайте следните указания:

- Машините, смазани с масло, почиствайте само на специални места за миене с маслоотделител.
- При почистване с водна струя под високо налягане никога не насочвайте водната струя директно към електрическите съоръжения, хидравличните компоненти, плъзгащите лагери и стикерите.

Указания

Инструкции за изпразването на машината за внасяне на минерални торове ще намерите в глава [7 Калибриране, страница 57](#).

Инструкции за монтирането на машината за внасяне на минерални торове ще намерите в глава [7.3 Монтиране на въздухопровода, страница 65](#).

10.2.1 Почистване

- Почиствайте машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 с **лека водна струя**.
- Почиствайте въздухопроводите, инжекторите и колената.

10.2.2 Профилактика

- След почистването обработете машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 с биологично разтворимо антикорозионно средство.

Указани

След почистването целите въздухопроводи, инжекторите, маркучите за транспортиране на тор и тръбите на разпръскващата конзола могат да се изсушат чрез включване на задвижването на вентилатора. Така може да се предотврати запушване от остатъчна влага.

10.3 Поддръжка на механиката

10.3.1 Проверка на винтовите съединения

Винтовите съединения са затегнати и обезопасени фабрично с необходимия момент на затягане. Вибрациите и разтърсванията, особено през първите работни часове, могат да разхлабят винтовите съединения.

- При нова машина за внасяне на минерални торове проверете всички винтови съединения за здрава сглобка след около 30 работни часа.
- Проверявайте редовно, поне преди началото на сезона за торене, всички винтови съединения за здрава сглобка.
- Затегнете разхлабените винтови съединения. Спазвайте особено данните за момента на затягане на производителя.

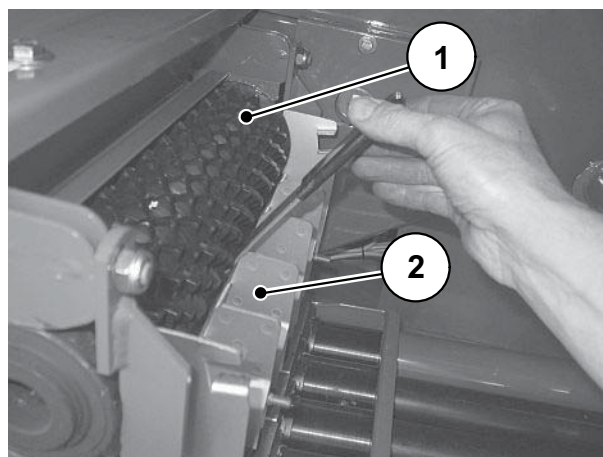
10.3.2 Проверка на дозирането и разпръскването

За точно дозиране и разпръскване дозиращите органи трябва да са настроени правилно и по тях да няма остатъци от тор.

Проверка на разстоянието гърбични колела - вана за разпръскване

Разстоянието от гърбичните колела и най-горния край на ваната за разпръскване трябва да е равно по цялата ширина - от около **3 mm**.

- Поставете ламаринена лента с дебелина **3 mm** в пространството между гърбичните колела [1] и ламаринения ръб на ваната за разпръскване [2].



Фиг. 10.1: Проверка на разстоянието гърбични колела - вана за разпръскване

Разстоянието е настроено правилно, когато:

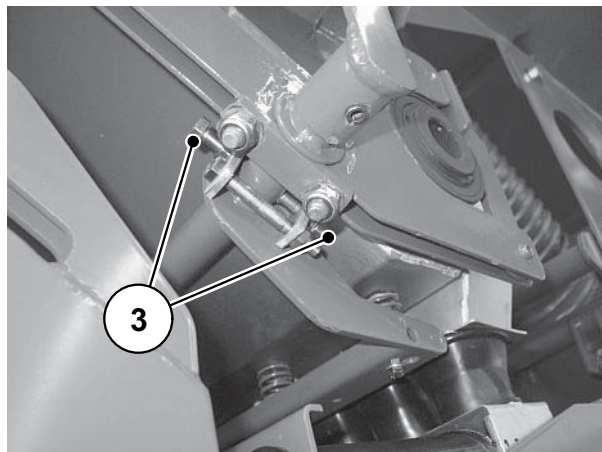
- ламаринената лента с дебелина **3 mm** може да се пъхне без хлабина по цялата измервана ширина.
- разстоянието е настроено **равномерно** по цялата ширина.

Указани

При машини за внасяне на минерални торове с **намалена работна ширина** равномерното разстояние от **3 mm** трябва да се проверява само на височината на транспортиращите гърбични колела. В зоната на пълното пъхане разстоянието може да варира (няма транспортиране на тор).

Настройка на разстоянието гърбични колела - вана за разпръскване

- Настройте разстоянието на регулиращите винтове [3] на лагеруването на ваната за разпръскване на **3 mm**.



Фиг. 10.2: Настройка на разстоянието гърбични колела - вана за разпръскване

Указани

Ако не е възможно да се настрои разстоянието на **3 mm**, гърбичните колела на дозирацията трябва да се сменят с нови.

Проверка за износване на останалите дозираци органи

- Проверете за износване въздухопроводите, уплътнителния улей, колената, маркучите за тор и розетките.
- При износване те трябва да се сменят с нови.

Указани

Проверете правилното количество за дозиране чрез калибриране (виж глава [7 Калибриране, страница 57](#)).

10.3.3 Проверка и настройка на отворената разпръскваща конзола

Указани

Конзолите са предварително настроени фабрично на правилните позиции и уравниваща сила. Нова настройка е необходима само след смяна на отделни компоненти на задвижването и отделни компоненти на разпръскващата конзола.

Препоръчваме Ви, преди започване на работите по настройката, да се свържете с нашия сервиз.

След отварянето на отделните сегменти разпръскващите конзоли трябва да образуват една линия, както във вертикално, така и в хоризонтално положение. Едновременно с това уплътнителните улеи на шарнирните лагери трябва да са плътно прилепнали към елементите на разпръскващата конзола. Ако това не е така, за вертикалната настройка трябва да се регулират отново ограничителните винтове. За хоризонталната настройка могат да се настроят регулиращите винтове на долната и горната лагерна плоча на шарнирите.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от премазване и отрязване при отворени разпръскващи конзоли

Между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола могат да бъдат премазани или отрязани крайници на хора.

- ▶ Никога не пипайте между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола или между елементите на разпръскващата конзола.
 - ▶ При работите по проверка и настройка носете защитни ръкавици.
-

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от нараняване от люлеещите се разпръскващи конзоли

При отворени блокировки на люлеещата се рамка разпръскващите конзоли могат да се люлеят много силно и да наранят хора.

- ▶ По време на работа винаги затваряйте блокировките на люлеещата се рамка.
 - ▶ Всички хора трябва да напуснат опасната зона на разпръскващите конзоли.
-

Условие

- Всички сегменти на разпръскващите конзоли са отворени изцяло.
- Блокировката на люлеещата се рамка е затворена.

Проверете дали

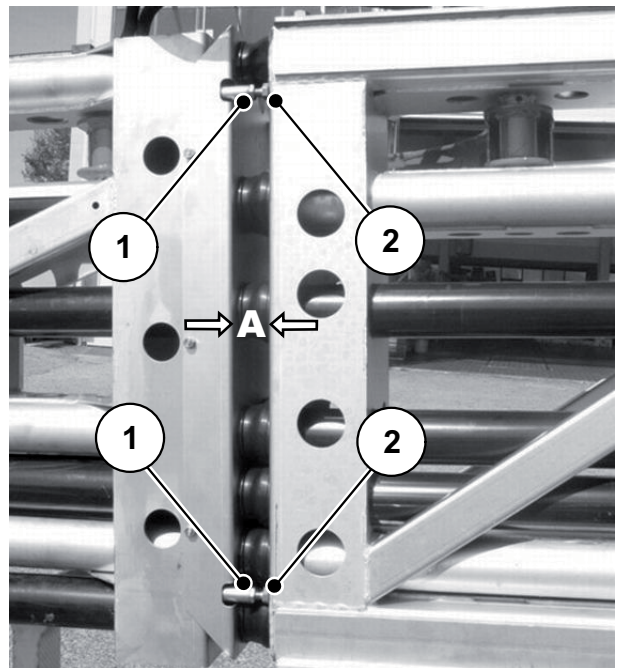
- сегментите на разпръскващите конзоли образуват хоризонтално и вертикално една линия.
- уплътнителните улеи прилягат плътно към шарнирните лагери на елементите на разпръскващите конзоли.
- разстоянието А (виж [фиг. 10.3](#): позиция А) е 47 mm.

Регулиране на вертикалното подравняване

1. Проверете кой сегмент на разпръскващата конзола не е подравнен правилно.
2. Развийте контрагайката [1] на ограничителния винт, който трябва да се регулира.
3. Регулирайте ограничителните винтове [2] на съответните шарнирни точки.

Сегментите на разпръскващата конзола трябва да образуват една вертикална линия. Уплътнителните улеи трябва да са плътно прилепнали. Разстоянието А трябва да бъде горе, в средата и долу съответно около 47 mm.

4. Затегнете отново контрагайката.



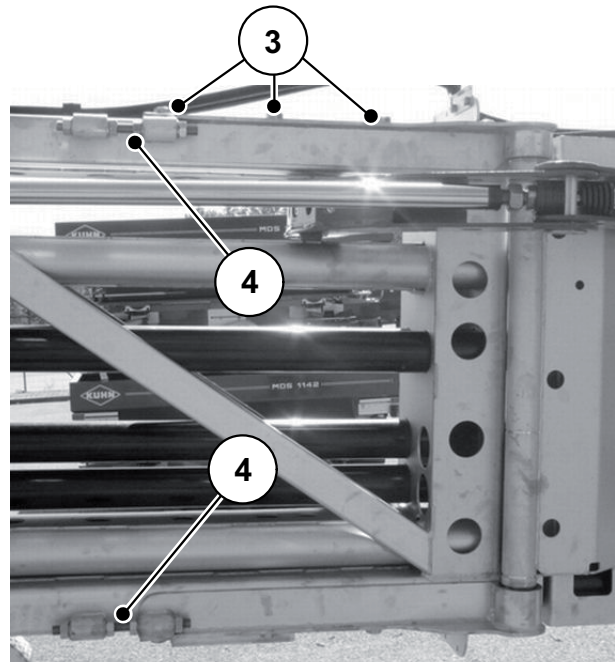
Фиг. 10.3: Вертикална настройка на отворените сегменти на разпръскващите конзоли

Регулиране на хоризонталното подравняване

1. Развийте винтовете на шарнирната плоча [3] (не изцяло).
2. Развийте контрагайките на шпилката.
3. Завъртете шпилката [4] навътре съответно навън за оптимизиране на положението.

Разпръскващите конзоли трябва да образуват хоризонтална линия, която да се спуска постепенно навън. Уплътнителните улеи трябва да бъдат плътно прилепнали.

4. Затегнете отново контрагайката и винтовете на шарнирната плоча.



Фиг. 10.4: Хоризонтално регулиране на отворените разпръскващи конзоли

Указани

След хоризонталното регулиране трябва отново да се провери правилното вертикално подравняване.

10.3.4 Регулиране на уравниващата сила на елементите на разпръскващите конзоли

При отворени разпръскващи конзоли можете да регулирате уравниващата сила на елементите на разпръскващите конзола чрез задвижването на разпръскващата конзола.

▲ ОПАСНОСТ



Опасност от премазване и отрязване при отворени разпръскващи конзоли

Между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола могат да бъдат премазани или отрязани крайници на хора.

- ▶ Уверете се, че блокировката на люлеещата се рамка е затворена по време на работите по настройката.
- ▶ Никога не пипайте между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола или между елементите на разпръскващата конзола.
- ▶ При работите по проверка и настройка носете защитни ръкавици.

Указани

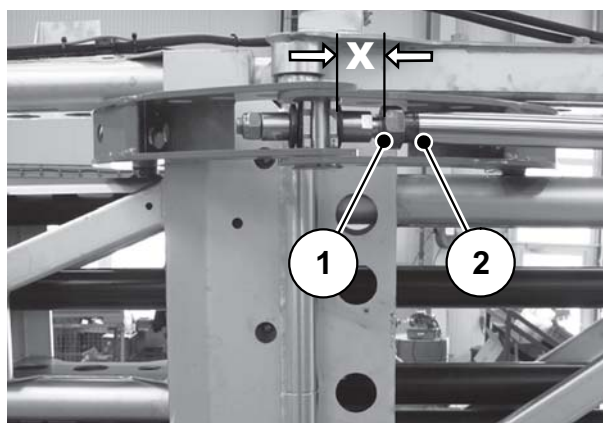
При изброените по-долу дейности хидроцилиндри винаги се броят отвътре навън.

Пример: „2-рият хидроцилиндър от средната част на разпръскващата конзола към началната част“ е 2-рият цилиндър **отвътре**.

Средна част на разпръскващата конзола към началната част

Уравниващата сила на средната част на разпръскващата конзола към началната част се регулира на комплекта дискови пружини на 2-рия хидроцилиндър (отворено състояние).

1. Развийте контрагайката [1].
 2. Настройте размер X чрез завъртане на шпилката [2] на 2-рия хидроцилиндър.
- Размер X - мин. 60 mm.



Фиг. 10.5: Промяна на задържащото напрежение на 2-рия хидроцилиндър

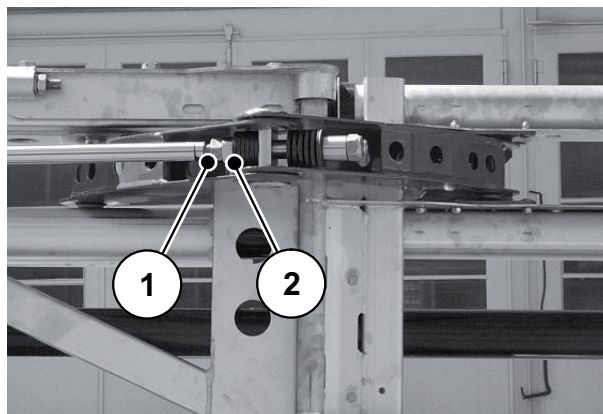
Указани

- **Увеличаване** на напрежението: развиване на шпилката.
 - **Намаляване** на напрежението: завиване на шпилката.
-

Крайна част на разпръскващата конзола

Уравновесяващата сила на крайната част на разпръскващата конзола се регулира на комплекта дискови пружини на 3-тия хидроцилиндър (отворено състояние).

1. Развийте контрагайката [1].
 2. Завъртете шпилката [2] на 3-тия хидроцилиндър.
- Размер на хлабината на дисковата пружина - мин. 1 mm.



Фиг. 10.6: Промяна на задържащото напрежение на 3-тия хидроцилиндър

Указани

- **Увеличаване** на напрежението: развиване на шпилката.
 - **Намаляване** на напрежението: завиване на шпилката.
-

10.3.5 Проверка и настройка на приборите разпръскващи конзоли

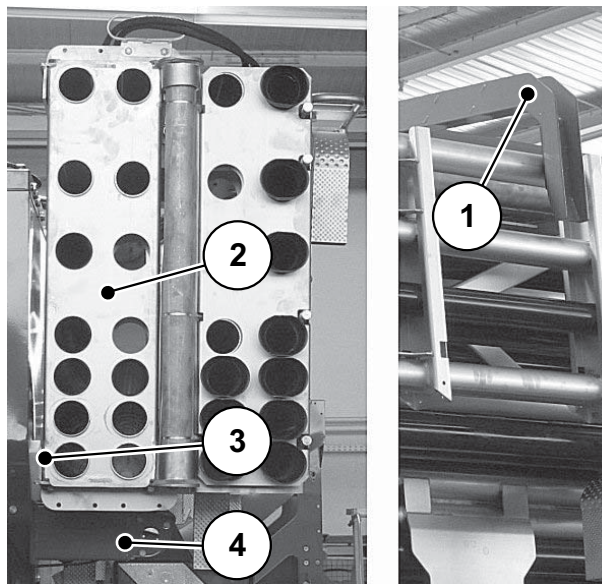
⚠ ОПАСНОСТ**Опасност от премазване и отрязване при отворени разпръскващи конзоли**

Между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола могат да бъдат премазани или отрязани крайници на хора.

- ▶ Никога не пипайте между люлеещата се рамка и разпръскващата конзола или между елементите на разпръскващата конзола.
- ▶ При работите по проверка и настройка носете защитни ръкавици.

Проверка на положението

1. Приберете внимателно разпръскващите конзоли. Внимавайте на каква височина (много високо или много ниско) разпръскващите конзоли ще достигнат конзолата.
2. Изчакайте, докато фиксаторът на разпръскващата конзола се затвори напълно.
 - ▷ Напрежението на приборния пакет разпръскващите конзоли се запазва от функцията на блокиращите блокове.
3. Проверете положението на пакетите на разпръскващите конзоли.
 - Фиксаторът за транспортиране [1] обезопасява разпръскващата конзола от двете страни срещу отваряне и я фиксира в положение за транспортиране.
 - Пакетите на разпръскващата конзола [2] са прилепнали с леко напрежение странично на ограничителя [3].
 - Пакетите на разпръскващата конзола лежат на страничните конзоли [4].

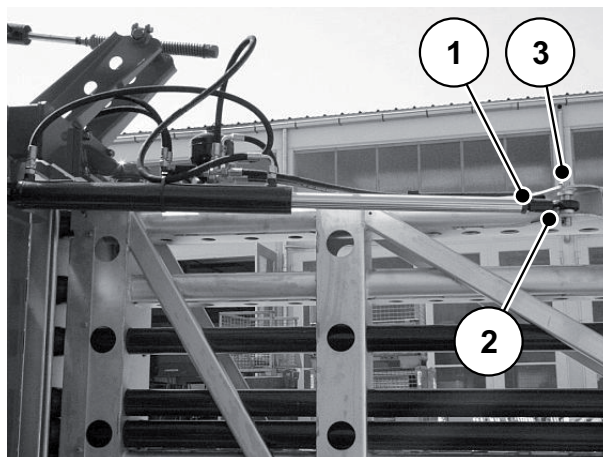


Фиг. 10.7: Проверка на приборна разпръскваща конзола

Настройка на задържащото напрежение на началната част на разпръскващата конзола

Напрежението се регулира при отворена разпръскваща конзола.

1. Отворете разпръскващите конзоли.
2. Развийте контрагайката [1].
3. Демонтирайте болта [3] и наклонете навън цилиндъра.
4. Завъртете шпилката [2] на 1-вия хидроцилиндър на началната част.

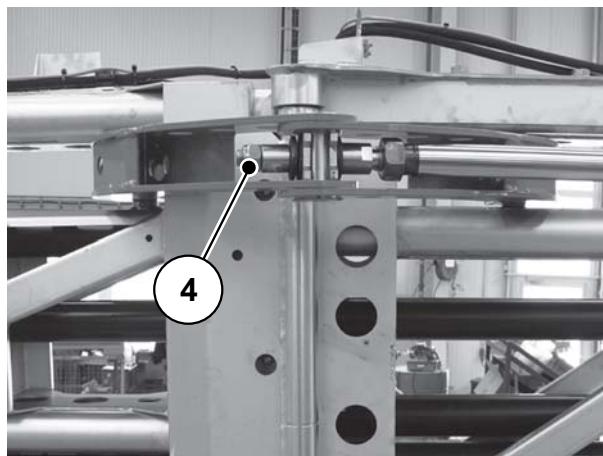


Фиг. 10.8: Начална част на разпръскващата конзола

Настройка на задържащото напрежение на средната част на разпръскващата конзола

Задържащото напрежение на сегментите на разпръскващата конзола в транспортно положение може да се настрои чрез задействането на разпръскващата конзола.

- Завъртете шпилката [4] на 2-рия хидроцилиндър.

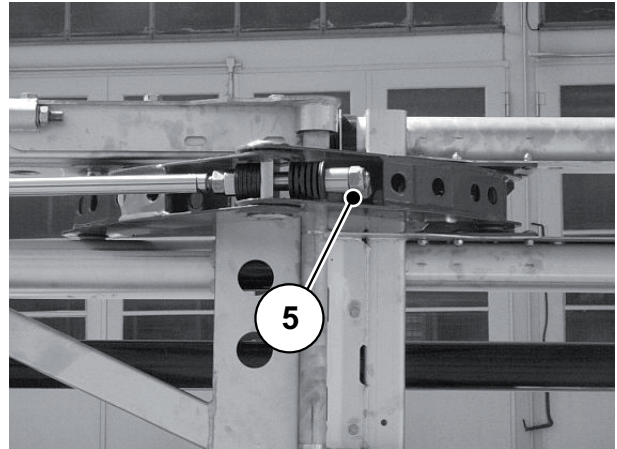


Фиг. 10.9: Средна част на разпръскващата конзола

Указани

- **Увеличаване** на напрежението: завъртане на гайката надясно.
- **Намаляване** на напрежението: завъртане на гайката наляво.

Настройка на задържащото напрежение на крайната част на разпръскващата конзола



- Завъртете гайката [5] на 3-тия хидроцилиндр.

Фиг. 10.10: Крайна част на разпръскващата конзола

Указани

- **Увеличаване** на напрежението: завъртане на гайката надясно.
 - **Намаляване** на напрежението: завъртане на гайката наляво.
-

10.4 Поддръжка на хидравликата

Хидравличната система на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 се състои от два независещи един от друг хидравлични кръга.

- Variо задвижване за функционирането на вентилатора със собствен резервоар за масло
- хидравличен блок със захранване с масло на трактора-влекач.

В рамките на хидравличния кръг задвижващите компоненти и изпълнителните елементи са свързани помежду си чрез хидравличните тръбопроводи.

В работно състояние хидравличната система на машината за внасяне на минерални торове се намира под високо налягане. Температурата на маслата в системата в работно състояние е около 90°C.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от високо налягане и висока температура в хидравличната система

Излизащите под високо налягане горещи течности могат да предизвикат тежки наранявания.

- ▶ Преди извършването на всякакви работи освобождавайте хидравличната система от налягане.
- ▶ Изключете двигателя на трактора и го подсигурете срещу повторно включване.
- ▶ Оставете хидравличната система да изстине.
- ▶ При търсене на течове винаги носете **защитни очила и защитни ръкавици**.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от инфекции от хидравличните масла

Изтичащите под високо налягане хидравлични масла могат да проникнат в кожата и да предизвикат инфекции.

- ▶ При нараняване с хидравлични масла потърсете незабавно лекар.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Опасност за околната среда от хидравлични и трансмисионни масла

Хидравличните и трансмисионните масла, които попадат в канализацията или почвата, могат да замърсят големи количества подпочвена и питейна вода.

- ▶ Изхвърляйте старото масло винаги в съответствие с указанията на производителя на определените за това места, като се съобразявате с околната среда.

10.4.1 Проверка на хидравличните маркучи

Хидравличните маркучи са подложени на големи натоварвания. Те трябва да се проверяват редовно и при повреди да се сменят веднага.

Хидравличните маркучи са подложени на процес на стареене. Те трябва да се използват макс. 6 години, включително времето за съхранение от макс. 2 години.

Указани

Датата на производство на гъвкавия тръбопровод е посочена върху една от арматурите на маркучите под формата на година/месец (напр. 09/4).

- Редовно проверявайте хидравличните маркучи за износване, като извършвате визуални проверки поне преди започването на сезона за торене.
- Сменяйте хидравличните маркучи, когато установите следните повреди:
 - увреждане на външния слой
 - трошливост на външния слой (образуване на пукнатини)
 - деформиране на маркуча
 - изваждане на маркуча от арматурата
 - увреждане на арматурата на маркуча
 - понижена устойчивост и функционалност на арматурата на маркуча поради корозия
- Преди началото на сезона за торене проверете срока на годност на хидравличните маркучи. Сменяйте хидравличните маркучи, когато е надвишен срокът на годност за съхранение на склад и употреба.

10.4.2 Смяна на хидравличните маркучи

Подготовка

- Уверете се, че хидравличната система **не е под налягане и е изстинала**.
- Пригответе съдове за събиране на изтичащото хидравлично масло под местата на разкачване.
- Пригответе подходящи тапи, за да предотвратите изтичане на хидравлично масло от тръбопроводите, които не трябва да се сменят.
- Пригответе подходящи инструменти.
- Сложете си защитни ръкавици и очила.
- Уверете се, че новият хидравличен маркуч отговаря на типа на маркуча, който трябва да смените. Спазвайте особено правилния диапазон на налягането и дължината на маркуча.

Указани

Особено внимание трябва да се обърне на различните характеристики за максимално налягане на хидравличните тръбопроводи, които трябва да се сменят.

Начин на действие:

1. Развийте арматурата на маркуча на края на хидравличния маркуч, който трябва да се смени.
 2. Изпуснете намиращото се в хидравличния маркуч масло.
 3. Развийте другия край на хидравличния маркуч.
 4. Веднага поставете развития край на маркуча в съда за събиране на масло и затворете извода.
 5. Развийте крепежните елементи на маркуча и свалете хидравличния маркуч.
 6. Свържете новия хидравличен маркуч към изводите. Затегнете арматурите на маркуча.
 7. Фиксирайте хидравличния маркуч с крепежните елементи.
 8. Проверете положението на новия хидравличен маркуч. Полагането на маркуча трябва да бъде идентично с това на стария хидравличен маркуч. Не трябва да има места на триене, маркучът не трябва да бъде усукан или под напрежение.
- ▷ **Хидравличните маркучи са сменени успешно.**

10.4.3 Проверка на хидравличната система на Varjo задвижването

Varjo задвижването отговаря за постоянните обороти на вентилатора. Аксиално-буталната помпа се задвижва чрез карданния вал от трактора-влекач. Вътресъдовата хидравлична система е напълнена в резервоара за масло с **25 литра** хидравлично масло.

Varjo задвижването се състои от следните компоненти, които трябва да се поддържат:

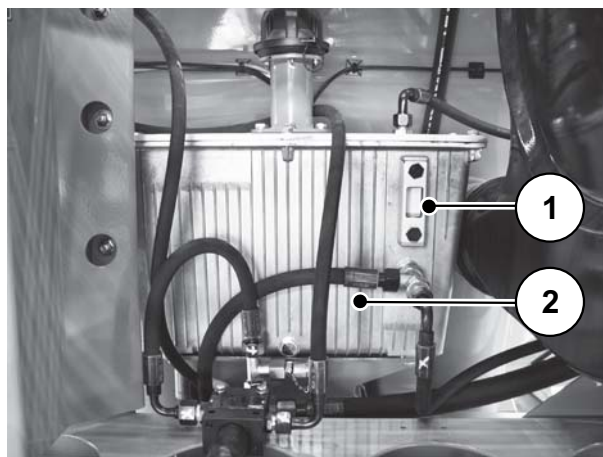
- карданен вал
- предавателен механизъм
- аксиално-бутална помпа
- аксиално-бутален двигател
- резервоар за масло
- маслен филтър
- маслоохладител с температурен сензор

10.4.4 Проверка на нивото на маслото на хидравличната система на Vario задвижването

Ежедневно проверявайте нивото на маслото в резервоара.

- Нивото на напълване се отчита на индикатора за ниво на напълване [1] на резервоара за масло [2].

Нивото на маслото е в ред, когато маслото се намира между зелената и червената маркировка на индикатора за ниво на напълване.



Фиг. 10.11: Разположение на резервоара за масло на Vario задвижването

10.4.5 Смяна на маслото и масления филтър на Vario задвижването

Сменяйте маслото и масления филтър винаги едновременно. Сменяйте маслото и филтъра на хидравличната система на Vario задвижването:

- след първите 50 работни часа
- след всеки 100 работни часа
- мин. 1 x годишно

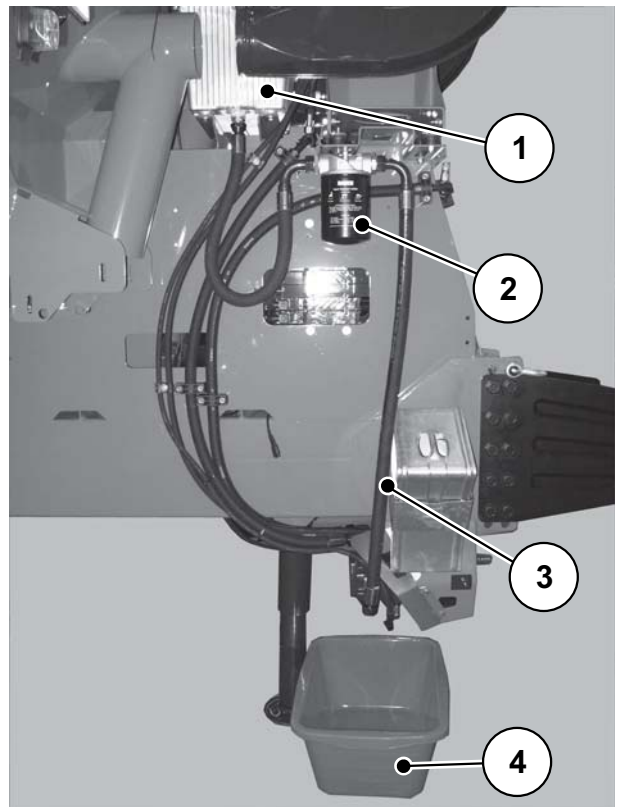
Фабрично хидравличната система е напълнена с около 28 литра **HVI 68 (HVLP 68 DIN 51524/3 ISO VG-68)** хидравлично масло.

Указани

Другите типове масло, които можете да използвате, са посочени в глава [10.9.3 Експлоатационни материали, страница 150](#).

Изпускане на маслото, смяна на масления филтър

1. Преди изпускането на маслото се уверете, че имате достатъчно голям съд за събиране [4].
 2. Развийте хидравличния маркуч [3] от аксиално-буталната помпа и оставете маслото да изтече в съда за събиране [4].
 3. Отворете пробката за изпускане на маслото на резервоара за масло [1] и оставете останалото масло да изтече в съда за събиране.
 4. Затворете пробката с нов уплътнителен пръстен.
 5. Демонтирайте масления филтър [2].
 6. Оставете останалото масло да изтече в съда за събиране.
 7. Напълнете новия маслен филтър с около 2 литра масло.
 8. Поставете новия маслен филтър.
 9. Закрепете хидравличния маркуч [3] към аксиално-буталната помпа.
- ▷ **Маслото и масления филтър са сменени успешно.**



Фиг. 10.12: Маслен филтър

Допълване на хидравлично масло

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА

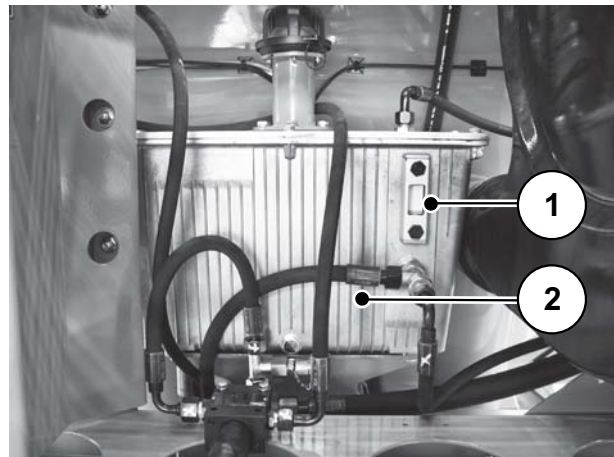


Материални щети поради грешен вид масло

Грешният вид масло или смесването на различни видове масло може да предизвика материални щети на хидравликата на машината и на задвижваните от хидравликата компоненти.

- ▶ Използвайте само описаните в настоящото ръководство разрешени видове масла.
- ▶ Никога не смесвайте различни видове масла. Винаги извършвайте цялостна смяна на маслото.

1. Напълнете новото хидравлично масло в резервоара за масло [2].
 2. Нивото на маслото е в ред, когато маслото се намира между зелената и червената маркировка на индикатора за ниво на напълване [1] (зеленото показва макс. ниво на маслото).
 3. Затворете капачката на отвора за пълнене.
- ▷ Извършено е допълване на хидравлично масло.

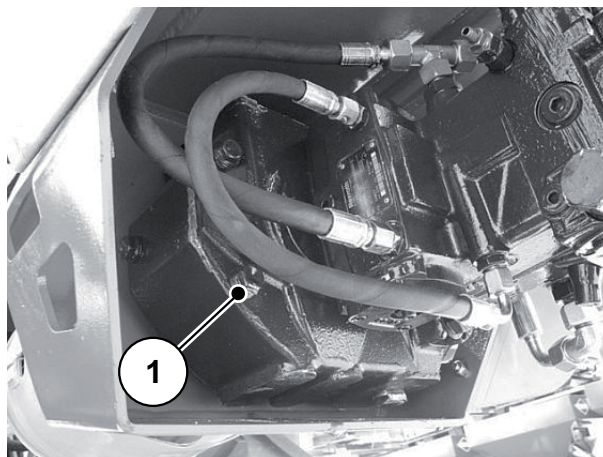


Фиг. 10.13: Допълване на хидравлично масло

10.4.6 Проверка на нивото на маслото и допълване на масло в предавателния механизъм на Varío задвижването

1. Отворете контролния винт [1] на предавателния механизъм.

Нивото на маслото е в ред, когато изтича масло



Фиг. 10.14: Проверка на нивото на маслото на предавателния механизъм на Varío задвижването

Ако нивото на маслото не е в ред, трябва да допълните трансмисионно масло

2. Информирайте се за актуалните видове масло и допълнете трансмисионно масло от същия вид.
 - ▷ Нивото на маслото е в ред, когато маслото излиза от контролния винт.
 - ▷ **Нивото на маслото в предавателния механизъм на Varío задвижването е проверено и допълнено.**

10.4.7 Смяна на масло в предавателния механизъм на Varіo задвижването

Сменяйте маслото в предавателния механизъм на Varіo задвижването

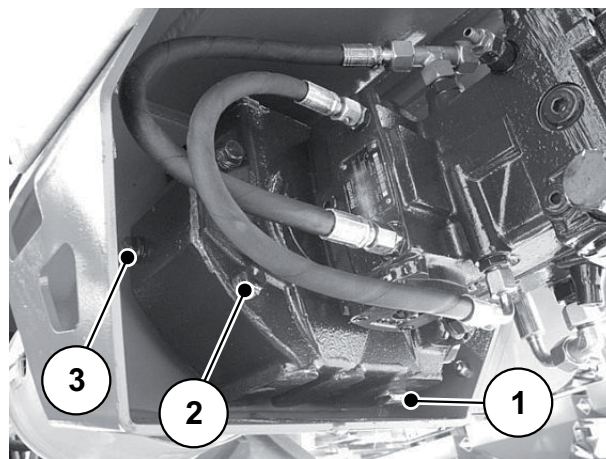
- след първите 50 работни часа
- след всеки 500 работни часа

Фабрично предавателният механизъм е напълнен с 0,6 литра **SAE 90 GL 4** или **Meropa 220** трансмисионно масло.

Указани

Другите видове масло, които можете да използвате, са посочени в глава [10.9.3 Експлоатационни материали, страница 150](#).

1. Преди изпускането на маслото се уверете, че имате достатъчно голям съд за събиране на маслото.
2. Развийте пробката за изпускане на маслото [1].
 - ▷ Маслото веднага започва да изтича.
3. Оставете маслото да изтече изцяло.
4. Затворете отново пробката за изпускане на маслото.



Фиг. 10.15:Изпускане на трансмисионно масло

5. Отворете регулиращия винт [2].
6. Напълнете предавателния механизъм [3] с **0,6 литра** трансмисионно масло.
7. Затворете отново регулиращия винт [2].
 - ▷ **Маслото в предавателния механизъм на Varіo задвижването е сменено.**

Указани

Пробенход

- Оставете задвижването на вентилатора да работи с малки обороти на отвеждащия вал, докато системата се обезвъздуши. След това увеличете до максимум оборотите на вентилатора.

10.4.8 Проверка на други компоненти

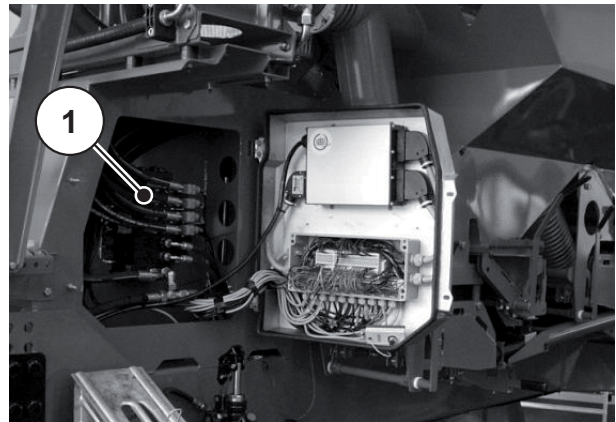
- Проверявайте редовно аксиално-буталната помпа [1], аксиално-буталния двигател [2] и маслоохладителя [3] или поне преди всяко разпръскване.
- Проверявайте компонентите за външни повреди и течове.



Фиг. 10.16:Проверка на аксиално-буталната помпа, аксиално-буталния двигател и маслоохладителя

10.4.9 Поддръжка на хидравличната система, хидравличния блок

Чрез хидравличния блок се захранват всички функции на задвижването и регулирането, които могат да се задействат чрез електронното управление.



Фиг. 10.17:Разположение на хидравличния блок

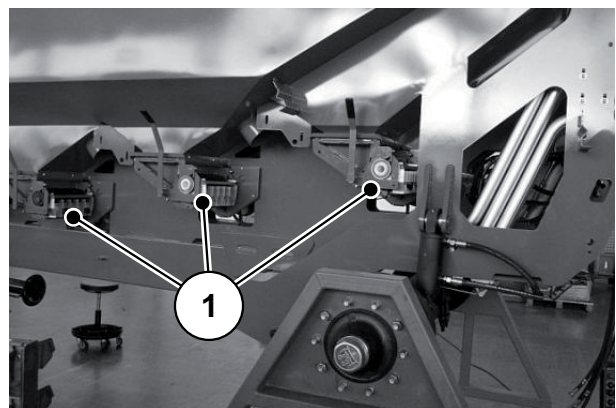
Компонентите на хидравличната система, хидравличен блок, които подлежат на поддръжка, са:

- хидродвигатели на задвижващата функция за дозирането
- хидроцилиндър за регулиращите функции
- хидравлика на филтъра, работещ под налягане

Проверка на хидродвигателите за дозирането

Проверявайте редовно всички хидродвигатели или поне преди всяко разпръскване.

Дозирането се задвижва чрез три хидродвигателя отляво [1] и три хидродвигателя отдясно.



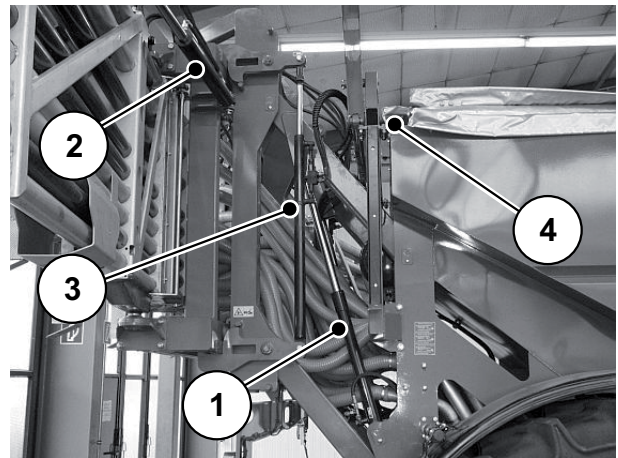
Фиг. 10.18:Хидродвигатели отляво на дозирането

- Проверявайте компонентите за външни повреди и течове.

Проверка на хидроцилиндрите за регулиращите функции.

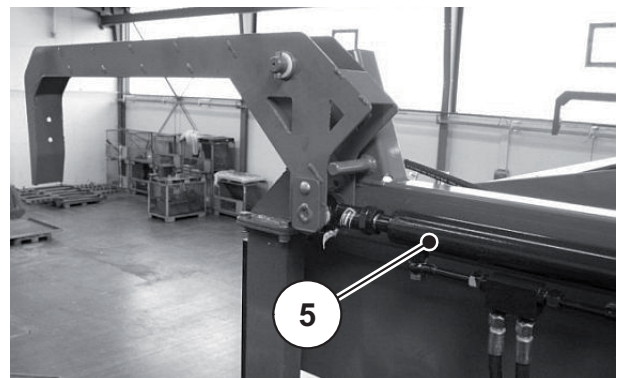
Проверявайте редовно всички хидроцилиндри или поне преди всяко разпръскване.

Регулиращи функции:
хидроцилиндър за регулиране височината на разпръскващата конзола [1], задвижване на разпръскващата конзола [2], блокировка на люлеещата се рамка [3], покривен брезент [4].



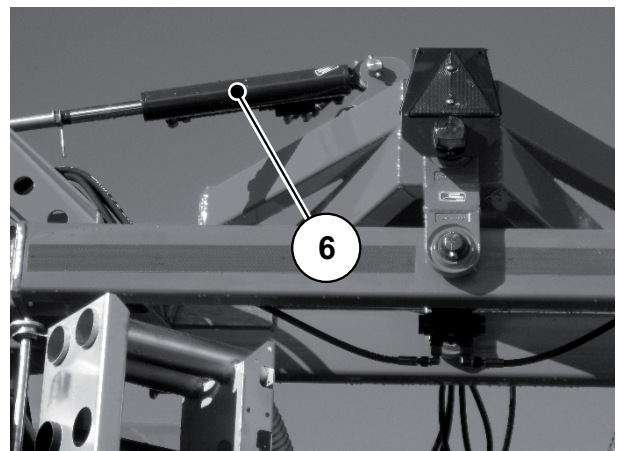
Фиг. 10.19:Хидроцилиндър на разпръскващата конзола отзад отдясно

Регулиращи функции:
хидроцилиндър за фиксиране при транспортиране [5].



Фиг. 10.20:Хидроцилиндър за фиксиране при транспортиране

Регулиращи функции:
хидроцилиндър за наклон на склон [6].

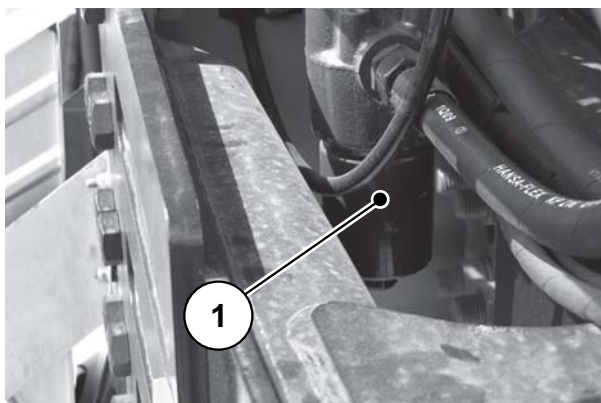


Фиг. 10.21:Хидроцилиндър за наклон на склон

- Проверявайте компонентите за външни повреди и течове.

Проверка на хидравликата на филтъра, работещ под налягане

За да се гарантира дълга и безаварийна работа, филтърът, работещ под налягане, трябва да се сменя най-малко един път в годината.



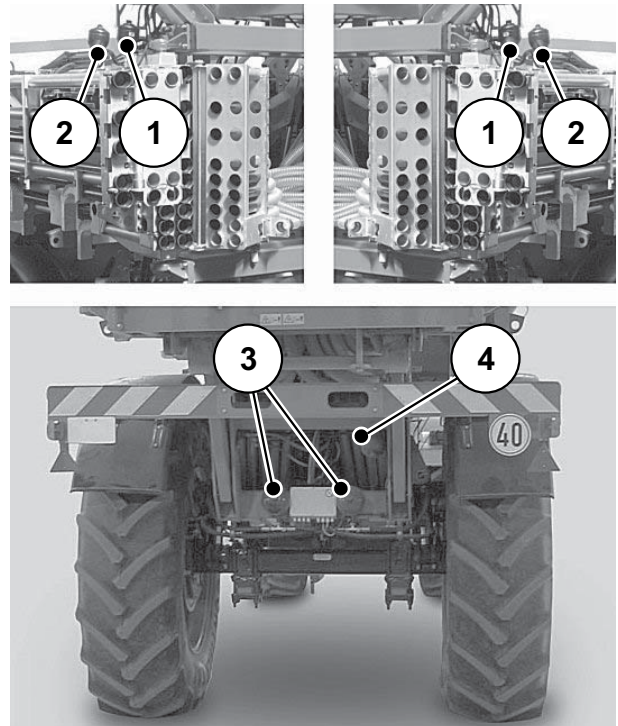
Фиг. 10.22:Хидравлика на филтъра, работещ под налягане

- Проверявайте компонентите за външни повреди и течове.

Проверка на мембранните акумулатори

Мембранните акумулатори [1] по принцип не се нуждаят от поддръжка. За да се гарантира дълга и безаварийна работа, трябва да се извършва редовно проверка, или поне един път в годината на:

- връзките за правилна сглобка и течове
- арматурите и защитните приспособления за изрядно състояние
- крепежните елементи за правилна сглобка



Фиг. 10.23: Мембранни акумулатори

▲ ОПАСНОСТ



Опасност от експлозия

При неправилно монтиране и манипулиране мембраният акумулатор може да експлодира или да се пропука и да предизвика тежки наранявания, дори и смърт.

- ▶ Всички работи по хидравличните и пневматичните изводи на мембрания акумулатор трябва да се извършват само от обучени за това специалисти.
- ▶ Спазвайте указанията в ръководството за експлоатация на производителя на мембранните акумулатори.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Горещи повърхности

Корпусът на акумулатора може да стане горещ. Съществува опасност от изгаряне.

- ▶ Всички работи по хидравличните и пневматичните изводи на мембрания акумулатор трябва да се извършват само от обучени за това специалисти.

10.5 Поддръжка на ходовата част и спирачките

Тежестта на прикачната машина за внасяне на минерални торове AGT 6000 се носи от хидропневматично окачена ос. Машината се спира от двукръгова пневматична спирачна система.

Ходовата част и спирачките имат решаващо значение за сигурността при работа на машината за внасяне на минерални торове.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от злополука при неправилно извършвани работи

Неправилно извършваните работи по ходовата част и спирачната система нарушават сигурността при работа на машината за внасяне на минерални торове и могат да доведат до тежки злополуки с телесни повреди и материални щети.

- ▶ Работите по ремонта на спирачната система трябва да се извършват само от специализиран сервиз или оторизирани специалисти.

10.5.1 Проверка на състоянието и действието на спирачната система

Указани

Тъй като машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е работен уред, не е задължително да се извършва периодичен технически преглед в контролната инспекция по безопасността.

Самите Вие носите отговорност за безупречното състояние на Вашето съоръжение.

Безупречното функциониране на спирачната система има голямо значение за безопасността на Вашата машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

Спирачната система трябва да се проверява **редовно**, поне един път годишно, в специализиран сервиз.

Спирачната система трябва да се контролира редовно, поне преди всяко пътуване, за повреди и течове.

При проверката на спирачната система спазвайте следните указания:

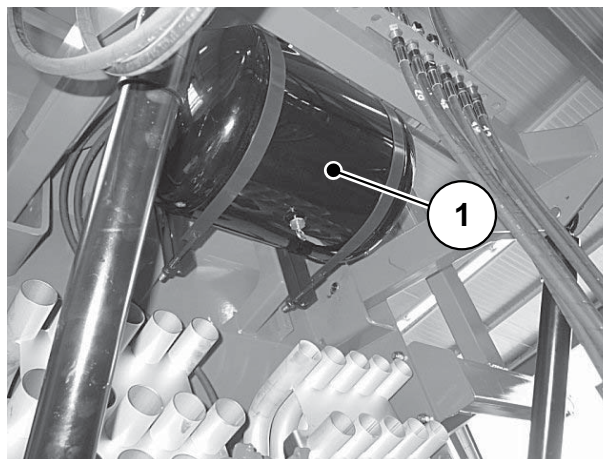
- Проверявайте спирачната система в сухо състояние, не при мокро превозно средство или дъждовно време.
- Проверявайте спирачната система за неуплътнени места и повреди.
- Проверявайте спирачния лост и лостовия механизъм за лек ход при движение.
- Натиснете спирачния педал при работещ двигател (трябва да има пневматично налягане). Той трябва да може да се натисне най-малко до 2/3. В противен случай спирачката трябва да се регулира.
- Сменяйте своевременно накладките на спирачките. За това използвайте само предписаните за осите накладки.
- Проверете състоянието и сглобката на силфоните и предпазните хармоники.

10.5.2 Отводняване на въздушния резервоар

Образуващият се в пневматичната спирачна система кондензат се събира във въздушен резервоар.

За предотвратяване на повреди поради корозия по пневматичната спирачна система въздушният резервоар трябва да се отводнява ежедневно.

1. Отворете вентила за отводняване [1] чрез издърпване на пръстените.
 2. Оставете кондензата да изтече изцяло.
 3. Затворете вентила за отводняване [1].
- **Въздушният резервоар е отводнен.**



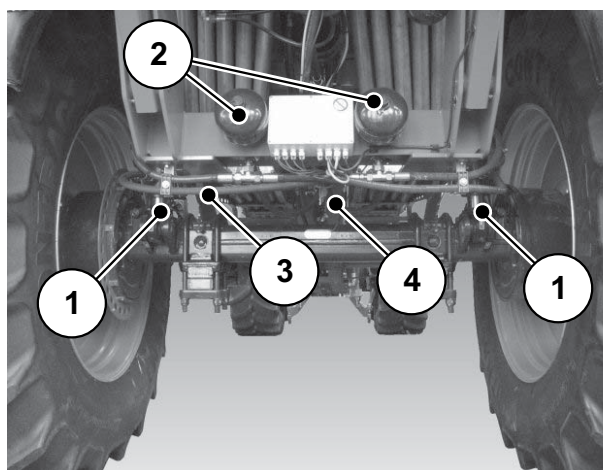
Фиг. 10.24: Въздушен резервоар

10.5.3 Проверка на окачването на оста

При проверката на окачването на оста спазвайте следните указания:

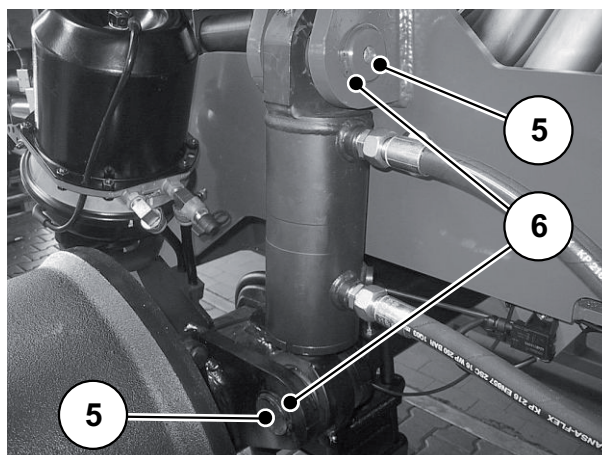
Окачването на оста трябва да се проверява редовно, минимум преди всяко пътуване, за повреди и течове.

- Проверявайте окачването на оста в сухо състояние.
- Проверете за повреди цилиндъра на окачването [1], азотния акумулатор [2] и хидравличните тръбопроводи [3].
- Проверете визуално за повреди и теч блока и клапана за разлики в налягането [4].



Фиг. 10.25: Проверка на окачването на оста

- Проверете за правилна сглобка крепежните елементи на цилиндрите на окачването, напр. болтове [5] или осигурителни пръстени [6].



Фиг. 10.26:Проверка на крепежните елементи на цилиндрите на окачването

10.5.4 Проверка за функционалност на окачването на оста

Хидропневматичното окачване се захранва от хидравликата на трактора-влекач и се управлява чрез електронно управление на машината за внасяне на минерални торове.

Условие

- Уверете се, че хидравликата на трактора-влекач и електронното управление на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 са включени.

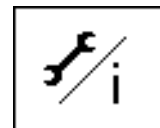
Начин на действие

1. Натискайте функционалния клавиш **Следваща страница**, докато се покаже **Работно изображение 1**.



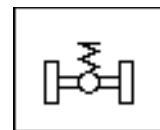
2. Натиснете функционалния клавиш **Настройка/Информация**.

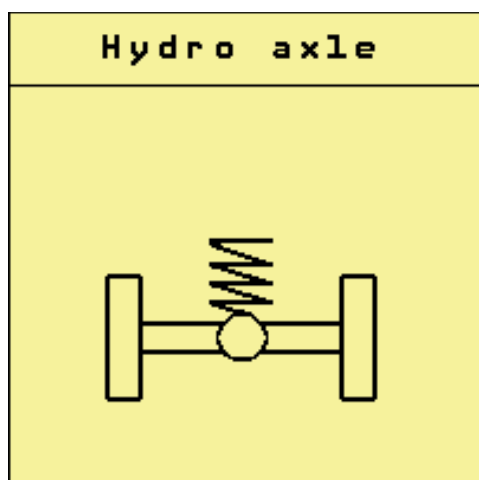
▷ Отваря се менюто **Настройка/Информация**.



3. Натиснете функционалния клавиш **Хидроос**.

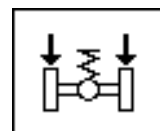
▷ Отваря се менюто **Хидроос**.



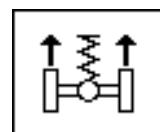


Фиг. 10.27: Меню Хидроос

4. Натискайте функционалния клавиш **Прибиране на цилиндъра**, докато хидроцилиндрите на окачването се приберат изцяло.



5. Натискайте функционалния клавиш **Изваждане на цилиндъра**, докато хидроцилиндрите на окачването излязат изцяло и изключи.



6. Натиснете функционалния клавиш **Автоматично окачване**.

▷ Сега хидроцилиндрите трябва да се регулират автоматично на височината на движение (около **50 mm** извадени).



7. Проверете автоматично регулираната височина на движение.

▷ **Окачването на оста е проверено за функционалност.**

Указани

Ако по време на проверката за функционалност се появят неизправности, съблюдавайте ръководството на производителя или се обърнете към нашия сервиз.

Други указания за техн. профилактика и поддържане в изправно състояние на хидропневматичното окачване ще намерите и в ръководството на производителя.

10.6 Колела и гуми

Състоянието на колелата и гумите е от голямо значение за безопасността при работа на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от злополука при неправилно извършвани работи

Неправилно извършваните работи по колелата и гумите нарушават сигурността при работа на машината за внасяне на минерални торове и могат да доведат до тежки злополуки с телесни повреди и материални щети.

- ▶ Ремонтните дейности по гумите и колелата трябва да се извършват само от специалисти и с подходящите за това инструменти.
- ▶ Никога не заварявайте пукнати джанти или дискове на колела. Въз основа на динамичните натоварвания по време на движение заварките ще се скъсат за много кратко време.

10.6.1 Проверка на гумите

Проверявайте гумите редовно за износване, повреди и проникнали чужди тела.

Проверявайте на всеки две седмици налягането на **студени** гуми. Съблюдавайте данните на производителя.

10.6.2 Проверка на състоянието на колелата

Проверявайте колелата редовно за деформация, ръжда, пукнатини и скъсване.

- Ръждата може да предизвика пукнатини от вътрешни напрежения на колелата и повреди по гумите. Поддържайте контактните повърхнини на гумите и главините на колелата без ръжда.
- Сменяйте пукнатите, деформирани или повредените по друг начин колела.
- Сменяйте колелата с пукнати и деформирани отвори на болтовете.

10.6.3 Смяна на колело

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от злополука поради неправилна смяна на колелата

Неправилно извършената смяна на колелата на машината за внасяне на минерални торове може да доведе до тежки злополуки с телесни повреди.

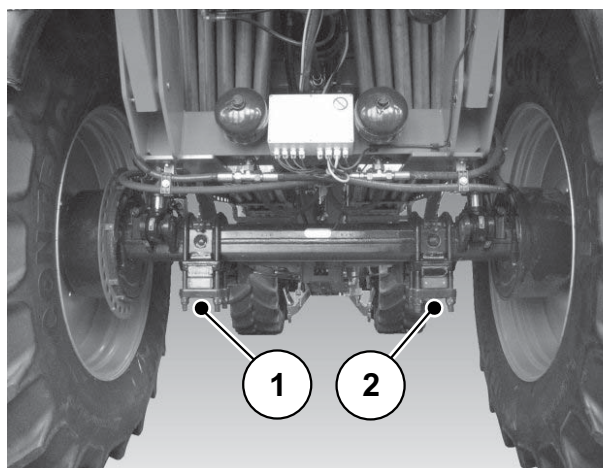
- ▶ Извършвайте смяната на колелата само на празна и прикачена към трактора-влекач машина за внасяне на минерални торове.
- ▶ При смяната на колело машината за внасяне на минерални торове трябва да стои на равна и стабилна земна повърхнина.

Условия

- Използвайте автомобилен крик, който може да повдига тежест от мин. **5 тона**.
- Използвайте динамометричен ключ за затягане на гайките на колелото.

Разположение на крика

- Поставете крика така, че опорната повърхнина да не може да приплъзне при никакви обстоятелства (напр. чрез подходяща дървена подложка или гумен блок).
- Допълнително обезопасете крика срещу приплъзване.
- При смяна на колелото от лявата страна поставете крика отляво [1] под оста на височината на лоста за независимо окачване.
- При смяна на колелото от дясната страна поставете крика отдясно [2] под оста на височината на лоста за независимо окачване.



Фиг. 10.28: Места на поставяне на крика

Монтаж на колело

- Преди монтажа почистете опорните повърхнини на колелото по главината.
- Преди монтажа проверете гайките и болтовете на колелата. Сменете повредените, трудно подвижните или ръждясалите гайки и болтове на колелото.
- Затегнете всички гайки на колелото **на степени и на кръст** с динамометричен ключ.
 - Затегнете гайките на колелата с момент на затягане **560 Nm**.
 - Трябва да се завинтят и затегнат всичките **10** гайки на колелото.

По време на първите изминати километри с новата машина за внасяне на минерални торове или след смяна на колело гайките на колелата се разхлабват.

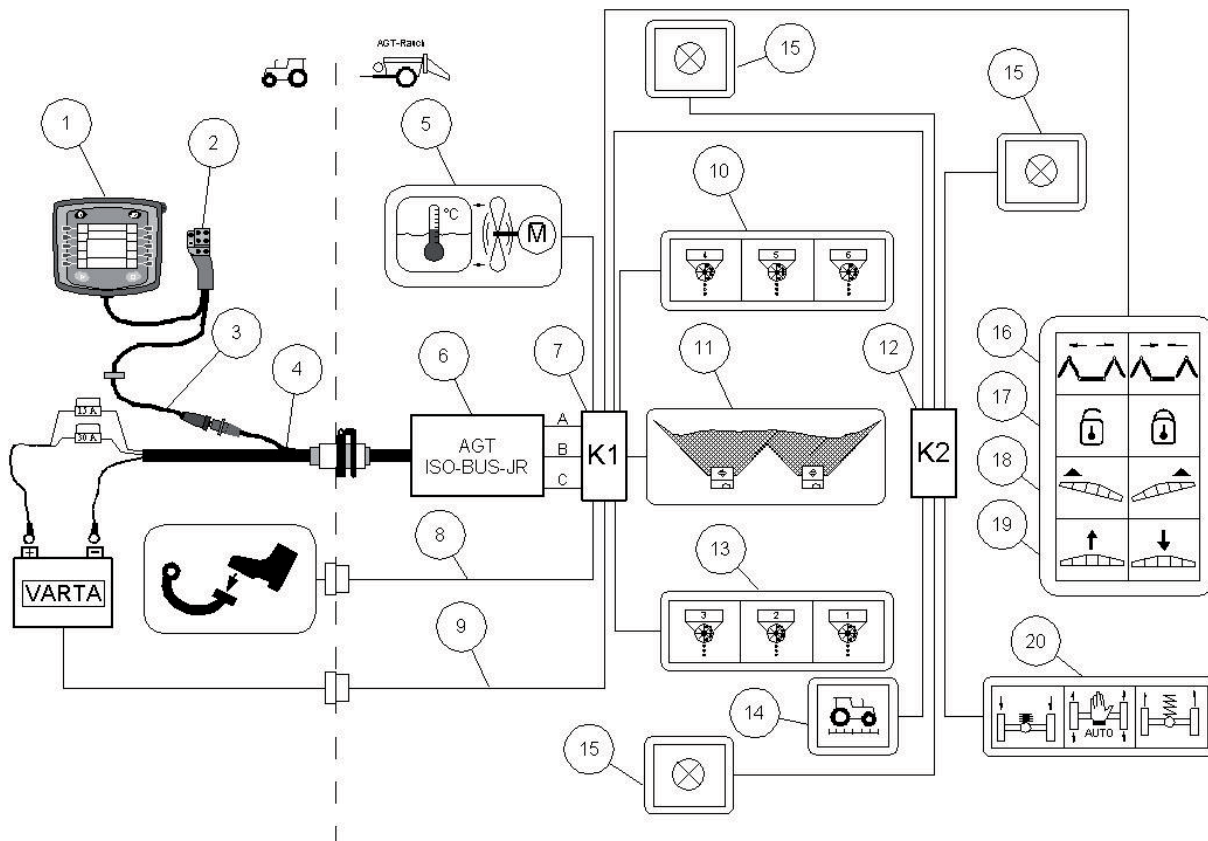
- Дозатегнете гайките на колелата с предписания момент на затягане след изминати **50 km**.

Указани

Съблюдавайте указанията и предписаните дейности за монтаж на колелата на производителя на оста.

10.7 Електрическа система, електроника

10.7.1 Обзор на изводите на електрическата система



Фиг. 10.29: Обзор на електрическата система

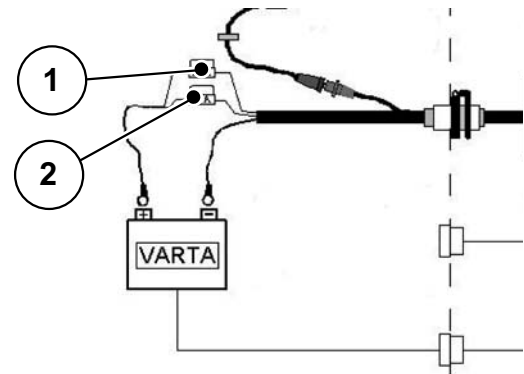
- | | |
|---|--|
| [1] Команден блок | [12] Разпределителна кутия K2, отзад |
| [2] Мултифункционална ръчка | [13] Дозирание с широчини на участък, отляво (1,2,3) |
| [3] Съединителен кабел към ISOBUS | [14] Сензор за скоростта на движение |
| [4] ISOBUS кабел | [15] Осветителна система |
| [5] Маслоохладител | [16] Задействане на разпръскващата конзола с фиксиране за транспортиране |
| [6] ISOBUS компютър | [17] Фиксиране на люлееща се рамка |
| [7] Разпределителна кутия K1, отпред | [18] Наклон на склон на разпръскващата конзола |
| [8] Кабел за осветителната система | [19] Преместване на височина на разпръскващата конзола |
| [9] Електрозахранване за маслоохладителя | [20] Окачване на оста |
| [10] Дозирание с широчини на участък, отдясно (4,5,6) | |
| [11] Сензори за нивото на напълване | |

10.7.2 Електрически предпазители

Електрозахранването на прикачната машина е защитено чрез ISOBUS кабела на трактора-влекач.

RAUCH ISOBUS кабел

RAUCH ISOBUS кабелът е защитен срещу претоварване с предпазители **50 А** и **30 А**. Предпазителите се намират близо до изходите на акумулатора на трактора-влекач.

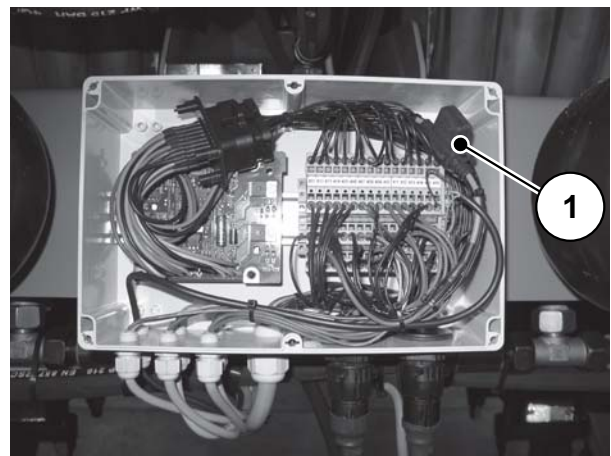


- [1] Предпазител 50 А, DIN 72 851/3Е (червен)
- [2] Предпазител 30 А, DIN 72 851/3Е (зелен)

Фиг. 10.30: Предпазители на RAUCH ISOBUS кабела

Електроника за окачването на оста

Електрониката за окачването на оста е защитена срещу претоварване с отделен предпазител. Предпазителят се намира в разпределителната кутия **K2** в задната част на превозното средство.



- [1] Предпазител 10 А

Фиг. 10.31: Предпазител в разпределителната кутия K2

10.7.3 Проверка на електрическите проводници

- Проверете за износване електрическите проводници чрез визуална проверка. Особено внимавайте за външни повреди или прекъснати места.

10.7.4 Проверка за функционалност на осветителната система

Машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 е оборудвана фабрично с предна и задна осветителна система.

- Проверете функционирането на задните светлини, стоп-светлините, мигачите и габаритите.

10.7.5 Електронно управление

Дозиращите органи, функциите на разпръскващата конзола и окачването на оста се управляват и регулират електрохидравлично. За управлението на машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 в трактора-влекач са необходими ISOBUS команден блок и джойстик.

Проверка на функциите:

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от нараняване

Проверката на електронното управление се извършва в реално време. Това означава, че компонентите на машината извършват избраната функция веднага.

Преди проверката на определена функция внимавайте да е осигурена безопасността Ви и тази на трети лица. Информирайте се за това в съответните глави на ръководството за експлоатация.

- ▶ Внимавайте особено за това, при проверката на разпръскващата конзола да има достатъчно място.
- ▶ Всички хора трябва да напуснат опасната зона на разпръскващите конзоли.

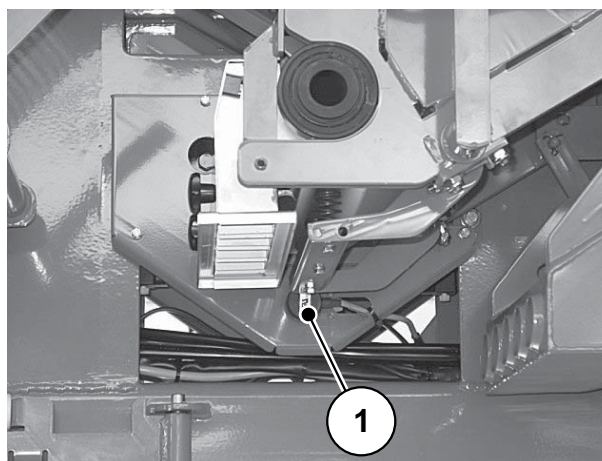
Проверете следните функции на електронното управление:

- обороти на дозирация вал ВКЛ./ИЗКЛ.(виж по-долу)
- включване на широчините на участък (виж глава [8.4.2 Разпръскване. страница 77](#)).
- функции на лостовия механизъм (отваряне, прибиране, повдигане, спускане, наклоняване) (виж глава [8.3 Задействане на разпръскващата конзола. страница 70](#))
- фиксиране на лостовия механизъм (виж глава [8.3 Задействане на разпръскващата конзола. страница 70](#)).
- блокировка на люлеещата се рамка (виж глава [8.3 Задействане на разпръскващата конзола. страница 70](#)).
- окачване на оста, повдигане/спускане на нивото (виж глава [10.5.4 Проверка за функционалност на окачването на оста. страница 127](#))

- автоматично окачване на оста (виж глава [10.5.4 Проверка за функционалност на окачването на оста, страница 127](#))
- проверка на сензора за скоростта (виж по-долу)
- проверка на сензора за температурата и вентилатора (виж по-долу)
- проверка на сензорите за нивото на напълване (виж по-долу)

Проверка на оборотите на дозирация вал

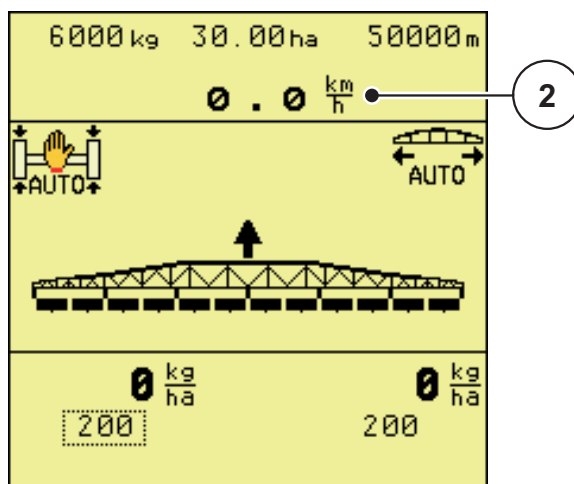
- Проверете за правилна сглобка цилиндричното зъбно колело (намира се зад защитния капак) върху вала на импулсия датчик [1].
- На машината има общо 6 импулсни датчика. Те са разположени винаги непосредствено на задвижването на дозирането.
- При поява на неизправности следвайте указанията в глава [9 Неизправности и съобщения за неизправности, страница 87](#).



Фиг. 10.32: Дозиране отдясно

Проверка на сензора за скоростта

По време на транспортиране и разпръскване на **Работно изображение 1** на електронното управление се показва актуалната скорост на движение. Ако това не е така, трябва да се провери сензорът за скоростта или калибрирането.

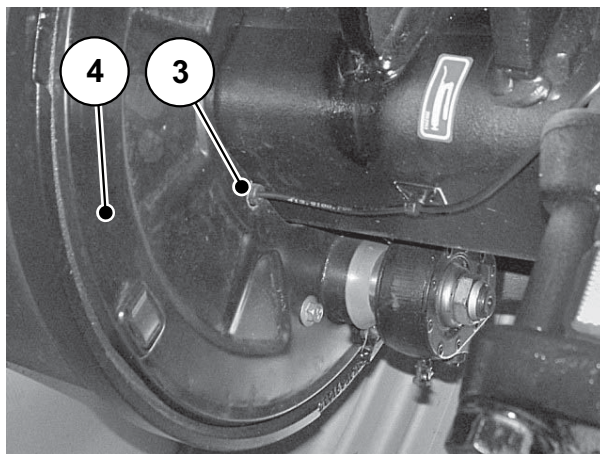


Фиг. 10.33: Работно изображение 1

[2] Ìêàçàíèà ìà àèðòàèíàðà ñèíòîð

Сензорът за скоростта е монтиран във втулката на оста по посока на движението **отляво** [3]. За проверка на положението за монтаж и на разстоянието на сензора трябва да се отстрани защитния капак [4].

- Разстоянието между сензора на колелото и импулсното колело трябва да бъде **3 mm**.
- Проверете разстоянието с ламаринена лента с дебелина **3 mm** и при необходимост го регулирайте отново.

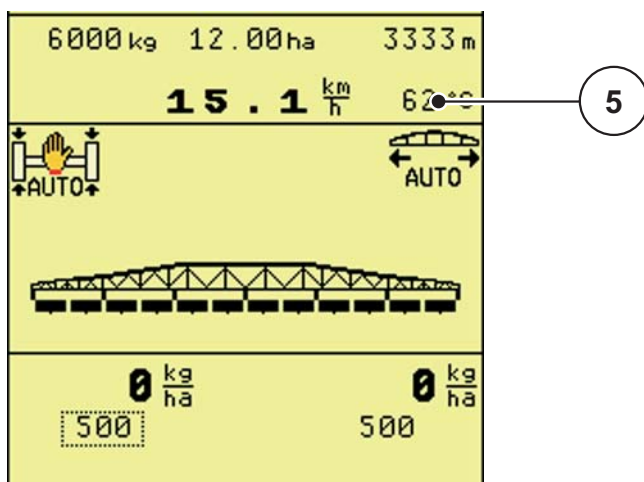


Фиг. 10.34: Главина на колелото отляво

Проверка на температурния сензор и радиатор

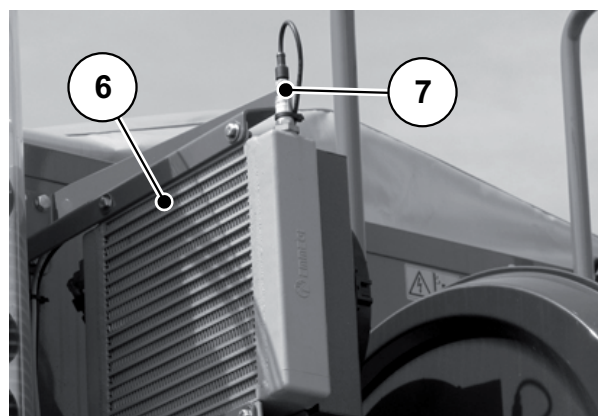
По време на разпръскване при преминаване на границата от 62°C температура на маслото, на дисплея на командния блок, Работно изображение 1, се появява актуалната температура на маслото на задвижването на вентилатора. Това също е и моментът, в който маслоохладителят се включва автоматично.

При намаляване на температурата на маслото под 62°C маслоохладителят се изключва, а на Работно изображение 1 не се показва температура на маслото.



Фиг. 10.35: Работно изображение 1

[5] Показание на текущата температура на маслото на задвижването на вентилатора



[6] Маслоохладител
[7] Температурен сензор

Фиг. 10.36: Температурен сензор на маслоохладителя

1. Натиснете функционалния клавиш **Настройка/Информация** на **Работно изображение 1**.



2. Изберете реда **Неизпр.-темп. на масл.** и нагласете стойността на **121**.
▷ Показанието на температурата се показва на командния блок.

3. На Работно изображение 1 сега се показва текущата температура на задвижването на вентилатора.
 - ▷ Ако показанието се увеличава при работещо задвижване на вентилатора, сензорът е наред.
4. Най-накрая стойността трябва да се настрои отново на температура на маслото при неизправност **95°C**, за да може да се покаже съобщението за неизправност на командния блок, в случай че има прегряване.

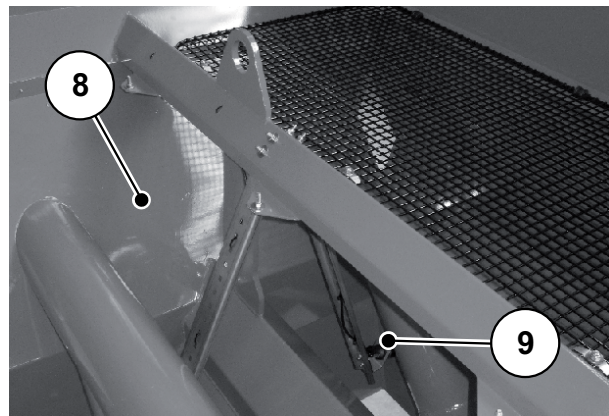
Проверка на сензорите за нивото на пълнене в резервоара

Ако количеството за пълнене в резервоара по време на разпръскване е достигнало позицията на сензорите за ниво на напълване, на дисплея на командния блок се появява съобщение за неизправност. Функцията за включване може да се тества с предмет на лицеви панел на сензорите за нивото на напълване.

Внимавайте особено за следните сигнали на показанието:

- Светодиод за захранващо напрежение = **зелено**
- Светодиод за предмет на лицеви панел, сензор ВКЛ = **жълто**

- [8] Резервоар
- [9] Сензори за нивото на напълване



Фиг. 10.37: Сензори за нивото на напълване в резервоара

10.8 План за техническа поддръжка и профилактика

В тази глава дейностите по техн. профилактика и поддръжка са подредени съгласно интервалите.

Указани

Указания за смазването и интервалите за смазване ще намерите в глава [10.9.2 Списък на местата за смазване, страница 148](#).

10.8.1 Ежедневно

Време	Възел	Дейност	Указание
Преди всяка употреба	Теглични халки / съединител със сферична глава	Проверка за износване	страница 40
	Резервоар за масло на задвижването на вентилатора (Vario задвижване)	Проверка на нивото на маслото, при необходимост допълване	страница 114
	Аксиално-бутални помпи	Проверка за повреди / течове	страница 119
	Аксиално-бутален двигател	Проверка за повреди / течове	страница 119
	Маслоохладител	Проверка за повреди / течове	страница 119
	Хидравлична система, хидравличен блок	Проверка за повреди / течове	страница 120
	Спирачки	Проверка на функциите преди започване на работа	страница 124
	Окачване на оста	Проверка на състоянието	страница 126
	Колела и гуми	Проверка на състоянието, проверка на налягането	страница 129
Осветителна система	Проверка на функцията	страница 134	
След всяка употреба	Цялата машина за внасяне на минерални торове	Почистване	страница 98

10.8.2 След определен брой работни часове

Брой работни часове	Възел	Дейност	Указание
30	Механика, цялостно	Проверка на винтовите съединения	страница 99
50	Предавателен механизъм на Vario задвижването	Проверка на нивото на маслото	страница 117
100	Хидравлично задвижване на Vario задвижването	Смяна на маслото и масления филтър	страница 114
500	Предавателен механизъм на Vario задвижването	Смяна на маслото	страница 118
	Въздушен резервоар на спирачната система	Отводняване	страница 126
ежегодно	Хидравлична система на Vario задвижването	Смяна на маслото и масления филтър	страница 114
	Спирачна система	Проверка на състоянието и функцията	от специализиран сервиз
	Филтър, работещ под налягане хидросистема	Смяна на филтъра	
6 години	Хидравлични маркучи	Смяна	страница 112

10.8.3 Преди всеки сезон

Възел	Дейност	Указание
Механика, цялостно	Проверка на винтовите съединения	страница 99
Дозиране и разпръскване	Проверка, при необходимост настройка	страница 100
Разпръскващи конзоли	Проверка на положението, при необходимост настройка	страница 102 , страница 107
	Проверка на задържащото напрежение, при необходимост настройка	страница 105
Хидравлични маркучи	Проверка на състоянието	страница 111
Електронно управление	Проверка на функцията	страница 134

10.8.4 Еднократна техн. профилактика и поддръжка

Кога?	Възел	Дейност	Указание
След 50 km	Колела	Дозатягане на гайките на колелата	страница 114

10.9 План за смазване

10.9.1 Разположение на местата за смазване

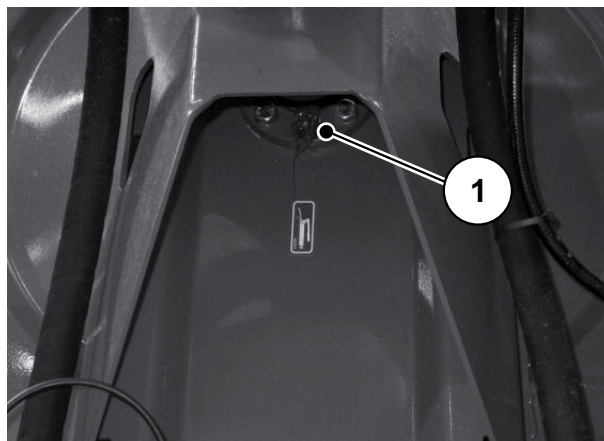
Местата за смазване са разпределени и обозначени по цялата машина. Ще разпознаете местата за смазване по тази указателна табелка:



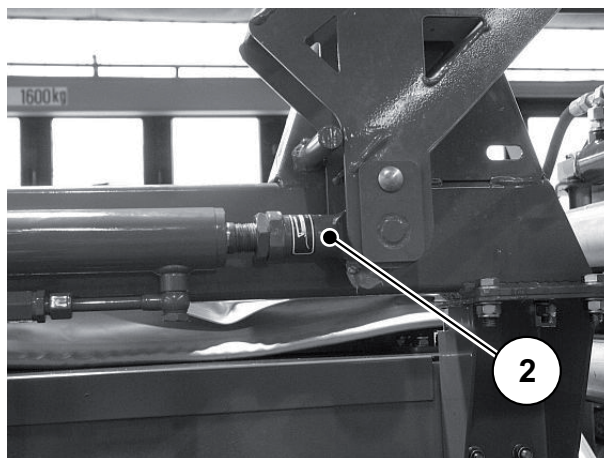
Фиг. 10.38: Указателна табелка за място за смазване

- Поддържайте указателните табелки винаги **чисти и четливи**.

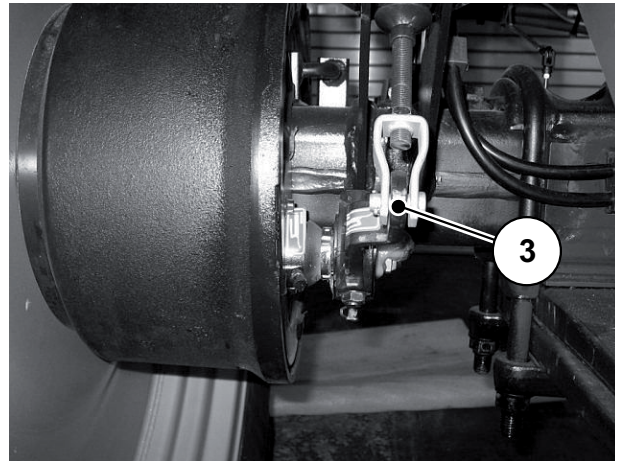
Обозначените на следващите фигури номера на позиции показват положението на описаните в глава [10.9.2 Списък на местата за смазване](#), [страница 148](#) места за смазване под тези номера.



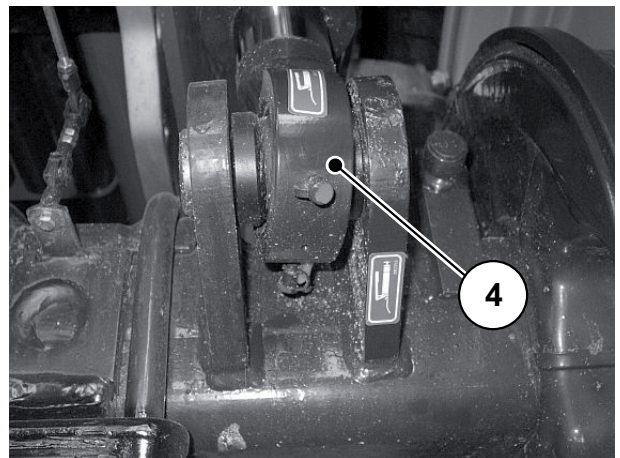
Фиг. 10.39: Фланцов лагер на задвижването на вентилатора



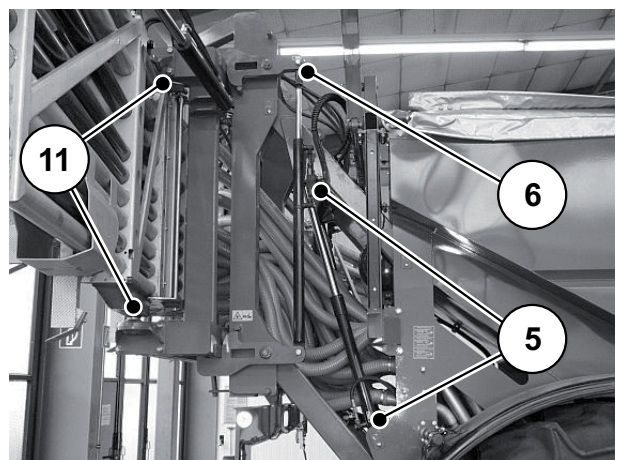
Фиг. 10.40: Хидроцилиндър за фиксиране на разпръскващата конзола



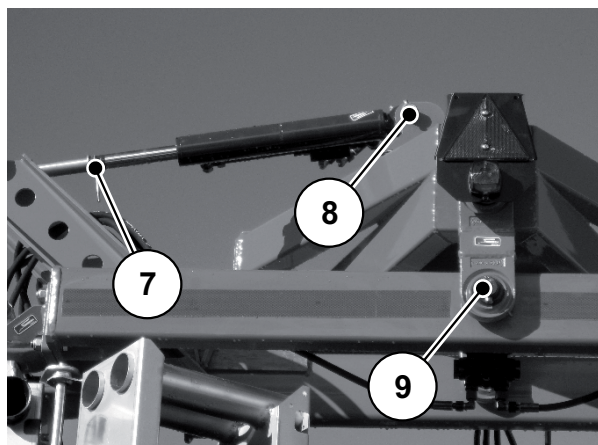
Фиг. 10.41:Лагеруване на спирачен лост
отляво



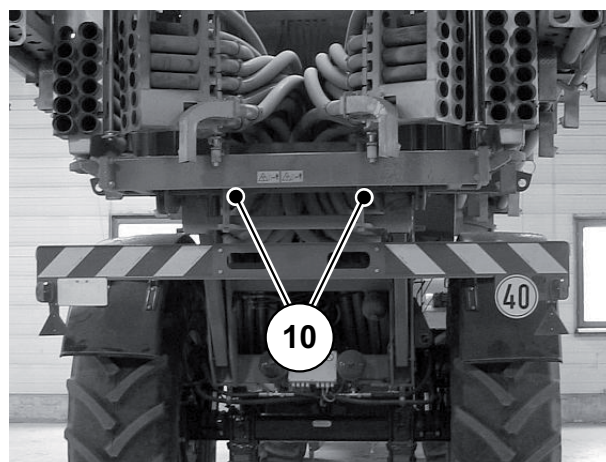
Фиг. 10.42:Шарнирен лагер на
хидроцилиндъра за окачването
на оста



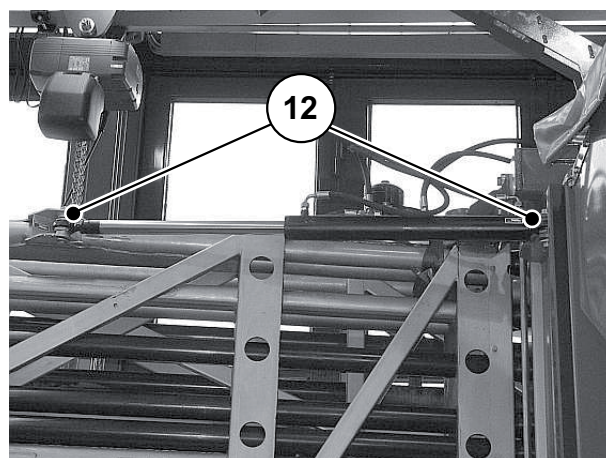
Фиг. 10.43:Люлееща се рамка,
паралелограма



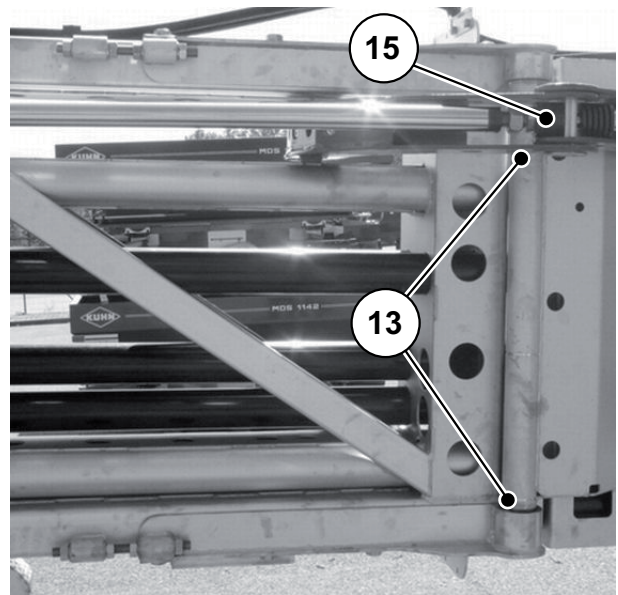
Фиг. 10.44:Хидроцилиндър за наклон на склон



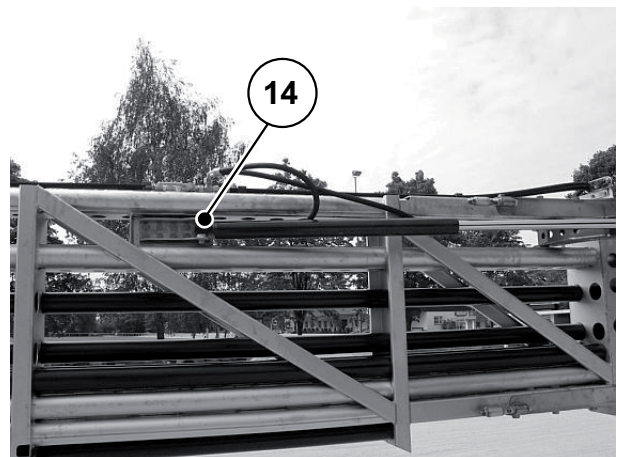
Фиг. 10.45:Плъзгаща повърхнина на люлеещата се рамка



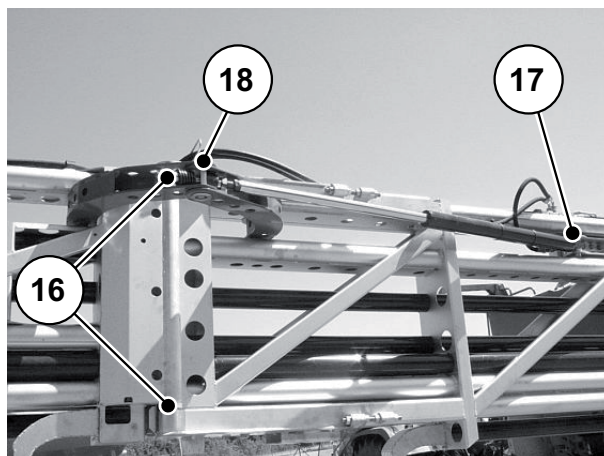
Фиг. 10.46:Хидроцилиндър в начална част на разпръскващата конзола



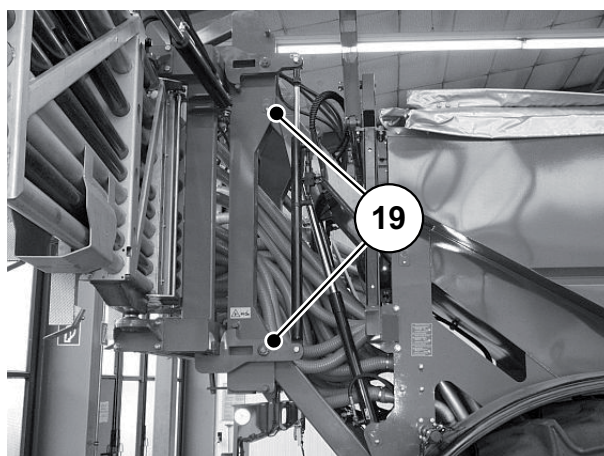
Фиг. 10.47: Шарнир на средна част на разпръскващата конзола



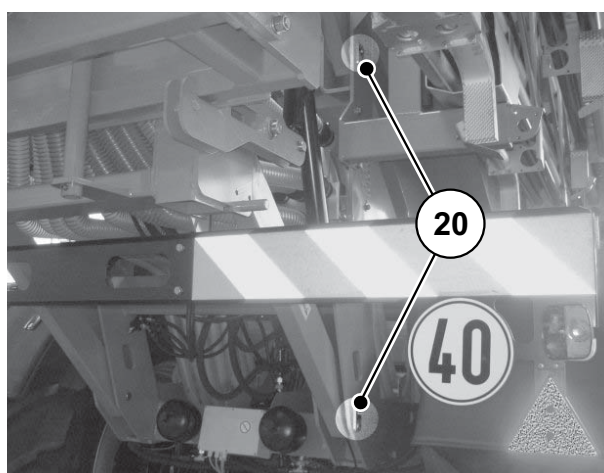
Фиг. 10.48: Шарнирни отвори на хидроцилиндъра в средната част на разпръскващата конзола



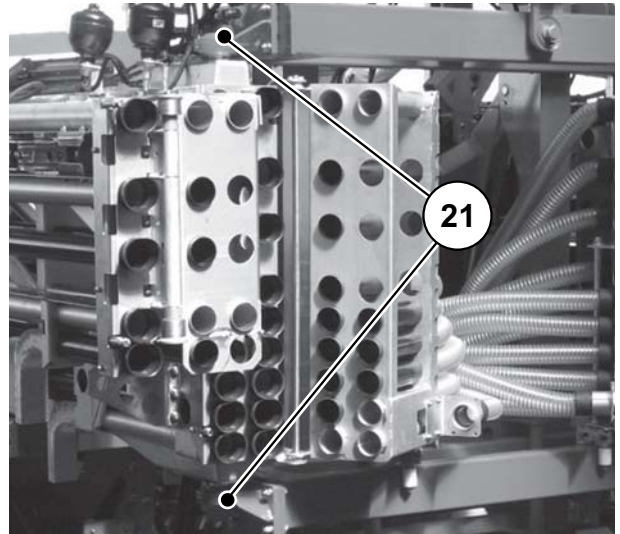
Фиг. 10.49: Шарнир на задната част на разпръскващата конзола



Фиг. 10.50: Лагерни болтове на допълнително монтираната рамка



Фиг. 10.51: Лагерни болтове паралелограма



Фиг. 10.52: Шарнирен лагер за разпръскващата конзола на люлеещата се рамка

10.9.2 Списък на местата за смазване

Позиция	Места за смазване	Интервал раб. часове	Смазочно средство
1	Фланцов лагер за задвижването на вентилатора, отляво и отдясно	50	грес
2	Фланцов лагер на хидроцилиндъра за фиксиране на разпръскващата конзола, отпред и отзад	50	грес
3	Лагеруване на спирачния лост, отляво и отдясно	50	грес
4	Фланцов лагер на хидроцилиндъра за окачване на оста, долу, отляво и отдясно	50	грес
5	Фланцов лагер на хидроцилиндъра за паралелограма, горе, долу, отляво и отдясно	50	грес
6	Фланцов лагер на хидроцилиндъра за блокировката на люлеещата се рамка, долу, отляво и отдясно	50	грес
7	Шарнирен отвор на хидроцилиндъра за наклон на склон	50	грес
8	Комплект пружини на хидроцилиндъра за наклон на склон	50	грес/масло
9	Лагерни гнезда на махалото, отвътре и отвън	50	грес
10	Плъзгаща повърхнина между направляващите палци и люлеещата се рамка	50	грес
11	Лагерни гнезда за разпръскващата конзола на люлеещата се рамка отляво, горе и долу/отдясно, горе и долу	50	грес
12	Лагерни гнезда на хидроцилиндъра за началната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес
13	Лагерни гнезда за средната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес/масло
14	Лагерни гнезда на хидроцилиндъра за средната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес/масло
15	Комплект дискови пружини на хидроцилиндъра за средната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес/масло
16	Лагерни гнезда за крайната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес/масло
17	Лагерни гнезда на хидроцилиндъра за крайната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес
18	Комплект дискови пружини на хидроцилиндъра за крайната част на разпръскващата конзола, отляво и отдясно	50	грес/масло

Позиция	Места за смазване	Интервал раб. часове	Смазочно средство
19	Лагерни болтове на допълнително монтираната рамка, отляво и отдясно	50	грес
20	Лагерни болтове паралелограма, отляво и отдясно	50	грес
Без снимка	Теглични халки - палцов съединител/теглична чаша - съединител със сферична глава	50	грес
	Карданен вал	50	грес
21	Лагер на ябълковидно съединение на люлеещата се рамка	50	грес

10.9.3 Експлоатационни материали

Хидравлично масло Varіo задвижване

Фабрично пълнене	25 литра	Фирма Oest	HVI 68
Други разрешени хидравлични масла	25 литра	DIN 51524/3 ISO VG-68	HVLP 68

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА



Не трябва да се използват биомасла

Биомаслата не са подходящи за работната температура на хидравличната система на Varіo задвижването.

► Използвайте само посочените видове масла.

Хидравлично масло за предавателния механизъм:

Фабрично пълнене	0,6 литра	Техасо	SAE 90 GL 4 / Meropa 220
Други разрешени трансмисионни масла	0,6 литра	Total	Carter EP 220
		Castrol	Alpha SP 220
		BP	Energol GR-XP 220
		DEA	Falcon CLP 220
		Esso	Spartan EP 220
		Shell	Omala ЦІ 220
		Mobil	Mobilgear 630

Указани

Ако искате да използвате други видове масла, различни от посочените тук, (особено биомасла), свържете се с Вашия партньор от RAUCH.

11 Специално оборудване

11.1 Карданен вал

С извод за карданен вал от страната на трактора 1 3/4“ и назъбване от 20 части.

11.2 Комплект държачи Quantron i и джойстик

За оборудване на втори трактор за използване с прикачна пневматична машина за внасяне на минерални торове AGT 6000.

11.3 Distance-Control

Автоматично водене по височина и наклон на лостовия механизъм. На разпръскващата конзола са поставени два ултразвукови сензора за измерване на разстоянието до земната повърхност. На ходовата част и на люлеещата се рамка са поставени други сензори за наклона.

11.4 Section-Control

Автоматично управление на синорите и на широчините на участък със записване на обработваната повърхнина.

Специалното оборудване се състои от софтуерна част (система за паралелно движение) и автоматично ВКЛ./ИЗКЛ. с включване на широчините на участък. За навигацията е необходим D-GPS приемник (виж долу: D-GPS приемник A100 EGNOS).

11.5 D-GPS приемник A100 EGNOS

Осъществява безплатно приемане на коригиращия сигнал EGNOS с точност от $\pm 0,30$ m.

11.6 Команден блок Comfort

ISOBUS команден блок с 10,4“ (26 cm) TFT цветен дисплей.

12 Извеждане от употреба и утилизация

12.1 Безопасност

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА!



Замърсяване на околната среда поради неправилно изхвърляне на хидравличното и трансмисионното масло

Хидравличното и трансмисионното масло не могат да бъдат изцяло разградени по биологичен начин. По тази причина не се допуска неконтролирано изпускане на масло в околната среда.

- ▶ Правилното неутрализиране на изпуснатото масло трябва да се извършва само от оторизиран персонал за техническа поддръжка.
- ▶ Изпуснатото масло трябва да бъде събрано съответно ограничено с помощта на пясък, пръст или друг подходящ материал с попиващи свойства.
- ▶ Маслото трябва да се събира в предназначен за целта съд и да се утилизира в съответствие с действащите административни разпоредби.
- ▶ Не се допуска изпускането или попадането на масло в канализацията. Попадането на масло в отводнителната канализация трябва да бъде предотвратявано с помощта на прегради от пясък и пръст или чрез други подходящи средства.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА!



Замърсяване на околната среда поради неправилно изхвърляне на опаковъчния материал

Опаковъчният материал съдържа химични съединения, с които трябва да се внимава.

- ▶ Правилната утилизация на опаковъчния материал става в оторизирани съоръжения при спазване на националните разпоредби.
- ▶ **Не** изгаряйте опаковъчния материал и не го хвърляйте заедно с битовите отпадъци.

▲ ПРЕДПРАЗНА МАРКА!



Замърсяване на околната среда поради неправилно изхвърляне на детайлите на машината

При неправилно изхвърляне съществува риск от замърсяване на околната среда.

- ▶ Εξοαιούεϋιά ηαιί +δας îðîðεσεδαίε ðεðìè.

12.2 Извеждане от употреба и изхвърляне

Следващите точки са валидни без ограничения. Трябва да се вземат и изпълняват съответните мерки съгласно действащото национално законодателство.

1. Всички части, всички помощни и работни материали от машината за внасяне на минерални торове AGT 6000 трябва да бъдат отстранявани от специализиран персонал. Те не бива да бъдат смесвани.
2. Те трябва да бъдат изхвърляни от оторизирани фирми според местните административни разпоредби за рециклиране.

13 Гаранция и гаранционен срок

Машините RAUCH се произвеждат по модерни производствени методи, много грижливо и се подлагат на многобройни проверки.

Поради това RAUCH осигурява 12 месеца гаранция, в случай че са изпълнени следните условия:

- Гаранцията започва от датата на закупуването.
- Гаранцията обхваща материални или производствени дефекти. За чужди продукти (хидравлика, електроника) носим отговорност само в рамките на гаранционния срок на съответния производител. По време на гаранционния срок фабрични и материални дефекти се отстраняват безплатно, като се заменят или подобряват. Други, по-големи права, като претенции за преобразуване, намаляване или замяна на повреди, които не са предмет на доставката, са изрично изключени. Реализирането на гаранцията се извършва от оторизирани сервиси, от заводското представителство на RAUCH или от завода-производител.
- От гаранцията са изключени щети в следствие на естествено износване, замърсявания, корозия и всички дефекти, които са предизвикани от некомпетентна работа, както и поради външни въздействия. При самоволно направени ремонти или промени на оригиналното състояние гаранцията отпада. Претенцията за замяна става невалидна, когато не са използвани оригинални резервни части на RAUCH. Моля, спазвайте ръководството за експлоатация. При всички въпроси се обръщайте към нашето представителство на завода или директно към завода. Претенциите за гаранция трябва да се оповестят в завода най-късно в рамките на 30 дни след появата на дефекта. Трябва да се посочи датата на закупуване и серийният номер. Ремонтите в рамките на гаранционния срок трябва да се извършват от оторизиран сервис след уговорка с фирма RAUCH или с нейното официално представителство. При работи по време на гаранционния срок, той не се удължава. Дефектите от транспортиране не са заводски дефекти и поради това не попадат в гаранционното обслужване на производителя.
- Претенции за компенсиране на щети, които не са възникнали по самите машини RAUCH, са изключени. Към това спада също изключване на отговорност за последващи щети поради грешки в разпръскването. Самоволните промени по ремаркетото за насипни товари или машината за внасяне на минерални торове могат да доведат до последващи щети и изключват отговорността на доставчика за тези щети. При умишлени действия или груба небрежност от страна на собственика или на ръководно лице и в случаите, когато съгласно закона за отговорност на производителя при дефекти по обекта на доставката се носи отговорност за телесни повреди и материални щети по лично използвани предмети, изключването на отговорността на доставчика не е валидно. Изключването на отговорността не важи и при дефекти на характеристики, които изрично са гарантирани, когато гаранцията е имала за цел да гарантира на поръчителя за щети, които не са породени от самия обект на доставката.



RAUCH
POWER FOR PRECISION

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76545 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster

Phone +49 (0) 7221/985-0 · Fax +49 (0) 7221/985-200
info@rauch.de · www.rauch.de · wap.rauch.de