

Ръководство за работа

AMAZONE

Еднозърнова сеялка

ED 9000

ED 12000



MG3046
BAH0021-1 01.09



Прочетете и спазвайте това
"Ръководство за работа"
преди първото пускане в
експлоатация!
Съхранете го за бъдещо
използване!





Идентификационни данни

Въведете тук идентификационните данни на машината.
Идентификационните данни ще намерите на фирмената табелка на машината.

Идентификационен номер на
машината:
(с десет знака)

Тип:

ED9000 / ED12000

Година на производство:

Основно тегло, кг:

Допустимо общо тегло, кг:

Максимално допълнително
натоварване, кг:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 501-290

Факс: + 49 (0) 5405 501-106

E-mail: et@amazone.de

Онлайн каталог за резервни части: www.amazone.de

Молим при заявка на резервни части винаги посочвайте
идентификационния номер (с десет знака) на машината.

Реквизити на ръководството за експлоатация

Номер на документа: MG3046

Дата на изготвяне: 01.09

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Всички права запазени.

Препечатване нацяло или на части е възможно само с
разрешение на AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Уважаеми Господа,

Вие сте избрали един от нашите качествени продукти от богатата продуктова гама на AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Благодарим Ви за проявеното доверие към нас.

Моля при получаване на машината проверете дали няма причинени повреди при транспорта или липсващи части! Проверете с помощта на товарителницата комплектността на доставената машина, включително на заявеното специално оборудване. Само при незабавна рекламация ще получите обезщетение!

Прочетете и спазвайте това "Ръководство за работа" преди първото пускане в експлоатация, особено указанията за безопасност. След внимателното прочитане Вие ще можете напълно да използвате предимствата на Вашата новозакупена машина.

Убедете се, че всички оператори на машината са прочели това "Ръководство за работа", преди машината да се пусне в експлоатация от Вас.

При евентуални въпроси или проблеми, потърсете отново в това "Ръководство за работа" или просто ни телефонирайте.

Редовното поддържане и навременната смяна на износени, респ. на повредени части повишава експлоатационната продължителност на Вашата машина.

Оценка на потребителя

Уважаеми госпожи и господа,

Нашите ръководства за работа редовно се актуализират. С Вашите предложения за подобрения ще ни помогнете да съставяме все по-лесни за ползване ръководства за работа. Моля изпращайте Вашите предложения по факса.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Указания за оператора	9
1.1	Цел на документа	9
1.2	Ориентиране за посока в "Ръководство за работа"	9
1.3	Използвани изображения	9
2	Общи указания за безопасност	10
2.1	Задължения и отговорности	10
2.2	Представяне на символите за безопасност	12
2.3	Организационни мероприятия	13
2.4	Устройства за безопасност и предпазни средства	13
2.5	Неформални мероприятия по безопасност	13
2.6	Обучение на персонала	14
2.7	Мерки за безопасност при нормална работа	15
2.8	Опасности поради остатъчна енергия	15
2.9	Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди	15
2.10	Конструктивни изменения	15
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали	16
2.11	Почистване и унищожаване на отпадъци	16
2.12	Работно място на оператора	16
2.13	Предупредителни знаци и други маркировки по машината	17
2.13.1	Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки	24
2.14	Опасности при неспазване на указанията за безопасност	27
2.15	Безопасна работа	27
2.16	Инструкции за безопасност за оператора	28
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки	28
2.16.2	Хидравлична уредба	32
2.16.3	Електрическа инсталация	33
2.16.4	Прикачни машини	33
2.16.5	Гуми	34
2.16.6	Експлоатация на сеялките	34
2.16.7	Почистване, техническо обслужване и поддръжане	35
3	Товарене и разтоварване	36
3.1	Натоварване на съединителна рама KR 9002 / KR 12002	36
3.2	Натоварване на еднозърновите сеялки ED 302 и ED 452	37
4	Описание на продукта	38
4.1	Съединителна рама: преглед – конструктивни групи	38
4.2	Съединителна рама: предпазни и защитни устройства	40
4.3	ED02: Преглед – конструктивни групи	41
4.4	Място на съединяване трактор: преглед – хранващи линии	44
4.4.1	Хранващи линии - съединителна рама	44
4.4.2	Хранващи линии - еднозърнови сеялки ED02	45
4.5	Използване по предназначение	46
4.6	Опасна зона и опасни места	47
4.7	Съединителна рама: фирмена табелка и обозначение CE	48
4.8	ED02: Фирмена табелка и обозначение CE	49
4.9	Технически данни	50
4.10	Данни за шумовите емисии	51
4.11	Съответствие	52
4.12	Необходима окомплектовка на трактора	52
5	Конструкция и функция	54
5.1	Комбинация съединителна рама / еднозърнови сеялки ED02	54
5.2	Хидравлични маркучопроводи	56

5.2.1	Присъединяване на хидравличните маркучопроводи	56
5.2.2	Разединяване на хидравличните маркучопроводи	57
5.3	Подемни рами	57
5.4	Страничен маркировач	58
5.5	AMASCAN⁺	59
5.6	Сеещ апарат Classic	60
5.6.1	Сеещ апарат Classic "Цвекло"	61
5.7	Сеещ апарат Contour	62
5.8	Дозировка на посевния материал	65
5.9	Регулируеми разстояния между редовете	67
5.10	Разстояние между зърната	68
5.10.1	Разстояние между зърната (по таблица)	68
5.10.2	Разстояние между зърната (по изчисления)	74
5.10.3	Определяне на двойките верижни колела за регулиращата и вторичната предавки	74
6	Пускане в експлоатация	76
6.1	Проверка на трактора за пригодност	77
6.1.1	Изчисляване на действителните стойности за общо тегло на трактора, осовото натоварването на трактора и товароносимостта на гумите, както и необходимото минимално балансиране	77
6.1.1.1	Необходими за изчислението (прикачена машина)	78
6.1.1.2	Изчисление на необходимия минимален баласт на трактора отпред $G_{V \min}$ за осигуряване на възможността за управление	79
6.1.1.3	Изчисление на действителното натоварване на предния мост на трактора $T_{V \text{tat}}$	79
6.1.1.4	Изчисление на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина	79
6.1.1.5	Изчисление на действителното натоварване на задния мост $T_{H \text{tat}}$	79
6.1.1.6	Носещата способност на гумите	79
6.1.1.7	Таблица	80
6.1.2	Предпоставки за експлоатация на трактори с прикачени машини	81
6.1.3	Възможности за комбинации от съединително устройство и халки за теглене	81
6.1.4	Пресмятане на действителната стойност D_C на комбинацията за прикачване	82
6.1.5	Машини без собствена спирачна система	83
6.2	Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване	84
6.3	Монтажна инструкция за хидравл. присъединяване на задвижването на въздуходувката	85
7	Прикачване и откачване на машината	86
7.1	Присъединяване на съединителната рама към трактора	87
7.1.1	Прикачване на съединителна рама с напречна теглична щанга към трактор	89
7.1.2	Прикачване на съединителна рама с теглична щанга към трактор	91
7.1.3	Присъединяване на хидравлични съединения за задействане на съединителна рама	94
7.2	Откачване на съединителната рама	95
7.2.1	Откачване на съединителна рама с напречна теглична щанга	97
7.2.2	Откачване на съединителна рама с тегличната щанга	98
7.3	Прикачване на еднозърнови сеялки ED02 към съединителна рама	99
7.3.1	Присъединяване на въздухопровода	102
7.3.2	Присъединяване на хидравличните тръбопроводи	103
7.3.2.1	Място на съединяване съединителна рама / еднозърнови сеялки	103
7.3.2.2	Място на съединяване трактор / съединителна рама	103
7.3.3	Свързване на манометъра	104
7.4	Откачване на еднозърновите сеялки	105
8	Настройки	107
8.1	Регулиране на дължината на страничния маркировач и на интензивността на работа	107
8.1.1	Изчисляване на дължината на страничния маркировач за маркиране на една следа по средата на трактора	108

8.2	Изключване на сеещите апарати	109
8.2.1	Механично изключване на сеещите агрегати.....	109
8.2.2	Електронно изключване на сеещите агрегати (опция)	109
8.3	Настройка на междузърновото разстояние в регулиращата предавка	110
8.4	Настройка на междузърновото разстояние във вторичната предавка	114
8.5	Напасване на сеещите агрегати към посевния материал	116
8.5.1	Смяна на изхвъргача и на разделителната шайба, настройка на почиствачите и на редуциращата клапа	117
8.5.2	Контрол на положението на греблото и на редуциращата клапа	119
8.6	Пълнене и изпразване на бункера за посевен материал.....	120
8.6.1	Пълнене на бункера за посевен материал.....	120
8.6.2	Изпразване на бункера за посевен материал и на семенната кутия.....	120
8.7	Върхове на ботушите на сеялката	121
8.8	Обороти на въздуходувката	122
8.8.1	Хидравлично задвижване на въздуходувката.....	123
8.8.1.1	Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на трактора	124
8.8.1.2	Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на машината	124
8.9	Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал (сеещ апарат Classic и сеещ апарат Classic "Цвекло")	125
8.9.1	Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Classic)	126
8.10	Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал (сеещ агрегат Contour)	127
8.10.1	Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Contour).....	128
8.10.2	Настройка на разпределението на натоварването на притискащите колела (сеещ агрегат Contour).....	130
8.10.3	Настройка на разчиствачите на буци (сеещ агрегат Contour)	131
8.11	Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната	132
8.12	Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Classic).....	132
8.13	Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Classic "Цвекло").....	133
8.14	Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Contour).....	134
8.14.1	Настройка на междинното притъпкващо колело (сеещ агрегат Contour).....	135
9	Транспортиране	136
10	Използване на машината.....	139
10.1	Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама.....	140
10.1.1	Разгъване на рамената на съединителната рама	140
10.1.2	Сгъване на рамената на съединителната рама.....	142
10.2	Осигуряване / снемане на блокировката на страничните маркировачи	143
10.2.1	Осигуряване на страничните маркировачи	143
10.2.2	Освобождаване на осигуряването на страничния маркировач	143
10.3	Започване на работата.....	144
11	Неизправности	147
11.1	Спиране на една разделителна шайба.....	147
11.2	Срязване на рамото на страничния маркировач	147
12	Почистване, техническо обслужване и поддържане.....	148
12.1	Подсигуряване на прикачената машина	148
12.2	Почистване на машината	149
12.2.1	Почистване на ротора на смукателната въздуходувка	150
12.3	Инструкция за смазване	151
12.3.1	Смазочни материали	151
12.3.2	Съединителна рама: точки за смазване – преглед	152
12.3.2.1	Смазване на машината	152
12.3.3	ED02: Точки за смазване – преглед	154

12.4	Съединителна рама: план за техническо обслужване – преглед.....	155
12.4.1	Дозатягане на болтовете на колелата и на главините (специализирана работилница)	156
12.4.2	Проверка на налягането на гумите (специализирана работилница).....	156
12.5	ED02: План за техническо обслужване и поддържане – преглед	157
12.5.1	Болтове на колелата - проверка на момента на натягане	158
12.5.2	Налягане на гумите	158
12.5.3	Проверка на многоклиновия ремък в ремъчната предавка на въздуходувката (специализирана работилница)	158
12.5.4	Техническо обслужване на ролковите вериги и на верижните колела	158
12.5.5	Проверка на сеещите агрегати	159
12.5.6	Проверка/смяна на върховете на ботушите на сеялката (специализирана работилница)	160
12.5.7	Проверка/смяна на върхове на ботуши на сеялка за тор (специализирана работилница)	161
12.5.8	Настройка на разстоянието между редовете (специализирана работилница)	161
12.6	Хидравлична система	162
12.6.1	Обозначение на хидравличните маркучопроводи	163
12.6.2	Интервали на поддръжка.....	163
12.6.3	Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи.....	163
12.6.4	Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи	164
12.7	Регламентни работи и ремонтни работи за работилница 10 работни часа след една смяна на колело (специализирана работилница).....	165
12.8	Болтове на горните и долната съединителни щанги	165
12.9	Моменти на затягане на винтовете	165
13	Хидравлична схема съединителна рама (без прикачни машини).....	166

1 Указания за оператора

Главата "Указания за оператора" дава информация относно начина на използване на настоящото ръководство за работа.

1.1 Цел на документа

Настоящото "Ръководство за работа"

- описва обслужването и поддържането на машината.
- дава важни указания за безопасна и ефективна работа с машината.
- представлява неразделна част от машината и трябва да бъде винаги на нея, респ. във влекача.
- съхранете за бъдещо използване.

1.2 Ориентиране за посока в "Ръководство за работа"

Всички данни за посоките в това "Ръководство за работа" се разглеждат винаги по посока на движението.

1.3 Използвани изображения

Указания за работа и реакции

Дейностите, които трябва да се извършат от оператора, са представени като номерирани указания за работа. Спазвайте последователността на предварително определените указания за работа. Реакцията на съответното указание в дадения случай е маркирана със стрелка. Пример:

1. Указание за работа 1
→ Реагиране на машината при приложение на указанието за работа 1
2. Указание за работа 2

Изброяване

Изброявания без неотложна последователност са представени като списък с точки на изброяване. Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позициите на фигурите

Цифрите в кръгли скоби препращат към номерата на позициите във фигурите. Първата цифра насочва към фигурата, втората цифра - към номера на позицията на фигурата.

Пример (Фиг. 3/6):

- Фигура 3
- Позиция 6

2 Общи указания за безопасност

Тази глава съдържа важни указания за безопасното използване на машината.

2.1 Задължения и отговорности

Спазване на указанията на "Ръководство за работа"

Познаването на основните указания и предписания за безопасност е основна предпоставка за безопасна работа и безаварийна експлоатация на машината.

Задължения на оператора

Операторът се задължава да допуска до работа с/на машината само лица, които

- са запознати с основните предписания за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- са инструктирани за работа с/по машината.
- са прочели и разбрали това "Ръководство за работа".

Операторът се задължава

- да поддържа всички предупредителни знаци на машината в разбираемо състояние.
- да сменя повредените предупредителни знаци.

По нерешени въпроси се обръщайте към производителя.

Задължение на оператора

Всички лица, на които е възложена работа с/на машината, преди започване се задължават

- да спазват основните предписания за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- да прочетат и спазват изискванията, посочени в глава "Общи инструкции за безопасност" от настоящото "Ръководство за работа".
- да прочетат глава "Предупредителни знаци и други маркировки по машината", на стрница 17 на това "Ръководство за работа" и да спазват упътванията за сигурност и на предупредителните знаци при експлоатация на машината
- да се запознаят с начина на работа с машината.
- да прочетат главите от настоящото "Ръководство за работа", които са от значение при изпълнение на възложените им трудови задължения.

Ако обслужващият персонал установи, че дадено устройство не отговаря на изискванията за техническа безопасност, то дефектът на същото трябва незабавно да бъде отстранен. Ако това не спада към обхвата от трудови задължения на обслужващото лице или същото не разполага с нужната за целта компетентност, то същото трябва информира за неизправността своя началник (оператора).

Опасности при работа с машината

Машината е произведена според съвременното ниво на техниката и признатите правила на техниката за безопасност. Въпреки това при използване на машината могат да възникнат опасности и заплахи

- за тялото и живота на операторите или трети лица,
- за самата машина,
- за други предмети.

Използвайте машината само

- по предназначение.
- в изрядно състояние по отношение на техническата безопасност.

Незабавно отстранете повреди, които могат да влошат безопасността.

Гаранция и отговорност

По принцип валидни са нашите "Общи условия за продажби и доставки". Те са на разположение на оператора най-късно от момента на сключване на договор. Претенции за гаранции и нематериални и материални щети са изключени, ако те се дължат на една или няколко от следните причини:

- използване на машината не по предназначение.
- некомпетентно извършвани монтаж, пускане в експлоатация, обслужване и поддържане на машината.
- използване на машината с повредени устройства за безопасност или поставени не съобразно изискванията или негодни за работа устройства за безопасност и защитни устройства.
- неспазване на указанията на "Ръководство за работа" относно пускането в експлоатация, работа и техническо обслужване.
- произволни изменения в конструкцията на машината.
- недостатъчен контрол на износващи се машинни части.
- некомпетентно извършени ремонти.
- катастрофи причинени от въздействието на чужди тела и форсмажорни обстоятелства.

2.2 Представяне на символите за безопасност

Инструкциите за безопасност са маркирани с триъгълен символ за безопасност и сигнална дума отпред. Сигналната дума (ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ) описва степента на заплашващата опасност и има следното значение:



ОПАСНОСТ

Обозначава непосредствена опасност с висока степен на риск която, ако не бъде предотвратена, може да причини смърт или най-тежко телесно нараняване (загуба на крайници или трайно увреждане).

Неспазването на тази инструкция води до непосредствена заплаха от смърт или най-тежко телесно увреждане.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обозначава възможна заплаха с непосредствен риск от предизвикване на смърт или на (най-тежко) телесно нараняване, ако не бъде избегната.

При определени обстоятелства неспазването на тези инструкция може да причини смърт или най-тежко телесно увреждане.



ВНИМАНИЕ

Обозначава заплаха от нищожен риск, който би могъл да причини леки и средни телесни повреди и материални щети, ако не бъде предотвратен.



ВАЖНО

Обозначава задължение за специално поведение или дейност за правилната експлоатация на машината.

Неспазването на тези указания може да доведе до повреди по машината или околната среда.



УКАЗАНИЕ

Обозначава съвети за приложението и особено полезна информация.

Тези указания ще Ви помогнат да използвате оптимално всички функции на машината.

2.3 Организационни мероприятия

Операторът трябва да осигури необходимите лични предпазни средства, като напр.:

- Защитни очила
- Предпазни ръкавици
- Защитно облекло
- Защита за кожата, и т.н.



"Ръководство за работа"

- трябва да се съхранява винаги на мястото за използване на машината!
- трябва да бъде достъпно по всяко време за оператора и персонала по поддръжката!

Проверявайте редовно всички налични устройства за безопасност!

2.4 Устройства за безопасност и предпазни средства

Преди всяко пускане в експлоатация на машината всички устройства за безопасност и предпазни средства трябва да са поставени според изискванията и да са годни за работа. Проверявайте редовно всички устройства за безопасност и предпазни средства.

Повредени устройства за безопасност

Повредени или демонтирани устройства за безопасност и предпазни средства могат да доведат до опасни ситуации.

2.5 Неформални мероприятия по безопасност

Наред с всички инструкции за безопасност в това "Ръководство за работа" спазвайте общовалидните, национални нормативни документи за предотвратяване на злополуки и за опазване на околната среда.

При движение по обществени улици и пътища спазвайте законовите предписания за уличното движение.

2.6 Обучение на персонала

Само обучен и инструктиран персонал има право да работи с / на машината. Операторът е задължен да установи ясно компетентността на лицата, определени за обслужването, поддръжката и техническото обслужване на машината.

По време на обучение персоналет трябва да работи с / на машината само под надзора на опитен специалист.

Дейност \ Персонал	Специално обучен за дейността персонал ¹⁾	Инструктирано лице ²⁾	Персонал със специално образование (специализирана работилница) ³⁾
Товарене/транспорт	x	x	x
Пускане в експлоатация	—	x	—
Окомплектоване, оборудване	—	—	x
Работа	—	x	—
Поддържане	—	—	x
Търсене и отстраняване на повреди	—	x	x
Унищожаване на отпадъци	x	—	—

Легенда: X..разрешено —..не разрешено

¹⁾ Лице, което може да поема специфични задачи и има пълномощия да изпълнява подобни задачи за съответно квалифицирана фирма.

²⁾ За инструктирано лице се счита такова лице, което е информирано, а при необходимост е обучено, за възложените му задачи и възможните опасности, произтичащи от несъобразено с изискванията поведение, както и са му разяснени необходимите предпазни съоръжения и мерки за защита.

³⁾ Лица със специално образование се считат за квалифициран персонал (специалист). Въз основа на своето специализирано професионално обучение, познаване на валидните разпоредби, те са в състояние да направят оценка на дейностите и да разпознаят възможните опасности.

Забележка:

Квалификацията, съответстваща на дадено специално професионално образование, може да бъде придобита и в резултат на многогодишна дейност на съответния обект.



Работите по поддържане и ремонт машината се извършват само от специализирана работилница в случаите, когато тези работи са означени с добавката "Специализирана работилница". Персоналът на специализираната работилница разполага с необходимите знания, както и с подходящите помощни средства (инструменти, подеми и опорни приспособления) за подходящо и безопасно извършване на работите по поддръжката и техническото обслужване на машината.

2.7 Мерки за безопасност при нормална работа

Използвайте машината само ако всички устройства за безопасност и предпазни средства са напълно годни за работа.

Проверявайте машината минимум веднъж на ден за външни видими повреди и за функционалната годност на устройствата за безопасност и предпазните средства.

2.8 Опасности поради остатъчна енергия

Обърнете внимание на появата на механична, хидравлична, пневматична и електрическа/електронна остатъчна енергия по машината.

Вземете съответните мерки при обучение на обслужващия персонал. Подробни указания се дават още веднъж в съответните глави на това "Ръководство за работа".

2.9 Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди

Извършвайте в срок предписаните работи по регулиране, техническо обслужване и прегледи.

Осигурете всички технологични среди като сгъстен въздух и хидравлика срещу самоволно пускане в експлоатация.

При смяна внимателно закрепете и обезопасете по-големите конструктивни групи към подемните механизми.

Проверявайте за разхлабени винтови съединения. Проверявайте функционалната изправност на устройствата за безопасност и защита след приключване на работите по техническо обслужване.

2.10 Конструктивни изменения

Не извършвайте без разрешение на **AMAZONEN-WERKE** изменения, а също така и пристройки или преустройства на машината. Това важи и за заваряването на носещи части.

За всички пристройки или преустройства се изисква писменото разрешение на **AMAZONEN-WERKE**. Използвайте само одобрените от **AMAZONEN-WERKE** части за преустройство и принадлежности, например за да запази валидността разрешителното за експлоатация в съответствие с местните и международни изисквания.

Превозни средства с официално разрешение за експлоатация или прикачени към превозно средство съоръжения и оборудване с валидно разрешение за експлоатация или лиценз за движение по пътищата според правилника за движение по пътищата трябва да се намират в определеното от разрешението или лиценза състояние.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на счупване на носещи части.

По принцип се забранява

- пробиване по рамата, респ. ходовия механизъм.
- разширяване на съществуващи отвори по рамата, респ. ходовия механизъм.
- заваряване по носещите части.

2.10.1 Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали

Сменете веднага машинни части, които не са в изправно състояние.

Използвайте само оригинални **AMAZONE** резервни и износващи се части или такива разрешени от **AMAZONEN-WERKE** части, за да се запази валидността на разрешителното за експлоатация в съответствие с местните и международните изисквания. При използването на резервни и бързоизносващи се части от трети производители не е гарантирано, че те са конструирани и произведени съобразно натоварването и безопасността.

AMAZONEN-WERKE не поемат отговорност за повреди поради употреба на неразрешени резервни или износващи се части и спомагателни материали.

2.11 Почистване и унищожаване на отпадъци

Работете и унищожавайте използваните вещества и материали съобразно изискванията, особено

- при работа по системите и устройствата за смазване и
- при почистване с разтворители.

2.12 Работно място на оператора

Разрешено е управлението на машината изключително само от едно лице от седалката на водача на трактора.

2.13 Предупредителни знаци и други маркировки по машината



Поддържайте всички предупредителни знаци на машината винаги чисти и ясно четливи! Сменете нечетливите и неразбираеми предупредителни знаци. Поръчвайте предупредителните знаци по каталожен номер (напр. MD 075) при Вашия търговец.

Предупредителни знаци - структура

Предупредителните знаци маркират опасните зони по машината и предупреждават за евентуални опасности. На тези места съществува непрекъсната опасност от възникване на настоящ и неочакван риск.

Предупредителният знак се състои от 2 полета:



Поле 1

представява нагледно описание на опасността, оградено от триъгълен символ за безопасност.

Поле 2

представя нагледно указание за предотвратяване на опасността.

Предупредителен знак - обяснение

Колоната **каталожен номер и обяснение** предлага описанието на разположения в съседство предупредителен знак. Описанието на предупредителните знаци е винаги еднакво и се представя в следната последователност:

1. Описанието на опасностите.

Например: Опасност от срязване или отрязване!

2. Последиците при пренебрегване на указанието(нията) за избягване на опасностите.

Например: Причинява тежки наранявания на пръстите или ръката.

3. Указание(я) за избягване на опасности.

Например: Хващайте машинни части само тогава, когато те не се движат.

Каталоген номер и обяснение

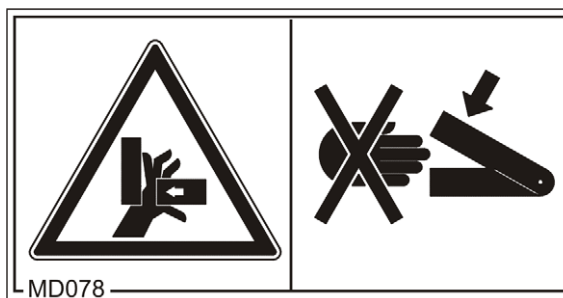
Предупредителни знаци

MD 078

Опасност от премазване на пръсти или ръка от подвижни, достъпни части на машината!

Тази опасност причинява най-тежко нараняване със загуба на части от пръст или ръка.

Никога не хващайте с ръце опасното място докато двигателят на трактора работи с присъединена хидравлична уредба.

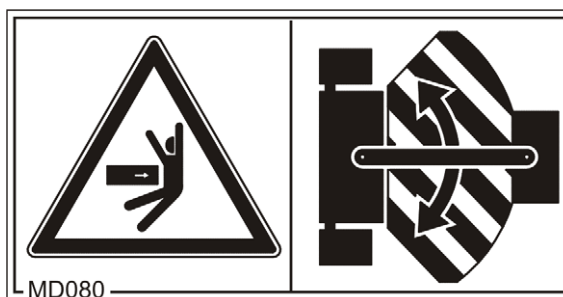


MD 080

Опасност от смачкване на горната част на тялото в зоната на прегъване на теглича при внезапни движения на управлението!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по горната част на тялото и може да доведе до смърт.

Престоят на хора в опасната зона между трактора и машината е забранен докато двигателят на трактора работи и тракторът не е подсигурен срещу случайно изтъркаване.



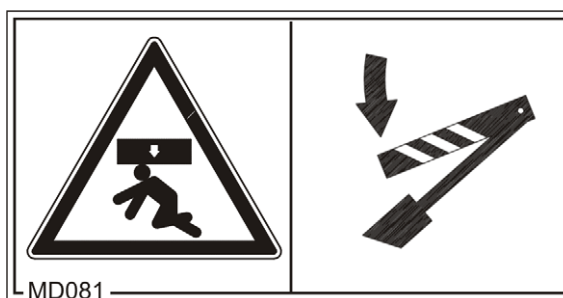
MD 081

Опасност от смачкване за цялото тяло от повдигнати над подемния цилиндър, случайно спускащи се машинни части!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Преди да застанете в опасната зона под вдигнати машинни части осигурете подемния цилиндър на вдигнатите части на машината срещу непредвидено спускане.

За целта използвайте механичните подпори на подемния цилиндър или хидравличното блокиращо устройство



MD 082

Опасност от падане на хора от стъпенките и платформите при пътуване върху машината!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Забранено на машина да се возят хора и/или качване на машината в движение. Тази забрана важи също и за машини със стъпенки или площадки.

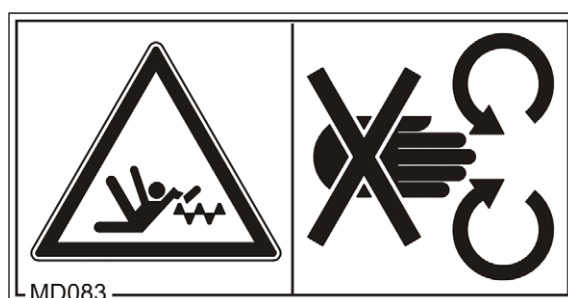
Внимавайте да няма хора, пътуващи върху машината.


MD 083

Опасност от издърпване или захващане на ръка или на горната част на тялото от задвижвани и незащитени машинни елементи!

Тази опасност причинява тежки наранявания по ръцете или горната част на тялото.

Не отваряйте и не отстранявайте никога защитните приспособления на задвижвани машинни елементи докато двигателят на трактора работи при съединен карданов вал / съединено хидравлично задвижване.


MD 084

Опасност от премазване на цялото тяло от машинни части с вертикално шарнирно окачване!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Забранен е престоя на хора в обсега на въртене на частите на машината.

Изведете всички лица от обсега на въртене на подвижните машинни части преди да започнете тяхното спускане.



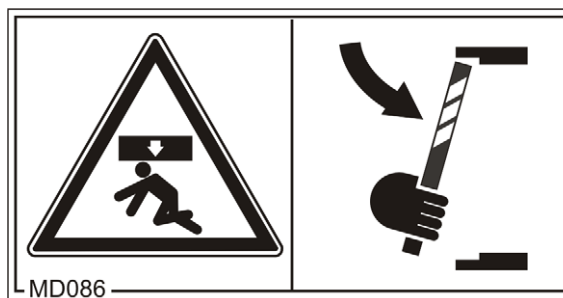
MD 086

Опасност от премазване на цялото тяло под издигнати и непредвидено спускащи се части на машината!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Обезопасете повдигнатите машинни части срещу случайно спускане, преди да застанете в зоната на опасност под повдигнатите машинни части.

За целта използвайте механичното закрепване или хидравличното блокировъчно устройство.

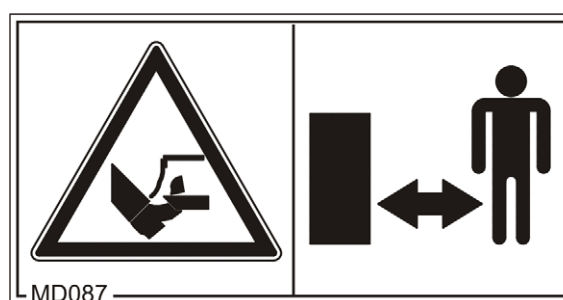


MD 087

Опасност от порязване или отрязване за пръсти на краката или на стъпало от задвижвани инструменти!

Тази опасност причинява най-тежки наранявания със загуба на пръсти на краката или на стъпало.

Дръжте се на достатъчно безопасно разстояние от опасните места докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал / хидравлична уредба.



MD 089

Опасност!

Опасност от смачкване за цялото тялото в опасната зона под висящи тежести / части на машината!

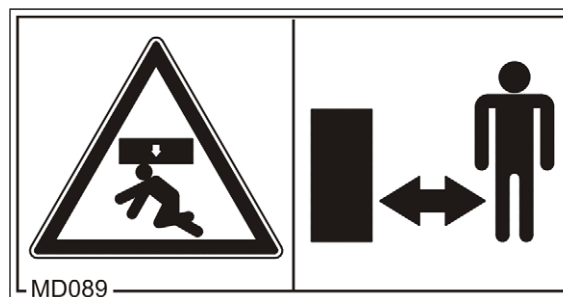
Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Престоят на хора под висящи тежести / части на машината е забранен.

Спазвайте едно достатъчно безопасно разстояние до висящи тежести / части на машината.

Внимавайте другите лица за спазват едно достатъчно безопасно разстояние до висящи тежести / части на машината.

Погрижете се да няма хора в опасната зона на висящи тежести / части на машината.

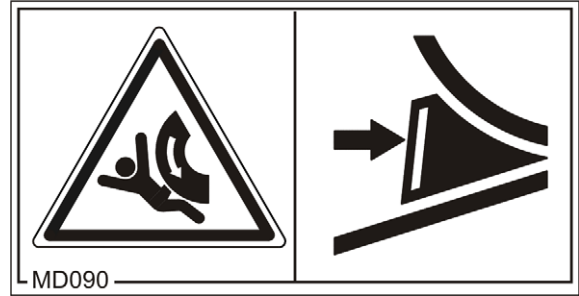


MD 090

Опасност от премазване при случайно изтърkalване на изключената, необезопасена машина!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Преди да откачите машината от трактора я подсигурете срещу случайно изтърkalване. За тази цел използвайте ръчната спирачка на трактора и/или един или няколко подложни клинове.



MD090

MD 093

Опасност от захващане или навиване за цялото тяло от незащитени, задвижвани задвижващи валове!

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

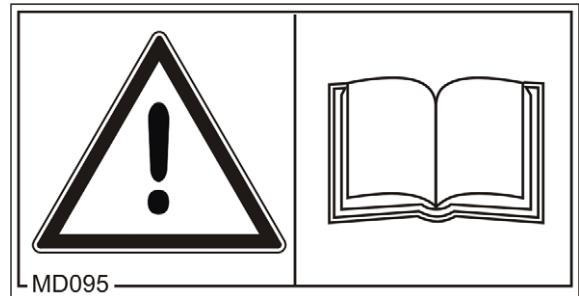
Никога не отваряйте и не отстранявайте защитните приспособления на задвижващите валове докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал / хидравлично задвижване.



MD093

MD 095

Прочетете и спазвайте "Ръководство за работа" и "Указания за безопасност" преди да пуснете машината в експлоатация!



MD095

MD 096

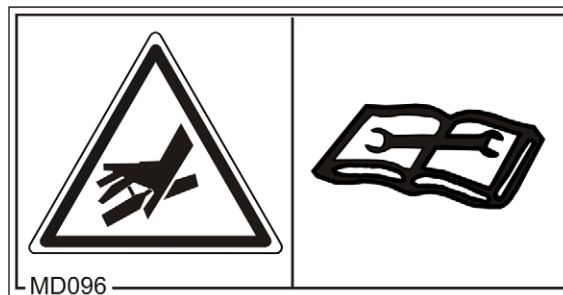
Опасност от инфектиране на цялото тяло в резултат на изхвърлена под високо налягане течност (хидравлично масло)!

Тази опасност може да бъде причина за тежки наранявания по цялото тяло, когато изхвърленото под високо налягане хидравлично масло проникне през кожата в тялото.

Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.

Преди да започнете каквито и да било работи по ремонт и техническо обслужване, прочетете и следвайте инструкциите на "Ръководство за работа".

При наранявания, причинени от хидравлично масло, незабавно потърсете лекарска помощ.



MD096

MD 097

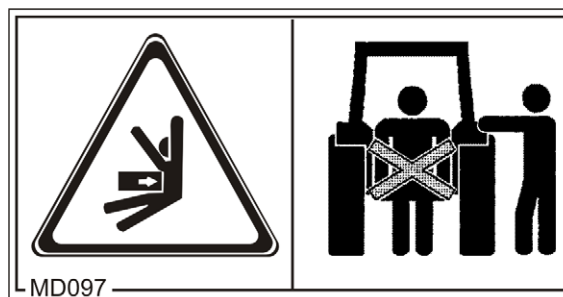
Опасност от смачкване за горната част на тялото в зоната на хода на подемния механизъм на триточковото окачване от стесняване на пространството при задействане на триточковата хидравлика!

Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

Забранен е престоят на хора в зоната на хода на подемния механизъм на триточковото окачване при задействане на триточковата хидравлика.

Задействайте командните части на триточковата хидравлика на трактора

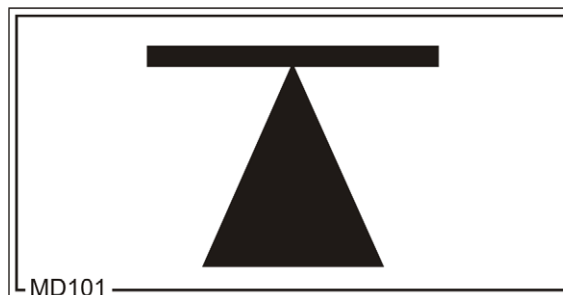
- само от предвиденото за това работно място.
- само ако сте извън опасната зона между трактора и машината.



MD097

MD 101

Тази пиктограма показва точките за поставяне на подемни устройства (крик).



MD101

MD 102

Опасност от случайно пускане в действие и изтъркаване на машината при работи по машината, например монтажни, регламентни работи, отстраняване на неизправности, почистване, техническо обслужване и поддържане.

Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

- Преди започване на работа по машината подсигурете трактора и машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
- В зависимост от характера на работата прочетете и спазвайте указанията в съответната глава на "Ръководството за работа".



MD102

MD 104

Опасност от смачкване на горната част на тялото от странично завъртащи се машинни части!

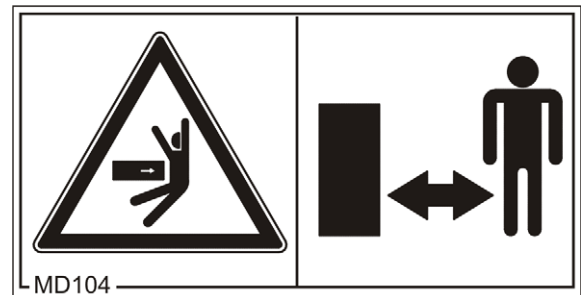
Тази опасност причинява много тежки наранявания по горната част на тялото и може да доведе до смърт.

Спазвайте едно достатъчно безопасно разстояние до подвижните части на машината.

Забранен е престоя на хора в обсега на въртене на частите на машината.

Внимавайте другите лица за спазват едно достатъчно безопасно разстояние до подвижните части на машината.

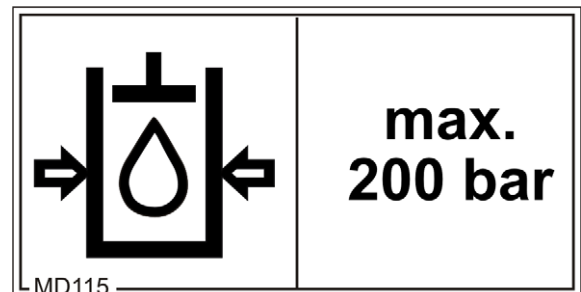
Преди да завъртите части на машината се погрижете в зоната на завъртане на подвижните части на машината да няма хора.



MD104

MD 115

Максималното работно налягане на хидравличната система възлиза на 200 бар.



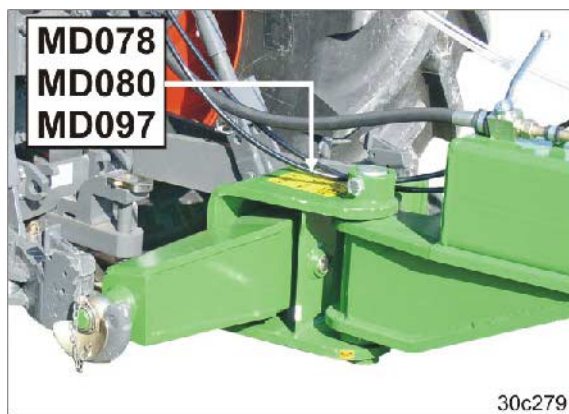
MD115

2.13.1 Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки

Предупредителни знаци

Следните фигури показват местата на предупредителните знаци по машината.

Съединителна рама KR9002 / KR12002



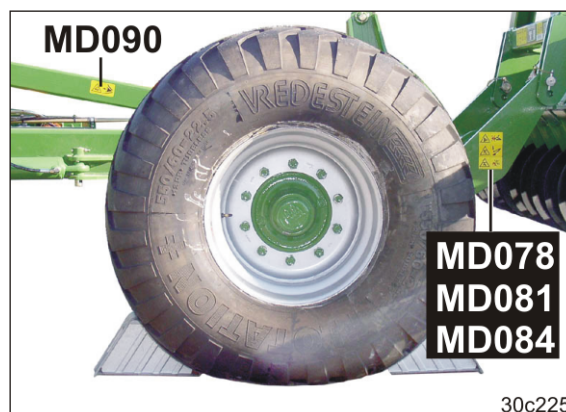
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5

Еднозърнова сеялка ED 302



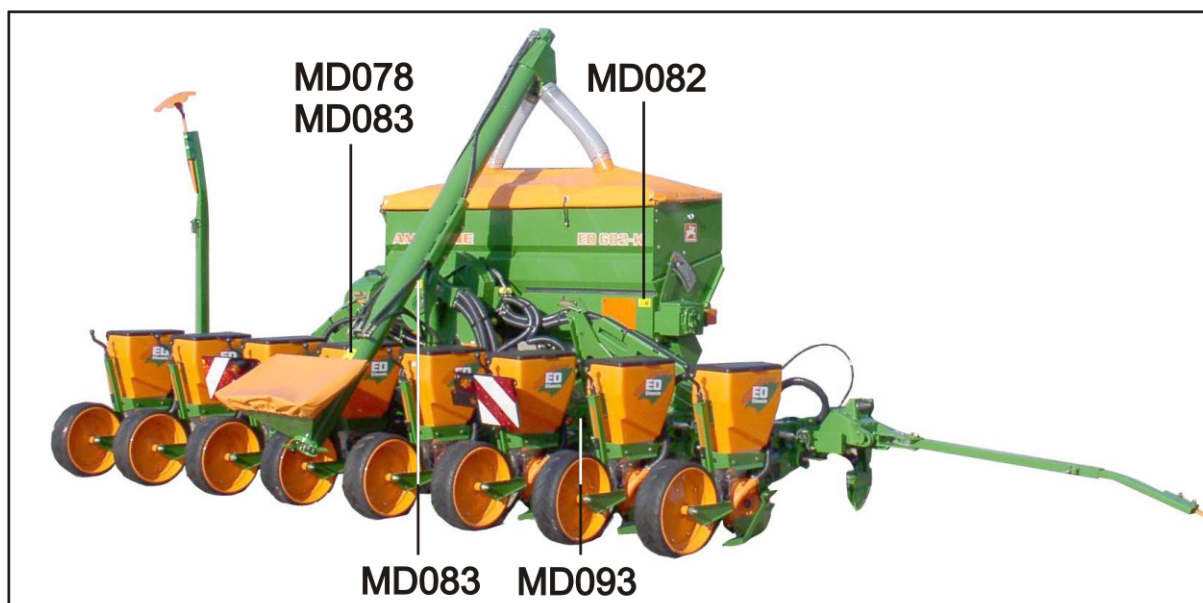
Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9

2.14 Опасности при неспазване на указанията за безопасност

Неспазването на указанията за безопасност

- може да има за последица излагането на опасност както на хора, така и на околната среда и машината.
- може да доведе до загуба на всякакви претенции за обезщетение.

Неспазването на инструкциите за безопасност може да бъде например в частност причина за:

- Излагане на опасност на хора при небезопасени работни зони.
- Отказ на важни функции на машината.
- Отказ от предписаните методи за поддръжка и техническо обслужване.
- Излагане на опасност на хора от механични и химически въздействия.
- Излагане на опасност на околната среда от течове на хидравлично масло.

2.15 Безопасна работа

Наред с инструкциите за безопасност на това "Ръководство за работа" са задължителни националните, общовалидни наредби за охрана на труда и предотвратяване на злополуки.

Следвайте посочените на предупредителните знаци указания за избягване на опасности.

При движение по обществени улици и пътища спазвайте съответните законови разпоредби за движение по пътищата.

2.16 Инструкции за безопасност за оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на неспазени изисквания за безопасност при транспорт и експлоатация!

Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте машината и трактора за безопасност при движение и работа!

2.16.1 Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки

- Наред с тези указания спазвайте и общовалидните национални разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки!
- Поставените на машината предупредителни знаци и други маркировки дават важни указания за безопасната работа на машината. Спазването на тези указания осигурява Вашата безопасност!
- Преди потегляне и преди пускането в експлоатация проверявайте близката зона около машината (за деца)! Внимавайте за достатъчно добра видимост!
- Забранява се пътуването и транспорта върху машината!
- Управлявайте така, че по всяко време да сте в състояние да упражнявате сигурен контрол върху трактора с прикачената или откачената машина.
При това съобразявайте се със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.

Прикачване и откачване на машината

- Свързвайте и транспортирайте машината само към трактори, които са предназначени за тази цел.
- При прикачване на машини към триточковата хидравлика на трактора категориите на оборудването на трактора и машината трябва безусловно да съвпадат!
- Свързвайте машината съобразно изискванията към предписаните приспособления!
- Чрез свързването на машини в предната и/или задната част на трактора не трябва да се превишават
 - допустимото общо тегло на трактора
 - допустимите натоварвания на мостовете на трактора
 - допустимата товароносимост на гумите на трактора
- Преди да прикачите или откачите машината осигурете трактора и машината срещу случайно изтъркаване!
- Забранява се пребиваването на хора между машината, която ще се присъединява, и трактора; докато тракторът се приближава към машината!
Присъстващите помощници до тракторите могат да дават

само указания и да пристъпват между машините само когато са в покой.

- Преди да прикачите към или да откачите машината от триточковата хидравлика на трактора застопорете лоста за управление на хидравликата на трактора в положение, при което е изключено едно непреднамерено повдигане или спускане!
- При прикачване и откачването на машините поставете опорните устройства (ако е предвидено) в съответното положение (стабилност)!
- При задействането на опорните устройства съществува опасност от нараняване чрез притискане и срязване!
- Бъдете особено внимателни при прикачване и откачване на машини към или от трактора! Между трактора и машината, в зоната около точката на присъединяване, има места с опасност от премазване и срязване!
- Забранява се престой на хора между трактора и машината при задействане на триточковата хидравлика!
- Свързани захранващи линии
 - при каране по пътища с чести завои да показват достатъчна еластичност при всяко движение, без особено напрежение, изкривяване и триене.
 - да не се трият в странични части.
- Осигурителните въжета за скоростно съединяване трябва да висят свободно и не трябва сами да се откачват в най-ниското положение!
- Оставете откачените машини винаги в стабилно обезопасено положение!

Използване на машината

- Преди започване на работата се запознайте с всички устройства и обслужващи елементи на машината, както и с техните функции. По време на работа е твърде късно за това!
- Носете прибрано облекло! Носенето на свободно облекло повишава опасността от захващане или намотаване на задвижващите валове!
- Пускайте машината в експлоатация само, ако всички защитни устройства са монтирани и са в защитно положение!
- Спазвайте предписанията за максимално допълнително натоварване на присъединената / прикачената машина и допустимите натоварвания върху осите и прикачното приспособление на трактора! В дадения случай карайте само с частично напълнен запасен бункер.
- Престоят на хора в работната зона на машината е забранен!
- Престоят на хора в зоната на завъртане и обръщане е забранен!
- На задействаните с външна сила машинни части (напр. хидравлично) се намират места с опасност от премазване и срязване!
- Машинни части, управлявани от външен източник, задействайте единствено, когато хората са на достатъчно безопасно разстояние от машината!
- Преди да напуснете трактора го обезопасете срещу непредвидено задействане и случайно изтъркаване.

За целта

- спуснете машината до земята
- дръпнете ръчната спирачка на трактора
- изключете двигателя на трактора
- извадете контактния ключ

Транспортиране на машината

- Преди транспорт проверете
 - правилното присъединяване на хранващите линии
 - дали ръчната спирачка на трактора е напълно освободена.
- Внимавайте винаги за достатъчна маневрена и спирателна способност на трактора!
Монтирани или прикачени на трактора машини и предни и задни тежести влияят върху режима на движение, както и на способността за управление и спиране на трактора.
- Използвайте при случай предни тежести!
Предният мост на трактора трябва да бъде натоварен минимум с 20% от собственото тегло на трактора, за да се гарантира достатъчна управляемост.
- Закрепвайте предните или задни тежести на предвидените за това точки на закрепване винаги съгласно предписанията!
- Спазвайте предписанията за максимален полезен товар на присъединената / прикачената машина и допустимите натоварвания върху осите и прикачното приспособление на трактора!
- Тракторът трябва да осигурява предписаното спирателно ускорение за натоварения влак (трактор плюс монтирана / закачена машина)!
- Проверявайте действието на спирачките преди тръгване на път!
- При движение по път с много завой с монтирана или окачена машина вземете под внимание широкото изнасяне на страни и инерционната маса на машината!
- Преди транспортиране обърнете внимание за достатъчна странична блокировка на долната подемна щанга на трактора, ако машината е закрепена към триточковата хидравлика, респ. към долната подемна щанга на трактора!
- Преди транспортиране поставете всички въртящи се машинни части в транспортно положение!
- Преди транспортиране осигурете въртящите се машинни части в транспортно положение срещу опасни промени на положението. За целта използвайте предвидените транспортни предпазители!
- Преди транспорт блокирайте лоста за обслужване на триточковата хидравлика срещу самоволно повдигане или спускане на прикачената или прикачената машина!
- Преди транспорт проверете визуално дали болтовете на горните и долните подемни щанги са осигурени с пружинен шарнирен шплинт срещу непредвидено освобождаване.
- Съобразявайте Вашата скорост на движение съответно с преобладаващите условия!
- Преди спускане по склон включете на по-ниска предавка!
- По принцип винаги изключвайте преди транспортиране спирачната система за отделните колела на машината (да се блокират педалите)!

2.16.2 Хидравлична уредба

- Хидравличната система е под високо налягане!
- Проверете за правилно присъединяване на хидравличните маркучопроводи!
- При свързването на хидравличните маркучопроводи внимавайте хидравличната инсталация, както на трактора, така и на машината да бъде без налягане!
- Забранено е блокиране на регулиращи части върху трактора, които служат за директно изпълнение на движения на възли с хидравлично или електрическо задействане, напр. процеси на сгъване, въртене, тласкане. Всяко едно движение следва да спира автоматично при освобождаване на съответната регулираща част. Това не се отнася за движения на устройства, които
 - работят на непрекъснат режим или
 - са с автоматично регулиране или
 - поради функцията си изискват плаващо или натиснато положение.
- Преди работа по хидравличната инсталация
 - Спрете машината
 - Изпуснете налягането от хидравличната инсталация
 - Изключете двигателя на трактора
 - Дръпнете ръчната спирачка на трактора
 - Извадете контактния ключ
- С оглед на безопасността на работа е необходимо поне веднъж годишно състоянието на хидравличните маркучопроводи да се проверява от специалист!
- При повреда и износване сменете хидравличните маркучопроводи! Използвайте само оригинални хидравлични **AMAZONE** маркучопроводи!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучопроводи не трябва да превишава шест години, включително един евентуален период на съхранение от максимум две години. Дори и при съобразено с изискванията съхранение и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение и използване е ограничено. Срокът на използване може да се определи и в граници, отклоняващи се посочените по-горе, в зависимост от начина на експлоатация и особено с оглед на съществуваща потенциална опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Излизащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне през кожата в тялото и да причини тежки наранявания!
При наранявания, причинени от хидравлично масло незабавно потърсете лекарска помощ! Опасност от инфектиране.
- При търсенето на местата на течове използвайте подходящи помощни средства, поради възможната опасност

от тежко инфектиране.

2.16.3 Електрическа инсталация

- При работа по електрическата инсталация по принцип откачете клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
- Използвайте само предписаните предпазители. При използване на много мощни предпазители електрическата инсталация се разрушава - опасност от пожар!
- Внимавайте за правилното свързване на акумулатора - свържете към клемата първо плюса и след това минусовия полюс! При откачване от клемите първо откачете минусовия полюс и след това плюса!
- Осигурявайте плюса на акумулатора винаги с предвидената капачка. При връзка към маса съществува опасност от пожар!
- Опасност от експлозия! Избягвайте образуването на искри и открит пламък в близост до акумулатора!
- Машината може да бъде окомплектована с електронни и конструктивни елементи, чиято функция може да се повлияе от електромагнитните излъчвания от други съоръжения. Такива влияния могат да доведат до опасност за хора, ако не се спазват следните инструкции за безопасност.
 - При допълнително инсталиране на електрически уреди и/или компоненти на машината, с връзка към бордовата мрежа, операторът на своя отговорност трябва да провери дали инсталирането им не причинява повреди в електрониката на трактора или на други компоненти.
 - Следете дали допълнително инсталираните електрически и електронни конструктивни възли отговарят на съответно валидната редакция на Директивата за електромагнитна съвместимост 89/336/ЕЕС и дали носят знака CE.

2.16.4 Прикачни машини

- Спазвайте допустимите възможности за комбинация на прикачното устройство към трактора и тегличното устройство към машината!
Свързвайте само допустими като комбинация превозни средства (трактор и прикачна машина).
- При едноосови машини спазвайте предписанията за максимално допустимото опорно натоварване на трактора върху прикачното приспособление!
- Внимавайте винаги за достатъчна маневрена и спирателна способност на трактора!
Присъединените или прикачени към трактора машини влияят върху режима на движение, както и на способността за управление и спиране на трактора, особено едноосовите машини с опорно натоварване върху трактора!
- Регулирането на височината на тегличния прът при пръти с теглични челюсти с опорно натоварване може да се извършва само от специализирана работилница!

2.16.5 Гуми

- Ремонтни работи по гумите и колелата да се извършват само от квалифициран персонал с подходящи монтажни инструменти!
- Редовно проверявайте налягането на въздуха в гумите!
- Спазвайте предписаното налягане на въздуха! При много високо налягане на въздуха в гумата съществува опасност от експлозия!
- Преди да извършвате работи по гумите спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу случайно спускане и изтъркаване (ръчна спирачка трактора, подложни клинове)!
- Трябва да затегнете или дозатегнете всички закрепващи болтове и гайки съгласно зададените от **AMAZONEN-WERKE** стойности!

2.16.6 Експлоатация на сеялките

- Спазвайте допустимите количества за пълнене на бункера за посевен материал (съдържание на бункера за посевен материал)!
- Използвайте стълбата и стъпенката за пълнене само за пълнене на бункера за посевен материал!
Забранено е пътуването върху машината по време на работа!
- По време на пробата на преобръщане внимавайте за опасни места поради въртящи се и вибриращи машинни части!
- Преди транспорт свалете дисковите маркировачи на устройството за маркиране на междуредията!
- Не поставяйте никакви части в бункера за посевен материал!
- Преди транспортни движения фиксирайте страничните маркировачи (конструкционно необходимо) в транспортно положение!

2.16.7 Почистване, техническо обслужване и поддържане

- По принцип извършвайте всички работи по почистване, техническо обслужване и поддържане на машината само при
 - изключено задвижване
 - спрял двигател на трактора
 - изваден контактен ключ
 - изваден от бордовия компютър машинен щекер!
- Проверявайте редовно затягането на гайките и болтовете и ако е необходимо дозатегнете!
- Осигурете повдигнатата машина, респ. повдигнатите машинни части срещу самоволно спускане, преди да предприемете работи по поддръжката, ремонт и почистване!
- При смяната на работни инструменти с режещи ръбове използвайте подходящи инструменти и ръкавици!
- Унищожавайте масла, греси и филтри според изискванията!
- Преди да започнете електрически заваръчни работи по трактора и прикачените към него машини откачете кабела от генератора и акумулатора на трактора!
- Резервните части трябва да отговарят най-малко на установените технически изисквания на **AMAZONEN-WERKE**! Това е налице при използване на оригинални резервни части **AMAZONE**!

3 Товарене и разтоварване



ОПАСНОСТ

Не стойте под вдигната с кран машина.

3.1 Натоварване на съединителна рама KR 9002 / KR 12002

1. Разглобете закрепените на рамената подежни рами.

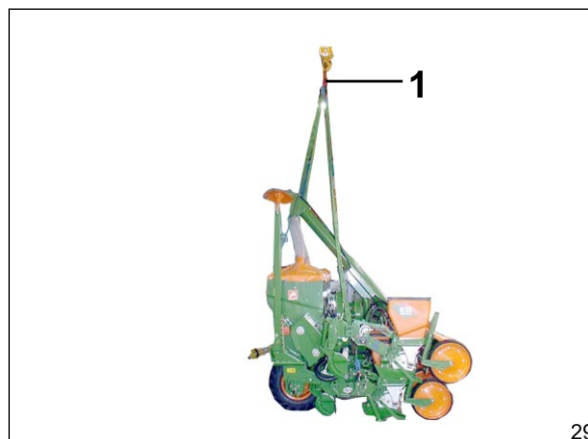


Фиг. 10

2. Натоварване на съединителна рама KR 9002 и KR 12002 с кран (Фиг. 10).
3. Осигурете съединителна рама според инструкцията на транспортното средство. При това имайте предвид, че съединителната рама няма ръчна спирачка.

3.2 Натоварване на еднозърновите сеялки ED 302 и ED 452

Товарете еднозърновите сеялки ED 302 и ED 452 с помощта на кран (Фиг. 11).



29

Фиг. 11

Закрепете транспортните въжета (Фиг. 12/1) към държачите на страничните маркировачи и на опорните стойки на машината.

Осигурете машината върху транспортното средство според инструкциите.



29

Фиг. 12

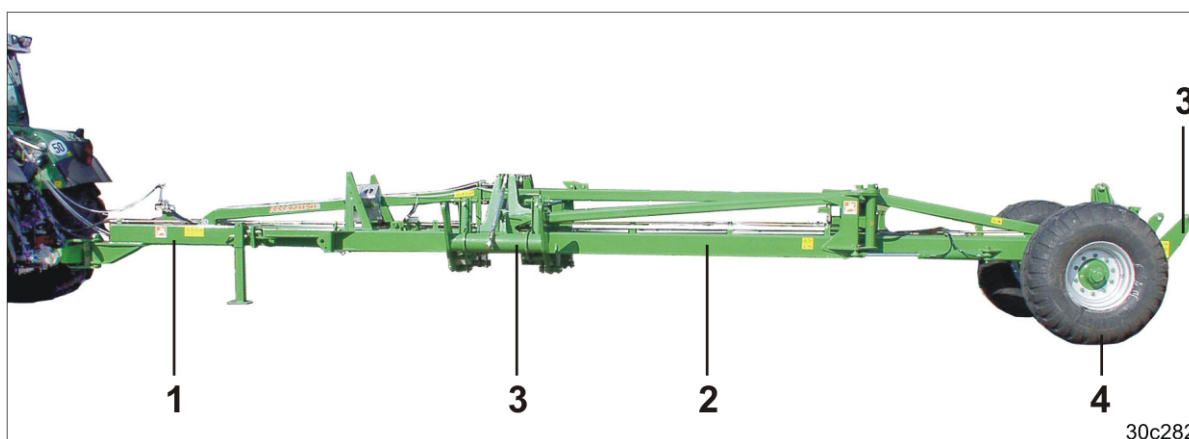
4 Описание на продукта

Тази глава

- представя подробно конструкцията на машината.
- представя наименованията на отделните конструктивни групи и съставни части.

Прочетете тази глава по възможност директно до машината. Така ще се запознаете оптимално с машината.

4.1 Съединителна рама: преглед – конструктивни групи



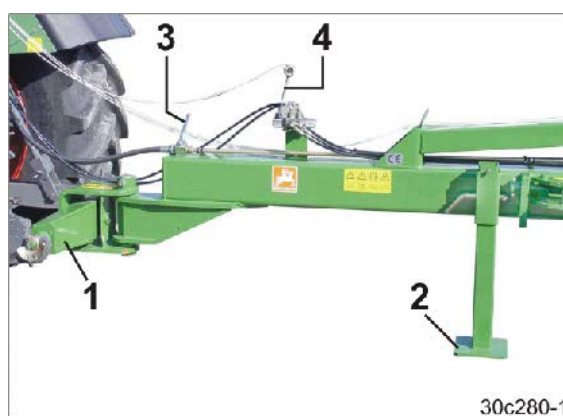
Фиг. 13

Фиг. 13/...

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| (1) Съединителна рама KR | (3) Подемни рами (3 бр.) |
| (2) Рамена на съединителната рама | (4) Ходов механизъм |

Фиг. 14/...

- | |
|--|
| (1) Напречна влекачна греда |
| (2) Опорен крак, разтегателен |
| (3) Спирателен вентил (затвореният спирателен вентил предотвратява спускането на подемните рами) |
| (4) 6/2 ходов вентил с теглещо въже |
| превключва по избор |
| о сгъването на рамената |
| о задействането на държача на рамената. |



Фиг. 14

Фиг. 15/...

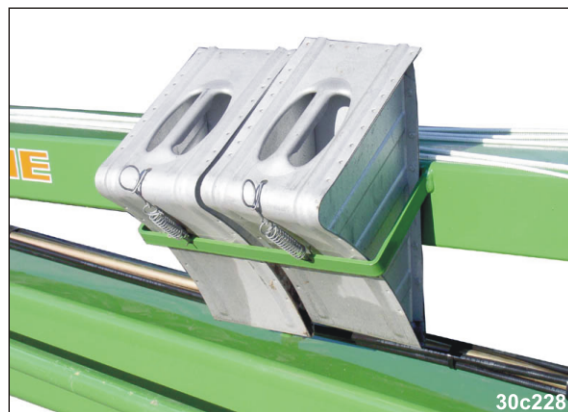
(1) Захранващи линии



Фиг. 15

Фиг. 16

Подложни клинове



Фиг. 16

4.2 Съединителна рама: предпазни и защитни устройства

Фиг. 17/...

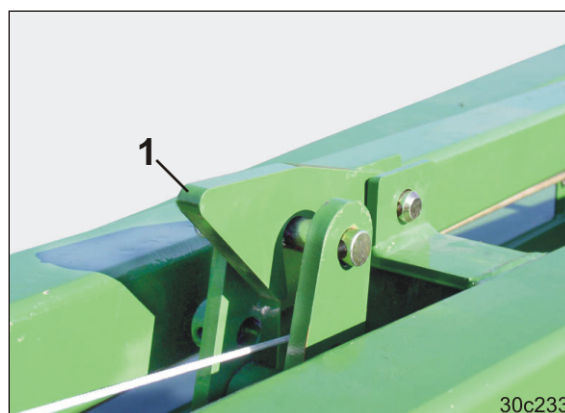
- (1) Държач на рамената (осигурява транспортното положение на рамената)



Фиг. 17

Фиг. 18/...

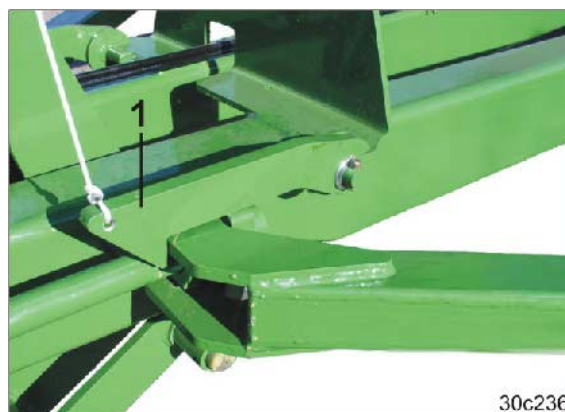
- (1) Заключваща кука 1 (осигурява транспортното положение на държача на рамената)



Фиг. 18

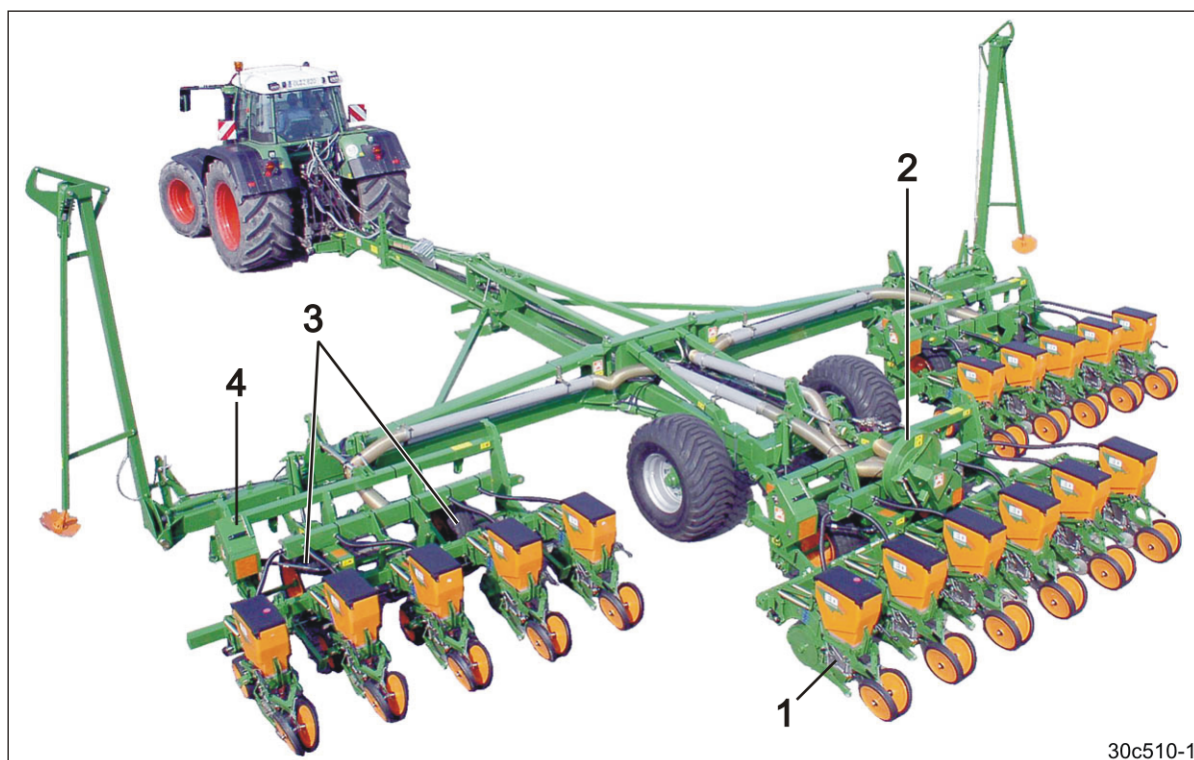
Фиг. 19/...

- (1) Заключваща кука 2 (осигурява работното положение на рамената)



Фиг. 19

4.3 ED02: Преглед – конструктивни групи



Фиг. 20

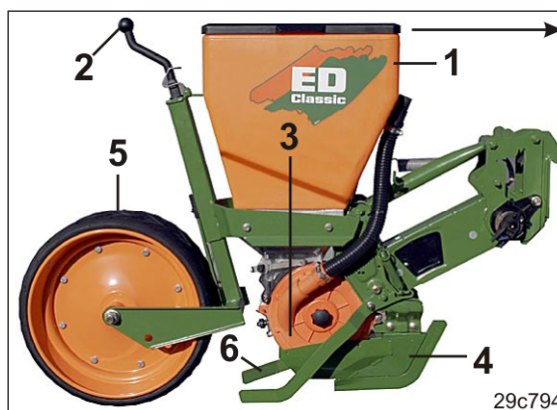
Фиг. 20/...

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| (1) Сеещ апарат | (3) Двигателни колела |
| (2) Смукателна въздуходувка | (4) Променливи скорости |

Сеещ апарат Classic

Фиг. 21/...

- (1) Запасен бункер за посевен материал
- (2) Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал
- (3) Семенна кутия
- (4) Ботуш на сеялката
- (5) Гуми от пресована гума
- (6) Браздозаривач преден

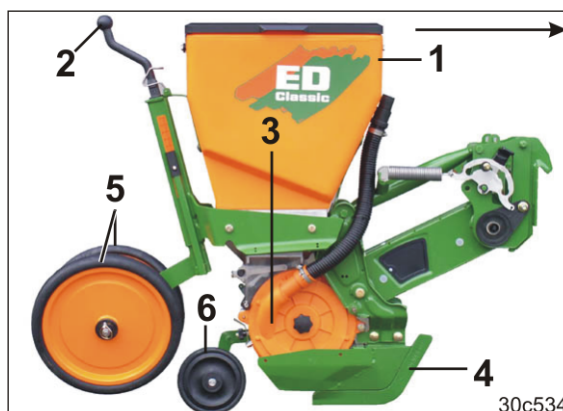


Фиг. 21

Сеещ апарат Classic "Цвекло"

Фиг. 22/...

- (1) Запасен бункер за посевен материал
- (2) Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал
- (3) Семенна кутия
- (4) Ботуш на сеялката
- (5) V-образни притъпкващи колела
- (6) Преден дисков браздозаривач

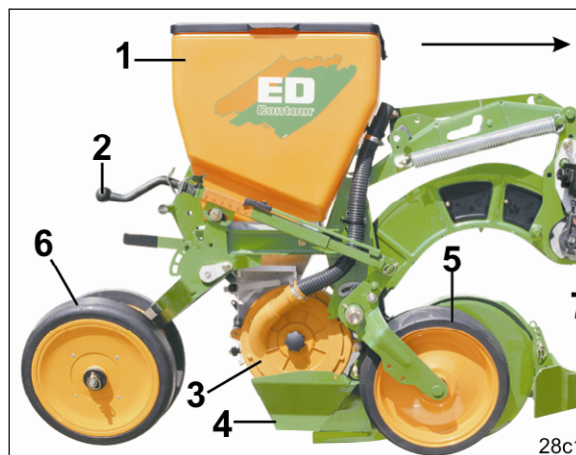


Фиг. 22

Сеещ апарат Contour

Фиг. 23/...

- (1) Запасен бункер за посевен материал
- (2) Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал
- (3) Семенна кутия
- (4) Ботуш на сеялката
- (5) Предно притискащо колело
- (6) V-отбразно притискащо колело
- (7) Разчиствачи на буци (опция)



Фиг. 23

Фиг. 24

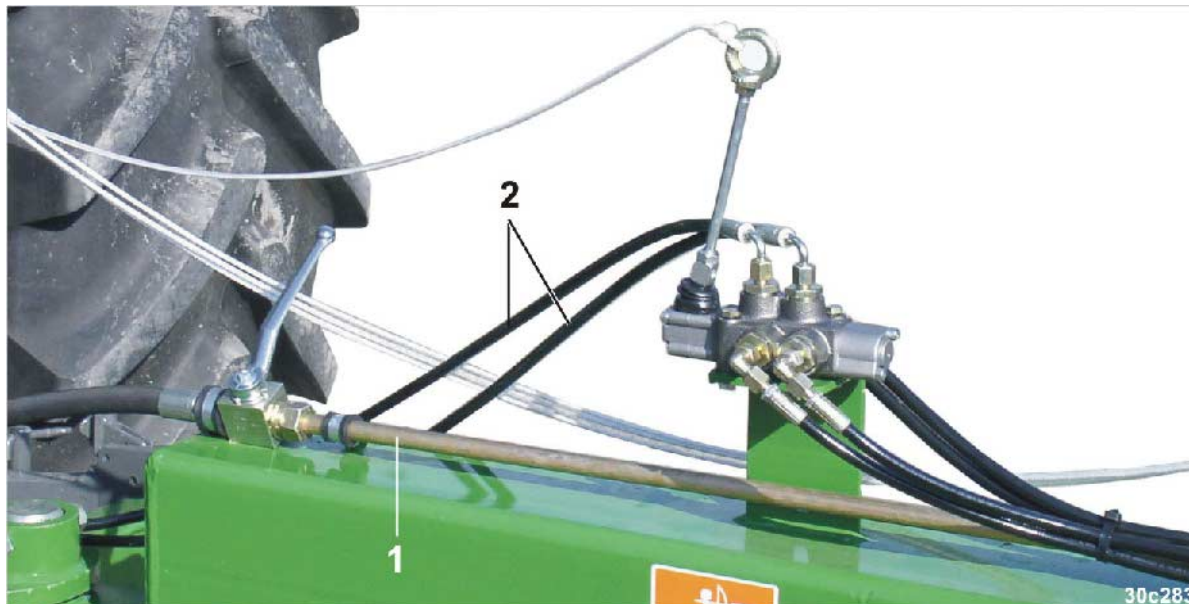
Терминал за управление
AMASCAN⁺



Фиг. 24

4.4 Място на съединяване трактор: преглед – захранващи линии

4.4.1 Захранващи линии - съединителна рама

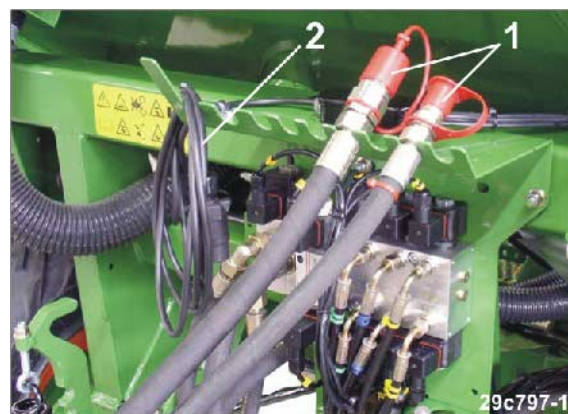


Фиг. 25

Фиг. 25/..	Обозначение		Маркировка	Функция
(1)	Хидравличен тръбопровод 1	Подаващ / връщащ тръбопрово д	1 кабелна връзка естествен цвят	Повдигане / спускане на подемните рами
(2)	Хидравличен тръбопровод 2	Подаващ тръбопровод	1 кабелна връзка зелена	- Сгъване / разгъване на рамената - Спускане / повдигане на държача на рамената
		Връщащ тръбопровод	2 кабелни връзки зелени	
(3)	Хидравличен тръбопровод 3	Подаващ / връщащ тръбопрово д	1 кабелна връзка жълта	Повдигане / спускане на страничните маркировачи

4.4.2 Захранващи линии - еднозърнови сеялки ED02

Захранващи линии на еднозърнови сеялки ED02



Фиг. 26

Фиг. 26/..	Обозначение		Маркировка	Функция
(1)	Хидравличен тръбопровод 1	Подаващ тръбопровод: напорен тръбопровод с приоритет	1 кабелна връзка червена	Хидравличен двигател на въздуходувката
		Връщащ тръбопровод: безнапорен тръбопровод	2 кабелни връзки червени	
(2)	Щекер за машина (опция) AMASCAN⁺			

4.5 Използване по предназначение

Съединителната рама

- е направена за прикачване на три навесни машини
 - еднозърнови сеялки ED02със съответно 3 м, респ. 4 м работна ширина
- се прикачва към един трактора с помощта на долните съединителни щанги и се управлява от едно обслужващо лице.

Еднозърнови сеялките ED02 са направени за дозиране и внасяне в почвата налични на пазара посевни материали.

Може да се движи по склонове в

- линия на зрението
 - посока на движение наляво 10 %
 - посока на движение надясно 10 %
- линия на наклона
 - по склона нагоре 10 %
 - по склона надолу 10 %

За използване по предназначение се счита и:

- спазване на указанията на настоящото "Ръководство за работа"
- спазване на периодите за инспекционни и обслужващи работи
- използването само на оригинални **AMAZONE** резервни части.

Забраняват се други приложения освен горепосочените и се считат като приложения не по предназначение.

За повреди поради използване не по предназначение

- носи отговорност единствено потребителят
- **AMAZONEN-WERKE** не поемат никаква гаранция.

4.6 Опасна зона и опасни места

Опасната зона е пространството около машината, в което могат да бъдат засегнати хора в резултат на

- обусловените от извършваната работа движения на машината и нейните работни инструменти
- изхвърлени в резултат на центробежни сили от машината материали и чужди тела
- непреднамерено спускащи се, издигнати работни органи на машината
- от случайно изтъркаване на трактора и машината.

Намиращи се в опасната зона на машината опасни места с постоянни или неочаквано възникващи опасности.

Предупредителни знаци маркират тези опасни зони и предупреждават за остатъчни опасности, които не са отстранени конструктивно. Тук са валидни специалните предписания за безопасност на съответната глава.

В опасната зона на машината не трябва да пребивават никакви хора

- докато двигателят на трактора работи при свързана хидравлична уредба.
- докато тракторът и машината не са обезопасени срещу случайно изтъркаване.

Обслужващото лице може да привежда в действие машината или работните органи на същата от положение на транспортиране в работно положение само, ако в обсега на опасната зона на машината няма наличие на хора.

Опасни места има:

- в зоната на завъртащите се рамена на съединителната рама
- в зоната на завъртащите се странични маркировачи
- в зоната на завъртащите се подежни рами.

4.7 Съединителна рама: фирмена табелка и обозначение CE

Фигурите (Фиг. 27) показва разположението на фирмената табелка и на обозначението CE.

На фирмената табелка са дадени:

- Машинния идентификационен №
- Тип
- Основно тегло, кг
- Макс. натоварване, кг
- Година на производство
- Производител.



Фиг. 27

Обозначението CE (Фиг. 28) на машината сигнализира спазването на разпоредбите на действащите нормативи на ЕС



Фиг. 28

4.8 ED02: Фирмена табелка и обозначение CE

Следните фигури показват разполагането на фирмената табелка и знака CE.

Табелата с означение на типа (Фиг. 29) както и знака CE се намират, както е посочено по-долу, на машината.

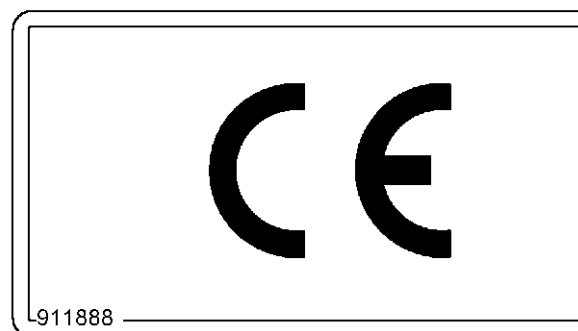
На фирмената табелка са дадени:

- Машинния идентификационен №
- Тип
- Доп. общо тегло, кг
- Година на производство
- Основно тегло кг
- Завод



Фиг. 29

CE-обозначението (Фиг. 30) на машината сигнализира спазването на разпоредбите на действащите нормативи на ЕС



Фиг. 30

ED 302, ED 452:

Закрепване на фирмената табелка и на обозначението CE (Фиг. 31).



Фиг. 31

4.9 Технически данни

Съединителна рама		KR 9002	KR 12002
Макс. работно налягане (хидравлика)	[бар]	200	200
Шарнирно теглично съединяване		Напречна теглична щанга (кат. III, кат. IV, кат. B)	
		Теглична щанга (опция)	
Гуми		550/60-22,5 12PR	550/60-22,5 12PR
Налягане на гумите	[бар]	2,5	2,5
Доп. максимална скорост ¹⁾	[км/ч]	25	25
Обща височина със странични маркировачи в транспортно положение	[мм]	4000	4000
Маслопропускливост (най-малко)	[л/мин]	80	80

¹⁾ Без разрешение за обществени улици

Съединителна рама (единична) без работни машини		KR 9002	KR 12002
Транспортна ширина (единична)	[м]	2,8	2,9
Обща дължина (единична)	[м]	11,4	11,4
Собствено тегло	[кг]	3550	3850
Допустимо общо тегло	[кг]	10000	10500
Допустимо осово натоварване	[кг]	10000	10000
Допустимо (максимално) опорно натоварване (F_H)	[кг]	3000	3500

Съединителна рама с еднозърнови сеялки ED		KR 9002 / ED 302	KR 12002 / ED 402
Работна ширина	[м]	9,0	12,0
Транспортна ширина с ED	[м]	6,0	6,0
Обща дължина с ED	[м]	13,0	13,0
Необходима мощност (над)	[кВт/к.с.]	132/180	176/240
Работна скорост	[км/ч]	до 8	до 8
Максимално опорно натоварване (F_H)	[кг]	2500	3000

Еднозърнова сеялка		ED 302		ED 452	
Сеещи апарати		Classic	Contour	Classic	Contour
Гуми		10.0/75-15			
Брой на сеещите агрегати при стандартно изпълнение (разстояние между редовете 75 см)		4		6	
Макс. брой на сеещите апарати		10	6	12	9
Двигател		Предавка с верижни колела с 54 степени			
Разстояние между зърната (виж също таблица, на стрница 69)	(см)	3,1 до 86,9 в зависимост от използваната разделителна шайба			
Задвижване на въздуходувката		Хидравлично задвижване			
Разделителни шайби		Пластмасови разделителни шайби за царевица, боб, грах, соя, слънчоглед и т.н.			
Собствено тегло над	[кг]	662	798	824	1028

4.10 Данни за шумовите емисии

Установената на работното място стойност на шумови емисии (ниво на звуково натоварване) възлиза на 74 dB(A), измерена в работен режим при затворена кабина до ухото на водача на трактора.

Измервателен уред: OPTAC SLM 5.

Нивото на звуково натоварване в значителна степен зависи от използваното превозно средство.

4.11 Съответствие

Директиви / обозначение на
стандартите

Машината отговаря на:

- Машинна директива 98/37/EC
- Директива за електромагнитна
съвместимост 89/336/EEC

4.12 Необходима окомплектовка на трактора

За експлоатация на машината по предназначение тракторът
трябва да отговаря на следните изисквания.

Мощност на двигателя на трактора

KR 9002 / ED02 над 132 кВт (180 к.с.)

KR 12002 / ED02 над 176 кВт (240 к.с.)

Хидравлика

Максимално работно налягане:	200 бар
Производителност на помпата на трактора:	най-малко 80 л/мин при 150 бар
Хидравлично масло на машината:	Спирачно / хидравлично масло Utto SAE 80W API GL4 Хидравличното и редукторното масло за машината е подходящо за комбинираните хидравлични и редукторни маслени циркуляционни кръгове на всички известни производители на трактори.

Апарати за управление на задействането на съединителната рама

Апарат за управление 1:	апарат за управление с просто действие
Апарат за управление 2:	двойно действащ апарат за управление
Апарат за управление 3:	апарат за управление с просто действие

Апарати за управление на задействането на еднозърнови сеялки ED

Апарат за управление 4:	1 обикновен или двойно действащ апарат за управление с приоритетно управление за подаващ тръбопровод 1 безнапорен въртящ тръбопровод с голямо щепселно съединение (DN 16) за безнапорно въртане на маслото. Във въртящия тръбопровод допустимото динамично налягане е максимално 10 бар.
-------------------------	--

5 Конструкция и функция

Следващата глава дава информация за конструкцията на машината и начина на действие на отделните възли.

5.1 Комбинация съединителна рама / еднозърнови сеялки **ED02**



Фиг. 32

Високопроизводителната работна ширина 9,0 м, респ. 12,0 м, се получава от прикачването към съединителната рама на три еднозърнови сеялки **ED02**.

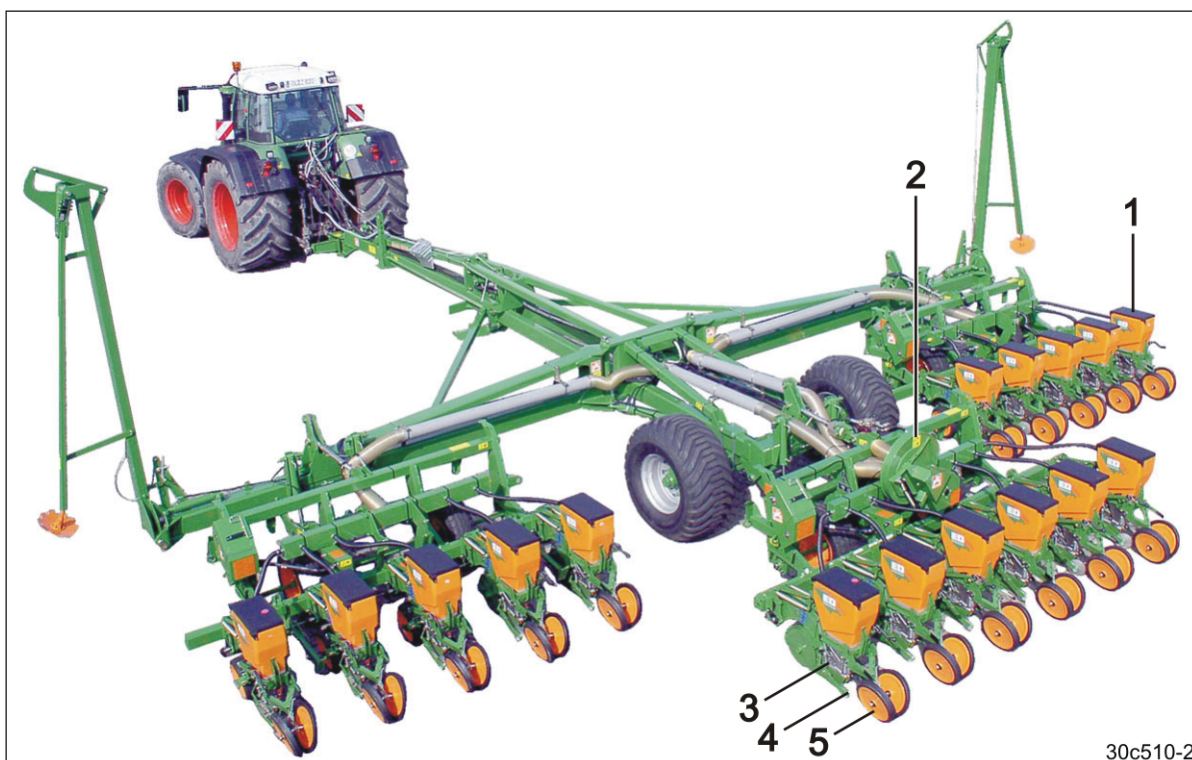
Всяка отделна машината има собствен ходов механизъм, за да може да се нагажда гъвкаво и към изключително големи неравности на почвата.

За транспорт и за обръщане на посоката на движение на края на полето всяка сеялка се повдига "на гръб".

Стабилните странични маркировачи скъсване очертават една следа в средата на трактора и за транспорт и за обръщане на посоката на движение на края на полето се сгъват във вертикално положение.

Бордовият компютър **AMASCAN⁺** контролира цялото задвижване до разпределението на разделителните шайби.

За транспорт от поле на поле по не обществени улици външните машини се сгъват хидравлично.



Фиг. 33

Еднозърновите сеялки полагат засажданите зърна поединично в почвата, на равномерни разстояния, които се нагласяват по желание. На всеки ред работи един сеещ апарат със собствен запасен бункер за посевен материал (Фиг. 33/1).

Посевният материал се всмуква на отворите на въртящите се разделителни шайби. Една смукателна въздуходувка (Фиг. 33/2) произвежда необходимото подналягане. В най-ниската точка на разделителната шайба подналягането се прекъсва и посажданото зърно пада в прокараната от плуга (Фиг. 33/3) бразда.

След засяване посевният материал се зарива равномерно от браздозаривачите (Фиг. 33/4) и се покрива с пръст и се притиска от притъпкващите колела (Фиг. 33/5).

Разделителните шайби се задвижват от двигателните колела на еднозърновата сеялна машина. Оборотите на разделителните шайби се нагласяват на променящата предавка и на вторичната предавка. Промяна на оборотите на предавката предизвиква промяна на разстоянието между зърната в почвата. Отделни сеещи апарати могат да бъдат електронно изключени, например от бордови компютър **AMASCAN⁺** (опция).

Смукателната въздуходувка (Фиг. 33/2) се задвижва от един хидравличен двигател.

5.2 Хидравлични маркучопроводи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфектиране в резултат на излизащото под високо налягане хидравлично масло!

При свързването и разединяването на хидравличните маркучопроводи внимавайте хидравличната инсталация, както на трактора, така и на машината, да не бъде под налягане!

При наранявания, причинени от хидравлично масло, незабавно потърсете лекарска помощ.

5.2.1 Присъединяване на хидравличните маркучопроводи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар поради неизправност в хидравличната система в резултат на неправилно свързване на хидравличните маркучопроводи!

При свързване на хидравличните маркучопроводи спазвайте цветните маркировки на хидравличните щепселни съединители.



- Проверявайте съвместимостта на хидравличните масла преди да присъедините машината към хидравличната система на Вашия трактор.
Никога не смесвайте минерални масла с биомасла!
- Съблюдавайте максимално допустимото налягане за хидравличното масло от 200 бар.
- Присъединявайте само чисти хидравлични щепселни съединители.
- Поставете хидравличния/те съединител/и в хидравличната/те втулки докато почувствате, че са фиксирани.
- Проверявайте местата на присъединяване на хидравличните маркучопроводи за правилно и уплътнено положение.

1. Поставете лоста за управление на управляващия вентил на трактора в плаващо положение (неутрално положение).
2. Почистете съединителите на хидравличните маркучопроводи преди да присъедините хидравличните маркучопроводи към трактора.
3. Присъединете хидравличния/те маркучопровод/и към апарата/тите за управление на трактора.



Фиг. 34

5.2.2 Разединяване на хидравличните маркучопроводи

1. Поставете лоста за управление на управляващия апарат на трактора в плаващо положение (неутрално положение).
2. Освободете хидравличните съединители от хидравличните втулки.
3. За предпазване от замърсяване подсигурете хидравличните съединители и контактните кутии с прахозащитни капачки.
4. Поставете хидравличните маркучопроводи в държача за захранващите линии.



Фиг. 35

5.3 Подемни рами

Съединителната рама е снабдена с три подемни рами (Фиг. 36/1) за закрепване на съответно по една прикачна машина.

За транспорт и за обръщане на посоката на движение на края на полето машините се повдигат от подемните рами.



Фиг. 36



ОПАСНОСТ

- Опасност от нараняване по подвижни части при повдигане на подемната рама.
- Задействайте хидравличната подемна рама само когато няма хора в зоната на завъртане.
- Престоят под повдигнатата комбинация е забранен.

5.4 Страничен маркировач

Хидравлично задействаните странични маркировачи се зариват в почвата на смени от ляво и от дясно на машината.

При това активираният страничен маркировач създава една маркировка. Маркировката служи на тракториста като помощна ориентировка за коректно обработване на новата съседна бразда след обръщане на посоката на края на полето.

Трактористът при преходното движение кара по средата над маркировката.



Фиг. 37

Могат да бъдат регулирани

- дължината на страничните маркировачи
- интензивността на работа на страничните маркировачи в зависимост от вида на почвата.



Фиг. 38

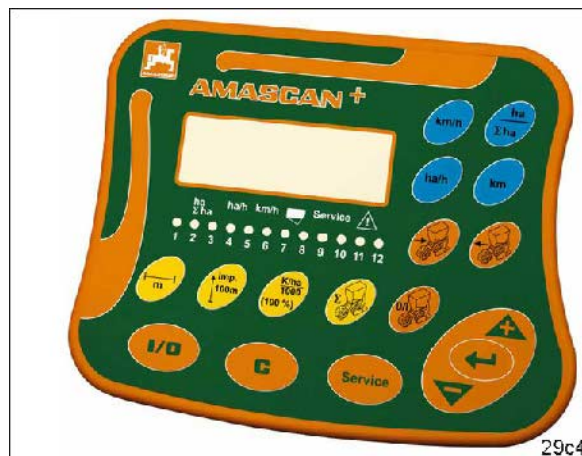
За преминаване през препятствия задействания страничен маркировач може да бъде сгъван и разгъван на полето.

Страничните маркировачи са оборудвани с предпазителни устройства. Когато страничния маркировач опре в твърдо препятствие се прерязва един винт и страничният маркировач се отклонява от препятствието. За препоръчване е в трактора да имате резервни винтове, които работят на срязване (виж гл. "Срязване на рамото на страничния маркировач", на стрница 147).

5.5 AMASCAN⁺

AMASCAN⁺

- контролира разреждането.
Звукови и оптични сигнали за грешки.
 - показва "Количество зърна на хектар".
Звукови и оптични сигнали за грешки при отклонение от предвидената стойност.
 - обслужващи функции за изпробване на функционалността на оптичния датчик.
 - включва предавките на отделни сеещи апарати (включване на частична ширина).
Необходимо оборудване: сеещи апарати с електрическо изключване (опция).
 - включва аларма (опция)
 - при прекращаване на минималното количество за пълнене в 900 / 1100 литровия запасен бункер за тор и в предния резервоар.
 - при застой на дозиращите колела в 900 / 1100 литровия запасен бункер за тор и в предния резервоар.
- Необходимо оборудване:
контрол за резервоарите (опция).
- показва работната скорост (км/ч).



Фиг. 39

AMASCAN⁺ запаметява

- обработената площ (хектара)
- изминатото разстояние (км)
- производителността в единици площ (хектара/час)
- общата обработена площ (хектара).

5.6 Сеещ апарат Classic

Сеещият агрегат Classic се използва за посев на вече разорана почва.

Посевни видове, които се изнасят със сеещия апарат Classic:

- | | |
|--------------|---------|
| • Царевица | • Грах |
| • Боб | • Памук |
| • Слънчоглед | • Сорго |

Дълбочината на полагане на посевния материал се избира с помощта на манивела (Фиг. 40/1).

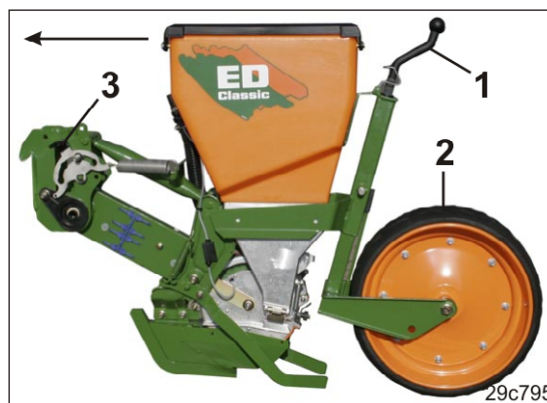
Максималната дълбочина на полагане на посевния материал е 10 см.

Задното колело с пресована гума (Фиг. 40/2)

- води сеещия апарат в дълбочина
- притъпква посевната бразда.

Ако исканата дълбочина на полагане на посевния материал не може да бъде достигната, сеещият апарат може допълнително да бъде натоварен посредством притискателна пружина (Фиг. 40/3).

Регулируемите предни браздозаривачи (Фиг. 41/1) затварят браздата.



Фиг. 40



Фиг. 41

5.6.1 Сеещ апарат Classic "Цвекло"

Сеещият агрегат Classic "Цвекло" се използва за посев на цвекло на вече разорана почва.

Дълбочината на полагане на посевния материал се избира с манивела (Фиг. 42/1).

Максималната дълбочина на полагане на посевния материал е 10 см.

Следващите отзад V-образни притъпкващи колела (Фиг. 42/2)

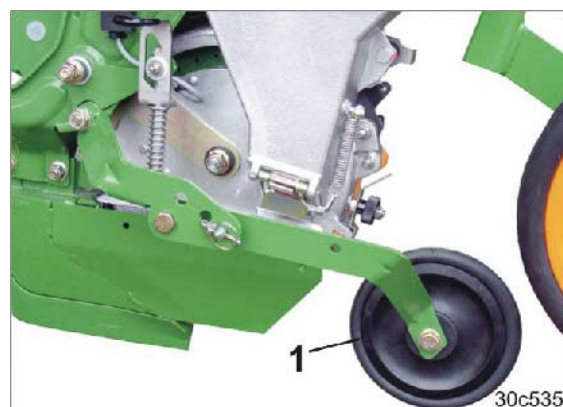
- въвеждат сеещия апарат в дълбочина
- притъпкват посевната бразда.

Ако исканата дълбочина на полагане на посевния материал не може да бъде достигната, сеещия апарат може допълнително да бъде натоварен посредством притискателна пружина (Фиг. 42/3).

Дисковият браздозаривач (Фиг. 43/1) затваря посевната бразда.



Фиг. 42



Фиг. 43

5.7 Сеещ апарат Contour

Методи на сеитба със сеещ апарат Contour:

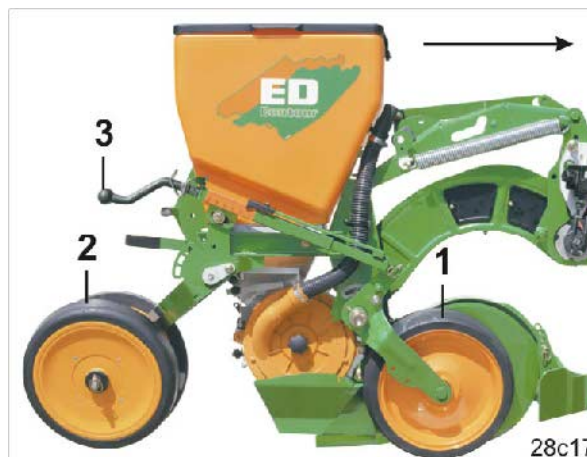
- Орна сеитба
- Почвени покрития - мулч

Посевни видове, които се сеят със сеещия апарат Contour:

- | | |
|--------------|------------------|
| • Царевица | • Захарно цвекло |
| • Боб | • Кръмно цвекло |
| • Слънчоглед | • Дини |
| • Грах | • Рапица |
| • Памук | |
| • Сорго | |

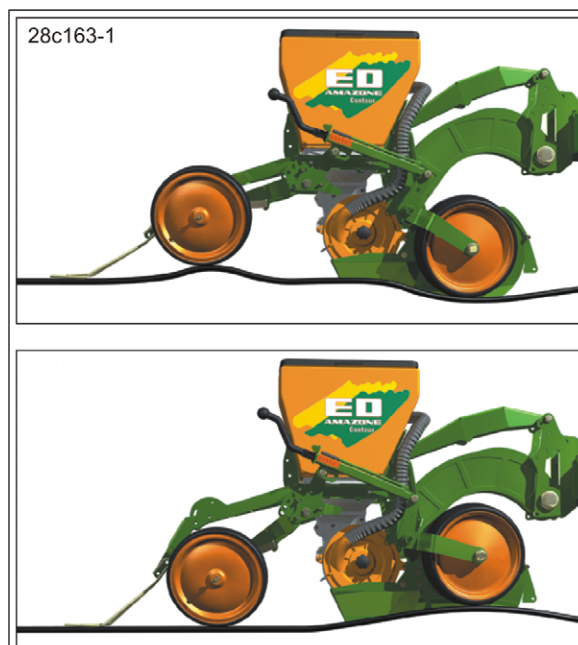
Сеещият апарат Contour е поставен върху предното, едностранно разположено притискащо колело (Фиг. 44/1) и крайно V-образното притискащо колело (Фиг. 44/2).

Притискащите колела са свързани помежду си чрез шпиндела за настройка на дълбочината (Фиг. 44/3) и образуват една последователно разположена двойка.



Фиг. 44

Сеещият агрегат Contour се пригажда към повърхността на терена като го следва (Фиг. 45).



Фиг. 45

Големите двойни шайби (Фиг. 46/1) отстраняват по полета с органична маса растителните остатъци пред ботуша на сеялката (Фиг. 46/2).

Гуменото V-образно притискащо колело (Фиг. 46/3) както и супер V-образното притискащо колело са приспособени както за посевен така и за материал за почвено покритие.

Гуменото V-образно притискащо колело

- поддържа заедно с предното притъпкващо колело дълбочината на полагане на посевния материал
- затваря посевната бразда
- притъпква посевната бразда.

Супер V-образно притискащо колело (опция)

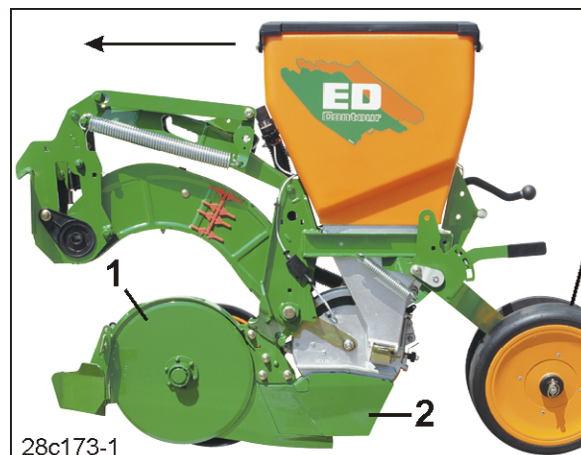
- увеличава натиска върху почвата до посевната бразда посредством един специален гумен тампон с интегрирано телено въже.

Дълбочината на полагане на посевния материал се настройва с помощта на един шпиндел (Фиг. 47/1) и се отчита върху една скала (Фиг. 47/2). Деленията на скалните имат релативна стойност и служат само за по-лесно настройване на другите агрегати.

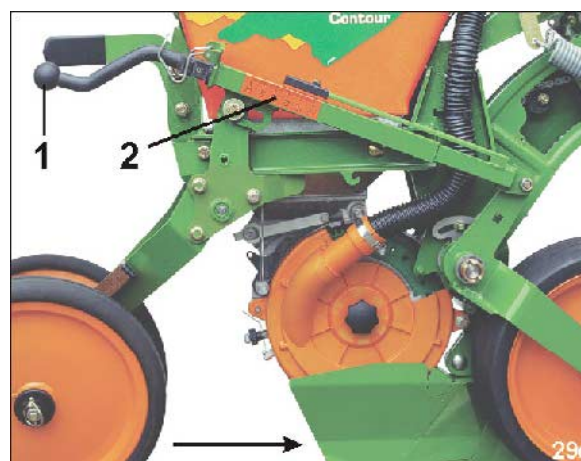
Максималната дълбочина на полагане на посевния материал е 12 см.

Сеещите апарати на една машина са взаимно съгласувани помежду си. Отчетената на един сеещ апарат стойност на скалата (Фиг. 47/2) може да бъде настроена и за всички останали сеещи апарати.

Ако исканата дълбочина на полагане на посевния материал не може да бъде достигната, сеещият апарат може да бъде допълнително натоварен с регулиране на пружината (Фиг. 48/1).



Фиг. 46



Фиг. 47



Фиг. 48

Конструкция и функция

Разчиствачите на буци пръст (Фиг. 49/1) спомагат за спокойно преминаване на сеещите апарати върху почви с груби структури на повърхността.

Разчиствачите на буци не бива да се задълбават много дълбоко. Разчиствачите на буци трябва да избутват настрани само груби буци. Едно цялостно разместване на почвата води до недостатъци при затваряне на посевните бразди.

При неравномерна дълбочина на полагане поставете разчиствачите на буци в регулиращият сегмент на един отвор по-надолу и проверете отново дълбочината на полагане.

Ако разчиствачите на буци не се използват, те се закрепват в най-горно положение.

Регулируемите предни браздозаривачи (Фиг. 49/2) зариват посевната бразда. Те са приспособени за посев в плугова бразда.

Дисковите браздозаривачи (опция, Фиг. 50/1) зариват посевните бразди и са пригодени за ползване както след плуг, така и за засяване в мулч.

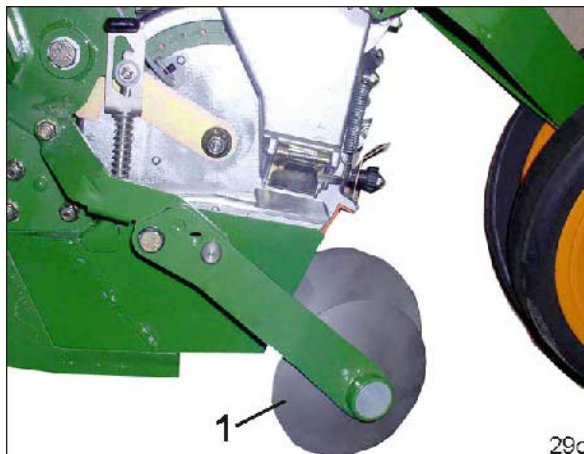
Задните дискови браздозаривачи затварят посевните бразди и притъпкват почвата.

Междинното притъпкващо колело (опция) се използва при видове посевен материал.

Междинното притъпкващо колело (Фиг. 51/1) притъпква посевния материал. Поради добрия контакт с почвата има на разположение повече влага за покълване.



Фиг. 49



Фиг. 50



Фиг. 51

5.8 Дозировка на посевния материал

Иска се посяване на едно определено количество "зърна на кв.м." или "зърна на хектар" при определено разстояние между редовете.

От това се изчислява необходимото разстояние между зърната, което се регулира с промяна на оборотите на разделителните шайби

- в променливата предавка (Фиг. 52/1) с 18 степени
- във вторичната предавка (Фиг. 52/2) с 3 степени.



Фиг. 52

Посевният материал изтича от запасния бункер за посевен материал през подаващия отвор (Фиг. 53/1) в зоната за посевен материал (Фиг. 53/2) на разделителните шайби.

Зоната за запасен посевен материал не трябва да прелива, нито пък да съдържа много малко посевен материал.

С помощ на редукционната клапа (Фиг. 53/3) се нагласява правилната големина на отвора.

Една въздуходувка произвежда подналягане зад отворите (Фиг. 53/4) на въртящата се разделителна шайба. Зърната се засмукват от зоната за запасен посевен материал през отворите (Фиг. 53/4).



Фиг. 53

Въздухът напуска семенната кутия през прорезите (Фиг. 54/1) на смукателните устройства.

На най-ниската точка (Фиг. 54/2) на разделителната шайба подналягането прекъсна и зърното пада в направената от ботуша на сеялката посевна бразда.

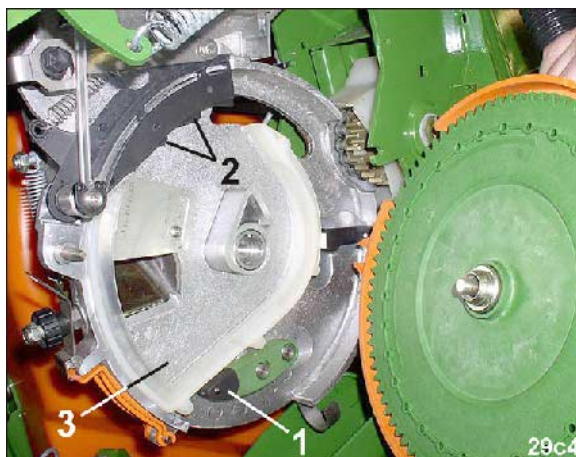


Фиг. 54

Конструкция и функция

Един изхвъргач (Фиг. 55/1) отделя евентуални раздробени зърна, които биха могли да запушат отворите на разделителната шайба.

В случай, че няколко зърна са засмукани едновременно на един отвор, един в настройван в 5 позиции изхвъргач (Фиг. 55/2) отстранява внимателно посевните зърна в повече, които падат обратно в зоната за посевен материал (Фиг. 55/3).



Фиг. 55

Смукателната въздуходувка (Фиг. 56/1) произвежда подналягане, което засмуква посевните зърна към отворите на разделителните шайби.

Смукателната въздуходувка се задвижва

- от силоотводния вал на трактора или
- от хидравличен мотор.



Фиг. 56

Подналягането се отчита на един манометър (Фиг. 57/1) в кабината на трактора.

Чрез промяна на оборотите на смукателната въздуходувка се постига промяна на подналягането.

Необходимите обороти на смукателната въздуходувка се настройват с помощта на манометъра.



Фиг. 57

Отворите на разделителните шайби (Фиг. 58) са в съотношение към свойствата на посевния материал (големина, форма и тегло). разделителните шайби трябва да бъдат съответно сменяни.

Обозначението върху разделителните шайби показва броя на отворите, техния диаметър и отличителния цвят на разделителната шайба, напр. 30/5,0 зелен:

30 отвора / диаметър 5,0 мм, цвят зелен.



Фиг. 58

5.9 Регулируемые расстояния между рядами

Брой редове	x	Разстояние между редовете	със сеици апарати Classic				със сеици апарати Contour			
			брой на сеиците агрегати	възможно торене на редовете	работна ширина (м)	транспортна ширина (м)	брой на сеиците агрегати	възможно торене на редовете	работна ширина (м)	транспортна ширина (м)
ED 302										
4	x	70	4	да	2,80	3,00	2 дясно / 2 ляво	да	2,80	3,00
4	x	75	4	да	3,00	3,00	2 дясно / 2 ляво	да	3,00	3,00
4	x	80	4	да	3,20	3,00	2 дясно / 2 ляво	да	3,20	3,00
5	x	60	5	да	3,00	3,00	3 дясно / 2 ляво	да	3,00	3,00
6	x	45	6	да	2,70	3,00	3 дясно / 3 ляво	да	2,70	3,00
6	x	50	6	да	3,00	3,00	3 дясно / 3 ляво	да	3,00	3,00
7	x	45	7	не	3,15	3,00	4 дясно / 3 ляво	не	3,15	3,00
8	x	40	8	не	3,20	3,00	4 дясно / 3 ляво	не	3,20	3,00
10	x	30	10	не	3,00	3,00				
ED 452										
6	x	70	6	да	4,20	4,00	3 дясно / 3 ляво	да	4,20	4,00
6	x	75	6	да	4,50	4,00	3 дясно / 3 ляво	да	4,50	4,00
6	x	80	6	да	4,80	4,25	3 дясно / 3 ляво	да	4,80	4,25
7	x	60	7	не	4,20	4,00	4 дясно / 3 ляво	не	4,20	4,00
8	x	50	8	не	4,00	4,00	4 дясно / 4 ляво	не	4,00	4,00
9	x	45	9	не	4,05	4,00	5 дясно / 4 ляво	не	4,05	4,00
10	x	40	10	не	4,00	4,00				
ED 452-K										
6	x	70	6	да	4,20	3,00	3 дясно / 3 ляво	да	4,20	3,00
6	x	75	6	да	4,50	3,00	3 дясно / 3 ляво	да	4,50	3,00
6	x	80	6	да	4,80	3,00	3 дясно / 3 ляво	да	4,80	3,00
7	x	60	7	не	4,20	3,00	4 дясно / 3 ляво	не	4,20	3,00
ED 602-K										
8	x	70	8	с преден резервоар	5,60	3,05	4 дясно / 4 ляво	с преден резервоар	5,60	3,05
8	x	75	8	да	6,00	3,05	4 дясно / 4 ляво	да	6,00	3,05
8	x	80	8	да	6,40	3,12	4 дясно / 4 ляво	да	6,40	3,12
9	x	60	9	не	5,40	3,05	5 дясно / 4 ляво	не	5,40	3,05
12	x	45	12	с преден резервоар	5,40	3,15	6 дясно / 6 ляво	с преден резервоар	5,40	3,15
12	x	45	12	не	5,40	3,05	6 дясно / 6 ляво	с преден резервоар	5,40	3,05
12	x	50	12	с преден резервоар	6,00	3,15	6 дясно / 6 ляво	не	6,00	3,15
12	x	50	12	не	6,00	3,05	6 дясно / 6 ляво	не	6,00	3,05
ED 902-K										
12	x	70	12	с преден резервоар	8,40	3,05	6 дясно / 6 ляво	с преден резервоар	8,40	3,05
12	x	75	12	с преден резервоар	9,00	3,05	6 дясно / 6 ляво	с преден резервоар	9,00	3,05
12	x	80	12	с преден резервоар	9,60	3,05	6 дясно / 6 ляво	с преден резервоар	9,60	3,05
15	x	60	15	не	9,00	3,05	8 дясно / 7 ляво	не	9,00	3,05
18	x	45	18	с преден резервоар	8,10	3,15	9 дясно / 9 ляво	с преден резервоар	8,10	3,15
18	x	45	18	не	8,10	3,05	9 дясно / 9 ляво	не	8,10	3,05
18	x	50	18	с преден резервоар	9,00	3,15	9 дясно / 9 ляво	с преден резервоар	9,00	3,15
18	x	50	18	не	9,00	3,05	9 дясно / 9 ляво	не	9,00	3,05

Фиг. 59

5.10 Разстояние между зърната

Иска се посев на определено количество "зърна на кв.м." или "зърна за хектар" при определено разстояние между редовете и при дадена разделителна шайба.

5.10.1 Разстояние между зърната (по таблица)

Отчетете необходимото разстояние между зърната от таблиците, от на страница 69.

Пример:

Разделителни шайби: 30 отвора
Разстояние между редовете: 75 см
Желан брой зърна за хектар: 95000

Данните за примера (върху черен фон) намерете на таблицата (Фиг. 60) и отчетете разстоянието между зърната 13,9 см.

Разделителни шайби с 30 отвора										
	Междуредово разстояние а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	6,1	16,4	204918	218579	234204	273224	327869	364299	437158	546448
	6,6	15,2	189394	202020	216462	252525	303030	336700	404040	505051
	7,1	14,1	176056	187793	201218	234742	281690	312989	375586	469484
	7,5	13,3	166667	177778	190487	222222	266667	296296	355556	444444
	8,0	12,5	156250	166667	178581	208333	250000	277778	333334	416667
	8,5	11,8	147059	156863	168077	196078	235294	261438	313726	392157
	8,7	11,5	143678	153257	164213	191571	229885	255428	306514	383142
	9,3	10,8	134409	143369	153618	179211	215054	238949	286738	358423
	10,0	10,0	125000	133333	142864	166667	200000	222222	266666	333333
	10,7	9,3	116822	124611	133519	155763	186916	207684	249222	311526
	11,3	8,8	110619	117994	126429	147493	176991	196657	235988	294985
	12,0	8,3	104167	111111	119054	138889	166667	185185	222222	277778
	12,2	8,2	102459	109290	117103	136612	163934	182149	218580	273224
	13,1	7,6	95420	101781	109057	127226	152672	169635	203562	254453
	13,9	7,2	89928	95923	102780	119904	143885	159872	191846	239808
	14,8	6,8	84459	90090	96530	112613	135135	150150	180180	225225
	15,7	6,4	79618	84926	90997	106157	127389	141543	169852	212314

Фиг. 60

Разделителни шайби с 15 отвора

	Междузърнено разстояние а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	12,2	8,2	102459	109290	117103	136612	163934	182149	218580	273224
	13,2	7,6	94697	101010	108231	126263	151515	168350	202020	252525
	14,2	7,0	88028	93897	100609	117371	140845	156495	187794	234742
	15,0	6,7	83333	88889	95243	111111	133333	148148	177778	222222
	16,0	6,3	78125	83333	89290	104167	125000	138889	166666	208333
	17,0	5,9	73529	78431	84038	98039	117647	130719	156862	196078
	17,2	5,8	72674	77519	83061	96899	116279	129199	155038	193798
	18,6	5,4	67204	71685	76809	89606	107527	119474	143370	179211
	20,0	5,0	62500	66667	71433	83333	100000	111111	133334	166667
	21,4	4,7	58411	62305	66759	77882	93458	103842	124610	155763
	22,6	4,4	55310	58997	63214	73746	88496	98328	117994	147493
	24,0	4,2	52083	55556	59527	69444	83333	92593	111112	138889
	24,4	4,1	51230	54645	58551	68306	81967	91075	109290	136612
	26,2	3,8	47710	50891	54529	63613	76336	84818	101782	127226
	27,8	3,6	44964	47962	51391	59952	71942	79936	95924	119904
	29,6	3,4	42230	45045	48265	56306	67568	75075	90090	112613
	31,4	3,2	39809	42463	45499	53079	63694	70771	84926	106157
X	21,0	4,8	59524	63492	68031	79365	95238	105820	126984	158730
	22,6	4,4	55310	58997	63214	73746	88496	98328	117994	147493
	24,2	4,1	51653	55096	59035	68871	82645	91827	110192	137741
	25,8	3,9	48450	51680	55374	64599	77519	86133	103360	129199
	27,4	3,6	45620	48662	52141	60827	72993	81103	97324	121655
	29,0	3,4	43103	45977	49264	57471	68966	76628	91954	114943
	29,6	3,4	42230	45045	48265	56306	67568	75075	90090	112613
	32,0	3,1	39063	41667	44646	52083	62500	69444	83334	104167
	34,2	2,9	36550	38986	41773	48733	58480	64977	77972	97466
	36,6	2,7	34153	36430	39034	45537	54645	60716	72860	91075
	38,4	2,6	32552	34722	37204	43403	52083	57870	69444	86806
	41,0	2,4	30488	32520	34845	40650	48780	54201	65040	81301
	41,8	2,4	29904	31898	34178	39872	47847	53163	63796	79745
	44,8	2,2	27902	29762	31890	37202	44643	49603	59524	74405
	47,8	2,1	26151	27894	29888	34868	41841	46490	55788	69735
	50,8	2,0	24606	26247	28123	32808	39370	43745	52494	65617
	53,8	1,9	23234	24783	26555	30979	37175	41305	49566	61958
Z	33,9	3,0	36857	39315	42125	49143	58973	65524	78630	98287
	36,6	2,8	34197	36477	39085	45597	54716	60796	72954	91195
	39,0	2,5	32050	34187	36631	42734	51280	56978	68374	85467
	41,6	2,4	30020	32021	34310	40026	48032	53369	64042	80053
	44,3	2,2	28232	30114	32267	37642	45170	50189	60228	75284
	46,9	2,1	26644	28421	30453	35525	42631	47367	56842	71050
	47,9	2,1	26119	27861	29853	34826	41791	46435	55722	69652
	51,6	1,9	24213	25827	27673	32284	38741	43046	51654	64568
	55,2	1,8	22643	24152	25879	30190	36229	40254	48304	60381
	59,2	1,7	21128	22537	24148	28171	33806	37562	45074	56343
	62,7	1,6	19923	21251	22770	26564	31877	35419	42502	53128
	66,1	1,5	18901	20161	21602	25202	30242	33603	40322	50403
	67,5	1,5	18532	19767	21180	24709	29651	32946	39534	49418
	72,4	1,4	17277	18429	19746	23036	27644	30715	36858	46072
	77,2	1,3	16182	17260	18494	21575	25890	28767	34520	43150
	82,0	1,2	15252	16269	17432	20335	24403	27114	32538	40670
	86,9	1,2	14391	15350	16447	19189	23026	25584	30700	38376

Разделителни шайби с 30 отвора

	Междузърнено разстояние а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	6,1	16,4	204918	218579	234204	273224	327869	364299	437158	546448
	6,6	15,2	189394	202020	216462	252525	303030	336700	404040	505051
	7,1	14,1	176056	187793	201218	234742	281690	312989	375586	469484
	7,5	13,3	166667	177778	190487	222222	266667	296296	355556	444444
	8,0	12,5	156250	166667	178581	208333	250000	277778	333334	416667
	8,5	11,8	147059	156863	168077	196078	235294	261438	313726	392157
	8,7	11,5	143678	153257	164213	191571	229885	255428	306514	383142
	9,3	10,8	134409	143369	153618	179211	215054	238949	286738	358423
	10,0	10,0	125000	133333	142864	166667	200000	222222	266666	333333
	10,7	9,3	116822	124611	133519	155763	186916	207684	249222	311526
	11,3	8,8	110619	117994	126429	147493	176991	196657	235988	294985
	12,0	8,3	104167	111111	119054	138889	166667	185185	222222	277778
	12,2	8,2	102459	109290	117103	136612	163934	182149	218580	273224
	13,1	7,6	95420	101781	109057	127226	152672	169635	203562	254453
	13,9	7,2	89928	95923	102780	119904	143885	159872	191846	239808
	14,8	6,8	84459	90090	96530	112613	135135	150150	180180	225225
	15,7	6,4	79618	84926	90997	106157	127389	141543	169852	212314
X	10,5	9,5	119048	126984	136062	158730	190476	211640	253968	317460
	11,3	8,8	110619	117994	126429	147493	176991	196657	235988	294985
	12,1	8,3	103306	110193	118070	137741	165289	183655	220386	275482
	12,9	7,8	96899	103359	110748	129199	155039	172265	206718	258398
	13,7	7,3	91241	97324	104281	121655	145985	162206	194648	243309
	14,5	6,9	86207	91954	98527	114943	137931	153257	183908	229885
	14,8	6,8	84459	90090	96530	112613	135135	150150	180180	225225
	16,0	6,3	78125	83333	89290	104167	125000	138889	166666	208333
	17,1	5,8	73099	77973	83547	97466	116959	129955	155946	194932
	18,3	5,5	68306	72860	78068	91075	109290	121433	145720	182149
	19,4	5,2	64433	68729	73642	85911	103093	114548	137458	171821
	20,5	4,9	60976	65041	69691	81301	97561	108401	130082	162602
	20,9	4,8	59809	63796	68357	79745	95694	106326	127592	159490
	22,4	4,5	55804	59524	63779	74405	89286	99206	119048	148810
	23,9	4,2	52301	55788	59776	69735	83682	92980	111576	139470
	25,4	3,9	49213	52493	56246	65617	78740	87489	104986	131234
	26,9	3,7	46468	49566	53109	61958	74349	82610	99132	123916
Z	17,0	5,9	73715	78630	84251	98287	117944	131050	157260	196574
	18,3	5,5	68396	72956	78171	91195	109433	121593	145912	182388
	19,5	5,1	64100	68373	73261	85467	102560	113956	136746	170934
	20,8	4,8	60040	64042	68620	80053	96064	106737	128084	160106
	22,1	4,6	56462	60227	64532	75284	90340	100379	120454	150567
	23,5	4,2	53288	56841	60904	71050	85261	94735	113682	142102
	23,9	4,1	52240	55721	59704	69652	83583	92870	111442	139305
	25,8	3,8	48426	51655	55348	64568	77482	86091	103310	129137
	27,6	3,6	45286	48305	51758	60381	72457	80508	96610	120763
	29,6	3,4	42257	45074	48296	56343	67611	75123	90148	112686
	31,4	3,2	39847	42502	45540	53128	63754	70837	85004	106256
	33,1	3,0	37803	40323	43206	50403	60484	67205	80646	100807
	33,7	3,0	37063	39535	42361	49418	59302	65890	79070	98836
	36,2	2,8	34554	36857	39492	46072	55286	61429	73714	92145
	38,6	2,5	32363	34520	36988	43150	51780	57534	69040	86301
	41,0	2,4	30503	32536	34862	40670	48805	54228	65072	81341
	43,4	2,3	28783	30702	32897	38376	46052	51169	61404	76754

Разделителни шайби с 45 отвора

	Междузър нено разстояни е а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	4,1	24,4	304878	325203	348450	406504	487805	542005	650406	813008
	4,4	22,7	284091	303030	324692	378788	454545	505051	606060	757576
	4,7	21,3	265957	283688	303968	354610	425532	472813	567376	709220
	5,0	20,0	250000	266667	285730	333333	400000	444444	533334	666667
	5,3	18,9	235849	251572	269556	314465	377358	419287	503144	628931
	5,6	17,9	223214	238095	255115	297619	357143	396825	476190	595238
	5,7	17,5	219298	233918	250640	292398	350877	389864	467836	584795
	6,2	16,1	201613	215054	230427	268817	322581	358423	430108	537634
	6,6	15,2	189394	202020	216462	252525	303030	336700	404040	505051
	7,1	14,1	176056	187793	201218	234742	281690	312989	375586	469484
	7,6	13,2	164474	175439	187980	219298	263158	292398	350878	438596
	8,0	12,5	156250	166667	178581	208333	250000	277778	333334	416667
	8,2	12,2	152439	162602	174226	203252	243902	271003	325204	406504
	8,7	11,5	143678	153257	164213	191571	229885	255428	306514	383142
	9,3	10,8	134409	143369	153618	179211	215054	238949	286738	358423
	9,9	10,1	126263	134680	144308	168350	202020	224467	269360	336700
	10,4	9,6	120192	128205	137370	160256	192308	213675	256410	320513
X	7,0	14,3	178571	190476	204092	238095	285714	317460	380952	476190
	7,5	13,3	166667	177778	190487	222222	266667	296296	355556	444444
	8,1	12,3	154321	164609	176376	205761	246914	274348	329218	411523
	8,6	11,6	145349	155039	166122	193798	232558	258398	310078	387597
	9,1	11,0	137363	146520	156994	183150	219780	244200	293040	366300
	9,7	10,3	128866	137457	147283	171821	206186	229095	274914	343643
	9,9	10,1	126263	134680	144308	168350	202020	224467	269360	336700
	10,7	9,3	116822	124611	133519	155763	186916	207684	249222	311526
	11,4	8,8	109649	116959	125320	146199	175439	194932	233918	292398
	12,2	8,2	102459	109290	117103	136612	163934	182149	218580	273224
	12,9	7,8	96899	103359	110748	129199	155039	172265	206718	258398
	13,7	7,3	91241	97324	104281	121655	145985	162206	194648	243309
	13,9	7,2	89928	95923	102780	119904	143885	159872	191846	239808
	14,9	6,7	83893	89485	95882	111857	134228	149142	178970	223714
	15,9	6,3	78616	83857	89852	104822	125786	139762	167714	209644
	16,9	5,9	73964	78895	84535	98619	118343	131492	157790	197239
	17,9	5,6	69832	74488	79813	93110	111732	124146	148976	186220
Z	11,3	8,8	110573	117944	126375	147431	176917	196574	235888	294861
	12,2	8,3	102858	109716	117559	137145	164574	182859	219432	274289
	13,1	7,6	95459	101822	109101	127278	152734	169704	203644	254556
	13,6	7,3	92145	98287	105313	122859	147431	163812	196574	245717
	14,7	6,8	85056	90726	97212	113409	136090	151211	181452	226816
	15,6	6,4	79932	85261	91356	106577	127892	142102	170522	213152
	16,0	6,3	78051	83255	89207	104068	124882	138758	166510	208137
	17,2	5,8	72507	77341	82870	96676	116011	128901	154682	193351
	18,4	5,4	68045	72581	77770	90726	108872	120969	145162	181453
	19,7	5,1	63487	67719	72560	84649	101579	112865	135438	169299
	20,8	4,8	60040	64042	68620	80053	96064	106737	128084	160106
	22,1	4,6	56462	60227	64532	75284	90340	100379	120454	150567
	22,4	4,5	55751	59467	63718	74335	89202	99113	118934	148669
	24,0	4,1	52035	55504	59472	69379	83255	92505	111008	138758
	25,7	3,9	48604	51844	55550	64805	77765	86406	103688	129609
	27,3	3,6	45754	48805	52294	61005	73207	81341	97610	122012
	28,9	3,5	43221	46102	49398	57628	69154	76837	92204	115256

Разделителни шайби с 60 отвора

	Междузърнено разстояние а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	3,1	32,8	409836	437158	468409	546448	655738	728597	874316	1092896
	3,3	30,3	378788	404040	432923	505051	606061	673401	808080	1010101
	3,6	28,2	352113	375587	402436	469484	563380	625978	751174	938967
	3,8	26,7	333333	355556	380973	444444	533333	592593	711112	888889
	4,0	25,0	312500	333333	357162	416667	500000	555556	666666	833333
	4,3	23,5	294118	313725	336152	392157	470588	522876	627450	784314
	4,4	23,0	287356	306513	328424	383142	459770	510856	613026	766284
	4,7	21,5	268817	286738	307236	358423	430108	477897	573476	716846
	5,0	20,0	250000	266667	285730	333333	400000	444444	533334	666667
	5,4	18,7	233645	249221	267037	311526	373832	415369	498442	623053
	5,7	17,7	221239	235988	252858	294985	353982	393314	471976	589971
	6,0	16,7	208333	222222	238108	277778	333333	370370	444444	555556
	6,1	16,4	204918	218579	234204	273224	327869	364299	437158	546448
	6,6	15,3	190840	203562	218114	254453	305344	339271	407124	508906
	7,0	14,4	179856	191847	205561	239808	287770	319744	383694	479616
	7,4	13,5	168919	180180	193060	225225	270270	300300	360360	450450
	7,9	12,7	159236	169851	181993	212314	254777	283086	339702	424628
X	5,3	19,0	238095	253968	272123	317460	380952	423280	507936	634921
	5,7	17,7	221239	235988	252858	294985	353982	393314	471976	589971
	6,1	16,5	206612	220386	236141	275482	330579	367309	440772	550964
	6,5	15,5	193798	206718	221495	258398	310078	344531	413436	516796
	6,9	14,6	182482	194647	208562	243309	291971	324412	389294	486618
	7,3	13,8	172414	183908	197055	229885	275862	306513	367816	459770
	7,4	13,5	168919	180180	193060	225225	270270	300300	360360	450450
	8,0	12,5	156250	166667	178581	208333	250000	277778	333334	416667
	8,6	11,7	146199	155945	167093	194932	233918	259909	311890	389864
	9,2	10,9	136612	145719	156136	182149	218579	242866	291438	364299
	9,7	10,3	128866	137457	147283	171821	206186	229095	274914	343643
	10,3	9,8	121951	130081	139380	162602	195122	216802	260162	325203
	10,5	9,6	119617	127592	136713	159490	191388	212653	255184	318979
	11,2	8,9	111607	119048	127558	148810	178571	198413	238096	297619
	12,0	8,4	104603	111576	119552	139470	167364	185960	223152	278940
	12,7	7,9	98425	104987	112492	131234	157480	174978	209974	262467
	13,5	7,4	92937	99133	106220	123916	148699	165221	198266	247831
Z	8,5	11,8	147431	157259	168501	196574	235889	262099	314518	393148
	9,1	10,9	136791	145911	156342	182388	218866	243184	291822	364777
	9,8	10,2	127584	136090	145819	170112	204135	226816	272180	340225
	10,5	9,6	119539	127507	136622	159384	191261	212512	255014	318768
	11,1	9,0	112447	119943	128517	149929	179916	199906	239886	299859
	11,8	8,5	106150	113227	121321	141533	169840	188711	226454	283067
	12,0	8,4	104478	111444	119411	139305	167165	185739	222888	278609
	12,9	7,7	96852	103309	110694	129137	154963	172182	206618	258273
	13,8	7,2	90264	96281	103164	120352	144421	160469	192562	240703
	14,8	6,8	84515	90149	96593	112686	135223	150248	180298	225371
	15,7	6,4	79453	84750	90808	105938	127125	141251	169500	211876
	16,6	6,1	75391	80417	86166	100521	120625	134028	160834	201042
	16,9	5,9	74127	79069	84721	98836	118604	131781	158138	197673
	18,1	5,5	69108	73715	78985	92145	110573	122859	147430	184288
	19,3	5,2	64726	69041	73976	86301	103561	115068	138082	172602
	21,5	4,7	58197	62077	66515	77595	93114	103460	124154	155190
	21,9	4,6	57193	61005	65366	76257	91509	101676	122010	152514

Разделителни шайби с 90 отвора

	Междузър нено разстояни е а (см)	Зърна/м	Междуредово разстояние							
			80 см	75 см	70 см	60 см	50 см	45 см	37,5 см	30 см
			Брой зърна на хектар							
Y	2,1	48,8	609756	650407	696902	813008	975610	1084011	1300814	1626016
	2,2	45,5	568182	606061	649386	757576	909091	1010101	1212122	1515152
	2,4	42,6	531915	567376	607935	709220	851064	945626	1134752	1418440
	2,5	40,0	500000	533333	571459	666667	800000	888889	1066666	1333333
	2,7	37,7	471698	503145	539113	628931	754717	838574	1006290	1257862
	2,8	35,7	446429	476190	510231	595238	714286	793651	952380	1190476
	2,9	35,1	438596	467836	501280	584795	701754	779727	935672	1169591
	3,1	32,3	403226	430108	460855	537634	645161	716846	860216	1075269
	3,3	30,3	378788	404040	432923	505051	606061	673401	808080	1010101
	3,6	28,2	352113	375587	402436	469484	563380	625978	751174	938967
	3,8	26,3	328947	350877	375960	438596	526316	584795	701754	877193
	4,0	25,0	312500	333333	357162	416667	500000	555556	666666	833333
	4,1	24,4	304878	325203	348450	406504	487805	542005	650406	813008
	4,4	23,0	287356	306513	328424	383142	459770	510856	613026	766284
	4,7	21,5	268817	286738	307236	358423	430108	477897	573476	716846
	5,0	20,2	252525	269360	288615	336700	404040	448934	538720	673401
	5,2	19,2	240385	256410	274740	320513	384615	427350	512820	641026
X	3,5	28,6	357143	380952	408185	476190	571429	634921	761904	952381
	3,8	26,7	333333	355556	380973	444444	533333	592593	711112	888889
	4,1	24,7	308642	329218	352752	411523	493827	548697	658436	823045
	4,3	23,3	290698	310078	332244	387597	465116	516796	620156	775194
	4,5	22,1	276243	294659	315723	368324	441989	491099	589318	736648
	4,9	20,6	257732	274914	294567	343643	412371	458190	549828	687285
	5,0	20,2	252525	269360	288615	336700	404040	448934	538720	673401
	5,4	18,7	233645	249221	267037	311526	373832	415369	498442	623053
	5,7	17,5	219298	233918	250640	292398	350877	389864	467836	584795
	6,1	16,4	204918	218579	234204	273224	327869	364299	437158	546448
	6,5	15,5	193798	206718	221495	258398	310078	344531	413436	516796
	6,9	14,6	182482	194647	208562	243309	291971	324412	389294	486618
	7,0	14,4	179856	191847	205561	239808	287770	319744	383694	479616
	7,5	13,4	167785	178971	191765	223714	268456	298285	357942	447427
	8,0	12,6	157233	167715	179704	209644	251572	279525	335430	419287
	8,5	11,8	147929	157791	169071	197239	236686	262985	315582	394477
	9,0	11,2	139665	148976	159626	186220	223464	248293	297952	372439
Z	5,7	17,7	221145	235889	252752	294861	353833	393148	471778	589723
	6,1	16,5	205717	219431	235117	274289	329148	365720	438862	548579
	6,6	15,3	190917	203646	218204	254556	305468	339408	407292	509112
	6,8	14,8	184288	196574	210626	245717	294861	327623	393148	491435
	7,3	13,6	170112	181453	194424	226816	272179	302421	362906	453632
	7,8	12,7	159864	170523	182713	213152	255783	284204	341046	426305
	8,0	12,5	156103	166510	178413	208137	249765	277516	333020	416275
	8,7	11,6	145014	154681	165739	193351	232022	257802	309362	386703
	9,2	10,9	136090	145162	155539	181453	217743	241937	290324	362906
	9,9	10,2	126973	135439	145121	169299	203158	225731	270878	338596
	10,5	9,6	120079	128085	137241	160106	192126	213474	256170	320211
	11,1	9,0	112926	120454	129065	150567	180681	200756	240908	301135
	11,2	8,9	111502	118936	127438	148669	178403	198226	237872	297339
	12,1	8,3	104068	111006	118941	138758	166510	185011	222012	277516
	12,9	7,7	97207	103687	111099	129609	155531	172812	207374	259218
	13,7	7,3	91509	97609	104587	122012	146414	162682	195218	244023
	14,5	6,9	86441	92204	98795	115256	138306	153673	184408	230510

5.10.2 Разстояние между зърната (по изчисления)

$$\text{Междузърнено разстояние } a \text{ (см)} = \frac{100}{\text{Зърна на кв.м.} \times \text{междуредово разстояние (м)}}$$

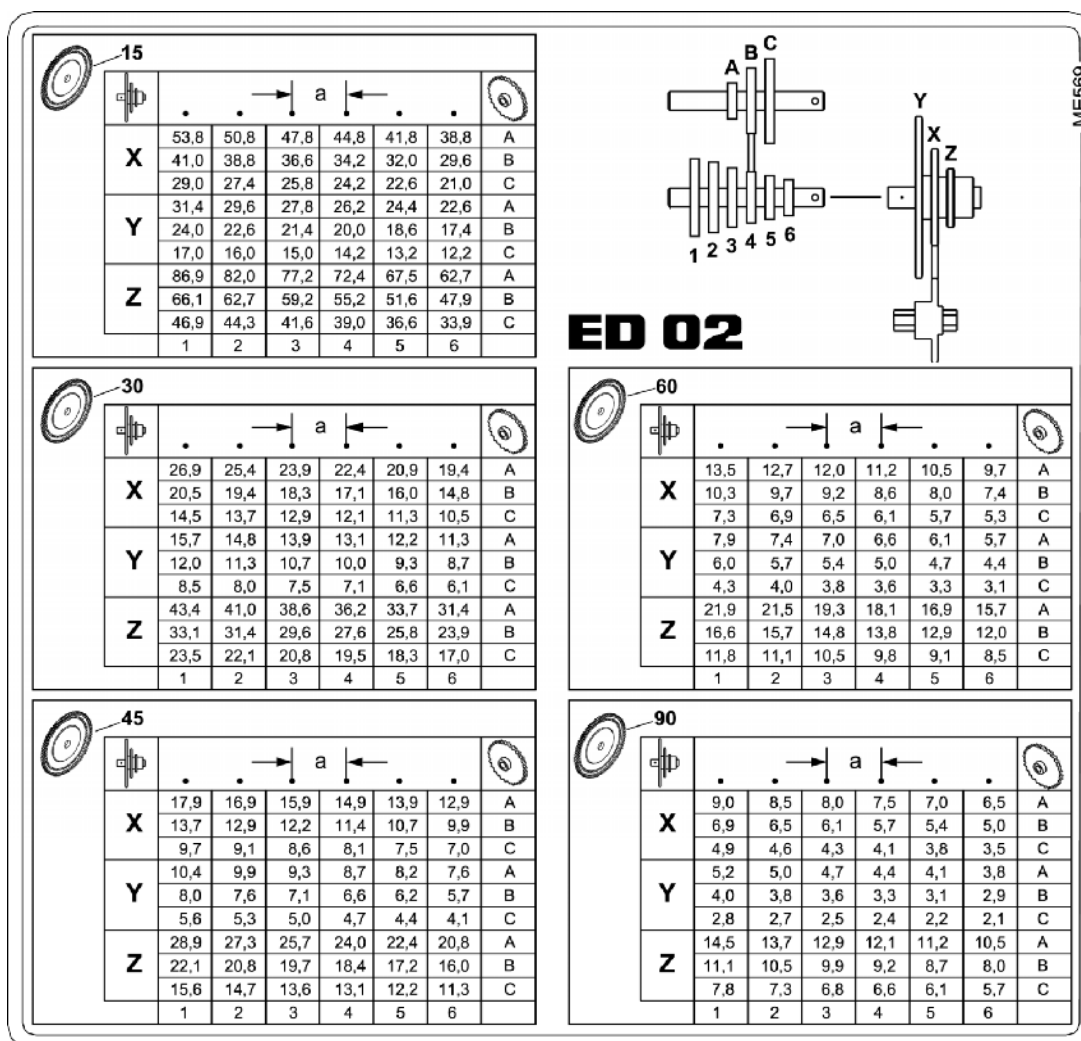
Пример:

Брой отвори на разделителните шайби: 30 отвори
 Желан брой "зърна на хектар": 95000 зърна/ха (=9,5 зърна на кв.м.)
 Избрано междуредово разстояние: 0,75 м

$$\text{Междузърнено разстояние } a \text{ (см)} = \frac{100}{9,5 \times 0,75 \text{ (м)}} = 14,04 \text{ см}$$

С данните (30 отвори:14,04 см) в таблицата (Фиг. 61) отчитаме най-близкото междузърнено разстояние $a = 13,9$ см.

5.10.3 Определяне на двойките верижни колела за регулиращата и вторичната предавки



Фиг. 61

Пример:

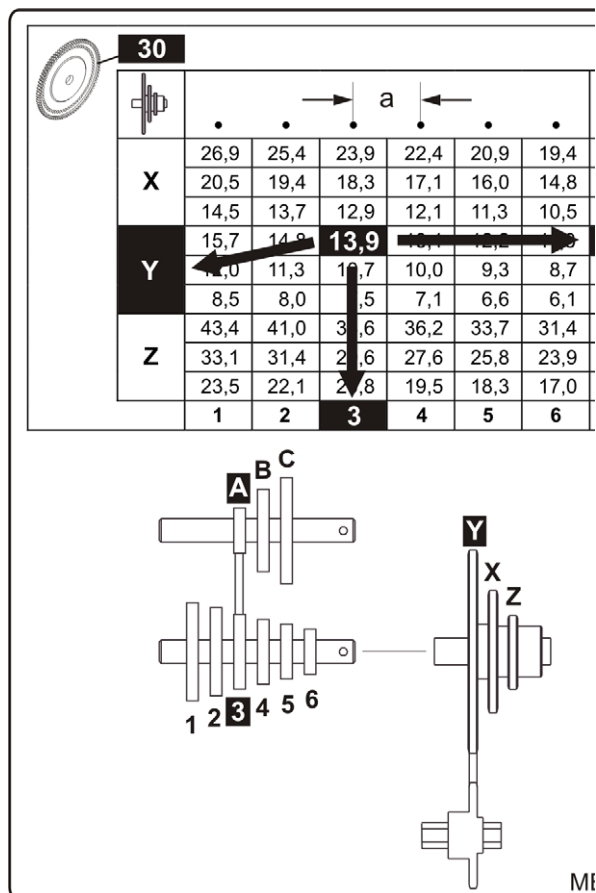
Разделителни шайби: 30 отвора

Междувърнено разстояние a : 13,9 см

На таблицата (Фиг. 62) отчитаме:

Двойка верижни колела от регулиращата предавка: А - 3

Двойка верижни колела от вторичната предавка: Y



Фиг. 62

6 Пускане в експлоатация

В настоящата глава ще получите информацията относно

- за пускането на Вашата машина в експлоатация
- как можете да проверите дали можете да прикачите машината към Вашия трактор.



- Преди пускане в експлоатация операторът трябва да прочете и разбере добре "Ръководство за работа".
- Спазвайте посочените в глава "Инструкции за безопасност за оператора" указания от на страница 28 при
 - Прикачване и откачване на машината
 - Транспортиране на машината
 - Използване на машината
- Свързвайте и транспортирайте машината само към трактор, предназначен за тази цел.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в обсега на хидравлично или електрически задвижвани възли.

Забранено е блокиране на регулиращи части върху трактора, които служат за директно изпълнение на движения на възли с хидравлично или електрическо задействане, напр. процеси на сгъване, въртене, тласкане. Всяко едно движение следва да спира автоматично при освобождаване на съответната регулираща част. Това не се отнася за движения на устройства, които

- работят на непрекъснат режим или
- са с автоматично регулиране или
- поради функцията си изискват плаващо или натиснато положение.

6.1 Проверка на трактора за пригодност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности в резултат на счупване по време на работа, недостатъчна устойчивост и недостатъчна маневрена и спирачна способност на трактора при несъобразено с предписанията използване на същия!

- Проверете пригодността на Вашия трактора, преди за прикачите или навесите машината към него.
Можете да присъединявате или окачвате машини само към такива трактори, които са пригодени за това.
- Изпробвайте спирачната система, за да проверите дали тракторът постига необходимото спирачно закъснение и с присъединена /окачена машина.

От особено значение са следните предпоставки за пригодността на трактора:

- допустимото общо тегло на трактора
- допустимите натоварвания на мостовете на трактора
- допустимото натоварване върху прикачното приспособление в точката на свързване на трактора
- товароносимостта на монтираните гуми
- допустимият прикачен товар трябва да бъде достатъчен
Тези сведения ще намерите на фирмената табелка или в разрешението за движение на МПС или в "Ръководство за работа" на трактора.

Натоварването на предния мост на трактора не трябва да бъде по-малко от 20% от собственото тегло на трактора.

Тракторът трябва да постига и с присъединена или окачена машина спирачно закъснение в съответствие с предписанията на производителя.

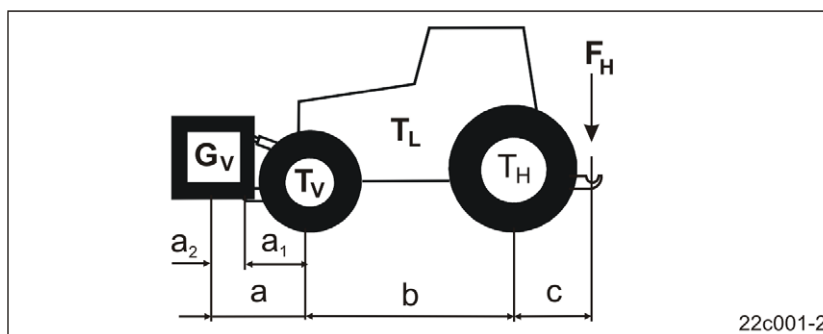
6.1.1 Изчисляване на действителните стойности за общо тегло на трактора, осовото натоварването на трактора и товароносимостта на гумите, както и необходимото минимално балансиране



Допустимото общо тегло на трактора, посочено в талона на превозното средство, трябва да бъде по-голямо от сумата, образувана от:

- Собствено тегло на трактора
- Балансиращата маса и
- Общото тегло на прикачената машина или опорното натоварване на прикачената машина.

6.1.1.1 Необходими за изчислението (прикачена машина)



Фиг. 63

T_L	[кг]	Собствено тегло на трактора	виж "Ръководство за работа" на трактора или талона на превозното средство
T_V	[кг]	Натоварване на предна ос при ненатоварен трактор	
T_H	[кг]	Натоварване на задна ос при ненатоварен трактор	
G_V	[кг]	Предна баластна тежест (при наличие на такава)	виж техническите данни за предна баластна тежест или я измерете
F_H	[кг]	Максимално допустимо натоварване върху прикачното приспособление	виж гл. "Технически данни", на страница 50
a	[м]	Разстоянието между центъра на тежестта предната прикачна машина или предната тежест и средната предна ос (сума $a_1 + a_2$)	виж технически данни "Трактор и предната прикачна машина или предна тежест" или измерете
a_1	[м]	Разстояние среда предна ос до средата на присъединяването на долната подемна щанга	виж "Ръководство за работа" на трактора или измерете
a_2	[м]	Разстояние среда място на присъединяване на долните подемни щанги до център на тежестта предна прикачна машина или предна тежест (разстояние между точките на тежестта)	виж технически данни "Предна прикачна машина или предна тежест" или измерете
b	[м]	Разстояние между колелата на трактора	виж "Ръководство за работа" на трактора или талона на превозното средство или измерете
c	[м]	Разстояние между средата на задната ос и средата на присъединяването на долните подемни щанги	виж "Ръководство за работа" на трактора или талона на превозното средство или измерете

6.1.1.2 Изчисление на необходимия минимален баласт на трактора отпред $G_{V \min}$ за осигуряване на възможността за управление

$$G_{V \min} = \frac{F_H \cdot c - T_V \cdot b + 0,2 \cdot T_L \cdot b}{a + b}$$

Нанесете числената стойност на полученото минимално балансиране $G_{V \min}$, необходимо откъм предната страна на трактора, в таблицата (глава 6.1.1.7).

6.1.1.3 Изчисление на действителното натоварване на предния мост на трактора $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - F_H \cdot c}{b}$$

Нанесете числената стойност за изчисленото действително натоварване на предната ос и посоченото в "Ръководство за работа" на трактора допустимо натоварване на предната ос на трактора в таблицата (глава 6.1.1.7).

6.1.1.4 Изчисление на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + F_H$$

Нанесете числената стойност за изчисленото действително общо тегло и посоченото в "Ръководство за работа" допустимото общо тегло на трактора в таблицата (глава 6.1.1.7).

6.1.1.5 Изчисление на действителното натоварване на задния мост $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Нанесете числената стойност за изчисленото действително натоварване на задната ос и посоченото в "Ръководство за работа" на трактора допустимо натоварване на задната ос на трактора в таблицата (глава 6.1.1.7).

6.1.1.6 Носещата способност на гумите

Въведете удвоената стойност (две колела) на допустимата носеща способност на колелата (виж напр. документацията на производителя на гумите) в таблицата (глава 6.1.1.7).

6.1.1.7 Таблица

	Действителна стойност съгласно изчисленията	Допустима стойност съгласно "Ръководство за работа" на трактора	Удвоена допустима стойност на носещата способност на колелата (две гуми)
Минимално балансиране отпред/отзад	/ кг	--	--
Общо тегло	кг	≤ кг	--
Натоварване на предна ос	кг	≤ кг	≤ кг
Натоварване на задна ос	кг	≤ кг	≤ кг



- Вземете от талона на превозното средство на Вашия трактор допустимите стойности за общото тегло на трактора, натоварването по осите и носещата способност на колелата.
- Действителните изчислени стойности трябва да са по-малки или равни (≤) на допустимите стойности!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на недостатъчна устойчивост, както и недостатъчна маневрена и спирачна способност на трактора!

Забранява се присъединяване на машината към заложения в изчисленията трактор в случаите, когато

- една от действително изчислените стойности е по-голяма от допустимата стойност.
- на трактора не закрепена челна тежест (при необходимост) за необходимото минимално предно балансиране ($G_{V \min}$).



Трябва да използвате челна тежест, за да има съответствие поне с изискваното минимално балансиране отпред ($G_{V \min}$)!

6.1.2 Предпоставки за експлоатация на трактори с прикачени машини



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности поради счупване на монтажни елементи по време на работа в резултат на недопустими комбинации от присъединителни устройства!

Внимавайте

- устройството за свързване към трактора да има достатъчна допустимо опорно натоварване за действително наличното опорно натоварване
- промените в резултат на опорното натоварване натоварвания по осите и тежестите на трактора да бъдат в допустимите граници. В случай на съмнение направете измерване.
- статичното действително натоварване на задната ос на трактора да не превишава допустимото натоварване на задната ос
- да бъде спазено допустимото общо тегло на трактора
- допустимата носеща способност на колелата на трактора да не е превишена.

6.1.3 Възможности за комбинации от съединително устройство и халки за теглене

Таблица Фиг. 64 показва допустими възможности за комбинации на съединителното устройство на трактора и на халката за теглене на машината в зависимост от максимално допустимото опорно натоварване.

Максимално допустимото опорно натоварване можете да намерите в документацията на машината или върху фирмената табелка на съединителното устройство на Вашия трактор.

Максимално допустимо опорно натоварване	Съединително устройство на трактора	Халка за теглене на твърдия теглич на прикачената машина
2000 кг	Втулков палцов съединител DIN 11028 / ISO 6489-2	Халка за теглене 40 за шарнирни теглича DIN 11043
	Не автоматичен втулков палцов съединител DIN 11025	

Фиг. 64

6.1.4 Пресмятане на действителната стойност D_C на комбинацията за прикачване



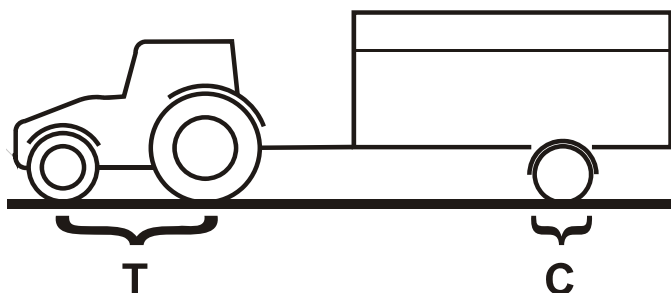
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от счупване на съединителното устройство между трактора и машината когато трактора се използва не по предназначението!

Пресметнете действителната D_C -стойност на Вашата комбинация, състояща се от трактор и машина, за да проверите дали съединителното устройство на Вашия трактор има необходимата D_C -стойност. Действителната, изчислена D_C -стойност за комбинацията трябва да бъде по-малка или равна на ($\leq$) на указаната за съединителното устройство на Вашия трактор D_C -стойност.

Пресмятането на действителната D_C -стойност на една комбинация за прикачване става както следва:

$$D_C = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



Фиг. 65

- T:** Допустимо общо тегло на Вашия трактор в [т] (виж "Ръководство за работа" на трактора или разрешението за движение на МПС)
- C:** Натоварване на оста с допустимата маса (полезно натоварване) натоварена машината в [т] без опорно натоварване
- g:** Земно ускорение (9,81 м/с²)

действителна, изчислена
 D_C -стойност за комбинацията

дадена D_C -стойност за съединителното
устройство на трактора

кН	≤	кН
----	---	----



D_C -стойността за съединителното устройство можете да намерите непосредствено на устройството за свързване / в "Ръководство за работа" на Вашия трактор.

6.1.5 Машини без собствена спирачна система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на недостатъчна спирателна способност на трактора!

Тракторът трябва да постига предписаното от производителя спирачно закъснение и с прикачена машина.

Ако машината не притежава собствена ръчна спирачка, то

- действителното тегло на трактора трябва да бъде по-голямо или равно ($\geq$) на действителното тегло на прикачното устройство.
- максимално допустимата скорост на придвижване е 25 км/ч.

6.2 Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при въздействие върху машината в случай на

- случайно спускане на повдигната с триточковата хидравлика на трактора и неосигурена машина
- случайно спускане на повдигнати, неосигурени части на машината
- **непредвидено стартиране и случайно изтъркаване на комбинацията трактор - машина.**
- Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване преди каквито и да било работи по машината.
- Забранени са всички работи по машината, като например работи по монтаж, настройка, отстраняване на неизправности, почистване, техническо обслужване и поддържане
 - докато двигателят на трактора работи при свързана хидравлична уредба
 - когато контактният ключ на трактора не е изваден и двигателят на трактора може случайно да бъде пуснат в действие при свързана хидравлична уредба
 - когато тракторът и машината не са подsigурени с подложни клинове срещу случайно изтъркаване
 - когато подвижни части не са блокирани срещу непредвидено движение.

Особено при тези работи съществува опасност чрез контакт с необезопасени монтажни части.

1. Поставете трактора с машината само върху твърд и равен терен.
2. Загасете двигателя на трактора.
3. Извадете контактния ключ.
4. Дръпнете ръчната спирачка на трактора.
5. Осигурете машината с подложни клинове срещу случайно изтъркаване.

6.3 Монтажна инструкция за хидравл. присъединяване на задвижването на въздуходувката

Не превишавайте динамичното налягане от 10 бар. Затова при свързване на хидравл. съединяване на въздуходувката спазвайте монтажните инструкции.

- Хидравличният съединител на напорния тръбопровод (Фиг. 66/5) се свързва към един просто- или двойно действащ приоритетен апарат за управление на трактора.
- Големият хидравличен съединител на връщащия тръбопровод (Фиг. 66/6) се свързва само към едно безнапорно съединение на трактора с директен достъп към резервоара за хидравлично масло (Фиг. 66/4). Не свързвайте връщащия тръбопровод към един апарат за управление на трактора, за да не бъде превишено динамичното налягане от 10 бар.
- За допълнителна инсталация на връщащия тръбопровод на трактора използвайте само тръби DN 16, например Ø 20 x 2,0 мм с малка връщаща дължина до резервоара за хидравлично масло.

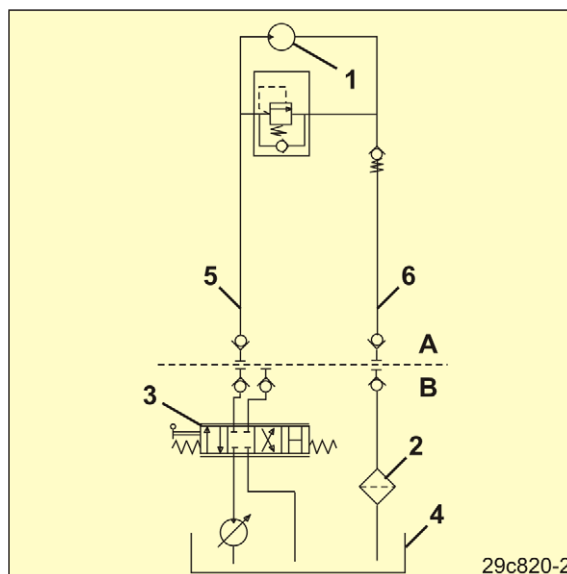
Мощността хидравличната помпа на трактора трябва да бъде най-малко 80 л/мин. при 150 бар.

Фиг. 66/...

(A) От страна на машината

(B) От страна на трактора

- (1) Хидродвигател на въздуходувката
 $N_{\text{max.}} = 4000$ об/мин.
- (2) Филтър
- (3) Просто- или двойно действащ приоритетен апарат за управление
- (4) Резервоар за хидравлично масло
- (5) Подаващ тръбопровод: приоритетен напорен тръбопровод (обозначение: 1 червена кабелна връзка)
- (6) Връщащ тръбопровод: безнапорен тръбопровод с щепселно съединение "голямо" (обозначение: 2 червени кабелни връзки)



Фиг. 66

7 Прикачване и откачване на машината



При прикачване и откачване на машината главата спазвайте глава "Инструкции за безопасност за оператора", на страница 28.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване в резултат на нежелателно стартиране и непредвидено задвижване на трактора и на навесното устройство при неговото прикачване и откачване!

При прикачване или откачване преди да влезете в опасната зона между трактора и машината подсигурете трактора и машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване, виж също глава 6.2, на страница 84.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване между задната част на трактора и машината при прикачване и откачване на същата!

Задействайте регулиращите елементи на триточковата хидравлика на трактора

- само от предвиденото работно място.
- само ако сте извън обсега на зоната на опасност между трактора и машината.

7.1 Присъединяване на съединителната рама към трактора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности в резултат на счупване по време на работа, недостатъчна устойчивост и недостатъчна маневрена и спирачна способност на трактора при несъобразено с предписанията използване на същия!

Можете да прикачвате или окачвате машината само към такива трактори, които са пригодени за това. Относно това виж раздел "Проверка на трактора за пригодност", на страница 77.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване при прикачване между трактора и машината!

Преди да приближите машината изведете всички лица от зоната на опасност между трактора и машината.

Присъстващите помощници имат право единствено да дават напътствия в близост до трактора и машината и да навлизат между превозните средства едва, когато същите са в спряно положение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, захващане, повличане и удар за хората в случай на непредвидено разкачване на машината от трактора!

- Използвайте предвидените за съединяване на трактора и машината устройство според предназначението.
- При прикачване на машината към триточковата хидравлика на трактора внимавайте за съответствието между категориите на прикачване на трактора и машината.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности в резултат на прекъсване на енергийното захранване между трактора и машината поради повреда в захранващите линии!

При свързването на захранващите линии внимавайте за правилното им прокарване. Захранващите линии

- трябва да показват достатъчна еластичност при всяко движение на прикачената или навесена машина, без особено напрежение, изкривяване и триене.
- да не се трият в странични части.



ОПАСНОСТ

Отделената от трактора съединителна рама винаги трябва да бъде подсигурана с 2 подложни клинове (виж гл. "Откачване на съединителната рама", на страница 95), тъй като съединителната рама няма застопоряваща спирачка!



ОПАСНОСТ

Долните подежни щанги на трактора не бива да имат странична хлабина, за да може машината винаги да се движи по средата отзад на трактора и да не се люлее!



ВНИМАНИЕ

Направете машинните съединения след като тракторът и машината са свързани, двигателят на трактора е изключен, ръчната спирачка на трактора е дръпната и контактният ключ е изваден!

7.1.1 Прикачване на съединителна рама с напречна теглична щанга към трактор

1. Проверете дали съединителната рама е осигурена с 2 подложни клинове (Фиг. 67/1).



Фиг. 67



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Махнете подложните клинове след като съединителната рама е присъединена към трактора и ръчната спирачка на трактора е дръпната.

2. Поставете на всеки болт на долните съединителни щанги една сферична втулка (Фиг. 68/1) с опорна черупка.
3. Осигурете болтовете сферичните втулки пружинни шарнирни шплинтове.



Изпълнението на сферичните втулки зависи от типа на трактора (виж "Ръководство за работа" на трактора).

Съединителната рама може да бъде оборудвана с болтове на долните съединителни щанги кат. III, кат. IV или кат. V.



Фиг. 68



ВНИМАНИЕ

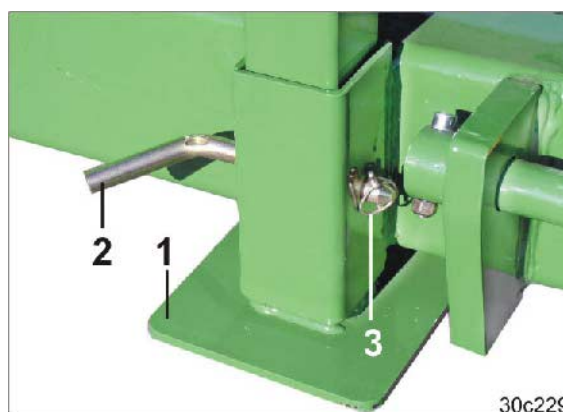
Опасност от смачкване в зоната на подвижната напречна теглична щанга.

4. Отворете фиксатора на долните съединителни щанги на трактора - т.е. той трябва да бъде готов за свързване.
 5. Подравнете куките на долните съединителни щанги така, че те да се намират на една линия с долните точки за шарнирно съединяване на машината.
 6. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и съединителната рама.
 7. Прикарайте трактора на заден ход към съединителната рама.
- Куките на долните съединителни щанги на трактора поемат

автоматично сферичните втулки на съединителната рама.

- Куките на долните съединителни щанги се фиксират автоматично.
8. Проверете дали осигурителят на фиксатора на долните съединителни щанги на трактора е затворен и подсигурен (виж "Ръководство за работа" на трактора).
 9. Повдигнете долните съединителни щанги на трактора докато опорната пета (Фиг. 69/1) се освободи от почвата.
 10. Осигурете трактора срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
 11. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
 12. Свържете захранващите линии с трактора (виж гл. 7.1.3, на страница 94).

13. Дръжте здраво опорната пета (Фиг. 69/1) и свалете болта (Фиг. 69/2).
14. Отпуснете опорната пета и поставете болта.
15. Осигурете болта с влизащия в обема на доставката пружинен шарнирен шплинт (Фиг. 69/3).



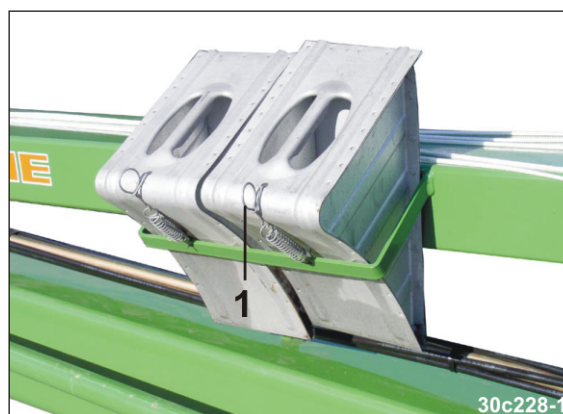
Фиг. 69



Проверете захранващите проводни по продължението им.
Захранващите линии

- трябва лесно да следват движението при завои - без натягане, съгване или триене
- да не се трият в странични части.

16. Приберете подложните клинове в държачите и ги осигурете с пружинни опъвачи (Фиг. 70/1).



Фиг. 70

7.1.2 Прикачване на съединителна рама с теглична щанга към трактор

1. Проверете дали съединителната рама е осигурена с 2 подложни клинове (Фиг. 71/1).



Фиг. 71



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

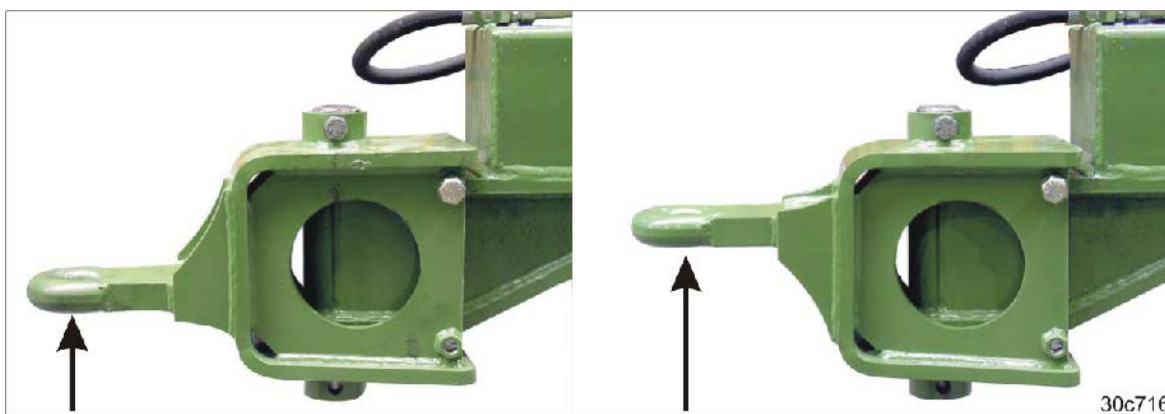
Махнете подложните клинове след като съединителната рама е присъединена към трактора и ръчната спирачка на трактора е дръпната.

Съединителната рама и тракторът стоят на водоравен и здрав терен.

2. Изравнете водоравно съединителната рама със задействане на манивелата на опорната пета (Фиг. 72/1).
3. Регулирайте вертикално втулковия палцов съединител на трактора (Фиг. 72/2) (виж трактора-"Ръководство за работа") и на една линия за тегличната щанга (Фиг. 72/3).



Фиг. 72



Фиг. 73

4. Изравнете

- незначителни отклонения със задействане на манивелата на опорната пета (Фиг. 72/1)
- големи отклонения със завъртане на тегличната щанга (сервизна работа) (виж Фиг. 73).



Височината на теглична вилка е променлива със завъртане на тегличната щанга (виж Фиг. 73).

5. Отворете фиксатора на втулковия палцов съединител на трактора - т.е. той трябва да бъде готов за прикачване.
6. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и тегличната щанга.
7. Прикарайте трактора на заден ход към съединителната рама.
В зависимост от типа на трактора
 - втулковият палцов съединител на трактора фиксира автоматично тегличната щанга.
 - е необходимо ръчно заключване и осигуряване на тегличната щанга.



Фиг. 74



ВНИМАНИЕ

Опасност от смачкване.

Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и тегличната щанга.

8. При автоматични куплунги за прикачване проверете дали е сигурно съединяването (виж също "Ръководство за работа" на трактора).
9. При не автоматични куплунги за прикачване след поставяне осигурете болта на куплунга с геометрично затваряне.



При автоматични куплунги след прикачване проверете дали е сигурно съединяването (виж също "Ръководство за работа" на трактора).

При не автоматични куплунги за прикачване след поставяне осигурете болта на куплунга с геометрично затваряне.

10. Повдигнете с манивелата опорната пета (Фиг. 75/1) до упор.
11. Осигурете трактора срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
12. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
13. Свържете захранващите линии с трактора (виж гл. 7.1.3, на страница 94).



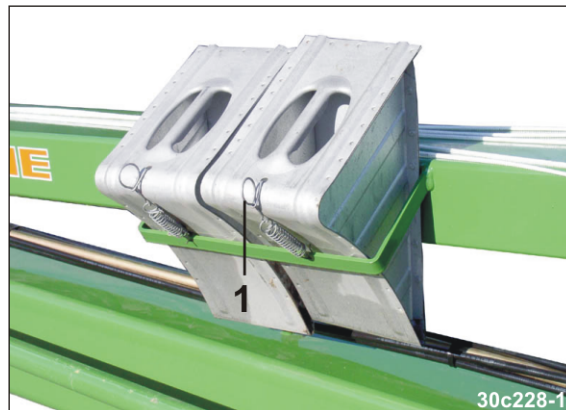
Фиг. 75



Проверете захранващите проводни по продължението им.
Захранващите линии

- трябва лесно да следват движението при завои - без натягане, сгъване или триене
- да не се трият в странични части.

14. Приберете подложните клинове в държачите и ги осигурете с пружинни опъвачи (Фиг. 70/1).



Фиг. 76

7.1.3 Присъединяване на хидравлични съединения за задействане на съединителна рама



Почистете всички хидравличните съединители преди да ги свържете с трактора. И минимални замърсявания с масло могат заедно с попаднали частици да доведат до отказ на хидравличната уредба.

Апарат за управление на трактора		Присъединяване	Маркировка	Функция
1	единично действие	Подаващ / въртящ тръбопровод	1 кабелни връзки естествен цвят	Повдигане / спускане на подемните рами

Апарат за управление на трактора		Присъединяване	Маркировка	Функция
2	двойно действие	Подаващ тръбопровод	1 кабелна връзка зелена	- Сгъване / разгъване на рамената - Спускане / повдигане на държача на рамената
		Връщащ тръбопровод	2 кабелни връзки зелени	

Апарат за управление на трактора		Присъединяване	Маркировка	Функция
3	единично действие	Подаващ / въртящ тръбопровод	1 кабелна връзка жълта	Повдигане / спускане на страничните маркировачи

7.2 Откачване на съединителната рама



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на недостатъчна устойчивост и преобръщане на откачената машина!

Поставете празната машина на една водоравна площадка с твърд терен.



ОПАСНОСТ

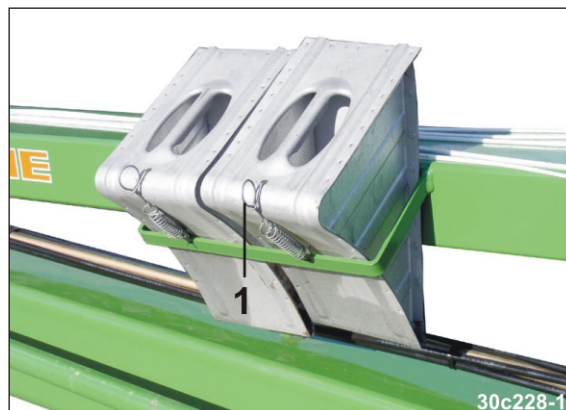
Никога не откачвайте съединителната рама от трактора само с една закрепена на задната част на съединителната рама прикачна машина.

Съединителната рама има център на тежестта в задната част може след освобождаване на напречната влекачна греда да се повдигне нагоре.



При откачване пред машината винаги трябва да остава толкова свободно пространство, за да можете при повторно прикачване да приблизите трактора отново на една права линия с машината.

1. Изравнете трактора и машината направо и поставете празната машината върху водоравна площадка с твърд терен.
2. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
3. Освободете пружинните щифтове (Фиг. 77/1) и извадете двата подложни клинове от държачите отпред на машината.



Фиг. 77

4. Осигурете съединителната рама с 2 подложни клинове (Фиг. 78/1).



ОПАСНОСТ

Преди да откачите машината от трактора винаги я подсигуривайте с 2 подложни клинове! Подложните клинове заменят функцията на ръчната спирачка на машината!



Фиг. 78

5. Разединете всички захранващи линии между трактора и машината.
6. Затворете хидравличните щекери на запасните тръбопроводи с предпазни капачки.



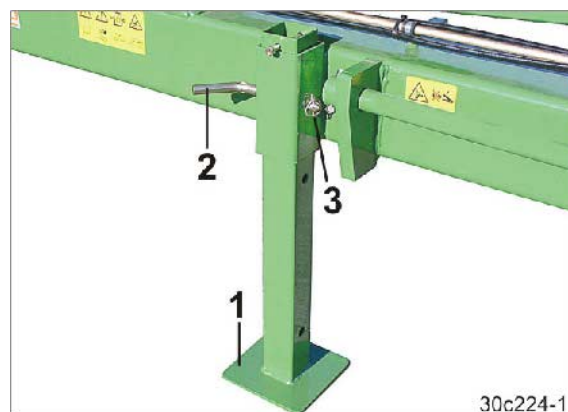
Фиг. 79

Откачвайте машини

- с напречна теглична щанга според гл. "Откачване на съединителна рама с напречна теглична щанга", на страница 97
- с теглична щанга според гл. "Откачване на съединителна рама с тегличната щанга", на страница 98.

7.2.1 Откачване на съединителна рама с напречна теглична щанга

1. Дръжте здраво опорната пета (Фиг. 80/1) и свалете застопоряващия болт (Фиг. 80/2).
2. Отпуснете опорния крак и поставете болта от обема на доставката.
3. Осигурете болта с влизащия в обема на доставката пружинен шарнирен шплинт (Фиг. 80/3).



Фиг. 80

4. Поставете машината на опорната пета.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поставяйте машината само на хоризонтален и твърд терен.

Внимавайте опорната пета да не потъне в почвата. При потъване на опорната пета в почвата няма възможност за повторно прикачване на машината!



Фиг. 81

5. Отворете фиксатора (Фиг. 82) на долните съединителни щанги на трактора (виж "Ръководство за работа" на трактора).
6. Разединете долните съединителни щанги на трактора.
7. Изкарайте трактора напред.



ОПАСНОСТ

При изкарването на трактора напред внимавайте между трактора и машината да няма хора!



Фиг. 82

7.2.2 Откачване на съединителна рама с тегличната щанга

1. Повдигнете опорния крак (Фиг. 83/1) с манивелата докато съединителната рама застане сигурно върху опорната пета.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Поставяйте машината само на хоризонтален и твърд терен.

Внимавайте опорната пета да не потъне в почвата. При потъване на опорната пета в почвата няма възможност за повторно прикачване на машината!



Фиг. 83

2. Отворете фиксатора на втулковия палцов съединител на трактора (виж "Ръководство за работа" на трактора).
3. Изкарайте трактора напред.



ОПАСНОСТ

При изкарването на трактора напред внимавайте между трактора и машината да няма хора!

7.3 Прикачване на еднозърнови сеялки ED02 към съединителна рама



Опасност!

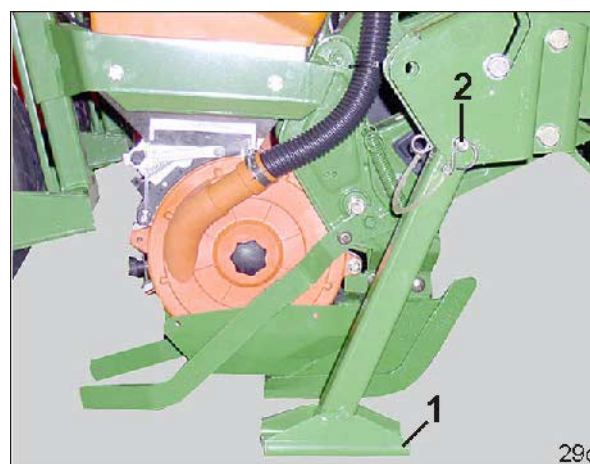
Поставете еднозърновата сеялка да стои на водоравна, здрава основа.



Поставена машината се подpira на два подпорни крака.

Положение на подпиране:

Закрепете опорния крак (Фиг. 84/1) с един болт (Фиг. 84/2) и осигурете с влизащия в обема на доставката пружинен шплинт.



Фиг. 84

Транспортно положение:

Закрепете опорния крак (Фиг. 85/1) с един болт (Фиг. 85/2) и осигурете с влизащия в обема на доставката пружинен шплинт.



Фиг. 85



Закрепете еднозърнови сеялки една след друга към съединителната рама като започнете от средната машина.

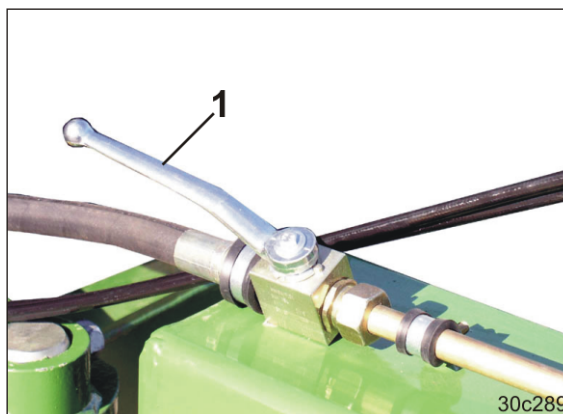
1. Поставете еднозърновата сеялка да стои на водоравна, здрава основа.

2. Отворете спирателния вентил на подъемната рама (Фиг. 86/1).

Показан е отворен спирателен вентил на подъемната рама.

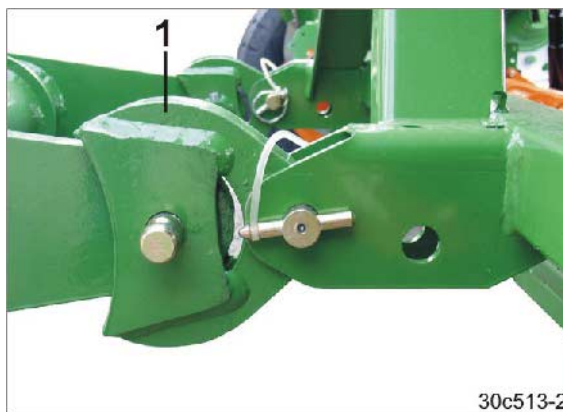
3. Задействайте управляващия вентил 1.

→ Спуснете подъемните рами.



Фиг. 86

4. Поставете устройството за компенсация на люлеенето на долните съединителни щанги (Фиг. 87/1) на подъемна рама.
5. Подсигурете болтовете с влизащите в обема на доставката пружинни шарнирни шплинтове.



Фиг. 87

6. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между съединителната рама и машината.
7. Прикарайте съединителната рама към машината.
8. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
9. Осигурете трактора срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.

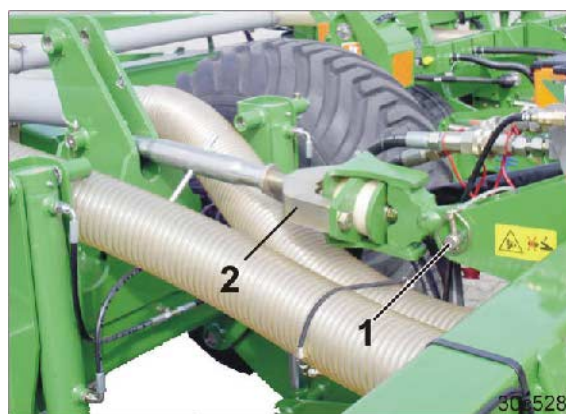
10. Поставете долните съединителни щанги на сеялките (кат. II) на устройството за компенсация на люлеенето.
11. Осигурете болтове на долните съединителни щанги болта с влизащите в обема на доставката пружинни шарнирни шплинтове (Фиг. 88/1).


Фиг. 88

12. Поставете горната съединителна щанга на подемна рама (кат. III) на болта на горната съединителна щанга (кат. II) на еднозърновата сеялка.

Необходимо е оборудването на болта на горната съединителна щанга (Фиг. 89/1) с редуционна втулка (кат. II / кат. III).

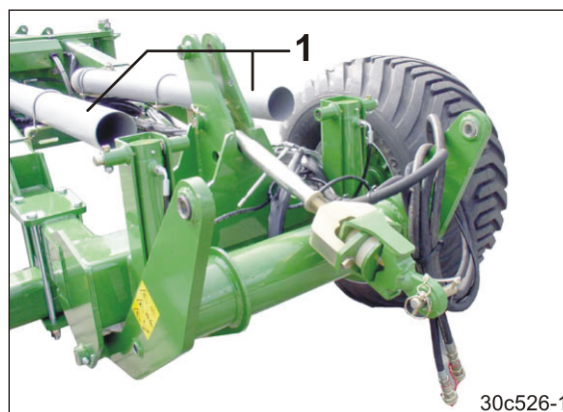
Средната машина трябва да бъде оборудвана с една амортизирана горна съединителна щанга (Фиг. 89/2).


Фиг. 89

13. Осигурете болта на горната съединителна щанга с влизащия в обема на доставката пружинен шарнирен шплинт (Фиг. 89/1).
14. Насочете сеялката на право.
 - 14.1 Регулирайте съответно дължината на горна съединителна щанга.
15. Затегнете здраво контрагайката на горната съединителна щанга.
16. Разгънете рамената на съединителната рама (виж гл. "Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама", на страница 140).
17. Закрепете всички еднозърнови сеялки както е описано по-горе към съединителната рама.

7.3.1 Присъединяване на въздухопровода

Съединителната рама е оборудвана на рамената на машината с два въздухопровода (Фиг. 90/1) за захранване на двете еднозърнови сеялки.



Фиг. 90

1. Присъединете въздушните маркучопроводи (Фиг. 91/1)
 - o на входа на въздуходувката
 - o на входния щуцер на всяка еднозърнова сеялка.

Закрепете въздушните маркучопроводи със затегателни скоби.



Фиг. 91

7.3.2 Присъединяване на хидравличните тръбопроводи



Преди присъединяване почистете хидравличните съединители. И минимални замърсявания с масло могат заедно с попаднали частици да доведат до отказ на хидравличната уредба.

7.3.2.1 Място на съединяване съединителна рама / еднозърнови сеялки

Съединителната рама е оборудвана с два хидравлични маркучи (Фиг. 92/1) за захранване на хидродвигателя на въздуходувката.

Хидравличните маркучи и хидравличните съединители са обозначени с една, респ. с две, червени кабелни връзки.

1. Присъединете хидравличните маркучи в съответствие с обозначението.



Фиг. 92

7.3.2.2 Място на съединяване трактор / съединителна рама

1. Присъединяване на хидравличните тръбопроводи [виж таблица (Фиг. 93)].

Апарат за управление на трактора		Присъединяване ¹⁾	Маркировка	Функция
4	единично действие	Подаващ тръбопровод: напорен тръбопровод с приоритет	1 кабелна връзка червена	Хидравличен двигател на въздуходувката
		Връщащ тръбопровод: безнапорен тръбопровод	2 кабелни връзки червени	
¹⁾ виж гл. "Монтажна инструкция за хидравл. присъединяване на задвижването на въздуходувката", на страница 85				

Фиг. 93

7.3.3 Свързване на манометъра

1. Присъединете въздухопровода (Фиг. 94/1) на входния щуцер на въздуходувката.



Фиг. 94

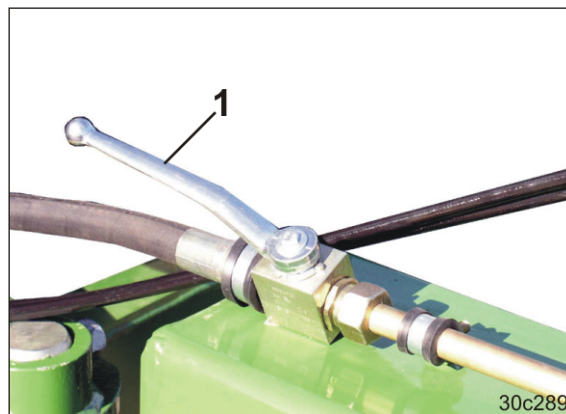
2. Присъединете въздухопровода (Фиг. 95/2) на манометъра (Фиг. 95/1).



Фиг. 95

7.4 Откачване на еднозърновите сеялки

1. Разгънете рамената на съединителната рама (виж гл. "Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама", на стрница 140).
2. Поставете комбинацията да стои на равна и твърда основа.
3. Поставете опорните крака на сеялките в положение за подпиране (виж Фиг. 84).
4. Отворете спирателния вентил на подъемната рама (Фиг. 96/1).
Показан е отворен спирателен вентил на подъемната рама.
5. Задействайте управляващия вентил 1.
→ Спуснете подъемните рами.



Фиг. 96

6. Разединете въздушния маркучопровод (Фиг. 94/1) от манометъра (Фиг. 95/1).
7. Разединете въздухопроводите (Фиг. 90/1).
8. Разединете хидравличните тръбопроводи (виж гл. Място на съединяване трактор / съединителна рама, на стрница 103).
9. Разединете хидравличните тръбопроводи (виж гл. Място на съединяване съединителна рама / еднозърнови сеялки, на стрница 103).
10. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
11. Осигурете трактора срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
12. Освободете машините една след друга от съединителната рама, като започнете от средната машина.

Прикачване и откачване на машината

13. Свалете болтовете на горната съединителна щанга (Фиг. 97/1) и внимателно отпуснете горната съединителна щанга.



Фиг. 97

14. Свалете болтовете на долните съединителни щанги (Фиг. 98/1).
15. Погрижете се да няма хора в опасната зона.



ОПАСНОСТ
Престоят между съединителна рама и машината е забранен.

16. Издърпайте напред съединителната рама.



Фиг. 98

8 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от затискане, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар в резултат на

- непредвидено спускане на повдигната с триточковата хидравлика на трактора машина.
- непредвидено спускане на издигнати, необезопасени машинни части.
- непредвидено стартиране и случайно изтъркаване на комбинацията трактор - машина.

Преди да започнете да правите настройки по машината подсигурете трактора и прикачената машина срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване, виж също глава 6.2, на страница 84.

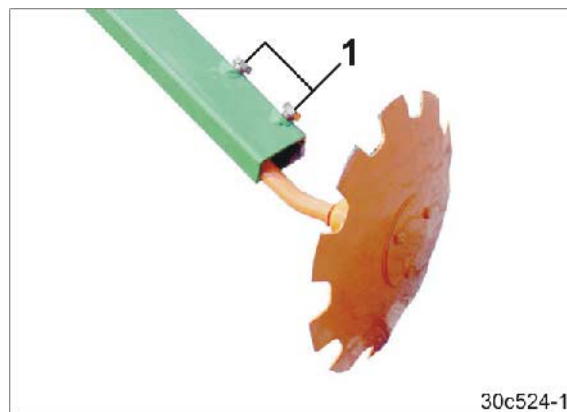
8.1 Регулиране на дължината на страничния маркировач и на интензивността на работа



ОПАСНОСТ

Престоят в зоната на завъртане на страничните маркировачи е забранен.

1. Погрижете се да няма хора в опасната зона.
2. Разгънете страничните маркировачи на полето и се движете няколко метра.
3. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
4. Разхлабете болтовете (Фиг. 99/1).
5. Регулирайте дължината на страничния маркировач на разстояние "А" (виж гл. "Изчисляване на дължината на страничния маркировач за маркиране на една следа по средата на трактора", на страница 108).



Фиг. 99

6. Регулирайте интензивността на работа на маркировачите със завъртане на диска на маркировача така, че той върху леки почви да е успореден на посоката на движение и върху тежки почви да захваща повече в почвата.
7. Затегнете здраво винтовете (Фиг. 99/1)
8. Повторете операциите за втория страничен маркировач.

8.1.1 Изчисляване на дължината на страничния маркировач за маркиране на една следа по средата на трактора

Дължината на страничния маркировач А (Фиг. 100), измерена от средата на машината до допирната точка на диска на страничния маркировач върху земята отговаря на работната ширина.

Дължина на страничния маркировач А	=	Разстояние между редовете R (см) x сеещи апарати (брой)
------------------------------------	---	---

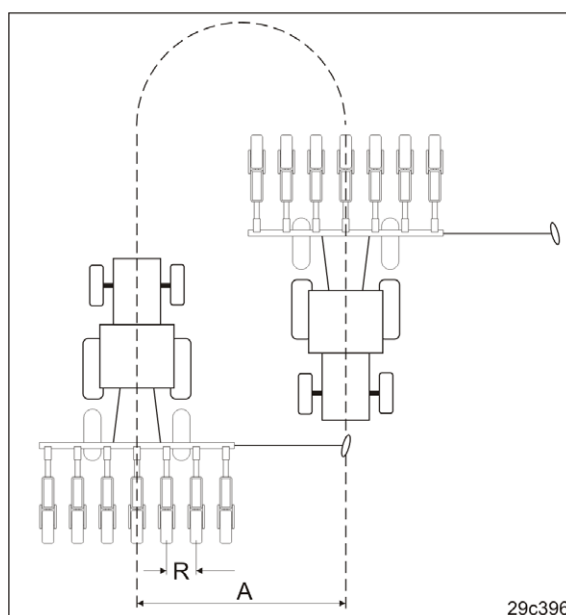
Пример:

Редово разстояние R: 60 см

Брой сеещи апарати: 15

Дължина на страничния маркировач
A = 60 см x 15

Дължина на страничния маркировач
A = 900 см = 9,0 м



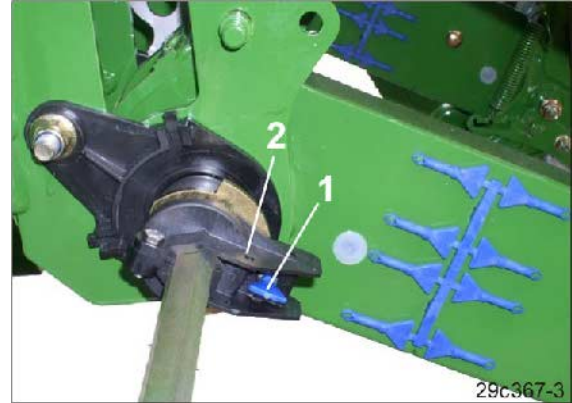
29c396

Фиг. 100

8.2 Изключване на сеещите апарати

8.2.1 Механично изключване на сеещите агрегати

1. Изтеглете резачния щифт (Фиг. 101/1) с клещи от съединението.
2. Ако не работите в момента с него, поставяйте резачния щифт в отвора за него (Фиг. 101/2) в съединителния фланец.



Фиг. 101

8.2.2 Електронно изключване на сеещите агрегати (опция)

Електронно изключване на сеещите апарати от терминала за управление на **AMASCAN⁺**. Едно точно описание ще намерите в съответното "Ръководство за работа".

8.3 Настройка на междузърновото разстояние в регулиращата предавка

Еднозърновите сеещи машини са снабдени

- до 6 м работна ширина
 - с една регулираща предавка
- с 9 м работна ширина
 - с две регулиращи предавки (Фиг. 102/1) (винаги настройвайте еднакво двете предавки).



Фиг. 102

Избор на двойка верижни колела в променливата предавка:

1. Извадете куката (Фиг. 103/1) от държача.



Фиг. 103

2. Отворете капака на предавката.



Фиг. 104

3. Манивелата (Фиг. 105/1) вкарайте в обтегача на веригата на предавката.

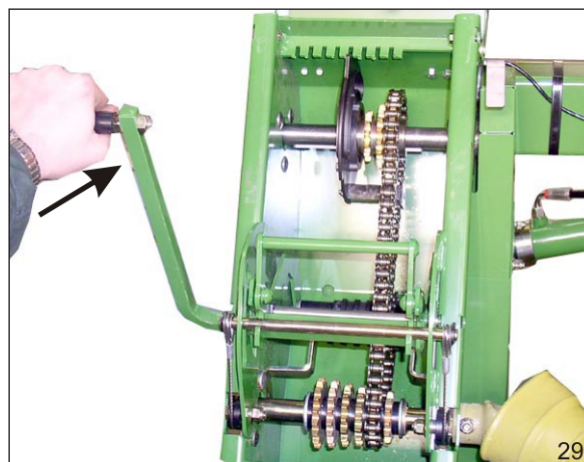


Фиг. 105

С помощта на манивелата (Фиг. 106) отпуснете обтегача на веригата.


ВНИМАНИЕ

Налягането на пружината върху манивелата е много голямо.



Фиг. 106

4. Натискайте с манивелата (Фиг. 106) до тогава, докато болтът (Фиг. 107/1) се фиксира в канала (Фиг. 107/2).
5. Люлеещият се лост (Фиг. 107/3) при нужда може да бъде откачен, за да се увеличи дължината на веригата за промени.



Фиг. 107

Настройки

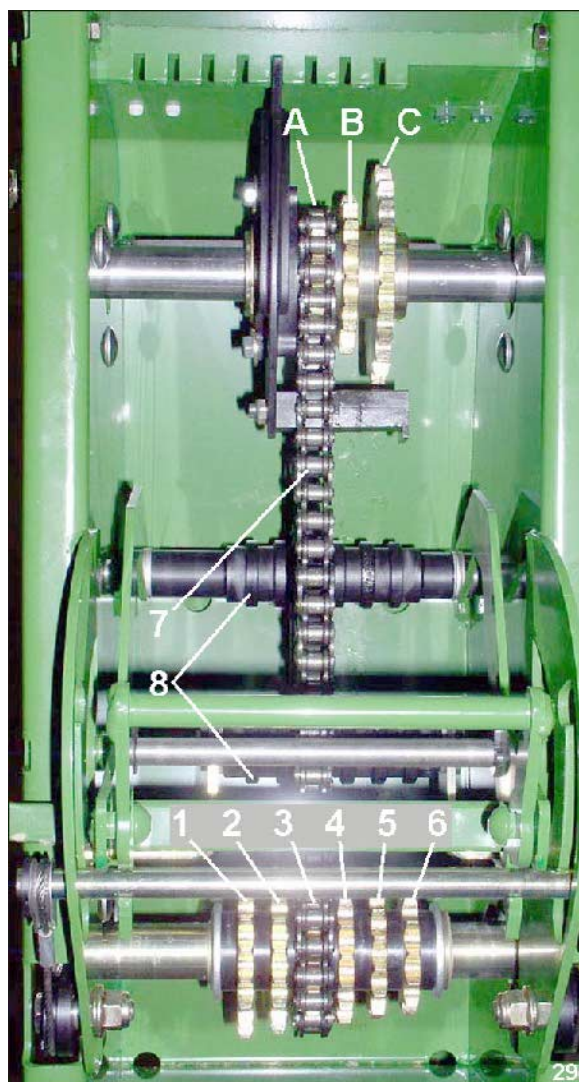
6. Поставете веригата (Фиг. 108/7) с помощта на куката (Фиг. 103/1) върху правилните верижни колела.

За стойностите за регулиране виж глава "Определяне на двойките верижни колела за регулиращата и вторичната предавки", на стрница 74.

Пример:

Двойка верижни колела А - 3.

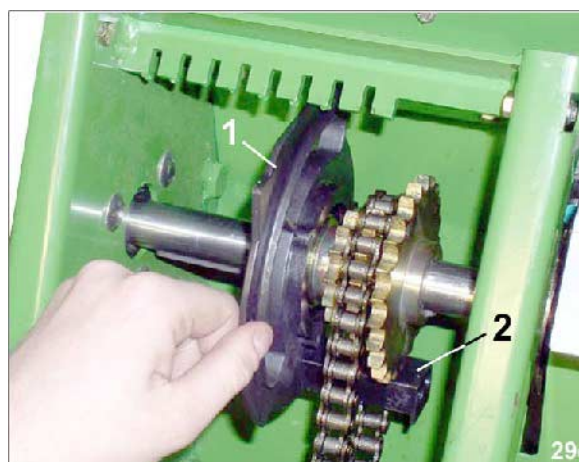
Веригата лежи върху верижно колело (Фиг. 108/А) и верижно колело (Фиг. 108/3).



Фиг. 108

Веригата да се постави върху едно от верижните колела "А", "В" или "С":

7. Завъртете осигурителната шайба (Фиг. 109/1) в посока обратна на посоката на движение. Пластмасовият блок (Фиг. 109/2) вдига веригата от верижното колело.
8. Сега поставете веригата на желаното верижно колело.
9. Изместете осигурителната шайба (Фиг. 109/1) по оста докато веригата и двете колела застанат на една линия и отново я застопорете в осигурителя.



Фиг. 109



Веригата и верижните колела трябва да са срещуположно на една линия и веригата трябва да лежи върху водачите и на двете колела (Фиг. 108/8).

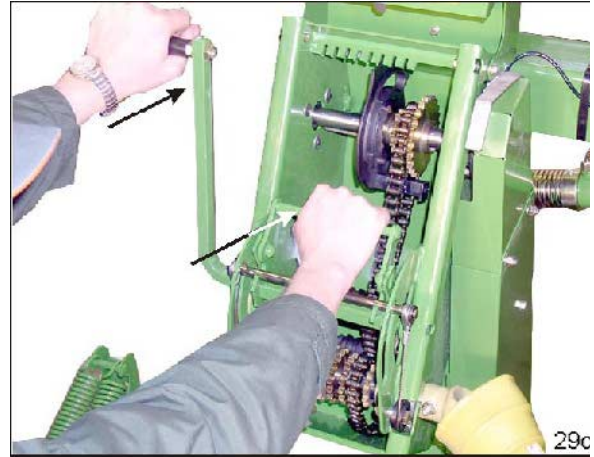
Ако е необходимо, могат и верижните колела А до С, както е показано на (Фиг. 109), да бъдат преместени по оста.

10. Отвъртащата манивела и ръкохватката натискайте едновременно по посока на стрелките (Фиг. 110).

С ръкохватката изтеглете болта от отворите (Фиг. 107/2) и отпуснете пружината с манивелата.

**ВНИМАНИЕ**

Големия натиск на пружината се предава веднага след изваждане на болта върху манивелата.



Фиг. 110

11. Манивелата поставете обратно в транспортното ѝ гнездо.
12. Затворете капака на кутията на предавката (Фиг. 104).
13. Куката (Фиг. 103) закрепете върху капака на предавката.

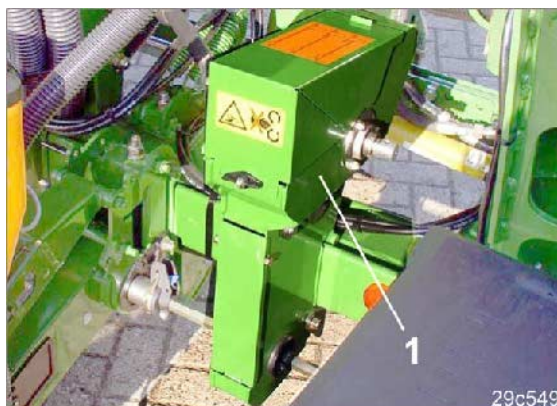


Проверете още веднаж след изпъването на веригата дали колелата и веригата стоят праволинейно в упор едно към друго.

8.4 Настройка на междузърновото разстояние във вторичната предавка

Еднозърновите сеещи машини са снабдени

- до 6 м работна ширина
 - с една вторична предавка (Фиг. 111/1)
- с 9 м работна ширина
 - с две вторични предавки (винаги настройвайте еднакво двете предавки).



Фиг. 111

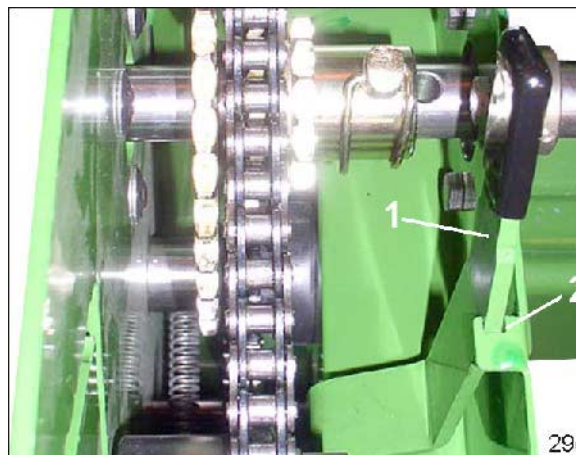
Избор на двойката верижни колела във вторичната предавка:

1. Разхлабете крилчатата гайка (Фиг. 112/1).
2. Отстранете капака (Фиг. 112/2) на предавката.



Фиг. 112

3. Застопорете лоста (Фиг. 113/1) в канала (Фиг. 113/2). По този начин се отпуска веригата.



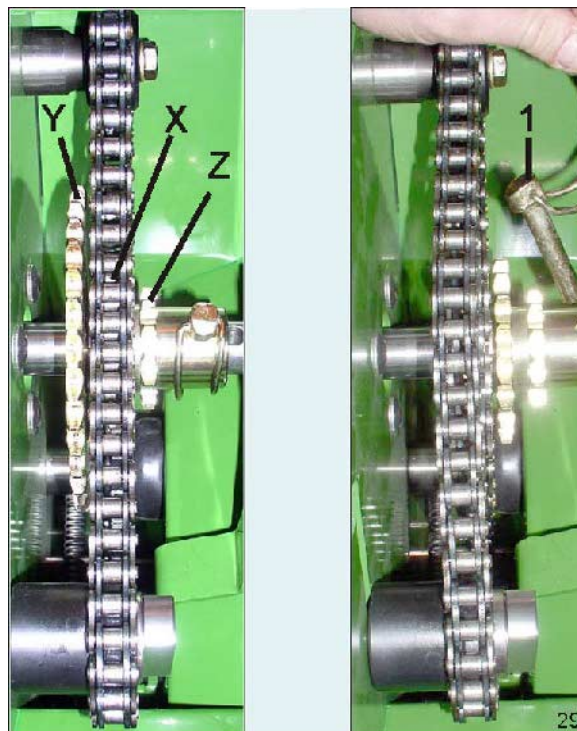
Фиг. 113

4. Разхлабете крилчатата гайка (Фиг. 114/1) и преместете обтегача на веригата в канала на кулисата по посока на стрелката.



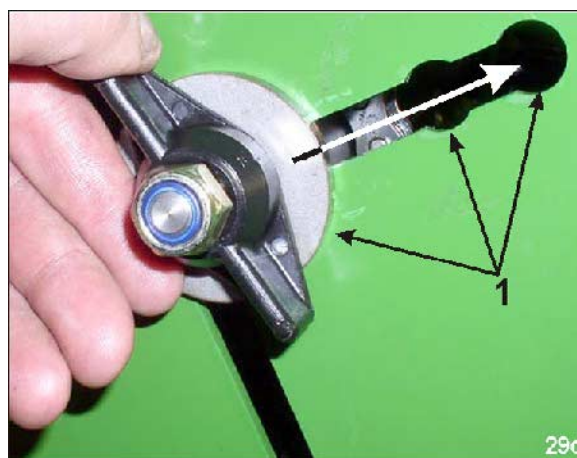
Фиг. 114

5. Със куката (Фиг. 103/1) поставете веригата (Фиг. 115) върху правилното верижно колело (X, Y или Z). За стойностите за регулиране виж глава "Определяне на двойките верижни колела за регулиращата и вторичната предавки", на страница 10.
6. Ако ролковата веригата не е на една линия, преместете съответно верижното колело. След всяко аксиално преместване осигурете верижното колело с пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 115/1).



Фиг. 115

7. Изпъване на веригата. За тази цел преместете крилчатата гайка до отказ по посока на стрелката (Фиг. 116/1) и след това обратно до следващия по ред прорез. Обтегачът на веригата трябва да се застопори в гнездото.
8. Затегнете крилчатата гайка.
9. Освободете лоста (Фиг. 113/1) от канала (Фиг. 113/2).
10. Затворете капака на предавката и затегнете крилчатата гайка (Фиг. 112/1).



Фиг. 116

8.5 Напасване на сеещите агрегати към посевния материал

Данни за настройката на сеещия апарат

Посевен материал	Тегло на хиляда зърна ТКГ	Разделителна шайба			Изхвъргач		Позиция		Сеещ апарат
		Обозначение	Цвят	Номер при поръчка	Цвят	Номер при поръчка	Гребло	Редукционна клапа	
Царевица	< 220 гр. (11 кг / 50000 К)	30/5	зелен	910777	черен	926240	1/2	2	Classic и Contour
	220 до 250 гр. (11 до 12,5 кг / 50000К)	30/5	зелен	910777	черен	926240	2/3	2	
	250 до 280 гр. (12,5 до 14 кг / 50000 К)	30/5	зелен	910777	черен	926240	3	2	
	280 до 320 гр. (14 до 16 кг / 50000 К)	30/5	зелен	910777	черен	926240	4/5	1	
	> 320 гр.	30/5,8	естествен	910790	черен	926240	3/4	1	
Грах		60/5	тъмно зелен	924211	черен	926240	3	2	
Боб	< 400 гр.						5	2	
Фий		45/6	червен	910792	черен	926240	5	1	
Дребен боб		60/2,5	черен	924213	черен	926240	2	1	
Слънчоглед	< 70 гр.	30/2,2	син	918860	жълт	926241	1	2	
	70 гр. до 95 гр.	30/2,5	кафяв	910794	черен	926240	1	2	
	> 95 гр.	30/3	розов	927123	черен	926240	1	2	
Соя		60/4	оранжев	924212	черен	926240	3	2	
Памук		60/3,2	светло зелен	915673	черен	926240	3	2	
Сорго		60/2,2	бордо	918477	жълт	926241	1	2	
Sorghum за произвеждане на биогаз		60/2,5	черен	924213	жълт	926241	1	2	
Захарно цвекло (мъхнато)	< 70 гр.	30/2,2	син	918860	жълт	926241	3	3	Contour
Захарно цвекло (мъхнато)	> 70 гр.	15/2,2	тюркоаз	920048	жълт	926241	3	3	
Цвекло (голо)		30/1,8	жълт	920049	жълт	926241	1	2	
Дини									
Рапица		90/1,24	бял	920051	червен	925912	3	3	



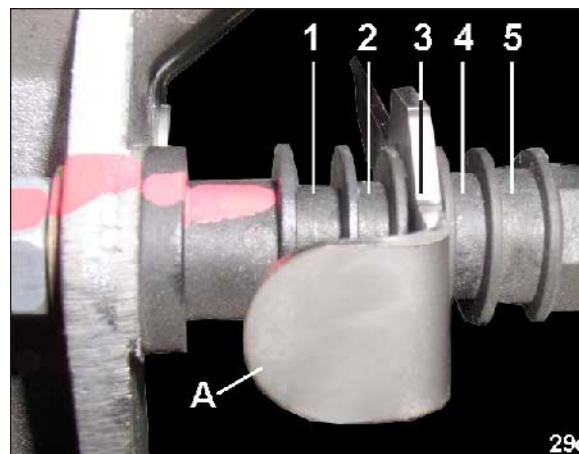
Стойностите в табелата (отг x43Ере) са само информативни и могат да се променят при различна форма или големина на зърното.

8.5.1 Смяна на изхвъргача и на разделителната шайба, настройка на почиствачите и на редуциращата клапа



Разделителната шайба се вижда през прозорчето на семенната кутия (Фиг. 124).

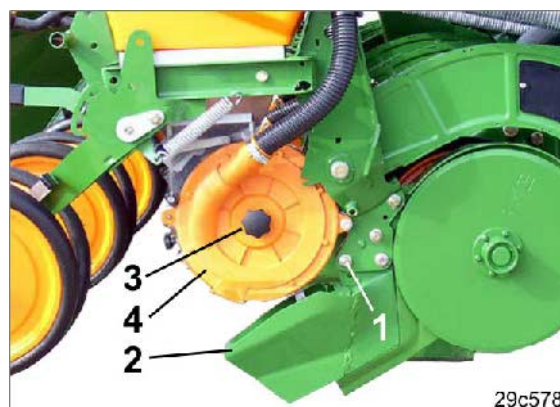
Позициите на почиствачите 1 до 5 могат да се разпознаят по положението на лоста (Фиг. 117/А). За пренастройка на лоста не отваряйте сеещия апарат.



Фиг. 117

Подмяна на разделителната шайба и на изхвъргача:

1. Повдигнете машината и я осигурете с подходящи подпори.
2. Разхлабете гайката (Фиг. 118/1).
3. Обърнете ботуша на сеялката (Фиг. 118/2) надолу.
4. Разхлабете гайката (Фиг. 118/3).



Фиг. 118



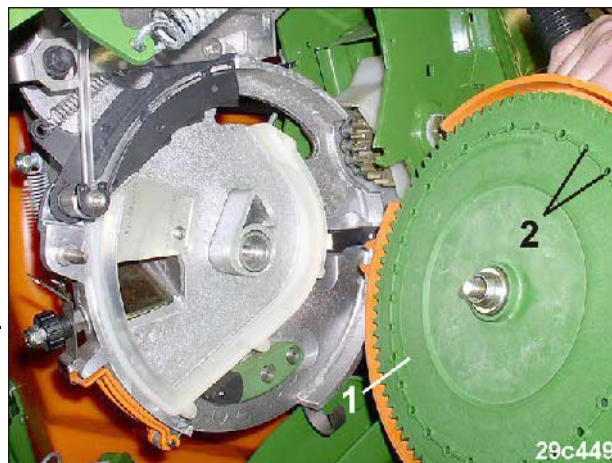
Опасност!

С подходяща опора осигурете машината срещу спускане надолу!

5. Извадете смукателния капак (Фиг. 118/4) с разделителната шайба (Фиг. 119/1) от семенната кутия.
6. При нужда сменете разделителната шайба.



Пъпките (Фиг. 119/2) сочат към вътрешността на семенната кутия, а не към капака.



Фиг. 119

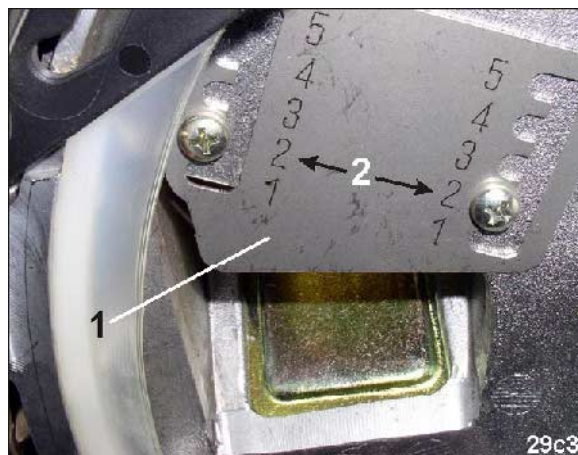
Настройки

7. При нужда сменете изхвъргача (Фиг. 120/1).



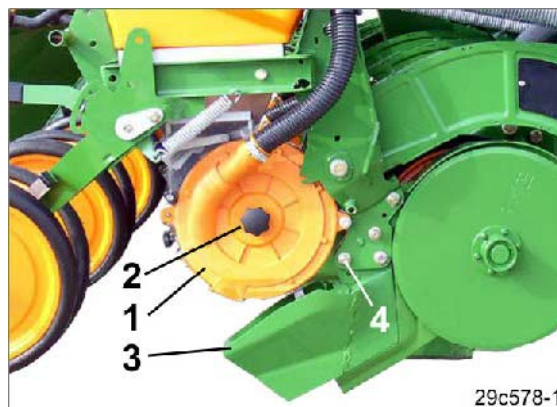
Фиг. 120

8. Ако е необходимо, сменете положението (Фиг. 121/2) на редуционната клапа (Фиг. 121/1).



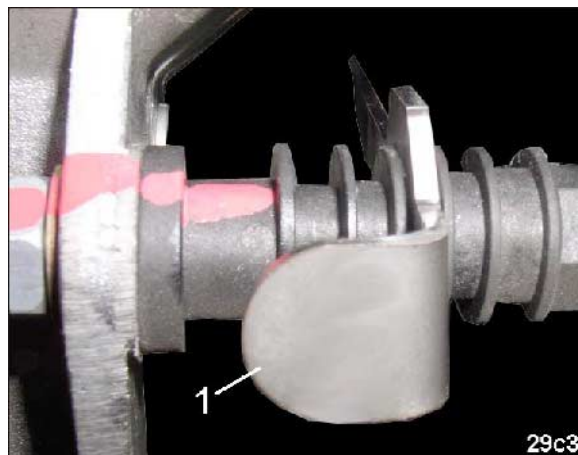
Фиг. 121

9. Затворете смукателния капак (Фиг. 122/1).
10. Затегнете гайката (Фиг. 122/2) здраво с ръка.
11. Обърнете ботуша на сеялката (Фиг. 122/3) нагоре.
12. Затегнете здраво гайката (Фиг. 122/4).



Фиг. 122

13. Дръпнете внимателно лоста (Фиг. 123/1) и проверете дали той след отклоняване се връща сам в първоначалното си положение.
14. Проверете настройката на първия сеещ апарат (виж глава "Контрол на положението на греблото и на редуциращата клапа", на страница 119).
15. Настройте всички останали сеещи апарати на стойностите на първия апарат.



Фиг. 123

8.5.2 Контрол на положението на греблото и на редуциращата клапа

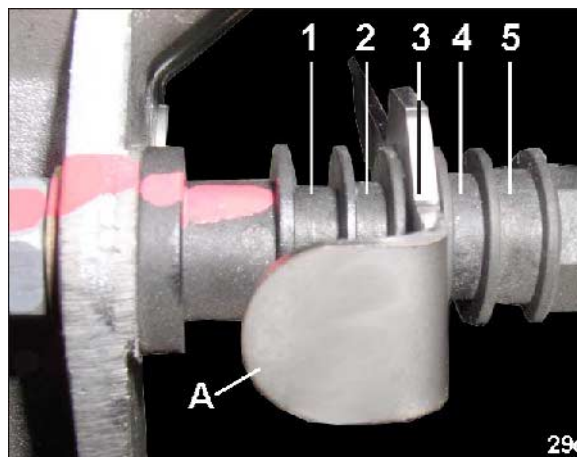
1. Напълнете бункера за посевен материал (виж глава "Пълнене на бункера за посевен материал", на страница 120).
2. Включете въздуходувката (виж глава "Обороти на въздуходувката", на страница 122).
3. Завъртете с манивелата задвижващото колело и заедно с него и разделителните шайби.
4. Едно второ лице трябва да провери при това дали в отвора (Фиг. 124/1) се намира само едно зърно.



Фиг. 124

5. При незасети места поставете лоста (Фиг. 125/A) на почиствача в канал с по-голям номер.
При положение на двойно заемане (Фиг. 125/A), поставете в канал с по-малък номер.

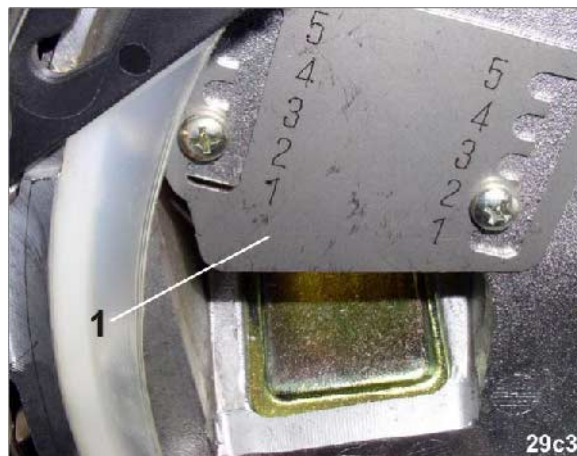
Незасети места могат да се получат и когато редукионната клапа (Фиг. 126/2) е неправилно настроена и пропуска много малко посевен материал.



Фиг. 125

6. Ако на отворите на разделителна шайба липсват зърна, въпреки че почиствачите са настроени правилно, увеличете отвора чрез поставяне на редукираща клапа (Фиг. 126/1) на едно съседно положение с по-малко число.

Ако от отвора на корпуса (Фиг. 124) изтича посевен материал, намалете подаващия отвор с преместване на редукиращата клапа на едно следващо по-високо положение.



Фиг. 126



Лостът е с натискателна пружина (Фиг. 125/A) и трябва да се движи леко и след преместване да се връща сам в изходното си положение.



Контролирайте настройките на полето след кратко задействане.

Двойно засети и незасети места могат и да се следят от едно лице чрез разриване на посевния материал на полето.

При това незасетите места се сигнализират от **AMASCAN+**, **AMASCAN-PROFI** и **ED-CONTROL**.

8.6 Пълнене и изпразване на бункера за посевен материал

8.6.1 Пълнене на бункера за посевен материал



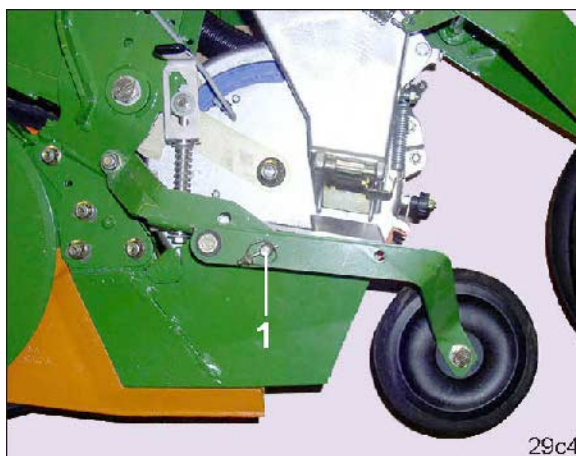
- Отстранете чужди части от бункера за посевен материал.
- Не пълнете бункера за посевен материал с лепкав или влажен посевен материал.
- Ако поради формата на зърното или химическо обеззаразяващото се стегне до образуване на мостови връзки, способността на плъзгане на семената може да се подобри чрез добавяне на 200 гр. талк на 100 кг. посевен материал.



Фиг. 127

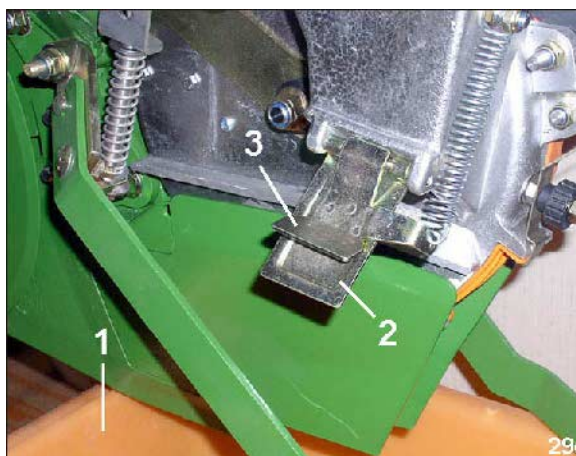
8.6.2 Изпразване на бункера за посевен материал и на семенната кутия

1. Повдигнете машината толкова, колкото е нужно, за да излязат ботушите на сеялката от почвата.
2. Свалете пружинния шарнирен шплинт и болта (Фиг. 128/1) и завъртете надолу междинното притъпкващо колело (опция).



Фиг. 128

3. Поставете подходящ за целта съд (Фиг. 129/1) под сеещия агрегат.
4. Отворете притиснатата с пружини клапа (Фиг. 129/2) и изпразнете бункера за посевен материал.
5. Затворете отново клапата (Фиг. 129/2).



Фиг. 129



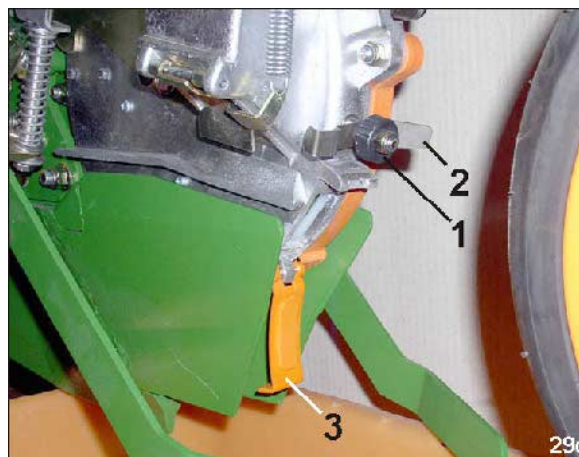
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Притиснатата с пружини клапа (Фиг. 129/2) хващайте само за пръстена (Фиг. 129/3), иначе има опасност от нараняване при ударното затваряне на клапата.

Никога не хващайте с ръка между клапата и корпуса на сеялката.

За пълно изпразване на семенната кутия:

6. Развийте гайката (Фиг. 130/1).
7. Завъртете настрана пружината (Фиг. 130/2).
8. Отворете клапата за изпразване на остатъка (Фиг. 130/3) и изпразнете семенната кутия.
9. Затворете клапата за изпразване на остатъка и я осигурете с пружината.
10. Затегнете гайката.



Фиг. 130

8.7 Върхове на ботушите на сеялката

При смяна от сеитба на царевица към сеитба на цвекло е необходимо да се сменят върхове на ботушите на сеещия апарат Contour "Проверка/смяна на върховете на ботушите на сеялката", на страница 160). Необходимите върхове на ботушите на сеялката можете да намерите в таблицата (отд#Е#Бу).

Врђх на ботуш за сеялка за сеитба на царевица (за сеещ апарати Classic и Contour)	Врђх на ботуш за сеялка за сеитба на цвекло (за сеещ апарат Contour)
Царевица	Захарно цвекло
Боб	Крђмно цвекло
Слђнчоглед	Дини
Грах	Рапица
Памук	
Сорго	

8.8 Обороти на въздуходувката

Манометър (Фиг. 131/1) в кабината на трактора показва подналягането на смукателната въздуходувка

Оборотите на смукателната въздуходувка са правилно избрани, когато стрелката на манометъра се намира по средата на зеления диапазон на скалата (Фиг. 131/2), това значи между 65 и 80 мбар.

Настройката на оборотите на въздуходувката се извършва

- с хидравличния двигател (виж глава "Хидравлично задвижване на въздуходувката", на стрница 123).



Фиг. 131

29c610-2



Внимавайте за предписаното налягане на въздуходувката в зеления диапазон на скалата

- за избягване на двойно заети / незаети места на посевния материал от разделителните шайби
- за избягване на бързото износване на въздуходувката



При използване на червената разделителна шайба за фий (виж таблицата, на стрница 116) оборотите на въздуходувката трябва да бъдат увеличени така, че стрелката на манометъра (Фиг. 131) да е непосредствено пред червения диапазон.

8.8.1 Хидравлично задвижване на въздуходувката

Въздуходувките могат да бъдат задвижвани от хидравличен двигател (Фиг. 132).

Числото на оборотите на въздуходувка се настройва с помощта на манометъра (Фиг. 131), по избор

- с вентила за регулиране на потока (ако има такъв) на трактора (виж глава "Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на трактора", на страница 124)
- чрез вентила за регулиране на потока от страната на машината (виж глава "Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на машината", на страница 124).



Фиг. 132



Само трактори с Load-Sensing-System или отделна циркулация на маслото са подходящи за хидравлично задвижване на въздуходувката. Другите трактори обикновено трябва да спрат въздуходувката, за да могат на края на браздите да вдигнат машината на края на полето.



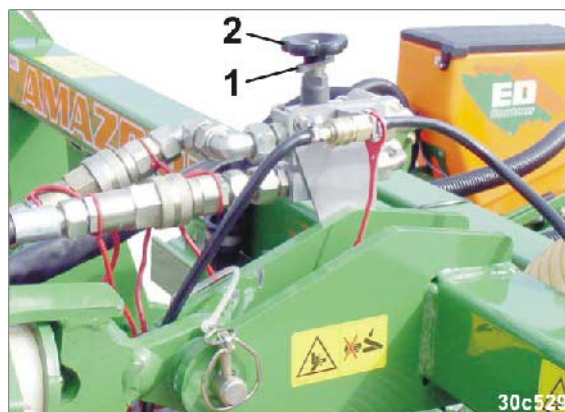
Оборотите на въздуходувката се променят докато хидравличното масло достигне работната си температура.

При първо пускане в действие оборотите на въздуходувката трябва да бъдат коригирани до достигане на работната температура.

При повторно включване на въздуходувката след по-продължителен престой, настроените на машината обороти на въздуходувката ще бъдат достигнати след като маслото се загрее до работна температура.

8.8.1.1 Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на трактора

1. Напълнете всички запасни бункери за посевен материал.
2. Развъртете контрагайката (Фиг. 133/1).
3. Затворете ръчното колело (Фиг. 133/2) (с въртене на дясно) и след това отпуснете с 1/2 оборот, за да се получи едно минимално количество масло. Избягвайте повече масло отколкото е абсолютно необходимо.
4. Осигурете ръчното колело с контрагайка (Фиг. 133/1).
5. Стартирайте двигателя на трактора и го задръжте на големи обороти.
6. Въртете задвижващото колело с манивелата ръчно докато всички разделителни шайби се заредят с посевни зърна (виж глава "Контрол на положението на греблото и на редуциращата клапа", на стрница 119).
7. Регулирайте необходимите обороти на въздуходувката с помощта на манометъра (Фиг. 131) с вентила за регулиране на потока на трактора.



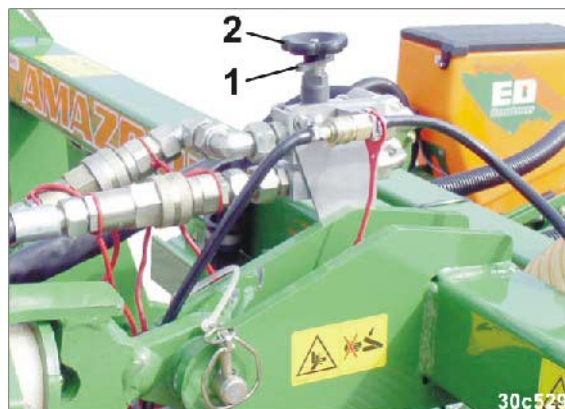
Фиг. 133

8.8.1.2 Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на машината

Настройвайте оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на машината само когато тракторът няма регулиращ вентил.

Настройка на оборотите на въздуходувката с вентила за регулиране на потока на машината:

1. Напълнете всички запасни бункери за посевен материал.
2. Стартирайте двигателя на трактора и го задръжте на големи обороти.
3. Развъртете контрагайката (Фиг. 134/1).
4. Въртете задвижващото колело ръчно с манивелата докато всички отвори на разделителните шайби се заредят с посевни зърна.
5. Въртете ръчното колело (Фиг. 134/2) докато стрелката на манометъра (Фиг. 131) застане в зеления диапазон на скалата.
6. Осигурете ръчното колело с контрагайка (Фиг. 134/1).



Фиг. 134

8.9 Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал (сеещ апарат Classic и сеещ апарат Classic "Цвекло")

1. Поставете машината на полето в работно положение (виж глава "Използване на машината", на страница 139).



Поставете капака на бункера за посевен материал във вертикално положение с удължаване или скъсяване на горната съединителна щанга.

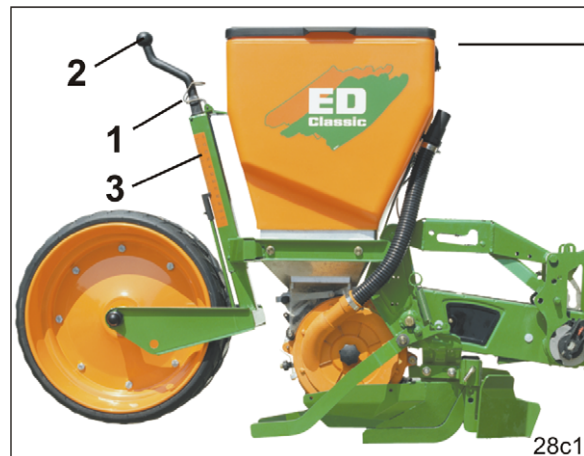
2. Отворете пружинната скоба (Фиг. 135/1). Пружинната скоба осигурява шпиндела (Фиг. 135/2) срещу превъртане.
3. С шпиндела (Фиг. 135/2) настройте исканата дълбочина на полагане.

Преместване на шпиндела

Завъртане на дясно: намаляване на работната дълбочина

Завъртане на ляво: увеличаване на работната дълбочина.

4. Осигурете шпиндела (Фиг. 135/2) със скобата (Фиг. 135/1) срещу превъртане.



Фиг. 135

5. Проверете дълбочината на полагане на първия сеещ апарат (виж глава "Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната", на страница 132) и при необходимост я променете.

Максималната дълбочина на сеене е 10 см.

Ако не е възможно да се достигне исканата дълбочина за полагане на посевния материал, променете действащото върху ботушите на сеялката тегло на сеещия апарат (натоварване) [виж глава "Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Classic)", на страница 126].

6. Настройте степента на натоварване на първия сеещ апарат и положението на шпиндела на всички останалите сеещи апарати. Положението на шпиндела може да се отчете на скалата (Фиг. 135/3).
7. Накрая проверете дълбочината на полагане на всички сеещи апарати (виж глава "Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната", на страница 132).

8.9.1 Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Classic)

1. Повдигнете машината толкова, колкото е нужно, за да се освободят сеещите апарати от почвата.
2. Хванете здраво лост (Фиг. 136) и фиксирайте едно от 4 положения на лоста (степени на натоварване) на избирателя.

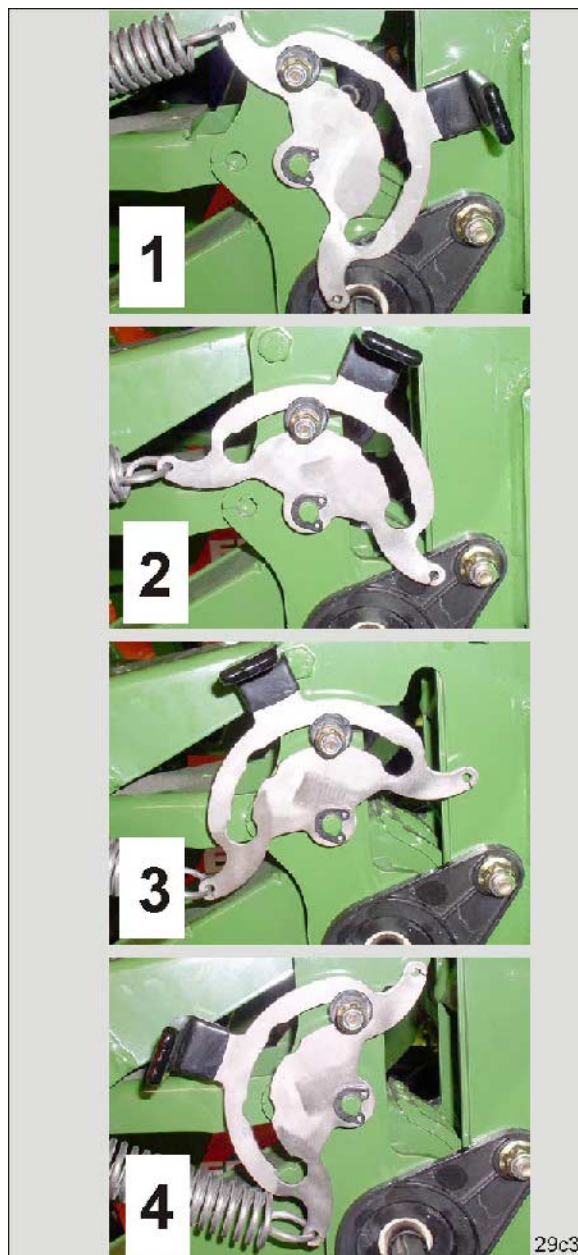
Положение на лоста (Фиг. 136/....)

- (1) = разтоварено
- (2) = неутрално
- (3) = 50% натоварване
- (4) = 100% натоварване.



ВНИМАНИЕ

При освобождаване на натегнатия с пружина лост има опасност от нараняване (Фиг. 136).



Фиг. 136

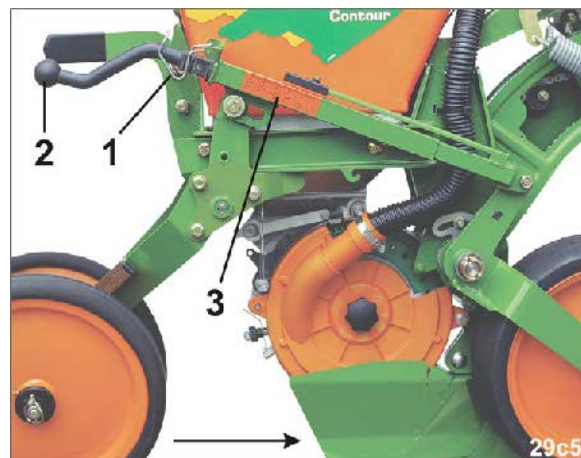
8.10 Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал (сеещ агрегат Contour)

1. Поставете машината на полето в работно положение (виж глава "Използване на машината", на страница 139).
2. Отворете пружинната скоба (Фиг. 137/1). Пружинната скоба осигурява шпиндела (Фиг. 137/2) срещу превъртане.
3. С шпиндела (Фиг. 137/2) настройте исканата дълбочина на полагане.

Преместване на шпиндела

Завъртане на дясно: намаляване на работната дълбочина

Завъртане на ляво: увеличаване на работната дълбочина.



Фиг. 137

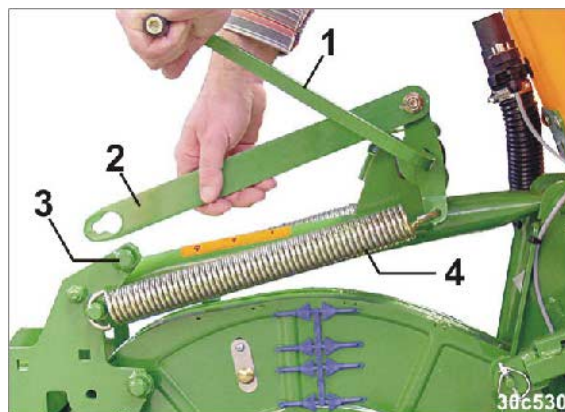
4. Осигурете шпиндела (Фиг. 137/2) със скобата (Фиг. 137/1) срещу превъртане.
5. Проверете дълбочината на полагане на първия сеещ апарат (виж глава "Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната", на страница 132) и при необходимост я променете.

Максималната дълбочина на сеене е 12 см.

6. Ако не е възможно да се достигне исканата дълбочина на полагане на посевния материал, променете натоварването върху ботуша на сеялката (виж глава "Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Contour)", на страница 128).
7. Настройте степента на натоварване на първия сеещ апарат и положението на шпиндела на всички останалите сеещи апарати. Положението на шпиндела може да се отчете на скалата (Фиг. 137/3).
8. Накрая проверете дълбочината на полагане на всички сеещи апарати (виж глава "Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната", на страница 132).

8.10.1 Настройка на степента на натоварване (сеещ апарат Contour)

1. Повдигнете машината толкова, колкото е нужно, за да се освободят сеещите апарати от почвата.
2. Манивелата (Фиг. 138/1) поставете в четириъгълния отвор на първия сеещ агрегат.
3. Натискайте с манивелата срещу силата на натягане на пружината и освободете лоста (Фиг. 138/2) от болта (Фиг. 138/3).
4. Отпуснете пружините (Фиг. 138/4).



Фиг. 138

5. Окачете двете пружини (Фиг. 138/4), както е показано на фигурите (Фиг. 139 до Фиг. 141).
6. С манивелата натегнете пружините и закачете лоста (Фиг. 138/2), както е показано на (Фиг. 139 до Фиг. 141), на един болт.
7. Направете финната настройка на дълбочината на полагане с помощта на шпиндела [виж глава "Настройка на дълбочината на полагане на посевния материал (сеещ агрегат Contour)", на страница 127].

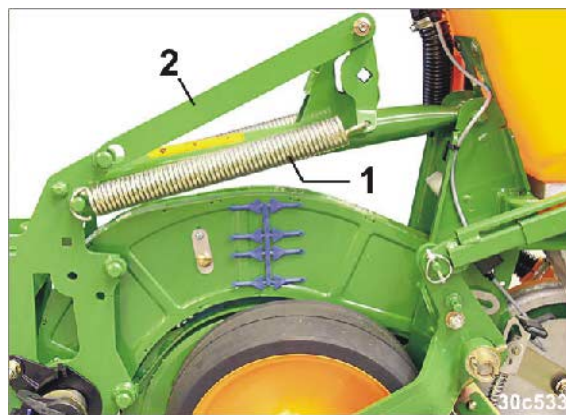
Степен на натоварване 1:

Закрепете на пружината (Фиг. 139/1) и напречника (Фиг. 139/2) както е показано.

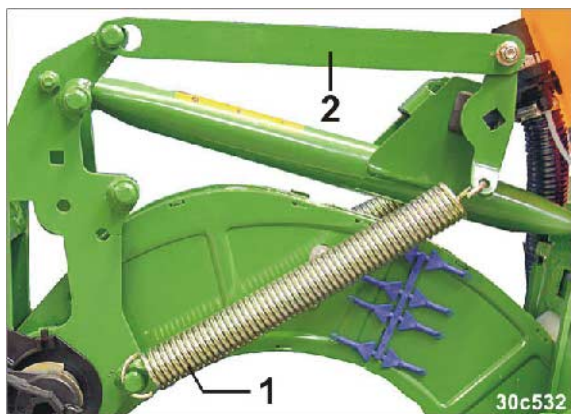
При степен на натоварване 1 върху ботуша на сеялката действа най-малката тежест, която се увеличава постепенно.

Степен на натоварване 2: (виж Фиг. 140)

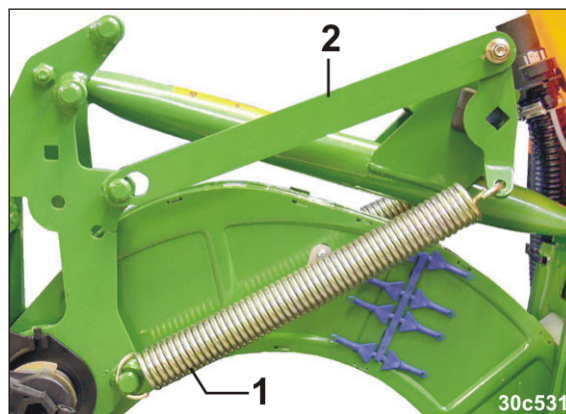
Степен на натоварване 3: (виж Фиг. 141).



Фиг. 139

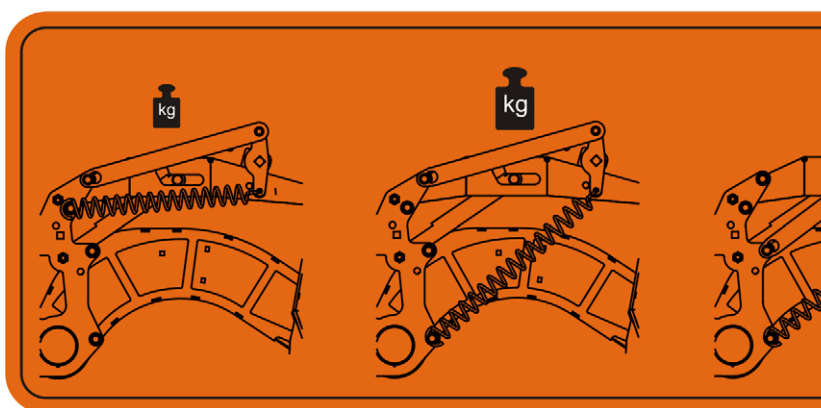


Фиг. 140



Фиг. 141

Монтажните схеми на трите степени на натоварване се намират върху залепен върху машината стикер (Фиг. 142).



Фиг. 142

8.10.2 Настройка на разпределението на натоварването на притискащите колела (сеещ агрегат Contour)

За приспособяване към различните почвени положения и състояния е възможна промяната на съотношението на натоварване между предвождащите (Фиг. 143/1) и задните притискащо колело (Фиг. 143/2).

Ако посевната бразда не може да се затвори поради твърдостта на почвата, дайте повече тежест върху задните колела от пресована гума, за да се пречупят краищата на браздите и те да се затворят.

От завода- производител е настроено равномерно натоварване (50/50) между притискащите колела.

Преразпределението на натоварването се постига чрез преместване на окачването на шпиндела (Фиг. 143/3) на гнездата а до d.

Положение А:

Държач на шпиндела а и с (Фиг. 143/А):

равномерно разпределение на теглото отпред и отзад (заводска настройка).

Положение В:

Държач на шпиндела а и с (Фиг. 143/В):

разпределение на теглото 30% отпред и 70% отзад.

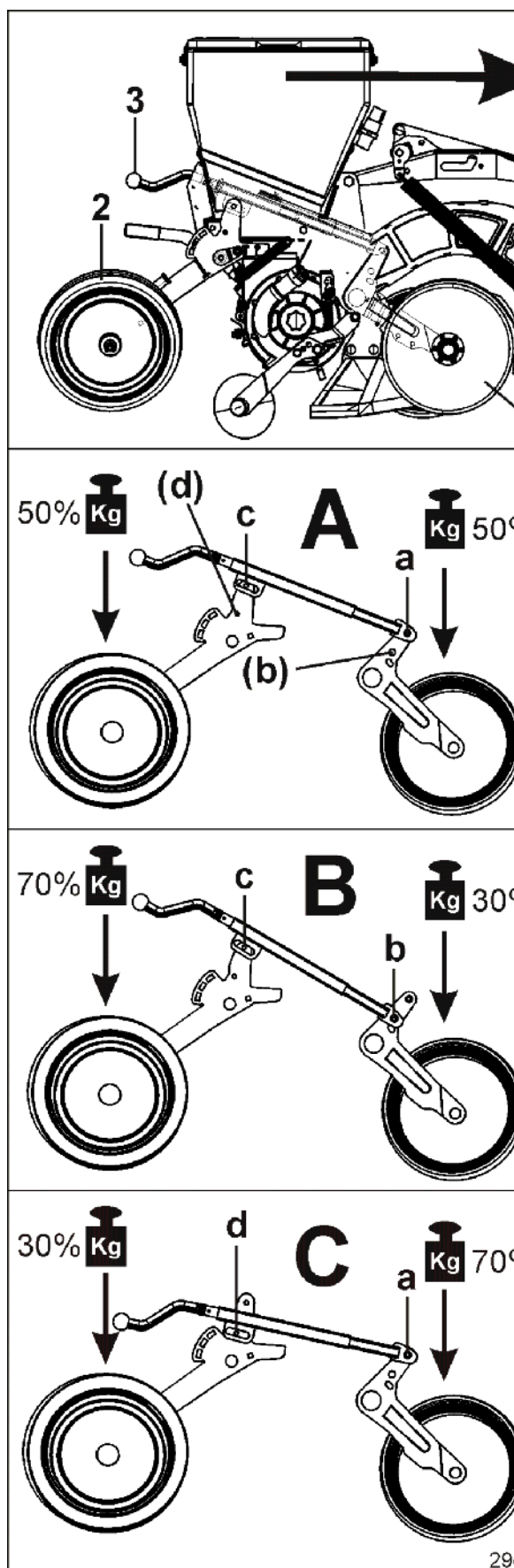
При работа върху много тежка почва. Задното V-притискащо колело е натоварено.

Положение С:

Държач на шпиндела а и d (Фиг. 143/С):

разпределение на теглото 70% отпред и 30% отзад.

За посев на чувствителни към натиск сортове - напр. цвекло. Задното гумено V-образно притискащо колело е по-малко натоварено.



Фиг. 143

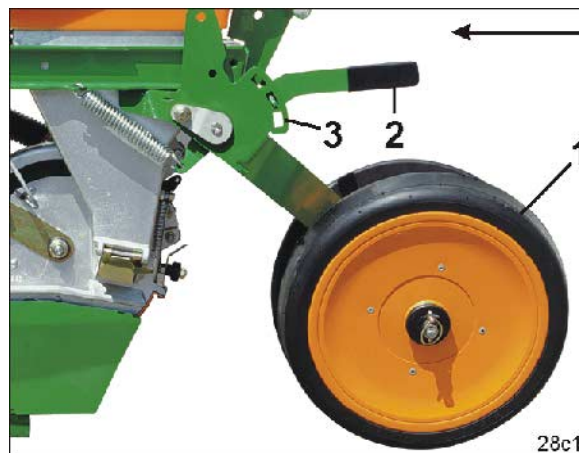
При всяко от положенията "А" до "С" теглото, което действа върху задното V-образно притискащо колело (Фиг. 144/1), може да бъде променено посредством лоста (Фиг. 144/2).

Колкото по-високо е прикачен лоста към аретирането, толкова по-голяма е тежестта, която действа на задната ролка.

Лостът се аретира в един от трите отвора на конзолата (Фиг. 144/3).



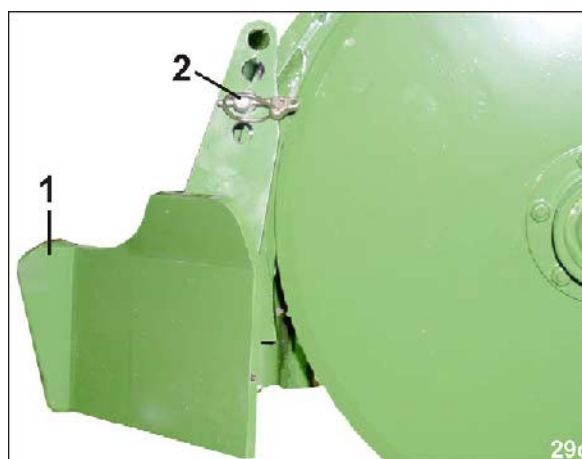
При сменяща се почва поставете лоста винаги на най-горния отвор на конзолата!



Фиг. 144

8.10.3 Настройка на разчиствачите на буци (сеещ агрегат Contour)

Фиксирайте разчиствачите на буци (Фиг. 145/1) в регулиращия сегмент с помощта на болт (Фиг. 145/2) не много ниско и осигурете с пружинния шарнирен шплинт.



Фиг. 145

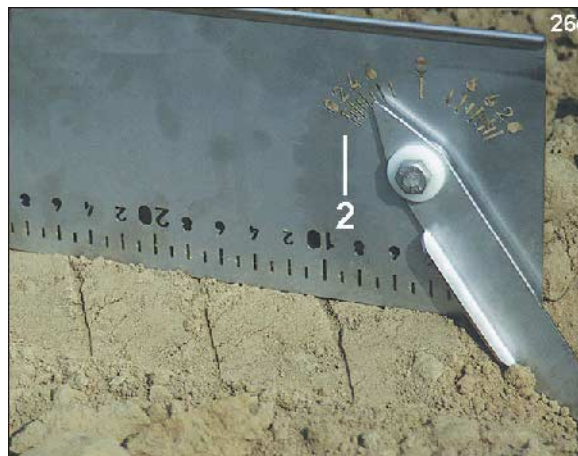
8.11 Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната

Проверявайте дълбочината на полагане на посевния материал

- след всяка настройка на дълбочината на полагане на посевния материал
- при смяна от лека към тежка почва и обратно. Притискащите колела затъват в лека почва по-дълбоко отколкото при тежка.

Контрол на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната

1. Около 30 м сейте с работна скорост.
2. С "Мултитестер на полагането" (опция) разкрийте зърната на различни места. Използвайте отчитащия линейал за пластово отриване на почвата.
3. Поставете "Мултитестер" (Фиг. 146) хоризонтално върху почвата
4. Поставете стрелката (Фиг. 146/1) върху зърното за посев и отчетете дълбочината на полагане по скалата (Фиг. 146/2).
5. Отчетете разстоянието между зърната по линейала.



Фиг. 146

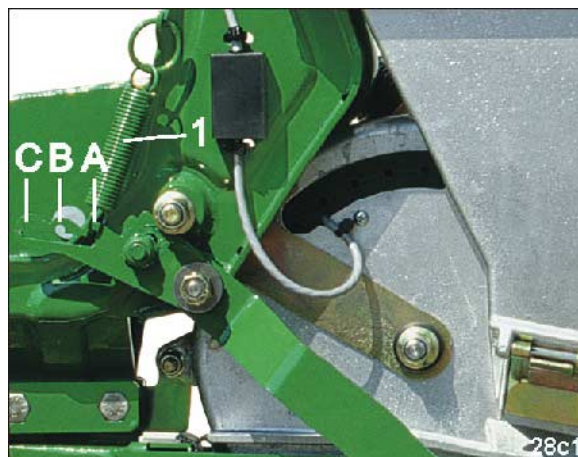
8.12 Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Classic)

1. Вървете след машината в началото на полската работа и проверете покриването на посевния материал.
2. Ако браздата не се затваря, променете работната интензивност на предните браздозаривачи (Фиг. 147/1) с окачване на пружината (Фиг. 148/1) в едно от гнездата А до С.

Най-голяма е интензивността на пружината при окачване на гнездо С.



Фиг. 147

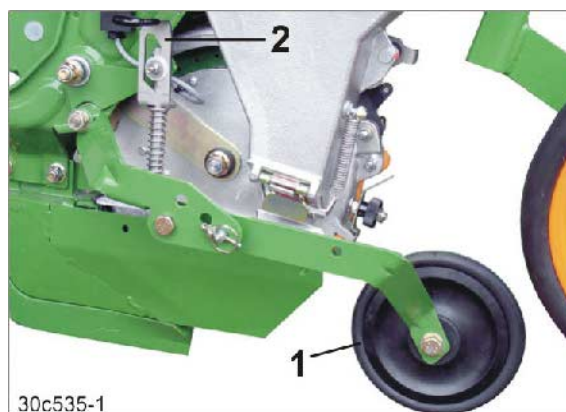


Фиг. 148

8.13 Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Classic "Цвекло")

1. Вървете след машината в началото на полската работа и проверете покриването на посевния материал.
2. Ако посевната бразда не се затваря, изменете интензивността на работа на дисковите браздозаривачи (Фиг. 149/1).

Интензивността на работа на дисковия браздозаривач се увеличава, колкото по-високо е застопорен лоста (Фиг. 149/2).



Фиг. 149

V-отобразните притискащи колела поддържат дълбочината на полагане на семената и затварят посевната бразда.

В зависимост от почвената структура регулирайте разстоянието между V-отобразните притискащи колела, че те да вървят плътно до ръбовете на браздите, да ги пречупват и с това да затварят посевните бразди.

Осигурявайте всяка нова настройка с пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 150/1).



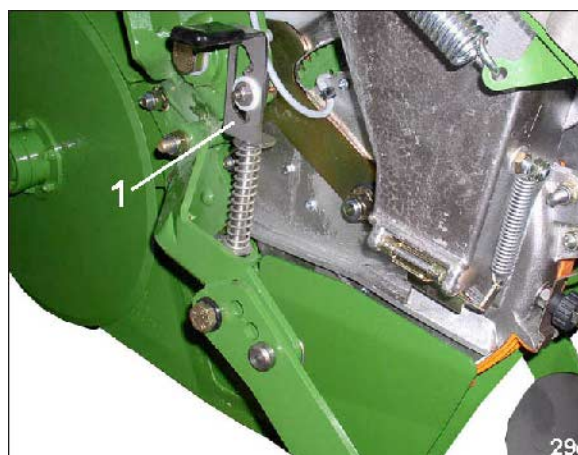
Фиг. 150



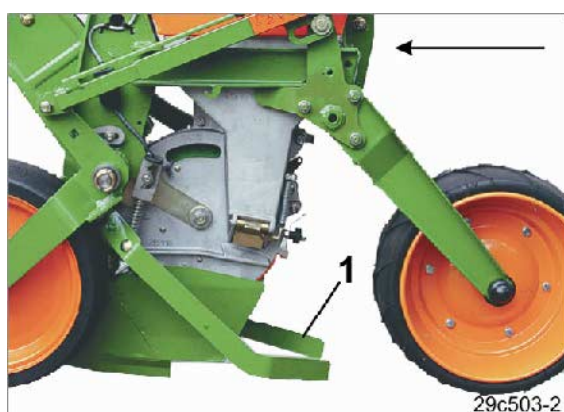
Фиксирайте скобите на пружинните шарнирни шплинтове (Фиг. 150/1), за да може те да не се загубят.

8.14 Затваряне на посевната бразда (сеещ агрегат Contour)

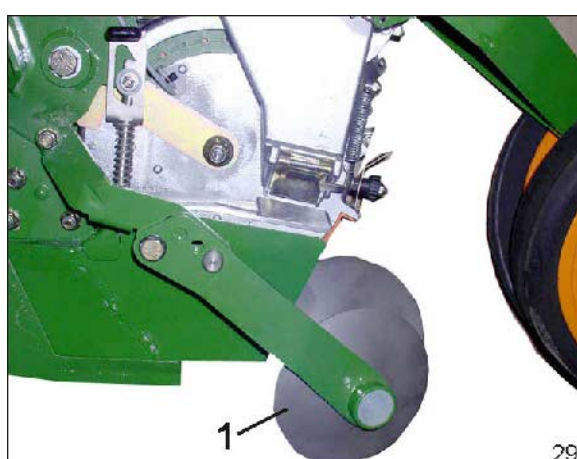
Интензивността на работа на браздозаривача (Фиг. 152/1), респ. на дисковия браздозаривач (Фиг. 153/1), се увеличава при по-високо фиксиран лост (Фиг. 151/1).



Фиг. 151



Фиг. 152



Фиг. 153

Гумените V-образни притискащи колела спазват дълбочината на полагане и затварят браздите.

В зависимост от почвената структура настройте разстоянието между V-образните притискащи колела така, че те да вървят плътно до ръбовете на браздите, да ги пречупват и с това да затварят посевните бразди.

Осигурявайте всяка нова настройка с пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 154/1).



Фиг. 154



За да не паднат пружинните шарнирни шплинтове при работа, внимавайте скобите им (Фиг. 154/1) да се фиксират.

Ако браздите въпреки правилната настройка на аксиалното разстояние не се затварят, действието на двете наклонени една към друга притискащи колела може да се промени след развинтване на винтовото съединение (Фиг. 155/1) безстепенно с помощта на един лост (Фиг. 155/2). Профилираният елемент със стрелка служи като помощно средство при настройката.

Преместване на лоста:

Лост нагоре: по-голямо задвижване на почвата

Лост надолу: намаляване на задвижване на почвата.



Фиг. 155

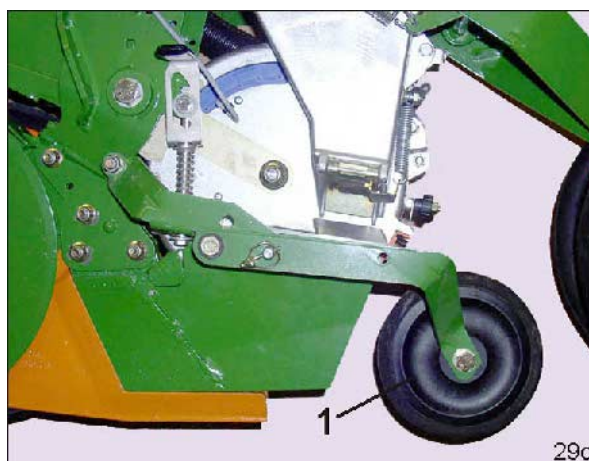
Ако настройките на гумените V-образните притискащи колела са неуспешни, увеличете натоварването върху тези колела [виж глава "(сеещ агрегат Contour)", на страница 130].

Пример:

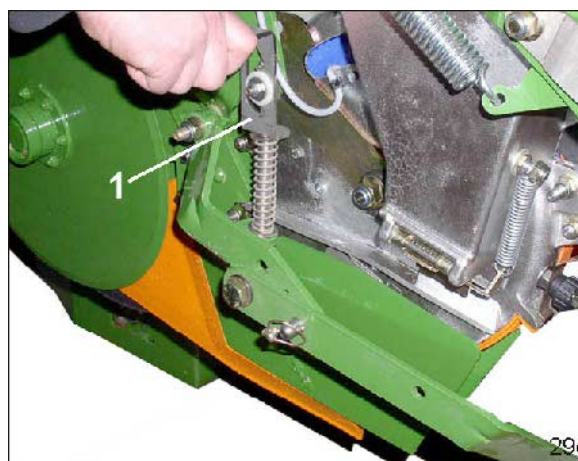
Ако при заводска настройка на "А" и при степен на натоварване "3" браздите не се затварят, притискащите колела отпред трябва да се натоварят с 30%, а тези отзад - с 70% от теглото. Поставете шпиндела в отворите b до с (виж позиция "В").

8.14.1 Настройка на междинното притъпкващо колело (сеещ агрегат Contour)

Интензивността на работа на междинното притъпкващо колело (Фиг. 156/1) се повишава, колкото по-високо е застопорен лоста (Фиг. 157/1).



Фиг. 156



Фиг. 157

9 Транспортиране



- Забранен е транспорта по обществени улици и пътища. Превисава се допустимата транспортна ширина от 3,0 м.
- Допустимата максимална скорост машината по не обществени улици и пътища е 25 км/ч. Особено по лоши улици или пътища се движете със скорост, която да е значително по-малка от указаната допустимата скорост.
- При завои имайте предвид, че машината има инерционна маса и се изнася нашироко.

1. Сгънете и осигурете страничните маркировачи (виж гл. "Осигуряване / снемане на блокировката на страничните маркировачи", на стрница 143).
2. Задействайте управляващия вентил 1.
→ Повдигнете подемните рами.
3. Сгънете рамената (виж гл. Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама, на стрница 140).
4. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.

5. Затворете спирателния вентил.

→ Показан е затворения спирателен вентил.



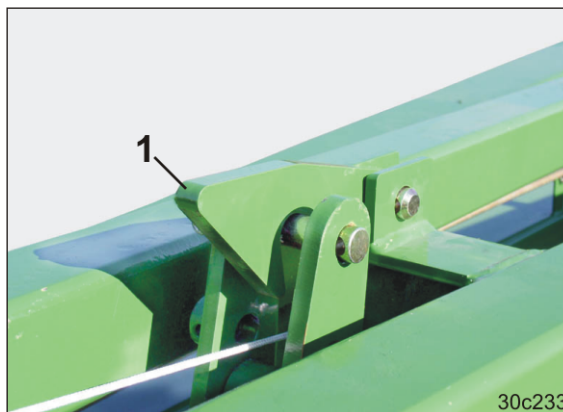
Затвореният спирателен вентил предотвратява спускането на подемните рами.



Фиг. 158

6. Проверете правилното положение заключващата кука 1.

→ Заключващата кука 1 осигурява транспортното положение на държача на рамената.



Фиг. 159



- При транспортни придвижвания съблюдавайте упътванията на глава "Инструкции за безопасност за оператора", на страница 28.
- Проверете преди транспорт правилното присъединяване на захранващите линии.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от притискане, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар в резултат на непредвидено задвижване на машината.

- При сгъваеми машини проверявайте правилното захващане на обезопасителните блокировки за транспорт.
- Обезопасете машината срещу непредвидено задвижване преди да предприемете пътуване за транспортиране.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар в резултат на недостатъчна устойчивост и обръщане.

- Управлявайте превозното средство така, че да сте в състояние по всяко време да упражнявате сигурен контрол върху трактора с присъединена или разкачена машина.
При това съобразявайте се със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.
- Преди транспортиране закрепете стабилно странични фиксиращи болтове на долните подежни щанги, за да гарантирате устойчивостта на окачената или присъединена машина.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности в резултат на счупване по време на работа, недостатъчна устойчивост и недостатъчна маневрена и спирачна способност на трактора при несъобразено с предписанията използване на същия!

Тези опасности могат да причинят най-тежки наранявания и дори смърт.

Спазвайте допустимото осово и опорно натоварване на трактора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от падане пред машината при несъобразено с изискванията пътуване с машината!

Забранено на машина да се возят хора и/или качване на машината в движение.

Преди да потеглите с машината се погрижете наоколо да няма хора.

10 Използване на машината



При използване на машината спазвайте инструкциите на глава

- "Предупредителни знаци и други маркировки по машината", от на стрница 17 нагоре и
- "Инструкции за безопасност за оператора", на стрница 28.

Спазването на тези указания осигурява Вашата безопасност!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности в резултат на счупване по време на работа, недостатъчна устойчивост и недостатъчна маневрена и спирачна способност на трактора при несъобразено с предписанията използване на същия!

Спазвайте максимално натоварване на прикачената машина и допустимото осово и опорно натоварване на трактора. Движете се само с празен запасен бункер за посевен материал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, отрязване, захващане, повличане и удар в резултат на устойчивост и обръщане на трактора/ на прикачената машина!

Карайте трактора с прикачената машина по такъв начин, че по всяко време да имате пълен контрол над тях.

При това имайте предвид Вашите лични способности, ходовите качества на трактора, а също така и влиянието на прикачената машина.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, издърпване и захващане при работа на машината без предвидени устройствата за безопасност!

Пускайте машината в експлоатация само с напълно монтирани устройствата за безопасност.



Задействайте апаратите за управление на трактора само в кабината на трактора.

10.1 Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама



ОПАСНОСТ

Преди да започнете разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама се погрижете в зоната на тяхното завъртане да няма хора!



Преди разгъване и сгъване на рамената на съединителната рама

- Изравнете направо трактора и машината на една равна площадка
- Повдигнете подемните рами.

10.1.1 Разгъване на рамената на съединителната рама

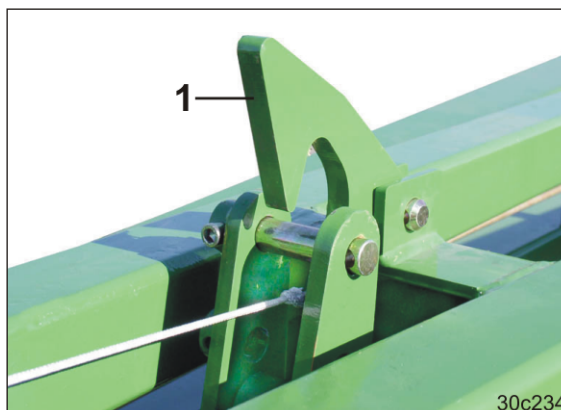
1. Изравнете направо комбинацията на едно равна поле.
2. Дръпнете ръчната спирачка на трактора.

3. Теглете за въжето (заклучваща кука 1).

→ Заклучващата кука 1 (Фиг. 160/1) се отваря.



Заклучващата кука 1 (Фиг. 160/1) е механичното заключване на държача на рамената.



Фиг. 160

4. Дръпнете и задръжте въжето на вентилния лост (Фиг. 161/1).

→ 6/2 ходовият вентил се превключване за задействане на държача на рамената.



Фиг. 161

5. Задействайте апарата за управление 2 при дръпнат вентилен лост (Фиг. 161/1).

→ Държачът на рамената (Фиг. 162/1) се завърта надолу.



Задействайте апарата за управление 2 докато държачът на рамената (Фиг. 162/1) се спусне напълно.



Фиг. 162

6. Отпуснете въжето на вентилния лост (Фиг. 161/1).

→ 6/2 ходовият вентил се превключване за задействане на рамената.

7. Задействайте апарата за управление 2.

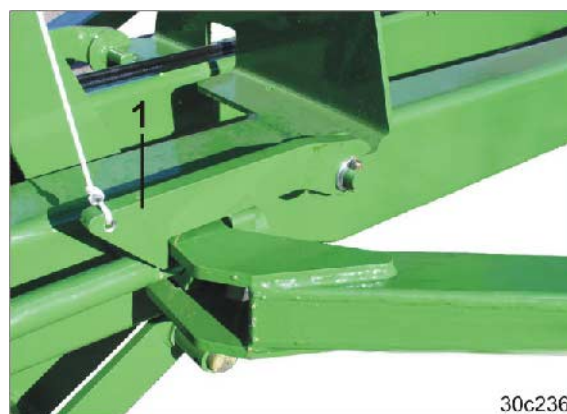
→ Рамената се разгъват.



Задействайте апарата за управление 2 докато рамената се разгънат напълно и заключващите куки 2 (Фиг. 163/1) се фиксират правилно.



Заключващите куки 2 (Фиг. 163/1) са механичноно заключване на разгънатите рамената.



Фиг. 163

10.1.2 Сгъване на рамената на съединителната рама

1. Изравнете направо комбинацията на едно равна поле.
2. Дръпнете ръчната спирачка на трактора.

1. Теглетете за въжето (заклучващи куки 2).

→ Заклучващите куки 2 (Фиг. 164/1) се отварят.

2. Задействайте апарата за управление 2 (отначало при дръпнато въже).

→ Рамената се сгъват.



Задействайте апарата за управление 2 докато рамената се сгънат напълно.



Фиг. 164

3. Дръпнете въжето на вентилния лост (Фиг. 165/1).

→ 6/2 ходовият вентил се превключване за задействане на държача на рамената.



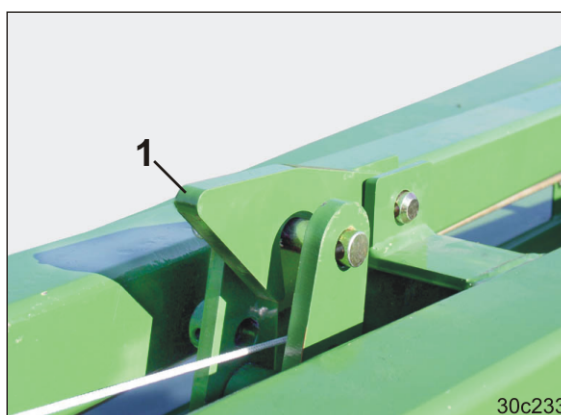
Фиг. 165

4. Задействайте апарата за управление 2 при дръпнат вентилен лост (Фиг. 165/1).

→ Държачът на рамената (Фиг. 162/1) се завърта нагоре.



Задействайте апарата за управление 2 докато рамената се завъртят напълно нагоре и заключващата кука 1 (Фиг. 166/1) се фиксира правилно.



Фиг. 166



Заклучващата кука 1 (Фиг. 166/1) е механичното заключване на държача на рамената.

10.2 Осигуряване / снемане на блокировката на страничните маркировачи



ОПАСНОСТ

Непосредствено след завършване на работа на полето осигурете страничните маркировачи срещу случайно разгъване.

Освободете фиксатора на страничните маркировачи чак непосредствено преди на работа на полето.

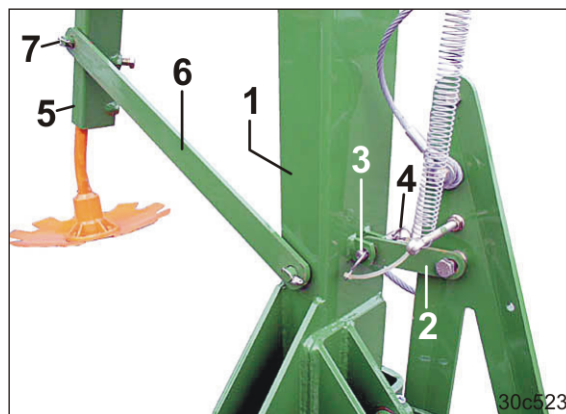


ОПАСНОСТ

Преди да започнете разгъване / сгъване на страничните маркировачи се погрижете в зоната на тяхното завъртане да няма хора!

10.2.1 Осигуряване на страничните маркировачи

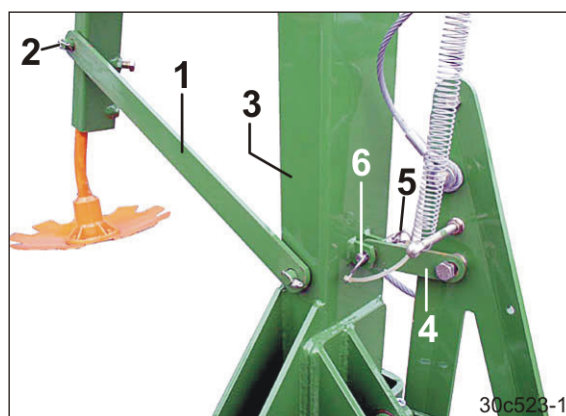
1. Закрепете с винт рамото (Фиг. 167/1) в осигурителната планка (Фиг. 167/2).
 - 1.1 Осигурете болта (Фиг. 167/3) с пружинния шплинт (Фиг. 167/4).
2. Поставете люлещата се тръба на страничния маркировач (Фиг. 167/5) на втората осигурителна планка (Фиг. 167/6) и осигурете с пружинен шарнирен шплинт (Фиг. 167/7).
3. Повторете операциите с втория страничен маркировач.



Фиг. 167

10.2.2 Освобождаване на осигуряването на страничния маркировач

1. Освободете осигурителната планка (Фиг. 168/1) и я закрепете в позиция паркиране.
 - 1.1 Свалете пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 168/2).
 - 1.2 Завъртете нагоре осигурителната планка (Фиг. 168/1) и отново я закрепете в позиция паркиране на рамото на страничния маркировач (Фиг. 168/3).
 2. Освободете втората осигурителна планка (Фиг. 168/4).
 - 2.1 Свалете пружинния шплинт (Фиг. 168/5) свалете и извадете болта (Фиг. 168/6).
- Рамото на страничния маркировач (Фиг. 168/3) се наклоня леко настрани след сваляне на болта (Фиг. 168/6).
3. Повторете операциите с втория страничен маркировач.



Фиг. 168

10.3 Започване на работата



ОПАСНОСТ

- Погрижете се да няма хора в опасната зона на машината, особено в зоната на завъртане на рамена на съединителната рама.
- Задействайте апаратите за управление на трактора само в кабината на трактора.



ОПАСНОСТ

- Погрижете се да няма хора в опасната зона на машината, особено в зоната на завъртане на страничните маркировачи.
- При задействане на апарата за управление на трактора се разгъва в зависимост от положението на включване един от двата странични маркировачи.
- Между страничните маркировачи и машина се намират места с опасност от смачкване и порязване. При сгъване и разгъване на страничните маркировачите никога не хващайте с ръце в зоната на смачкване.

1. Погрижете се да няма хора в опасната зона на машината.
 2. Разгънете рамената на съединителната рама (виж гл. "Разгъване / сгъване на рамената на съединителната рама", на страница 140).
 3. Задействайте апарата за управление 1.
- Поставете подемните рами прикачената машини в работно положение.



По време на спускане на прикачената машини издърпайте леко напред съединителната рама.

4. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.



Поставете капака на бункера за посевен материал във вертикално положение с удължаване или скъсяване на горната съединителна щанга (Фиг. 89/2).

5. Деблокирайте страничните маркировачи и ги поставете в работно положение (виж глава "Осигуряване / снемане на блокировката на страничните маркировачи", на страница 143).
6. Задействайте апарата за управление 3.
- Поставете задействания страничния маркировач в работно положение.



Ако при задействане на апарат за управление 1 в плаващо положение се спусне погрешния страничен маркировач, превключете няколко пъти апарата за управление .

7. Настройте въздуходувката до правилните обороти (виж глава "Обороти на въздуходувката", на страница 122).
8. Тръгнете с трактора.

Проверка след първите 100 м

9. Проверете дълбочината на полагане на посевния материал и разстояние между зърната и при нужда коригирайте (виж глава "Проверка на дълбочината на полагане на посевния материал и на разстоянието между зърната", на страница 132).

Обръщане на края на полето

1. Преди обръщане на края на полето оборотите на въздуходувката трябва да бъдат намалени докато манометърът (Фиг. 169/1) покаже стойност между 35 и 40 мбар.
- При тези обороти не падат вече зърна от разделителните шайби.



Фиг. 169

2. Намалете скоростта на движение.
3. Задействайте апарата за управление 1.
- Повдигнете подемните рами на прикачените машини.
4. Задействайте апарата за управление 3.
- Повдигнете задействания страничен маркировач.
5. Обърнете посоката на движение на комбинацията щом като прикачената машини се повдигне.

След обръщане на посоката на движение на края на полето

1. Задействайте апарата за управление 3.
 - Поставете задействания страничния маркировач в работно положение.
2. Задействайте апарата за управление 1.
 - Спуснете подемните рами на прикачените машини.
3. Започнете курса по полето.

11 Неизправности

11.1 Спиране на една разделителна шайба

Повреда:

Един щифт (Фиг. 170/1) е счупен. Затова една разделителна шайба не се върти.

Показание:

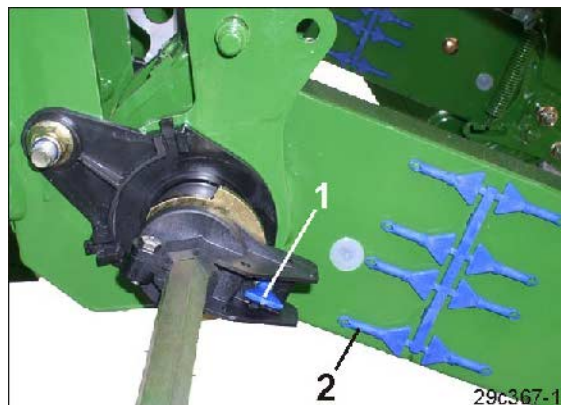
Пултът за управление (опция) показва повредата.

Отстраняване на повредата:

Определяне на причината и отстраняване.

Поставяне на нов щифт (Фиг. 170/1) в съединителя.

Резервните срезни щифтове (Фиг. 170/2) се намират на всички семенни кутии

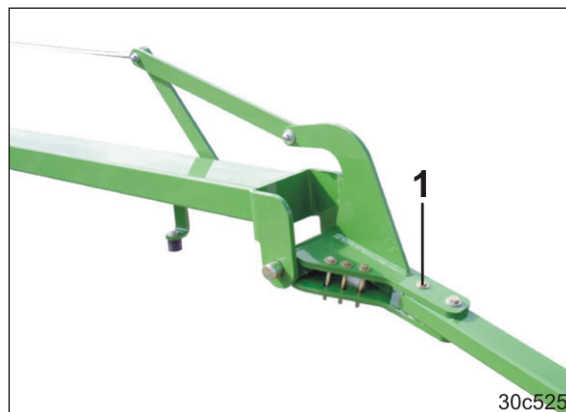


Фиг. 170

11.2 Срязване на рамото на страничния маркировач

Когато страничният маркировач опре в твърдо препятствие, се прерязва един от винтове (Фиг. 171/1) и маркировачът се завърта назад.

При смяна използвайте само винтове M6 x 90 с якост 8.8 (виж ведомостта на резервните части в Интернет).



Фиг. 171

12 Почистване, техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от затискане, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар в резултат на

- случайно спускане на повдигната със триточковата хидравлика на трактора машина
- случайно спускане на повдигнати и неосигурени машинни части
- непредвидено стартиране и случайно изтърkalване на комбинацията трактор - машина.

Преди да започнете работи по почистване, поддържане или ремонт на машината подсигурете трактора и машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтърkalване, виж също на страница 84.



ОПАСНОСТ

Извършвайте почистване, техническо обслужване и поддържане само при напълно спуснати подедни рами.

12.1 Подсигуряване на прикачената машина

Преди да започнете да работите по машината поставете прикачената към трактора машина на опорния крак (Фиг. 172/1), за да предотвратите едно случайно спускане на долните подедни щанги на трактора.



Фиг. 172

12.2 Почистване на машината



- Проверете хидравличните маркучопроводи особено внимателно.
- Никога не почиствайте хидравличните маркучопроводи с бензин, бензол, керосин или минерални масла.
- Смазвайте машината след почистване, особено след почистване с уреди за почистване с високо налягане/пароструйка или с разтворими в мазнини средства.
- Спазвайте законовите разпоредби при работа с и отстраняване на почистващи средства.

Почистване с водоструйна машина с високо налягане / пароструйка



Спазвайте задължително следните правила, когато използвате за уреди за почистване под високо налягане/пароструйки:

- Никога не насочвайте почистващата струя на почистващата дюза от уреда за почистване под високо налягане / пароструйката директно към местата на мазане и лагеруване.
- Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 мм между дюзата на уреда за почистване под високо налягане, респ. пароструйката и машината.
- Спазвайте разпоредбите за безопасност при работа с уреди за почистване под високо налягане.

1. Изравнете трактора и машината направо върху една водоравна площадка с твърда основа.
2. Разгънете рамената на съединителната рама (виж гл. "10.1", на страница 140).
3. Спуснете подемните рами.
4. Поставете трактора с прикачената машина върху опорния крак (Фиг. 173/1).



Фиг. 173

5. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
6. Почистете машината с вода или с уред за почистване под високо налягане.

12.2.1 Почистване на ротора на смукателната въздуходувка

Прах от обеззаразителните вещества, засмукани от ротора на смукателната въздуходувка, могат да се напластят върху него и да предизвикат децентрирането му. Това може да доведе до разрушаване на въздуходувката. Почиствайте редовно ротора на смукателната въздуходувка.

Почистване на ротора на смукателната въздуходувка:

1. Отворете капачката на свободна връзка за смукател.
2. Натегнете ръчната спирачка на трактора.
3. Включете смукателната въздуходувка (виж глава "Обороти на въздуходувката", на страница 122).
4. Сложете си защитни очила.
5. Пуснете водна струя към свободната смукателна връзка при включен смукател за почистване на напластяванията от роторния елемент.



ОПАСНОСТ

При почистването водата пръска от изхода на смукателя.
Носете защитни очила.



ОПАСНОСТ

Не присягайте в отворената всмукателна връзка.
Накрайника на компресора с високо налягане да не се вкарва в отвора на всмукателната връзка.

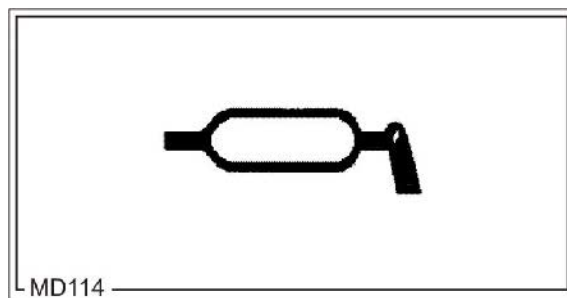
12.3 Инструкция за смазване



Смазвайте машината според указанията на производителя.

Почиствайте внимателно местата за мазане и помпата за гресиране преди смазване, за да не се вкарват замърсявания в лагерите. Избутвайте редовно замърсената грес в лагерите и я сменяйте с нова!

Местата за смазване на машината са отбелязани със залепено фолио (Фиг. 174).



Фиг. 174

12.3.1 Смазочни материали



Използвайте за смазване универсална литиево осапунена грес с добавка EP.

Фирма	Обозначение на смазочния материал
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Ratinax A

12.3.2 Съединителна рама: точки за смазване – преглед

	Съединителна рама		Интервал за смазване
	KR 9002	KR 12002	
Фиг. 1771	1	1	25 ч.
Фиг. 1781	1	1	25 ч.
Фиг. 178/2	1	1	25 ч.
Фиг. 1791	12	12	25 ч.
Фиг. 1801	6	6	25 ч.
Фиг. 1811	2	2	25 ч.
Фиг. 1821	1	1	25 ч.

Фиг. 175

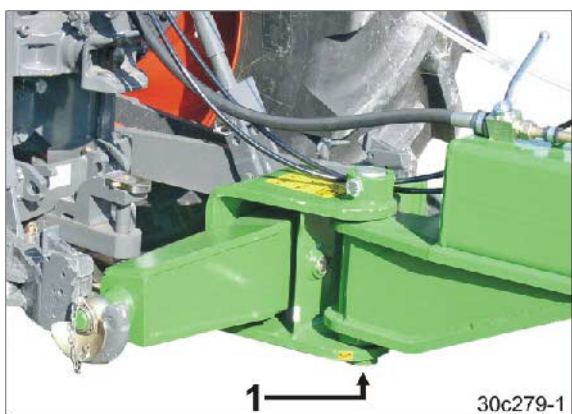
12.3.2.1 Смазване на машината

1. Изравнете трактора и машината направо върху една водоравна площадка за поставяне с твърда основа.
2. Разгънете рамената на съединителната рама (виж гл. "10.1", на стрница 140).
3. Спуснете подемните рами.
4. Поставете трактора с прикачената машина върху опорния крак (Фиг. 176/1).

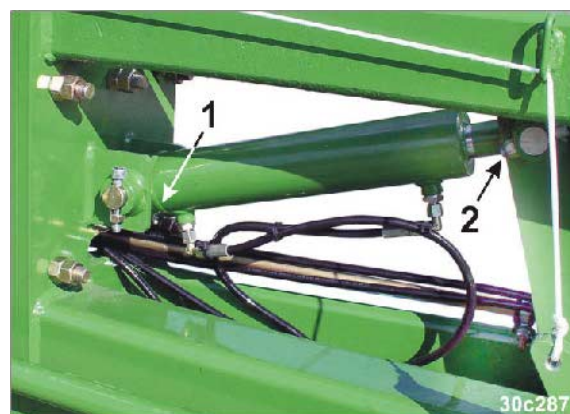


Фиг. 176

5. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
6. Смазвайте машината според таблицата (Фиг. 175).



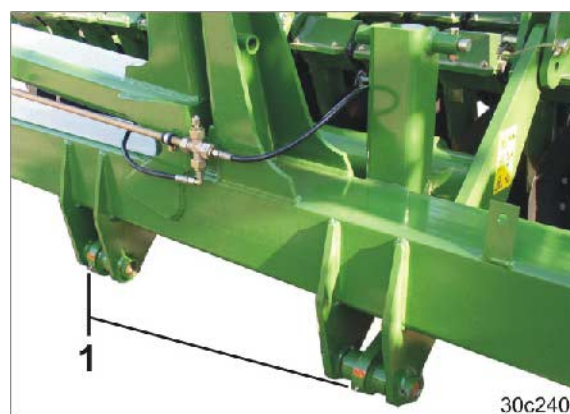
Фиг. 177



Фиг. 178



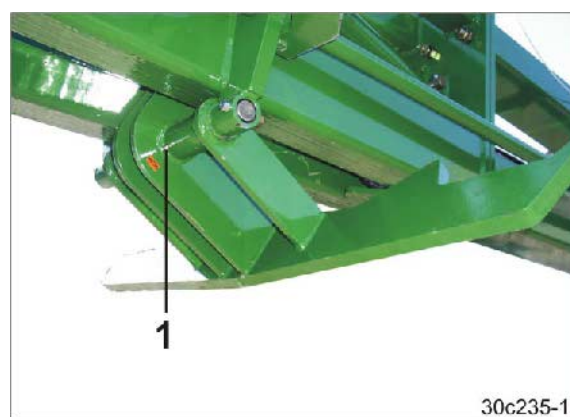
Фиг. 179



Фиг. 180



Фиг. 181



Фиг. 182

12.3.3 ED02: Точки за смазване – преглед

Фигура	Тип	Монтажна част	Брой на нипелите	Интервал за смазване
Фиг. 1831	ED 302 ED 452	Фланцов лагер	4	50 ч.



Фиг. 183

12.4 Съединителна рама: план за техническо обслужване – преглед



Спазвайте интервалите за техническо обслужване след достигане на първия срок.

Предимство имат периодите от време, пробег или интервали на техническо обслужване, посочени в евентуално доставената чужда документация.

Преди пускане в експлоатация	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Този преглед се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.6
След първите 10 работни часове	Специализиран сервис	Дозатягане на болтовете на колелата и на главините (специализирана работилница)	глава 12.4.1
	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Този преглед се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.6
Ежедневно след работа		Почистване на машината (при нужда)	глава 12.2
Ежеседмично и най-късно след 50 работни часове	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Този преглед се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.6
Преди сезона, след това на всеки 2 седмици	Специализиран сервис	Проверка на налягането на гумите (специализирана работилница)	глава 12.4.2
Всеки 6 месеца преди началото на сезона	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Този преглед се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.6

12.4.1 Дозатягане на болтовете на колелата и на главините (специализирана работилница)

Дозатягане на болтовете на колелата и на главините и проверете дали е спазен момента на затягане (виж таблица Фиг. 184).

	Винт	Момент на затягане
(1)	болт на колело M18x1,5	325 Нм



Фиг. 184

12.4.2 Проверка на налягането на гумите (специализирана работилница)

Проверете спазването на налягането на гумите (виж таблица Фиг. 185).

Гуми	Налягане на гумите
550/60-22,5	2,5 бар



Фиг. 185

12.5 ED02: План за техническо обслужване и поддържане – преглед



- Спазвайте интервалите за техническо обслужване като се започне от достигнатия пръв срок.
- Предимство имат периодите от време, пробег или интервали на техническо обслужване, посочени в евентуално доставената чужда документация.
- За интервалите на обслужване на предния резервоар, виж "Ръководство за работа" на предния резервоар.

Обслужване преди пускане в експлоатация	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Нанасяне в протокол на прегледите.	глава 12.6
		Проверка на налягане на гумите	глава 12.5.2
Обслужване след първите 10 работни часа	Специализиран сервис	Проверка на натягания момент на болтовете на колелата	глава 12.5.1
	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Нанасяне в протокол на прегледите.	глава 12.6
	Специализиран сервис	Проверка на многоклиновия ремък в ремъчната предавка на въздуходувката (специализирана работилница)	глава 12.5.3
	Специализиран сервис	Техническо обслужване на ролковите вериги и на верижните колела	глава 12.5.4
10 работни часа след смяна на колело	Специализиран сервис	Проверка на натягания момент на болтовете на колелата	глава 12.5.1
Ежедневно след работа		Почистване на машината (при нужда)	глава 12.2
Ежеседмично и най-късно след 50 работни часове	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Протоколиране на прегледа	глава 12.6
Всеки 2 седмици и най-късно след 100 работни часа		Проверка на налягане на гумите	глава 12.5.2
		Проверка/смяна на върховете на ботушите на сеялката	глава 12.5.6
		Проверка/смяна на върхове на ботуши на сеялка за тор	глава 12.5.7
Всеки 6 месеца преди началото на сезона	Специализиран сервис	Обслужване и контрол на хидравличните проводни и маркучи. Протоколиране на прегледа	глава 12.6
Всеки 6 месеца след сезона	Специализиран сервис	Проверка на многоклиновия ремък в ремъчната предавка на въздуходувката (специализирана работилница)	глава 12.5.3
	Специализиран сервис	Техническо обслужване на ролковите вериги и на верижните колела	глава 12.5.4
		Проверка на сеещите агрегати	глава 12.5.5

12.5.1 Болтове на колелата - проверка на момента на натягане

Гуми	Натягащ момент болтове на колелата
Размер 10.0/75-15	350 Нм

Фиг. 186

12.5.2 Налягане на гумите

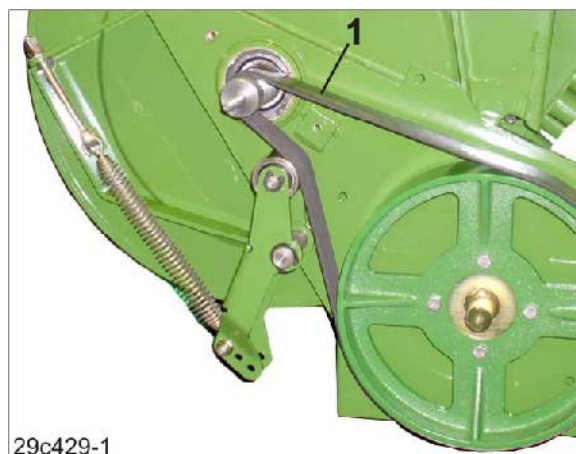
Гуми	Налягане на гумите
Размер 10.0/75-15	1,2 бар

Фиг. 187

12.5.3 Проверка на многоклиновия ремък в ремъчната предавка на въздуходувката (специализирана работилница)

Проверка на трапецовидния трансмисионен ремък в ремъчната предавка на въздуходувката (специализиран сервиз):

1. Смяна на трансмисионния ремък (Фиг. 188/1) при
 - o повреда
 - o протриване
 - o напречни прокъсвания
 - o откъсване на ребра.



Фиг. 188

12.5.4 Техническо обслужване на ролковите вериги и на верижните колела

Всички вериги след сезона

1. почистване (включително верижните колела и обтегачите на веригата).
2. проверка на състоянието.
3. смазване с маловискозно минерално масло (SAE10 или SAE15).

12.5.5 Проверка на сеещите агрегати

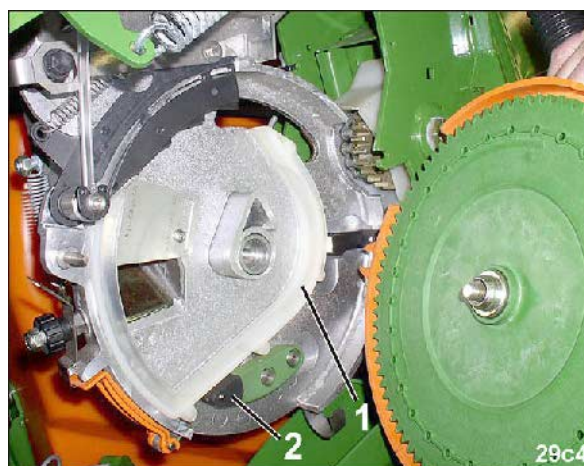
Проверете за повреди и евентуално заменете следните функционални части:

1. Разделителна шайба (Фиг. 189/1)
2. Полиетиленов профилен уплътнител (Фиг. 189/2)
3. Смукателен капак със смукач (Фиг. 189/3)



Фиг. 189

4. Уплътнител на семенната кутия (Фиг. 190/1)
5. Връх на изхвъргача (Фиг. 190/2).



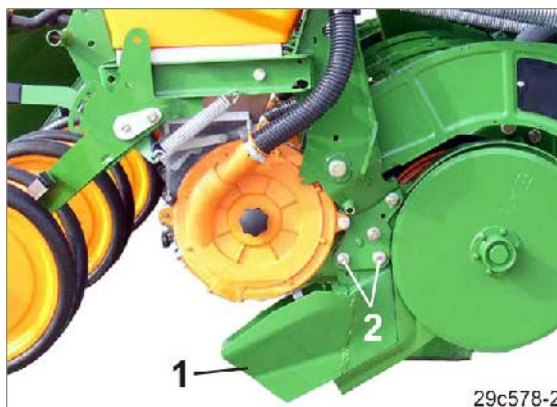
Фиг. 190

12.5.6 Проверка/смяна на върховете на ботушите на сеялката (специализирана работилница)

Върховете на ботушите на сеялката оформят браздата и са подложени на естествено износване.

Смяна на върховете на ботушите на сеялката:

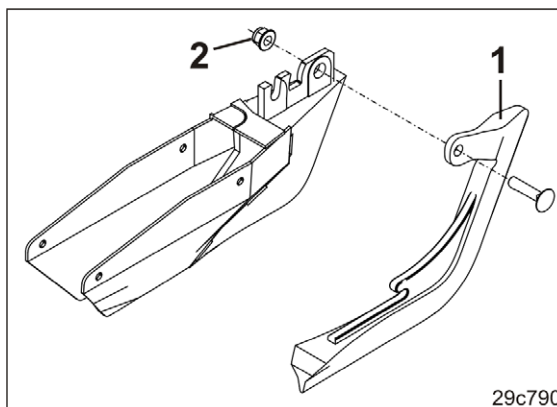
1. Повдигнете машината и я осигурете с подходящи подпори.
2. Дръпнете ръчната спирачка, изключете двигателя на трактора и изтеглете контактния ключ.
3. Освободете гайките (Фиг. 191/2) и завъртете надолу ботуша на сеялката (Фиг. 191/1).



Фиг. 191

Връх на ботуш на сеялка Classic:

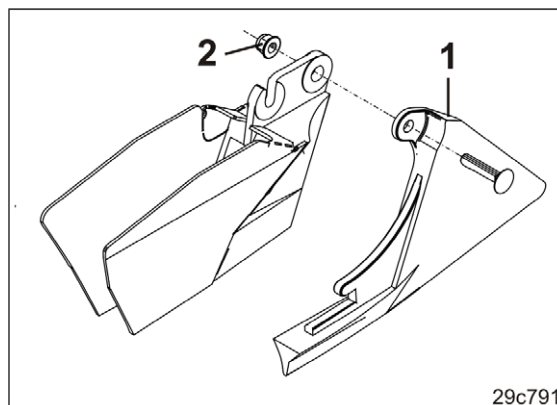
4. Освободете гайките (Фиг. 192/2) и сменете върха на ботуш на сеялка Classic (Фиг. 192/1).



Фиг. 192

Връх на ботуш на сеялка Contour (царевица или цвекло):

4. Освободете гайките (Фиг. 193/2) и сменете върха на ботуш на сеялка Contour (Фиг. 193/1).



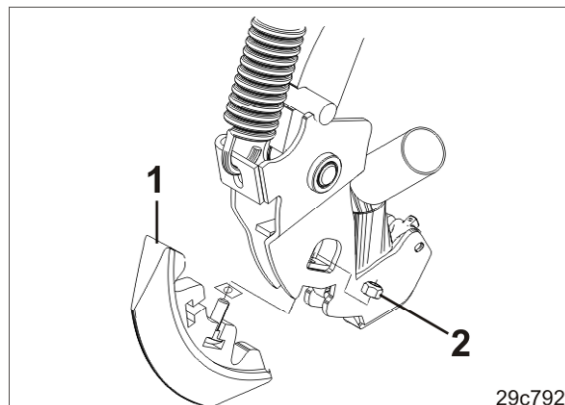
Фиг. 193

12.5.7 Проверка/смяна на върхове на ботуши на сеялка за тор (специализирана работилница)

Върховете на ботуши на сеялка за тор оформят браздите и са подложени на естествено износване.

Смяна на върховете на ботуши на сеялка за тор:

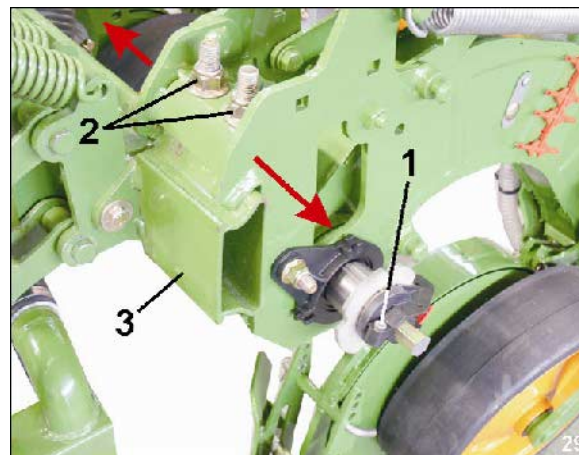
1. Повдигнете машината и я осигурете с подходящи подпори.
2. Натегнете ръчната спирачка, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
3. Развинтете гайката (Фиг. 194/2) и сменете върха на ботуша за тор (Фиг. 194/1).



Фиг. 194

12.5.8 Настройка на разстоянието между редовете (специализирана работилница)

1. Развъртете болтовете (Фиг. 195/1) и гайките (Фиг. 195/2).
2. Повдигнете машината и я осигурете с подходящи подпори.
3. Настройте сеещите апарати за исканото разстояние между редовете с преместване на сеещите апарати върху затегателната релса (Фиг. 195/3).



Фиг. 195



Проверете след два часа работа относно правилното положение на гайките (Фиг. 195/2).

12.6 Хидравлична система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфектиране в резултат на проникнало в тялото намиращото се под високо налягане хидравлично масло от хидравличната система!

- Работи по хидравличната система следва да се извършват единствено в специализирана работилница!
- Преди започване на работите по хидравличната инсталация, разтоварете хидравличната система от налягането!
- Използвайте непременно подходящи помощни средства при откриване на местата на теч!
- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Излизащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне през кожата в тялото и да причини тежки наранявания!

При наранявания, причинени от хидравлично масло незабавно потърсете лекарска помощ! Опасност от инфектиране.



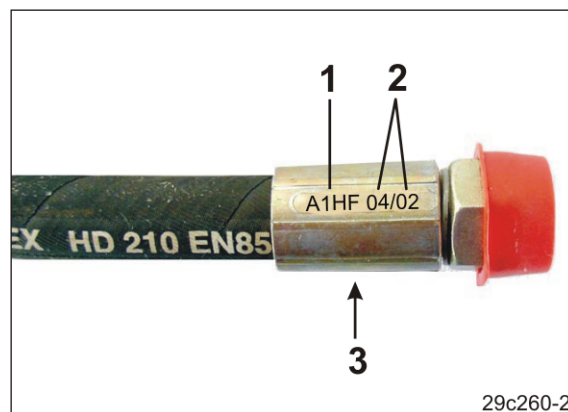
- При свързване на хидравличните маркучопроводи към хидравликата на трактора внимавайте хидравличната система както на трактора, така също и на прикачната машина да бъде без налягане!
- Обърнете внимание на правилното свързване на хидравличните маркучопроводи!
- Проверявайте регулярно всички хидравлични маркучопроводи и съединения за повреди и замърсяване.
- С оглед на безопасността на работа е необходимо поне веднъж годишно състоянието на хидравличните маркучопроводи да се проверява от специалист!
- При повреда и износване сменете хидравличните маркучопроводи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучопроводи **AMAZONE**!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучопроводи не трябва да превишава шест години, включително един евентуален период на съхранение от максимум две години. Дори и при съобразено с изискванията съхранение и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение и използване е ограничено. Срокът на използване може да се определи и в граници, отклоняващи се посочените по-горе, в зависимост от начина на експлоатация и особено с оглед на съществуваща потенциална опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Отведете отработеното масло съгласно съответните разпоредби. При проблеми с отстраняването консултирайте Вашия доставчик на масла!
- Съхранявайте хидравличните масла на места недостъпни за деца!
- Не допускайте проникване на хидравлично масло в почвата и водите!

12.6.1 Обозначение на хидравличните маркучопроводи

Обозначението на арматурата дава следните информации:

Фиг. 196/...

- (1) Обозначение на производителя на хидравличните маркучопроводи (A1HF)
- (2) Дата на производство на хидравличните маркучопроводи (04/02 = година / месец = февруари 2004)
- (3) Максимално допустимо работно налягане (210 бар).



Фиг. 196

12.6.2 Интервали на поддръжка

След първите 10 експлоатационни часа, а след това на всеки 50 експлоатационни часа

1. Проверявайте всички монтажни елементи на хидравличната система за уплътненост.
2. При необходимост натегнете винтовите връзки.

Преди всяко пускане в експлоатация

1. Проверете хидравличните маркучопроводи за видими дефекти.
2. Отстранете местата на износване по тръбите и маркучите.
3. Сменете незабавно износените или повредени хидравлични маркучопроводи.

12.6.3 Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи



За Ваша собствена безопасност спазвайте следните критерии при инспектиране!

Сменете хидравличните маркучопроводи, ако по време на преглед бъдат установени следните критерии:

- Увреждане на външния слой до вложката (напр. места на износване, разрези, пукнатини).
- Крехкост на външния слой (образуване на пукнатини по материала на маркуча).
- Деформация, която не отговаря на естествената форма на маркуча или на маркучопровода. Както в състояние без налягане, така също и при работа под налягане или при огъване (напр. разделяне на слоеве, образуване на мехурчета, места на смачкване, места на прегъване).
- Неуплътнени места.
- Увреждане или деформация на арматурата на маркуча (нарушено уплътняване); незначителни повърхностни дефекти не са причина за подмяна.

- Изваждане на маркуча от арматурата.
- Корозия на арматурата, която намалява функционалните способности и устойчивостта на.
- Не са спазени изискванията на монтаж.
- Продължителността на ползване от 6 години е прехвърлена. Решаваща е датата на производство на хидравличния маркучопровод върху арматурата плюс 6 години. Ако посочената на арматурата дата на производство е "2004", срокът на употреба изтича през февруари 2010 година. За целта прочетете информацията в "Обозначаване на хидравличните маркучопроводи".

12.6.4 Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи



При монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи спазвайте непременно следните инструкции:

- Използвайте само оригинални хидравлични **AMAZONE** маркучопроводи!
- Следете за тяхната чистота.
- Хидравличните маркучопроводи се монтират обикновено така, че при всички работни състояния
 - да не се налага натягане, освен чрез собствено тегло.
 - при малки дължини отпада набиване.
 - да се избягват механични въздействия върху хидравличните тръбопроводни връзки.
чрез съобразено с целите поддръждане и закрепване предотвратете триене на маркучите в монтажните части или един в друг. При необходимост осигурете хидравличните маркучи посредством защитно покритие. Покрийте монтажните части с остри ръбове.
 - да не се преминава минимално допустимия ъгъл на огъване.
- При свързване на хидравличен маркучопровод към подвижни части дължината на маркуча трябва да бъде така оразмерена, така че в целия диапазон на движение да не се преминава допустимата минимална граница за ъгъла на огъване и/или да се налага донатягане на хидравличния маркучопровод.
- Закрепвайте хидравличните маркучопроводи към предвидените за тази цел точки. Избягвайте да използвате маркучодържачи там, където те пречат на естествените движения и изменения на дължината на маркуча.
- Забранено е лакирането на хидравличните маркучопроводи!

12.7 Регламентни работи и ремонтни работи за работилница 10 работни часа след една смяна на колело (специализирана работилница)

Дозатягане на болтовете на колелата и на главините (специализирана работилница), виж гл. 12.4.1.

12.8 Болтове на горните и долната съединителни щанги



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, улавяне, захващане и удар за хората, при непредвидено разкачване на машината от трактора!

Проверявайте болтовете на горните и долната съединителни щанги при всяко прикачване на машината за видими недостатъци. При явни признаци на износване на болтове на долните съединителни щанги сменете болтове на горните и долната съединителни щанги, респ. влекачната щанга.

12.9 Моменти на затягане на винтовете

Резба	Размер на ключ [мм]	Моменти на затягане [Нм] в зависимост от класа качество на винтовете/гайките		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700



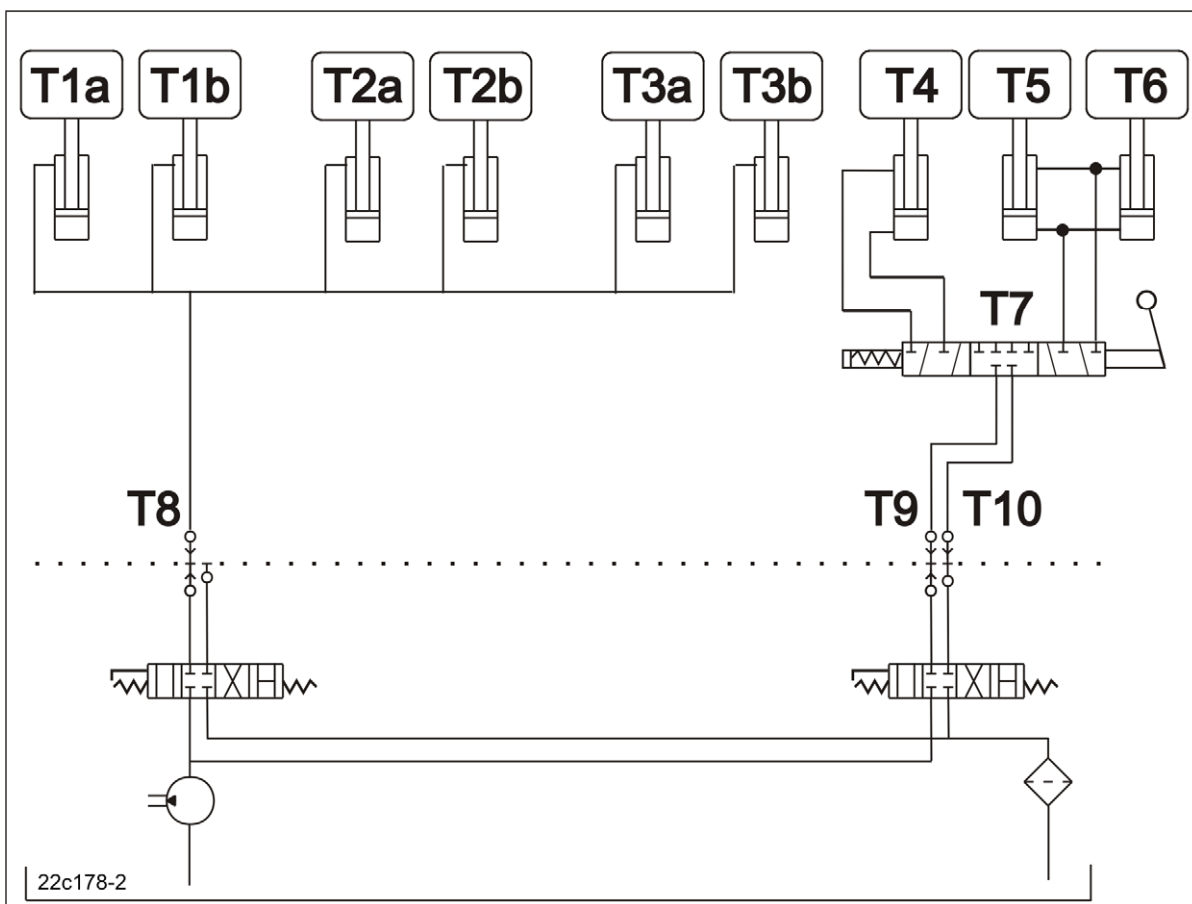
Моменти на затягане на винтовете на колелата и главините, виж

- гл. 12.4.1, на страница 156
- гл. 12.5.1, на страница 158.

13 Хидравлична схема съединителна рама (без прикачни машини)

Фиг. 197/...	Обозначение
T1a	Хидравл. цилиндър отляво (подемна рама 1)
T1b	Хидравл. цилиндър отдясно (подемна рама 1)
T2a	Хидравл. цилиндър отляво (подемна рама 2)
T2b	Хидравл. цилиндър отдясно (подемна рама 2)
T3a	Хидравл. цилиндър отляво (подемна рама 3)
T3b	Хидравл. цилиндър отдясно (подемна рама 3)
T4	Хидравл. цилиндър (държача на рамената)
T5	Хидравл. цилиндър (сгъването на рамената отляво)
T6	Хидравл. цилиндър (сгъването на рамената отдясно)
T7	6/2 ходов вентил
T8	1х кабелна връзка естествен цвят
T9	1х кабелна връзка зелена
T10	2х кабелна връзка зелена

Всички данни за положение са по посока на движението



Фиг. 197



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasberger-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0
Факс: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Филиали: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Представительства в Англия и Франция

Фабрики за пръскачки за минерални торове, полеви пръскачки, сеялки, машини за
почвообработка складови помещения с многостранно предназначение и комунални уреди
