

Ръководство за работа

AMAZONE

Почвообработващи машини

Ротационен
култиватор
KG Special
KG Super

Ротационен
култиватор
KX

Ротационна брана
KE Special
KE Super



MG4311
BAH0063-6 04.16

Прочетете и спазвайте това
„Ръководство за работа“ преди първото
пускане в експлоатация!
Запазете го за бъдещи справки!

bg



НЕ ТРЯБВА

да изглежда неудобно и излишно, да прочетете ръководството за употреба и да се ръководите от него, защото не е достатъчно да чуете от други хора и да видите, че една машина е добра, да я купите само заради затова и да вярвате, че тя ще работи от само себе си. Който го направи би навредил не само на себе си, но той ще направи грешката да изкара виновен машината, а не себе си, ако не успее да се справи с нея. За да сте сигурни в успеха си, трябва да вникнете в духа на нещата или да се информирате за целта на всяко устройство в машината и да се упражнявате в нейното боравене. Едва тогава човек може да бъде доволен от машината и от самия себе си. Точно това е целта и на това ръководство за употреба.

Лайпциг-Плагвиц 1872 г. *Rud. Sack.*

Идентификационни данни

Попълнете тук идентификационните данни на машината.
Идентификационните данни ще намерите върху фирмената табелка.

Идент. № на машината:
(десетзначен)

Тип:

KG / KX / KE

Допустимо системно налягане,
bar:

максимално 210 bar

Година на производство:

Основно тегло, kg:

Допустимо общо тегло, kg:

Максимално допълнително
натоварване, kg:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

Имейл: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

Имате безплатен достъп до списъците на резервните части в
портала за резервни части на www.amazone.de.

Изпращайте поръчките си на вашия дилър за AMAZONE.

Реквизити на ръководството за експлоатация

Номер на документа:

MG4311

Дата на изготвяне:

04.16

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2015

Всички права запазени.

Препечатване, дори само на откъси, е позволено 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, моля направете справка с това ръководство за експлоатация или се свържете с партньорския сервиз на място.

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

1	Указания за ползвателя	9
1.1	Предназначение на документа	9
1.2	Данни за посоки в „Ръководството 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 защита	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 от остатъчна енергия.....	15
2.9	Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди.....	15
2.10	Конструктивни изменения	16
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали.....	17
2.11	Почистване и унищожаване на отпадъци	17
2.12	Работно място на оператора	17
2.13	Предупредителни знаци и други маркировки по машината.....	18
2.13.1	Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки.....	24
2.14	Опасности при неспазване на указанията за безопасност	25
2.15	Безопасна работа.....	25
2.16	Инструкции за безопасност за оператора.....	26
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.....	26
2.16.2	Вградени работни приспособления.....	30
2.16.3	Хидравлична инсталация	31
2.16.4	Електрическа инсталация	32
2.16.5	Работа със силоотводен вал	32
2.16.6	Почистване, поддържане и ремонт	34
3	Товарене и разтоварване	35
4	Описание на съоръжението.....	36
4.1	Описание – конструктивни групи	36
4.2	Устройства за безопасност и защита	37
4.3	Преглед – захранващи инсталации между трактора и машината.....	38
4.4	Техническо оборудване за движение по пътищата	39
4.5	Използване съгласно предписанията	40
4.6	Опасна зона и опасни места	41
4.7	Фирмена табелка и знак CE	42
4.8	Информация за шумообразуване.....	42
4.9	Технически данни.....	43
4.10	Необходима окомплектовка на трактора	55
4.11	Предавателна кутия – масла и количества за зареждане	56
4.12	Вана за цилиндричните зъбни колела – масла и количества за зареждане.....	56
4.13	Хидравлично масло за захранване на машината	57
5	Конструкция и функция	58
5.1	Ротационни брани KE	59
5.2	Ротационен култиватор KX/Ротационен култиватор KG	60
5.3	Опаковъчна гилза.....	61
5.4	Категории на прикачване.....	62
5.5	Триточков удължител (опция).....	63

5.5.1	Триточков удължител за ротационни брани KE	63
5.5.2	Триточков удължител кат. 2 за ротационен култиватор KX/KG	64
5.5.3	Триточков удължител кат. 3 за ротационен култиватор KX/KG	65
5.6	Разрохквател на следите от колелата на трактора(опция).....	66
5.7	Валяци	67
5.7.1	Ребрен валяк SW.....	68
5.7.2	Назъбен уплътняващ валяк PW.....	68
5.7.3	Валяк с пръстеновидни клинови профили KW	68
5.7.4	Cracker Disk валяк	69
5.8	Двигател.....	70
5.8.1	Предавателна кутия/Обороти на силоотводния вал на трактора/Обороти на лапите.....	71
5.8.2	Предавателна кутия WHG/KE-Special/Предавателна кутия WHG/KE-Super	72
5.8.3	Предавателна кутия WHG/KX	74
5.8.4	Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super	75
5.8.4.1	Маслен радиатор (опция)	75
5.9	Карданни валове	76
5.10	Електронно контролиране на задвижването (опция, само KG Super).....	78
5.11	Лапи за работните органи.....	79
5.11.1	Минимална дължина на лапите за работните органи	81
5.11.2	Предпазване от камъни	81
5.12	Дълбочина на работа на почвообработващата машина	82
5.12.1	Механична настройка на дълбочината на работа.....	82
5.12.2	Хидравлична настройка на дълбочината на работа (опция)	82
5.13	Страничен капак	83
5.13.1	Страничен капак, пружиниращ.....	83
5.13.2	Страничен капак, накланящ се.....	84
5.13.2.1	Направляващ почвата ъгъл (опция)	84
5.14	Изравняваща греда	85
5.15	Рама на предната надстройка (опция, само KE Special/Super)	85
5.16	Възможности за комбиниране с машини AMAZONE.....	86
5.17	Работа с навесна сеялка AMAZONE	87
5.17.1	Съединителни части (опция).....	87
5.17.2	Подемна рама (опция)	87
5.17.3	Ограничаване на височината на повдигане (опция)	89
5.17.4	Стабилизатор на страничната устойчивост за подемната рама 2.1 (опция).....	89
5.18	Редуктор-приставка (опция)	90
5.19	Странични маркировачи (опция).....	91
5.20	Засяващ апарат за междинни култури GreenDrill 200-E (опция).....	92
6	Пускане в експлоатация	93
6.1	Проверка на пригодността на трактора.....	94
6.1.1	Изчисляване на действителните стойности на общото тегло на трактора, натоварването на осите на трактора и товароспособността на гумите, както и необходимия минимален баласт	95
6.1.1.1	Необходими за изчислението данни (навесна машина).....	96
6.1.1.2	Изчисляване на необходимия минимален баласт на трактора отпред $G_{V \min}$ за осигуряване на управляемостта	97
6.1.1.3	Изчисляване на действителното натоварване на предния мост на трактора $T_{V \text{tat}}$	97
6.1.1.4	Изчисляване на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина	97
6.1.1.5	Изчисляване на действителното натоварване на задния мост $T_{H \text{tat}}$	97
6.1.1.6	Товароспособност на гумите на трактора.....	97
6.1.1.7	Таблица	98
6.2	Подсигурете трактора/машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.....	99
6.3	Закрепване на страничните капаци	100
6.4	Закрепване на защитните капаци	100



6.5	Закрепване на разрохквачите на следи от колелата	101
6.6	Закрепване на валяка (специализиран сервиз)	101
6.7	Напасване на дължината на карданныя вал към трактора (специализиран сервиз).....	103
6.8	Монтаж на съединителните части (специализиран сервиз)	104
6.9	Монтаж на подемната рама (специализиран сервиз).....	105
6.9.1	Монтаж на подемната рама 2.1 (специализиран сервиз).....	106
6.9.2	Монтаж на подемната рама 3.1 (специализиран сервиз).....	107
6.9.3	Монтаж на ограничителя на подемната височина (специализиран сервиз)	108
6.10	Хидравлични маркучи	109
6.10.1	Присъединяване на хидравлични маркучи.....	109
6.10.1.1	към подемната рама	110
6.10.1.2	към почвообработващата машина	110
6.11	Разкачване на хидравличните маркучи	111
7	Свързване и разкачване на машината	112
7.1	Прикачване на машината към трактора.....	114
7.2	Разкачване на машината.....	116
7.3	Прикачване на навесна сеялка	117
7.3.1	Закрепване на сеялката със съединителните части	117
7.3.2	Закрепване на сеялката към подемната рама	119
7.4	Закрепване на почвообработващата машина в предната надстройка.....	121
8	Настройки	122
8.1	Настройка на дълбочината на работа на лапите за работните органи	123
8.1.1	Механична настройка	123
8.1.1.1	Сеялка в подемната рама/без монтирана сеялка.....	125
8.1.2	Хидравлична настройка (опция)	125
8.2	Настройка на страничния капак.....	125
8.3	Настройка на разрохквача на следи от колелата на трактора (опция).....	126
8.3.1	Превишаване на максималната дълбочина на работа	127
8.4	Настройка на ножовата гредка (опция, само с Cracker Disk валяк).....	129
8.5	Настройка на изравняващата гредка.....	130
8.6	Блокиране на подемната рама (всички типове) при транспортиране.....	131
8.7	Настройка на маркировача на следите.....	132
8.8	Настройка на ограничаването на височината на повдигане.....	133
8.9	Деактивиране на ограничаването на височината на повдигане.....	133
9	Транспортиране	134
9.1	Привеждане на машината в положение за транспортиране.....	136
9.2	Транспортиране с транспортно средство	136
10	Употреба на машината	137
10.1	На полето	140
10.1.1	Започване на работата.....	140
10.1.2	Поставяне на разрохквача на следи от колелата на трактора в работно положение.....	140
10.1.3	Поставяне на маркировачите на следи в работно положение	141
10.2	По време на работа	142
10.2.1	Обръщане на края на полето.....	142
10.3	След работа.....	143
10.3.1	Поставяне на разрохквачите на следи от колелата на трактора в транспортно положение.....	143
10.3.2	Поставяне на маркировачите на следата в транспортно положение	144
11	Повреди	145
11.1	Първа употреба на назъбения уплътняващ валяк	145
11.2	Заставане на лапите за работните органи в покой по време на работа	145

11.3	Датчик на Хол на скоростната кутия.....	146
11.4	Срязване на рамото на маркировача на следи.....	146
12	Почистване, поддържане и ремонт.....	147
12.1	Безопасност	147
12.2	Почистване на машината	148
12.3	Работи по настройката.....	149
12.3.1	Закрепване на конусните колела на друго място във WHG/KE-Special/Super (специализиран сервис).....	149
12.3.2	Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела във WHG/KX/WHG/KG-Special/Super (специализиран сервис)	150
12.3.2.1	Закрепване на друго място/смяна на зъбните колела във WHG/KX.....	150
12.3.2.2	Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела във WHG/KG-Special/Super (специализиран сервис)	151
12.3.3	Смяна на лапите за работните органи (специализиран сервис)	152
12.3.4	Настройка на ножовата греда на Cracker Disk валяка (специализиран сервис)	153
12.3.4.1	Повишаване на силата на натягане на пружините, която действа върху ножовата греда.....	153
12.3.4.2	Допълнителна настройка на износени ножове.....	153
12.3.5	Проверка/Настройка на стъргалата на валяка с пръстеновидни клинови профили	154
12.3.6	Проверка/Настройка на стъргалата на назъбения уплътняващ валяк	154
12.4	Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)	155
12.5	Смяна на опъвателната пружина на предпазителя срещу претоварване (извършва се в сервис)	155
12.6	Предписание за смазване	156
12.6.1	Смазочни материали	156
12.6.2	Преглед на точките на смазване	157
12.7	План за техническо обслужване и поддържане – описание	159
12.8	Предавателна кутия WHG/KE-Special и предавателна кутия WHG/KE-Super.....	161
12.8.1	Обезвъздушаване	161
12.8.2	Проверка на нивото на маслото.....	161
12.8.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис).....	161
12.9	Предавателна кутия WHG/KX	162
12.9.1	Обезвъздушаване	162
12.9.2	Проверка на нивото на маслото.....	162
12.9.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис).....	162
12.10	Предавателна кутия WHG/KG-Special и предавателна кутия WHG/KG-Super	163
12.10.1	Обезвъздушаване	163
12.10.2	Проверка на нивото на маслото.....	163
12.10.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис).....	163
12.11	Вана за цилиндричните зъбни колела.....	164
12.11.1	Обезвъздушаване	164
12.11.2	Проверка на нивото на маслото (само ротационен култиватор KG и KX).....	164
12.11.3	Проверка на нивото на маслото (само ротационна брана KE).....	164
12.12	Смяна на масления филтър в охлаждащия комплект (специализиран сервис)	165
12.13	Проверка на осите на горните и долните съединителни пръти.....	165
12.14	Проверка/Почистване/Смазване на ексцентриковия превключващ съединител (специализиран сервис).....	165
12.15	Хидравлична система	166
12.15.1	Маркировка на хидравлични маркучи.....	167
12.15.2	Интервали за техническо обслужване	167
12.15.3	Критерии за инспекция за хидравлични маркучи	167
12.15.4	Монтаж и демонтаж на хидравлични маркучи.....	168
12.16	Моменти на затягане.....	169

1 Указания за ползвателя

Главата „Указания за потребителя“ дава информация за „Ръководството за работа“.

1.1 Предназначение на документа

Настоящото „Ръководство за работа“

- описва обслужването и техническото обслужване за машината.
- дава важни указания за безопасна и ефективна работа с машината.
- е съставна част на машината и трябва да бъде винаги на машината, респ. във влекача.
- трябва да съхраните за бъдещо използване.

1.2 Данни за посоки в „Ръководството за работа“

Всички данни за посоки 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
→ Реакция на машината на работна команда 1
2. Указание за работа 2

Изброявания

Изброявания без задължителна 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 работа 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 в ръководството за експлоатация

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

Задължения на ползвателя

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

- са запознати с основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- са инструктирани за работата с/по машината.
- са прочели и разбрали това ръководство за експлоатация.

Ползвателят се задължава

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

За консултации се свържете с производителя.

Задължения на оператора

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

- да спазват основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- да прочетат и спазват главата „Общи упътвания за правилата за техниката на безопасност“ на това „Ръководство за работа“.
- да прочетат глава „Предупредителни знаци и други маркировки по машината“ в настоящото ръководство за работа и при работа с машината да спазват инструкциите за безопасност на предупредителните знаци.
- да се запознаят добре с машината.
- да прочетат главите на това „Ръководство за работа“, които са важни за изпълнението на възложените им работни задачи.

Когато обслужващото лице забележи, че едно устройство не отговаря на изискванията за техниката на безопасност, то в такъв случай то незабавно трябва да отстрани недостатъка. Ако това не влиза в компетентността на обслужващото лице или не разполага със съответните специални знания, то в такъв случай то трябва да съобщи за недостатъка на своя началник (оператор).

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 вреди

- 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 фирмата-оператор 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.
- неправилен монтаж, пускане в експлоатация, обслужване и поддържане на машината.
- използване на машината с повредени устройства за безопасност или поставени неправилно или негодни за работа устройства за безопасност и защитни устройства.
- неспазване на указанията в „Ръководство за работа“ относно пускането в експлоатация, работата и техническото обслужване.
- произволни изменения в конструкцията на машината.
- недостатъчен контрол на износващи се машинни части.
- неправилно 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 опасност и има следното значение:



ОПАСНОСТ

Означава една непосредствена опасност с висок риск която, ако не бъде избегната, причинява смърт или тежки наранявания (загуба на части от тялото или трайни щети).

При неспазване тези указания застрашава непосредствен смъртен изход или тежки наранявания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означава една възможна опасност със среден риск която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или (най-тежки) наранявания.

При неспазване тези указания в определени обстоятелства застрашава смъртен изход или тежки наранявания.



ВНИМАНИЕ

Означава една опасност с малък риск, която, ако не бъде избегната, може да причини леки или средни наранявания или имуществени щети.



ВАЖНО

Означава едно задължение за специално поведение или една дейност за съответно обслужване на машината.

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



УКАЗАНИЕ

Означава съвети за приложението и особено полезни информации.

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

2.3 Организационни мероприятия

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

- Защитни очила
- Предпазни ръкавици
- Защитно облекло
- Средства за защита на кожата и др..



„Ръководството за работа“

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

Проверявайте редовно всички налични устройства за безопасност!

2.4 Устройства за безопасност и защита

Преди всяко пускане в експлоатация на машината всички устройства за безопасност и защита 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 експлоатация 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 обучени и инструктирани лица има право да работят с/по машината. Оператора трябва да ясно да определи компетентността на лицата за обслужване, поддържане и ремонт.

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 --..неразрешено

¹⁾ Едно лице, което може да поеме специфична задача и може да я извърши за една съответно квалифицирана фирма.

²⁾ За инструктирани лица се считат такива лица, които са инструктирани и при нужда обучени по възложените им задачи и възможни опасности при неправилно поведение и са получили необходимите упътвания за устройствата и мерките за безопасност.

³⁾ За лица със специално обучение се считат такива лица, които са специализирани (специалисти). Те могат със своето специално обучение и знания да преценят съответните правила за възложените им работи и да разпознаят възможни опасности.

Забележка:

Една квалификация, която е равностойна на едно специално обучение, може също така да бъде получена от дългогодишна дейност в съответната работна област.



Работи по поддръжката и техническото обслужване на машината следва да се извършват единствено от специализирана работилница, когато тези работи са обозначени с добавката „Сервизна работа“. Персоналет на специализираната работилница разполага с необходимите знания, както и с подходящите помощни средства (инструменти, подедни и опорни приспособления) за подходящо и безопасно извършване на работите по поддържането и ремонта 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 от 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 експлоатация.

2.9 Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди

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

Осигурете всички средства за работа като пневматика и хидравлика срещу самоволно пускане в експлоатация.

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

Проверявайте за разхлабени винтови съединения. След завършване на работите по техническото обслужване проверете работата на устройствата за безопасност и за сигурност.

2.10 Конструктивни изменения

Без разрешение на AMAZONEN-WERKE нямате право да предприемате каквито и та било промени, 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. Употребявайте само одобрените от AMAZONEN-WERKE части за преустройство и принадлежности, за да запази, например валидността на 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

Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане при счупване на носещи части.

По принцип се забранява

- пробиване по рамата, респ. ходовата част.
- разпробиване на съществуващи отвори по рамата, респ. ходовата част.
- 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.

Употребявайте само оригинални резервни и износващи се части или такива разрешени от AMAZONEN-WERKE части, за да запази валидността на разрешителното за експлоатация в съответствие с местните и международни 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 произтичащи от употребата на неразрешени резервни или износващи се части и помощни 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

Машината трябва да се обслужва 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 в четливо състояние! Сменяйте нечетливите предупредителни знаци. Поръчвайте предупредителните знаци по каталожен номер (напр. MD 075) на дилъра.

Предупредителни знаци – структура

Предупредителните знаци означават опасните места на машината и предупреждават за други опасности. Тези опасни места са постоянни или възникват неочаквано при създаване опасност.

Предупредителният знак се състои от 2 полета:



Поле 1

представява образно описание на опасността, оградено от триъгълния символ за -безопасност опасности.

Поле 2

представява образно представено указание за избягване 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 посочва информация 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 са пълни покой.

Каталоген номер и обяснение

Предупредителни знаци

MD 075

Опасност от порязване или отрязване на пръсти или ръка от подвижни части на машината, до които има достъп и които участват в работния процес!

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

- Никога не посягайте към опасното място, когато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична/електронна уредба.
- Изчакайте пълното спиране на всички подвижни части на машината, преди да посегнете към опасното място.



MD 076

Опасност от увличане или захващане на пръсти или ръка от подвижни части на трансмисията!

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

Никога не отваряйте и не отстранявайте защитните устройства,

- когато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична/електронна уредба.
- или задвижването на силовото зъбно колело работи.



MD 078

Опасност от смачкване на пръсти или ръка от подвижни и достъпни части на машината!

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

Никога не хващайте с ръце опасното място докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична уредба.

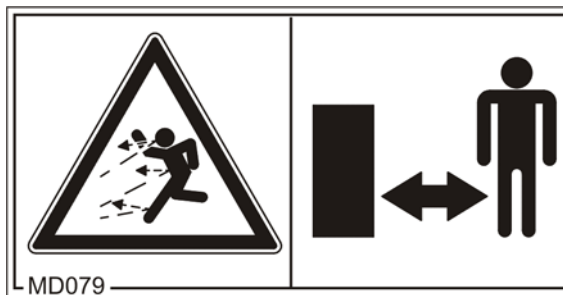


MD 079

Опасност от отхвърляни от машината респ. изхвърляни от нея материали или чужди тела при пребиваване в опасната зона на машината!

Тази опасност може да причини тежки наранявания по цялото тяло.

- Спазвайте достатъчно безопасно разстояние до опасната зона на машината.
- Внимавайте хората да спазват достатъчно безопасно разстояние до опасната зона на машината, когато двигателят на трактора работи.



MD 082

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

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

Забранено е пътуването на лица върху машината и/или качване на движещата се машина. Тази забрана важи също и за машини със стъпки или площадки.

Внимавайте да няма хора, пътуващи върху машината.

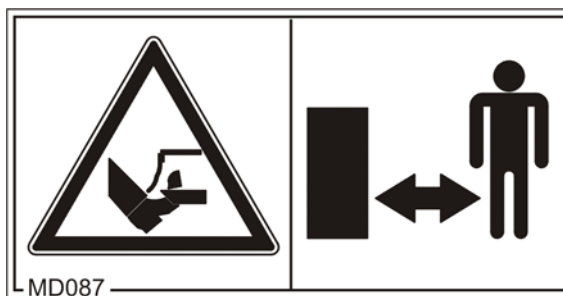


MD 087

Опасност от порязване или отрязване на пръсти или крак от подвижни части на машината, до които има достъп и които участват в работния процес!

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

Спазвайте достатъчно безопасно разстояние до опасното място, когато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична/електронна уредба.

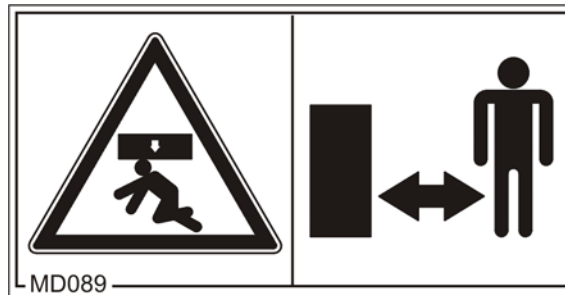


MD 089

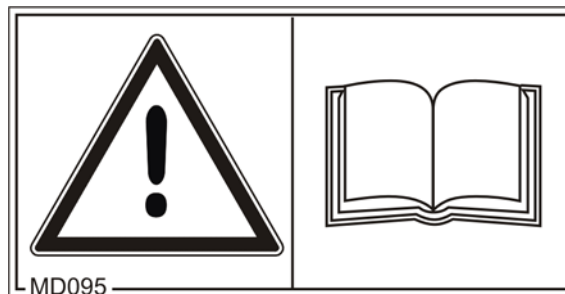
Опасност от смачкване за цялото тялото в опасната зона под висящи тежести/части на машината!

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

- Забранен е престоят на хора под висящи товари или повдигнати части на машината.
- Спазвайте едно достатъчно безопасно разстояние до висящи товари или повдигнати части на машината.
- Внимавайте хората да спазват едно достатъчно безопасно разстояние до висящи товари или повдигнати части на машината.


MD 095

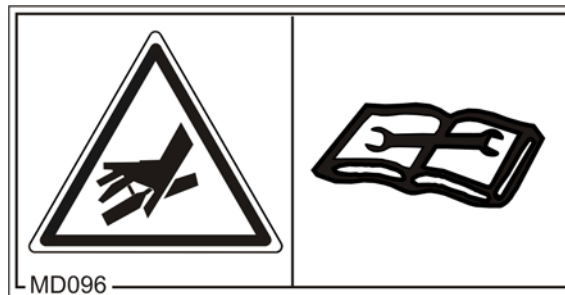
Прочетете и спазвайте ръководството за експлоатация и указания за безопасност, преди да пуснете машината в експлоатация!


MD 096

Опасност от инфекция за цялото тяло от изтичаща под високо налягане течност (хидравлично масло)!

Тази опасност причинява тежки наранявания на цялото тяло когато изтичащото под високо налягане хидравлично масло пробие кожата и проникне в тялото.

- Никога не се опитвайте да запустите пропускащи хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
- Преди започване на работи по поддържане и ремонт прочете и спазвайте указанията на „Ръководството за работа“.
- При наранявания, причинени от хидравлично масло, потърсете незабавно медицинска помощ.

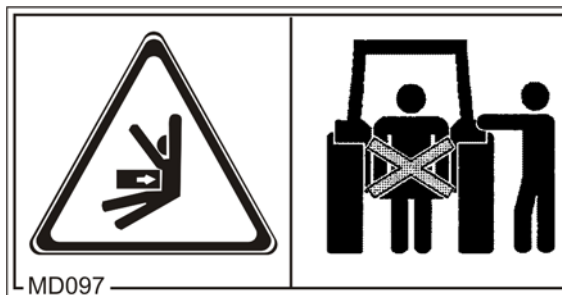


MD 097

Опасност от премазване на цялото тяло при пребиваване в зоната на повдигане на триточковото окачване при задействане на 3-точковата хидравлика!

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

- Забранено е пребиваване на лица в зоната на повдигане на триточковото окачване при задействане на 3-точковата хидравлика.
- Задействайте елементите за управление на 3-точковата хидравлика на трактора
 - само от предвиденото работно място.
 - никога, ако се намирате в опасната зона между трактора и машината.



MD 102

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

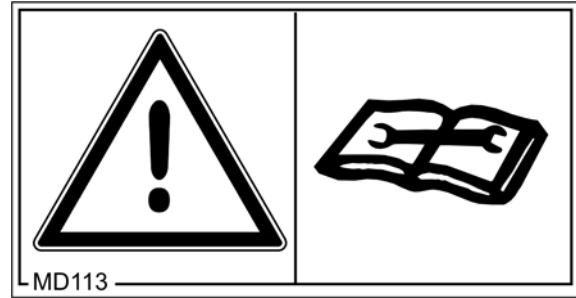
Тази опасност причинява много тежки наранявания по цялото тяло и може да доведе до смърт.

- 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“.

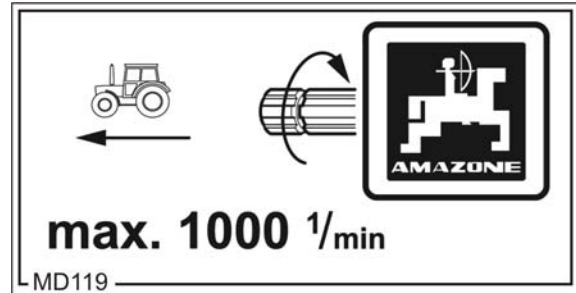


MD 113

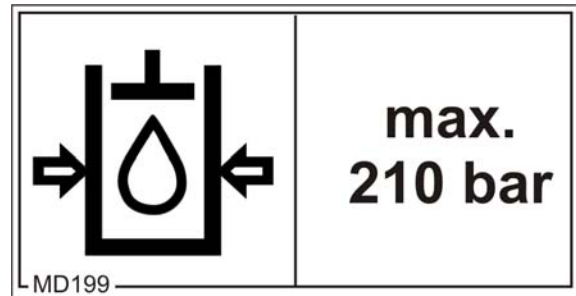
Прочетете и спазвайте указанията за почистване, техническо обслужване и поддържане в изправно състояние в съответните глави на ръководството за работа!

**MD 119**

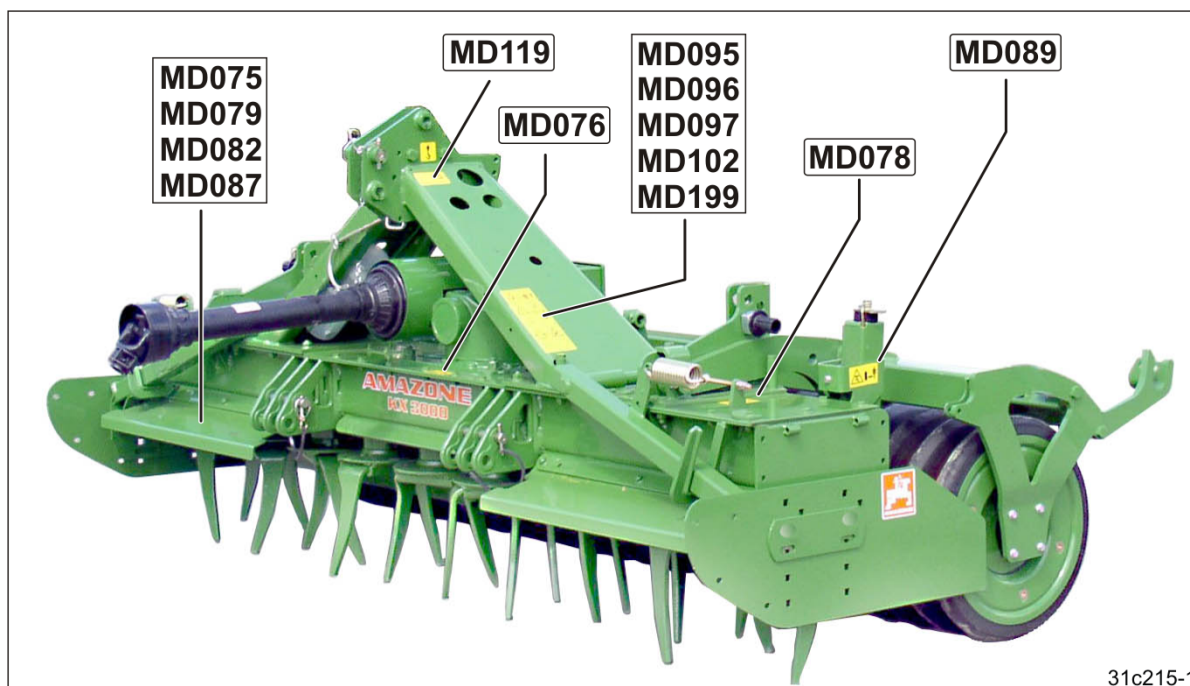
Тази пиктограма показва максималните задвижващи обороти (максимално 1000 об./мин.) и посоката на въртене на задвижващия вал от страна на машината.

**MD 199**

Максималното работно налягане на хидравличната уредба е 210 bar.



2.13.1 Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки



Фиг. 1: KX 3000



Фиг. 2: WHG/KE-Special/Super



Фиг. 3: WHG/KX



Фиг. 4: WHG/KG-Special/Super

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 на машината.
- може да доведе до загуба на всякакви претенции за обезщетение.

Неспазването на инструкциите за безопасност в подробности може да доведе като последица например до:

- Излагане на опасност на хора при необезопасени работни зони.
- Излизане от строя на важни функции на машината.
- Отказ на предписаните методи за техническо обслужване и ремонт.
- 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 задължителни са 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

Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане поради липсваща безопасност при движение 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!
- Забранено е превозването на хора и транспортирането на материали с машината!
- Карайте трактора с прикачена или навесна машината по такъв начин, че по всяко време да имате пълен контрол.
При това имайте предвид Вашите лични способности, пътното платно, пътните условия, видимостта, метеорологическите условия, ходовите качества на трактора, а също така и влиянието на прикачената или навесна машина.

Куплиране и разкуплиране на машината

- Прикачвайте и транспортирайте машината само към пригодени за тази цел трактори.
- При прикачване на машини към 3-точковата хидравлика на трактора непременно трябва да съвпадат категориите на оборудването на трактора и машината!
- Прикачвайте машината съобразно предписанията към предписаните приспособления!
- Чрез куплирането 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 прикачване и откачване на машината подсигурете трактора и машината срещу случайно изтъркаване !
- Забранен е престоят на лица между прикачваната машина и трактора докато тракторът се приближава към машината!
Присъстващите до трактора помощници могат да дават само указания и да пристъпват между машините само когато са в покой.

- Застопорете лоста за управление на хидравликата на трактора в положение, при което е изключено непредвидено повдигане или спускане, преди да прикачите машината към 3-точковата хидравлика на трактора или да разкачите машината от 3-точковата хидравлика на трактора!
- При куплирането и разкуплирането 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 куплирането и разкуплирането на машини към или от трактора! Между трактора и машината има места с опасност от премазване и срязване в зоната около мястото на куплиране!
- Забранено е пребиваването на лица между трактора и машината при задействане на 3-точковата хидравлика!
- Присъединени захранващи линии
 - трябва лесно да следват движенията при завои – без натягане, сгъване или триене.
 - да не се трият в странични части.
- Осигурителните въжета за бързите съединения трябва да висят свободно и не трябва сами да се откачват в най-ниското положение!
- Оставяйте разкуплираните машини винаги в стабилно сигурно положение!

Употреба на машината

- Преди започване на работата се запознайте с всички устройства и елементи за управление 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!
- Пуснете машината в експлоатация само, ако са поставени и са в защитно положение всички защитни устройства!
- Спазвайте максималното допълнително натоварване на съоръжената/прикачената машина и допустимите натоварвания на мостовете и опорно натоварване на трактора! При необходимост се движете само с частично напълнен запасен резервоар.
- Забранява се пребиваването на хора в работния обхват на машината!
- Забранява се пребиваването на хора в зоната на завъртане и обръщане на машината!
- На задействаните с външна сила машинни части (напр. хидравлично) се намират места с опасност от премазване и срязване!
- Вие можете да задействате частите на машината задействани с външна сила, само когато хората са на достатъчно безопасно разстояние от машината!
- Преди да напуснете трактора го подсигурете срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.
За тази цел
 - спуснете машината до земята.
 - дръпнете ръчната спирачка.
 - да изключите двигателя на трактора.
 - да извадите контактния ключ.

Транспортиране на машината

- При ползване на обществени пътища за транспорт спазвайте съответните национални правилници за движение по пътищата!
- Преди транспортиране проверете
 - дали захранващите линии са свързани правилно.
 - осветителната инсталация за повреди, работоспособност и чистота.
 - дали има видими повреди по спирачната и хидравличната уредба.
 - дали ръчната спирачка е напълно освободена.
 - дали функционира спирачната система.
- Внимавайте винаги за достатъчна способност за управление и спиране 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 необходимост 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 максималния полезен товар на съоръжената/прикачената машина и допустимите натоварвания на мостовете и опорно натоварване на трактора!
- Тракторът трябва да осигурява предписаното спирачно ускорение за натоварения влак (трактор плюс монтирана/закачена машина)!
- Проверявайте спирачното действие преди тръгване!
- При движение по завои с монтирана или закачена машина вземете под внимание широкото изнасяне на страни и инерционната маса на машината!
- Преди транспортиране осигурете достатъчно странично фиксиране на долния съединителен прът на трактора, когато машината е закрепена в 3-точковата хидравлика респ. към долните съединителни пръти на трактора!
- Преди транспортиране приведете 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 транспортиране блокирайте лоста за управление на 3-точковата хидравлика срещу непредвидено повдигане или спускане на навесната, или прикачена машина!
- Преди транспортиране проверете дали необходимото транспортно оборудване е правилно монтирано на машината, като напр. осветление, предупредителни и предпазни устройства!
- Преди транспортни движения проверете визуално дали болтовете на горния и долните съединителни прътове са осигурени с шплинт срещу случайно освобождаване.
- Съобразявайте Вашата скорост на движение съответно с преобладаващите условия!
- Преди спускане по склона включете на по-ниска предавка!
- По принцип изключвайте спирането на отделното колело преди транспортиране (блокирайте педалите)!

2.16.2 Вградени работни приспособления

- При вграждането трябва категорията на прикачване на трактора и машината да съответстват помежду си или да бъдат съгласувани!
- Спазвайте инструкции на производителя!
- Преди прикачване или откачване на машини на триточковото окачване на трактора, поставете устройството за управление в такова положение, при което едно случайно повдигане или спускане са изключени!
- В областта на лостовия механизъм на триточковото окачване има места с опасност от нараняване при притискане и срязване!
- Машината може да бъде транспортирана и карана само с трактори, които са предназначени за тази цел!
- При прикачване и откачване на машини към трактора има опасност от нараняване!
- Не заставайте между трактора и машината при задействане на външното управление на триточковото окачване!
- При задействане на подпорните устройства съществува опасност от премазване и срязване!
- При присъединяване на устройства отпред или на задната страна на трактора да не се превишава
 - допустимото общо тегло на трактора
 - допустимите натоварвания на мостовете на трактора
 - допустимата товароспособност на гумите на трактора.
- Да се спазва максимално допустимото полезно натоварване на присъединената машина и допустимото натоварване на тракторните оси!
- Преди транспорт на машината винаги внимавайте за достатъчно странично застопоряване на долните съединителни прътове на трактора!
- При движение по пътищата лостът за управление на долните съединителни пръти на трактора трябва да е осигурен срещу спускане!
- Преди движение по пътища поставете всички устройства в положение за транспорт!
- Всички монтирани на трактора устройства и балансиращите тежести указват влияние върху поведението при движение, както и при управление и спиране на трактора!
- Предната ос на трактора трябва винаги да е натоварена с най-малко 20 % от собственото тегло на трактора, за да е осигурена достатъчна управляемост. Еwentуално поставете тежести отпред!
- Работи по поддръжка, ремонт и почистване или при отстраняване на функционални смущения да се извършват по принцип само при изваден контактен ключ!
- Защитните средства да се оставят монтирани и да се привеждат винаги в защитно положение!

2.16.3 Хидравлична инсталация

- Хидравличната инсталация е под високо налягане!
- Внимавайте за правилното свързване на хидравличните маркучи!
- При свързването на хидравличните маркучи обърнете внимание на това хидравличната инсталация, както на трактора, така и на машината да бъде без налягане!
- Забранено е да се блокират командни части на трактора, служещи за непосредствено изпълнение на хидравлични или електрически движения на части, например ходове на сгъване, завъртане и избутване. Съответното движение трябва автоматично да спира когато Вие отпуснете съответната командна част. Това не важи за движенията на устройства, които
 - са постоянни или
 - се регулират автоматично или
 - обусловено от начина на функциониране изискват плаващо положение или натиснато положение
- Преди работа по хидравличната инсталация
 - Спрете машината.
 - Изпуснете налягането от хидравличната инсталация.
 - Изключете двигателя на трактора.
 - Дръпнете ръчната спирачка.
 - Издърпайте ключа за запалването.
- Минимум веднъж годишно специалист трябва да провери състоянието на хидравличните маркучи с оглед безопасна работа!
- Сменете повредените и остарели хидравлични маркучи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучи на AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава шест години, включително и евентуален период на складиране от максимум две години. Също при съответното складиране и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното складиране и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се установи в съответствие с практиката, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Никога не се опитвайте да запушите нехерметично хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти. Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да бъде да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекция.
- При търсенето на местата на изтичане използвайте подходящи помощни средства, поради възможната опасност от тежки инфекции!

2.16.4 Електрическа инсталация

- При работа по електрическата инсталация по принцип разкачете клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
- Използвайте само предписаните предпазители. Използването на много мощни предпазители може да разруши електрическата инсталация – опасност от пожар!
- Внимавайте за правилното свързване на акумулатора – свържете към клемата първо плюса и след това минусовия полюс! При разкачане от клемите първо разкачете минусовия полюс и след това плюса!
- Осигурявайте плюса на акумулатора винаги с предвидената капачка. При свързване към маса съществува опасност от експлозия.
- Опасност от експлозия! Избягвайте образуване на искри и открит пламък в близост до акумулатора!
- Машината може да бъде окомплектована с електронни компоненти 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, потребителят на своя отговорност трябва да провери дали инсталирането им не причинява повреди в електрониката на трактора или на други компоненти.
 - Обърнете внимание на това, че допълнително инсталираните електрически и електронни компоненти трябва да отговарят на съответно валидната редакция на Директивата за EMC и да носят знака CE.

2.16.5 Работа със силоотводен вал

- Използвайте само указанията от заводите AMAZONEN-WERKE карданни валове, оборудвани с предпазни устройства съгласно инструкциите!
- Спазвайте и ръководството за работа на производителя на карданните валове!
- Защитната тръба и защитната фуния на карданныя вал, както и защитният щит на силоотводния вал на трактора и на машината трябва да са поставени и да се намират в изправно състояние!
- Забранена е работата с повредени защитни устройства!
- Монтаж и демонтаж на карданныя вал трябва да се извършва само при
 - изключен силоотводен вал
 - изключен двигател на трактора
 - дръпната ръчна спирачка
 - изваден контактен ключ
- Винаги внимавайте за правилен монтаж и обезопасяване на карданныя вал!
- При използване на широкоъгълни карданни валове широкоъгълният карданен съединител трябва да се поставя винаги в точката на въртене между трактора и машината!

- Осигурете защитата на карданныя вал срещу задвижване чрез окачване на веригата/ите!
- При карданните валове съблюдавайте предписаното припокриване на тръбата в транспортно и работно положение! (Спазвайте ръководството за потребителя на производителя на карданныя вал!)
- На завои вземайте под внимание допустимото ъглово отклонение и преместването на карданныя вал!
- Преди включване на силоотводния вал проверете дали избраните обороти на силоотводния вал на трактора съответстват на допустимите задвижващи обороти на машината.
- Преди включване на силоотводния вал хората трябва да напуснат опасната зона на машината.
- При работи със силоотводния вал не трябва да има хора в зоната на въртящите се силоотводен или карданен вал.
- Никога не включвайте силоотводния вал при изключен двигател на трактора!
- Винаги изключвайте силоотводния вал, когато се появят много големи ъглови отклонения или валът не е необходим!
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** След изключването на задвижващия вал съществува опасност от нараняване от продължаващата движението си инерционна маса на въртящите се машинни части!
През това време не се доближавайте прекалено до машината! Вие можете да работите по машината едва когато всички машинни части са в пълен покой!
- Преди почистване, смазване или настройка на задвижвани със силоотводен вал машини или на карданни валове, осигурете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.
- Оставете разкачения карданен вал на предвидената опора!
- След демонтаж на карданныя вал поставете защитния кожух на края на силоотводния вал!
- При използване на зависещ от пътя силоотводен вал имайте предвид, че оборотите на силоотводния вал зависят от скоростта на движение и при движение назад посоката на въртене се обръща!

2.16.6 Почистване, поддържане и ремонт

- По принцип извършвайте работите по почистване, поддържане и ремонт на машината само при
 - изключено задвижване
 - спрял двигател на трактора
 - изваден контактен ключ
 - изваден от бордовия компютър щекер на машината.
- Проверявайте редовно затягането на гайките и болтовете и ако е необходимо дозатегнете!
- Подсигурете 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!
- Отстранявайте масла, гresi и филтри според изискванията!
- Разкачете кабела от генератора и акумулатора на трактора, преди да извършвате електрически заваръчни работи по трактора и монтираните към него машини!
- Резервните части трябва да отговарят най-малко на установените технически изисквания на AMAZONEN-WERKE! Това е гарантирано при използване на оригинални резервни части AMAZONE!

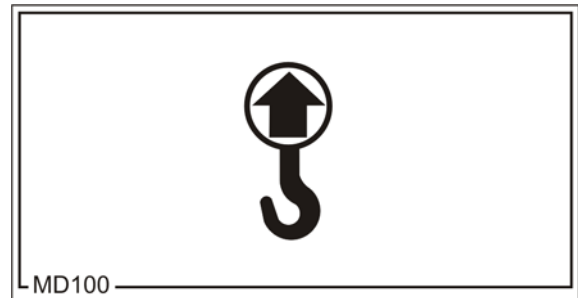
3 Товарене и разтоварване

Пиктограмата отбелязва мястото за закрепване на приспособлението за закачване на машината.

**ОПАСНОСТ**

Закрепвайте приспособлението за закачване само на отбелязаното място.

Не стойте под висящи товари.



Фиг. 5

Товарене на машината върху транспортно средство

1. Разкачете сеялката и дълбочинния разрохквател от почвообработващата машина.
2. Закрепете закачното приспособление на обозначеното място.
3. Поставете машината върху транспортното средство и я укрепете съгласно наредбите.



Фиг. 6

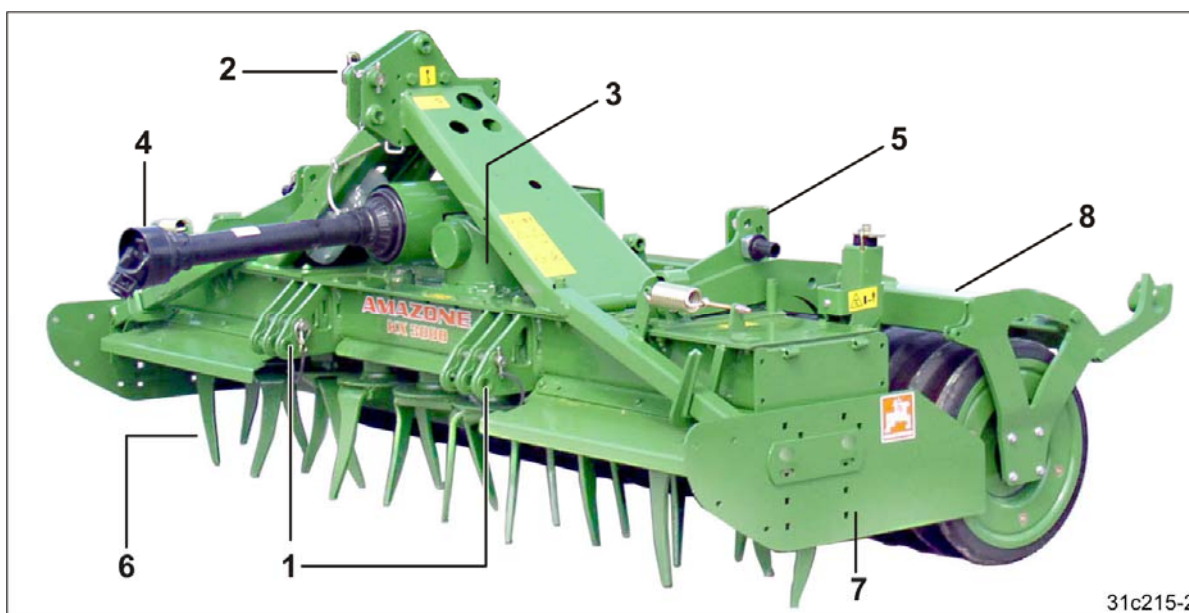
4 Описание на съоръжението

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 Описание – конструктивни групи



Фиг. 7: KX 3000

- | | |
|--|--|
| (1) Точки на присъединяване на долните присъединителни пръти | (5) Сегмент за регулиране на дълбочината на работа |
| (2) Точка на присъединяване на горния присъединителен прът | (6) Лапи за работните органи |
| (3) Предавателна кутия | (7) Страничен капак |
| (4) Карданен вал със съединител за защита от претоварване | (8) Заден валяк |

4.2 Устройства за безопасност и защита

Фиг. 8

Защита на карданный вал

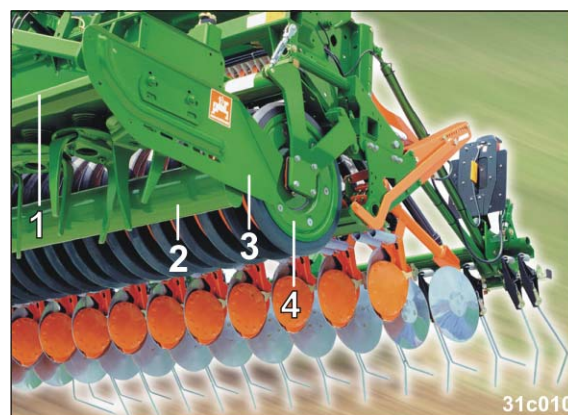


Фиг. 8

Фиг. 9/...

- (1) Защитен капак за работните органи на машината
- (2) Изравняваща греда
- (3) Страничен капак
- (4) Валяк, заден

Горепосочените конструктивни части служат за защита на работните органи, без тях използването на машината не е разрешено.



Фиг. 9

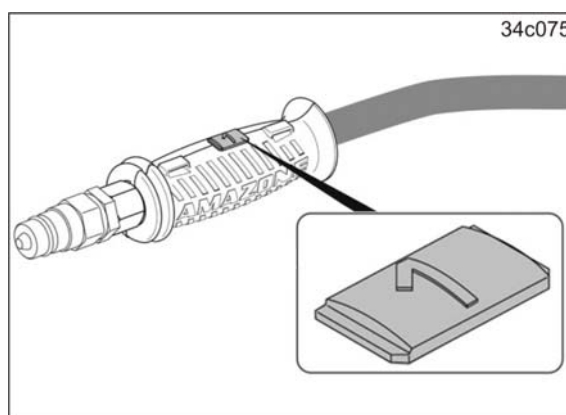
4.3 Преглед – захранващи инсталации между трактора и машината

Захранващ кабел

Обозначение	Функция
Щекер (7 полюсен)	Уредба за светлинна сигнализация за движение по пътища (опция)
Щекер за контактната кутия на трактора	Вентилатор на масления радиатор (опция)

Хидравлични маркучи

Всички хидравлични маркучи имат ръкохватки с цветни маркировки с кодово число и кодова буква за присвояване на съответната хидравлична функция към напорния тръбопровод на даден уред за управление на трактора.



Фиг. 10

Функцията на уреда за управление на трактора се показва със символи:



фиксираща, за постоянна циркулация на маслото



с натискане на бутона, докато е активна функцията



плаващо положение, свободен поток на маслото в уреда за управление.

Хидравличен маркуч		Функция на машината		Указание	Уред за управление на трактора	
Маркировка					Функция/Обозначение	
зелен		Подемна рама (опция)	вдяс.		единично действие	
Бежов		работна дълбочина (опция)	по-плитка		двойно действие	
			по-дълбока			
жълт		Маркировач на технологични колеи (опция, на сеялката)	повдигане/спускане		единично действие	

4.4 Техническо оборудване за движение по пътищата

Фиг. 11/...

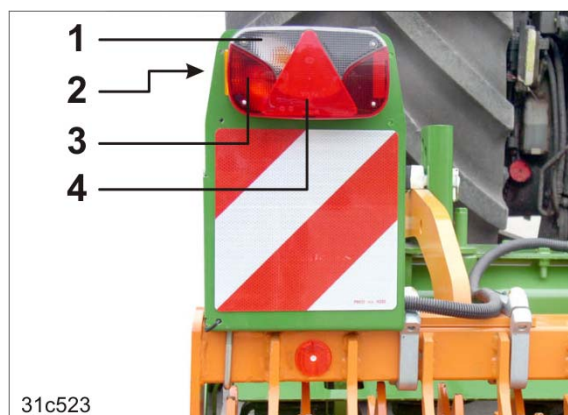
- (1) 2 насочени назад предупредителни знака



Фиг. 11

Фиг. 12/...

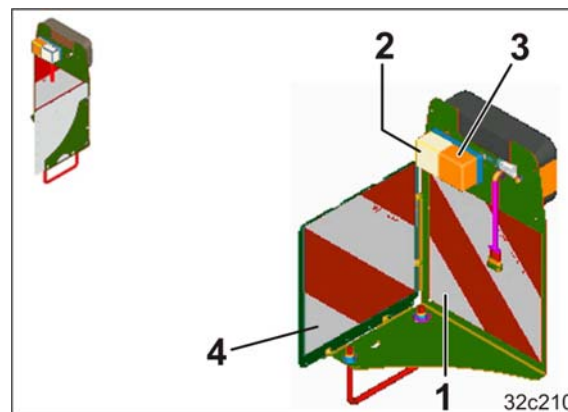
- (1) 2 насочени назад указатели за завой
- (2) 2 светлини, жълти
- (3) 2 спирачни и задни светлини
- (4) 2 червени задни светлоотражатели



Фиг. 12

Фиг. 13/...

- (1) 2 насочени напред предупредителни табели
- (2) 2 габаритни лампи, обърнати напред
- (3) 2 насочени напред указатели за посока на движение
- (4) 2 насочени настрани предупредителни знака (комплект за Франция, не са разрешени за Германия)



Фиг. 13

4.5 Използване съгласно предписанията

Почвообработващата машина

- е конструирана за обичайната обработка на почвата върху селскостопански орни земи.
- се куплира чрез триточково монтиране на трактора и се обслужва от обслужващо лице.
- трябва да се използва само с монтирани изравняваща греда, странични капази и заден валяк.
Това важи и за случаите, когато почвообработващата машина е част от комбинация за засяване.

Може да се движи по склонове в

- линия на зрението
посока на движение наляво 15 %
посока на движение надясно 15 %
- линия на наклона
нагоре по склона 15 %
надолу по склона 15 %

Към използването по предназначение се числи и:

- спазване на указанията на настоящото Ръководство за експлоатация.
- 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 отговорност.

4.6 Опасна зона и опасни места

Опасната зона е околността на машината, където могат да бъдат достигнати лица

- от работните движения на машината и нейните работни инструменти.
- от изхвърчащите от машината материали или чужди тела.
- от случайно спускащи се или вдигащи се работни инструменти.
- непредвидено задвижване на трактора и на машината.

В опасната зона машината има опасни места с постоянна или неочаквано появяваща се опасност. Предупредителни знаци означават тези опасните места и предупреждават за други опасности, които не са могли да бъдат отстранени конструктивно. В такъв случай важат специалните правила за техника на безопасност на съответната глава.

В опасната зона на машината не бива да се намират хора,

- докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична уредба.
- докато тракторът и машината не са осигурени срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване.

Обслужващото лице може да се движи с машината или поставя работните инструменти от транспортно в работно положение и обратно или да ги задвижва само когато в опасната зона машината няма хора.

Опасни места има:

- между трактора и машината, особено при прикачване и разкачване
- в района на движещи се части
- чрез качване на машината
- под вдигнати и неосигурени машини и машинни части
- в зоната на завъртащите се маркировачи.

4.7 Фирмена табелка и знак CE

Фигурата показва разположението на фирмената табелка и знакът CE. Знакът CE на машината сигнализира за спазването на разпоредбите на валидните Директиви на ЕС.

На фирмената табелка са дадени:

- Машинния идентификационен №
- Тип
- Година на производство на модела
- Завод
- Основно тегло, kg



Фиг. 14

4.8 Информация за шумообразуване

Стойността на шумовите емисии (нивото на звука) на работното място е 72 dB(A), измерена е в работен режим при затворена кабина до ухото на водача на трактора.

Измервателен уред: OPTAC SLM 5.

Нивото на нивото на шума зависи значително от използвания трактор.

4.9 Технически данни

Ротационна брана KE 2500 Special		
Работна ширина	[m]	2,50
Транспортна ширина	[m]	2,55
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жироскопи		8
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KE 2500 Special	[kg]	795
Валяк	SW 2500-420	[kg] 198
	PW 2500-420	[kg] 257
	PW 2500-500	[kg] 327
	KW 2500-520/125	[kg] 370
2 носещи рамена към валяка	[kg]	68
Общо тегло G_H: KE 2500 Special + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,55

Описание на съоръжението

Ротационна брана KE 3000 Special		
Работна ширина	[m]	3,0
Транспортна ширина	[m]	3,0
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жirosкопи		10
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KE 3000 Special		[kg] 850
Валяк	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KE 3000 Special + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,55

Ротационна брана KE 3000 Super		
Работна ширина	[m]	3,0
Транспортна ширина	[m]	3,0
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жироскопи		10
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KE 3000 Super		[kg] 860
Валяк	SW 3000-420	[kg] 227
	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-420	[kg] 303
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KE 3000 Super + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,89

Описание на съоръжението

Ротационен култиватор KE 3500 Super		
Работна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Транспортна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		12
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KE 3500 Super	[kg]	1360
Валяк	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 носещи рамена към валяка	[kg]	68
Общо тегло G_H: KE 3500 Super + валяк + 2 носещи рамена	[kg]	
Разстояние d	[m]	0,89

^{*)} Работната и транспортната ширина на ротационната брана KE 3500 може да е 3,43 m или 3,50 m. При доставката на машината конзолите на страничните капази са монтирани.

Ротационна брана KE 4000 Super		
Работна ширина	[m]	4,0
Транспортна ширина	[m]	4,03
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		14
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KE 4000 Super	[kg]	1180
Валяк	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 носещи рамена към валяка	[kg]	68
Общо тегло G_H: KE 4000 Super + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,89

Описание на съоръжението

Ротационен култиватор KX 3000		
Работна ширина	[m]	3,0
Транспортна ширина	[m]	3,0
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		10
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KX 3000	[kg]	1175
Валък	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 носещи рамена към валяка	[kg]	68
Общо тегло G_H: KX 3000 + валяк + 2 носещи рамена	[kg]	
Разстояние d	[m]	0,55

Ротационен култиватор KG 3000 Special		
Работна ширина	[m]	3,0
Транспортна ширина	[m]	3,0
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жироскопи		10
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 3000 Special		[kg] 1200
Валяк	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KG 3000 Special + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,89

Описание на съоръжението

Ротационен култиватор KG 3500 Special		
Работна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Транспортна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жirosкопи		12
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 3500 Special		[kg] 1330
Валяк	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KG 3500 Special + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d		[m] 0,89

^{*)} Работната и транспортната ширина на ротационния култиватор KG 3500 може да е 3,43 m или 3,50 m. При доставката на машината конзолите на страничните капаци са монтирани.



Ротационен култиватор KG 4000 Special		
Работна ширина	[m]	4,00
Транспортна ширина	[m]	4,12
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		14
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 4000 Special		[kg] 1500
Валяк	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KG 4000 Special + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d	[m]	0,55

Описание на съоръжението

Ротационен култиватор KG 3000 Super		
Работна ширина	[m]	3,0
Транспортна ширина	[m]	3,0
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		10
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 3000 Super		[kg] 1250
Валек	SW 3000-520	[kg] 250
	PW 3000-500	[kg] 376
	PW 3000-600	[kg] 607
	KW 3000-520/125	[kg] 410
	KW 3000-580/125	[kg] 550
	KW 3000-580/166	[kg] 510
	CDW 3000-550/125	[kg] 688
2 носещи рамена към валека		[kg] 68
Общо тегло G_н: KG 3000 Super + валец + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d		[m] 0,89

Ротационен култиватор KG 3500 Super		
Работна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Транспортна ширина ^{*)}	[m]	3,43 или 3,50
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		12
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 3500 Super		[kg] 1360
Валяк	SW 3500-520	[kg] 290
	PW 3500-500	[kg] 435
	PW 3500-600	[kg] 706
	KW 3500-580/125	[kg] 660
	KW 3500-580/166	[kg] 610
	CDW 3500-550/125	[kg] 829
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KG 3500 Super + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d		[m] 0,89

^{*)} Работната и транспортната ширина на ротационния култиватор KG 3500 може да е 3,43 m или 3,50 m. При доставката на машината конзолите на страничните капази са монтирани.

Описание на съоръжението

Ротационен култиватор KG 4000 Super		
Работна ширина	[m]	4,00
Транспортна ширина	[m]	4,12
Категории на прикачване		виж отзад
Брой жирокопи		14
Лапи за работните органи		виж отзад
Дълбочина на работа, макс.	(cm)	20

Данни за изчисляване теглата на тракторите и натоварванията на осите на тракторите		
		Основно тегло
KG 4000 Super		[kg] 1500
Валяк	SW 4000-520	[kg] 320
	PW 4000-500	[kg] 496
	PW 4000-600	[kg] 809
	KW 4000-580/125	[kg] 780
	KW 4000-580/166	[kg] 720
	CDW 4000-550/125	[kg] 931
2 носещи рамена към валяка		[kg] 68
Общо тегло G_H: KG 4000 Super + валяк + 2 носещи рамена		[kg]
Разстояние d		[m] 0,55

4.10 Необходима окомплектовка на трактора

За целесъобразната експлоатация на машината тракторът трябва да отговаря на следните условия:

Тип на машината	Трактор-мощност на двигателя	
	за самостоятелна работа с валак	максимално допустима за работа със сеялка
KE 2500 Special	от 40 кВт/55 к.с.	до 103 кВт/140 к.с.
KE 3000 Special	от 48 кВт/65 к.с.	до 103 кВт/140 к.с.
KE 3000 Super	от 59 кВт/80 к.с.	до 132 кВт/180 к.с.
KE 4000 Super	от 66 кВт/90 к.с.	до 132 кВт/180 к.с.
KX 3000	от 66 кВт/90 к.с.	до 140 кВт/190 к.с.
KG 3000 Special	от 66 кВт/90 к.с.	до 162 кВт/220 к.с.
KG 3500 Special	от 77 кВт/105 к.с.	до 162 кВт/220 к.с.
KG 4000 Special	от 88 кВт/120 к.с.	до 162 кВт/220 к.с.
KG 3000 Super	от 66 кВт/90 к.с.	до 220 кВт/300 к.с.
KG 3500 Super	от 77 кВт/105 к.с.	до 220 кВт/300 к.с.
KG 4000 Super	от 88 кВт/120 к.с.	до 220 кВт/300 к.с.

Електрическа част	Напрежение на акумулатора	12 V (волта)
	Контактна кутия за осветлението	7-полюсен (опция)
Хидравлика	Уреди за управление на трактора	виж гл. 4.3, на страница 38
	Максимално допустимо работно налягане	210 bar
	Производителност на помпата на трактора	най-малко 80 l/min при 150 bar
	Хидравлично масло за захранване на машината	виж гл. 4.13, на страница 57
Свързване към силоотводния вал на трактора	Обороти (по желание)	1000 об./мин, 750 об./мин или 540 об./мин
	Посока на въртене (гледано по посока на движението)	по посока на часовниковата стрелка

4.11 Предавателна кутия – масла и количества за зареждане

Предавателна кутия	Въведете	Трансмисионно масло
WHG/KE-Special/Super	1,4 литра (без маслен радиатор)	SAE 90 EP GL4
WHG/KX	4,5 литра (без маслен радиатор)	
WHG/KG-Special	3,5 литра (без маслен радиатор)	
	5,0 литра (с маслен радиатор)	
WHG/KG-Super	4,0 литра (без маслен радиатор)	
	5,5 литра (с маслен радиатор)	

4.12 Ваната за цилиндричните зъбни колела – масла и количества за зареждане

Трансмисионно масло за ваната за цилиндричните зъбни колела

Трансмисионно масло за ваната за цилиндричните зъбни колела:	Трансмисионно масло CLP/CKC 460 DIN 51517, част 3 / ISO 12925
--	--

Масла, които отговарят на този стандарт, могат да бъдат доливани или да заместят наличното масло във ваната за цилиндричните зъбни колела. Доливайте само ново, чисто трансмисионно масло.

Следната таблица съдържа някои, отговарящи на нормата видове трансмисионно масло. Ваната за цилиндричните зъбни колела е напълнена фабрично с трансмисионно масло Wintershall ERSOLAN 460.

Производител	Обозначение
Wintershall	ERSOLAN 460
Agip	Blasia 460
ARAL	Degol BG 460
Autol	Precis GEP 460
Avia	Avilub RSX 460
BP	Energol GR-XP 460
Castrol	Alpha SP 460
DEA	Falcon CLP 460
ESSO	Spartan EP 460
FINA	Giran 460
Fuchs	Renep Compound 110
Mobil	Mobilgear 600 XP 460
Shell	Omala 460
OMV	OMV Gear HST 460

Количество за зареждане на ваната за цилиндричните зъбни колела

Тип на машината	Количество за зареждане на ваната за цилиндричните зъбни колела
KE 2500 Special	21 литра
KE 3000 Special	25 литра
KE 3000 Super	25 литра
KE 3500 Super	30 литра
KE 4000 Super	35 литра
KX 3000	25 литра
KG 3000 Special/Super	25 литра
KG 3500 Special/Super	30 литра
KG 4000 Special/Super	35 литра

4.13 Хидравлично масло за захранване на машината

Хидравлично масло за захранване на машината (връзка към хидравликата на трактора)	Хидравлично масло HLP68 din51524
--	----------------------------------

5 Конструкция и функция

Машината се използва върху селскостопански площи за обработка на почвата

- като самостоятелна машина със заден валяк
- като част от поръчана комбинация със заден валяк и
 - навесна сеялка
 - агрегатна сеялка.

Ротационни брани KE

Ротационните брани имат влачеци се лапи за работните органи.

Ротационната брана се използва за подготовка на бразди за засяване в ниви с малко органична маса

- след плуга
- в леки почви без предварителна обработка.

Ротационен култиватор KG

Ротационните култиватори разполагат с разположени под ъгъл напред лапи за работни органи

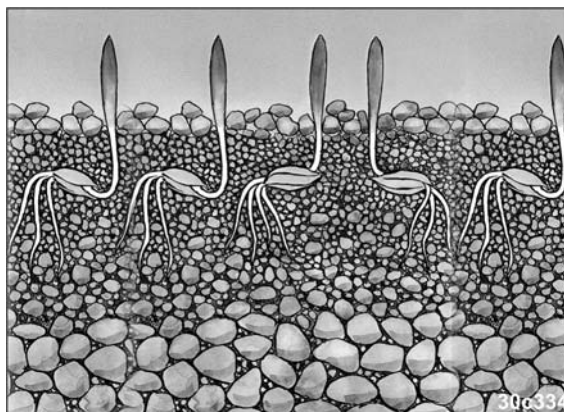
- за подготовка на бразди за засяване
 - без предварителна обработка (сеитба върху мулч). Сламата и друга органична маса се мулчират близо до повърхността.
 - след тежък култиватор или дълбочинен разрохквател
 - след плуга
- за обработка на стърнища
- за разораване на ливади и пасбища.

Ротационен култиватор KX

Ротационните култиватори KX могат да бъдат оборудвани по избор с разположени под ъгъл лапи за работните органи или влачеци се лапи за работните органи.

Намиращите се под ъгъл лапи за работните органи имат разделящ ефект:

- Едрите земни частици се предават по-напред от дребните частици.
- Ситната почва се концентрира в долната част на обработваната зона, едрите земни частици остават на повърхността и предпазват от затлачване.



Фиг. 15

5.1 Ротационни брани KE

Ротационна брана KE 3000 Special с подъемна рама



32c134-2

Фиг. 16

Ротационна брана KE 3000 Super



32c159

Фиг. 17

5.2 Ротационен култиватор KX/Ротационен култиватор KG

Ротационен култиватор KX 3000



31c215-4

Фиг. 18

Ротационен култиватор KG 3000 Special с подъемна рама



31c529-1

Фиг. 19

Ротационен култиватор KG 3000 Super



32c160

Фиг. 20

5.3 Опаковъчна гилза

Опаковъчната гилза (Фиг. 21/1) съдържа

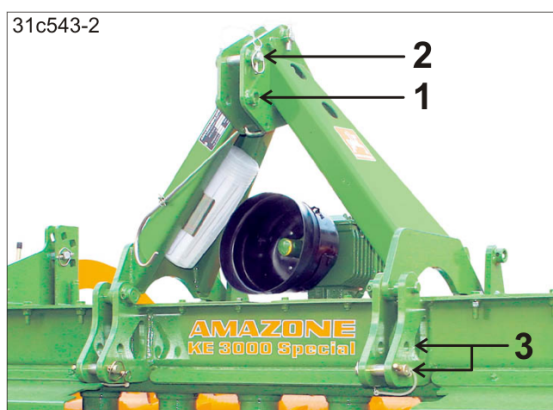
- ръководството за работа
- тресчотката за задействане на изравняващата греда.



Фиг. 21

5.4 Категории на прикачване

Ротационна брана KE Special/KE Super			
Фиг. 22/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на прикачване
1	Ос на горния съединителен прът	Ø 25	Кат. 2
2	Ос на горния съединителен прът	Ø 31,7	Кат. 3
3	Ос на долния съединителен прът	Ø 28	Кат. 2



Фиг. 22

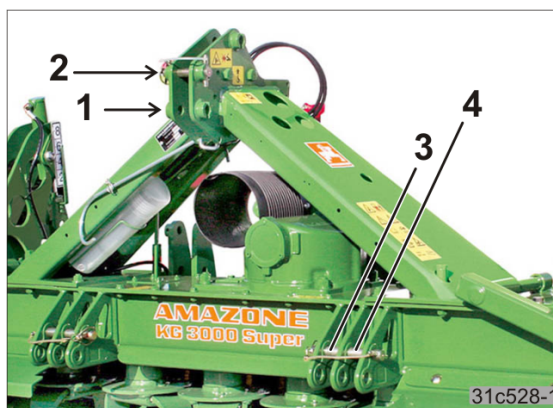
Сферичните втулки са принадлежности към трактора.

Ротационната брана има две оси за горен съединителен прът (кат. 2 и кат. 3).

Ако към оста за горен съединителен прът кат. 3 (Фиг. 22/2) трябва да се свърже съединителен прът кат. 2, отворите трябва да се доокомплектоват в специализиран сервиз с две затегателни втулки (виж онлайн списъка на резервните части).

Със затегателни втулки оста за горен съединителен прът Ø 25,0 mm (Фиг. 22/1) замества оста за горен съединителен прът Ø 31,7 mm (Фиг. 22/2).

Ротационен култиватор KG Special/KX/KG Super			
Фиг. 23/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на прикачване
1	Ос на горния съединителен прът	Ø 25	Кат. 2
2	Ос на горния съединителен прът	Ø 31,7	Кат. 3
3	Ос на долния съединителен прът	Ø 28	Кат. 2
4	Ос на долния съединителен прът	Ø 36,6	Кат. 3



Фиг. 23

Сферичните втулки са принадлежности към трактора.

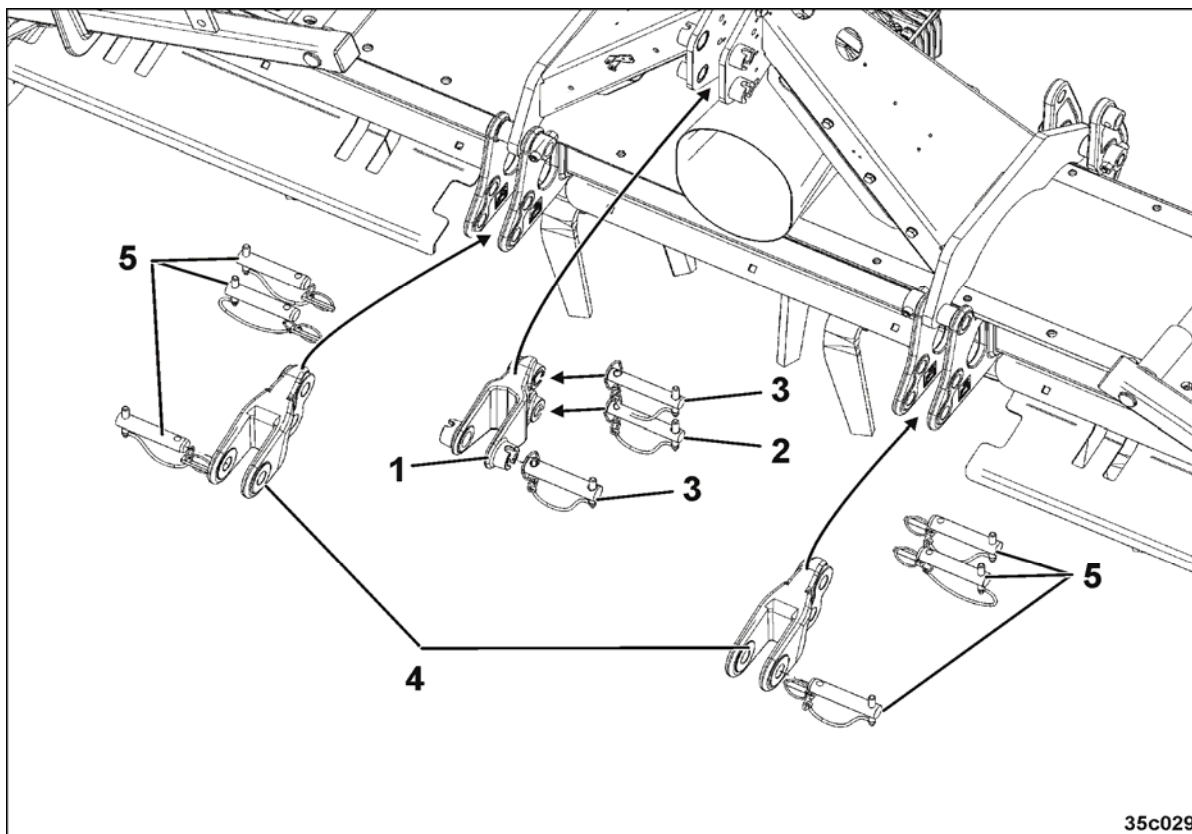
5.5 Триточков удължител (опция)

С разрохквачи на следи от колела пространството между трактора и машината може да е много малко.

Триточковият удължител служи за увеличаване на разстоянието между трактора и машината.

Триточковият удължител се състои от 3 дистанционни елемента. Всеки дистанционен елемент е закрепен с 2 оси към машината и е фиксиран с шплинт.

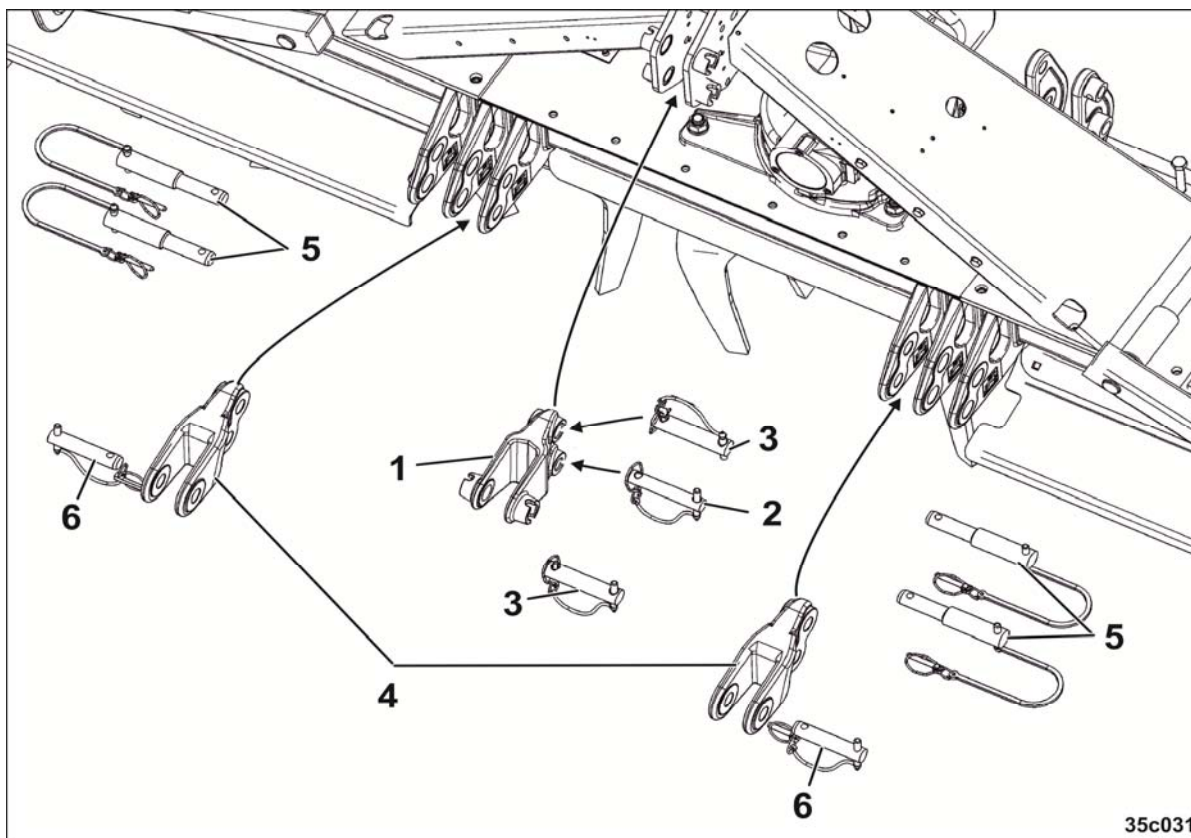
5.5.1 Триточков удължител за ротационни брани КЕ



Фиг. 24

Триточков удължител за ротационни брани КЕ				
Фиг. 24/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на прикачване	Брой
1	Удължител на горния съединителен прът	—	—	1
2	Ос на горния съединителен прът	Ø 25	Кат. 2	1
3	Ос на горния съединителен прът	Ø 31,7	Кат. 3	2
4	Удължител на долния съединителен прът	—	—	2
5	Ос на долния съединителен прът	Ø 28	Кат. 2	6

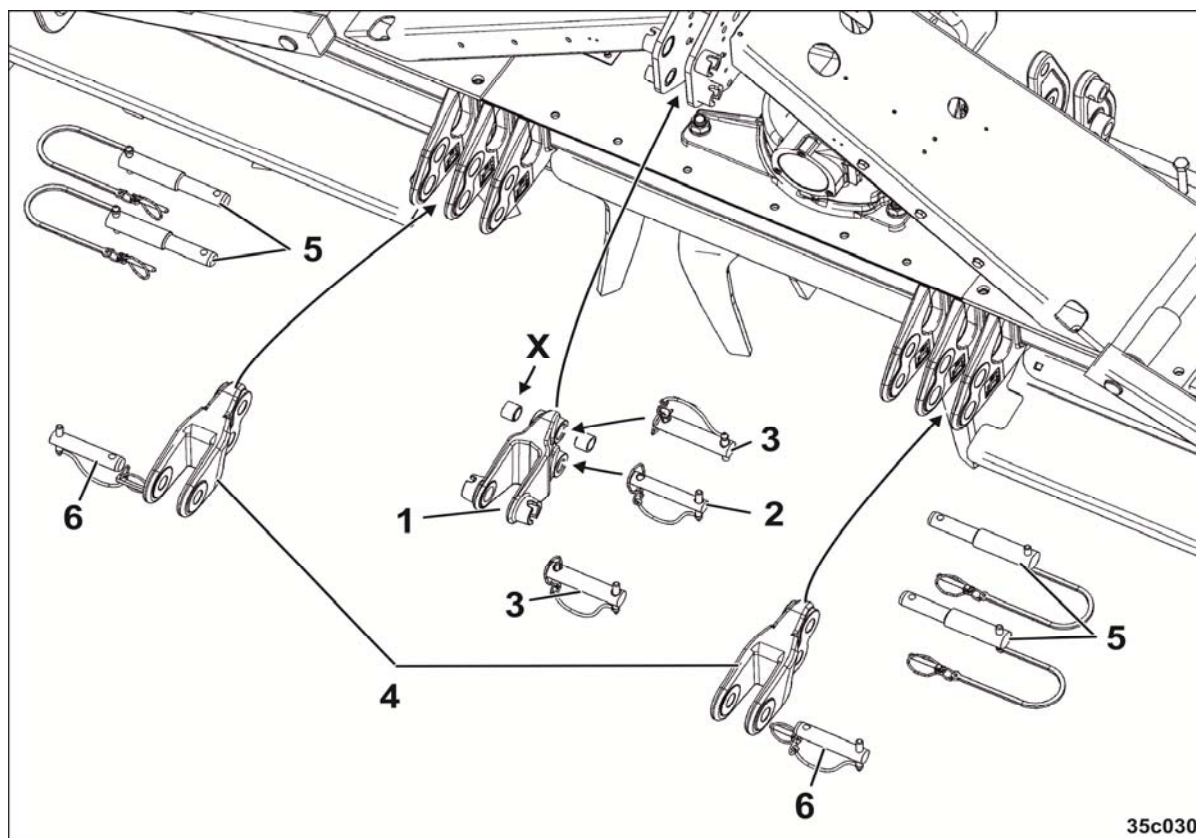
5.5.2 Триточков удължител кат. 2 за ротационен култиватор KX/KG



Фиг. 25

Триточков удължител за ротационен култиватор KX/KG				
Фиг. 25/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на прикачване	Брой
1	Удължител на горния съединителен прът	—	—	1
2	Ос на горния съединителен прът	Ø 25	Кат. 2	1
3	Ос на горния съединителен прът	Ø 31,7	Кат. 3	2
4	Удължител на долния съединителен прът	—	—	2
5	Ос на долния съединителен прът	Ø 28/36,6	Кат. 2/3	4
6	Ос на долния съединителен прът	Ø 28	Кат. 2	2

5.5.3 Триточков удължител кат. 3 за ротационен култиватор KX/KG



Фиг. 26

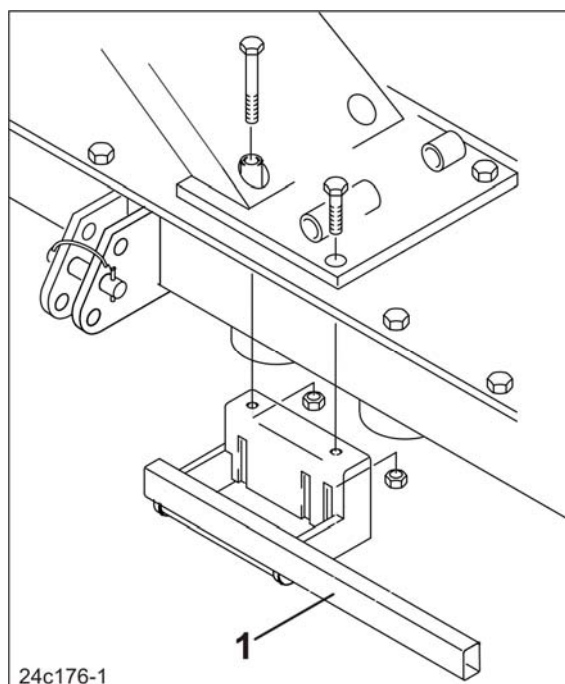
Триточков удължител за ротационен култиватор KX/KG				
Фиг. 26/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на прикачване	Брой
1	Удължител на горния съединителен прът	—	—	1
2	Ос на горния съединителен прът	Ø 25	Кат. 2	1
3	Ос на горния съединителен прът	Ø 31,7	Кат. 3	2
4	Удължител на долния съединителен прът	—	—	2
5	Ос на долния съединителен прът	Ø 28/36,6	Кат. 2/3	4
6	Ос на долния съединителен прът	Ø 36,3	Кат. 3	2
X	Указание: Отстранете затегателната втулка.			

5.6 Разрохквател на следите от колелата на трактора(опция)

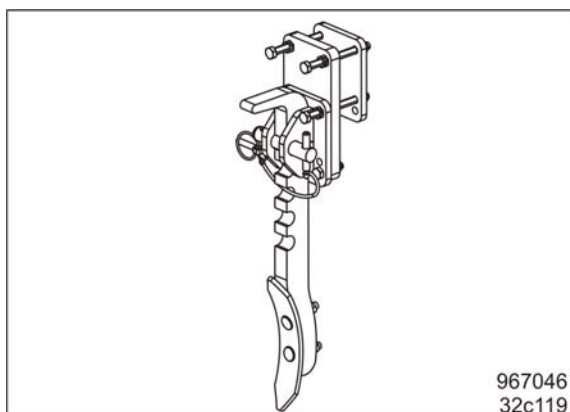
Колелата на трактора могат да оставят дълбоки следи в полето.

С малка дълбочина на работа почвообработващата машина може да се използва за отстраняване на дълбоките следи с разрохквачи на следи от колела.

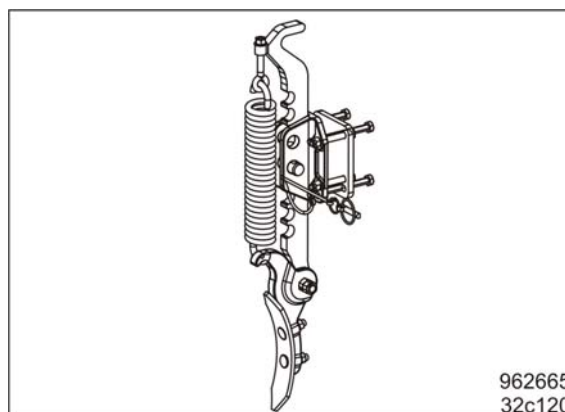
Навесната рама (Фиг. 27/1) служи за закрепване на хоризонтално и вертикално регулируемите разрохквачи на следи от колела.



Фиг. 27



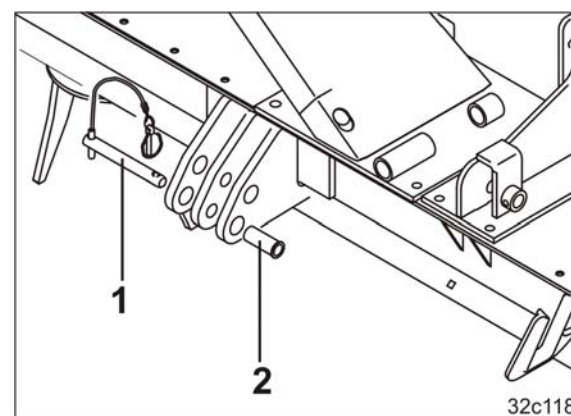
Фиг. 28: Разрохквач на следи от колела, с твърдо окачване



Фиг. 29: Разрохквач на следи от колела, с ресорно окачване

С навесната рама за разрохквачи на следи от колела не могат да се закрепват серийно произведените оси за долен съединителен прът на ротационните култиватори.

Необходими са две специални оси (Фиг. 30/1), които се закрепват отвътре. Във външните отвори са поставени преходни втулки (Фиг. 30/2).



Фиг. 30

5.7 Валяци

Валяците служат

- за подпиране на почвообработващата машина и спазване на дълбочината на работа.
- за предпазване от въртящите се работни органи на почвообработващата машина.

Използвайте почвообработващата машина само

- за самостоятелна работа с долупосочените валяци.
- в комбинация със сеялка с валяците, посочени в ръководството за работа на сеялката.

Почвообработваща машина	KE 2500 Special	KE 3000 Special KE 3000 Super	KX 3000 KG 3000 Special KG 3000 Super	KG 3500 Special KG 3500 Super	KE 4000 Super KG 4000 Special KG 4000 Super
Ребрен валяк	SW 2500-420	SW 3000-420	—	—	—
	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Назъбен уплътняващ валяк	PW 2500-420	PW 3000-420	—	—	—
	PW 2500-500	PW 3000-500	PW 3000-500	PW 3500-500	PW 4000-500
	—	PW 3000-600	PW 3000-600	PW 3500-600	PW 4000-600
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	KW 2500/520-125	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125 ¹⁾	KW 4000-580/125
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 16,6 cm	—	KW 3000-580/166	KW 3000-580/166	KW 3500-580/166	KW 4000-580/166
Cracker Disc валяк Междуредово разстояние 12,5 cm	—	CDW 3000-550/125	CDW 3000-550/125	CDW 3500-550/125	CDW 4000-550/125

¹⁾ Валякът с пръстеновидни клинови профили KW 3500-580/125 има широк външен пръстен за работни ширини от 3,43 m до 3,50 m.

5.7.1 Ребрен валяк SW

- SW420
 - SW520
- За по-слабо уплътняване на почвата е на разположение ребрен валяк.
- Разполага с много добро собствено задвижване.

Област на приложение

Използвайте ребрения валяк SW за леки почви.



31c206

Фиг. 31

5.7.2 Назъбен уплътняващ валяк PW

- PW420
- PW500
- PW600

Област на приложение

Използвайте назъбен уплътняващ валяк PW за средни до тежки почви.

Начин на работа

Укрепването на почвата с назъбен уплътняващ валяк се извършва равномерно по цялата работна ширина.

Почистване

Валякът се почиства от регулируемо стъргало с покритие от твърд метал.



31c034

Фиг. 32

5.7.3 Валяк с пръстеновидни клинови профили KW

- KW520
- KW580

Област на приложение

Използвайте валяка с пръстеновидни клинови профили KW за средни до тежки почви.

Начин на работа

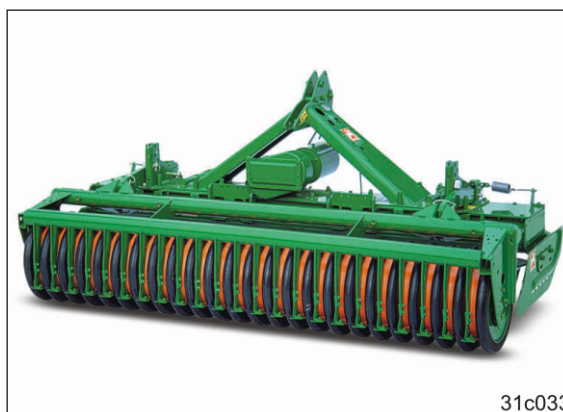
Пръстеновидните клинови профили укрепват почвата на ивици.

В комбинация със сеялка семената се заравят в укрепената почва. Поради добрия контакт с почвата има на разположение повече влага за покълване.

Рохкавата почва между пръстеновидните клинови профили се използва за заравяне на браздите.

Почистване

Валякът се почиства от регулируемо стъргало с покритие от твърд метал.



31c033

Фиг. 33

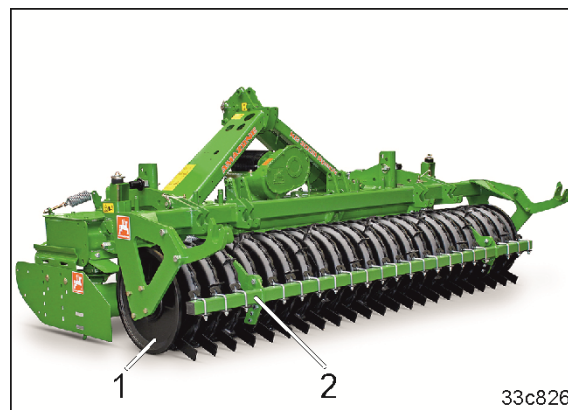
5.7.4 Cracker Disk валяк

Област на приложение

Използвайте Cracker Disk валяка CDW за средни до тежки почви.

Начин на работа

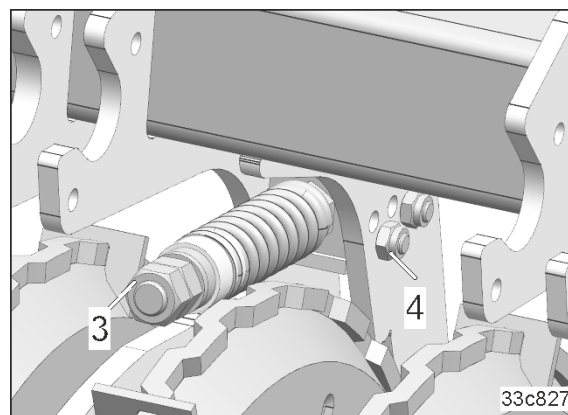
Стоманените пръстени-уплътнители на Cracker Disk валяка (Фиг. 34/1) уплътняват почвата на ивици. В комбинация със сеялка семената се заравят в уплътнената почва. Интегрираните напречни мостове на стоманените пръстени-уплътнители осигуряват допълнително задвижване на валяка. Cracker Disk валякът разполага с натегната с пружини ножова греда (Фиг. 34/2).



Фиг. 34

Два регулиращи сегмента (Фиг. 35/3) с интегрирани пружини (Фиг. 35/4) служат за настройка на ножовата греда. По време на работа е възможно ножовете да избегнат препятствия в почвата, като се отклонят нагоре.

При доставката ножовата греда е настроена така, че краищата на ножовете да завършват с краищата на валяка.



Фиг. 35

5.8 Двигател

Карданният вал (Фиг. 36/1) предава задвижващата сила от силоотводния вал на трактора чрез предавателната кутия на машината към носачите на работните органи.

При среща с твърдо препятствие е възможно носачът на работните органи да спре. За избягване на повреди на предавателната кутия машината разполага със съединител за защита от претоварване.

Съединителят за защита от претоварване се намира на входния вал на предавателната кутия на машината под защитен кожух.



Фиг. 36

Предавателните кутии разполагат опционално с двустранно задвижване на силоотводния вал. Оборотите отговарят на оборотите на силоотводния вал на трактора.

Фиг. 37/...

- Двустранно задвижване на силоотводния вал WHG/KG-Super



Фиг. 37

5.8.1 Предавателна кутия/Обороти на силоотводния вал на трактора/Обороти на лапите

За получаване на браздата за засяване с желаната едрина на почвата, различните почви изискват съгласуване на оборотите на лапите. Предавателната кутия на машината дава възможност за такава настройка.

Никога не избирайте обороти на лапите, по-големи от непременно необходимите. Ако се увеличат оборотите на лапите, разходът на мощност и износването на лапите се увеличават свръхпропорционално.

Изборът на правилните обороти на лапите понижава разходите за покриване на износването и повишава производителността в площта единици.

Оборотите на силоотводния вал на трактора трябва винаги да са настроени на 1000 об./мин. По-ниски обороти на силоотводния вал на трактора водят до по-големи въртящи моменти на карданныя вал и по-бързо износване на съединителя за защита от претоварване.

Типът предавателна кутия зависи от типа на машината и допустимата мощност на двигателя на трактора (виж таблицата). Не прикачвайте машината към трактори, които превишават допустимата мощност на двигателя на трактора.

Машина			Предавателна кутия	Максимално допустима мощност на двигателя на трактора	Двустранно задвижване на силоотводния вал
Ротационна брана	KE 2500	Special	WHG/KE-Special	до 103 кВт (140 к.с.)	Опция
Ротационна брана	KE 3000	Special			
Ротационна брана	KE 3000	Super	WHG/KE-Super	до 129 кВт (175 к.с.)	Опция
Ротационна брана	KE 3500	Super			
Ротационна брана	KE 4000	Super			
Ротационен култиватор	KX 3000		WHG/KX	до 140 кВт (190 к.с.)	Опция
Ротационен култиватор	KG 3000	Special	WHG/KG-Special	до 161 кВт (220 к.с.)	Опция
Ротационен култиватор	KG 3500	Special			
Ротационен култиватор	KG 4000	Special			
Ротационен култиватор	KG 3000	Super	WHG/KG-Super	до 220 кВт (300 к.с.)	Опция
Ротационен култиватор	KG 3500	Super			
Ротационен култиватор	KG 4000	Super			

5.8.2 Предавателна кутия WHG/KE-Special/Предавателна кутия WHG/KE-Super

Оборотите на лапите могат да се настроят чрез закрепване на конусните колела на друго място в предавателните кутии WHG/KE-Special/Super.

Таблицата (по-долу) показва

- оборотите на силоотводния вал на трактора
- двойките зъбни колела
- оборотите на лапите.

Двете предавателни кутии имат двустранно задвижване на силоотводния вал. Оборотите на двустранното задвижване на силоотводния вал отговарят на оборотите на силоотводния вал на трактора.



Фиг. 38: WHG/KE-Super

Таблица на оборотите WHG/KE-Special

1: Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със

Зъбно колело I:20 зъба

Зъбно колело II:23 зъба

2: Обороти на лапите [об./min] при

Обороти на силоотводния вал на трактора1000 об./min

Обороти на силоотводния вал на трактора750 об./min

Обороти на силоотводния вал на трактора540 об./min

Пример:

Двойка зъбни колела I/II: 20/23

Обороти на силоотводния вал на трактора: 1000 об./мин

Обороти на лапите: 282 об./мин.

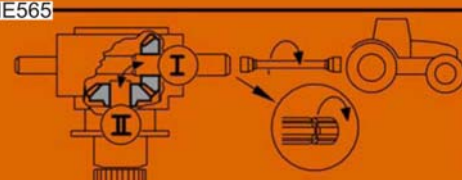
ME565			ME565	
			I	II
540 1/min	750 1/min	1000 1/min	z= 20	z= 23
152	212	282	z= 23	z= 20
200	280	373		
2			1	

Таблица на оборотите WHG/KE-Super

1: Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със

Зъбно колело I: 22 зъба

Зъбно колело II: 25 зъба

2: Обороти на лапите [об./min] при

Обороти на силоотводния

вал на трактора 1000 об./min

Обороти на силоотводния

вал на трактора 750 об./min

Обороти на силоотводния

вал на трактора 540 об./min

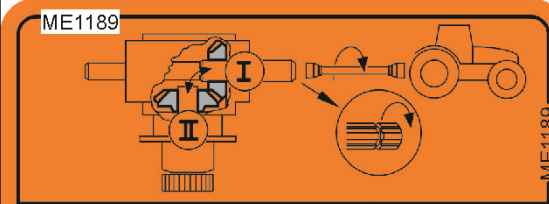
Пример:

Двойка зъбни колела I/II: 22/25

Обороти на силоотводния

вал на трактора: 1000 об./мин

Обороти на лапите: 286 об./min



540 1/min	750 1/min	1000 1/min	I	II
154	214	286	z= 22	z= 25
200	277	370	z= 25	z= 22

2 1

5.8.3 Предавателна кутия WHG/KX

Оборотите на лапите могат да се настройват чрез закрепване на друго място или смяна на зъбните колела в предавателната кутия WHG/KX. Сменяйте зъбните колела само по двойки.

Таблицата (по-долу) показва

- оборотите на силоотводния вал на трактора
- двойките зъбни колела
- оборотите на лапите.



Фиг. 39: WHG/KX

Таблица на оборотите WHG/KX

1: Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със

Зъбно колело I: 29 зъба

Зъбно колело II: 36 зъба

Ъ2: Обороты на лапите [об./мин] при

обороти на силоотводния вал на трактора 1000 об./мин

обороти на силоотводния вал на трактора 750 об./мин

обороти на силоотводния вал на трактора 540 об./мин

Пример:

Двойка зъбни колела I/II: 29/36

Обороты на силоотводния вал на трактора: 1000 об./мин

Обороты на лапите: 342 об./мин.

ME935		II		I	
		540	750	1000	
	185	257	342	36	29
	284	395	526	29	36
	117	163	217	43	22
	448	622	829	22	43
	152	212	282	39	26
	344	478	637	26	39
	209	290	387	34	31
	251	349	465	31	34
		2		1	



Никога не настройвайте зачеркнатите обороти на лапите. Тези високи обороти не са подходящи за обработка на почвата и могат да доведат до повреди на машината.

5.8.4 Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super

Оборотите на лапите могат да се настройват чрез закрепване на друго място или смяна на двойките зъбни колела в предавателните кутии WHG/KG-Special/Super.

Таблицата (по-долу) показва

- оборотите на силоотводния вал на трактора
- двойките зъбни колела
- оборотите на лапите.



Фиг. 40: WHG/KG-Special

Таблица на оборотите WHG/KG-Special и WHG/KG-Super

1: Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със

Зъбно колело I:.....21 зъба

Зъбно колело II:.....23 зъба

ъ2: Обороты на лапите [об./мин] при

обороти на силоотводния

вал на трактора 1000 об./мин

обороти на силоотводния

вал на трактора 750 об./мин

обороти на силоотводния

вал на трактора 540 об./мин

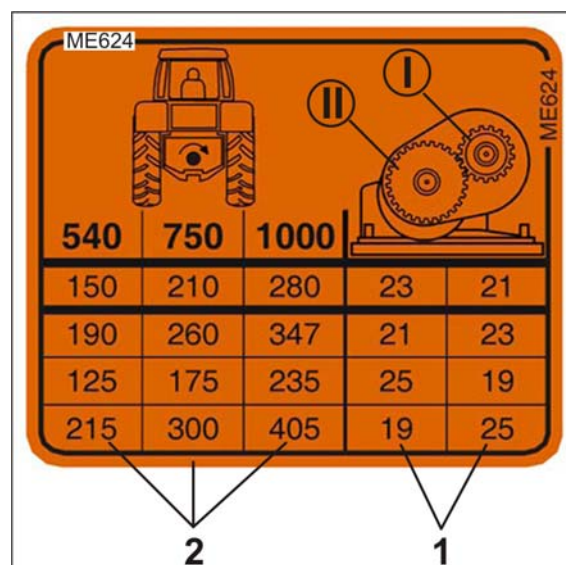
Пример:

Двойка зъбни колела I/II:21/23

Обороты на силоотводния

вал на трактора: 1000 об./мин

Обороты на лапите:.....280 об./мин.



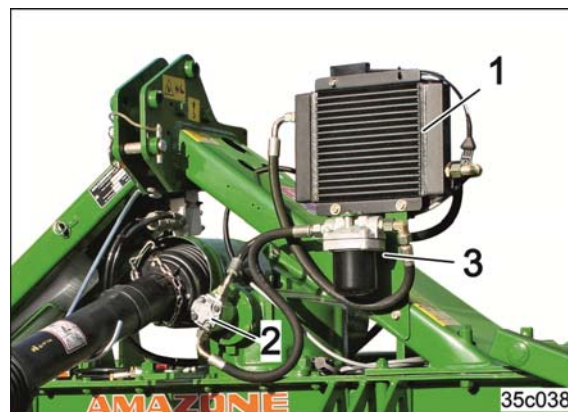
540	750	1000	I	II
150	210	280	23	21
190	260	347	21	23
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

5.8.4.1 Маслен радиатор (опция)

Масленият радиатор (Фиг. 41/1) охлажда трансмисионното масло.

Предавателният вал задвижва маслената помпа (Фиг. 41/2). Маслото тече през маслен филтър (Фиг. 41/3).

Вентилаторът в масления радиатор е свързан към контактната кутия на трактора. На всеки 20 минути вентилаторът променя за около 40 секунди посоката на въртене, за да се почистят от замърсявания пластините на радиатора.



Фиг. 41

5.9 Карданни валове

Карданныят вал предава задвижващата сила от силоотводния вал на трактора чрез предавателната кутия на машината към носачите на работните органи.

Типът на карданныя вал зависи от типа на машината и силоотводния вал на трактора.

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
Ротационна брана KE 2500 Special KE 3000 Special	Bondioli & Pavesi LR23 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ628
	Bondioli & Pavesi LR23 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ629
	Walterscheid W2400 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ547

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
Ротационна брана KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ654

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
ротационен култиватор KX 3000	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ578
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ579
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ647
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ654

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
ротационен култиватор KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ582
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ583
	Bondioli & Pavesi SFT-H7 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 6 части, 760 mm	EJ584
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ649
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ658
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 6 части, 760 mm	EJ659

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
ротационен култиватор KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ592
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ593
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 6 части, 760 mm	EJ594
	Bondioli & Pavesi SFT-S8 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 20 части, 760 mm	EJ595
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 6 части, 760 mm	EJ648
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/8 цола, от 21 части, 760 mm	EJ657
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 6 части, 760 mm	EJ656
	Walterscheid P500 Карданен вал с ексцентриков превключващ съединител 1 3/4 цола, от 20 части, 760 mm	EJ655

5.10 Електронно контролиране на задвижването (опция, само KG Super)

При среща с твърдо препятствие е възможно носачът на работните органи да спре.

Съединителят за защита от претоварване, който се намира на входния вал на предавателната кутия на машината, предпазва предавателната кутия от повреди.

Ротационният култиватор KG Super може да бъде оборудван с електронно устройство за контролиране на задвижването.

Ако носачът на работния орган спре, бордовият компютър алармира чрез

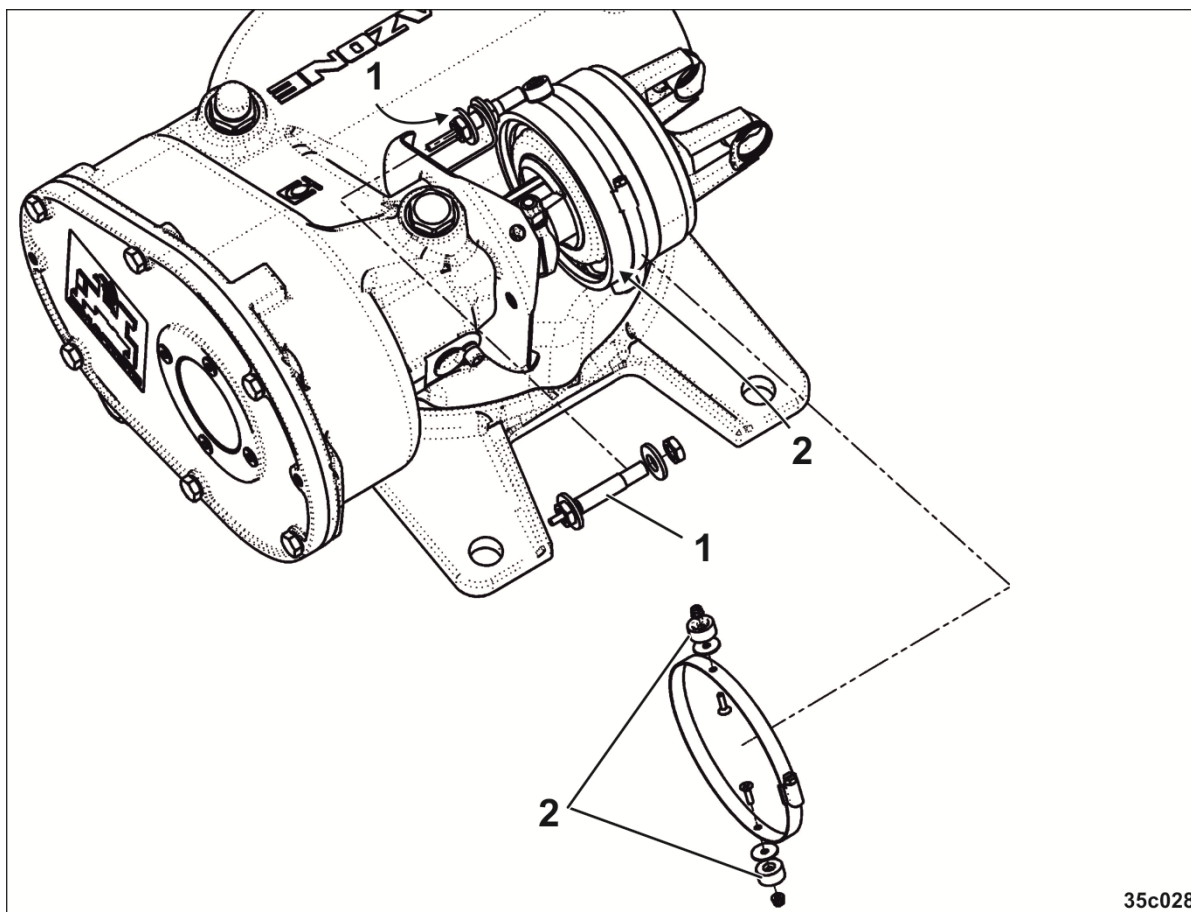
- Показание в терминала за управление (Фиг. 42)
- Акустичен сигнал

Спирането на предавателната кутия се разпознава от монтираните на предавателната кутия

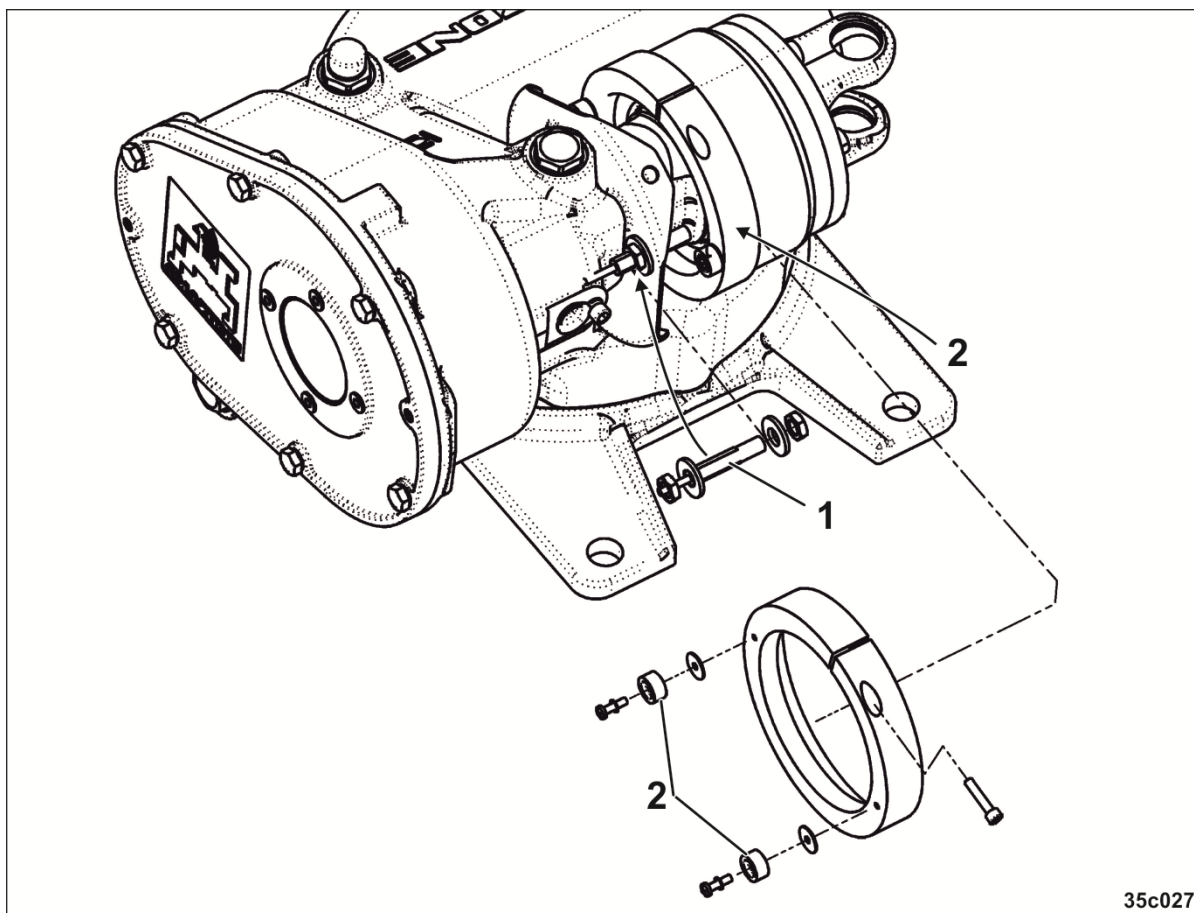
- сензори (Фиг. 43/1) в комбинация с карданните валове на фирма Bondioli & Pavesi (Фиг. 43/2).
- сензори (Фиг. 44/1) в комбинация с карданните валове на фирма Walterscheid (Фиг. 44/2).



Фиг. 42



Фиг. 43

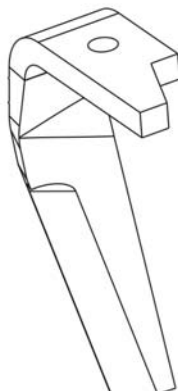


Фиг. 44

5.11 Лапи за работните органи

Почвообработваща машина		Лапи за работните органи	Дължина на лапите за работните органи
Ротационна брана	KE 2500 Special KE 3000 Special/Super KE 3500 Super KE 4000 Super	KE Schlepp Special (влачеши се)	26 cm
Ротационен култиватор	KX 3000	KG Schlepp (влачеши се)	33 cm
		KG Griff Special (под ъгъл)	33 cm
		Лапи за вадене на картофи	40 cm
Ротационен култиватор	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	KG Schlepp (влачеши се)	33 cm
		KG Griff Special (под ъгъл)	33 cm
		KG Griff Special HD (под ъгъл напред)	33 cm
		Лапи за вадене на картофи	40 cm
	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	KG Schlepp (влачеши се)	33 cm
		KG Griff Super (под ъгъл)	33 cm
		Лапи за вадене на картофи	40 cm

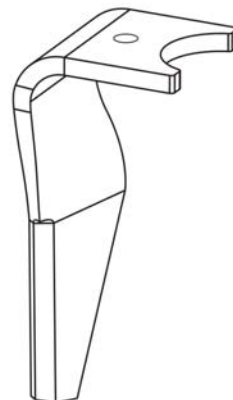
Работни органи
KE Schlepp Special (влачеци се)
(въртящи се наляво)



965781
31c207-1

Фиг. 45

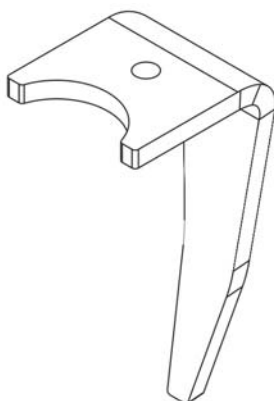
Работни органи
KG Schlepp (влачеци се) (въртящи се
наляво)



962338
31c208-1

Фиг. 46

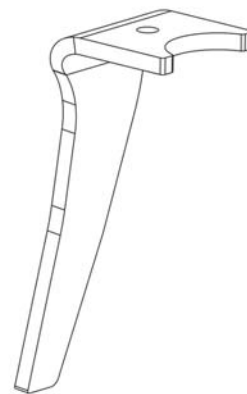
Работни органи
KG Griff Special (HD) (под ъгъл напред)
(въртящи се наляво)



967496
31c210-1

Фиг. 47

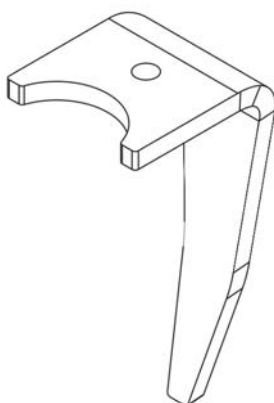
Лапи за работните органи
KG Griff Super (под ъгъл) (въртящи се
наляво)



967496
31c209-1

Фиг. 48

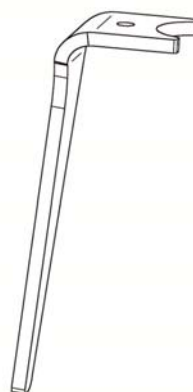
Работни органи
KG Griff Special (HD) (под ъгъл напред)
(въртящи се наляво)



967496
31c210-1

Фиг. 49

Работни органи
Лапи за вадене на картофи (въртящи се
наляво)



35c043

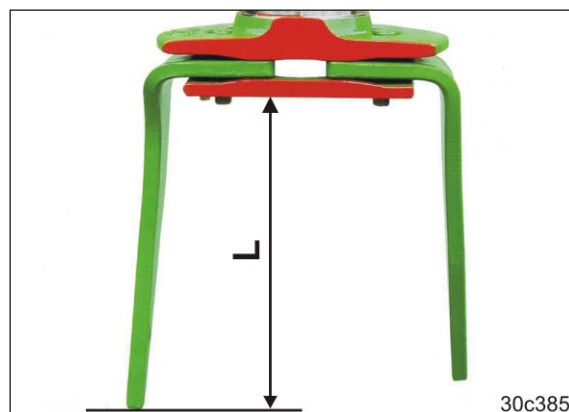
Фиг. 50

5.11.1 Минимална дължина на лапите за работните органи

Лапите за работните органи подлежат на износване. Сменяйте лапите за работните органи

- при достигане на минималната дължина $L = 150 \text{ mm}$.
- при работи на големи дълбочини преди достигане на минималната дължина, за да избегнете повреди респ. износване на носачите на работните органи.

При работа с дължина под указаната от производителя минимална дълбочина, рекламации, предизвикани от повреди от камъни, не се признават.

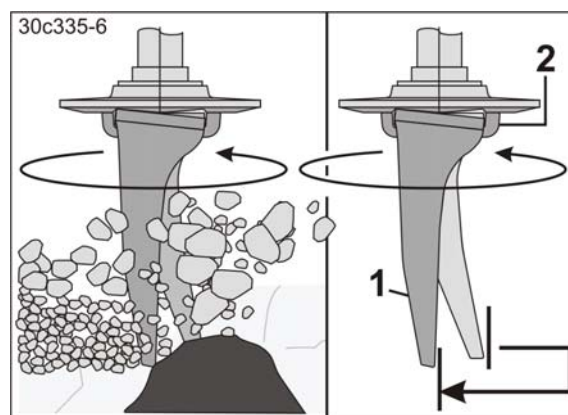


Фиг. 51

5.11.2 Предпазване от камъни

Лапите за работните органи (Фиг. 52/1) са закрепени в джобовите (Фиг. 52/2) на носачите на работните органи.

Джобовите са оформени така, че лапите за работните органи да могат да избягват чрез пружиниране камъни или други препятствия.



Фиг. 52

5.12 Дълбочина на работа на почвообработващата машина

Почвообработващата машина се подpira на валака. По този начин се спазва точно дълбочината на работа на почвообработващата машина.

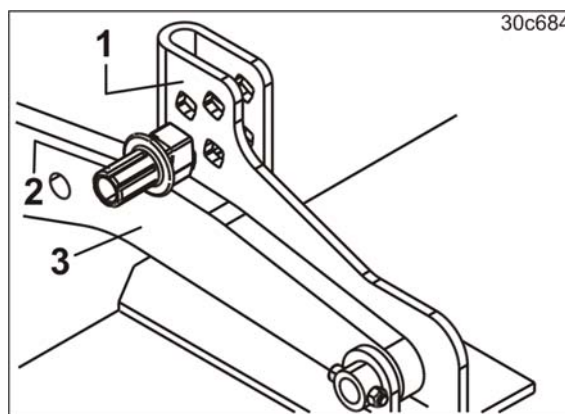
5.12.1 Механична настройка на дълбочината на работа

Регулиращият сегмент (Фиг. 53/1) служи за настройка на дълбочината на работа.

Дълбочината на работа се настройва чрез закрепване на оста за регулиране на дълбочината (Фиг. 53/2) на друго място в регулиращия сегмент.

Различните настройки влияят върху носещото рамо на валака (Фиг. 53/3) под оста за регулиране на дълбочината.

Почвообработващата машина е оборудвана с 2 регулиращи сегмента.

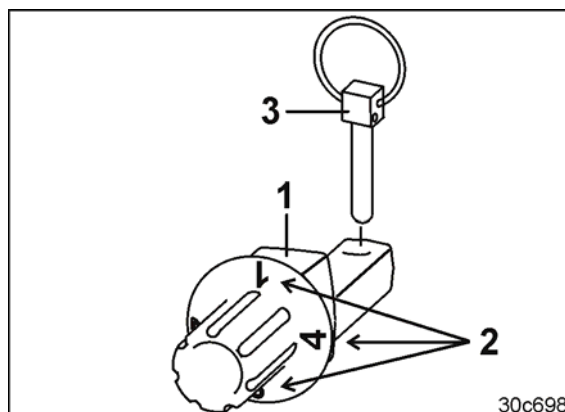


Фиг. 53

По-фино степенуване на дълбочината на работа се постига чрез въртене на оста за регулиране на дълбочината в същия четиристенен отвор.

Ръбовете (Фиг. 54/1) на оста за регулиране на дълбочината са на различни разстояния и са маркирани с числата 1 до 4 (Фиг. 54/2).

Винаги фиксирайте оста за регулиране на дълбочината с шплинт (Фиг. 54/3).



Фиг. 54

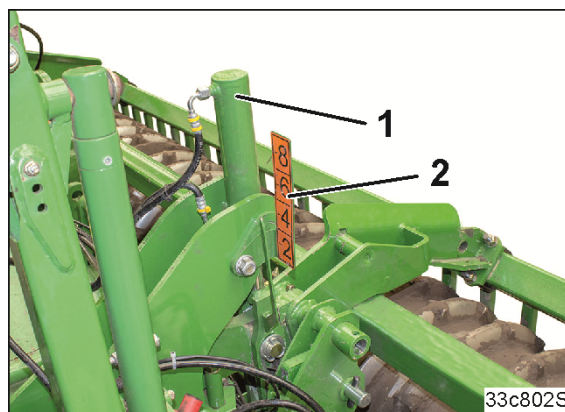
5.12.2 Хидравлична настройка на дълбочината на работа (опция)

Ротационният култиватор се подpira чрез носещи рамена върху валака и поддържа постоянна работната дълбочина. По време на работа работната дълбочина може да се регулира хидравлично.

Задействането на уреда за управление (Бежов) активира регулирането на работната дълбочина на ротационния култиватор.

Блокирайте уреда за управление (Бежов) след всяко регулиране.

За регулиране на работната дълбочина двата хидравлични цилиндъра (Фиг. 55/1) са свързани към уреда за управление (Бежов). Скалата (Фиг. 55/2) показва настроената работна дълбочина.



Фиг. 55

5.13 Страничен капак

Страничният капак (Фиг. 56/1) направлява обработената почва така, че да отива пред валяка, а не да се отхвърля настрани.

В зависимост от типа на машината могат да се избират пружиниращ или наклонящ се страничен капак.

За да може да се ограничи потокът почва, дълбочината на работа на страничните капаци трябва да се съгласува с дълбочината на работа на почвообработващата машината, а обтягането на пружината – с почвените условия.

Страничният капак е закрепен с два винта и може да се регулира по височина.



Фиг. 56

Почвообработваща машина		Страничен капак
Ротационна брана	KE 2500 Special KE 3000 Special	Страничен капак, пружиниращ
	KE 3000 Super KE 3500 Super KE 4000 Super	Страничен капак, наклонящ се
Ротационен култиватор	KX 3000	
	KG 3000 Special KG 3500 Special KG 4000 Special	
	KG 3000 Super KG 3500 Super KG 4000 Super	

5.13.1 Страничен капак, пружиниращ

Пружиниращият страничен капак (Фиг. 57/1) избягва препятствията.

Две опъвателни пружини връщат страничния капак обратно в работно положение.



Фиг. 57

5.13.2 Страничен капак, накланящ се

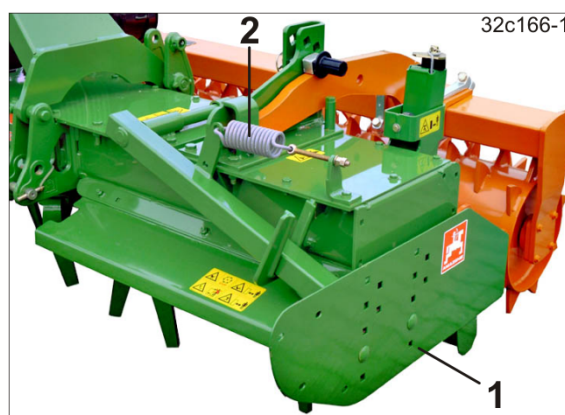
Накланящият се страничен капак (Фиг. 58/1) избягва препятствията в посока нагоре.

Собственото тегло на страничния капак и опъвателна пружина (Фиг. 58/2) връщат страничния капак обратно в работно положение.

Регулируемостта на пружината е настроено фабрично за леки и средни почви.

Обтягането на пружината

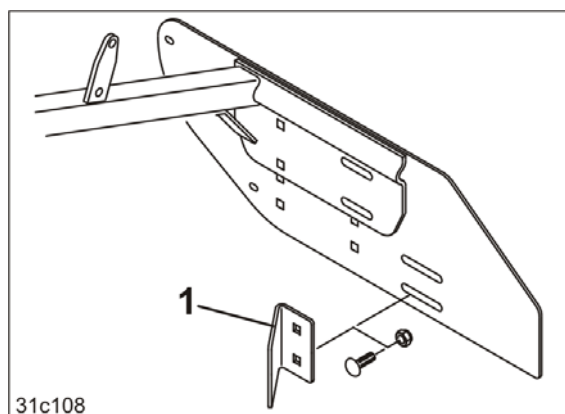
- трябва да се увеличи за тежки почви
- трябва да се намали при заравяне на слама.



Фиг. 58

5.13.2.1 Направляващ почвата ъгъл (опция)

При правилна настройка, лесно движещата се почва може да излиза между страничния капак и валика. Направляващият почвата ъгъл (опция, Фиг. 59/1) възпрепятства излизането на почвата.

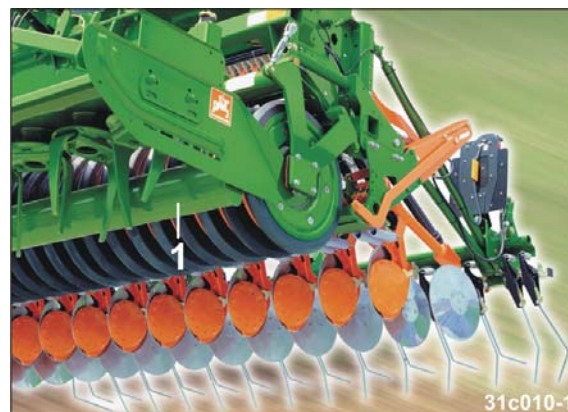


Фиг. 59

5.14 Изравняваща греда

Изравняващата греда (Фиг. 60/1)

- отстранява неравности на почвата след машината.
- раздробява останалите буци при тежки почви.
- укрепва рохкави почви.



Фиг. 60

Машината има два шпиндела (Фиг. 61/1) за регулиране на изравняващата греда.

Регулирайте изравняващата греда винаги равномерно по цялата работна ширина. Скалата до шпинделите служи за ориентация.

Настройте изравняващата греда за сеитба върху оран така, че винаги да се избутва напред малък земен насип за изравняване на съществуващи неравности.

Настройте изравняващата греда за сеитба върху мулч толкова високо, че остатъците от реколтата да могат да се пропускат през изравняващата греда.

Когато е закрепена най-горе, изравняващата греда не функционира.



Фиг. 61

5.15 Рама на предната надстройка (опция, само KE Special/Super)

За интензивна обработка на почвата се използват ротационни брани KE Special и KE Super в комбинация с ребрения валеж в предната надстройка.



Фиг. 62

5.16 Възможности за комбиниране с машини AMAZONE

Почвообработващата машина може да се комбинира с:

- навесна сеялка (Фиг. 63)
- агрегатна сеялка, механична (Фиг. 64)
- агрегатна сеялка, пневматична (Фиг. 65)
- дълбочинен разрохквател (Фиг. 65)

В това ръководство за работа е описано прикачването на навесната сеялка (Фиг. 63).



Фиг. 63



Фиг. 64



Фиг. 65

5.17 Работа с навесна сеялка AMAZONE

Оборудвайте почвообработващата машина за прикачване на навесна сеялка по избор със

- съединителни части
- подемна рама.

5.17.1 Съединителни части (опция)

Съединителните части служат за закрепване на навесната сеялка.

Съединителните части имат точки за шарнирно съединяване кат. II за закрепване на навесни сеялки от същата категория.



Фиг. 66

5.17.2 Подемна рама (опция)

Ако подемната сила на трактора не е достатъчна за повдигане на комбинацията от почвообработваща машина, валяк и навесна сеялка, потребността от подемна сила може да се намали значително с подемната рама.

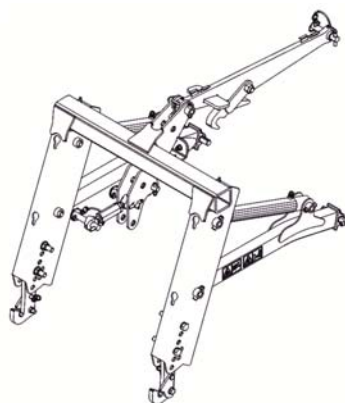
Подамната рама повдига сеялката първо чрез валяка. Така се намалява общата потребност от подемна сила. С понижен разход на подемна сила хидравликата на трактора повдига комбинацията за обръщане в края на полето или за транспортиране.

По време на транспортиране по пътища повдигнатата подемна рама е блокирана.

Подамната рама служи за закрепване на навесната сеялка и може да се достави в два варианта в зависимост от общото тегло на сеялката.

Подамната рама 2.1 (Фиг. 67) е разрешена за сеялки с общо тегло до 1600 kg.

34с421-1



Фиг. 67

Подемната рама 3.1 (Фиг. 68) е разрешена за сеялки с общо тегло до 2500 kg.

Подемните рами разполагат с точки за шарнирно съединяване кат. II за закрепване на навесни сеялки от същата категория. Подемната рама служи за намаляване на подемната сила на трактора.

За задействане на подемната рама е необходим уред за управление на трактора с просто действие.

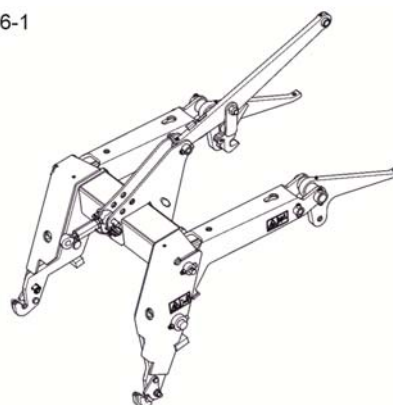
Подемната рама дава възможност за обръщане в края на полето с въртящ се карданен вал.

След повдигането на сеялката комбинацията от машини може да се повдигне от долните съединителни пръти на трактора само толкова, колкото лапите на почвообработващата машина и валакът да излизат малко от почвата.

В това положение при повечето трактори карданныят вал се отклонява само незначително и е възможно обръщане с въртящ се карданен вал.

След обръщането първо се спуска комбинацията, почвообработващата машина започва работа и докато потегля тракторът, сеялката се използва там, където е започнала да работи почвообработващата машина. Благодарение на това може да се работи с по-тясна ивица за обръщане в края на полето.

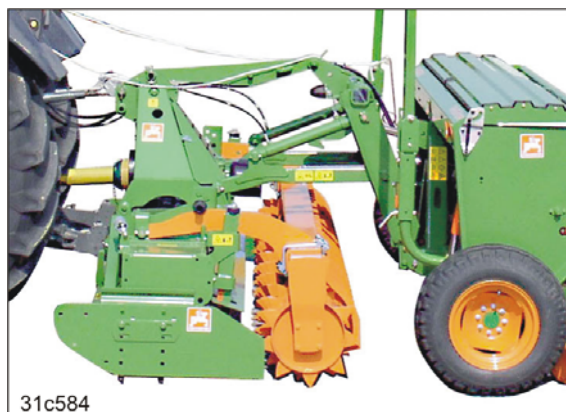
34c426-1



Фиг. 68



Фиг. 69



Фиг. 70

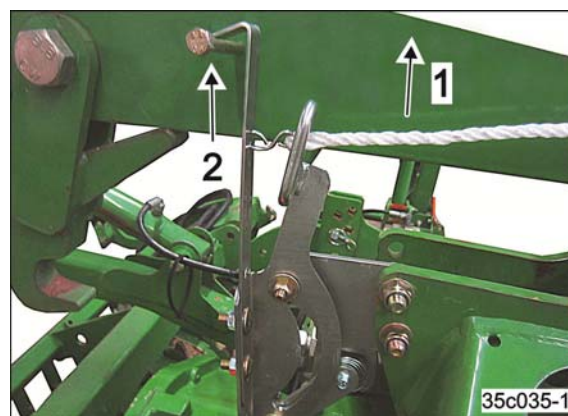
5.17.3 Ограничаване на височината на повдигане (опция)

Ако почвообработващата машина се комбинира със сеялка със задвижване със силоотводен вал, височината на повдигане на подемната рама може да се ограничи, за да може силоотводният вал да продължи да се върти и при обръщането.

Пунктиращата сеялка работи и при обръщането с въртящ се силоотводен вал. Изключването на силоотводния вал и свързаното с това понижаване на налягането в пунктиращата сеялка отпада.

При повдигане на сеялката от подемната рама горният съединителен прът (Фиг. 71/1) издърпва нагоре задвижващата кука (Фиг. 71/2) и затваря вентила, който прекъсва потока на маслото към цилиндрите.

Височината на повдигане на сеялката може да се настройва.

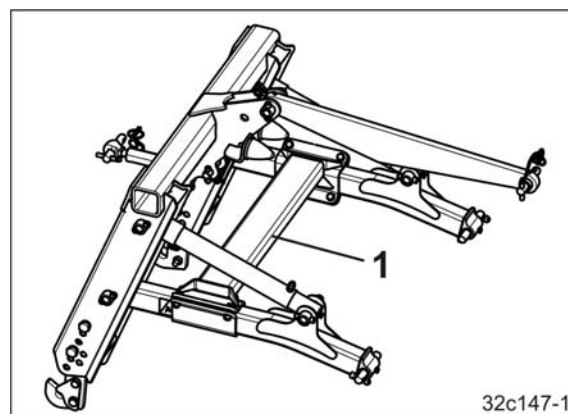


Фиг. 71

5.17.4 Стабилизатор на страничната устойчивост за подемната рама 2.1 (опция)

Стабилизаторът на страничната устойчивост (Фиг. 72/1) подобрява работата на сеялката по склон и намалява люлеенето на повдигнатата сеялка при транспортиране.

Стабилизаторът на страничната устойчивост свързва един с друг долните съединителни пръти на подемната рама 2.1.

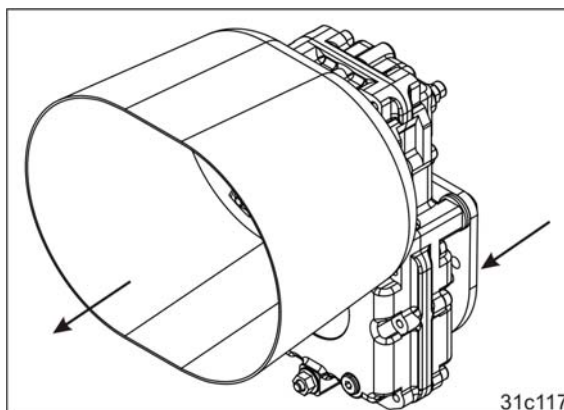


Фиг. 72

5.18 Редуктор-приставка (опция)

Ако задвижваната от силоотводен вал сеялка трябва да се свърже към двустранното задвижване на силоотводния вал, високата рама на валяка може да попречи на поставянето на карданныя вал върху края на силоотводния вал.

Посредством редуктор-приставката свързването на силоотводния вал се премества над рамата на валяка.

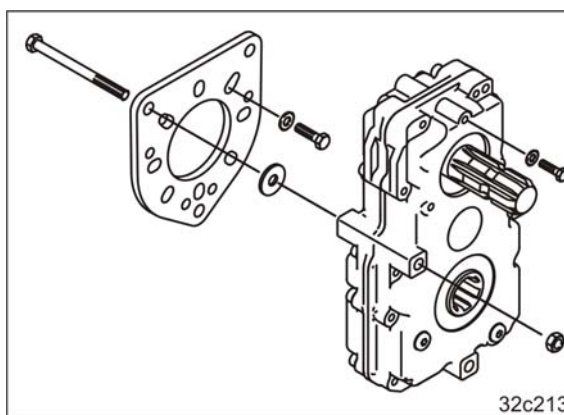


Фиг. 73

Може да се избира между два редуктора, съответно с

- предавателно число на предавателната кутия 1:1
 входни обороти: 1000 об./min
 изходни обороти: 1000 об./min
- предавателно число на предавателната кутия 1:1,85
 входни обороти: 540 об./min
 изходни обороти: 1000 об./min

Поставената на двустранното задвижване на силоотводния вал предавателна кутия е съединена с винтове с предавателната кутия на машината.



Фиг. 74

5.19 Странични маркировачи (опция)

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

Активният маркировач на следи (Фиг. 75/1) създава маркировка. Тази маркировка служи на тракториста като помощен ориентир.

Трактористът кара централно над маркировката.

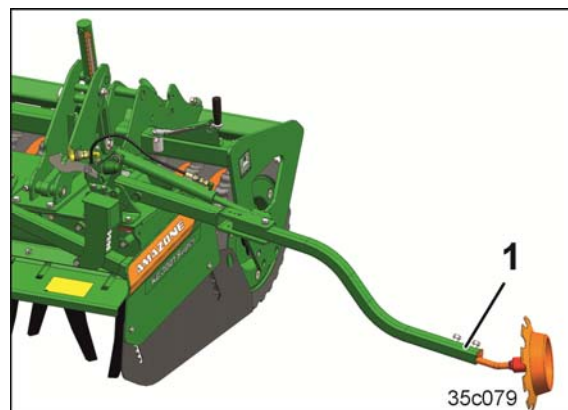
Маркировачите на следи са закрепени към почвообработващата машина.

Могат да бъдат регулирани

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

При обръщане в края на полето двата маркировача на следи (Фиг. 76/1) са повдигнати.

При транспортиране на машината двата маркировача на следи (Фиг. 76/1) са повдигнати. Всеки маркировач на следи е фиксиран с фиксатор.



Фиг. 75



Фиг. 76

5.20 Засяващ апарат за междинни култури GreenDrill 200-E (опция)

Засяващият апарат за междинни култури GreenDrill позволява засяване на дребнозърнести посевни материали и междинни култури по време на обработката на почвата.



- (1) Вентилатор с електрическо задвижване
- (2) Сгъваема стълба
- (3) Автоматична блокировка на сгъваемата стълба



Виж също ръководството за работа на GreenDrill



Преди пътуване сгънете стълбата в транспортна позиция.
Използвайте стъпалото като дръжка.

6 Пускане в експлоатация

В тази главата ще получите информации

- за пускането на Вашата машина в експлоатация
- това как можете да проверите дали е възможно да присъедините машината към вашия трактор.



ОПАСНОСТ

Опасност от притискане, срязване, захващане, увличане и удар!

Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте безопасността при транспортиране и работа на машината и трактора.



- Преди пускане в експлоатация на машината операторът трябва да прочете и разбере ръководство за експлоатация.
- Вземайте под внимание глава „Инструкции за безопасност за оператора“ при
 - Куплиране и разкуплиране на машината
 - Транспортиране на машината
 - Използване на машината
- Прикачвайте и транспортирайте машината само с подходящ за тази цел трактор!
- Тракторът и машината трябва да отговарят на предписанията на националните правилници за движение по пътищата.
- Собственикът на МПС (фирмата- оператор) както и водача на МПС (обслужващото лице) са отговорни за спазването на националните правила за движението по улиците и пътищата.



ОПАСНОСТ

Опасност от притискане, срязване, порязване, увличане и захващане в областта на хидравлично или електрически задвижвани възли.

Забранено е върху трактора да се блокират регулиращи части, които служат за директно изпълнение на движения на компоненти с хидравлично или електрическо задействане, напр. процеси на прибиране, завъртане и преместване. Съответното движение следва да спира автоматично при освобождаване на съответната регулираща част. Това не важи за движенията на устройства, които

- са постоянни или
- се регулират автоматично или
- поради функцията си изискват плаващо или натиснато положение.

6.1 Проверка на пригодността на трактора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от счупване при работа, недостатъчна стабилност и недостатъчна управляемост и спиране на трактора при използването му не по предназначението!

- Преди да присъедините или прикачите машината към трактора проверете пригодността на вашия трактор.
Вие може да прикачите или навесите машината само към трактор, който е пригоден за целта.
- Направете една проба на спирачките, за да проверите дали тракторът има необходимото спирачно действие и с навесната/прикачената машина.

Предпоставките за пригодността на трактора са особено:

- допустимото общо тегло
- допустимите натоварвания на осите
- допустимото опорно натоварване в точката на присъединяване на трактора
- носещата способност на монтираните гуми
- допустимото прикачено натоварване трябва да е достатъчно

Тези данни можете да намерите на фабричната табелка или в талона на машината, както и в ръководството за работа на трактора.

Предният мост на трактора винаги трябва да е натоварен с най-малко 20 % от собственото тегло на трактора.

Тракторът трябва да има предписаното от производителя му забавяне при спиране и с навесената или прикачената машината.

6.1.1 Изчисляване на действителните стойности на общото тегло на трактора, натоварването на осите на трактора и товароспособността на гумите, както и необходимия минимален баласт



Указаното в разрешението за движение на МПС допустимо общо тегло на трактора трябва да е по-голямо от сумата от

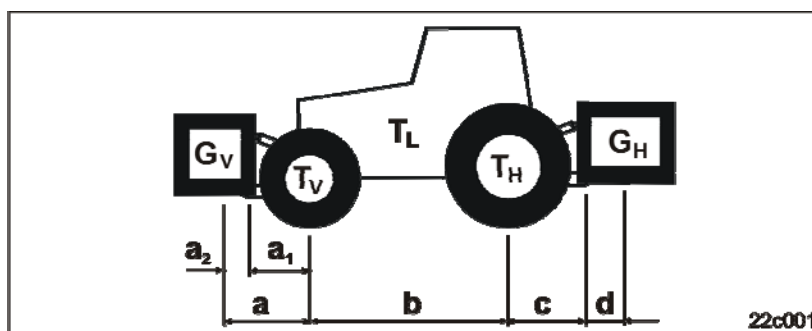
- собственото тегло на трактора,
- масата за баласт и
- общото тегло на присъединената машина или натоварването върху прикачното приспособление в точката на свързване на прикачената машина.



Това указание е валидно единствено за Германия:

Ако въпреки всички възможни усилия не могат да бъдат спазени натоварвания на осите и/или на допустимото общо тегло, то въз основа на експертиза на признато за движението на МПС вещо лице и със съгласие на производителя на трактора компетентната в съответствие с правото на федералната земя служба може да издаде едно извънредно разрешение съгласно § 70 на ПДДП, а също така и необходимото разрешение съгласно § 29 ал. 3 на ЗДвП.

6.1.1.1 Необходими за изчислението данни (навесна машина)



Фиг. 77

T_L	[kg]	Трактор-собствено тегло	виж ръководство за експлоатация на трактора или документите на превозното средство
T_V	[kg]	Натоварване на предния мост на празния трактор	
T_H	[kg]	Натоварване на задния мост на празния трактор	
G_H	[kg]	Общо тегло на приставната отзад машина или задно тегло	виж гл. „Технически данни“ или задната тежест
G_V	[kg]	Общо тегло на приставната отпред машина или предна тежест	виж техническите данни на машината за предна приставка или предна тежест
a	[m]	Разстояние между центъра на тежестта на предната надстройка на машината или предната тежест и средата на предния мост (сума $a_1 + a_2$)	виж Технически данни Трактор и предна надстройка на машина или Предна тежест или измерете
a_1	[m]	Разстояние среда от предния мост до средата на връзката на долния съединителен прът	виж ръководство за експлоатация на трактора или измерете
a_2	[m]	Разстояние от средата на долния съединителен прът до центъра на тежестта на предната надстройка на машината или предната тежест (разстояние между центровете на тежестта-)	виж Технически данни Предна надстройка на машина или Предна тежест или измерете
b	[m]	Междуосие на трактора	виж Ръководство за експлоатация на трактора или документите на превозното средство или измерете
c	[m]	Разстояние между средата на задния мост и средата на връзката на долния съединителен прът	виж Ръководство за експлоатация на трактора или документите на превозното средство или измерете
d	[m]	Разстояние между средата на долната щанга за управление на местото на връзката и центъра на тежест на задната машина-приставка или задното тегло (разстояние на центъра на тежестта)	виж гл. „Технически данни“

6.1.1.2 Изчисляване на необходимия минимален баласт на трактора отпред $G_{V \min}$ за осигуряване на управляемостта

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

Нанесете числената стойност за изчисленото минимално баластиране $G_{V \min}$, необходимо от предната страна на трактора, в следващата таблица.

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

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

Нанесете числената стойност за изчисленото действително натоварване на предната ос и посоченото в ръководството за работа на трактора допустимо натоварване на предната ос на трактора в следващата таблица.

6.1.1.4 Изчисляване на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина

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

Нанесете числената стойност за изчисленото действително общо тегло и посоченото в ръководството за работа на трактора допустимо общо тегло на трактора в следващата таблица.

6.1.1.5 Изчисляване 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 ръководството за работа на трактора допустимо натоварване на задната ос на трактора в следващата таблица.

6.1.1.6 Товароспособност на гумите на трактора

Нанесете удвоената стойност (две гуми) на допустимата товароносимост на гумите (виж напр. документацията на производителя на гумите) в следващата таблица.

6.1.1.7 Таблица

	Действителна стойност съгласно изчислението	Допустима стойност съгласно ръководството за експлоатация на трактора	Удвоена допустима товароносимост на гумите (две гуми)
Минимален баласт отпред/отзад	/ kg	--	--
Общо тегло	kg	≤ kg	--
Натоварване на предния мост	kg	≤ kg	≤ kg
Натоварване на задния мост	kg	≤ kg	≤ kg



- Вземете от документите на Вашия трактор допустимите стойности за общото тегло на трактора, натоварванията на мостовете и товароносимостта на гумите.
- Действителните, изчислени стойности трябва да са по-малки или равни ($\leq$) 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!

Забранено е прикачване на машината към взетия за база при изчислението трактор, ако:

- Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане поради недостатъчна стабилност, а също така и недостатъчна управляемост и спиране на трактора.
- на трактора не е поставена предна тежест (в случай, че е необходима) за изисквания отпред минимален баласт ($G_{V \min}$).



- Поставете баласт на Вашия трактор, предна или задна тежест, когато натоварването дори само на един от мостовете на трактора е превишено.
- Специални случаи:
 - Ако чрез тежестта на предната надстройка на машината (G_V) не достигате изисквания минимален баласт отпред ($G_{V \min}$), трябва да поставите на предната надстройка на машината допълнителни тежести!
 - Ако чрез тежестта на задната надстройка на машината (G_H) не достигате изисквания минимален баласт отзад ($G_{H \min}$), трябва да поставите на задната надстройка на машината допълнителни тежести!

6.2 Подсигурете трактора/машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтъркаване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, разрязване, порязване, отрязва, захващане, навиване, издърпване и захващане и блъскане при работи по машината поради

- непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора и неосигурена машина
- случайно спускане на повдигнати, неосигурени части на машината
- непредвидено стартиране и случайно придвижване по инерция на комбинацията трактор – машина.

Преди започване на работи по машината осигурете трактора и машината срещу произволно стартиране и произволно придвижване по инерция.

Забранени са всички работи по машината, като например работи по монтаж, отстраняване на неизправности, почистване, поддържане и ремонт,

- при задвижвана машина
- докато двигателят на трактора работи при съединен силоотводен вал на трактора/хидравлична уредба
- когато контактният ключ на трактора не е изваден и двигателят на трактора може да бъде пуснат непредвидено в действие при свързан/а силоотводен вал на трактора/хидравлична уредба
- когато тракторът и машината не са обезопасени със съответна спирачка за задържане на място и/или с подложни клинове срещу непредвидено задвижване
- когато подвижните части не са блокирани срещу случайни движения.
- Особено при тези работи има опасност от контакт с неосигурени детайли на конструкцията.

1. Поставете трактора с машината само върху твърд и равен терен.
2. Спуснете повдигната, неосигурена машината/повдигнатите, неосигурени части на машинната.
- По такъв начин ще предотвратява едно случайно спускане.
3. Загасете двигателя на трактора.
4. Извадете контактния ключ.
5. Дръпнете ръчната спирачка на трактора.

6.3 Закрепване на страничните капаци

1. Развийте винтовете с цилиндрична закръглена глава (Фиг. 78/1).
2. Завъртете страничния капак на 90°.
3. Поставете винтовете с цилиндрична закръглена глава (Фиг. 78/2) отвън в страничния капак и завинтете страничния капак.

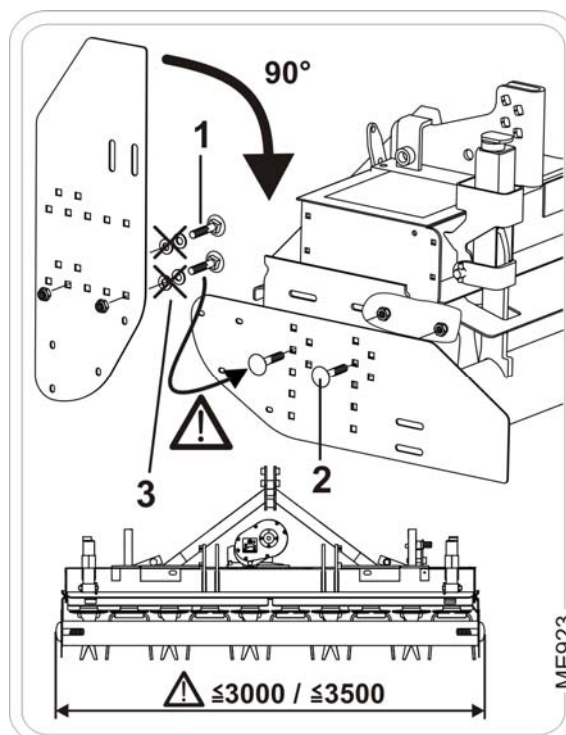
Не използвайте шайбите (Фиг. 78/3).



Поставяйте винтовете с цилиндрична закръглена глава винаги отвън.

В противен случай се превишава допустимата ширина за транспортиране по пътища от 3,00 m.

Това важи съответно и за машините 3,50 m и 4,00 m.



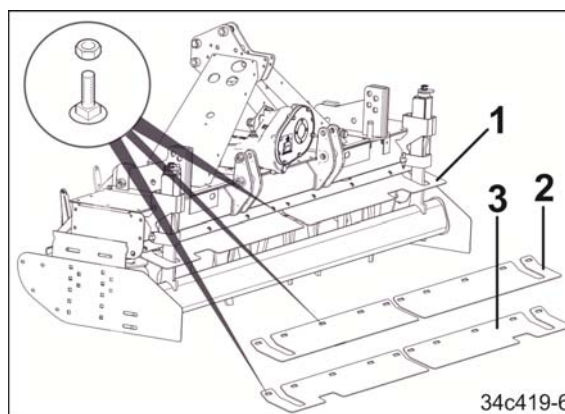
Фиг. 78

6.4 Закрепване на защитните капаци

Защитните капаци (Фиг. 79/1) на почвообработващата машина могат да се доставят в два варианта.

Към почвообработващата машина трябва да се закрепят подходящи за валежа защитни капаци:

- защитен капак (Фиг. 79/2) за всички валежи на AMAZONE, с изключение на Cracker Disk валежа (CDW)
- защитен капак (Фиг. 79/3) за Cracker Disk валежа (CDW).

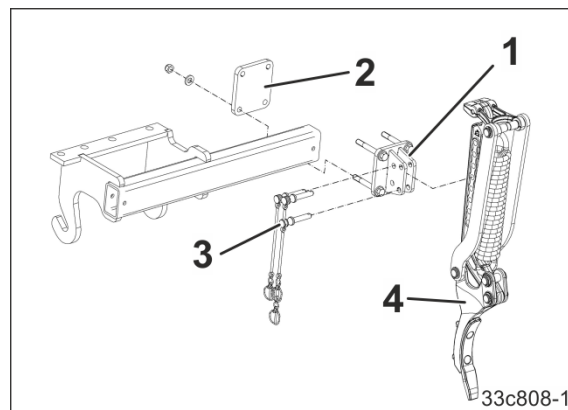


Фиг. 79

6.5 Закрепване на разрохквачите на следи от колелата

1. Монтирайте разрохквачите на следи от колелата (опция).
 - 1.1 Завинтете държача на разрохквача на следи от колелата (Фиг. 80/1) със затягащата плочка (Фиг. 80/2) към монтажната рама.
 - 1.2 Закрепете разрохквача на следи от колелата (Фиг. 80/4) най-горе с фиксиращия болт (Фиг. 80/3) и фиксирайте с шплинт.

Настройката на дълбочината на работа се извършва на полето.



Фиг. 80

6.6 Закрепване на валяка (специализиран сервис)

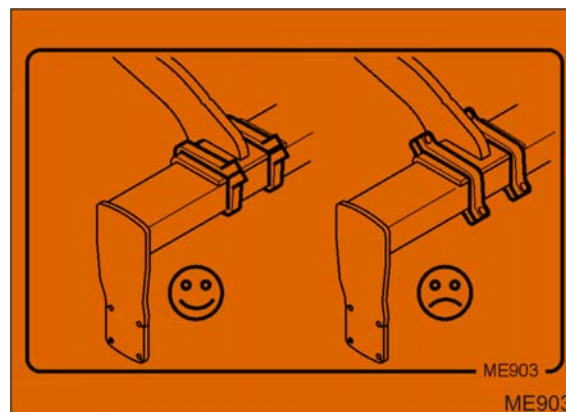


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

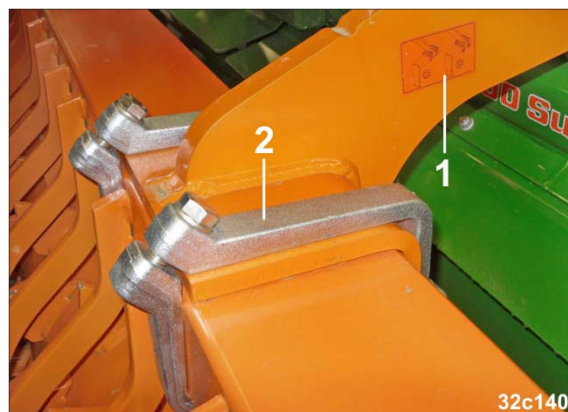
Осигурете валяка срещу задвижване.

Пиктограмата (Фиг. 81) показва правилния монтаж на затягащата скоба (Фиг. 82/2).

1. Съединете машината с трактора.
2. Нагласете валяка с помощта на кран.
3. Подведете почвообработващата машина отзад към валяка.

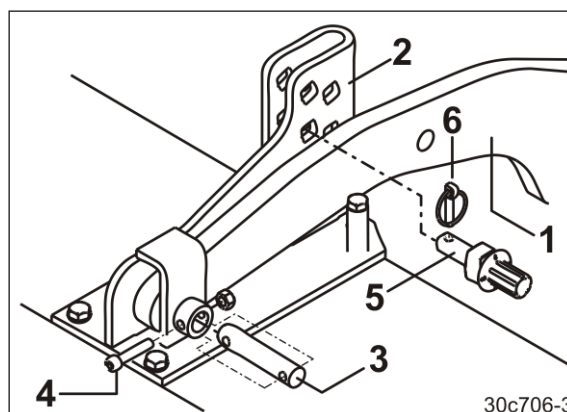


Фиг. 81



Фиг. 82

4. Закрепете носещото рамо на валяка (Фиг. 83/1) с ос (Фиг. 83/3) към регулиращия сегмент (Фиг. 83/2). Фиксирайте оста с винт и гайка (Фиг. 83/4).
5. Пъхнете оста за регулиране на дълбочината (Фиг. 83/5) в следващия възможен отвор през носещото рамо и фиксирайте оста за регулиране на дълбочината с шплинт (Фиг. 83/6).
6. Закрепете второто носещо рамо към втория регулиращ сегмент, както е описано по-горе.

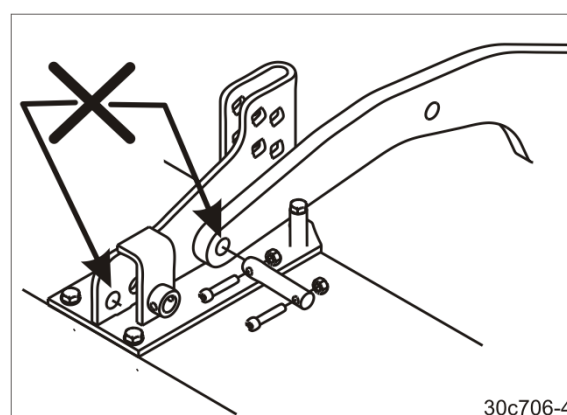


Фиг. 83



Показаното закрепване на носещото рамо не е разрешено.

Отворите (X) в регулиращия сегмент служат само за закрепване на валяка за транспортиране с камион при доставяне на машината от завода-производител.



Фиг. 84



Настройте подходящата дълбочина на работа на лапите за работните органи на полето.

6.7 Напасване на дължината на карданния вал към трактора (специализиран сервис)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Конструктивни изменения на карданния вал могат да се извършват само в специализиран сервис.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане при непредвидено

- задвижване на трактора и прикачената машина!
- спускане на повдигнатата машина!

Преди да влезете в опасната зона между трактора и повдигнатата машина, за да напаснете карданния вал, осигурете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване и повдигнатата машина срещу непредвидено спускане.

1. Прикачете почвообработващата машина към трактора.
2. Осигурете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.
3. Почистете и смажете силоотводния вал на трактора и входния вал на предавателната кутия на машината.
4. Закрепете двете половини на карданния вал към силоотводния вал на трактора и входния вал на предавателната кутия.
 - o Не поставяйте половините на карданния вал една в друга.
 - o Спазвайте ръководството за работа на производителя на карданния вал.
5. Повдигнете и спуснете машината.
За тази цел задействайте управляващия клапан в задната част на трактора.
6. Преди да влезете в опасната зона между трактора и машината, осигурете повдигнатата машина срещу непредвидено спускане чрез подпиране или окачване на кран.
7. Определете най-късото и най-дългото работно положение на карданния вал чрез поставяне на половините на карданния вал една до друга.
8. При необходимост дайте карданния вал за скъсяване в специализиран сервис. Спазвайте ръководството за работа на производителя на карданния вал.

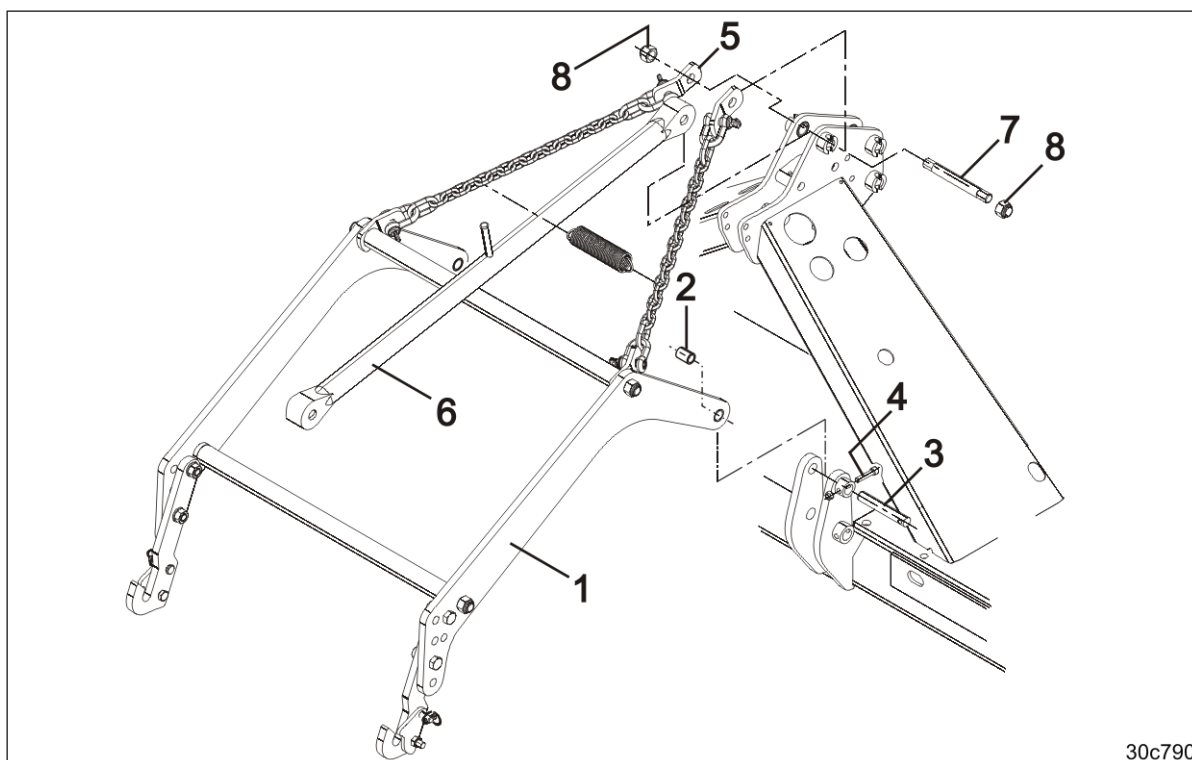
Предпазните и защитните устройства на разтегнатия карданен вал трябва да се припокриват най-малко 50 mm.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

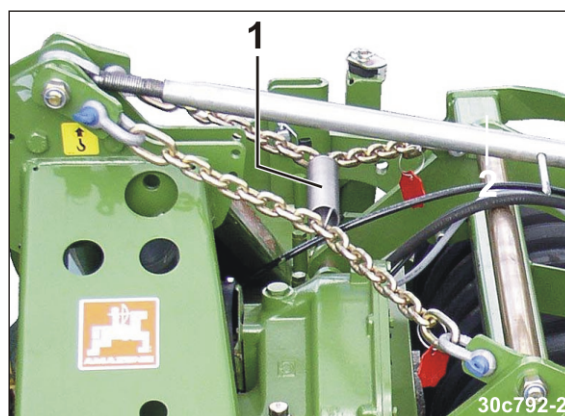
Никога не задействайте елементите за управление на 3-точковата хидравлика на трактора, когато се намирате в опасната зона между трактора и машината.

6.8 Монтаж на съединителните части (специализиран сервис)



Фиг. 85

1. Окачете носещите рамена на съединителя (Фиг. 85/1) на кран.
2. Закрепете носещите рамена на съединителя заедно с две дистанционни втулки (Фиг. 85/2) към почвообработващата машина с две оси (Фиг. 85/3).
3. Фиксирайте осите с винтове (Фиг. 85/4) и гайки.
4. Закрепете веригите (Фиг. 85/5) заедно с горния съединителен прът (Фиг. 85/6) към почвообработващата машина с ос (Фиг. 85/7).
5. Закрепете оста с две осигурителни гайки (Фиг. 85/8).
6. Съединете веригите с опъвателна пружина (Фиг. 86/1). В отпуснато състояние веригите не трябва да допират кулата на почвообработващата машина.



Фиг. 86

6.9 Монтаж на подемната рама (специализиран сервис)



Преди пускане в експлоатация, при отворено задно стъкло на трактора проверете дали частите на подемната рама се удрят в задното стъкло.



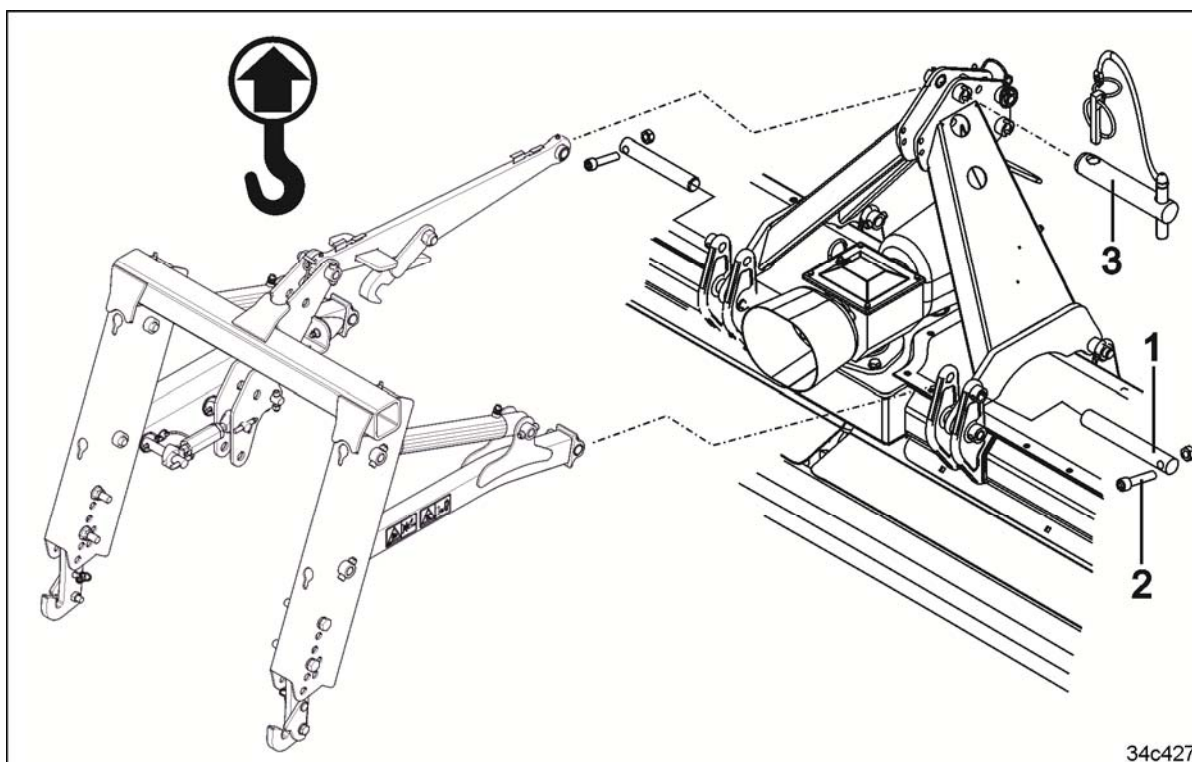
За предпочитане е свързването на хидравличната линия на подемната рама към хидравликата за долния съединителен прът на трактора.

При задействане на долния съединителен прът на трактора

- сеялката се повдига първо чрез валяка. Така се намалява необходимата подемна сила на долните съединителни пръти на трактора.
- комбинацията от машини се повдига (с намалена необходимост на подемна сила) от долните съединителни пръти на трактора.

Необходимо е оборудване на трактора с допълнителен хидравличен съединител (специализиран сервис).

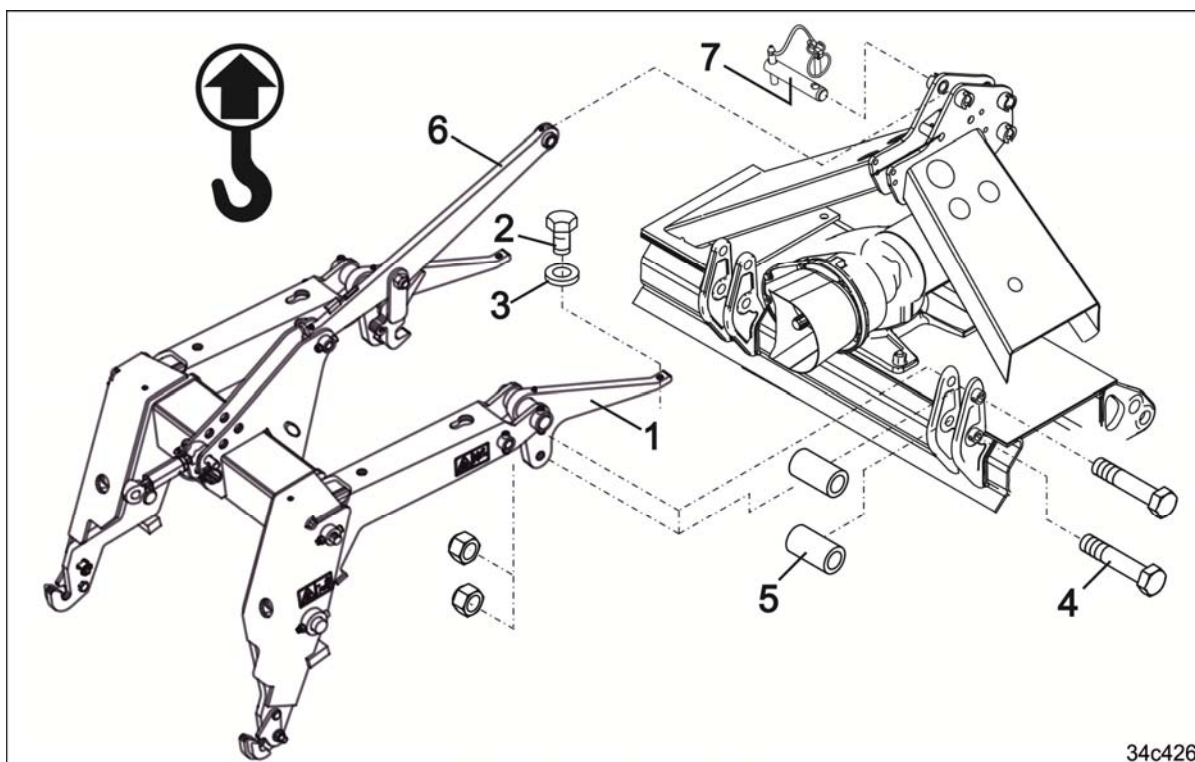
6.9.1 Монтаж на подемната рама 2.1 (специализиран сервис)



Фиг. 87

1. Съединете трактора с машината.
2. Паркирайте машината на твърда почва.
3. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
4. Окачете подемната рама на кран.
5. Закрепете подемната рама на долните точки за шарнирно съединяване. Фиксирайте оста (Фиг. 87/1) с винт (Фиг. 87/2) и гайка.
6. Закрепете горния съединителен прът с ос (Фиг. 87/3) и го фиксирайте с шплинт.
7. Свържете хидравличните линии към хидравличните цилиндри и ги фиксирайте с кабелни връзки.
8. Включете хидравличния съединител към уред за управление (зелен) с просто действие на трактора.
9. На разстояние от минимум 10,0 m около машината не трябва да има хора.
10. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен) в кабината на трактора.
11. Проверете функционирането на подемната рама и я прегледайте за течове.

6.9.2 Монтаж на подезната рама 3.1 (специализиран сервис)



Фиг. 88

1. Съединете трактора с машината.
2. Паркирайте машината на твърда почва.
3. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
4. Окачете подезната рама на кран.
5. Завинтете скобата (Фиг. 88/1) към почвообработващата машина с
 - два машинни болта (Фиг. 88/2) с шайби (Фиг. 88/3)
 - 4 болта (Фиг. 88/4) с 4 дистанционни втулки (Фиг. 88/5).
6. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 88/6) с ос (Фиг. 88/7) и го фиксирайте с шплинт.
7. Свържете хидравличните линии към хидравличните цилиндри и ги фиксирайте с кабелни връзки.
8. Включете хидравличния съединител към уред за управление (зелен) с просто действие на трактора.
9. На разстояние от минимум 10,0 m около машината не трябва да има хора.
10. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен) в кабината на трактора.
11. Проверете функционирането на подезната рама и я прегледайте за течове.

6.9.3 Монтаж на ограничителя на подезната височина (специализиран сервис)

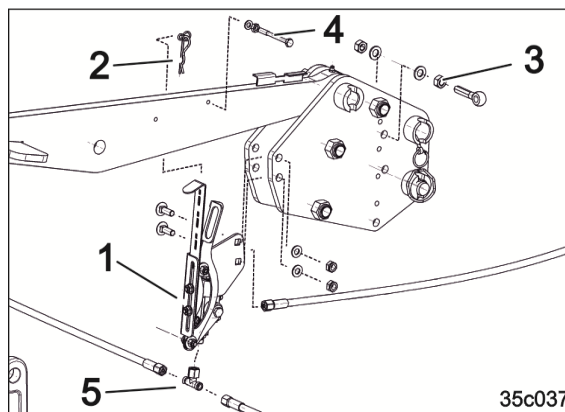


ВНИМАНИЕ

Хидравличната уредба се намира под високо налягане!

Преди работи по подезната рама освободете налягането от хидравличната уредба.

1. Съединете трактора с машината.
2. Спуснете подезната рама.
3. Осигурете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.
4. Освободете налягането от хидравличната уредба.
5. Разединете хидравличния маркуч на подезната рама от трактора.
6. Разединете хидравличния маркуч от монтирания тройник (Фиг. 89/5).
7. Завинтете предварително монтирания държач на вентила (Фиг. 89/1).
8. Свържете хидравличните маркучи с новия тройник към вентила (Фиг. 89/5).
9. Закрепете бялото теглещо въже с халката за въжето към захващащата кука (Фиг. 89/2).
10. Монтирайте болта с ухо като водач за въжето (Фиг. 89/3).
11. Монтирайте задвижващия болт на горния съединителен прът (Фиг. 89/4).
12. Включете хидравличния съединител към уред за управление (*зелен*) с просто действие на трактора.
13. На разстояние от минимум 10,0 m около машината не трябва да има хора.
14. Задействайте апарата за управление в кабината на трактора.
15. Проверете функционирането на подезната рама и я прегледайте за течове.



Фиг. 89

6.10 Хидравлични маркучи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфекция от изтичащото под високо налягане хидравлично масло!

При присъединяването и разединяването на хидравличните маркучи вземете под внимание това, че хидравличната инсталация както на трактора, така и на машината не трябва да се намира под налягане.

При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар.

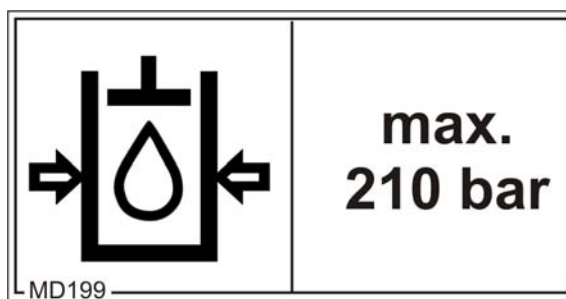
6.10.1 Присъединяване на хидравлични маркучи



Проверете съвместимостта на хидравличните масла.
Не смесвайте минерални масла с биомасла.

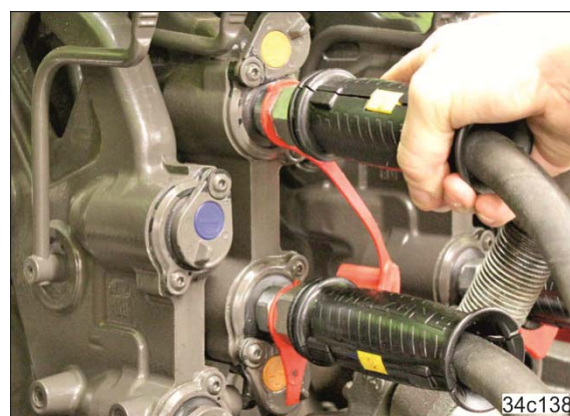


Максималното работно налягане на хидравличната уредба е 210 bar.



Фиг. 90

1. Почистете хидравличния съединител и хидравличната муфа на управляващия клапан на трактора.
2. Поставете управляващия клапан на трактора в плаващо (неутрално) положение.
3. Поставете хидравличния съединител в хидравличната муфа, така че да почувствате, че хидравличният съединител е фиксиран.



Фиг. 91



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

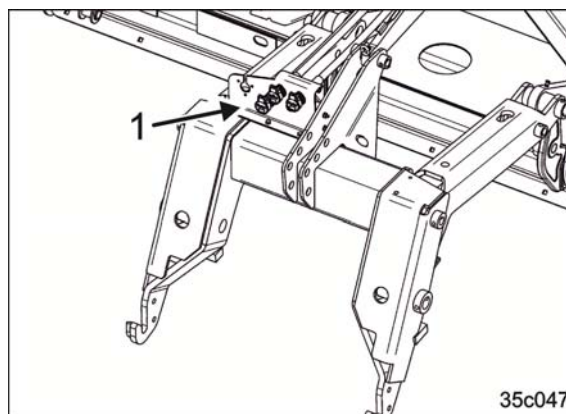
Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане при неизправна работа на хидравликата при поради неправилно свързани хидравлични маркучопроводи!

При присъединяване на хидравличните маркучопроводи внимавайте за цветните маркировки на хидравличните съединители.

6.10.1.1 към подемната рама

Фиг. 92/...

1. Съединете захранващата линия на хидравличните маркучопроводи

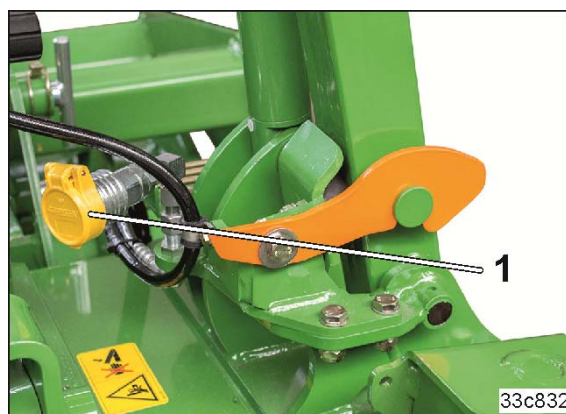


Фиг. 92

6.10.1.2 към почвообработващата машина

Фиг. 93/...

1. Съединете захранващата линия на маркировача на технологични колеи



Фиг. 93

6.11 Разкачване на хидравличните маркучи

1. Поставете управляващия клапан на трактора в плаващо (неутрално) положение.
2. Освободете хидравличния съединител.
3. Поставете капачките за предпазване от прах.



Фиг. 94

4. Приберете хидравличните маркучи в шкафа за маркучи.



Фиг. 95

7 Свързване и разкачване на машината



При прикачване и разкачване на машини вземайте под внимание глава „Инструкции за безопасност за оператора“.



Опасност

- Преди да работите по машината, осигурете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.
- Преди да подведете респ. разедините машината, всички хора трябва да напуснат опасната зона между трактора и машината.
- Присъстващите помощници трябва да действат само като сигналисти в страни от трактора и машината и да влизат между машините, едва след като те са в покой.
- Никога не задействайте елементите за управление на 3-точковата хидравлика на трактора, когато се намирате в опасната зона между трактора и машината.



При работа с карданныя вал вземайте под внимание следното:

- Използвайте само доставения карданен вал респ. указания тип карданен вал.
- Прочетете и спазвайте доставеното от производителя на карданныя вал ръководство за работа. Правилната употреба и поддръжка на карданныя вал предпазват от тежки злополуки.
- При съединяване на карданныя вал спазвайте ръководството за работа на производителя на карданныя вал.
- Карданныят вал трябва да има указаната монтажна дължина (виж доставеното ръководство за работа на производителя на карданныя вал). При необходимост дайте карданныя вал за скъсяване в специализиран сервиз.
- В зоната на завъртане на карданныя вал трябва да има достатъчно свободно пространство. Липсата на свободно пространство води до повреди на карданныя вал.
- Спазвайте допустимите задвижващи обороти на машината.
- Спазвайте правилното монтажно положение на карданныя вал. Символът „Трактор“ на защитната тръба на карданныя вал обозначава мястото на съединяване на карданныя вал от страна на трактора.

Монтирайте съединителя за защита от претоварване на карданныя вал винаги от страна на машината.
- Преди включване на силоотводния вал на трактора вземете под внимание указанията за безопасност при работа със силоотводния вал (виж глава „Инструкции за безопасност за оператора“).

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане възниква за лица, когато машината случайно се откачи от трактора!

- Използвайте предвидените за съединяване на трактора и машината устройство според предназначението.
- При прикачване на машината към 3-точковата хидравлика на трактора обърнете внимание на това, че категориите на прикачване на трактора и машината трябва да си съответстват.
- За прикачване на машината използвайте само болтове на горния и долните съединителни прътове от обема на доставката.
- Проверявайте болтовете на горния и долните съединителни прътове при всяко прикачване на машината за видими недостатъци. При явни признаци на износване сменете болтовете на горния и долните съединителни прътове.
- Осигурете болтовете на горните и долните съединителни щанги с осигурителни щифтове срещу случайно освобождаване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности при отказ на енергоснабдяването между трактора и машината поради повредените захранващи линии!

Внимавайте при присъединяване на захранващите линии за тяхното прокарване. Захранващите кабели

- трябва лесно да следват без натягане, сгъване или триене всички движения на навесната или прикачената машина
- да не се трият в странични части.

7.1 Прикачване на машината към трактора.



Напаснете дължината на карданныя вал към трактора (виж гл. „Напасване на карданныя вал към трактора“)

- преди първата употреба.
- след монтаж/демонтаж на триточковия удължител
- при работа с друг тип трактор.



ОПАСНОСТ

С оглед на личната безопасност, винаги спазвайте принципните правила за работа с карданни валове. Ако по карданныя вал се забелязват дефекти, карданныят вал не трябва да се използва.

1. Почистете и смажете силоотводния вал на трактора и входния вал на предавателната кутия на машината.
2. Ограничете страничната хлабина на долните съединителни пръти на трактора, за да предотвратите люлеещи движения на прикачената машина.
3. Поставете и фиксирайте половината на карданныя вал от страна на машината със съединителя за защита от претоварване на входния вал на предавателната кутия.

Спазвайте ръководството за работа на производителя на карданныя вал.

4. Поставете половините на карданныя вал една в друга.
5. Окачете карданныя вал в хомота (Фиг. 96/1).
6. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и машината.
7. Приближете трактора на разстояние от около 25 cm до машината. Долните съединителни пръти на трактора трябва да са съосни с долните точки за шарнирно съединяване на машината.
8. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
9. Поставете и фиксирайте карданныя вал на силоотводния вал на трактора (виж ръководството за работа на производителя на карданныя вал).
10. Свържете захранващите тръбопроводи (виж гл. „Преглед – захранващи инсталации между трактора и машината“, на страница 38) към трактора.



Фиг. 96

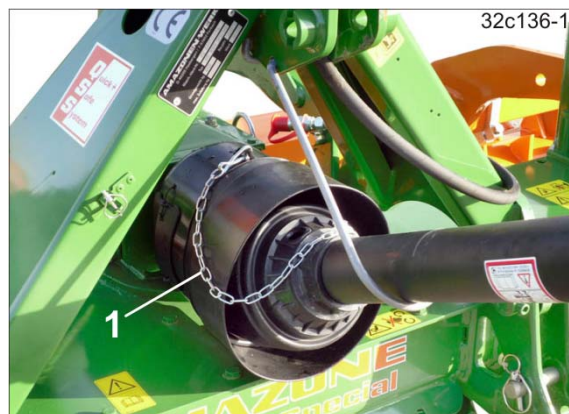


Фиг. 97

11. Осигурете защитата на шарнирния вал на трактора и на машината срещу въртене с фиксиращи вериги (Фиг. 98/1).

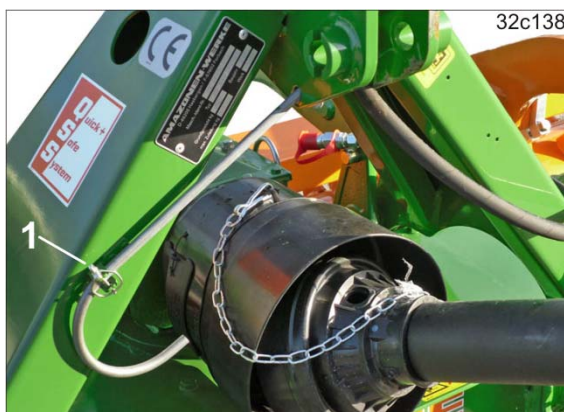


Обърнете внимание на това, че трябва да има достатъчно място за завъртане на карданныя вал във всички работни режими. Фиксиращите вериги не трябва да се оплитат в конструктивни части на трактора или машината.



Фиг. 98

12. Закрепете хомута към опората за транспортиране и го фиксирайте с шплинт (Фиг. 99/1).
13. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и машината.
14. С долните щанги на трактора (Фиг. 100/1) поемете долните точки на въздействие на машината. Куките на долните съединителни щанги се застопоряват автоматично.
15. Закрепете горния съединителен прът на трактора (Фиг. 100/2) към машината. Куката на горната съединителна щанга се застопорява автоматично.
Необходимата за повдигане на машината подемна сила е най-малка, когато горният съединителен прът на трактора минава хоризонтално.
16. Подравнете почвообработващата машина чрез регулиране на горния съединителен прът.
17. Осигурете горната съединителна щанга срещу завъртане.
18. Проверете правилното фиксиране на куките на горните и долните съединителни щанги.



Фиг. 99



Фиг. 100

7.2 Разкачване на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане поради недостатъчна стабилност и преобръщане на откачената машината!

Паркирайте машината на хоризонтална повърхност с твърда почва.



ВНИМАНИЕ

Не се допирайте до горещи части на предавателната кутия и карданния вал.

Използвайте защитни ръкавици.

1. Изключете силоотводния вал на трактора.
Изчакайте, докато лапите за работните органи застанат в покой.
2. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност с твърда почва.
Обърнете внимание на това,
 - о че разрохквачите на следи от колелата на трактора (опция) трябва да могат да потъват в рохкава почва. Алтернативно закрепете най-горе разрохквачите на следи от колелата на трактора.
3. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
4. Освободете горния съединителен прът чрез регулиране на дължината на горния съединителен прът.
5. От кабината на трактора откачете куката на горната съединителна щанга.
6. От кабината на трактора откачете куките на долните съединителни щанги.

7. Изтеглете трактора около 25 cm напред. Свободното пространство между трактора и машината дава възможност за удобен достъп за разединяване на карданныя вал и на захранващите линии.
8. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
9. Разединете хидравличните маркучи.
10. Закрепете захранващите тръбопроводи към шкафа за маркучи.
11. Отстранете карданныя вал от силоотводния вал на трактора (виж ръководството за работа на производителя на карданныя вал).
12. Окачете карданныя вал в хомута (Фиг. 101/1).


Фиг. 101

7.3 Прикачване на навесна сеялка



ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване при движението на подемната рама

Спазвайте минимално разстояние от 10,0 m до комбинацията от машини.



При повдигане на сеялката проверете дали частите на подемната рама се удрят в задното стъкло на трактора.

7.3.1 Закрепване на сеялката със съединителните части

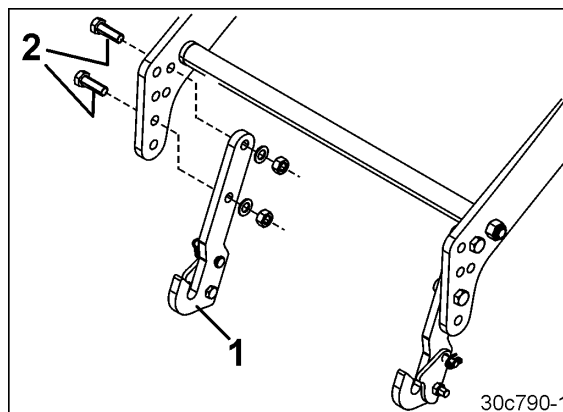
1. Закрепете захващащите куки (Фиг. 102/1) с по два винта (Фиг. 102/2) към подемната рама.



Завинтете захващащите куки към съединителните части така, че сеялката

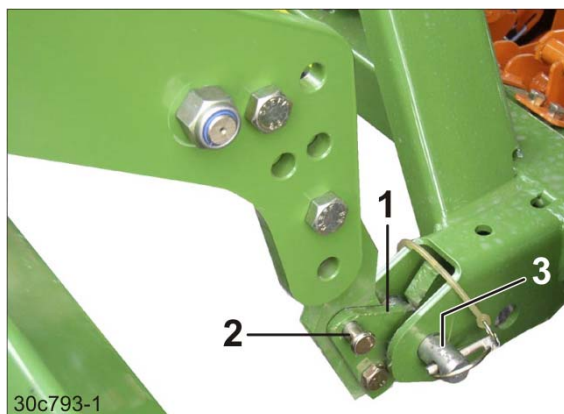
- да може да се прикачи лесно
- да се движи плътно след валяка.

Потребността от подемна сила е толкова по-малка, колкото по-плътно е закрепена сеялката след валяка.


Фиг. 102

Свързване и разкачване на машината

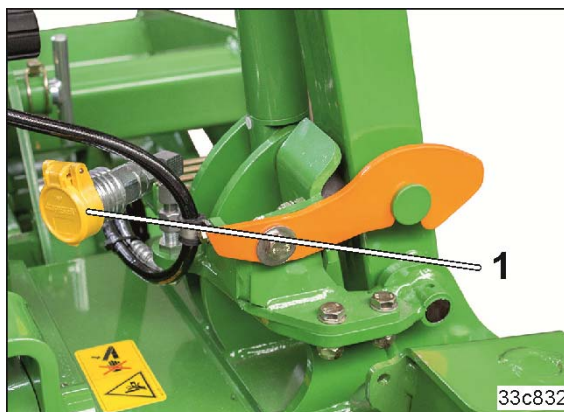
2. Отстранете осигурителните планки (Фиг. 103/1).
- 2.1 Издърпайте осите (Фиг. 103/2).
3. Хората трябва да напуснат опасната зона между почвообработващата машина и сеялката.
4. Подведете почвообработващата машина към сеялката.
5. Захванете долните точки за шарнирно съединяване (Фиг. 103/3) на сеялката със захващащите куки.
6. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
7. Завъртете осигурителните планки (Фиг. 103/1) и ги закрепете с по една ос (Фиг. 103/2). Фиксирайте осите с шплинтове.
8. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 104/1) към горната точка за шарнирно съединяване (кат. II) на сеялката.
9. Фиксирайте оста с шплинт.
10. Подравнете сеялката чрез удължаване респ. скъсяване на горния съединителен прът. Фиксирайте настройката на горния съединителен прът с контрагайката (Фиг. 104/2).
11. Съединете захранващата линия на маркировача на технологични колеи (Фиг. 93/1)
12. Съединете захранващата линия на хидравличните маркучопроводи (виж гл. „Присъединяване на хидравлични маркучи“, на стрница 109).



Фиг. 103



Фиг. 104



Фиг. 105

7.3.2 Закрепване на сеялката към подемната рама



Фиг. 106

Само подемна рама 2.1

1. Закрепете захващащите куки (Фиг. 107/1) с по два винта (Фиг. 107/2) към подемната рама.

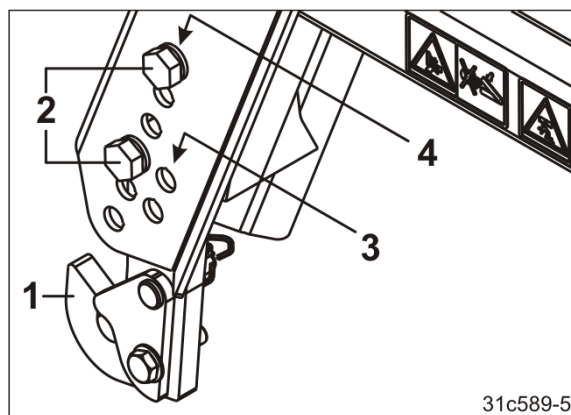


Подемната рама 2.1 има две групи дупки за завинтване на захващащите куки.

Необходимата група дупки зависи от диаметъра на валежа:

- Група дупки (Фиг. 107/3) за малки диаметри на валежа
- Група дупки (Фиг. 107/4) за големи диаметри на валежа.

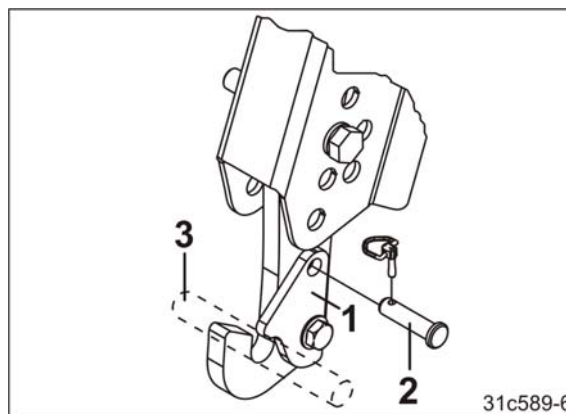
Потребността от подемна сила е толкова по-малка, колкото по-плътно е закрепена сеялката след валежа.



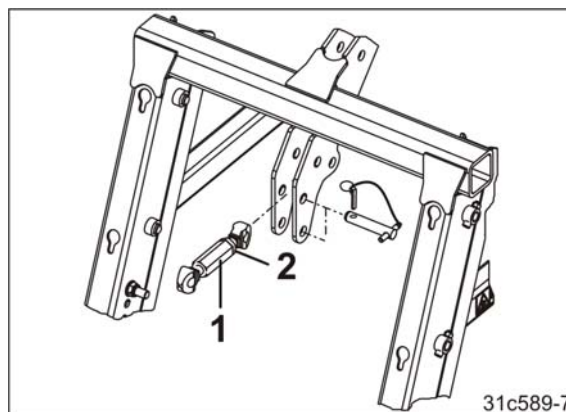
Фиг. 107

Всички типове:

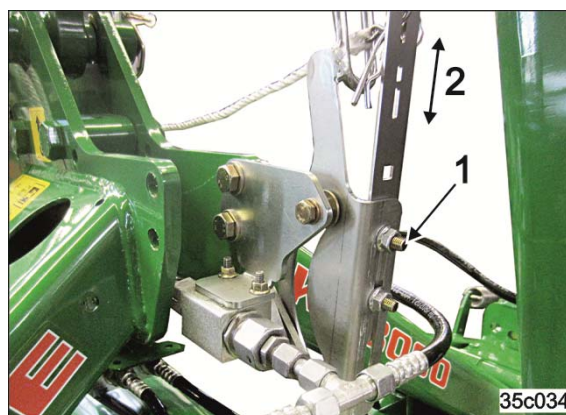
2. Отстранете осигурителните планки (Фиг. 108/1).
- 2.1 Издърпайте осите (Фиг. 108/2).
3. Хората трябва да напуснат опасната зона между почвообработващата машина и сеялката.
4. Подведете почвообработващата машина към сеялката.
5. Захванете долните точки за шарнирно съединяване (Фиг. 108/3) на сеялката със захващащите куки.
6. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
7. Завъртете осигурителните планки (Фиг. 108/1) и ги закрепете с по една ос (Фиг. 108/2). Фиксирайте осите с шплинтове.
8. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 109/1) към горната точка за шарнирно съединяване (кат. II) на сеялката.
9. Фиксирайте оста с шплинт.
10. Подравнете сеялката чрез удължаване респ. скъсяване на горния съединителен прът. Фиксирайте настройката на горния съединителен прът с контрагайката (Фиг. 109/2).
11. Регулирайте височината на повдигане на сеялката спрямо карданныя вал (виж гл. „Настройка на ограничаването на височината на повдигане“, на страница 133).
12. Съединете захранващата линия на хидравличните маркучопроводи (виж гл. „Присъединяване на хидравлични маркучи“, на страница 109).



Фиг. 108



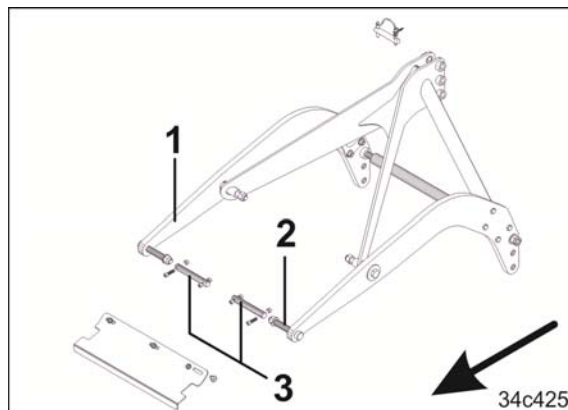
Фиг. 109



Фиг. 110

7.4 Закрепване на почвообработващата машина в предната надстройка

1. Съединете ротационната брана с ребрения валеж (виж гл. „Пускане в експлоатация“, на страница 93).
2. Закрепете рамата на предната надстройка (Фиг. 111/1) към
 - KE 3000 с шпилките (Фиг. 111/2)
 - KE 3500 и KE 4000 с болтовете на долните съединителни пръти кат. II/III (Фиг. 111/3).
3. Съединете трактора с рамата на предната надстройка.
4. Закрепете средния защитен капак (Фиг. 112/1) с винтове към ротационната брана.
5. Монтирайте карданныя вал (виж гл. „Свързване и разкачване на машината“, на страница 112).
6. Настройте работната дълбочина на ротационната брана (виж гл. „Настройки“, на страница 122).



Фиг. 111



Фиг. 112

8 Настройки



ОПАСНОСТ

Извършвайте настройки само при

- изключен силоотводен вал на трактора (изчакайте, докато носачите на работните органи застанат в покой)
-
- дръпната ръчна спирачка на трактора
- изключен двигател на трактора
- изваден контактен ключ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане и блъскане при

- непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора машина.
- случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.
- случайно пускане в действие и случайно изтъркаване на комбинацията трактор- машина.

Преди за започнете настройки на машината обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и случайно придвижване по инерция.

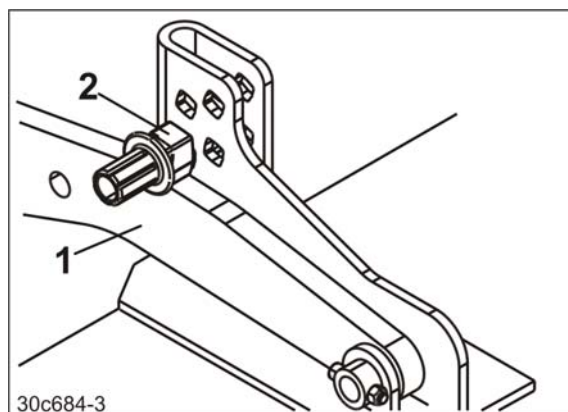
8.1 Настройка на дълбочината на работа на лапите за работните органи

Почвообработващата машина се подпира на валяка. По този начин се спазва точно дълбочината на работа на почвообработващата машина.

8.1.1 Механична настройка

1. Повдигнете машината с хидравликата на трактора само толкова, че да се освободят осите за регулиране на дълбочината (Фиг. 113/2) от носещите рамена (Фиг. 113/1).
2. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.

Изчакайте, докато носачите на работните органи застанат в покой.

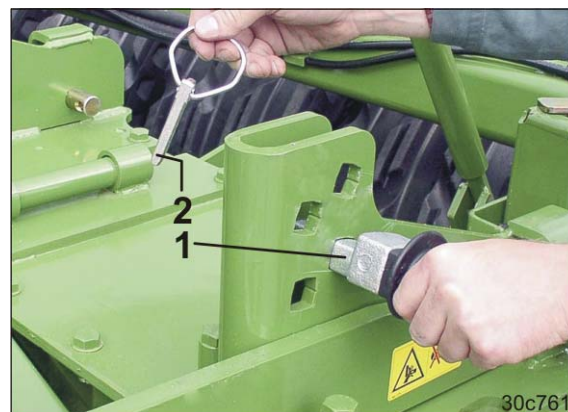


Фиг. 113

3. Закрепете осите за регулиране на дълбочината (Фиг. 114/1)
 - o в двата външни сегмента
 - o в същия четиристенен отвор.

Дълбочината на работа се увеличава

- o с преместване на оста за регулиране на дълбочината (Фиг. 114/1) на по-високо място в регулиращия сегмент



Фиг. 114



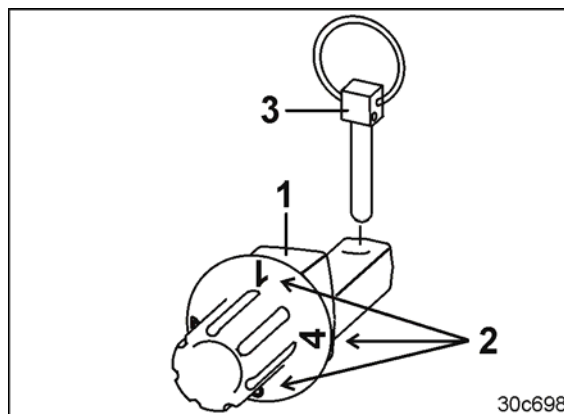
ОПАСНОСТ

Хващайте оста за регулиране на дълбочината само за дръжката.

Никога не поставяйте ръка между носещото рамо и оста за регулиране на дълбочината.

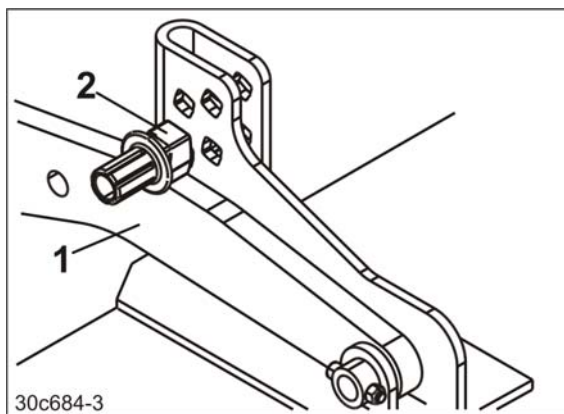
Дълбочината на работа се увеличава

- о с увеличаване на числото (Фиг. 115./2), което се намира непосредствено на носещото рамо (Фиг. 113/1).



Фиг. 115.

4. Фиксирайте осите за регулиране на дълбочината с шплинтове (Фиг. 114/2).
 5. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
 6. Спуснете почвообработващата машина.
- Носещите рамена (Фиг. 116/1) се подпират на осите за регулиране на дълбочината (Фиг. 116/2).
7. Проверете дали двете носещи рамена (Фиг. 116/1) прилягат върху оста за регулиране на дълбочината.
 8. Проверете настройката на страничните капаци, при необходимост ги нагласете (виж гл. „Настройка на страничния капак“, на страница 125).



Фиг. 116



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

След всяко закрепване на друго място фиксирайте оста за регулиране на дълбочината с шплинт (Фиг. 114/2).



С новата дълбочина на работа трябва да се съгласуват

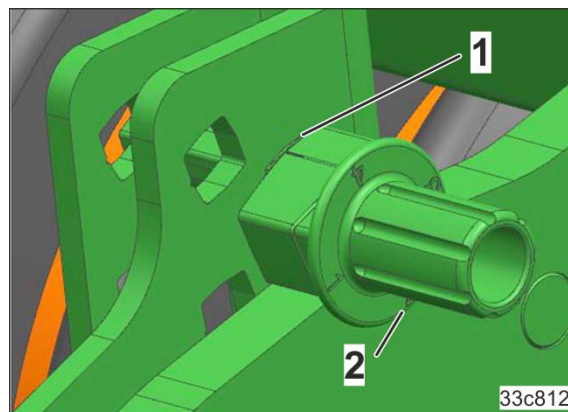
- страничните капаци
- изравняващата греда.

8.1.1.1 Сеялка в подезната рама/без монтирана сеялка



Максималната дълбочина на работа на почвообработващата машина се достига при следната настройка:

- Фиксирайте оста за регулиране на дълбочината в регулирания сегмент в квадратния отвор № 2 (Вана за цилиндричните зъбни колела/1)
- Завъртете оста за регулиране на дълбочината на позиция 2 (Вана за цилиндричните зъбни колела/2).



Фиг. 117

8.1.2 Хидравлична настройка (опция)

За настройка на работната дълбочина двата хидравлични цилиндъра (Фиг. 55/1) са свързани към уреда за управление (Бежов). Скалата (Фиг. 55/2) показва настроената работна дълбочина.

Задействането на уреда за управление (Бежов) активира регулирането на работната дълбочина на ротационния култиватор.

Блокирайте уреда за управление (Бежов) след всяко регулиране.



Фиг. 118

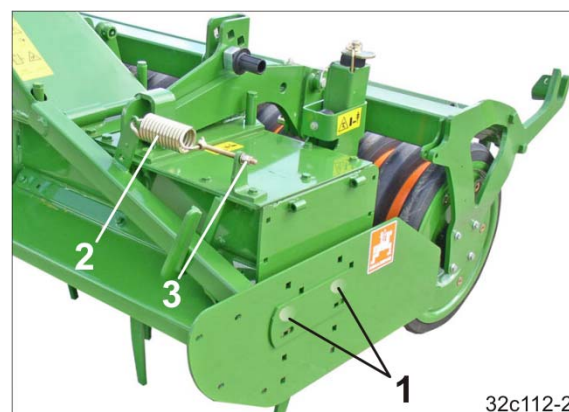
8.2 Настройка на страничния капак

Вертикална настройка

Страничният капак е закрепен с два винта с цилиндрична закръглена глава (Фиг. 119/1) и може да се регулира по височина.

Настройка на обтягането на пружината

1. Развийте контрагайката.
2. Настройте обтягането на пружината (Фиг. 119/2) чрез въртене на гайката (Фиг. 119/3).
3. Затегнете контрагайката.

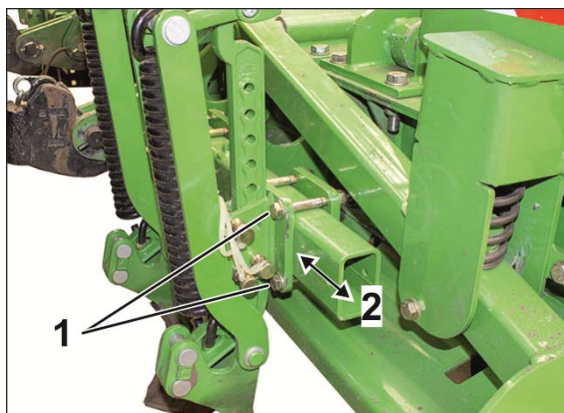


Фиг. 119

8.3 Настройка на разрохвача на следи от колелата на трактора (опция)

Хоризонтална настройка

Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора хоризонтално в желаната позиция (Фиг. 120/2) и го затегнете с винтовете (Фиг. 120/1).

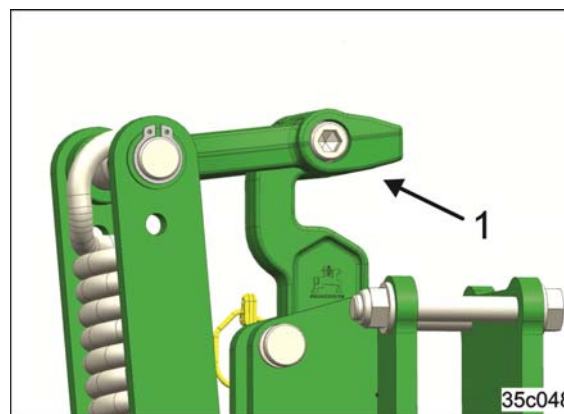


Фиг. 120

Вертикална настройка

Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора вертикално в желаната позиция.

Вдлъбнатината за хващане (Фиг. 121/1) служи за безопасна настройка на дълбочината на работа.



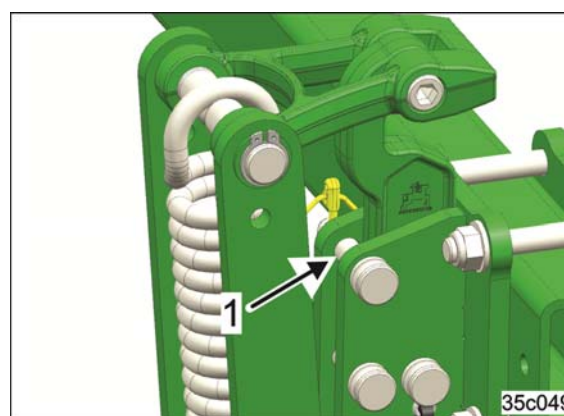
Фиг. 121



Горният осигурителен болт (Фиг. 122/1) не трябва да се отстранява.

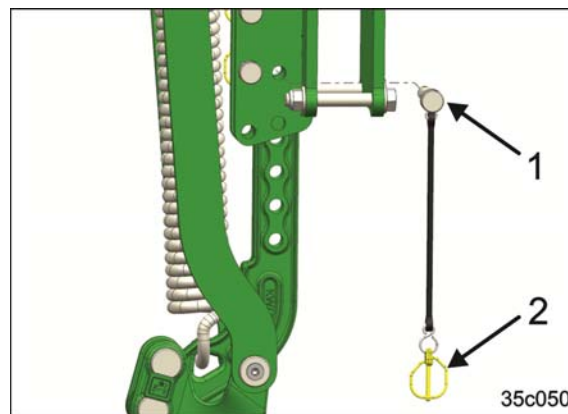
Настройка на дълбочината на работа на разрохвача на следи от колелата на трактора:

1. Отстранете шплинта (Фиг. 123/2).
2. Дръжте разрохвача на следи от колелата на трактора във вдлъбнатината за хващане (Фиг. 121/1).



Фиг. 122

3. Отстранете фиксиращия болт (Фиг. 123/1).
4. Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора в желаната позиция, като го държите във вдлъбнатината за хващане, и го фиксирайте с осигурителния болт (Фиг. 123/1).
- Максималната дълбочина на работа е 150 mm (Фиг. 124/2).
5. Фиксирайте осигурителния болт с шплинт (Фиг. 123/2).



Фиг. 123

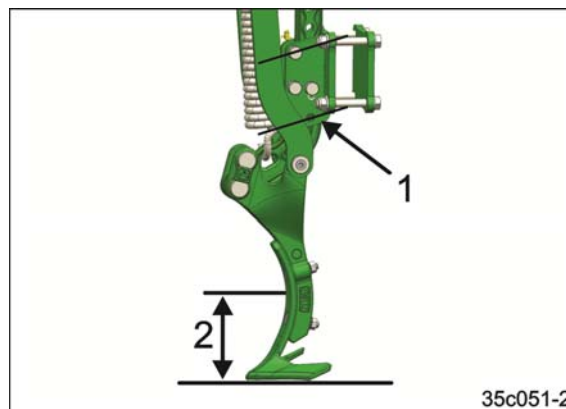


След всяка регулировка направете проверка на работните резултати.

8.3.1 Превिшаване на максималната дълбочина на работа

Ако с нарастване на износването на работните органи на почвообработващата машина се превишава максималната дълбочина на работа на разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 124/2), държачът на разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 124/1) трябва да се монтира на по-висока позиция.

- за да се избегнат повреди респ. износване на носачите на работните органи.
 - При превишаване на максималната дълбочина на работа рекламации не се признават.
- Чрез въртене на държача на разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 125/1) може да се настрои по-плитка дълбочина на работа.



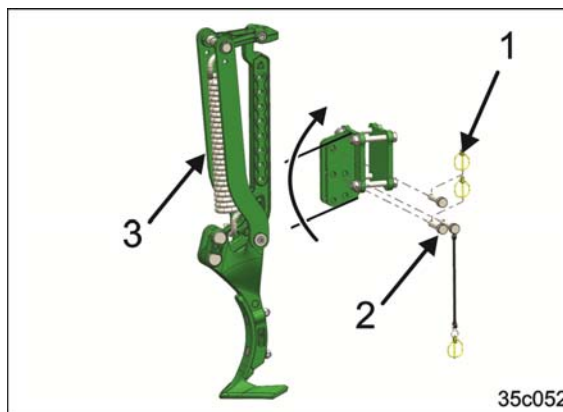
Фиг. 124



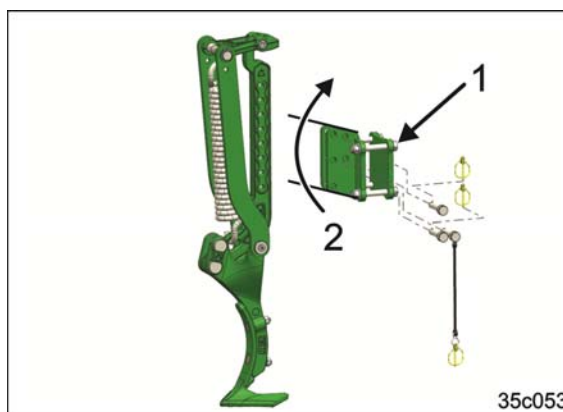
Фиг. 125

Настройки

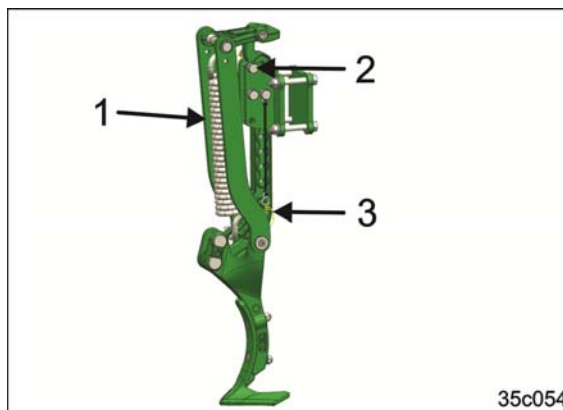
1. Отстранете всички шплинтове (Фиг. 126/1).
2. Дръжте разрохвача на следи от колелата на трактора във вдлъбнатината за хващане (Фиг. 121/1).
3. Отстранете всички фиксиращи болтове (Фиг. 126/2).
4. Отстранете разрохвача на следи от колелата на трактора от държача за разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 123/3), като го държите във вдлъбнатината за хващане.
5. Отстранете закрепващите винтове на държача за разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 127/1).
6. Завъртете нагоре държача за разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 127/2).
7. Монтирайте и затегнете закрепващите винтове на държача за разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 127/1).
8. Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора в държача за разрохвача на следи от колелата на трактора (Фиг. 128/1), като го държите във вдлъбнатината за хващане.
- Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора в желаната позиция (Фиг. 123/3), като го държите във вдлъбнатината за хващане.
9. Поставете всички фиксиращи болтове (Фиг. 128/2).
10. Осигурете фиксиращия болт с шплинт (Фиг. 128/3).



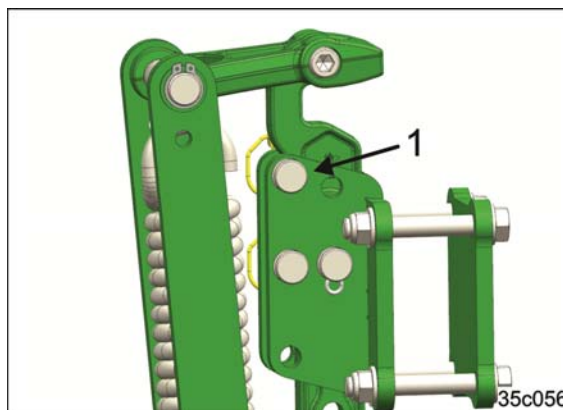
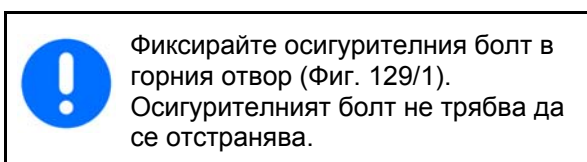
Фиг. 126



Фиг. 127



Фиг. 128

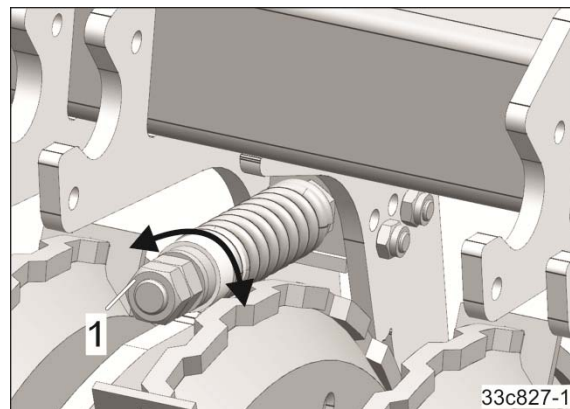


Фиг. 129

8.4 Настройка на ножовата греда (опция, само с Cracker Disk валеж)

Два регулиращи сегмента (Фиг. 130) с интегрирани пружини (Фиг. 130/1) служат за настройка на ножовата греда. По време на работа е възможно ножовете да избегнат препятствия в почвата, като се отклонят нагоре.

При доставката ножовата греда е настроена така, че краищата на ножовете да завършват с краищата на валежа.



Фиг. 130

Положение А

Единият от болтовете се намира в отвора (Фиг. 132/1), вторият болт се намира в отвора (Фиг. 132/4). Силата на натягане на пружините действа постоянно върху ножовата греда и ножовете.

Положение В

Преместването на болта от отвор (Фиг. 132/4) в отвор (Фиг. 132/3) или отвор (Фиг. 132/5) води до това върху ножовете да действа само собственото тегло на ножовата греда. Едва след като се повдигнат ножовете и скобата срещне болта в отвора (Фиг. 132/3) или отвора (Фиг. 132/5), започва действието на силата на натягане на пружините.

Действието на силата на натягане на пружините започва

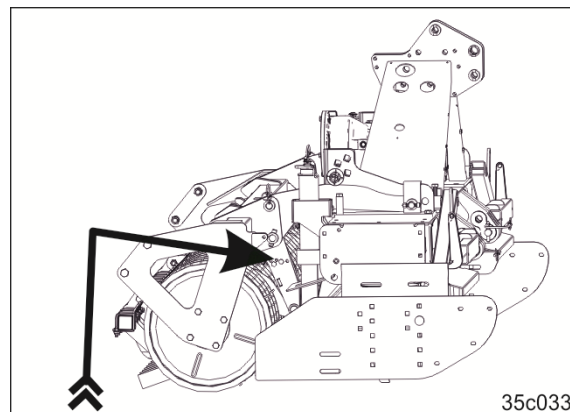
- първо, когато болтът се намира в отвора (Фиг. 132/3).
- по-късно, когато болтът се намира в отвора (Фиг. 132/5).

Положение С

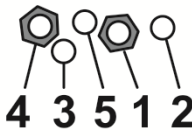
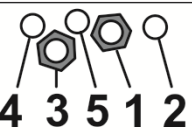
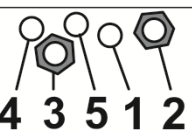
Преместването на болта от отвор (Фиг. 132/1) в отвор (Фиг. 132/2) води до това валежът да работи без ножове. За преместване на болта повдигнете ножовата греда.

Извършвайте винаги еднакви настройки на двата регулиращи сегмента (Положение А или В).

Валежът може да работи и без ножове (положение С).



Фиг. 131

	A
	B
	C 35c032

Фиг. 132

8.5 Настройка на изравняващата греда

1. Настройте шпинделите на изравняващата греда с тресчотката (Фиг. 133/1) verstellen.

В позиция за паркиране тресчотката се намира в опаковъчната гилза.



Фиг. 133

2. Закрепете шпинделите с дорник (Фиг. 134/1).



Фиг. 134

3. Фиксирайте дорника с шплинт (Фиг. 135/1).



Фиг. 135

8.6 Блокиране на подемната рама (всички типове) при транспортиране



Фиг. 136

Блокиране на подемната рама

1. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
2. Дръпнете черното въже (Фиг. 136/1).
→ Застопоряващата кука (Фиг. 136/2) се отваря.
3. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен).
→ Подемната рама се повдига. Дръжте задействан уред за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се повдигне напълно и се блокира.
4. Отпуснете въжето (Фиг. 136/1).
→ Застопоряващата кука (Фиг. 136/3) служи за механично застопоряване на подемната рама.

Деблокиране на подемната рама

1. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
2. Дръпнете черното въже (Фиг. 136/1).
→ Блокиращата кука (Фиг. 136/2) се отваря.
3. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен).
→ Подемната рама се спуска.
→ Дръжте задействан уред за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се спусне напълно.



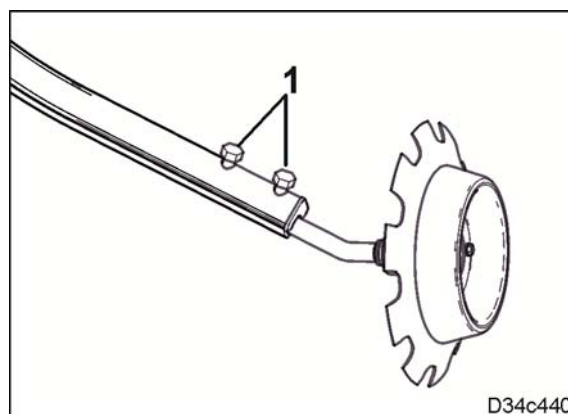
Ако напр. при обръщането в края на полето подемната рама не се блокира (виж Фиг. 137), не задействайте черното въже (Фиг. 136/1).



Фиг. 137

8.7 Настройка на маркировача на следите

1. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
2. Развъртете двата винта (Фиг. 138/1).
3. Настройте дължината на маркировачите на следи на дължина „А“ [виж таблица (Фиг. 139)].
4. 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.
5. Затегнете винтовете (Фиг. 138/1).

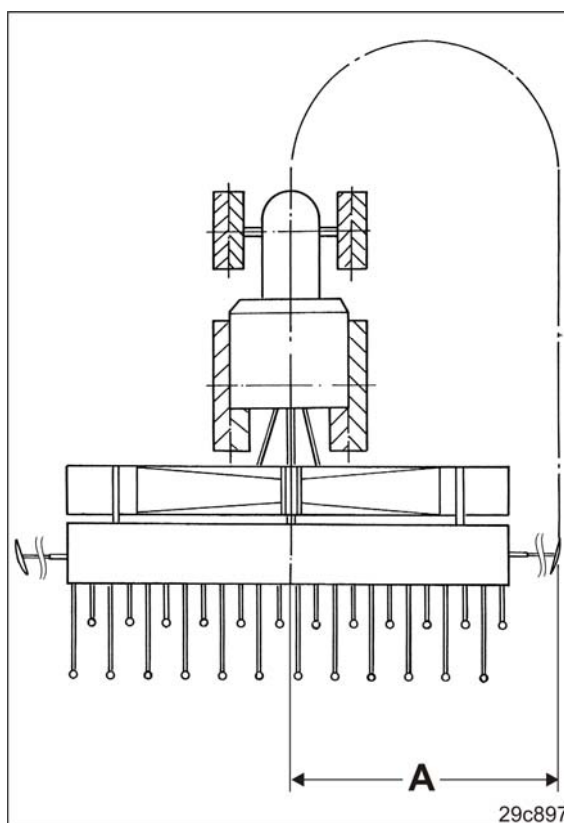


Фиг. 138

Фиг. 139/...

- Разстояние от средата на машината до базовата повърхност на диска на маркировача на следи

Работна ширина	Разстояние А
KE/KX/KG 3000	3,0 m
KE/KG 3500	3,5 m
KE/KG 4000	4,0 m



Фиг. 139

8.8 Настройка на ограничаването на височината на повдигане



ВНИМАНИЕ

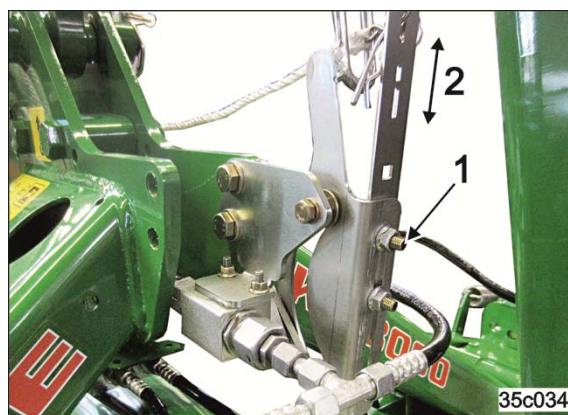
Опасност поради счупване на карданныя вал при недопустими отклонения на задвижвания карданен вал!

При повдигане на машината вземайте под внимание допустимите отклонения на задвижвания карданен вал. Недопустими отклонения на задвижвания карданен вал водят до повишено, преждевременно износване или направо до разрушаване на карданныя вал.

Изключвайте незабавно силоотводния вал на трактора, когато повдигнатата машина работи неравномерно.

Ограничаването на височината на повдигане може да се настрои:

1. Развийте гайките (Фиг. 140/1)
2. Поставете задвижващата кука в желаната позиция (Фиг. 140/2), така че да бъде възможно повдигане с въртящия се карданен вал.
3. Затегнете гайките (Фиг. 140/1).

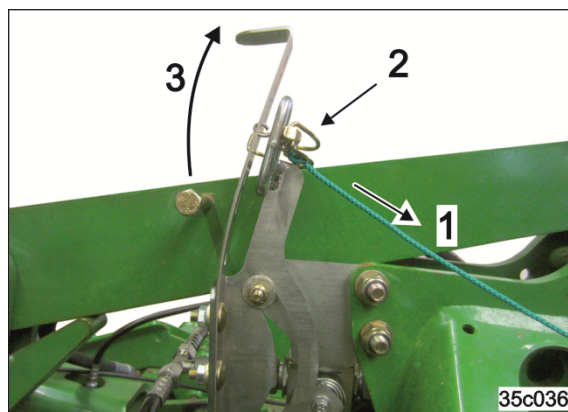


Фиг. 140

8.9 Деактивиране на ограничаването на височината на повдигане

Ограничаването на височината на повдигане може да се деактивира:

1. Задействайте бялото теглещо въже и издърпайте халката за въжето през кулисата (Фиг. 141/1).
2. Фиксирайте халката за въжето с пружинния шплинт (Фиг. 141/2).
3. Задвижващата кука е фиксирана в предна позиция и не се захваща от задвижващия болт (Фиг. 141/3).



Фиг. 141

9 Транспортиране

При ползване за движение по обществени пътища и улици, както тракторът така и машината трябва да отговарят на изискванията на правилника за движение и за безопасността на движението по шосетата и улиците и за предотвратяването на пътни произшествия (за Германия това са „Наредбата за допускане до движение по пътищата – StVZO“ и „Наредбата за движението по пътищата – StVO“ както и разпоредбите на професионалните сдружения).

В Германия и много други страни максималната транспортна ширина на прикачената към трактора комбинация от машини е 3,0 m.

Транспортирането на комбинация от машини с ширина над 3,0 m е разрешено само върху транспортиращо превозно средство.

Както водачът така и собственикът на превозното средство/машина са отговорни за спазването на законните изисквания.

Максималната допустима скорост¹⁾ е

- 25 km/h за трактори с прикачена почвообработваща машина, заден валяк и сеялка с преден бункер
- 40 km/h за трактори с прикачена почвообработваща машина, заден валяк със и без
 - навесна сеялка
 - агрегатна сеялка.

Особено по лоши улици или пътища трябва да се кара само със значително по-малка от посочената скорост.

¹⁾ Максимално допустимата скорост за прикачени машини е регламентирана в съответните правила за движение по пътищата на отделните страни. Консултирайте се с вносителя/дилъра на машините на място за допустимата максимална скорост за движение по пътищата.

**ОПАСНОСТ**

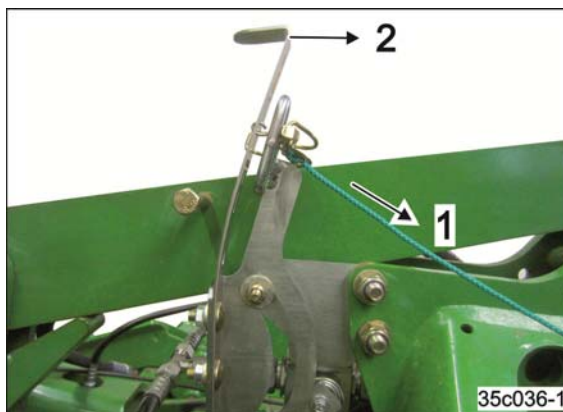
- Преди транспортиране проверявайте визуално дали осите на горните и долните съединителни пръти са осигурени с оригинални шплинтове срещу непредвидено освобождаване.
- Преди транспортиране затегнете страничните фиксатори на долните съединителни пръти на трактора, за да се гарантира устойчивост на навесната или прикачена машина.
- На завои вземайте под внимание изнасянето и инерционната маса на машината.
- Карайте така, че по всяко време да можете да овладеете сигурно трактора с навесна или прикачена машина. Съобразявайте се с личните си умения, условията на пътното платно, трафика, видимостта и атмосферните условия, ходовите качества на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесната или прикачена машина.
- Забранено е превозването на хора с машината и/или качването на машината в движение.



- Преди транспортиране вземете под внимание глава „Инструкции за безопасност за оператора“.
- Преди транспортиране проверете
 - дали е спазено допустимото тегло
 - дали захранващите линии са свързани правилно
 - дали уредбата за светлинна сигнализация е в изправност, дали функционира и дали е чиста
 - дали има видими повреди по спирачната и хидравличната уредба
- Ръчната спирачка на трактора трябва да е напълно освободена.
- Предупредителните знаци и жълтите светлоотражатели трябва да са чисти и да не са повредени.
- Преди да започнете транспортирането включете лампата с проблясваща светлина (ако има такава), за която е необходимо специално разрешение, и проверете функционирането ѝ.

9.1 Привеждане на машината в положение за транспортиране

1. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
2. Изключете силоотводния вал на трактора.
3. Деактивирайте ограничаването на височината на подемната рама (опция):
С бялото теглещо въже (Фиг. 142/1) издърпайте задвижващата кука напред (Фиг. 142/1).



Фиг. 142

4. Повдигнете подемната рама:
Дръжте задействан уреда за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се повдигне напълно.
5. Проверете дали подемната рама е блокирана (виж гл. „Блокиране на подемната рама“, на стрница 131).
6. Завъртете маркировачите на следи в транспортно положение:

Дръжте задействан уреда за управление на трактора (жълт), докато маркировачите на следи се повдигнат напълно.

7. Проверете дали маркировачите на следи са блокирани (виж гл. „Поставяне на маркировачите на следата в транспортно положение“, на стрница 144).
8. Повдигнете почвообработващата машина.



Фиг. 143

9. Блокирайте уредите за управление на трактора.
10. Изключете бордовия компютър.
11. Проверете работата на осветителната инсталация.
12. Включете лампата с проблясваща светлина (ако има такава), за която е необходимо специално разрешение, и проверете функционирането ѝ.

9.2 Транспортиране с транспортно средство



Транспортирането на комбинация от машини с ширина над 3,0 m е разрешено само върху транспортиращо превозно средство.

При транспортиране на комбинация от машини (виж гл. „Възможности за комбиниране с машини AMAZONE“, на стрница 86) вземете под внимание ширината на транспортното средство, върху която се товари.

Както водачът така и собственикът на превозното средство/машина са отговорни за спазването на законните изисквания.

10 Употреба на машината



При работа с машината спазвайте указанията от глава

- Предупредителни знаци и други маркировки по машината
- Инструкции за безопасност за оператора.



ОПАСНОСТ

Опасности от притискане, увличане и захващане от незащитени задвижващи елементи при работа с машината!

Пускайте машината в експлоатация само

- с напълно монтирани защитни устройства
- с монтирани странични капаци
- със съединен вал.



ОПАСНОСТ

Опасност от захващане или навиване при незащитен карданен вал или повредени защитни устройства!

Между трактора и задвижваната машината работете само с напълно защитен задвижващ механизъм, т.е.

тракторът трябва да е оборудван с предпазен щит, а машината – със серийно произведена защита на карданния вал.

Преди всяко използване на машината проверявайте комплектността и функционирането на предпазните и защитните устройства на карданния вал.

Опасности от захващане и навиване

- при незащитени части на карданния вал
- при повредени защитни устройства
- при необезопасен карданен вал (фиксираща верига).

Повредените предпазни и защитни устройства на карданния вал трябва да се сменят незабавно в специализиран сервис.

- Спазвайте достатъчно безопасно разстояние до задвижвания карданен вал.
- Хората трябва да напуснат опасната област на задвижения карданен вал.
- При опасност изключете веднага двигателя на трактора.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности от притискане, захващане и удар от отхвърлени от работещата машина предмети!

Преди включване на силоотводния вал хората трябва да напуснат опасната зона на машината.

**ОПАСНОСТ**

- Преди транспортиране проверявайте визуално дали осите на горните и долните съединителни пръти са осигурени с оригинални шплинтови срещу непредвидено освобождаване.
- Преди транспортиране затегнете страничните фиксатори на долните съединителни пръти на трактора, за да се гарантира устойчивост на навесната или прикачена машина.
- На завои вземайте под внимание изнасянето и инерционната маса на машината.
- Карайте така, че по всяко време да можете да овладеете сигурно трактора с навесна или прикачена машина. Съобразявайте се с личните си умения, условията на пътното платно, транспортните условия, видимостта и атмосферните условия, ходовите качества на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесната или прикачена машина.
- Забранено е превозването на хора с машината и/или качването на машината в движение.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности от притискане, захващане или удар от отхвърлени от машината повредени части или чужди тела!

Преди да включите силоотводния вал на трактора вземайте под внимание допустимите задвижващи обороти на машината.

**ВНИМАНИЕ**

Опасност поради счупване на карданныя вал при недопустими отклонения на задвижвания карданен вал!

При повдигане на машината вземайте под внимание допустимите отклонения на задвижвания карданен вал. Недопустими отклонения на задвижвания карданен вал водят до повишено, преждевременно износване или направо до разрушаване на карданныя вал.

Изключвайте незабавно силоотводния вал на трактора, когато повдигнатата машина работи неравномерно.

**ВНИМАНИЕ**

Опасност поради счупване при сработване на съединителя за защита от претоварване!

Изключвайте незабавно силоотводния вал на трактора, когато сработва съединителят за защита от претоварване. Така избягвате повреди на съединителя за защита от претоварване.

10.1 На полето



ОПАСНОСТ

Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 20,0 m до машината.

10.1.1 Започване на работата

1. Спускате почвообработващата машина, докато лапите застанат непосредствено над земята, но все още не я допират.
2. Задвижете силоотводния вал на трактора до указаните обороти.
3. Подведете трактора и спуснете напълно почвообработващата машина.



Фиг. 144



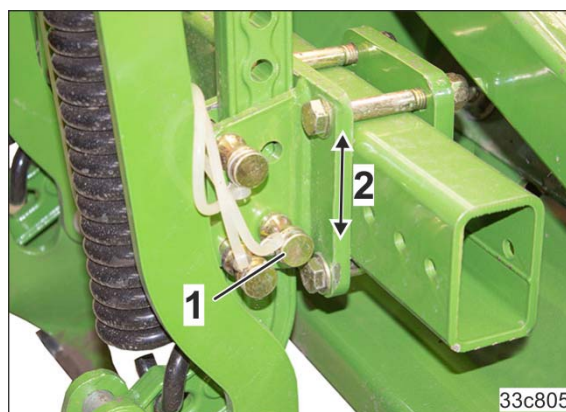
Препоръчват се обороти на силоотводния вал на трактора 1000 об./мин.

Настройката на по-малки обороти на силоотводния вал води до високи въртящи моменти на карданныя вал и може да причини по-бързо износване на съединителя за защита от претоварване.

10.1.2 Поставяне на разрохвача на следи от колелата на трактора в работно положение

Вертикална настройка

Поставете разрохвача на следи от колелата на трактора вертикално на желаната дълбочина на работа (Фиг. 150/2) и фиксирайте фиксиращия болт (Фиг. 150/1) с шплинт.



Фиг. 145

10.1.3 Поставяне на маркировачите на следи в работно положение

В транспортно положение всеки маркировач на следи е фиксиран с фиксатор (Фиг. 146/1).



Фиг. 146

1. Паркирайте машината на полето.
2. Деблокирайте двата маркировача на следи.
 - 2.1 Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
 - 2.2 Фиксирайте маркировача на следи.
 - 2.3 Обърнете фиксатора (Фиг. 147/1).
3. В зоната на завъртане на маркировачите на следата не трябва да пребивават хора.
4. Поставете маркировачите на следи в работно положение.



Фиг. 147



За преминаване през препятствия вдигнете задействания маркировач на следи на полето.

10.2 По време на работа



При износване на лапите коригирайте настройката

- на дълбочината на работа на почвообработващата машина
- на страничните капази
- на изравняващата греда
- на разрохквачите на следи от колелата на трактора.

При големи дълбочини на работа лапите за работните органи трябва да се сменят с нови лапи още преди достигането на минималната дължина, за да се избегнат повреди респ. износване на носачите на работните органи.

По време на работа работната дълбочина може да се регулира хидравлично.

Задействането на уреда за управление (Бежов) активира регулирането на работната дълбочина на ротационния култиватор.

Блокирайте уреда за управление (Бежов) след всяко регулиране.

Скалата (Фиг. 148/2) показва настроената работна дълбочина.



Фиг. 148

10.2.1 Обръщане на края на полето



При обръщането изключвайте силоотводния вал на трактора, когато карданният вал се отклонява силно или машината работи неравномерно в повдигнато състояние.

Преди обръщане на посоката на движение в края на полето

- повдигнете навесната сеялка с помощта на подемната рама (опция) над почвоуплътняващия валяк.
- повдигнете комбинацията от машини с хидравликата на трактора така, че комбинацията да има достатъчен просвет.



Фиг. 149

10.3 След работа



При паркирането на машината внимавайте почвообработващата машина да стои на твърда почва.

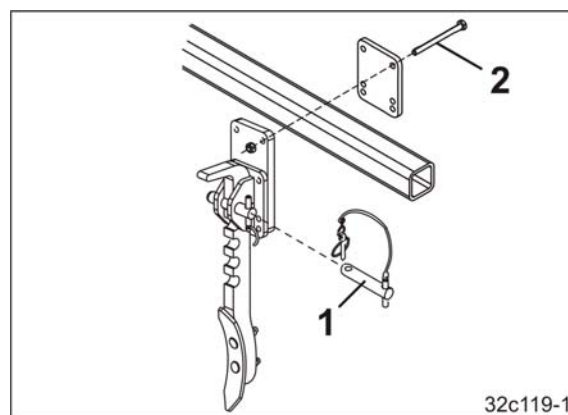
За избягване на повреди лапите на разрохквачите на следи от колелата трябва да могат да потъват в рохкава почва или предварително да се закрепят най-горе.

10.3.1 Поставяне на разрохквачите на следи от колелата на трактора в транспортно положение

За избягване на повреди лапите на разрохквачите на следи от колелата трябва да могат да потъват в рохкава почва или предварително да се закрепят най-горе.

Вертикална настройка

Поставете разрохквача на следи от колелата на трактора вертикално в най-горната позиция (Фиг. 150/2), фиксирайте фиксиращия болт (Фиг. 150/1) с шплинт.



Фиг. 150

32c119-1

10.3.2 Поставяне на маркировачите на следата в транспортно положение



ОПАСНОСТ

Непосредствено след завършване на работа на полето фиксирайте маркировачите на следи (фиксиране за транспортиране).

Нефиксираните маркировачи на следи могат непредвидено да се завъртят в работно положение и да причинят тежки наранявания.

Освободете фиксирането за транспортиране на маркировачите на следи едва непосредствено преди работа на полето.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Погрижете се да няма хора в опасната зона.

Хидравличните цилиндри на маркировачите на следи и на маркировача на технологични колеи могат да се задействат едновременно.

1. В зоната на завъртане на маркировачите на следата не трябва да пребивават хора.
2. Задействайте уреда за управление на трактора (жълт).
- Завъртете двата маркировача на следи в транспортно положение (виж Фиг. 151).
3. Паркирайте машината на полето.
4. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
5. Обърнете двата фиксатора (Фиг. 152/1). Осигурете стабилно съединяване на цапфата на маркировача на следи и фиксатора.



Фиг. 151



Фиг. 152

11 Повреди



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане и блъскане при

- **непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора машина.**
- **случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.**
- **случайно пускане в действие и случайно изтъркаване на комбинацията трактор- машина.**

Преди отстраняване на повреди по машината осигурявайте трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.

Преди да влезете в опасната зона на машината изчакайте тя да спре да работи.

11.1 Първа употреба на назъбения уплътняващ валеж



Ако при първата употреба назъбеният уплътняващ валеж се върти трудно, напр. поради залепване на боята, не регулирайте стъргалото на назъбения уплътняващ валеж, а изтеглете валежа върху твърда почва.

11.2 Заставане на лапите за работните органи в покой по време на работа

При среща с препятствие е възможно носачите на работните органи да застанат в покой.

За да се избегнат повреди на предавателната кутия, на входния вал на предавателната кутия има съединител за защита от претоварване.

При заставане на носачите на работните органи в покой спрете и намалете оборотите на силоотводния вал на трактора толкова (около 300 об./мин), че ексцентриковият превключващ съединител да се фиксира с щракване. Възстановете началните обороти на силоотводния вал и продължете работата.

Ако носачите на работните органи не се въртят, отстранете повредата:

1. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
2. Изчакайте, докато силоотводният вал на трактора застане в покой.
3. Отстранете препятствието.
Ексцентриковият превключващ съединител е готов отново за работа.

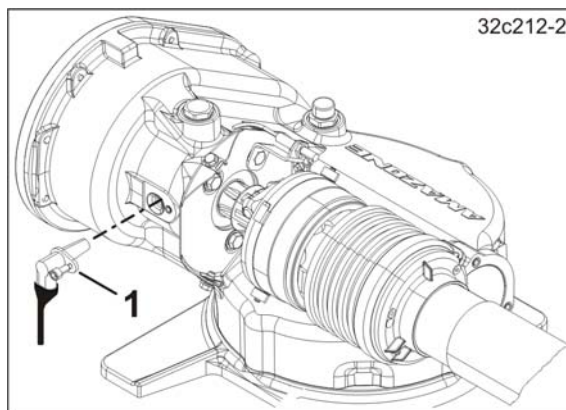
11.3 Датчик на Хол на скоростната кутия

Датчикът на Хол е магнитен.

При неизправност развинтете датчика на Хол, освободете контактната повърхност от стружки и я почистете.

Фиг. 153/1

- Датчик на Хол на предавателната кутия WHG/KG-Super

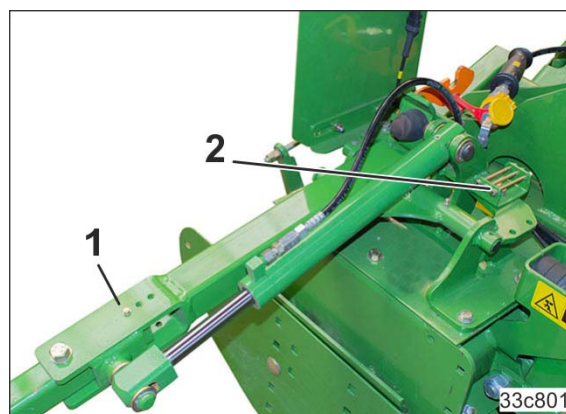


Фиг. 153

11.4 Срязване на рамото на маркировача на следи

При срещата на едно твърдо препятствие от маркировача, се прерязва един от държащите винтове (Фиг. 154/1) и маркировачът се отвърща назад.

Резервни срезни болтове се намират в държач на маркировача на следи (Фиг. 154/2).



Фиг. 154

12 Почистване, поддържане и ремонт

12.1 Безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане и блъскане при

- непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора машина.
- случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.
- случайно пускане в действие и случайно изтъркаване на комбинацията трактор- машина.

Преди работи по машината осигурявайте трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, издърпване, захващане поради незащитени опасни места!

- Монтирайте устройствата за безопасност, които са били свалени преди почистване, поддържане и ремонт на машината.
- Сменете повредени устройствата за безопасност с нови.



Опасност

Работите по почистване, техническо обслужване и поддържане (ако няма други инструкции) се извършват само при

- напълно спуснатата машина
- дръпнатата ръчна спирачка на трактора
- изключен силоотводен вал на трактора
- изключен двигател на трактора
- изваден контактен ключ



ВНИМАНИЕ

Не влизайте в съприкосновение с горещи части и трансмисионни масла.

Използвайте защитни ръкавици.

12.2 Почистване на машината



- Наблюдавайте особено внимателно спирачните, въздушните и хидравличните маркучи!
- Никога не третирайте спирачните, въздушните и хидравличните маркучи с бензин, бензол, петрол или минерални масла.
- След почистването смажете машината, особено след почистване с уред за почистване под високо налягане/пароструйка или маслоразтворими средства.
- Спазвайте законовите разпоредби за работа с почистващи препарати и унищожаването им.

Почистване с водоструйна машина с високо налягане/пароструйка



Какво трябва да спазвате при почистване с уред за почистване под високо налягане/пароструйка:

- Не почиствайте електрически части.
- Не почиствайте хромирани части.
- Никога не насочвайте почистващата струя на почистващата дюза на машината за почистване с високо налягане/пароструйката директно към места за смазване, лагери, фабричната табелка, предупредителни символи и стикери.
- Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 mm между дюзата на машината за почистване под високо налягане/пароструйката и машината.
- Настроеното налягане на машината за почистване с високо налягане/пароструйката не трябва да превишава 120 bar.
- Спазвайте наредбите за безопасност при работа с почистващи машини с високо налягане.

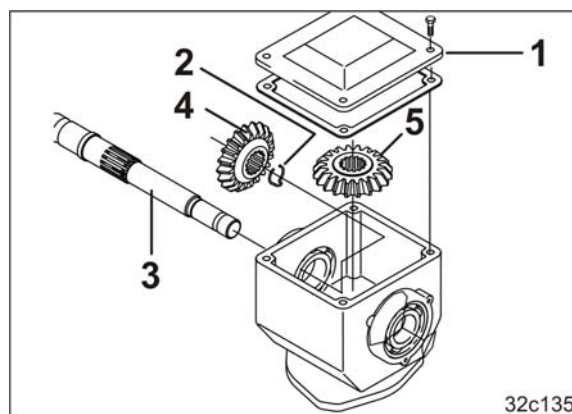
12.3 Работи по настройката

12.3.1 Закрепване на конусните колела на друго място във WHG/KE-Special/Supper (специализиран сервиз)

1. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
 2. Демонтирайте карданните валове със защитата на карданните валове.
 3. Почистете старателно капака на предавателната кутия и задвижващия вал, за да не попада мръсотия в корпуса на предавателната кутия.
 4. Отворете капака на предавателната кутия (Фиг. 156/1).
 5. Отстранете аксиалния фиксатор (Фиг. 156/2).
 6. Издърпайте задвижващия вал (Фиг. 156/3) от корпуса на предавателната кутия.
- Конусното колело (Фиг. 156/4) се освобождава от задвижващия вал.
- Второто конусно колело (Фиг. 156/5) е на задвижващия вал. Конусното колело не е фиксирано аксиално.
7. Разменете конусните колела.
 8. Монтирайте задвижващия вал заедно с конусното колело.
 9. Фиксирайте аксиално конусното колело върху задвижващия вал.
 10. Затворете капака на предавателната кутия с уплътнение за капака.
 11. Прегледайте предавателната кутия за течове.
 12. Проверете нивото на маслото.
 13. Монтирайте карданните валове със защитата на карданните валове.



Фиг. 155



Фиг. 156

12.3.2 Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела във WHG/KX/WHG/KG-Special/Super (специализиран сервиз)



При отваряне на капака на предавателната кутия изтича трансмисионно масло.

За избягване на замърсявания от изтичащото масло,

- повдигайте навесната машина чрез 3-точковата хидравлика на трактора, докато машината се наклони около 30° напред
- паркирайте машината на твърда почва и понижете нивото на маслото чрез източване на трансмисионно масло. Използвайте събраното трансмисионно масло отново, само ако в маслото не са попаднали замърсяващи частици.

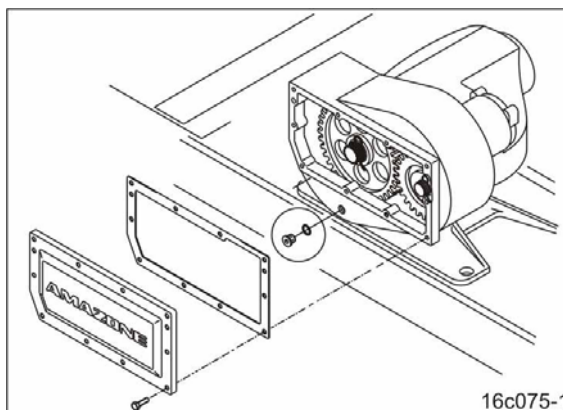


ОПАСНОСТ

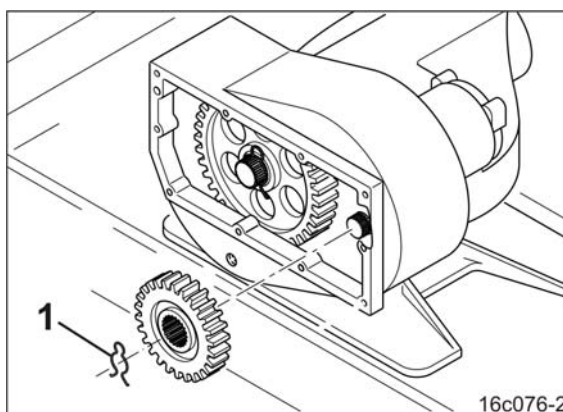
Осигурете прикачената към трактора, повдигната почвообработваща машина срещу непредвидено спускане с подходящи подпорни елементи или кран.

12.3.2.1 Закрепване на друго място/смяна на зъбните колела във WHG/KX

1. Прикачете почвообработващата машина към трактора.
2. Разкачете сеялката.
3. Наклонете машината чрез 3-точковата хидравлика на трактора около 30° напред.
4. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
5. Осигурете повдигнатата машина с подходящи подпорни елементи или кран.
6. Отворете капака на предавателната кутия.
7. Отстранете фиксиращите пружини (Фиг. 157/1).
8. Свалете зъбните колела и въз основа на таблицата за оборотите
 - ги разменете или
 - ги сменете с друг комплект зъбни колела.
9. Монтирайте фиксиращите пружини.
10. Затворете капака на предавателната кутия с уплътнение за капака.
11. Спуснете машината.
12. Прегледайте предавателната кутия за течове.
13. Проверете нивото на маслото.



Фиг. 157



Фиг. 158

12.3.2.2 Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела във WHG/KG-Special/Super (специализиран сервиз)

1. Прикачете почвообработващата машина към трактора.
2. Разкачете сеялката.
3. Наклонете машината чрез 3-точковата хидравлика на трактора около 30° напред.
4. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
5. Осигурете повдигнатата машина с подходящи подпорни елементи или кран.
6. Отворете капака на предавателната кутия.
7. Отстранете фиксиращите пружини (Фиг. 160/1).
8. Свалете зъбните колела и въз основа на таблицата за оборотите
 - o ги разменете или
 - o ги сменете с друг комплект зъбни колела.
9. Монтирайте фиксиращите пружини.
10. Затворете капака на предавателната кутия с уплътнение за капака.
11. Спуснете машината.
12. Прегледайте предавателната кутия за течове.
13. Проверете нивото на маслото.



Фиг. 159



Фиг. 160



Фиг. 161

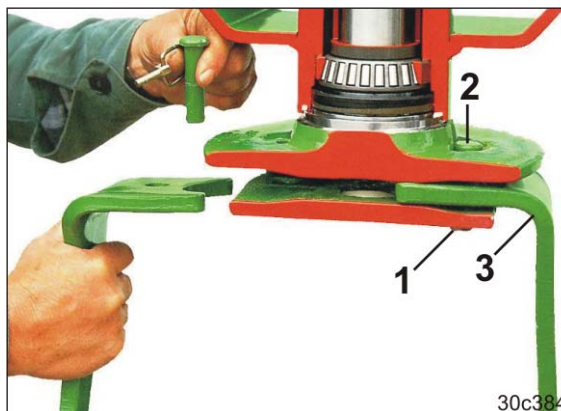
12.3.3 Смяна на лапите за работните органи (специализиран сервиз)



ОПАСНОСТ

Повдигнете самостоятелната машина с кран и я подпрете според изискванията.

1. Повдигнете самостоятелната машина с кран в специализиран сервиз и я подпрете според изискванията.
2. Отстранете шплинта (Фиг. 162/1).
3. Избийте оста (Фиг. 162/2) нагоре от носача на работния орган.
4. Сменете лапата за работния орган (Фиг. 162/3).
5. Закрепете лапата за работния орган с оста и я фиксирайте с шплинта.



Фиг. 162

Посока на въртене на лапите за работните органи на ротационните брани

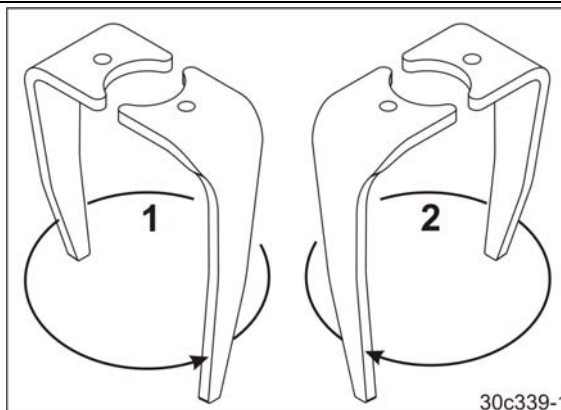
Машината е оборудвана с два вида лапи за работните органи (въртящи се надясно/въртящи се наляво).

Лапи за работните органи (1), въртящи се наляво (виж посоката на стрелката).

Лапи за работните органи (2), въртящи се надясно (виж посоката на стрелката).

Забележка:

Крайният ляв носач на работен орган, гледано по посока на движението на машината, се върти винаги надясно.



Фиг. 163

Посока на въртене на лапите за работните органи на ротационните култиватори

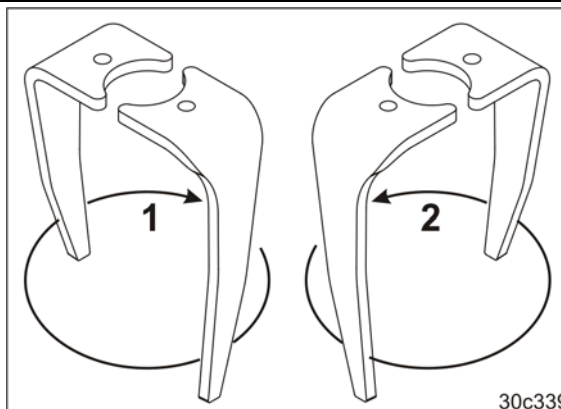
Машината е оборудвана с два вида лапи за работните органи (въртящи се надясно/въртящи се наляво).

Лапи за работните органи (1), въртящи се надясно (виж посоката на стрелката).

Лапи за работните органи (2), въртящи се наляво (виж посоката на стрелката).

Указание:

Крайният ляв носач на работен орган, гледано по посока на движението на машината, се върти винаги надясно.



Фиг. 164

12.3.4 Настройка на ножовата греда на Cracker Disk валяка (специализиран сервис)

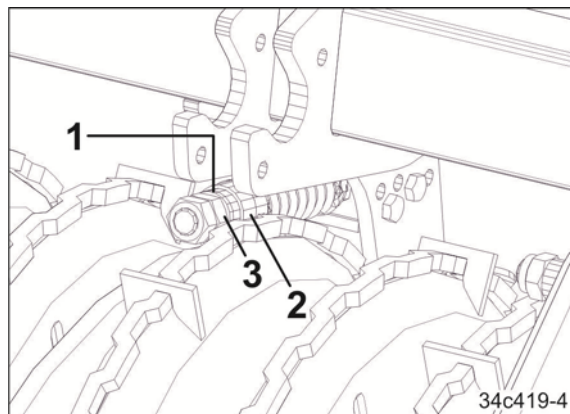
12.3.4.1 Повишаване на силата на натягане на пружините, която действа върху ножовата греда

1. Поставете ножовата греда в положение А (виж глава „Настройка на ножовата греда (опция, само с Cracker Disk валяк)“, на страница 129).
2. Поставете 1 до 2 компенсационни шайби (Фиг. 165/1) между втулката (Фиг. 165/2) и шестостенната гайка (Фиг. 165/3).



С промяната на силата на натягане на пружините се променя и положението на ножовете.

Допълнителна настройка на ножовете (виж глава „Допълнителна настройка на износени ножове“, отдолу).



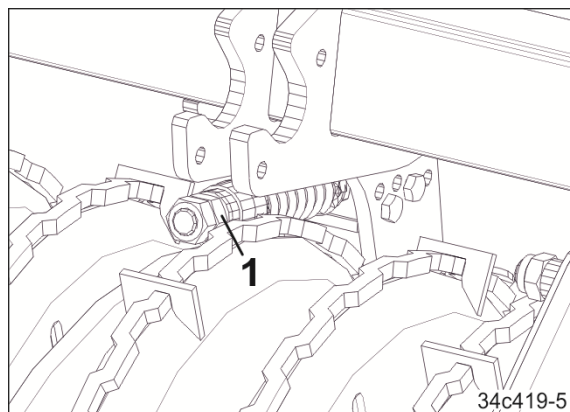
Фиг. 165

12.3.4.2 Допълнителна настройка на износени ножове

1. Поставете ножовата греда в положение А (виж глава „Настройка на ножовата греда (опция, само с Cracker Disk валяк)“, на страница 129).
2. Завъртете шестостенната гайка (Фиг. 166/1) на пакета ресори така, че краищата на ножовете да завършват отново с краищата на валяка. Законтретте шестостенната гайка.



Увеличете силата на натягане на пружините, ако диапазонът за настройка не е достатъчен. (виж глава „Повишаване на силата на натягане на пружините, която действа върху ножовата греда“, отгоре).



Фиг. 166

12.3.5 Проверка/Настройка на стъргалата на валяка с пръстеновидни клинови профили

Разстоянието между стъргалото (Фиг. 167/1) и тръбата на валяка е 10 mm.
Настройте износените стъргала на размера или ги сменете.



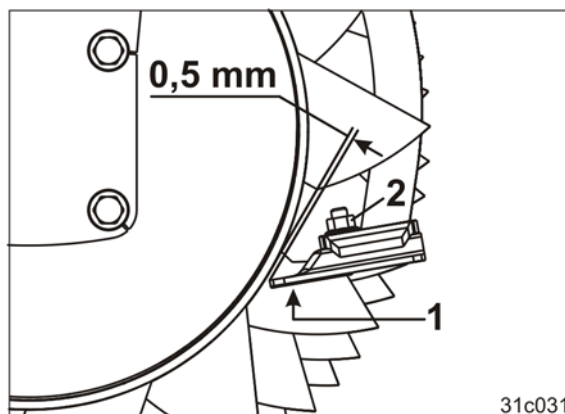
Фиг. 167

12.3.6 Проверка/Настройка на стъргалата на назъбения уплътняващ валяк



Стъргалата с покритие от твърд метал не трябва да се допират до тръбата на валяка, за да не се повреди тръбата на валяка.

1. Разкачете сеялката.
2. Повдигайте почвообработващата машина с хидравликата на трактора, докато валякът се повдигне малко над земята.
3. Подпрете почвообработващата машина срещу непредвидено спускане.
4. Развийте винта (Фиг. 168/2).
5. Завинтете стъргалото (Фиг. 168/1) на разстояние от 0,5 mm до тръбата на валяка.
6. Чрез въртене на валяка проверете дали минималното разстояние от 0,5 mm се спазва при всички стъргала.



Фиг. 168

Стъргалата с покритие от твърд метал не трябва да допират кожата на валяка!

12.4 Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)



ВНИМАНИЕ

Култиваторните лапи са направени от закален материал. Когато при демонтаж или монтаж се използва чук, могат да се счупят особено остриетата и да причинят значителни наранявания!



ВНИМАНИЕ

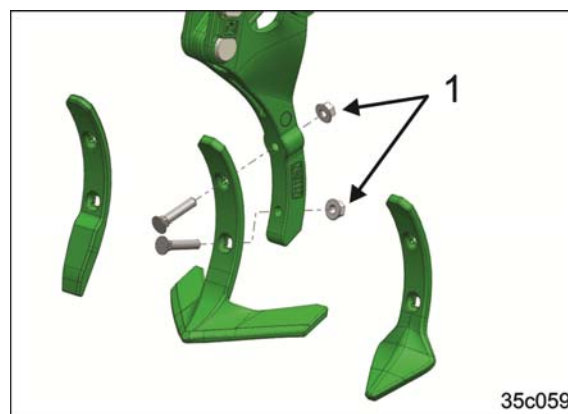
Внимавайте много при смяната на култиваторните лапи! Избягвайте превъртане на винтовете в четиристенна.

Опасност от нараняване по остри ръбове!

1. Развийте закрепващите гайки (Фиг. 169/1).
2. Сменете износените сеещите ботуши или нагласете сеещите ботуши спрямо условията за работа.
3. Затегнете закрепващите гайки (Фиг. 169/1).

При смяната на лапи вземете под внимание следното:

- Монтирайте сеещите ботуши без хлабина успоредно на носача на работните органи.
- След 5 часа работа проверете стабилността на винтовото съединение.



Фиг. 169

12.5 Смяна на опъвателната пружина на предпазителя срещу претоварване (извършва се в сервиз)



ВНИМАНИЕ

Като защитата от претоварване на лапите служат опъвателни пружини, които предварително са силно натегнати. За монтаж и демонтаж на опъвателните пружини непременно използвайте подпомаща помощни средства.

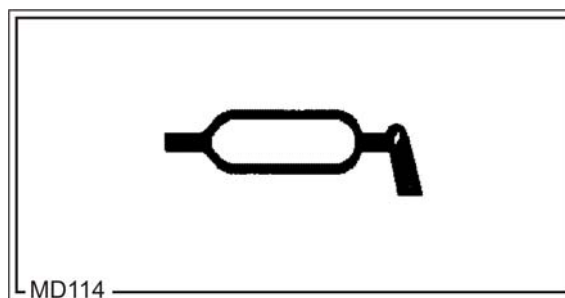
Иначе има опасност от нараняване!

12.6 Предписание за смазване



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

Пиктограмата показва място за смазване.



Фиг. 170

12.6.1 Смазочни материали

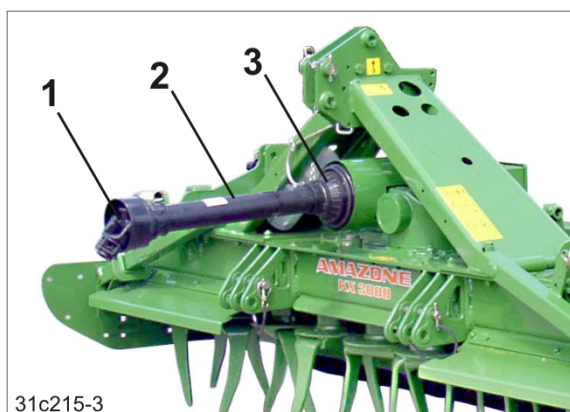
Използвайте само посочените в таблицата смазочни материали или друга литиево осапунена универсална грес с EP добавки.

Фирма	Наименование на смазочния материал
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2

Фирма	Наименование на смазочния материал
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.6.2 Преглед на точките на смазване

Точки за смазване (виж фигурата)	Брой на нипелите	Интервал за смазване	Указание
Фиг. 171/1	1	50 h	Смазвайте карданныя вал въз основа на графика за поддръжка на производителя на карданныя вал.
Фиг. 171/2	1	50 h	
Фиг. 171/3	1	50 h	Намажете с грес защитните тръби и профилните тръби. Намазването с грес на защитните тръби предотвратява залепването при замръзване. За смазването отваряйте подвижните профили.
Фиг. 172/1	—	• на всеки 500 работни часа • преди по-дълъг престой	Почиствайте и намазвайте с грес шпинделите.
Фиг. 173/1 до 6	10	50 h	Подемна рама 2.1
Фиг. 174/1 до 6	10	50 h	Подемна рама 3.1
Фиг. 175/1	2	25 ч.	Маркировач на следи



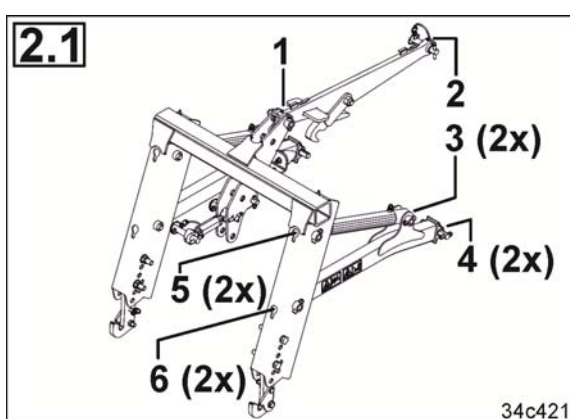
31c215-3

Фиг. 171



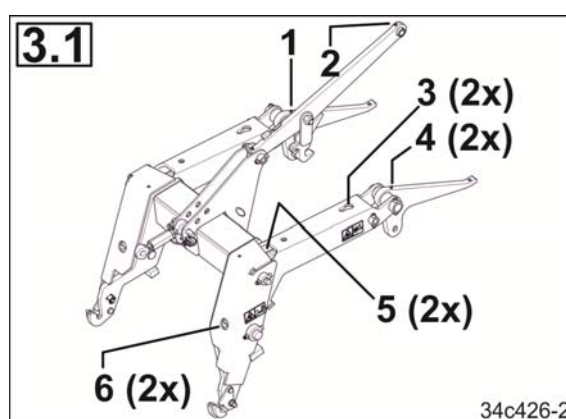
31c542

Фиг. 172



34c421

Фиг. 173



34c426-2

Фиг. 174



34c398

Фиг. 175

12.7 План за техническо обслужване и поддържане – описание



Извършвайте техническото обслужване на указаните интервали след достигане на първия срок.

Предимство имат периоди от време, пробези или интервали за техническо обслужване, посочени в евентуално доставената чужда техническа документация.

Първо пускане в действие	Преди първо пускане в действие	Специализиран сервиз	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
			Предавателна кутия: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.8 глава 12.9 глава 12.10
			Вана за цилиндричните зъбни колела: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.11
	След първите 10 работни часове	Специализиран сервиз	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
		Специализиран сервиз	Проверка дали са монтирани здраво всички винтови съединения.	глава 12.16
	След първите 50 работни часове	Специализиран сервиз	Предавателна кутия WHG/KE-Special: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
			предавателна кутия WHG/KE-Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
			Предавателна кутия WHG/KX Смяна на трансмисионното масло	глава 12.9
			Предавателна кутия WHG/KG-Special: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.10
			предавателна кутия WHG/KG-Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.10

<u>преди започване на работата</u> (ежедневно)		Проверка на осите на горните и долните съединителни пръти	глава 12.13
		Проверка: Дължина на лапите за работните органи	
<u>След края на работата</u> (ежедневно)		Почистване на машината (при нужда)	глава 12.2
<u>всяка седмица</u> (най-късно на всеки 50 работни часове)	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
		Предавателна кутия: Проверка на нивото на маслото	глава 12.9 глава 12.8 глава 12.10
		Вана за цилиндричните зъбни колела: Проверка на нивото на маслото	глава 12.11
<u>След 500 работни часове</u>	Специализиран сервис	Предавателна кутия WHG/KE-Special: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
		предавателна кутия WHG/KE-Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
		Предавателна кутия WHG/KX Смяна на трансмисионното масло	глава 12.9
		Предавателна кутия WHG/KG-Special: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.10
		предавателна кутия WHG/KG-Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.10
<u>На всеки 6 месеца</u> След сезона	Специализиран сервис	Проверка/Почистване/Смазване на ексцентриковия превключващ съединител	глава 12.14
<u>На всеки 6 месеца</u> <u>Преди сезона</u>	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15

12.8 Предавателна кутия WHG/KE-Special и предавателна кутия WHG/KE-Super

12.8.1 Обезвъздушаване

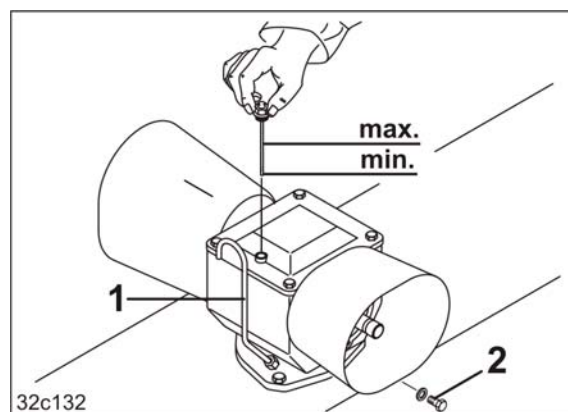
Предавателната кутия има обезвъздушителна тръба (Фиг. 176/1). Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

12.8.2 Проверка на нивото на маслото

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Отчетете нивото на маслото на маслоизмервателната пръчка.

При правилно заредено количество нивото на маслото е между маркировките на маслоизмервателната пръчка.

3. При необходимост долейте трансмисионно масло през отвора на маслоизмервателната пръчка.



Фиг. 176

12.8.3 Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервиз)

1. Демонтирайте карданныя вал.
2. Поставете подходящ съд под отвора за източване на маслото.
3. Развийте маслоизпускателната пробка (Фиг. 176/2).
4. Съберете трансмисионното масло и го изхвърлете според правилата.
5. Завийте маслоизпускателната пробка.
6. Налейте ново трансмисионно масло (видове масло и количество за зареждане, виж глава „Технически данни“).
7. Завийте маслоизмервателната пръчка.
8. Монтирайте карданныя вал.

12.9 Предавателна кутия WHG/KX

12.9.1 Обезвъздушаване

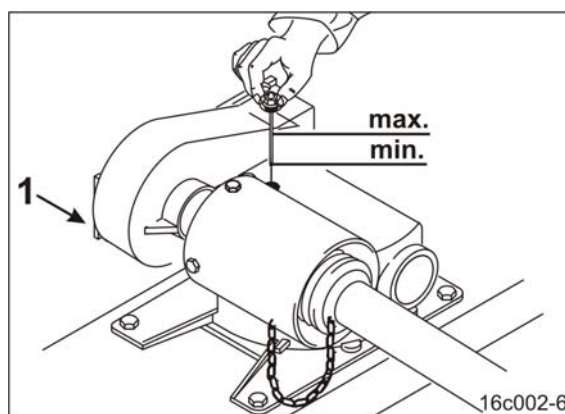
Маслоизмервателната пръчка има обезвъздушителен вентил. Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

12.9.2 Проверка на нивото на маслото

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Отчетете нивото на маслото на маслоизмервателната пръчка.

При правилно заредено количество нивото на маслото е между маркировките на маслоизмервателната пръчка.

3. При необходимост долейте трансмисионно масло през отвора на маслоизмервателната пръчка.



Фиг. 177

12.9.3 Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервиз)

1. Поставете подходящ съд под отвора за източване на маслото.
2. Развийте маслоизпускателната пробка (Фиг. 177/1).
3. Съберете трансмисионното масло и го изхвърлете според правилата.
4. Завийте маслоизпускателната пробка.
5. Налейте ново трансмисионно масло (видове масло и количество за зареждане, виж глава „Технически данни“).
6. Завийте маслоизмервателната пръчка.

12.10 Предавателна кутия WHG/KG-Special и предавателна кутия WHG/KG-Super

12.10.1 Обезвъздушаване

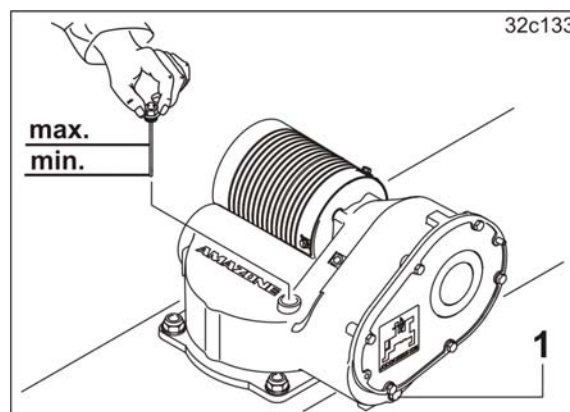
Маслоизмервателната пръчка има обезвъздушителен вентил. Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

12.10.2 Проверка на нивото на маслото

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Отчетете нивото на маслото на маслоизмервателната пръчка.

При правилно заредено количество нивото на маслото е между маркировките на маслоизмервателната пръчка.

3. При необходимост долейте трансмисионно масло през отвора на маслоизмервателната пръчка.



Фиг. 178

12.10.3 Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис)

1. Поставете подходящ съд под отвора за източване на маслото.
2. Развийте маслоизпускателната пробка (Фиг. 178/1).
3. Съберете трансмисионното масло и го изхвърлете според правилата.
4. Завийте маслоизпускателната пробка.
5. Налейте ново трансмисионно масло (видове масло и количество за зареждане, виж глава „Технически данни“).
6. Завийте маслоизмервателната пръчка.

12.11 Вана за цилиндричните зъбни колела



Във ваната за цилиндричните зъбни колела не трябва попада мръсотия.



Смяна на маслото не е необходимо.

12.11.1 Обезвъздушаване

Ваната за цилиндричните зъбни колела има обезвъздушителна тръба (Фиг. 179/1). Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на ваната за цилиндричните зъбни колела.

12.11.2 Проверка на нивото на маслото (само ротационен култиватор KG и KX)

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Отворете капака на обезвъздушителната тръба (Фиг. 179/1).

Цилиндричните зъбни колела във ваната за цилиндричните зъбни колела трябва да са покрити до половината с трансмисионно масло.

3. При необходимост долейте трансмисионно масло.
Видове масло и количество за зареждане, виж глава „Технически данни“.



Фиг. 179

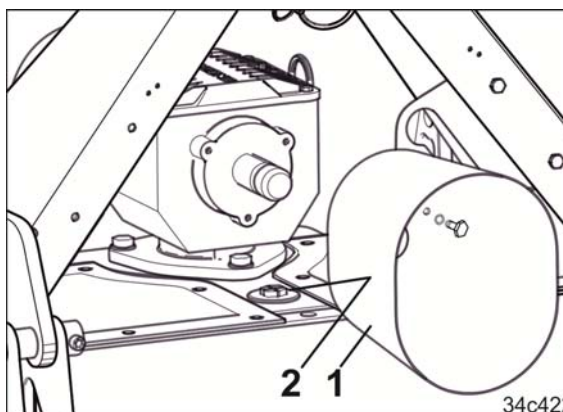
12.11.3 Проверка на нивото на маслото (само ротационна брана KE)

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Развийте защитното гърне (Фиг. 180/1).
3. Отворете уплътнителната тапа (Фиг. 180/2).

Цилиндричните зъбни колела във ваната за цилиндричните зъбни колела трябва да са покрити до половината с трансмисионно масло.

4. При необходимост долейте трансмисионно масло.

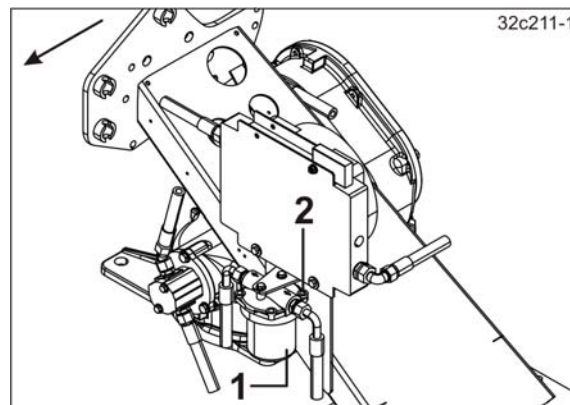
Видове масло и количество за зареждане, виж глава „Технически данни“.



Фиг. 180

12.12 Смяна на масления филтър в охлаждащия комплект (специализиран сервис)

1. Демонтирайте гърнето на масления филтър (Фиг. 181/1).
 - 1.1 Развийте винтовете (Фиг. 181/2).
 - 1.2 Отстранете внимателно гърнето на масления филтър. Съберете изтичащото масло.
2. Сменете масления филтър в гърнето за масления филтър.



Фиг. 181

12.13 Проверка на осите на горните и долните съединителни пръти

При всяко прикачване на машината проверявайте осите на горните и долните съединителни пръти за видими дефекти и при износване ги сменяйте.

12.14 Проверка/Почистване/Смазване на ексцентриковия превключващ съединител (специализиран сервис)

При нормални работни условия ексцентриковият превключващ съединител не се нуждае от поддръжка.

Ако съединителят сработва често, отворете ексцентриковия превключващ съединител, почистете го и го смажете със специална грес (виж указанията за поддръжка на производителя на карданныя вал).

Използвайте само специална грес:

- Agraset 116 или
- Agraset 117.

12.15 Хидравлична система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от инфекция от проникване в тялото на намиращо се под високо налягане хидравлично масло от хидравличната уредба!

- Само специализирана сервизна работилница може да извършва работи по хидравличната уредба!
- Преди да започнете работа по хидравличната уредба, изпуснете налягането!
- При търсене на пропуски използвайте непременно подходящи помощни средства!
- Никога не се опитвайте да запустите нехерметично хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да бъде да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания с хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекции!



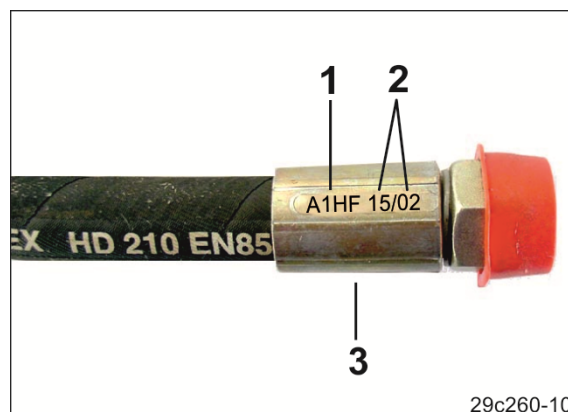
- Следете при свързване с маркучи на хидравлични тръбопроводи, както хидравликата на влекача, така и хидравликата и от страната на ремаркетото да са без налягане!
- Внимавайте за правилното свързване на хидравличните маркучи!
- Проверявайте редовно всички маркучи на хидравличните тръбопроводи и съединители за повреди и замърсявания.
- Минимум веднъж годишно специалист трябва да провери състоянието на хидравличните маркучи с оглед безопасна работа!
- Сменете повредените и остарели хидравлични маркучи!
Използвайте само оригинални хидравлични маркучи на AMAZONE!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучи не трябва да превишава шест години, включително и евентуален период на складиране от максимум две години. Също при съответното складиране и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното складиране и използване е ограничено. За разлика от това продължителността на използване може да се установи в съответствие с практиката, особено като се вземе под внимание потенциалната опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Изхвърляйте отработеното масло съгласно наредбите. При проблеми с изхвърлянето се консултирайте с Вашия доставчик на масло!
- Съхранявайте хидравличното масло на безопасно от деца място!
- Внимавайте хидравличното масло да не попадне в почвата или водата!

12.15.1 Маркировка на хидравлични маркучи

Маркировката на арматурата дава следната информация:

Фиг. 182/...

- (1) Регистрационен номер на производителя на хидравличните маркучопроводи (A1HF)
- (2) Дата на производство на хидравличните маркучопроводи (15/02 = година / месец = февруари 2015)
- (3) Максимално допустимо работно налягане (210 bar).



Фиг. 182

12.15.2 Интервали за техническо обслужване

След първите 10 експлоатационни часа и в последствие на всеки 50 експлоатационни часа

1. Проверете всички конструктивни елементи на хидравличната инсталация за уплътненост.
2. При необходимост затегнете винтовите съединения.

Преди всяко пускане в работа

1. Проверете хидравличните маркучи за очевидни липси.
2. Отстранете протритите места от хидравличните маркучи и тръби.
3. Сменете незабавно износените или повредени хидравлични маркучи.

12.15.3 Критерии за инспекция за хидравлични маркучи



Спазвайте следните критерии за проверка за Вашата собствена безопасност!

Сменяйте хидравличните маркучи, ако при контролен преглед установите следните признаци:

- Повреди на външния слой до армировката (напр. протриване, срязване, напукване).
- Крехкост на външния слой (образуване на пукнатини по материала на маркуча).
- Деформации, които не отговарят на естествената форма на маркуча или на гъвкавия тръбопровод. Както в състояние без налягане, така и в състояние под налягане или при огъване (напр. разслояване, издуване, смачкани и пречупени места).

- Неуплътнени места.
- Повреда или деформация на армировката на маркуча (нарушена плътност); малки повърхностни повреди не са основание за смяна.
- Изваждане на маркуча от арматурата.
- Корозия на арматурата, която намалява функционалните способности и устойчивостта на.
- Неспазени монтажни изисквания.
- Превишена продължителност на използване от 6 години.

Определяща е датата на производство на хидравличния маркуч нанесена на арматурата плюс 6 години. Ако посочената на арматурата дата на производство е „2015“, срокът на употреба изтича през февруари 2021 година. За целта вижте „Маркировка на хидравлични маркучи“.

12.15.4 Монтаж и демонтаж на хидравлични маркучи



При монтажа и демонтажа на хидравличните маркучи спазвайте непременно следните указания:

- Използвайте само оригинални хидравлични маркучи на AMAZONE!
- Грижете се по принцип за чистотата.
- Обикновено трябва да монтирате хидравличните маркучи така, че при всички работни режими
 - да няма натоварване на опън, с изключение на натоварването от собственото тегло
 - да няма смачкване при малки дължини
 - избягвайте външни механични въздействия върху хидравличните маркучи.

Предотвратявайте триене на маркучите в конструктивни детайли или помежду им, чрез целесъобразно разполагане и закрепване. При необходимост осигурете хидравличните маркучи с помощта на защитна облицовка. Покривайте острите ръбове на конструктивните елементи.

 - не превишавайте допустимите радиуси на огъване.
- При свързване към движещи се части оразмерете хидравличния маркуч така, че в цялата зона на движение да не се преминава най-малкия допустим радиус на огъване и/или хидравличният маркучопровод да не се натоварва допълнително на опън.
- Закрепете хидравличните маркучи към указаните точки за закрепване. Не използвайте държачи за маркучи на места, където пречат на естествените движения и изменения на дължината на маркучите.
- Забранено е пребойдисване на хидравличните маркучи!

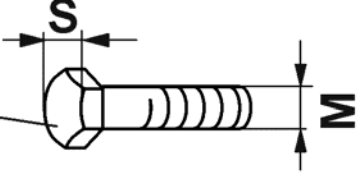
12.16 Моменти на затягане



Вземете под внимание специалните указания за моментите на затягане в глава „Техническо обслужване“.

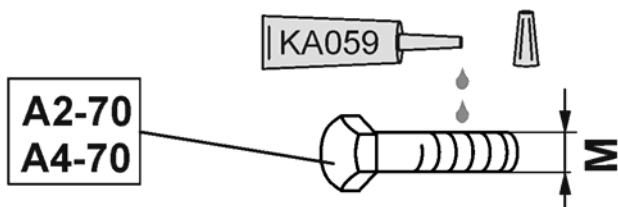


Таблицата показва допустими максимални стойности за винтови съединения с коефициент на триене $\mu=0,12$ и не съдържа други коефициенти на сигурност. Посочените стойности за затягане са ориентировъчни!

8.8 10.9 12.9		$\mu=0,12$		
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	36	42
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	48	71	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	84	123	144
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	133	195	229
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	206	302	354
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	295	421	492
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	415	592	692
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	567	807	945
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	714	1017	1190
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



Посочените стойности за затягане са ориентировъчни!



M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

тел.: + 49 (0) 5405 501-0
факс: + 49 (0) 5405 501-234
имейл: amazone@amazone.de
[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Филиали: D-27794 Hude, Германия • D-04249 Leipzig, Германия • F-
57602 Forbach, Франция

Представителства в Англия и Франция

Фабрики за пръскачки за минерални торове, полеви пръскачки,
сеялки, почвообработващи машини и комунални съоръжения
