

Ръководство за работа

AMAZONE

Почвообработващи машини

Ротационен
култиватор
KG Special/Super

Ротационен
култиватор
KX

Ротационна брана
KE Special/Super



35c069-1

MG5907
BAH0089-9 05.2022

Преди първото пускане в експлоатация
прочетете и съблюдавайте настоящото
ръководство за експлоатация!
Запазете за бъдеща употреба!

бг



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. Sarr.*

Идентификационни данни

Попълнете тук идентификационните данни на машината. Ще намерите идентификационните данни върху фирмената табелка.

Идент. № на машината:
(десетзначен)

Тип:

KE/KX/KG (STARR)

Допустимо системно налягане,
bar:

макс. 210 бара

Година на производство:

Основно тегло, кг:

Допустимо общо тегло, кг:

Максимално допълнително
натоварване, kg:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

Имейл: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

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

Изпращайте поръчките си до Вашия дилър за AMAZONE.

Официална информация за ръководството за работа

Номер на документа: MG5907

Дата на съставяне: 05.2022

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Всички права запазени.

Препечатването, дори и на откъси, е разрешено само със
съгласието на
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Уважаеми клиенти,

Избрали сте един от нашите висококачествени продукти от богатата продуктова гама на AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Благодарим Ви за проявеното доверие към нас.

Моля, при получаване на машината проверете за транспортни повреди или липсващи части! Въз основа на товарителницата проверете комплектността на доставената машина, включително на поръчаното специално оборудване. Само при незабавна рекламация ще получите обезщетение!

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

Уверете се, че всички оператори на машината са прочели това ръководство за работа, преди да пуснете машината в експлоатация.

При евентуални въпроси или проблеми, моля направете справка с това „Ръководство за работа“ или се свържете с партньорския сервиз на място.

Редовната поддръжка и своевременната смяна на износени, респ. повредени части, удължава очаквания срок на експлоатация на Вашата машина.

1	Указания за потребителя	10
1.1	Предназначение на документа	10
1.2	Указания за местоположение в ръководството за работа	10
1.3	Използвани изображения	10
2	Общи указания за безопасност	11
2.1	Задължения и отговорност	11
2.2	Изобразяване на символите за безопасност	13
2.3	Организационни мероприятия	14
2.4	Устройства за безопасност и защита	14
2.5	Неформални мерки за безопасност	14
2.6	Обучение на персонала	15
2.7	Мерки за безопасност при нормална работа	16
2.8	Опасности от остатъчна енергия	16
2.9	Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди	16
2.10	Конструктивни изменения	17
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали	17
2.11	Почистване и изхвърляне на отпадъци	17
2.12	Работно място на оператора	17
2.13	Предупредителни знаци и други обозначения на машината	18
2.13.1	Разполагане на предупредителни знаци и други обозначения	23
2.14	Опасности при несъобразяване с указанията за безопасност	24
2.15	Безопасна работа	24
2.16	Инструкции за безопасност за оператора	24
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки	25
2.16.2	Вградени работни приспособления	28
2.16.3	Хидравлична инсталация	29
2.16.4	Електрическа инсталация	30
2.16.5	Работа със силоотводен вал	30
2.16.6	Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност	32
3	Товарене и разтоварване	33
4	Описание на продукта	34
4.1	Описание – конструктивни групи	34
4.2	Устройства за безопасност и защита	35
4.3	Преглед – захранващи инсталации между трактора и машината	36
4.4	Техническо оборудване за движение по пътищата	37
4.5	Употреба по предназначение	38
4.6	Опасна зона и опасни места	39
4.7	Фабрична табелка и маркировка CE	40
4.8	Информация за шумообразуване	40
4.9	Технически данни	41
4.9.1	Ротационна брана KE Special/Super	41
4.9.2	Ротационен култиватор KX	43
4.9.3	Ротационен култиватор KG Special/Super	44
4.9.4	Валяци	47
4.10	Необходима окомплектовка на трактора	48
4.11	Предавателна кутия – масла и количества за зареждане	49
4.12	Вана за цилиндричните зъбни колела – масла и количества за зареждане	49
4.13	Хидравлично масло за захранване на машината	50
5	Конструкция и функция	51
5.1	Опаковъчна гилза	53
5.2	Категория на монтаж	53

5.2.1	Ротационна брана KE Special/Super	53
5.2.2	Ротационен култиватор KX/KG Special/Super	54
5.2.3	Адаптерна рамка кат. 4 (опция)	54
5.2.4	Триточков удължител (опция)	55
5.2.4.1	Триточков удължител за ротационни брани KE	55
5.2.4.2	Триточков удължител кат. 2 за ротационен култиватор KX/KG	56
5.2.4.3	Триточков удължител кат. 3 за ротационен култиватор KX/KG	57
5.3	Разрохквач на почвата (опция)	58
5.4	Валяци	59
5.4.1	Ребрен валяк SW	61
5.4.2	Назъбен уплътняващ валяк PW	61
5.4.3	Валяк с пръстеновидни клинови профили KW	61
5.4.4	Валяк с пръстени с клиновиден профил с профил на гумите Matrix KWM	62
5.4.5	Валяк с пръстени с трапецовиден профил TRW	62
5.5	Двигател	63
5.5.1	Предавателна кутия/Обороти на силоотводния вал на трактора/Обороти на лапите	64
5.5.2	Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super	65
5.5.3	Предавателна кутия WHG/KX	66
5.5.4	Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super	67
5.5.4.1	Маслен радиатор (опция)	67
5.6	Карданни валове	68
5.7	Електронно контролиране на задвижването (опция, само KG Super)	70
5.8	Лапи за работните органи	72
5.8.1	Минимална дължина на лапите за работните органи	74
5.8.2	Предпазване от камъни	74
5.9	Дълбочина на работа на почвообработващата машина	75
5.9.1	Механично регулиране	75
5.9.2	Хидравлично регулиране (опция)	75
5.10	Страничен капак	76
5.10.1	Страничен капак, с шарнирен монтаж	76
5.10.2	Страничен капак, пружинно монтиран	76
5.11	Направляващ почвата ъгъл (опция)	77
5.12	Изравняваща греда (опция)	77
5.13	Инструмент за обслужване	78
5.14	Възможности за комбиниране с други машини AMAZONE	78
5.14.1	Подемна рама	78
5.14.2	QuickLink	79
5.15	Работа с навесна сеялка AMAZONE	80
5.15.1	Съединителни части (опция)	80
5.15.2	Подемна рама (опция)	80
5.15.3	Ограничаване на повдигането (опция)	82
5.15.4	Стабилизатор на страничната устойчивост за подемната рама 2.2 (опция)	82
5.16	Редуктор-приставка (опция)	83
5.17	Странични маркировачи (опция)	84
5.18	Засяващ апарат за междинни култури GreenDrill 200-E/200-H (опция)	85
6	Пускане в експлоатация	86
6.1	Проверка на пригодността на трактора	87
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	88
6.1.1.1	Необходими за изчислението данни (навесна машина)	89
6.1.1.2	Изчисляване на необходимия минимален баласт на трактора отпред $G_{V \min}$ за осигуряване на управляемостта	90
6.1.1.3	Изчисляване на действителното натоварване на предния мост на трактора $T_{V \text{ tat}}$	90
6.1.1.4	Изчисляване на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина	90
6.1.1.5	Изчисляване на действителното натоварване на задния мост $T_{H \text{ tat}}$	90
6.1.1.6	Товароспособност на гумите на трактора	90
6.1.1.7	Таблица	91

6.2	Подсигурете трактора/машината срещу случайно пускане в действие и случайно изтърналване	92
6.3	Закрепване на разрохквачите на следи от колелата	93
6.4	Напасване на дължината на карданныя вал към трактора (специализиран сервиз)	93
6.5	Монтаж на съединителните части (специализиран сервиз)	95
6.6	Монтаж на подемната рама (специализиран сервиз).....	96
6.6.1	Монтаж на подемната рама 2.2 (специализиран сервиз).....	97
6.6.2	Монтаж на подемната рама 3.2 (специализиран сервиз).....	98
6.6.3	Монтаж на ограничителя на подемната височина (специализиран сервиз)	99
7	Свързване и разкачване на машината	100
7.1	Присъединяване на машина	102
7.2	Разкачване на машината.....	105
7.3	Прикачване на навесна сеялка	106
7.3.1	Закрепване на сеялката със съединителните части	106
7.3.2	Закрепване на сеялката към подемната рама	108
7.4	Захранващ тръбопровод Greendrill.....	110
7.5	Хидравлични маркучи.....	110
7.5.1	Присъединяване на хидравлични маркучи.....	111
7.5.1.1	към подемната рама	112
7.5.1.2	към почвообработващата машина	112
7.5.2	Разкачване на хидравличните маркучи	112
8	Настройки	113
8.1	Настройка на работната дълбочина	114
8.1.1	Механична настройка	114
8.1.2	Хидравлична настройка (опция)	115
8.2	Настройка на страничния капак.....	116
8.2.1	Страничен капак KE Super/KX/KG	116
8.2.1.1	Вертикална настройка	116
8.2.1.2	Настройка на обтягането на пружината	116
8.2.2	Страничен капак KE Special	117
8.2.2.1	Вертикална настройка	117
8.2.2.2	Настройка на обтягането на пружината	117
8.3	Настройка на ъгловия елемент за насочване на почвата (опция)	117
8.4	Настройка на разрохквачите на следи (опция)	118
8.4.1	Превишаване на максималната дълбочина на работа	120
8.5	Настройка на стъргалата на валяка	121
8.5.1	Валяк с пръстеновидни клинови профили KW/KWM	122
8.5.2	Назъбен уплътняващ валяк PW	122
8.5.3	Валяк с пръстени с трапецовиден профил TRW.....	122
8.6	Настройка на изравняващата греда.....	123
8.6.1	Настройка с децентрално регулиране на изравняващата греда.....	124
8.7	Блокиране на подемната рама (всички типове) при транспортиране.....	125
8.7.1	Блокиране на подемната рама	125
8.7.2	Деблокиране на подемната рама	125
8.8	Настройка на ограничаването на височината на повдигане.....	126
8.9	Деактивиране на ограничаването на височината на повдигане	126
8.10	Настройка на маркировача на следите.....	127
9	Транспортиране	128
9.1	Привеждане на машината в положение за транспортиране.....	130
9.2	Транспортиране с транспортно средство	130
10	Експлоатация на машината	131
10.1	Зареждане на запасния бункер (опция)	133
10.2	На полето.....	134
10.2.1	Започване на работа	134

10.2.2	Поставяне на разрохвача на следи в работно положение	134
10.2.3	Поставяне на маркировачите на следи в работно положение	135
10.2.4	Привеждане на изтеглящия се страничен капак в работно положение	136
10.3	По време на работа	137
10.3.1	Обръщане в края на полето	137
10.4	След работа	138
10.4.1	Поставяне на разрохвателя на следи в транспортно положение	138
10.4.2	Поставяне на маркировачите на следата в транспортно положение	139
10.4.3	Привеждане на плъзгащия се страничен капак в транспортно положение	140
11	Неизправности	141
11.1	Първа употреба на назъбения уплътняващ валак	141
11.2	Заставане на лапите за работните органи в покой по време на работа	141
11.3	Датчик на Хол на скоростната кутия	142
11.4	Срязване на предпазителя на маркировача на следи	142
12	Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност	143
12.1	Безопасност	143
12.2	Почистване на машината	144
12.3	Работи по настройката	145
12.3.1	Закрепване на друго място на конусните колела WHG/KE-Special/Super (специализиран сервис)	145
12.3.2	Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела WHG/KX/WHG/KG-Special/Super (специализиран сервис)	146
12.3.2.1	Закрепване на друго място/смяна на зъбните колела във WHG/KX	146
12.3.2.2	Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела WHG/KG-Special/Super (специализиран сервис)	147
12.3.3	Смяна на лапите за работните органи (специализиран сервис)	148
12.4	Проверка на разрохвачите	149
12.4.1	Смяна на лапите (специализиран сервис)	149
12.4.2	Смяна на опъвателната пружина на предпазителя срещу претоварване (извършва се в сервис)	150
12.5	Предписание за смазване	150
12.5.1	Смазочни вещества	151
12.5.2	Преглед на точките на смазване	152
12.6	План за техническо обслужване и поддържане – описание	154
12.7	Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super	156
12.7.1	Обезвъздушаване	156
12.7.2	Проверка на нивото на маслото	156
12.7.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис)	156
12.8	Предавателна кутия WHG/KX	157
12.8.1	Обезвъздушаване	157
12.8.2	Проверка на нивото на маслото	157
12.8.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис)	157
12.9	Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super	158
12.9.1	Обезвъздушаване	158
12.9.2	Проверка на нивото на маслото	158
12.9.3	Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервис)	158
12.10	Вана за цилиндричните зъбни колела	159
12.10.1	Обезвъздушаване	159
12.10.2	Проверка на нивото на маслото (само ротационен култиватор KG и KX)	159
12.10.3	Проверка на нивото на маслото (само ротационна брана KE)	159
12.11	Смяна на масления филтър в охлаждащия комплект (специализиран сервис)	160
12.12	Проверка на разрохвачите	160
12.12.1	Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)	161
12.12.2	Смяна на опъвателната пружина на предпазителя срещу претоварване (извършва се в сервис)	162
12.13	Проверка на осите на горните и долните съединителни пръти	162



12.14	Проверка/Почистване/Смазване на ексцентриковия превключващ съединител (специализиран сервиз).....	162
12.15	Хидравлична система.....	163
12.15.1	Маркировка на хидравлични маркучи	164
12.15.2	Интервали за техническо обслужване	164
12.15.3	Критерии за инспекция за хидравлични маркучи.....	165
12.15.4	Монтаж и демонтаж на хидравлични маркучи.....	166
12.16	Хидравлична схема.....	167
12.17	Моменти на затягане	169
13	Бележки	172

1 Указания за потребителя

Глава „Указания за потребителя“ дава информация относно боравенето с ръководството за работа.

1.1 Предназначение на документа

Настоящото ръководство за работа

- описва обслужването и поддържането на машината.
- дава важни указания за безопасна и ефективна работа с машината.
- е съставна част на машината и трябва да се намира винаги на машината респ. влекача.
- трябва да се съхранява за бъдещи справки.

1.2 Указания за местоположение в ръководството за работа

Всички указания за посоки в настоящото ръководство за работа се разглеждат винаги по посока на движението.

1.3 Използвани изображения

Указания за изпълнение на действия и реакции

Дейностите, които трябва да се извършат от оператора, са представени като номерирани указания за изпълнение на действия. Спазвайте последователността на дадените указания за изпълнение на действия. Реакцията на съответното указание за изпълнение на действие е маркирана евентуално със стрелка.

Пример:

1. Указание за изпълнение на действие 1
- Реакция на машината при указанието за работа 1
2. Указание за изпълнение на действие 2

Изброявания

Изброяванията без задължителна последователност са представени като списък с изброени точки.

Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позиции в изображенията

Цифрите в кръгли скоби посочват номерата на позициите в изображенията. 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 безопасна експлоатация на машината.

2.1 Задължения и отговорност

Спазване на указанията в ръководството за работа

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

Задължения на ползвателя

Потребителят 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 работа“.

Потребителят 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 устройства 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 повлияят на безопасността.

Гаранция и отговорност

По принцип са валидни 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 Изобразяване на символите за безопасност

Символите за безопасност са обозначени с триъгълен символ за безопасност и предхождащата го сигнална дума. Сигналната дума (ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ) описва степента на застрашаващата опасност и има следното значение:



ОПАСНОСТ

обозначава непосредствена опасност с висок риск, последствията от която, ако не бъде предотвратена, са смърт или много сериозно телесно нараняване (загуба на части от тялото или трайни увреждания).

При неспазването на тези указания е налице непосредствен риск от смърт или най-тежко телесно нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

обозначава възможна опасност със среден риск, която може да доведе до смърт или (най-тежко) телесно нараняване, ако не бъде избегната.

При неспазването на тези указания, при определени обстоятелства е налице риск от смърт или най-тежка телесна повреда.



ВНИМАНИЕ

обозначава опасност с малък риск, която, ако не бъде избегната, би могла да причини леки или средни наранявания или материални 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

Операторът трябва да осигури необходимите лични защитни 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 мерки за безопасност

Освен всички указания за безопасност в това ръководство за работа, спазвайте общовалидните национални правила за предпазване от 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. Операторът трябва ясно да определи компетентността на лицата за обслужване, поддръжка 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
Експлоатация	--	X	--
Техническо обслужване	--	--	X
Търсене и отстраняване на повреди	--	X	X
Унищожаване на отпадъци	X	--	--

Легенда: X..разрешено --..неразрешено

- 1) Лице, което може да поеме специфична задача и може да я извърши за фирма със съответната квалификация.
- 2) За инструктирани лица се считат такива лица, които са инструктирани и при нужда обучени за изпълнение на възложените им задачи и за възможните 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:

Квалификация, която е равностойна на професионално обучение, може също така да бъде получена от дългогодишна трудова дейност в съответната 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 специализирания сервиз 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 функционална 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 работа.

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 да било промени, монтаж на допълнителни елементи или преустройства на машината. Това важи и за заваряването на носещи части.

За всички допълнителни монтаж или преустройства се изисква писменото разрешение на AMAZONEN-WERKE. Употребявайте само одобрените от AMAZONEN-WERKE части за преустройства и принадлежности, за да се 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 притискане, порязване, захващане, завличане и удар 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 изхвърляне на отпадъци

Работете с и изхвърляйте 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 обозначения на машината



Винаги поддържайте всички предупредителни знаци на машината чисти и в добре четливо състояние! Сменяйте нечетливите предупредителни знаци. Заявявайте предупредителните знаци при търговеца въз основа на каталожния номер (напр. MD 075).

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 предупредителен символ.

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: Докосвайте части на машината само тогава, когато те са пълни покой.

Каталоген номер и разяснение

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 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.

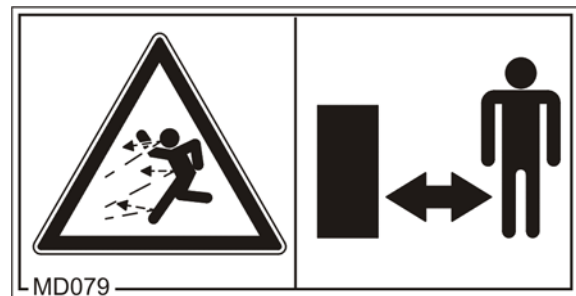
Никога не хващайте с ръце опасното място докато двигателят на трактора работи при съединен карданен вал/хидравлична уредба.


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 стъпнките 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.

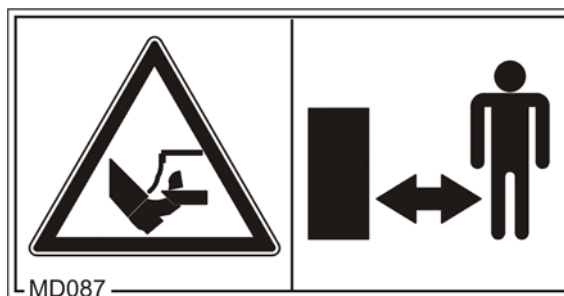


MD 087

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 084

Опасност от смачкване за цялото тяло от завъртащи се отгоре надолу части на машината!

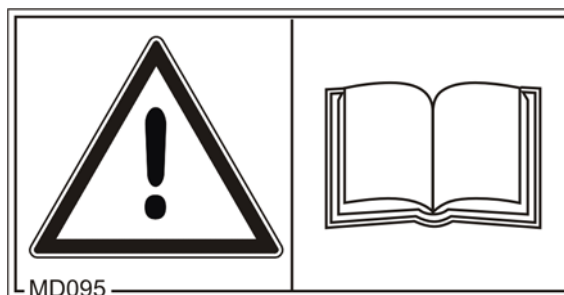
Тази опасност причинява много тежки наранявания по тялото, а дори и смърт.

- Престоят на хора в зоната на завъртане на подвижните части на машината е забранен.
- Преди да спуснете части на машината надолу се погрижете в зоната на завъртане на подвижните части на машината да няма хора.



MD 095

Преди да пуснете машината в експлоатация, прочетете и спазвайте ръководството за работа и указанията за безопасност!

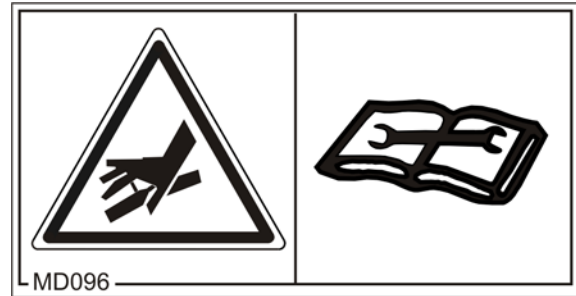


MD 096

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

Тази опасност причинява много тежки наранявания, ако изтичащото под високо налягане хидравлично масло премине през кожата и проникне в тялото.

- Никога не се опитвайте да запушите 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

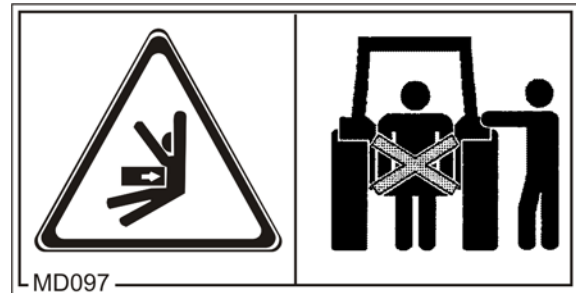


MD 097

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 стартиране и потегляне по инерция на машината при работи по машината, например монтажи, настройки, 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 стартиране и непредвидено потегляне по инерция.
- В зависимост от характера на работата прочетете и спазвайте указанията в съответната глава на „Ръководството за работа“.



Общи указания за безопасност

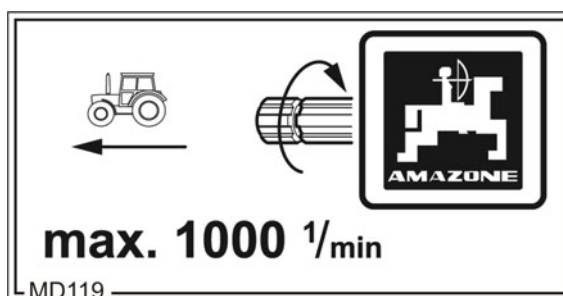
MD 113

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



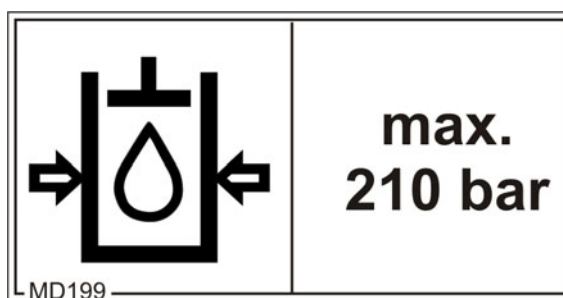
MD119

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



MD199

Максималното работно налягане на хидравличната уредба е 210 bar.



[illegible]

Фиг. 1: KG 3001

2.14 Опасности при несъобразяване с указанията за безопасност

Несъобразяването с указанията за безопасност

- може да доведе до заплаха както за хората, така и за околната среда и за машината.
- може да доведе до отпадането на правото за всякакви претенции за обезщетение.

В частност неспазването на указанията за безопасност може да има например следните последици:

- Опасност за хора при необезопасени работни пространства.
- Излизане от строя на важни функции на машината.
- Неуспех на предписаните методи за техническо обслужване и поддържане в изправност.
- Опасност за хора поради механични и химически въздействия.
- опасност за околната среда поради теч на хидравлично масло.

2.15 Безопасна работа

Освен указанията за безопасност в това ръководство за работа, са задължителни националните общовалидни разпоредби за трудова безопасност и предпазване от 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 притискане, порязване, захващане, завличане и удар 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 предписания за безопасност и предотвратяване на злополуки!
- Монтираните на машината предупредителни знаци и други обозначения дават важни указания за безопасната експлоатация на машината. Спазването на тези указания служи за Ваша 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 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 задвижване по инерция!
- 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
 - o трябва лесно да следват движенията при завои – без натягане, сгъване или триене.
 - o да не се трият в странични части.
- Осигурителните въжета за бързите съединения трябва да висят свободно и не трябва сами да се откачат в най-ниското положение!
- Оставете разкуплираните машини винаги в стабилно сигурно положение!

Експлоатация 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 плътно прилепващо облекло! Широките дрехи повишават опасността от захващане и усукване около задвижващите валове!
- Пускайте машината в експлоатация само когато всички предпазни устройства са монтирани и са в защитно положение!
- 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.
- Поведението на шофиране на машината се влияе от теглото на резервоара
- Забранява се пребиваването на хора в зоната на завъртане и обръщане на машината!
- По задействащите се с външна мощност (напр. хидравлично) части на машината се намират места с опасност от притискане и порязване!
- Трябва да задействате работещите с външна мощност части на машината само когато хората спазват достатъчно безопасно разстояние спрямо машината!
- Преди да напуснете трактора го подсигурете срещу случайно стартиране и непредвидено потегляне по инерция. За тази цел
 - o спуснете машината до земята
 - o дръпнете ръчната спирачка
 - o да изключите двигателя на трактора
 - o 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
- Винаги следете за достатъчната управляемост и спирателна способност на трактора.
Монтирани или прикачени на трактора машини и предни и задни тежести влияят върху режима на движение, както и на способността за управление и спиране на трактора.
- Използвайте при 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 долния 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 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 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 пръти 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. Евентуално 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 система 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 проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания от 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 случайно стартиране и непредвидено потегляне по инерция.
- 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, техническо обслужване и поддържане в изправност

- 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, ремонта и почистването!
- 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 минимум на определените технически изисквания на AMAZONEN-WERKE! Това е гарантирано при използване на оригинални резервни части AMAZONE!

3 Товарене и разтоварване

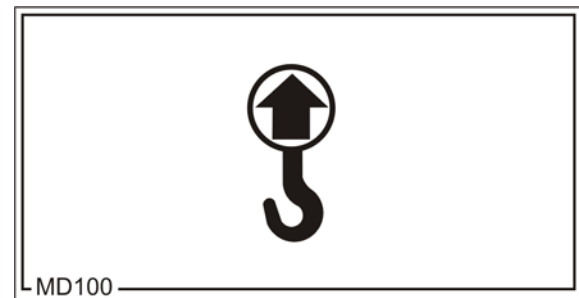
Пиктограмата отбелязва мястото за закрепване на приспособлението за закачване на машината.



ОПАСНОСТ

Закрепвайте приспособлението за закачване само на отбелязаното място.

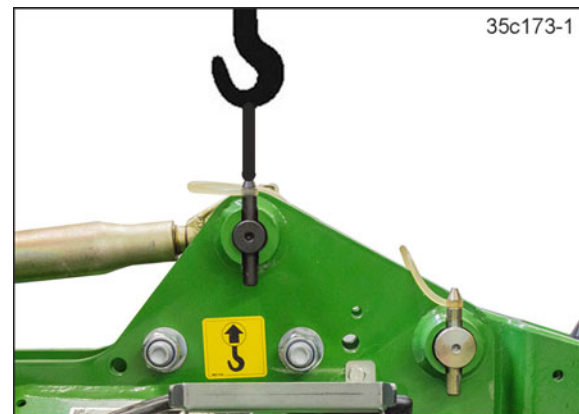
Не стойте под висящи товари.



Фиг. 2

Товарене на машината върху транспортно средство

1. Разкачете сеяката 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. 3

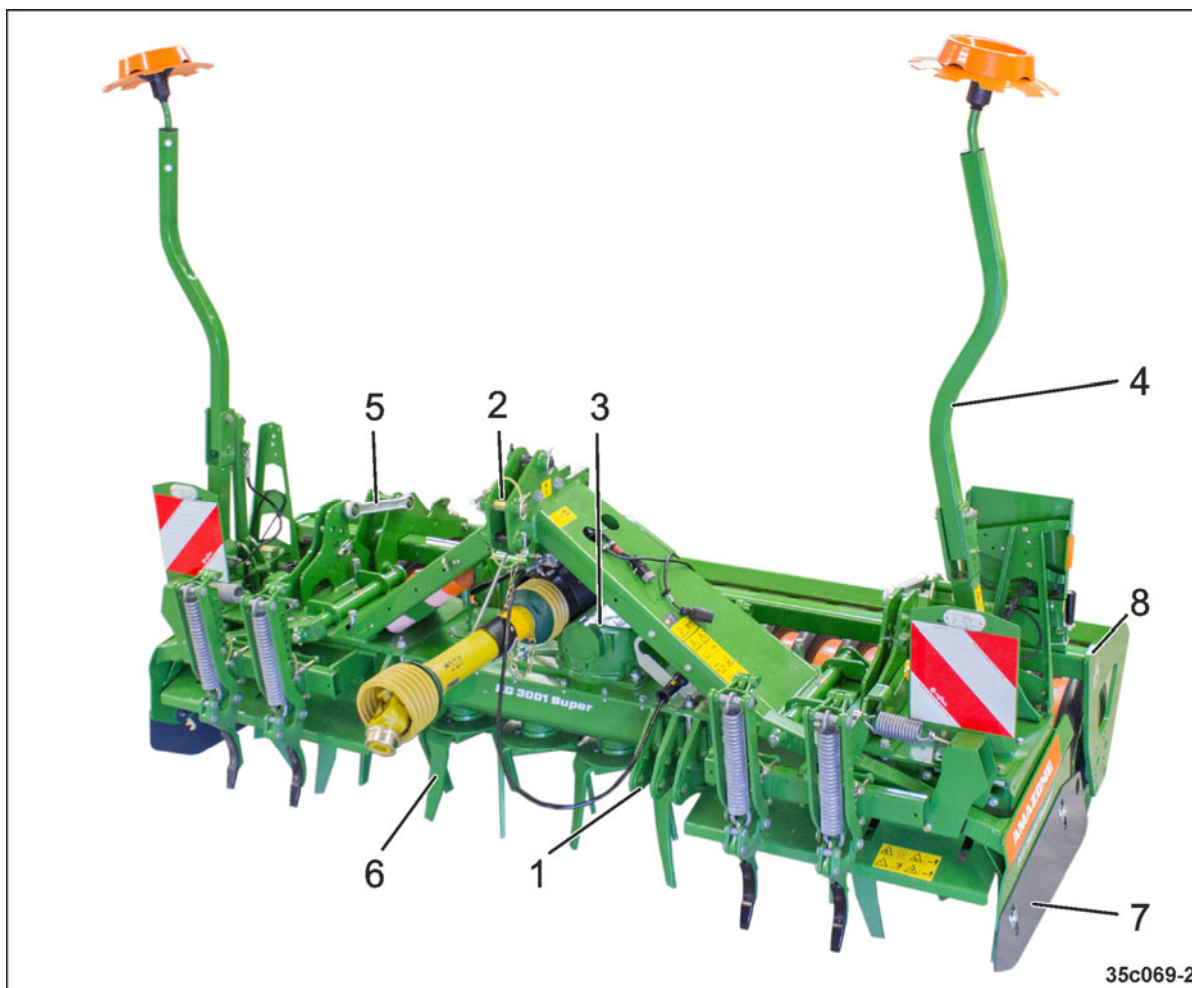
4 Описание на продукта

Тази глава

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

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

4.1 Описание – конструктивни групи



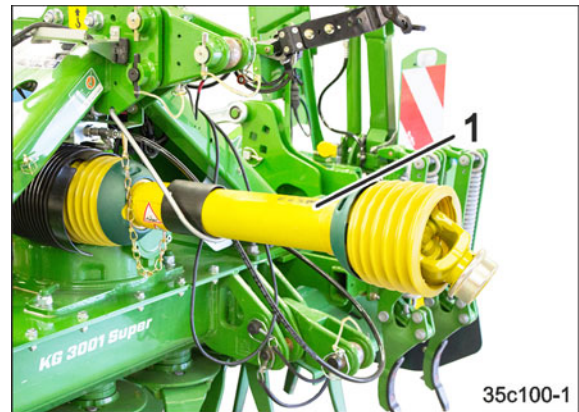
Фиг. 4: KG 3001

- | | |
|--|--|
| (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) Маркировач на следи с предпазител срещу претоварване | (8) Заден валик |

4.2 Устройства за безопасност и защита

Фиг. 5

- (1) Защита на карданния вал



Фиг. 5

Фиг. 6/...

- (1) Защитен капак за работните органи на машината
- (2) Страничен капак

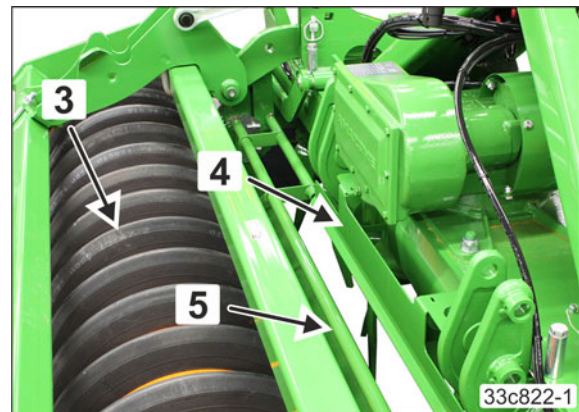


Фиг. 6

Фиг. 7/...

- (3) Валяк, заден
- (4) Защитна бигла за работните органи
- (5) Защитен капак за работните органи на машината

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



Фиг. 7

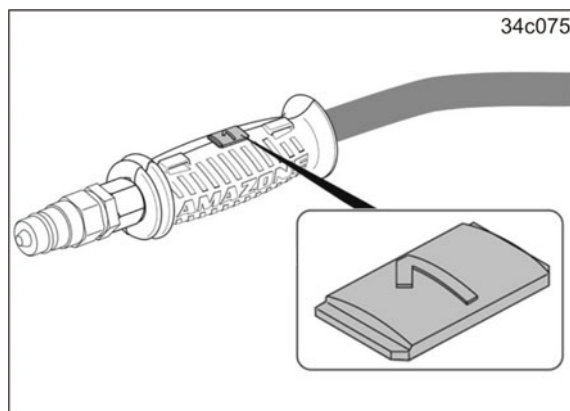
4.3 Преглед – захранващи инсталации между трактора и машината

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. 8

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	
Означение					Функция/Обозначение	
зелен		Подемна рама (опция)	повдигане		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. 9/...

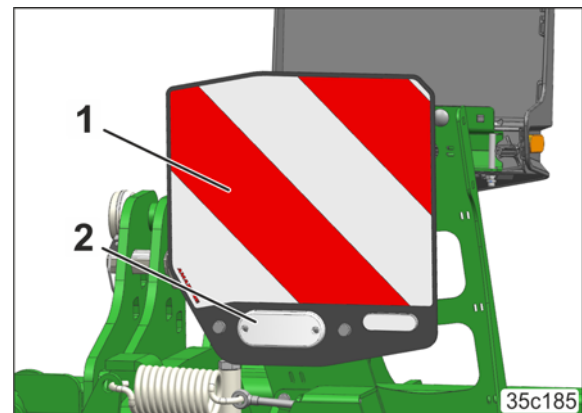
- (1) 2 насочени назад предупредителни табели
- (2) 2 насочени назад задни фарове, стоп светлини и пътепоказатели
- (3) 2 насочени настрани прожектора, жълти
- (4) 2 насочени назад червени светлоотражателя



Фиг. 9

Фиг. 10/...

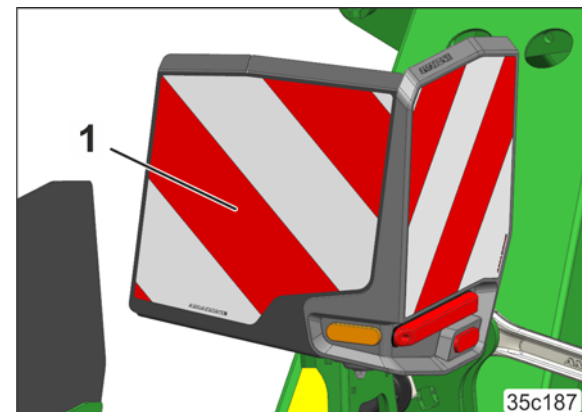
- (1) 2 насочени напред предупредителни табели
- (2) 2 насочени напред габаритни светлини



Фиг. 10

Фиг. 11/...

- (1) 2 насочени настрани предупредителни знака (комплект за Франция, не са разрешени за Германия)



Фиг. 11

4.5 Употреба по предназначение

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 валеж.
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 употребата по предназначение спадат също:

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

Други приложения, различни от горепосочените, са забранени и се считат за нецелесъобразни.

За повреди поради нецелесъобразна употреба

- отговорност носи единствено експлоатацият.
- AMAZONEN-WERKE не поемат никаква отговорност.

4.6 Опасна зона и опасни места

Опасната зона е околността на машината, в която 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 обозначават 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 Фабрична табелка и маркировка CE

Фиг. 12/...

На фабричната табелка и на знака CE са посочени:

- (1) Номер на машината
- (2) Идентификационен номер на МПС
- (3) Продукт
- (4) Технически допустимо тегло на машината
- (5) Година на производство на модела
- (6) Година на производство



Фиг. 12

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

4.9.1 Ротационна брана KE Special/Super

Ротационна брана KE 2501 Special		
Работна ширина	[м]	2,50
Транспортна ширина	[м]	2,55
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		8
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	995
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на осите на трактора		
KE 2501 Special	[кг]	995
+ валеж (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Ротационна брана KE 3001 Special		
Работна ширина	[м]	3,0
Транспортна ширина	[м]	3,0
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		10
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1060
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на осите на трактора		
KE 3001 Special	[кг]	1060
+ валеж (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Описание на продукта

Ротационна брана KE 3001 Super		
Работна ширина	[м]	3,0
Транспортна ширина	[м]	3,0
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		10
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1120
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на осите на трактора		
KE 3001 Super	[кг]	1120
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Ротационен култиватор KE 3501 Super		
Работна ширина	[м]	3,50
Транспортна ширина	[м]	3,50
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		12
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1220
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KE 3501 Super	[кг]	1220
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	



Ротационна брана KE 4001 Super		
Работна ширина	[м]	4,0
Транспортна ширина	[м]	4,03
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		14
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1330
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KE 3001 Special	[кг]	1330
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

4.9.2 Ротационен култиватор KX

Ротационен култиватор KX 3001		
Работна ширина	[м]	3,0
Транспортна ширина	[м]	3,0
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		10
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1350
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KE 3001 Special	[кг]	1350
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

4.9.3 Ротационен култиватор KG Special/Super

Ротационен култиватор KG 3001 Special		
Работна ширина	[м]	3,0
Транспортна ширина	[м]	3,0
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		10
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1340
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 3001 Special	[кг]	1340
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Ротационен култиватор KG 3501 Special		
Работна ширина	[м]	3,50
Транспортна ширина	[м]	3,50
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		12
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1450
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 3501 Special	[кг]	1450
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Ротационен култиватор KG 4001 Special		
Работна ширина	[м]	4,00
Транспортна ширина	[м]	4,03
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		14
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1580
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 4001 Special	[кг]	1580
+ валеж (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_H:	[кг]	

Ротационен култиватор KG 3001 Super		
Работна ширина	[м]	3,0
Транспортна ширина	[м]	3,0
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жирокопи		10
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1360
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 3001 Super	[кг]	1360
+ валеж (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_H:	[кг]	

Описание на продукта

Ротационен култиватор KG 3501 Super		
Работна ширина	[м]	3,50
Транспортна ширина	[м]	3,50
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		12
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1480
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 3501 Super	[кг]	1480
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

Ротационен култиватор KG 4001 Super		
Работна ширина	[м]	4,00
Транспортна ширина	[м]	4,03
Категории на прикачване		виж гл. 5.2, стр. 53
Брой жироскопи		14
Лапи за работните органи		виж гл. 5.8, стр. 72
Дълбочина на работа, макс.	[см]	20
Основно тегло	[кг]	1610
Разстояние d	[м]	0,89

Данни за изчисляване теглата на трактора и натоварванията на оста на трактора		
KG 4001 Super	[кг]	1610
+ валяк (виж гл. 4.9.4, страница 47)	[кг]	
Общо тегло G_н:	[кг]	

4.9.4 Валяци

Работна ширина Валяк		2500 mm	3000 mm	3500 mm	4000 mm
Тип	Ø [mm]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]
Ребрен валяк	520	-	280	320	360
Назъбен уплътняващ валяк	500	327	380	440	500
	600	-	607	706	809
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	520	-	410	-	-
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	580	-	545	610	705
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 15,0 cm		-	510	-	-
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 15,4 cm		-	-	-	630
Валяк с пръстени с клиновиден профил Matrix Междуредово разстояние 12,5 cm	600	-	555	605	702
Валяк с пръстени с клиновиден профил Matrix Междуредово разстояние 15,0 cm		-	525	-	-
Валяк с пръстени с клиновиден профил Matrix Междуредово разстояние 15,4 cm		-	-	-	670
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	500	-	560	612	691
	600	-	665	-	870
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 15,0 cm	500	-	520	-	-
	600	-	620	-	-
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 15,4 cm	600	-	-	-	806

4.10 Необходима окомплектовка на трактора

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

Тип машина	Трактор-мощност на двигателя	
	за самостоятелна работа с ваяк	максимално допустима за работа със сеялка
KE 2501 Special	от 40 кВт/55 к.с.	до 103 кВт/140 к.с.
KE 3001 Special	от 48 кВт/65 к.с.	
KE 3001 Super	от 59 кВт/80 к.с.	до 132 кВт/180 к.с.
KE 3501 Super	от 59 кВт/80 к.с.	
KE 4001 Super	от 63 кВт/85 к.с.	
KX 3001	от 66 кВт/90 к.с.	до 140 кВт/190 к.с.
KG 3001 Special	от 66 кВт/90 к.с.	до 162 кВт/220 к.с.
KG 3501 Special	от 77 кВт/105 к.с.	
KG 4001 Special	от 88 кВт/120 к.с.	
KG 3001 Super	от 66 кВт/90 к.с.	до 220 кВт/300 к.с.
KG 3501 Super	от 77 кВт/105 к.с.	
KG 4001 Super	от 88 кВт/120 к.с.	

Електрическа част	Напрежение на акумулатора	12 V (волта)
	Контактна кутия за осветлението	7-полюсен (опция)
Хидравлична система	Уреди за управление на трактора	виж гл. 4.3, на страница 36
	Максимално допустимо работно налягане	210 bar
	Производителност на помпата на трактора	най-малко 80 л/мин при 150 бар
	Хидравлично масло за захранване на машината	виж гл. 4.13, на страница 50
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/WHG	Въведете	Трансмисионно масло
KE-Special/Super	1,4 литра (без маслен радиатор)	ISO VG SAE 80W-90
KX	4,0 литра (без маслен радиатор)	SAE 90 EP GL4
KG-Special	4,0 литра (без маслен радиатор)	
	5,5 литра (с маслен радиатор)	
KG-Super	5,2 литра (без маслен радиатор)	
	6,7 литра (с маслен радиатор)	

4.12 Вана 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



Описание на продукта

Количество за зареждане на ваната за цилиндричните зъбни колела

Тип машина	Количество за зареждане на ваната за цилиндричните зъбни колела
KE 2501 Special	21 литра
KE 3001 Special/Super	25 литра
KE 3501 Super	30 литра
KE 4001 Super	35 литра
KX 3001	25 литра
KG 3001 Special/Super	25 литра
KG 3501 Special/Super	30 литра
KG 4001 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 DIN 51524
---	-----------------------------------

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 КЕ

Ротационните брани КЕ 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.



35c608

Фиг. 13

Ротационен култиватор KX/KG

Ротационните култиватори **KG** имат разположени под ъгъл лапи за работните 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.

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

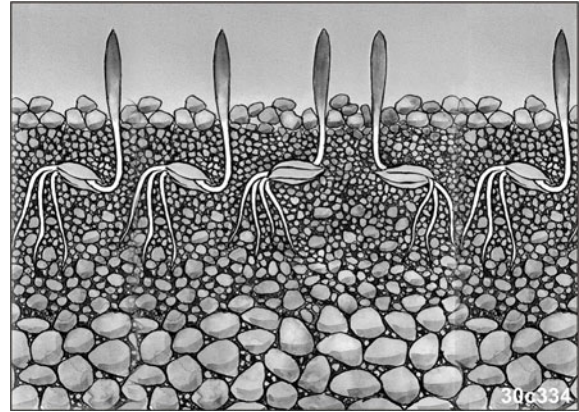


35c069-1

Фиг. 14

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.

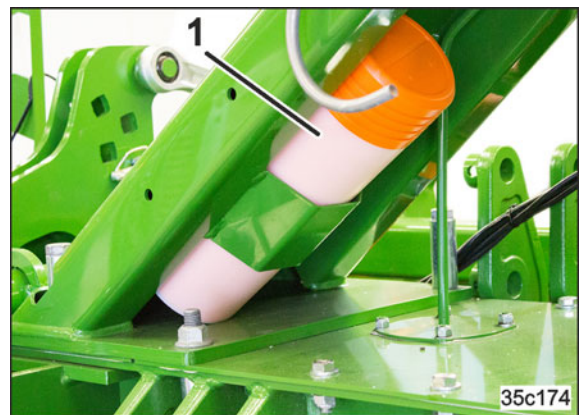


Фиг. 15

5.1 Опаковъчна гилза

Опаковъчната гилза (Фиг. 16/1) съдържа

- ръководството за работа



Фиг. 16

5.2 Категория на монтаж

5.2.1 Ротационна брана KE Special/Super

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

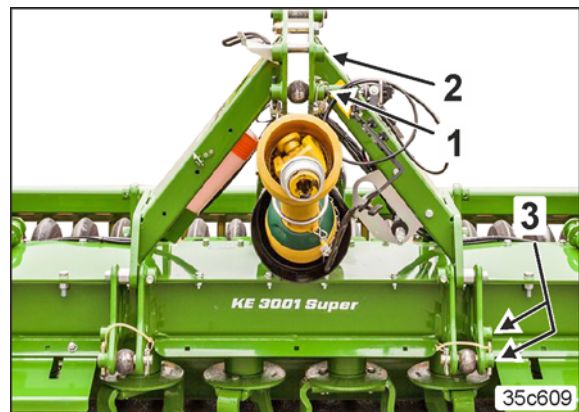
Ако към оста за горен съединителен прът кат. 3 (Фиг. 17/2) трябва да се свърже съединителен прът кат. 2, отворите трябва да се доокомплектоват в специализиран сервис с две затегателни втулки (виж онлайн списъка на резервните части).

Със затегателни втулки оста за горен съединителен прът $\varnothing 25,0 \text{ mm}$ (Фиг. 17/1) замества оста за горен съединителен прът $\varnothing 31,7 \text{ mm}$ (Фиг. 17/2).

Фиг. 17/...

- (1) Ос на горния съединителен прът, $\varnothing 25 \text{ mm}$, кат. 2
- (2) Ос на горния съединителен прът, $\varnothing 31,7 \text{ mm}$, кат. 3
- (3) Ос на долния съединителен прът, $\varnothing 28 \text{ mm}$, кат. 2

Сферичните втулки са принадлежности към трактора.

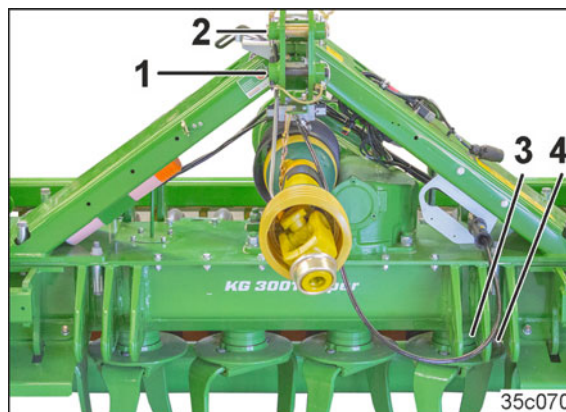


Фиг. 17

5.2.2 Ротационен култиватор KX/KG Special/Super

Фиг. 18/...

- (1) Ос на горния съединителен прът, Ø 25 mm, кат. 2
- (2) Ос на горния съединителен прът, Ø 31,7 mm, кат. 3
- (3) Ос на долния съединителен прът, Ø 28 mm, кат. 2
- (4) Ос на долния съединителен прът, Ø 36,6 mm, кат. 3



Фиг. 18

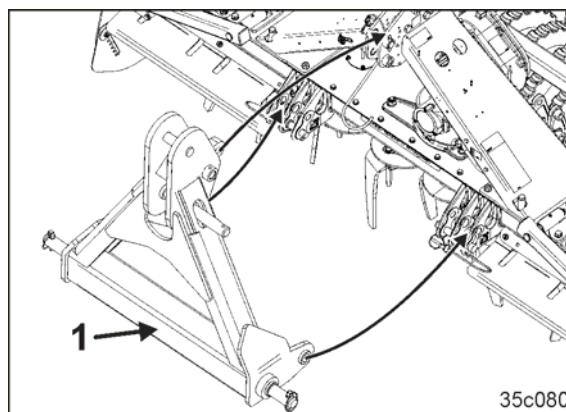
Сферичните втулки са принадлежности към трактора.

5.2.3 Адаптерна рамка кат. 4 (опция)

Адаптерната рамка позволява използването в подемния механизъм от кат. 4. За задвижването е необходим специален карданен вал.

Фиг. 19/...

1. Адаптерна рамка кат. 4 (само KX, KG)



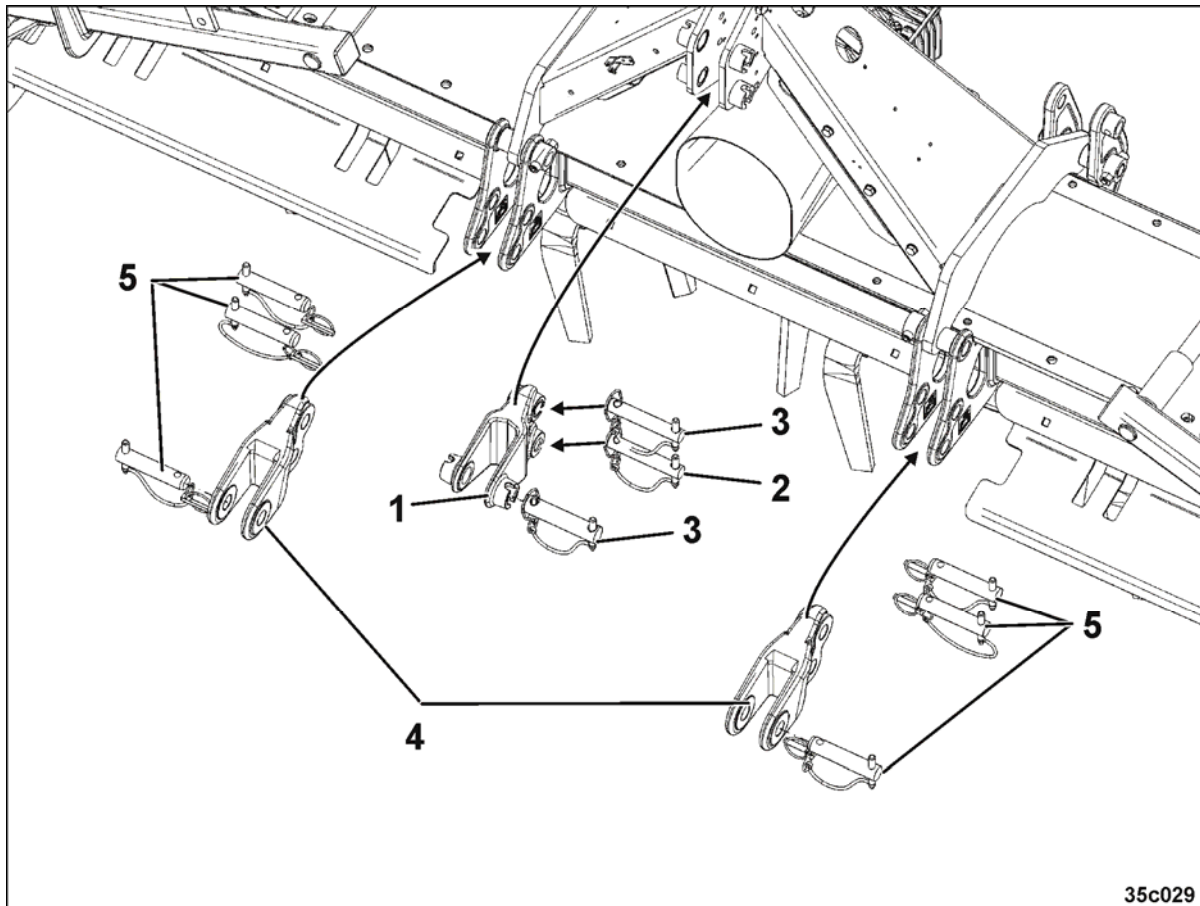
Фиг. 19

5.2.4 Триточков удължител (опция)

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.

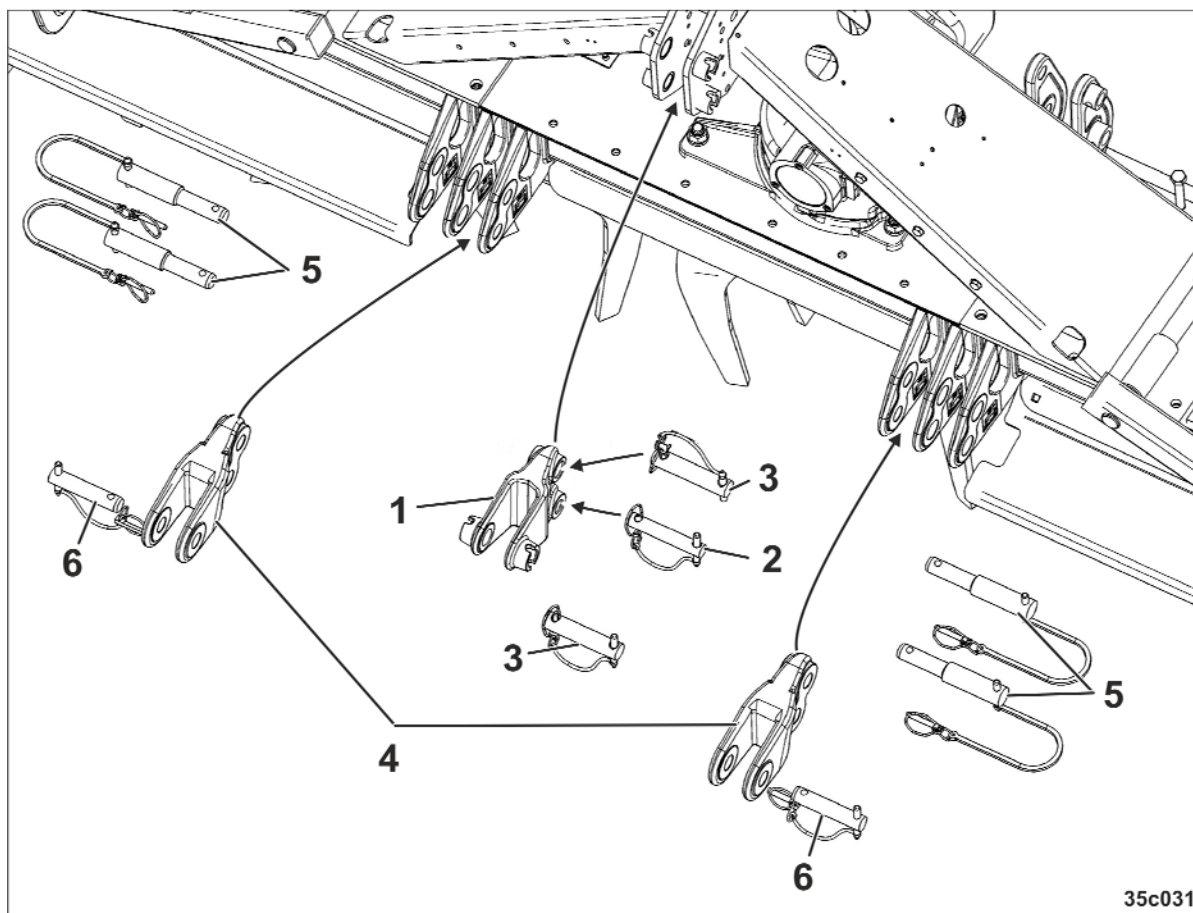
5.2.4.1 Триточков удължител за ротационни брани КЕ



Фиг. 20

Триточков удължител за ротационни брани КЕ				
Фиг. 20/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на монтаж	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

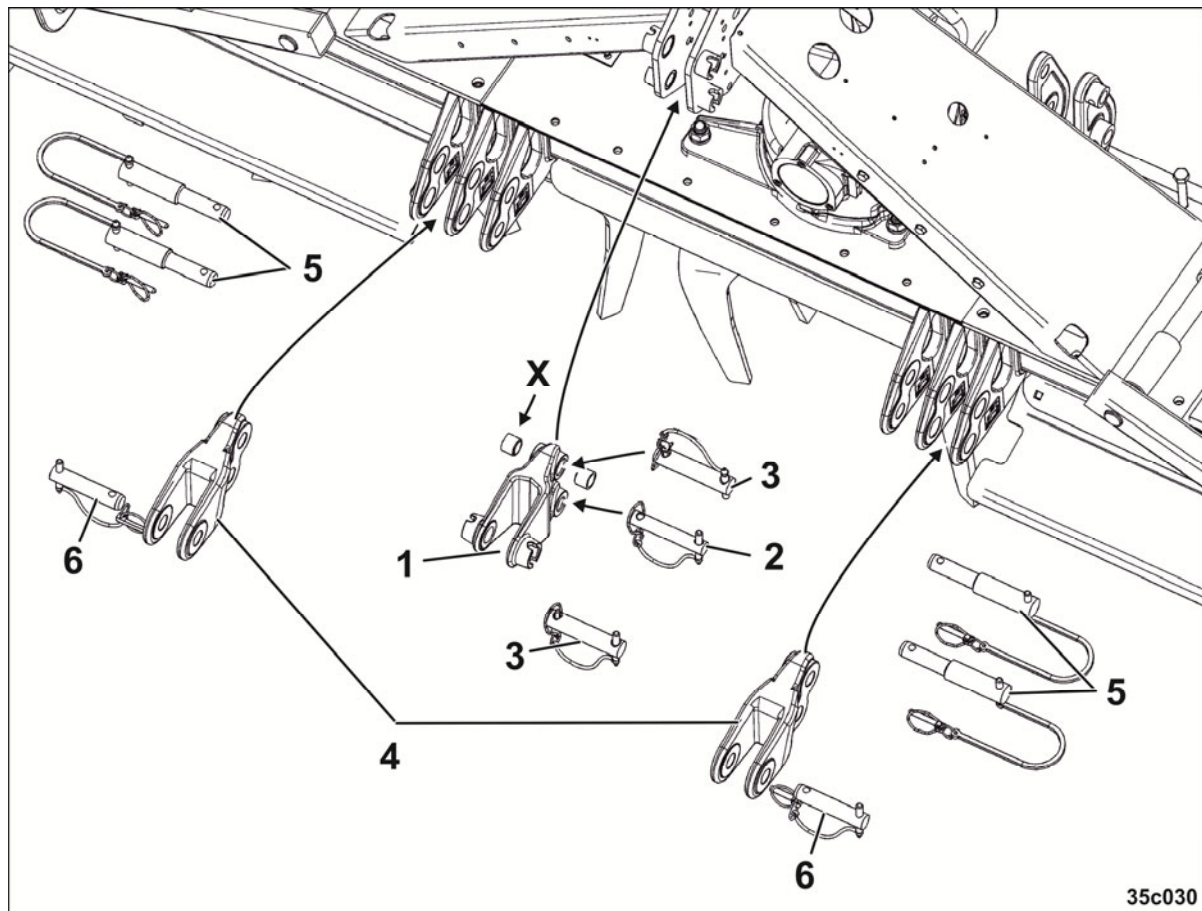
5.2.4.2 Триточков удължител кат. 2 за ротационен култиватор KX/KG



Фиг. 21

Триточков удължител за ротационен култиватор KX/KG				
Фиг. 21/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на монтаж	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

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



Фиг. 22

Триточков удължител за ротационен култиватор KX/KG				
Фиг. 22/...	Наименование	Диаметър на оста [mm]	Категория на монтаж	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.			

5.3 Разрохквач на почвата (опция)

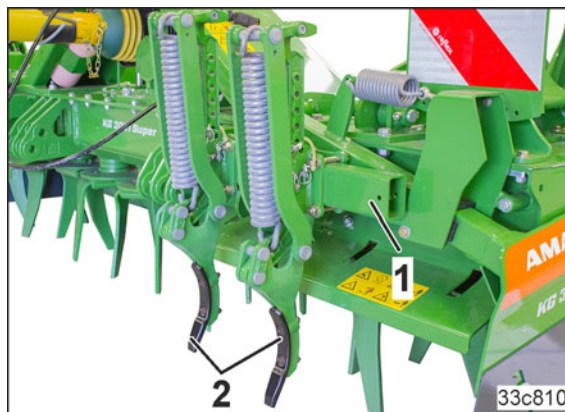


При монтирани разрохквачи на следи монтажното пространство между трактора и машината може да стане твърде малко. Проблемът се решава с триточкови удължители (виж гл. 5.2.4, страница 55).

Разрохквачите на следи отстраняват дълбоки следи от гуми на полето.

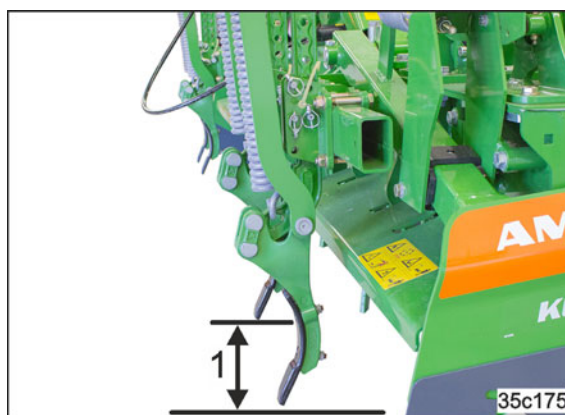
Разрохквачите на следи са оборудвани с опъвателна пружина. Предпазителят срещу претоварване позволява отклоняване на лапите при претоварване.

Навесната рама (Фиг. 23/1) служи за закрепване на хоризонтално и вертикално регулируемите разрохквачи на следи (Фиг. 23/2).



Фиг. 23

Разрохквачите на следи могат да се регулират хоризонтално и вертикално. Максималната дълбочина на работа е 150 mm (Фиг. 24/1).

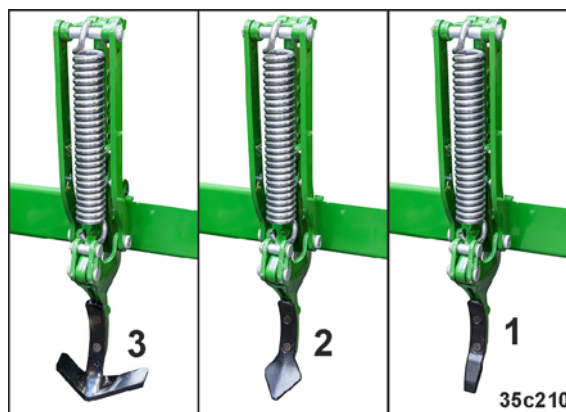


Фиг. 24

Изпълнението на работните органи за разрохкване на следи зависи от областта на приложение.

Фиг. 25/...

- (1) Ралник (опция)
- (2) Сърцевидна лапа (опция)
- (3) Крилчатата лапа (опция)



Фиг. 25

5.4 Валяци

Валяците служат

- за подпирание на почвообработващата машина и спазване на дълбочината на работа.
- за уплътняване на почвата
- 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 2501 Special	KE 3001 Special/Super	KX 3001 KG 3001 Special/Super	KE 3501 Super KG 3501 Special/Super	KE 4001 Super KG 4001 Special/Super
Ребрен валяк	—	SW 3000-520	SW 3000-520	SW 3500-520	SW 4000-520
Назъбен уплътняващ валяк Междуредово разстояние 12,5 cm	PW 2500-500/125	PW 3000-500/125	PW 3000-500/125	PW 3500-500/125	PW 4000-500/125
	—	PW 3000-600/125	PW 3000-600/125	PW 3500-600/125	PW 4000-600/125
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	—	KW 3000-520/125	KW 3000-520/125	—	—
	—	KW 3000-580/125	KW 3000-580/125	KW 3500-580/125	KW 4000-580/125
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 15,0 cm	—	KW 3000-580/150	KW 3000-580/150	—	—
Валяк с пръстени с клиновиден профил Междуредово разстояние 15,4 cm	—	—	—	—	KW 3000-580/154
Валяк с пръстени с клиновиден профил (Matrix) Междуредово разстояние 12,5 cm	—	KWM 3000-600/125	KWM 3000-600/125	KWM 3500-600/125	KWM 4000-600/125
Валяк с пръстени с клиновиден профил (Matrix) Междуредово разстояние 15,0 cm	—	KWM 3000-600/150	KWM 3000-600/150	—	—
Валяк с пръстени с клиновиден профил (Matrix) Междуредово разстояние 15,4 cm	—	—	—	—	KWM 4000-600/154
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 12,5 cm	—	TRW 3000-500/125	TRW 3000-500/125	TRW 3500-500/125	TRW 4000-500/125
	—	TRW 3000-600/125	TRW 3000-600/125	TRW 3500-600/125	TRW 4000-600/125
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 15,0 cm	—	TRW 3000-500/150	TRW 3000-500/150	—	—
	—	TRW 3000-600/150	TRW 3000-600/150	—	—
Валяк с пръстени с трапецовиден профил Междуредово разстояние 15,4 cm	—	—	—	—	TRW 4000-600/154
Призмен валяк Simplex с пръстени от сферочугун на фирмата Güttler	—	3000-SX-45 SG	3000-SX-45 SG	—	—
Призмен валяк Simplex с пръстени Synthetik Ultra на фирмата Güttler	—	3000-SX-45 SU	3000-SX-45 SU	—	—
	—	3000-SX-50 SU	3000-SX-50 SU	3500-SX-50SU	4000-SX-50SU
	—	3000-SX-56 SU	3000-SX-56 SU	3500-SX-56SU	4000-SX-56SU

Рама на валяка

Тип валяк	Еднотръбна рама на валяка	Двутръбна рама на валяка
Ребрен валяк	SW 3000-520 SW 3500-520 SW 4000-520	—
Назъбен уплътняващ валяк	L PW 2500-500 L PW 3000-500 L PW 3500-500 L PW 4000-500	—
	—	PW 3000-600 PW 3500-600 PW 4000-600
Валяк с пръстени с клиновиден профил	L KW 2500-520 L KW 3000-520	—
	—	KW 3000-580 KW 3500-580 KW 4000-580
Валяк с пръстени с клиновиден профил с матричен профил на гумите	—	KWM 3000/600 KWM 3500/600 KWM 4000/600
Валяк с пръстени с трапецовиден профил	L TRW 3000-500	TRW 3000-500
	—	TRW 3000-600 TRW 4000-600
Призмен валяк Simplex с пръстени от сферочугун на фирмата Güttler	3000-SX-45 SG	—
Призмен валяк Simplex с пръстени Synthetik Ultra на фирмата Güttler	3000-SX-45 SU	—
	—	3000-SX-50 SU 3500-SX-50 SU 4000-SX-50 SU
	—	3000-SX-56 SU 3500-SX-56 SU 4000-SX-56 SU
	—	—

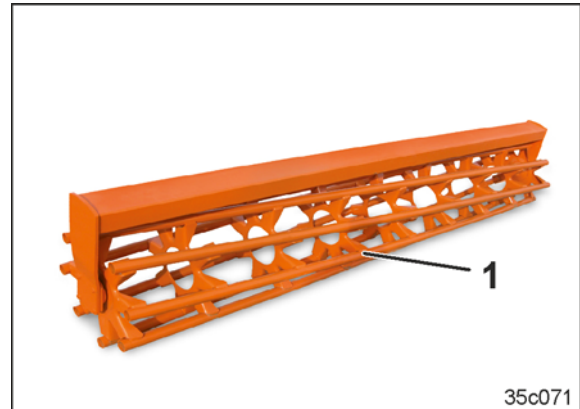
5.4.1 Ребрен валяк SW

- SW520

Област на приложение

Използвайте ребрения валяк SW за леки почви.

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



35c071

Фиг. 26

5.4.2 Назъбен уплътняващ валяк PW

- PW500
- PW600

Област на приложение

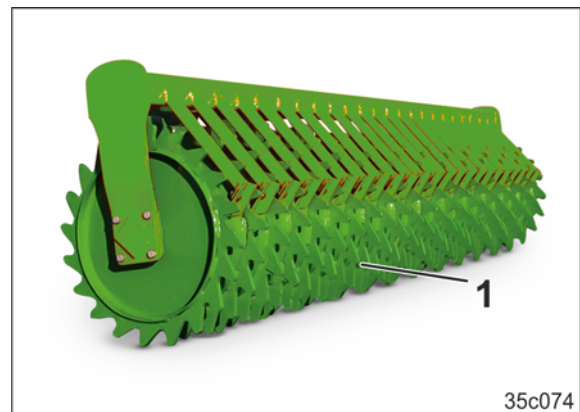
Използвайте назъбения уплътняващ валяк PW за средни до тежки почви.

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.



35c074

Фиг. 27

5.4.3 Валяк с пръстеновидни клинови профили KW

- KW520
- KW580

Област на приложение

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

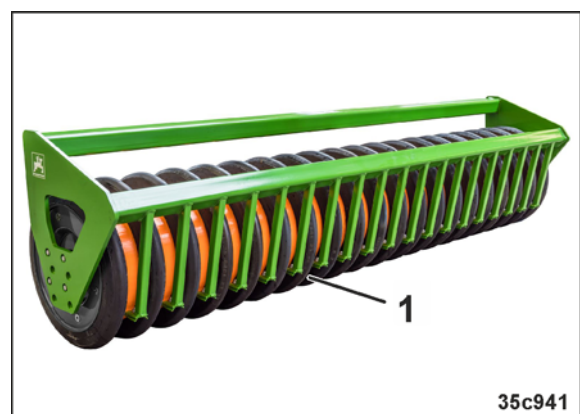
Начин на работа

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.



35c941

Фиг. 28

5.4.4 Валяк с пръстени с клиновиден профил с профил на гумите Matrix KWM

- KWM600

Област на приложение

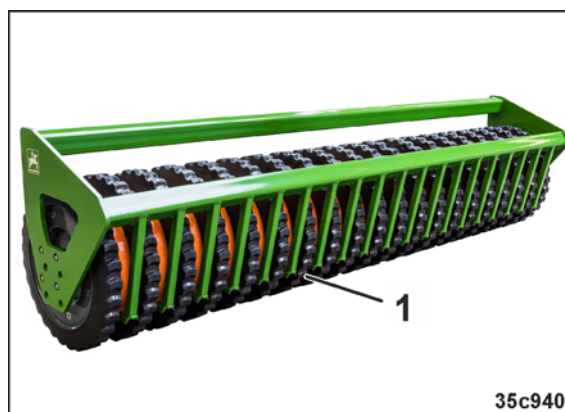
Използвайте валяка с пръстеновидни клинови профили с профил на гумите Matrix за средни до тежки почви.

Начин на работа

При високо собствено задвижване на напречните профили профилът на гумите Matrix осигурява преди всичко уплътняване на ивици. В комбинация със сеялка семената се заравят в укрепената почва. Поради добрия контакт с почвата има на разположение повече влага за покълване. Рождавата почва между профила на гумите Matrix се използва за заравяне на браздите.

Почистване

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



Фиг. 29

5.4.5 Валяк с пръстени с трапецовиден профил TRW

- TRW500
- TRW600

Област на приложение

Валякът с пръстени с трапецовиден профил се използва за средни до тежки почви.

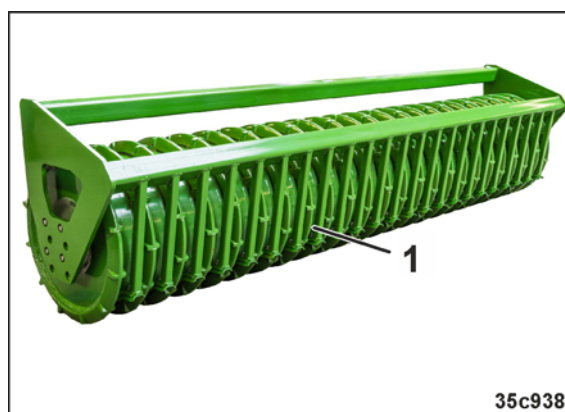
Начин на работа

Валякът с пръстени с трапецовиден профил уплътнява почвата на ивици. Интегрираните напречни мостове на пръстените с трапецовиден профил осигуряват допълнително задвижване на валяка. В комбинация със сеялка семената се заравят в укрепената почва. Поради добрия контакт с почвата има на разположение повече влага за покълване.

Рождавата почва между пръстените с трапецовиден профил се използва за заравяне на браздите.

Почистване

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



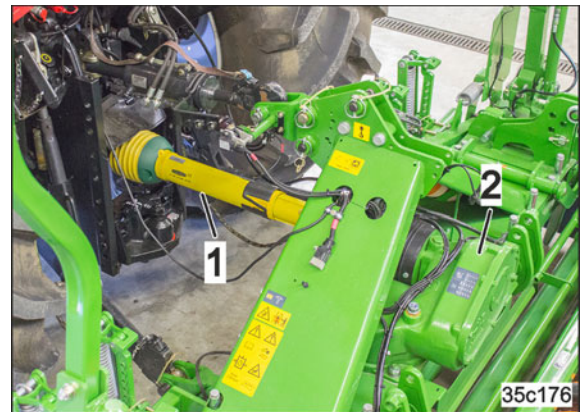
Фиг. 30

5.5 Двигател

Карданныят вал (Фиг. 31/1) 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. 31

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

Фиг. 32/...

- Двустранно задвижване на силоотводния вал WHG/KG-Super



Фиг. 32

5.5.1 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 карданния 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/WHG	Максимално допустима мощност на двигателя на трактора	Двустранно задвижване на силоотводния вал
Ротационна брана	KE 2501	Special	KE-Special	до 103 кВт (140 к.с.)	Опция
	KE 3001				
	KE 3001 KE 3501 KE 4001	Super	KE-Super	до 129 кВт (175 к.с.)	Опция
Ротационен култиватор	KX 3001		KX	до 140 кВт (190 к.с.)	Опция
Ротационен култиватор	KG 3001	Special	KG-Special	до 161 кВт (220 к.с.)	Опция
	KG 3501 KG 4001				
	KG 3001 KG 3501 KG 4001	Super	KG-Super	до 220 кВт (300 к.с.)	Опция

5.5.2 Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super

Оборотите на лапите могат да се настройват чрез преместване на конусните колела в предавателните кутии WHG/KE-Special и WHG/KE-Super (Фиг. 33).

Таблиците (Фиг. 34/Фиг. 35) показват

- 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.

Таблица на оборотите WHG/KE-Special

Фиг. 34/...

(1) Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със:

Зъбно колело I: 20 зъба

Зъбно колело II: 23 зъба

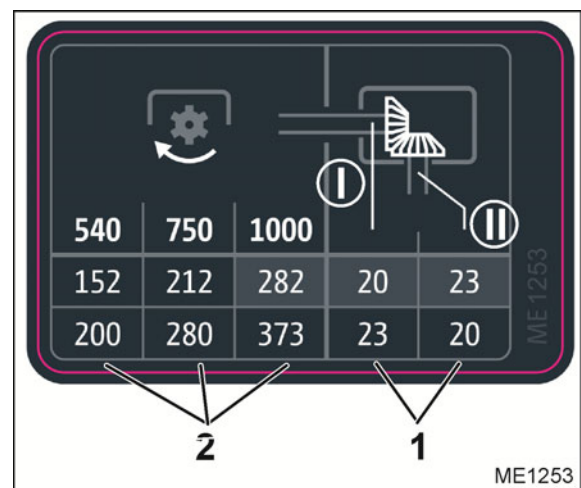
(2) Обороти на лапите [1/min] при настроените обороти на силоотводния вал на трактора

Пример:

Двойка зъбни колела I/II:	20/23
Обороти на силоотводния вал на трактора:	1000 1/min
Обороти на лапите:	282 1/min



Фиг. 33



540	750	1000	20	23
152	212	282	23	20

Фиг. 34

Таблица на оборотите WHG/KE-Super

Фиг. 35/...

(1) Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със:

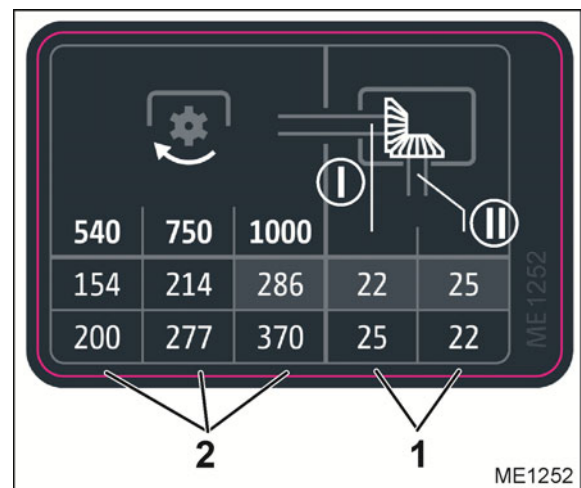
Зъбно колело I: 22 зъба

Зъбно колело II: 25 зъба

(2) Обороти на лапите [1/min] при настроените обороти на силоотводния вал на трактора

Пример:

Двойка зъбни колела I/II:	22/25
Обороти на силоотводния вал на трактора:	1000 1/min
Обороти на лапите:	286 1/min



540	750	1000	22	25
154	214	286	25	22

Фиг. 35

5.5.3 Предавателна кутия WHG/KX

Оборотите на лапите могат да се настройят чрез преместване или смяна на зъбните колела в предавателната кутия WHG/KX (Фиг. 36). Сменяйте зъбните колела само по двойки.

Таблицата (Фиг. 37) показва

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



Фиг. 36

Таблица на оборотите WHG/KX

Фиг. 37/...

(1) Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със:

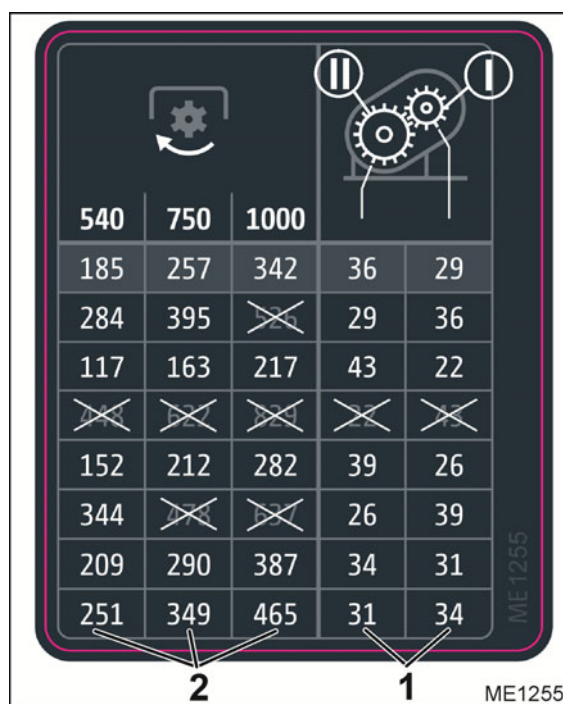
Зъбно колело I: 29 зъба

Зъбно колело II: 36 зъба

(2) Обороты на лапите [1/min] при настроените обороты на силоотводния вал на трактора

Пример:

Двойка зъбни колела I/II:	29/36
Обороты на силоотводния вал на трактора:	1000 1/min
Обороты на лапите:	342 1/min



540	750	1000		
185	257	342	36	29
284	395	X	29	36
117	163	217	43	22
X	X	X	X	X
152	212	282	39	26
344	X	X	26	39
209	290	387	34	31
251	349	465	31	34

ME 1255

2 1

Фиг. 37



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.

5.5.4 Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super

Оборотите на лапите могат да се настроят чрез преместване или смяна на двойките зъбни колела в предавателните кутии WHG/KG-Special (Фиг. 38) и WHG/KG.

Таблицата (Фиг. 39) показва

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



Фиг. 38

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

Фиг. 39/...

(1) Двойка зъбни колела

Предавателната кутия е оборудвана серийно със:

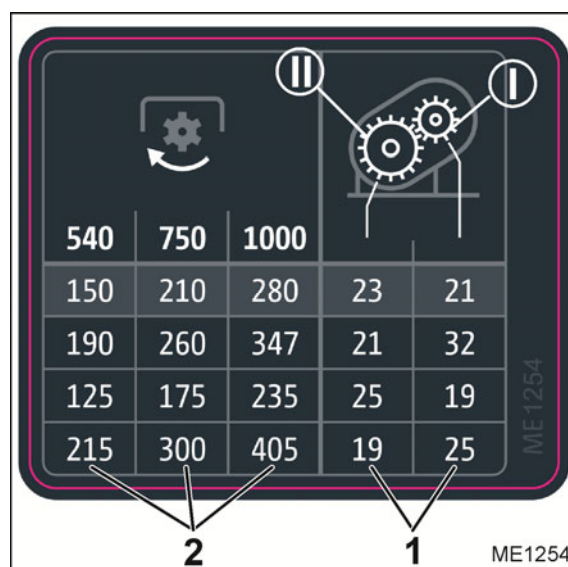
Зъбно колело I: 21 зъба

Зъбно колело II: 23 зъба

(2) Обороты на лапите [1/min] при настроените обороты на силоотводния вал на трактора

Пример:

Двойка зъбни колела I/II:	21/236
Обороты на силоотводния вал на трактора:	1000 1/min
Обороты на лапите:	280 1/min



540	750	1000		
150	210	280	23	21
190	260	347	21	32
125	175	235	25	19
215	300	405	19	25

ME1254

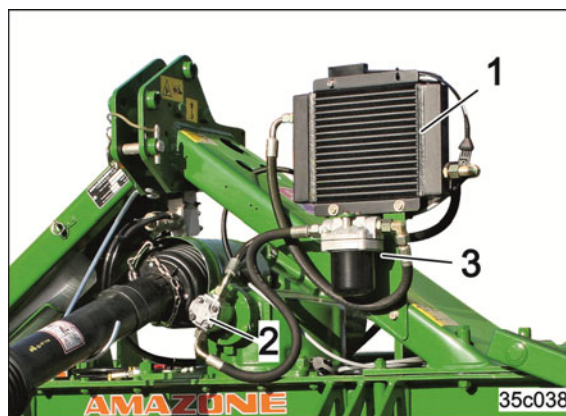
Фиг. 39

5.5.4.1 Маслен радиатор (опция)

Масленият радиатор (Фиг. 40/1) охлажда трансмисионното масло.

Предавателният вал задвижва маслената помпа (Фиг. 40/2). Маслото тече през маслен филтър (Фиг. 40/3).

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. 40

5.6 Карданни валове

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

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

Почвообработваща машина	Карданен вал	Номер за поръчка
Ротационна брана KE 2501 Special KE 3001 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 3001 Super KE 3501 Super KE 4001 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 3001	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 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 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 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 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

5.7 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

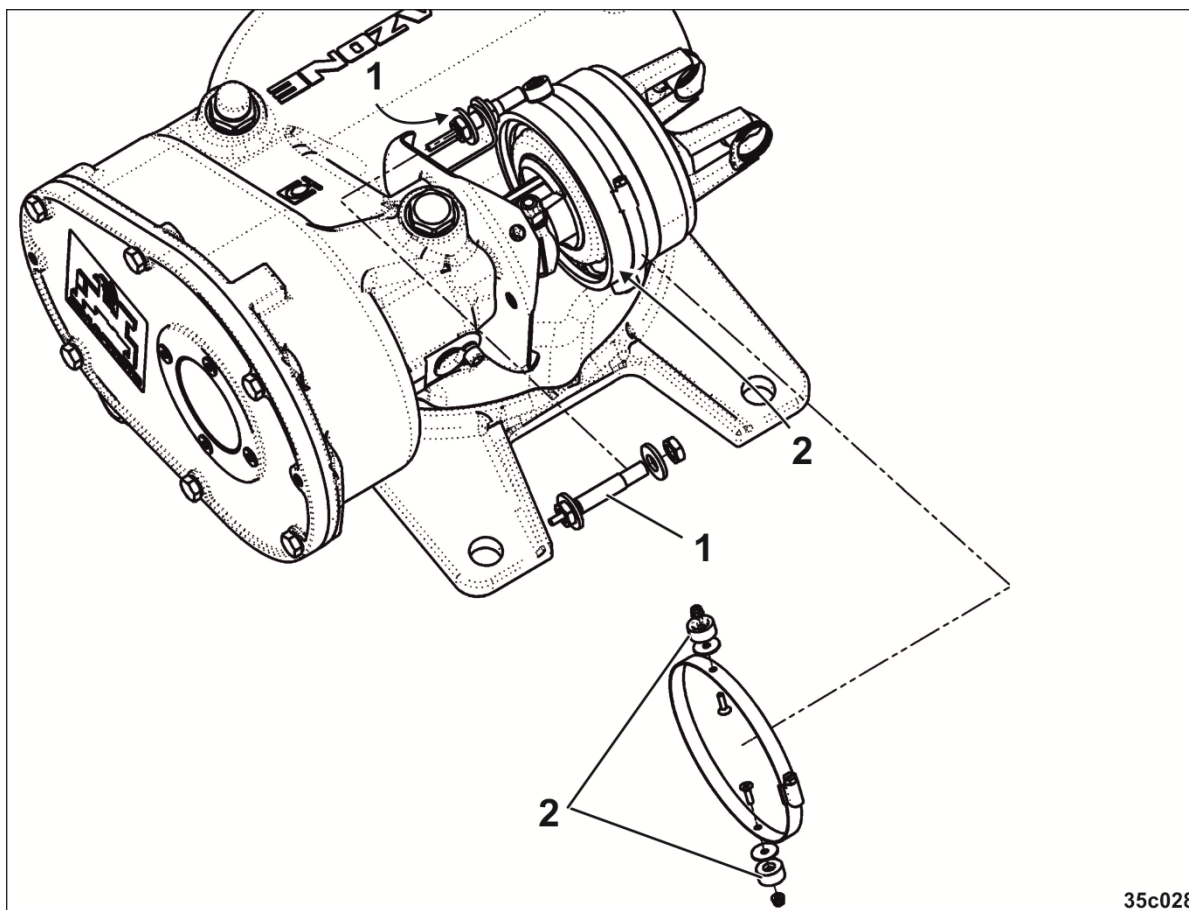
- Показание в терминала за управление (Фиг. 41)
- Акустичен сигнал

Спирането на предавателната кутия се разпознава от монтираните на предавателната кутия

- сензори (Фиг. 42/1) в комбинация с карданните валове на фирма Bondioli & Pavesi (Фиг. 42/2).
- сензори (Фиг. 43/1) в комбинация с карданните валове на фирма Walterscheid (Фиг. 43/2).

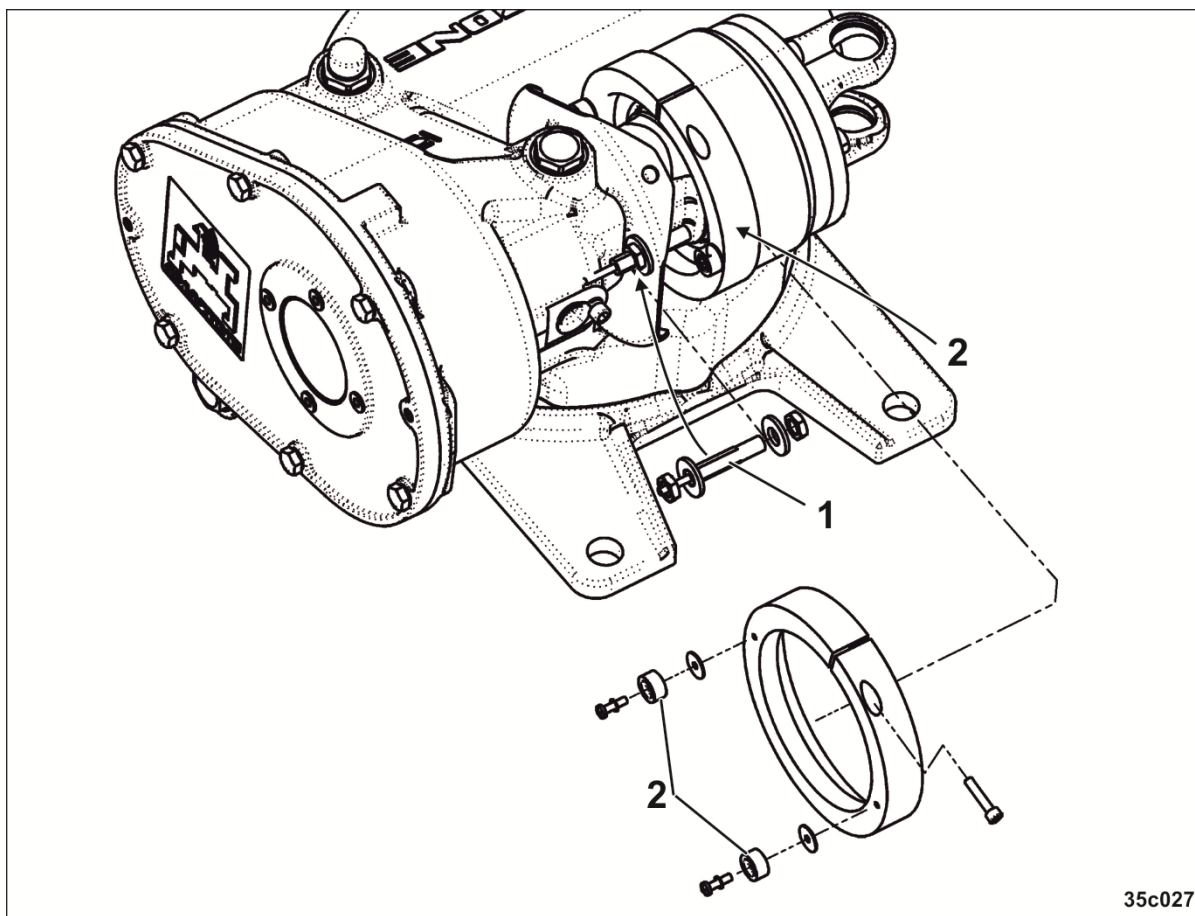


Фиг. 41



35c028

Фиг. 42

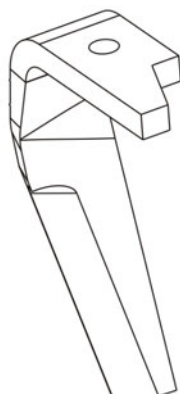


Фиг. 43

5.8 Лапи за работните органи

Почвообработваща машина		Лапи за работните органи	Дължина на лапите за работните органи
Ротационна брана	KE 2501 Special	KE Schlepp Special (влачеци се)	26 cm
	KE 3001 Special/Super		
	KE 3501 Super		
	KE 4001 Super		
Ротационен култиватор	KX 3001	KG Schlepp (влачеци се)	33 cm
		KG Griff Special (под ъгъл)	33 cm
		Лапи за вадене на картофи	40 cm
Ротационен култиватор	KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	KG Schlepp (влачеци 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 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	KG Schlepp (влачеци се)	33 cm
		KG Griff Super (под ъгъл)	33 cm
		Лапи за вадене на картофи	40 cm

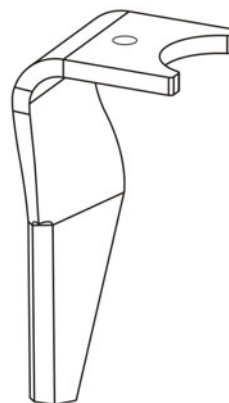
Работни органи
KE Schlepp Special (влачеци се)
(въртящи се наляво)



965781
31c207-1

Фиг. 44

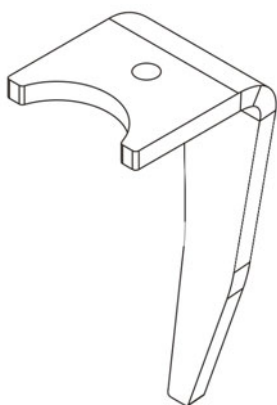
Работни органи
KG Schlepp (влачеци се) (въртящи се
наляво)



962338
31c208-1

Фиг. 45

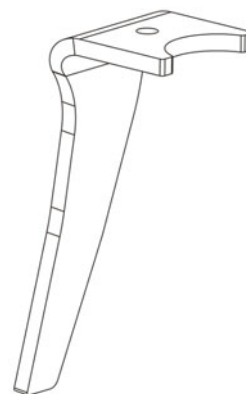
Работни органи
KG Griff Special (HD) (под ъгъл напред)
(въртящи се наляво)



967496
31c210-1

Фиг. 46

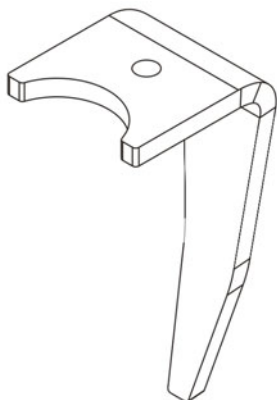
Лапи за работните органи
KG Griff Super (под ъгъл) (въртящи се
наляво)



967496
31c209-1

Фиг. 47

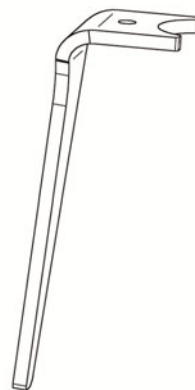
Работни органи
KG Griff Special (HD) (под ъгъл напред)
(въртящи се наляво)



967496
31c210-1

Фиг. 48

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



35c043

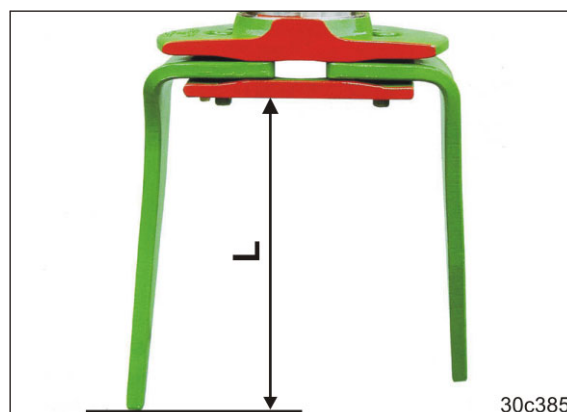
Фиг. 49

5.8.1 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.

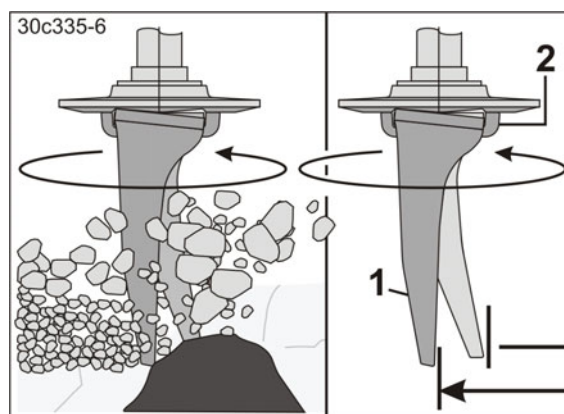


Фиг. 50

5.8.2 Предпазване от камъни

Лапите за работните органи (Фиг. 51/1) са закрепени в джобовите (Фиг. 51/2) на носачите на работните органи.

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



Фиг. 51

5.9 Дълбочина на работа на почвообработващата машина

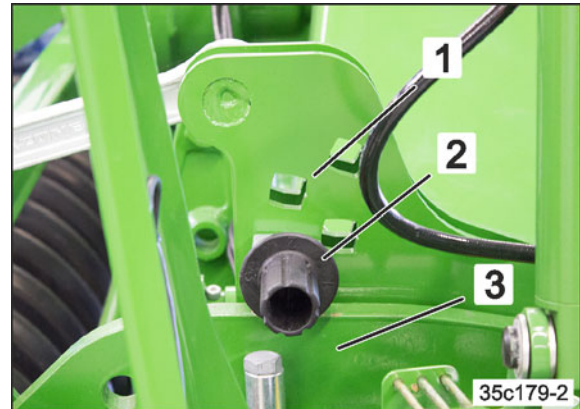
Почвообработващата машина се подpira на валяка. По този начин се спазва точно дълбочината на работа на почвообработващата машина.

5.9.1 Механично регулиране

Регулиращият сегмент (Фиг. 52/1) служи за настройка на дълбочината на работа.

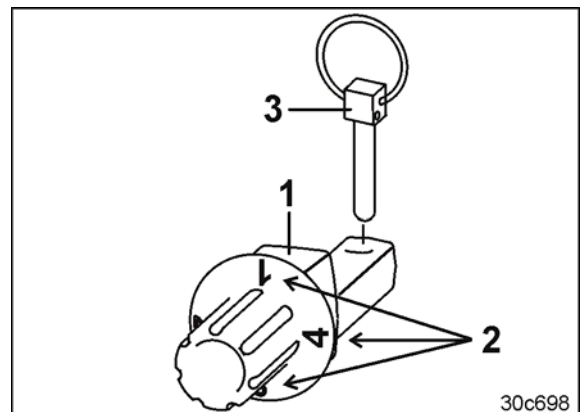
Дълбочината на работа се настройва чрез закрепване на оста за регулиране на дълбочината (Фиг. 52/2) на друго място в регулиращия сегмент.

Различните настройки влияят върху носещото рамо на валяка (Фиг. 52/3) под оста за регулиране на дълбочината.



Фиг. 52

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



Фиг. 53

5.9.2 Хидравлично регулиране (опция)

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

Два хидравлични цилиндъра са свързани към уреда за управление (бежов) за настройка на работната дълбочина. Скалата (Фиг. 54/1) показва настроената работна дълбочина.



Фиг. 54

5.10 Страничен капак

За да може да се ограничи потокът към почвата, дълбочината на работа на страничните капаци трябва да се съгласува с дълбочината на работа на почвообработващата машината и почвените условия. Страничният капак е закрепен с два винта и може да се регулира по височина.

Почвообработваща машина		Страничен капак
Ротационна брана	KE 2501 Special KE 3001 Special	Страничен капак, пружинно монтиран
	KE 3001 Super KE 3501 Super KE 4001 Super	
Ротационен култиватор	KX 3001	Страничен капак, с шарнирен монтаж. В зависимост от оборудването на машината - и изтеглящ се.
Ротационен култиватор	KG 3001 Special KG 3501 Special KG 4001 Special	
	KG 3001 Super KG 3501 Super KG 4001 Super	

5.10.1 Страничен капак, с шарнирен монтаж

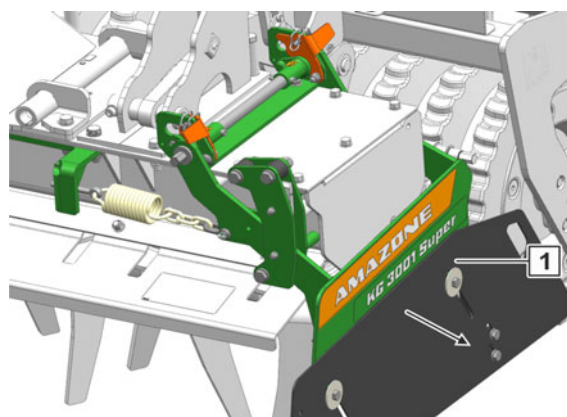
Наклонящият се страничен капак (Фиг. 55/1) избягва препятствията в посока нагоре.

В зависимост от оборудването на машината страничният капак трябва да се приведе в работно положение преди работа.

За транспорт по пътищата той трябва да се приведе в транспортно положение.

Собственото тегло на страничния капак и опъвателна пружина връщат страничния капак в работно положение.

Височината е настроена фабрично за леки и средни почви.



Фиг. 55

5.10.2 Страничен капак, пружинно монтиран

Пружиниращият страничен капак (Фиг. 56/1) избягва препятствията.

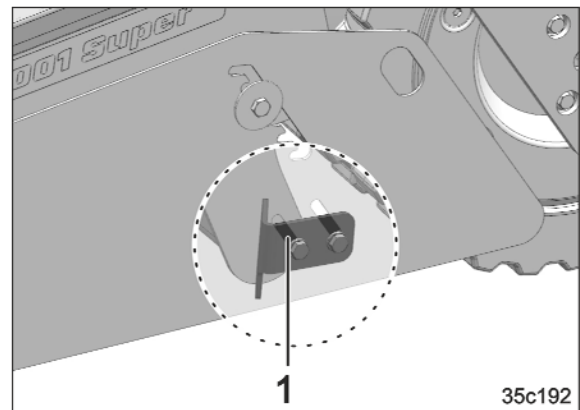
Две опъвателни пружини връщат страничния капак обратно в работно положение.



Фиг. 56

5.11 Направляващ почвата ъгъл (опция)

При правилна настройка, лесно движещата се почва може да излиза между страничния капак и валяка. Излизането на почвата се предотвратява от ъгловия елемент за насочване на почвата (Фиг. 57/1).



Фиг. 57

5.12 Изравняваща греда (опция)

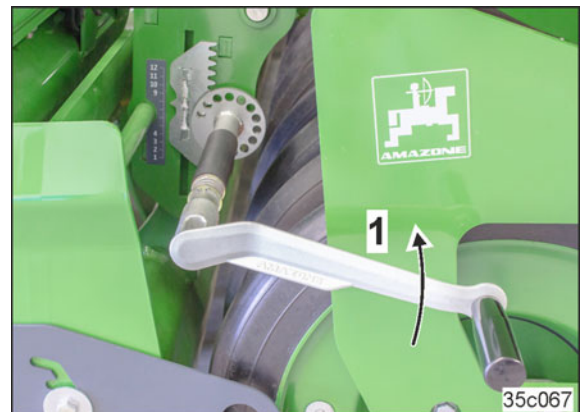
Изравняващата греда (Фиг. 58/1)

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



Фиг. 58

Изравняващата греда може да се регулира по височина (Фиг. 59/1). За повдигане на изравняващата греда фиксирайте регулирането в най-горната позиция.



Фиг. 59

5.13 Инструмент за обслужване

- Инструмент за обслужване в изходна позиция.



В изходна позиция инструментът за обслужване не трябва да излиза извън контура на машината, тъй като в противен случай се превишава максималната транспортна ширина.



Фиг. 60

5.14 Възможности за комбиниране с други машини AMAZONE

5.14.1 Подемна рама

С помощта на подемната рама почвообработващата машина може да се комбинира с навесна сеялка (Фиг. 61).

В това "Ръководство за работа" е описано прикачването на навесната сеялка (виж гл. 5.15, страница 80).



Фиг. 61

5.14.2 QuickLink

С помощта на приспособлението за закрепване QuickLink (Фиг. 62/1) почвообработващата машина може да се комбинира със сеялка с надстройка AMAZONE.

Разстоянието между вътрешните ръбове на точките за закрепване (Фиг. 63/A) зависи от работната ширина на сеитбената комбинация.

Работна ширина [m]	Разстояние A [mm]
2,5	1529 ±3
3,0	2029 ±3
3,5	2529 ±3
4,0	3029 ±3

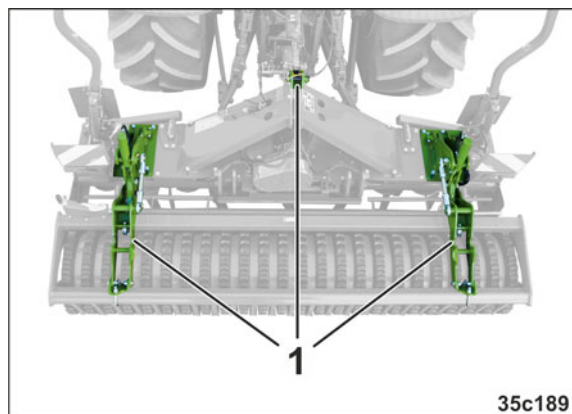
Почвообработващата машина в комбинация с

- агрегатна сеялка, механична (Фиг.64/1)
- агрегатна сеялка, пневматична (Фиг. 65)
- дълбочинен разрохквател (без изображение)



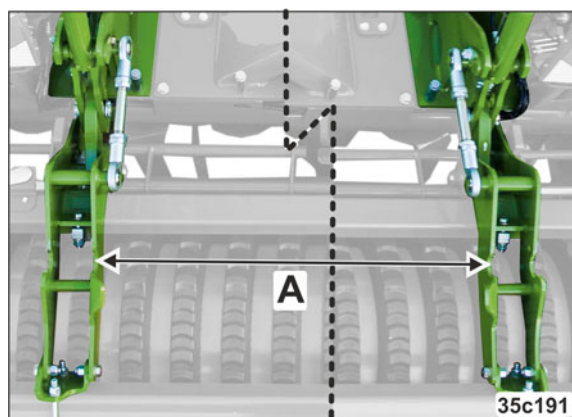
Използването на ротационна брана в комбинация с агрегатната сеялка Centaуа или Presea 300 ACC не е разрешено!

Допълнителна информация можете да получите от сервиза/търговеца.



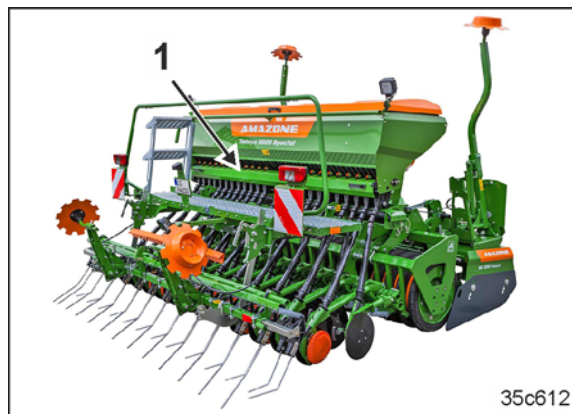
35c189

Фиг. 62



35c191

Фиг. 63



35c612

Фиг.64



35c611

Фиг. 65

5.15 Работа с навесна сеялка AMAZONE

Оборудвайте почвообработващата машина за прикачване на навесна сеялка по избор със

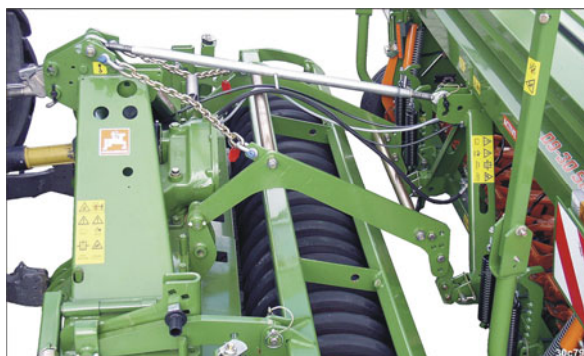
- съединителни части
- подемна рама.

5.15.1 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.

Съединителните части са разрешени за сеялки до общо тегло от 1200 kg.



Фиг. 66

5.15.2 Подемна рама (опция)

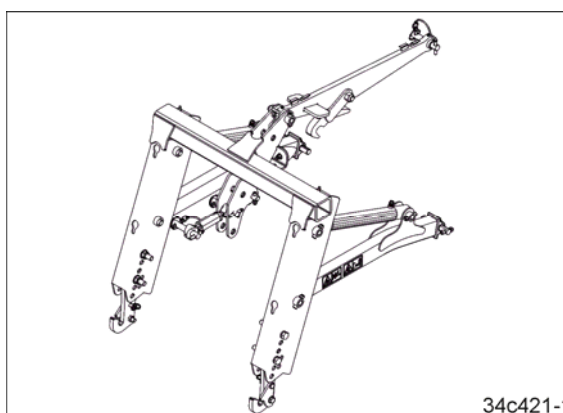
Ако подемната сила на трактора не е достатъчна за повдигане на комбинацията от почвообработваща машина, валяк и навесна сеялка, потребността от подемна сила може да се намали значително с подемната рама.

Подемната 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.

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

Подемната рама 2.2 (Фиг. 67) е разрешена за сеялки до общо тегло от 1600 kg.



Фиг. 67

Подемната рама 3.2 (Фиг. 68) е разрешена за сеялки с общо тегло до 2500 kg.

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

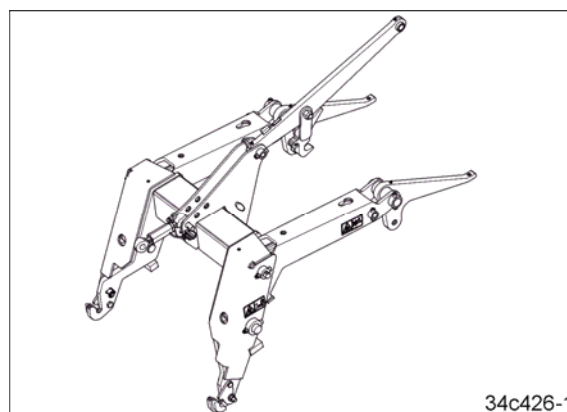
За задействане на подемната рама е необходим уред за управление на трактора с просто действие.

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 карданият вал се отклонява само незначително и е възможно обръщане с въртящ се карданен вал.

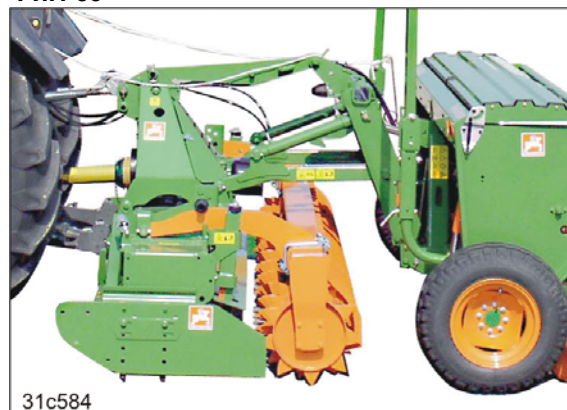
След обръщането първо се спуска комбинацията, почвообработващата машина започва работа и докато потегля тракторът, сеялката се използва там, където е започнала да работи почвообработващата машина. Благодарение на това може да се работи с по-тясна ивица за обръщане в края на полето.



34c426-1

Фиг. 68


31c551

Фиг. 69


31c584

Фиг. 70

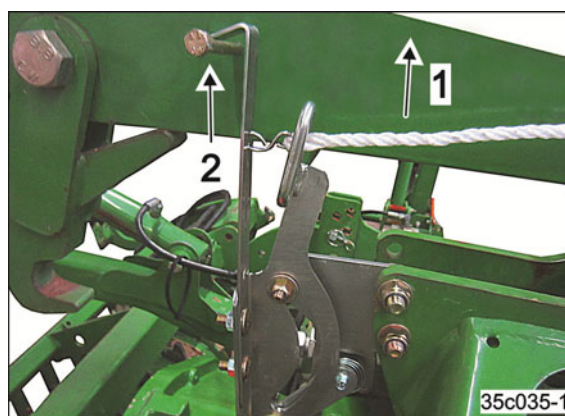
5.15.3 Ограничаване на повдигането (опция)

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 еднозърновата сеялка отпадат.

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.

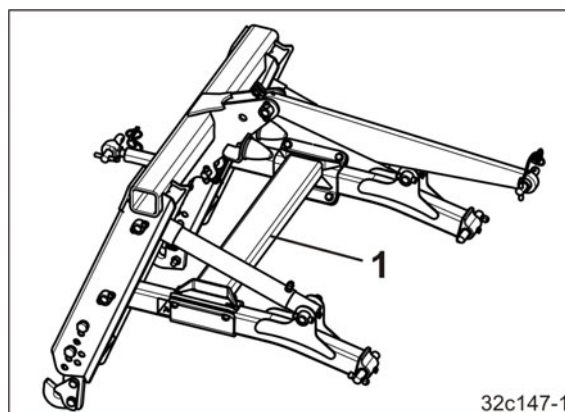


Фиг. 71

5.15.4 Стабилизатор на страничната устойчивост за подемната рама 2.2 (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 2.2.

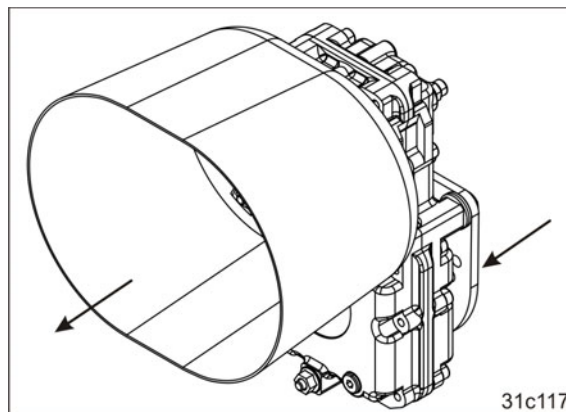


Фиг. 72

5.16 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.

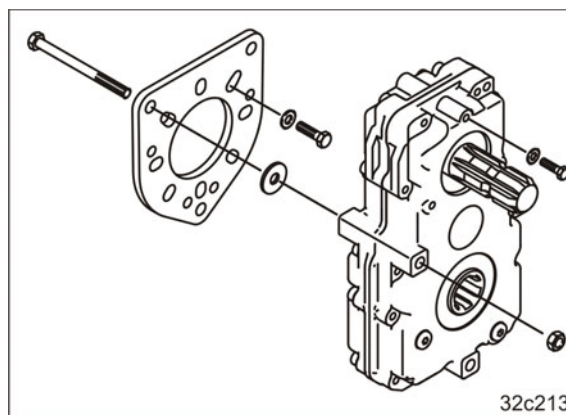


Фиг. 73

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

5.17 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.



Фиг. 75

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. 76

5.18 Засяващ апарат за междинни култури GreenDrill 200-E/200-H (опция)

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



За използването на машината със засяващ апарат за междинни култури GreenDrill трябва да се спазват съответните ръководства за работа!



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



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

6 Пускане в експлоатация

В тази глава ще получите информация за

- 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 работа“.
- 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 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 предназначение!

- Преди да присъедините или прикачите машината към трактора проверете пригодността на вашия трактор.
Вие може да присъедините или прикачите 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 навесента 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

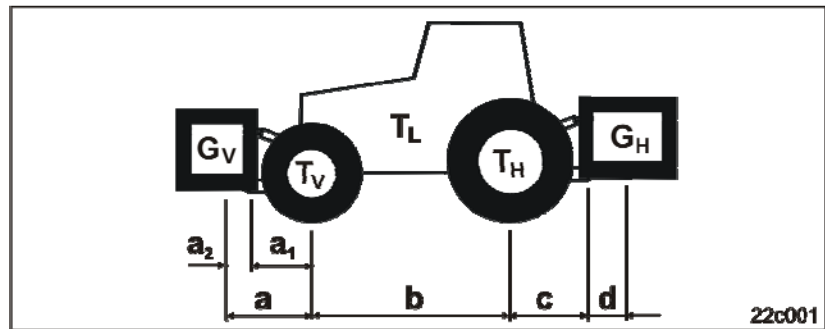
- собственото тегло на трактора,
- масата за баласт и
- общото тегло на присъединената машина или натоварването върху прикачното приспособление в точката на свързване на прикачената машина.



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	[кг]	Трактор-собствено тегло	виж „Ръководство за работа“ на трактора или документите на превозното средство
T_V	[кг]	Натоварване на предния мост на празния трактор	
T_H	[кг]	Натоварване на задния мост на празния трактор	
G_H	[кг]	Общо тегло на прикачената отзад машина или задно тегло	виж гл. "Технически данни" или задната тежест
G_V	[кг]	Общо тегло на прикачената отпред машина или предна тежест	виж техническите данни на машината за предна приставка или предна тежест
a	[м]	Разстояние между центъра на тежестта на прикачената отпред машината или предната тежест и средата на предния мост (сума $a_1 + a_2$)	виж Технически данни Трактор и прикачена отпред на машина или Предна тежест или измерете
a_1	[м]	Разстояние среда от предния мост до средата на връзката на долния съединителен прът	виж „Ръководство за работа“ на трактора или измерете
a_2	[м]	Разстояние от средата на долния съединителен прът до центъра на тежестта на прикачената отпред машина или предната тежест (разстояние между центровете на тежестта-)	виж Технически данни Прикачената отпред машина или Предна тежест или измерете
b	[м]	Междуосие на трактора	виж „Ръководство за работа“ на трактора или документите на превозното средство или измерете
c	[м]	Разстояние между средата на задния мост и средата на връзката на долния съединителен прът	виж „Ръководство за работа“ на трактора или документите на превозното средство или измерете
d	[м]	Разстояние между средата на долната щанга за управление на местото на връзката и центъра на тежест на прикачената отзад машина 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 $T_{V \text{ lat}}$

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

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

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

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 $T_{H \text{ lat}}$

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

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 работа“ 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

Опасности от притискане, порязване, захващане, завличане 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:

- дори само една от действителните, изчислени стойности е по-голяма от допустимата стойност.
- 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 притискане, срязване, порязване, отрязване, захващане, навиване, повличане и захващане и удар 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 случайно стартиране и непредвидено потегляне 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
- ако тракторът и машината не са осигурени със съответната спирачка за задържане на място и/или фиксиращи 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.

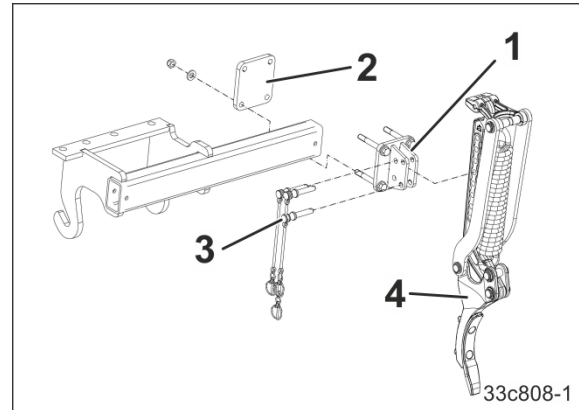
1. Поставете трактора с машината само върху твърд и равен терен.
 2. Спуснете повдигната, небезопасна машина/повдигнатите, небезопасни части на машината.
- По такъв начин ще предотвратява едно случайно спускане.
3. Загасете двигателя на трактора.
 4. Извадете контактния ключ.
 5. Дръпнете ръчната спирачка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

6.3 Закрепване на разрохквачите на следи от колелата

Монтирайте разрохквачите на следи (опция).

1. Завинтете държача на разрохквача на следи (Фиг. 78/1) със затягащата плочка (Фиг. 78/2) към монтажната рама.
2. Закрепете разрохквача на следи (Фиг. 78/4) най-горе с фиксиращия болт (Фиг. 78/3) и фиксирайте с шплинт.

Настройката на дълбочината на работа се извършва на полето.



Фиг. 78

6.4 Напасване на дължината на карданныя вал към трактора (специализиран сервис)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Конструктивни изменения на карданныя 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 карданныя 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 карданныя вал към силоотводния вал на трактора и входния вал на предавателната кутия.
 - o Не поставяйте половините на карданныя вал една в друга.
 - o Спазвайте ръководството за работа на производителя на карданныя 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 карданныя вал чрез поставяне на половините на карданныя вал една до друга.
8. При необходимост дайте карданныя вал за скъсяване в специализиран сервиз. Спазвайте "Ръководството за работа" на производителя на карданныя вал.

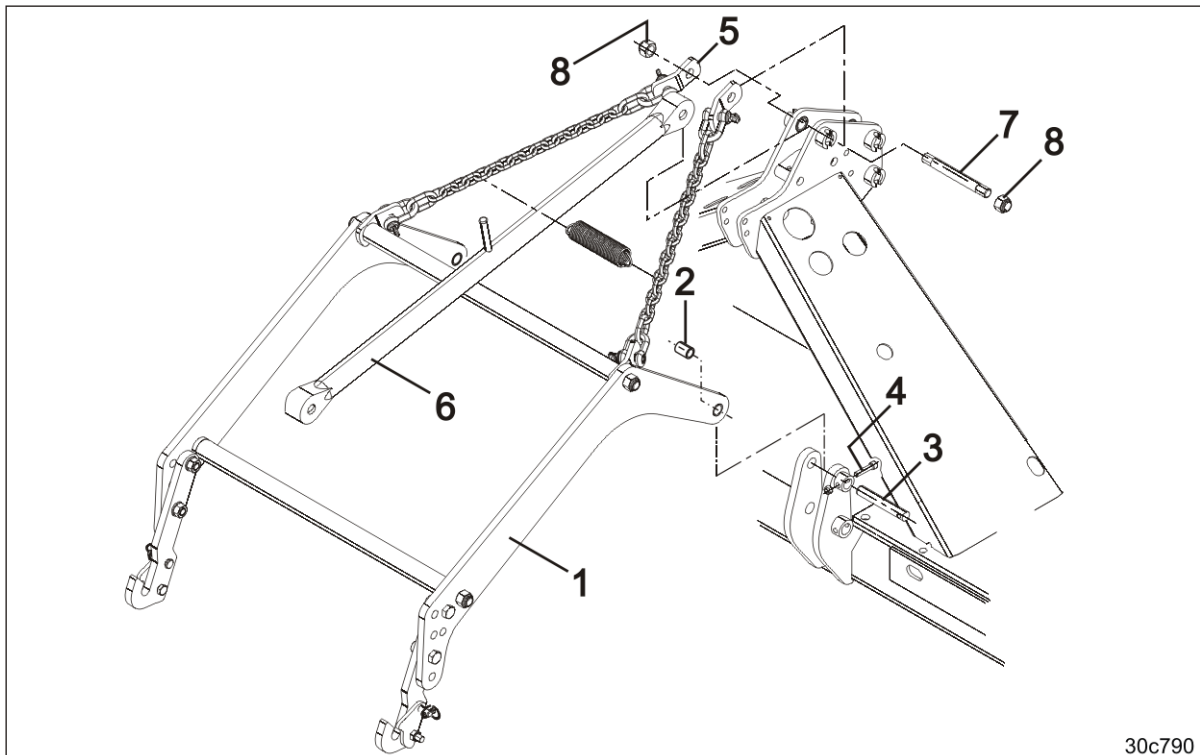
Предпазните и защитните устройства на разтегнатия карданен вал трябва да се припокриват най-малко 50 mm.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

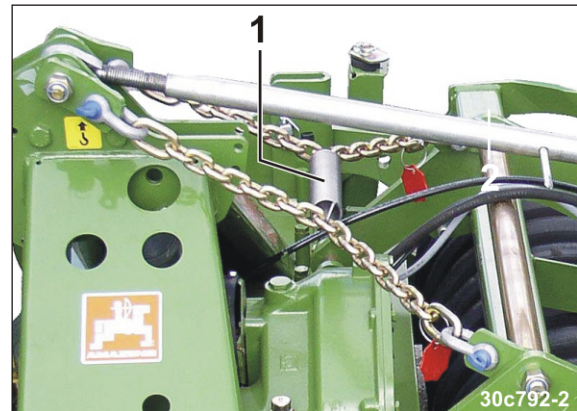
Никога не задействайте елементите за управление на 3-точковата хидравлика на трактора, когато се намирате в опасната зона между трактора и машината.

6.5 Монтаж на съединителните части (специализиран сервиз)



Фиг. 79

1. Окачете носещите рамена на съединителя (Фиг. 79/1) на кран.
2. Закрепете носещите рамена на съединителя заедно с две дистанционни втулки (Фиг. 79/2) към почвообработващата машина с две оси (Фиг. 79/3).
3. Фиксирайте осите с винтове (Фиг. 79/4) и гайки.
4. Закрепете веригите (Фиг. 79/5) заедно с горния съединителен прът (Фиг. 79/6) към почвообработващата машина с ос (Фиг. 79/7).
5. Закрепете оста с две осигурителни гайки (Фиг. 79/8).
6. Съединете веригите с опъвателна пружина (Фиг. 80/1). В отпуснато състояние веригите не трябва да допират кулата на почвообработващата машина.



Фиг. 80

6.6 Монтаж на подезната рама (специализиран сервис)



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



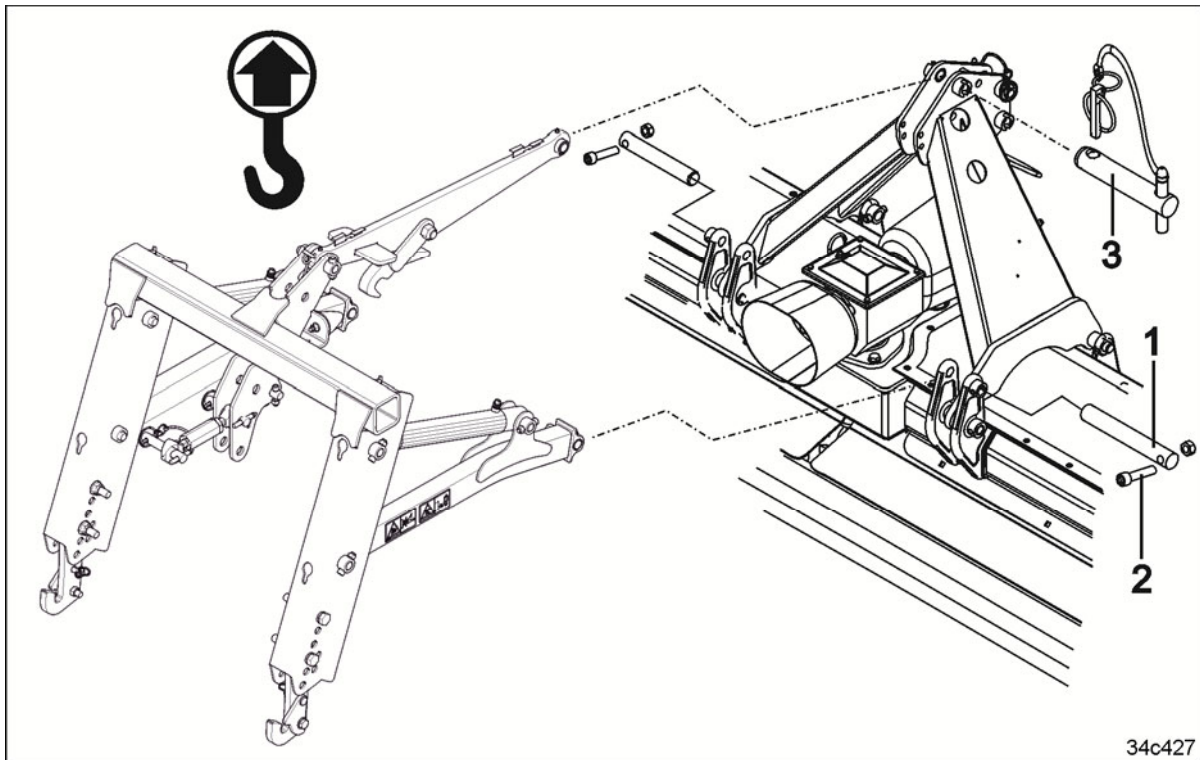
За предпочитане е свързването на хидравличната линия на подезната рама към хидравликата за долния съединителен прът на трактора.

При задействане на долния съединителен прът на трактора

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

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

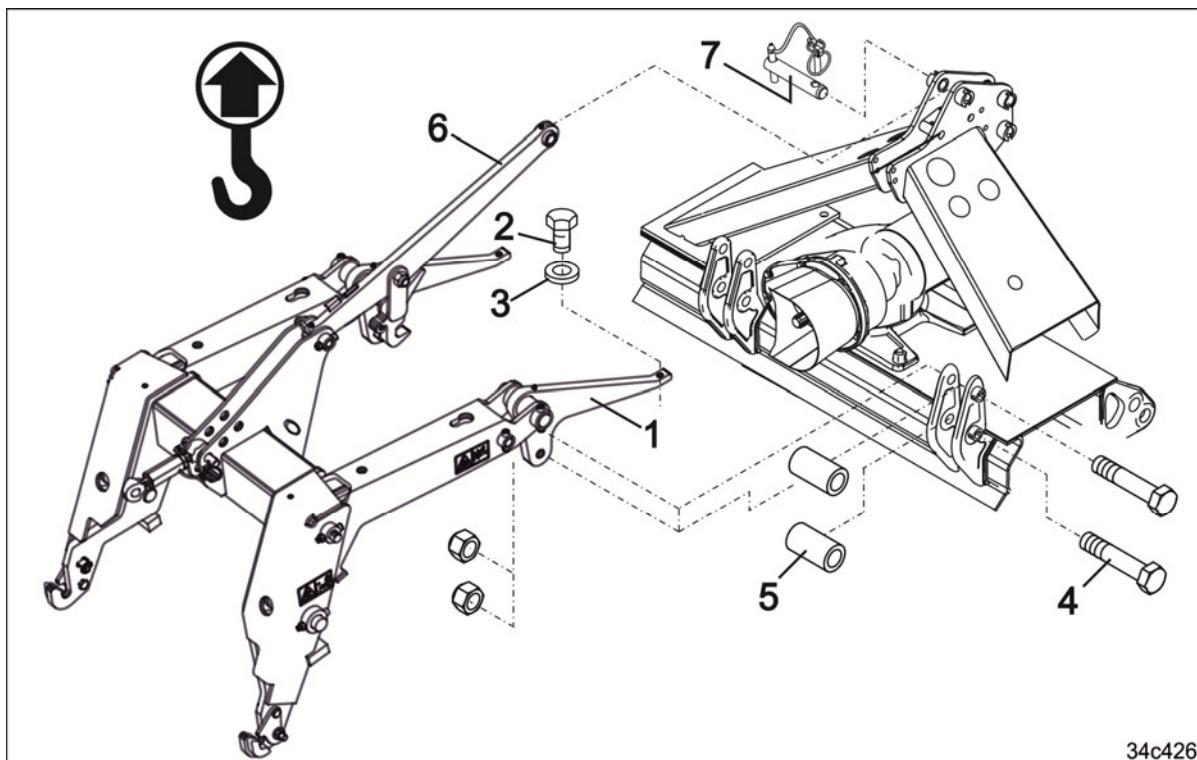
6.6.1 Монтаж на подемната рама 2.2 (специализиран сервис)



Фиг. 81

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. 81/1) с винт (Фиг. 81/2) и гайка.
6. Закрепете горния съединителен прът с ос (Фиг. 81/3) 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.

6.6.2 Монтаж на подезната рама 3.2 (специализиран сервис)



Фиг. 82

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. 82/1) към почвообработващата машина с
 - o два машинни болта (Фиг. 82/2) с шайби (Фиг. 82/3)
 - o 4 болта (Фиг. 82/4) с 4 дистанционни втулки (Фиг. 82/5).
6. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 82/6) с ос (Фиг. 82/7) 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.

6.6.3 Монтаж на ограничителя на подезната височина (специализиран сервис)

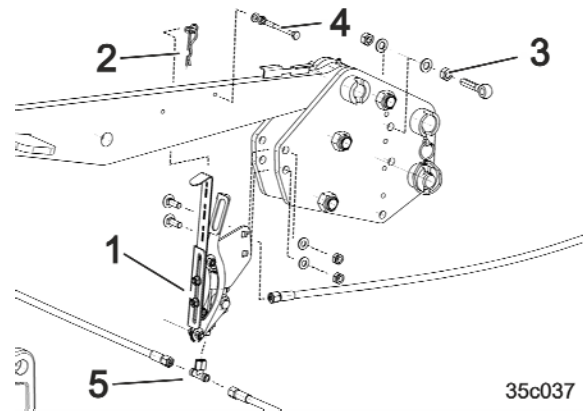


ВНИМАНИЕ

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. 83/5).
7. Завинтете предварително монтирания държач на вентила (Фиг. 83/1).
8. Свържете хидравличните маркучи с новия тройник към вентила (Фиг. 83/5).
9. Закрепете бялото теглещо въже с халката за въжето към захващащата кука (Фиг. 83/2).
10. Монтирайте болта с ухо като водач за въжето (Фиг. 83/3).
11. Монтирайте задвижващия болт на горния съединителен прът (Фиг. 83/4).
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. 83

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 карданния вал вземайте под внимание следното:

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

Монтирайте съединителя за защита от претоварване на карданния 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**

Има опасности от премазване, порязване, захващане, повличане и удар за хората, когато машината случайно се откачи от трактора!

- Използвайте предвидените за съединяване на трактора и машината устройство по предназначение.
- 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 Присъединяване на машина



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.



Болтовете на горните съединителни щанги от категория 2 са разрешени за използване само без монтирани сеялки.

- виж гл. „Категория на монтаж“



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. 84/1).



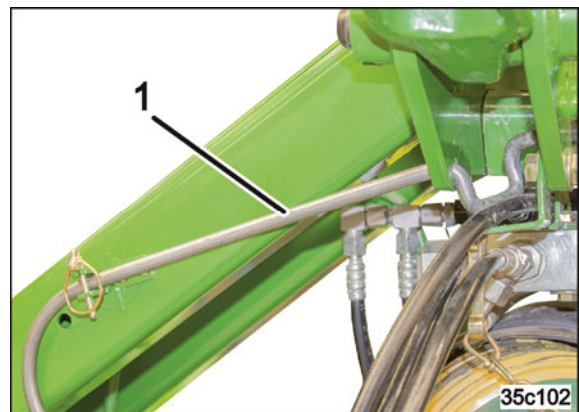
Фиг. 84

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 36) към трактора.
11. Осигурете защитата на шарнирния вал на трактора и на машината срещу въртене с фиксиращи вериги.



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 захващат за конструктивни части на трактора или машината.

12. Закрепете хомота към опората за транспортиране и го фиксирайте с шплинт (Фиг. 85/1).
13. Погрижете се хората да напуснат опасната зона между трактора и машината.
14. С долните щанги на трактора (Фиг. 86/1) поемете долните точки на въздействие на машината. Куките на долните съединителни щанги се застопоряват автоматично.
15. Закрепете горния съединителен прът на трактора (Фиг. 86/2) към машината.



Фиг. 85

Свързване и разкачване на 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 настройка на горния съединителен прът.
17. Осигурете горната съединителна щанга срещу завъртане.
18. Проверете правилното фиксиране на куките на горните и долните съединителни щанги.



Фиг. 86

7.2 Разкачване на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, порязване, захващане, повличане и удар 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 (опция) трябва да могат да потъват в рохкава почва. Или закрепете разрохквачите на следи най-горе.
3. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
4. Освободете горния съединителен прът чрез настройка 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 карданния 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.

Свързване и разкачване на машината

11. Отстранете карданныя вал от силоотводния вал на трактора (виж "Ръководството за работа" на производителя на карданныя вал).
12. Окачете карданныя вал в хомота (Фиг. 87/1).



Фиг. 87

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

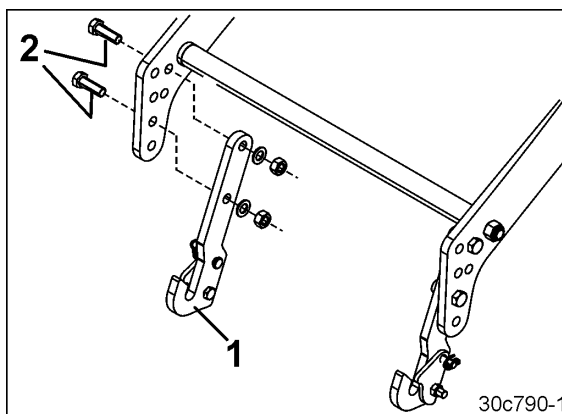
1. Закрепете захващащите куки (Фиг. 88/1) с по два винта (Фиг. 88/2) към подемната рама.



Завинтете захващащите куки към съединителните части така, че сеялката

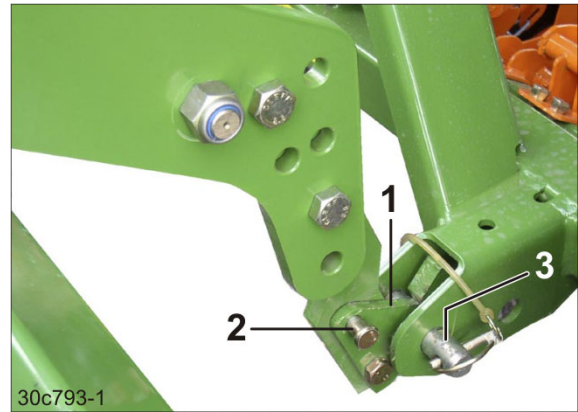
- да може да се прикачи лесно
- да се движи плътно след валяка.

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



Фиг. 88

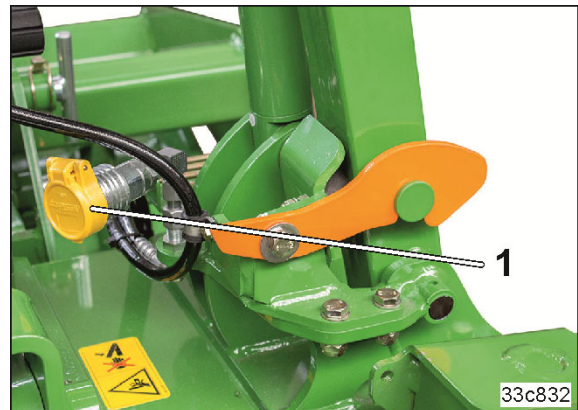
2. Отстранете осигурителните планки (Фиг. 89/1).
 - 2.1 Издърпайте осите (Фиг. 89/2).
3. Хората трябва да напуснат опасната зона между почвообработващата машина и сеялката.
4. Подведете почвообработващата машина към сеялката.
5. Захванете долните точки за шарнирно съединяване (Фиг. 89/3) на сеялката 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. 89/1) и ги закрепете с по една ос (Фиг. 89/2). Фиксирайте осите с шплинтове.
8. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 90/1) 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. 90/2).
11. Съединете захранващата линия на маркировача на технологични колеи (Фиг. 91/1)
12. Съединете захранващата линия на хидравличните маркучи (виж гл. "Хидравлични маркучи", на страница 110).



Фиг. 89



Фиг. 90



Фиг. 91

7.3.2 Закрепване на сеялката към подемната рама



Фиг. 92

Само подемна рама 2.2

1. Закрепете захващащите куки (Фиг. 93/1) с по два винта (Фиг. 93/2) към подемната рама.

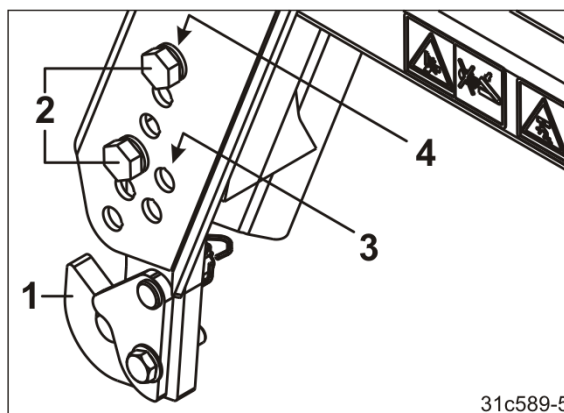


Подемната рама 2.2 има две групи дупки за завинтване на захващащите куки.

Необходимата група дупки зависи от диаметъра на валежа:

- Група дупки (Фиг. 93/3) за малки диаметри на валежа
- Група дупки (Фиг. 93/4) за големи диаметри на валежа.

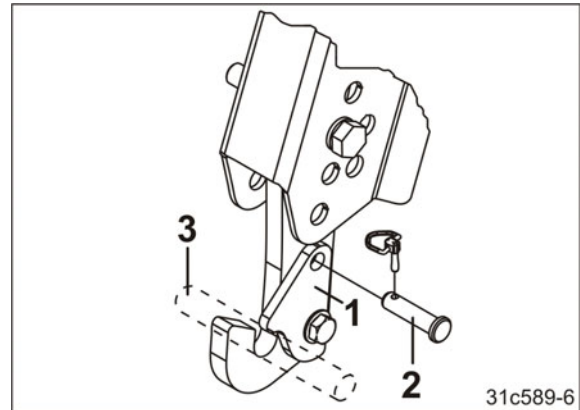
Потребността от подемна сила е толкова по-малка, колкото по-плътно е закрепена сеялката след валежа.



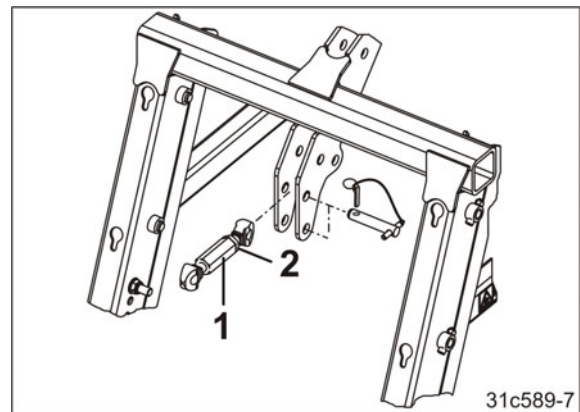
Фиг. 93

Всички типове:

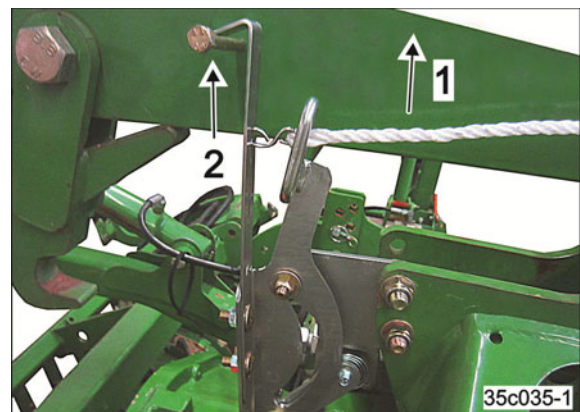
2. Отстранете осигурителните планки (Фиг. 94/1).
- 2.1 Издърпайте осите (Фиг. 94/2).
3. Хората трябва да напуснат опасната зона между почвообработващата машина и сеялката.
4. Подведете почвообработващата машина към сеялката.
5. Захванете долните точки за шарнирно съединяване (Фиг. 94/3) на сеялката със 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. 94/1) и ги закрепете с по една ос (Фиг. 94/2). Фиксирайте осите с шплинтове.
8. Закрепете горния съединителен прът (Фиг. 95/1) 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. 95/2).
11. Ограничете височината на повдигане на сеялката чрез закачване на оста (Фиг. 96/2) в необходимото задействане.
12. Съединете захранващата линия на маркировача на технологични колеи (Фиг. 91/1)



Фиг. 94



Фиг. 95



Фиг. 96

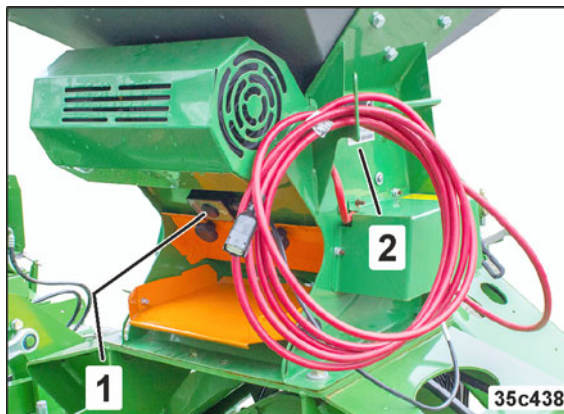
7.4 Захранващ тръбопровод Greendrill



За използването на машината със засяващ апарат за междинни култури GreenDrill трябва да се спазват съответните ръководства за работа!

Фиг. 94/...

- (1) Поставете бутона за определяне на нормата на разпръскване на защитено място под вентилатора.
- (2) Приберете захранващия тръбопровод в шкафа за маркучи.



Фиг. 97

7.5 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.

7.5.1 Присъединяване на хидравлични маркучи

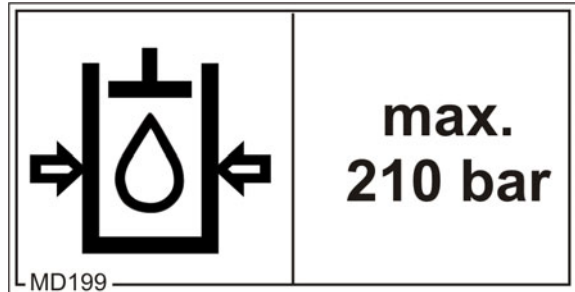


Проверете съвместимостта на хидравличните масла.

Не смесвайте минерални масла с биомасла.

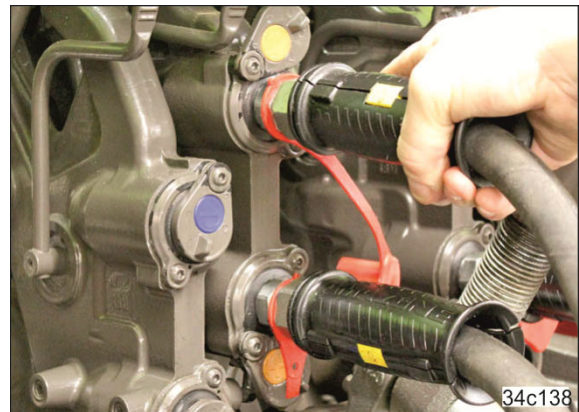


Максималното работно налягане на хидравличната уредба е 210 bar.



Фиг. 98

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. 99



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

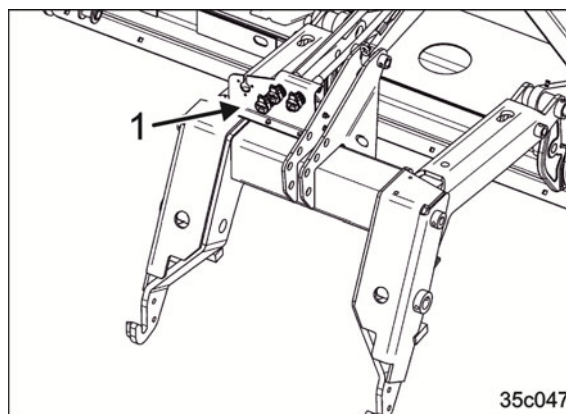
Опасности от смачкване, порязване, захващане, издърпване и блъскане при неизправна работа на хидравликата при поради неправилно свързани хидравлични маркучопроводи!

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

7.5.1.1 към подемната рама

Фиг. 100/...

1. Съединете захранващата линия на хидравличните маркучопроводи

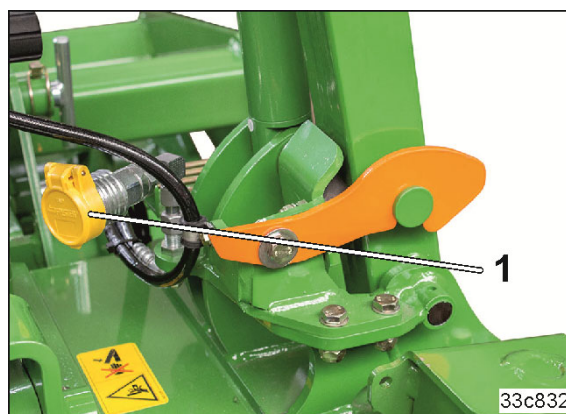


Фиг. 100

7.5.1.2 към почвообработващата машина

Фиг. 101/...

1. Съединете захранващата линия на маркировача на технологични колеи



Фиг. 101

7.5.2 Разкачване на хидравличните маркучи

1. Поставете управляващия клапан на трактора в плаващо (неутрално) положение.
2. Освободете хидравличния съединител.
3. Приберете хидравличните маркучи в шкафа за маркучи.



Фиг. 102

8 Настройки



ОПАСНОСТ

Извършвайте настройки само при

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при

- непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора машина.
- случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.
- случайно стартиране и непредвидено потегляне по инерция 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 работната дълбочина

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

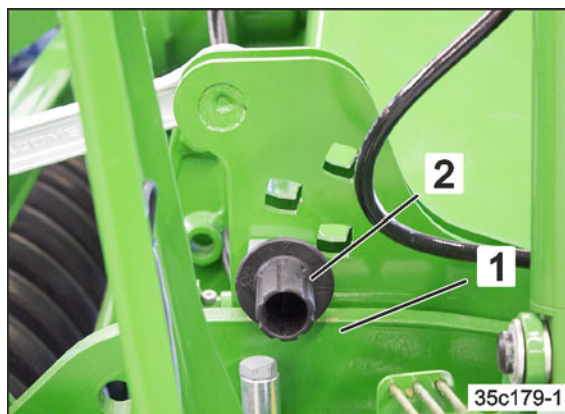
8.1.1 Механична настройка

1. Повдигнете машината с хидравликата на трактора само толкова, че да се освободят осите за регулиране на дълбочината (Фиг. 103/2) от носещите рамена (Фиг. 103/1).

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.

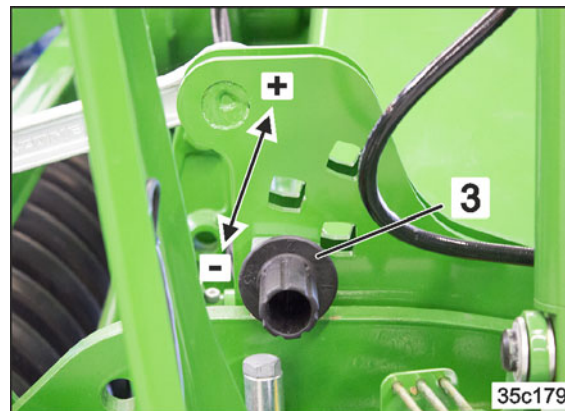
3. Поставете оста за регулиране на дълбочината в двата външни сегмента в еднакъв четиристенен отвор. По-fino степенуване на дълбочината на работа се постига чрез въртене на оста за регулиране на дълбочината в еднакъв четиристенен отвор. (Фиг. 104/3)



Фиг. 103

Дълбочината на работа се увеличава

- о с преместване на оста за регулиране на дълбочината (Фиг. 104/3+) на по-високо място в регулиращия сегмент.



Фиг. 104



ОПАСНОСТ

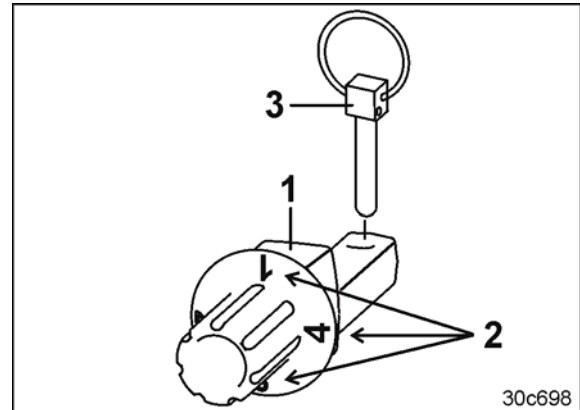
Хващайте оста за регулиране на дълбочината само за дръжката.

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

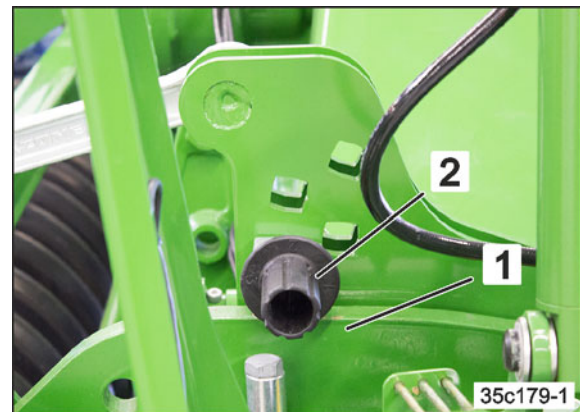
Дълбочината на работа се увеличава

- с увеличаване на числото (Фиг. 105/2), което се намира непосредствено на носещото рамо (Фиг. 105/3).

4. Фиксирайте осите за регулиране на дълбочината с шплинтове.
 5. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
 6. Спуснете почвообработващата машина.
- Носещите рамена (Фиг. 106/1) се подпират на осите за регулиране на дълбочината (Фиг. 106/2).
7. Проверете дали двете носещи рамена (Фиг. 106/1) прилягат върху оста за регулиране на дълбочината.
 8. Винаги фиксирайте оста за регулиране на дълбочината с шплинт.
 9. Проверете настройката на страничните капаци, при необходимост ги нагласете (виж гл. "Настройка на страничния капак", на страница 116).



Фиг. 105



Фиг. 106



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

След всяко закрепване на друго място фиксирайте оста за регулиране на дълбочината с шплинт (Фиг. 105/3).

8.1.2 Хидравлична настройка (опция)

За настройка на работната дълбочина двата хидравлични цилиндъра са свързани към уреда за управление (бежов). Скалата (Фиг. 54/1) 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.

Проверете настройката на страничните капаци, при необходимост я съгласувайте (виж гл. "Настройка на страничния капак", на страница 116).



Фиг. 107

8.2 Настройка на страничния капак

- Настройте страничните капаци така, че да се плъзгат на дълбочина от около 3 см в почвата.
- Когато по полето има много слама и/или почвата се избутва, настройте страничните капаци по-високо.



След всяка регулировка направете проверка на работните резултати.



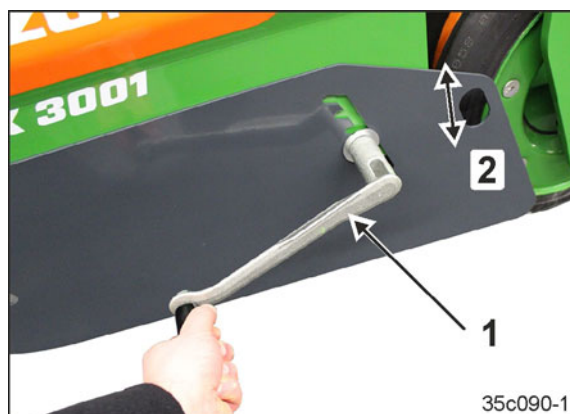
УКАЗАНИЕ

При затягане на винтовете внимавайте между компонентите да няма пръст.

8.2.1 Страничен капак KE Super/KX/KG

8.2.1.1 Вертикална настройка

1. Отвинтете винтовете с инструмента за обслужване (Фиг. 108/1) (НЕ ги демонтирайте)
2. Поставете страничния капак в желаната позиция (Фиг. 108/2).
3. Затегнете винтовете с инструмента за обслужване
4. След 5 часа работа проверете стабилността на винтовото съединение.



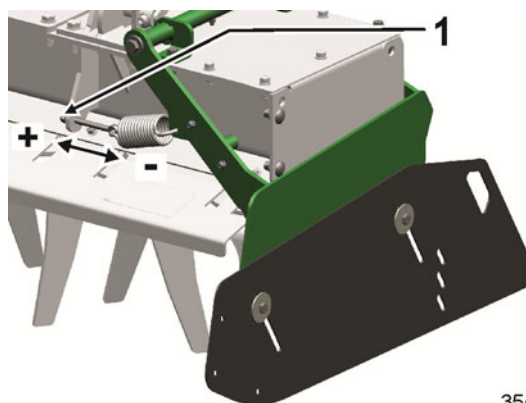
Фиг. 108

8.2.1.2 Настройка на обтягането на пружината

Регулируемото обтягане на пружината е настроено фабрично за леки и средни почви.

Чрез въртене на осигурителната гайка (Фиг. 109/1) натягането на пружината

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



Фиг. 109

35c193

8.2.2 Страничен капак KE Special

8.2.2.1 Вертикална настройка

1. Отвинтете и извадете винтовете (Фиг. 110/1)
2. Поставете страничния капак в желаната позиция (Фиг. 110/2).
3. Поставете и затегнете винтовете
4. След 5 часа работа проверете стабилността на винтовото съединение.



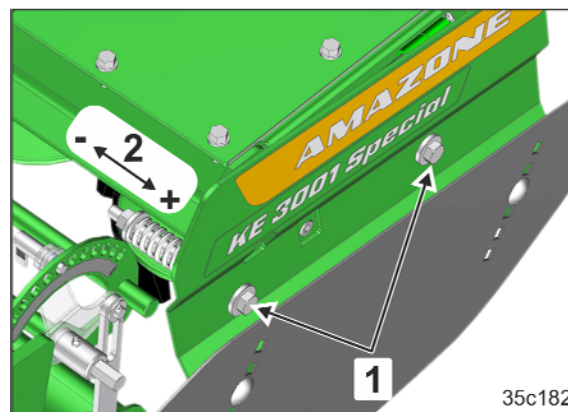
Фиг. 110

8.2.2.2 Настройка на обтягането на пружината

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

Чрез въртене на двете осигурителни гайки (Фиг. 111/2) натягането на пружината

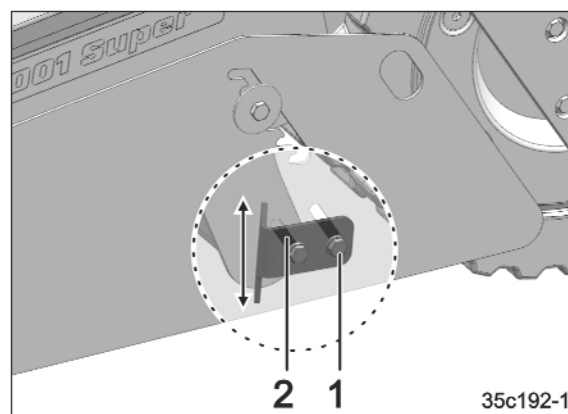
- трябва да се увеличи за тежки почви (Фиг. 111/2+),
- трябва да се намали при заравяне на слама (Фиг. 111/2-).



Фиг. 111

8.3 Настройка на ъгловия елемент за насочване на почвата (опция)

1. Освободете винтовете (Фиг. 112/1).
2. Приведете ъгловия елемент за насочване на почвата (Фиг. 112/2) в желаната позиция.
3. Затегнете винтовете.
4. След 5 часа работа проверете стабилността на винтовото съединение.



Фиг. 112

8.4 Настройка на разрохквачите на следи (опция)



ОПАСНОСТ

Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.



За предотвратяване на повреди машината не трябва да се оставя върху разрохквачите на следи. Фиксирайте разрохквачите на следи с вдлъбнатината за хващане в най-горната позиция (виж Фиг. 148).

- При повреди поради оставяне на машината върху разрохквачите на следи не се признават рекламации.

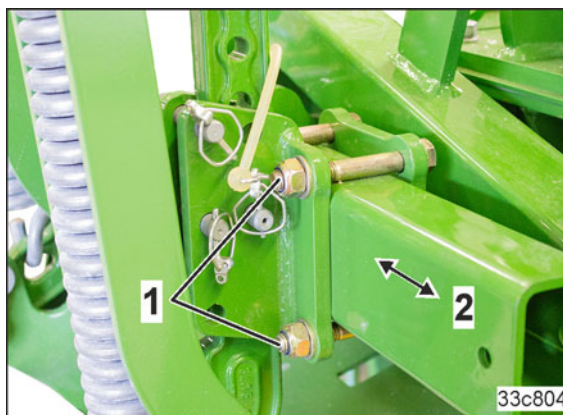


За предотвратяване на повреди по разрохквачите на следи, предпазителят срещу претоварване трябва да се задейства само от кратковременно претоварване. Продължителна работа на предпазителя срещу претоварване води до повишено износване. В такъв случай постъпете както следва:

- Намалете работната скорост.
- Намалете работната дълбочина
- Използвайте лесноподвижна лапа (виж Фиг. 185, глава "Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)", на страница 161).

Хоризонтална настройка

Поставете разрохквача на следи хоризонтално в желаната позиция (Фиг. 113/2) и затегнете с винтовете (Фиг. 113/1).



Фиг. 113

Вертикална настройка

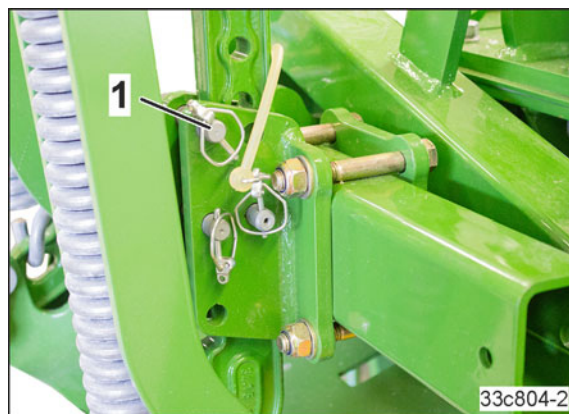
Вдлъбнатината за хващане (Фиг. 114/1) служи за безопасна настройка на дълбочината на работа.



Фиг. 114



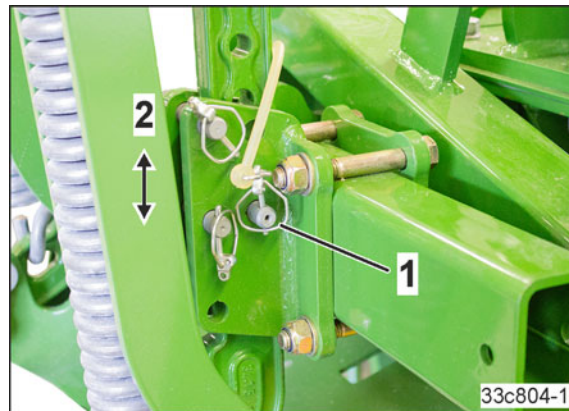
Горният осигурителен болт (Фиг. 115/1) не трябва да се отстранява.



Фиг. 115

Настройте работната дълбочина на разрохвача на следи:

1. Отстранете шплинта (Фиг. 116/1).
2. Хванете разрохвача на следи във вдлъбнатината за хващане (Фиг. 114/1).
3. Отстранете фиксиращия болт.
4. Поставете разрохвача на следи с вдлъбнатината за хващане в желаната позиция и го фиксирайте с осигурителния болт.
- Максималната дълбочина на работа е 150 mm!
5. Фиксирайте осигурителния болт с шплинт (Фиг. 116/1).



Фиг. 116



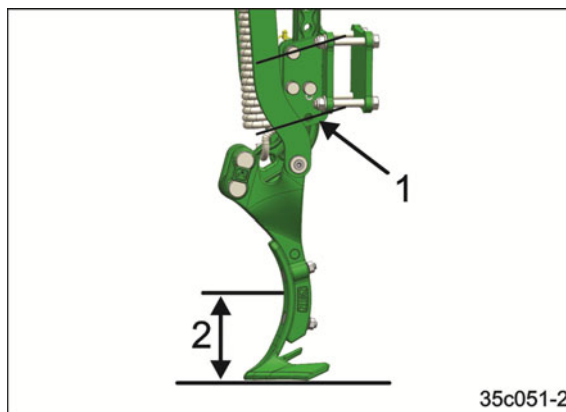
След всяка регулировка направете проверка на работните резултати.

8.4.1 Превишаване на максималната дълбочина на работа

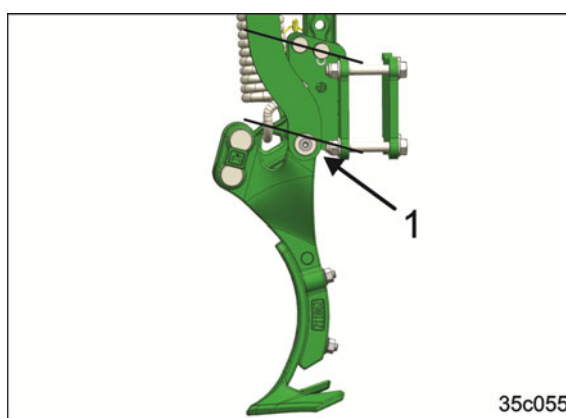
Ако с увеличаване на износването на лапите на работните органи на почвообработващата машина се превишава максималната дълбочина на работа на разрохквачите на следи (Фиг. 117/2), държачът на разрохквачите на следи (Фиг. 117/1) трябва да се монтира на по-висока позиция,

- 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 разрохквача на следи (Фиг. 118/1) може да се настрои по-плитка дълбочина на работа.

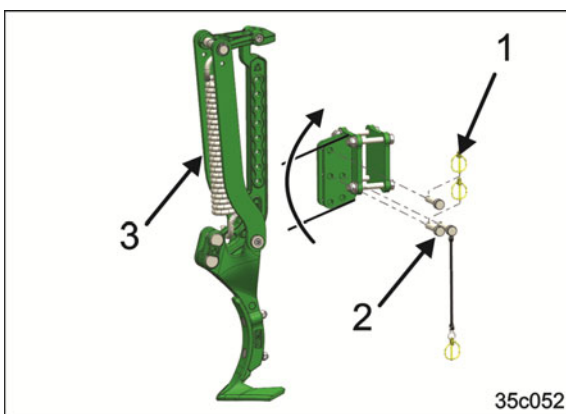


Фиг. 117



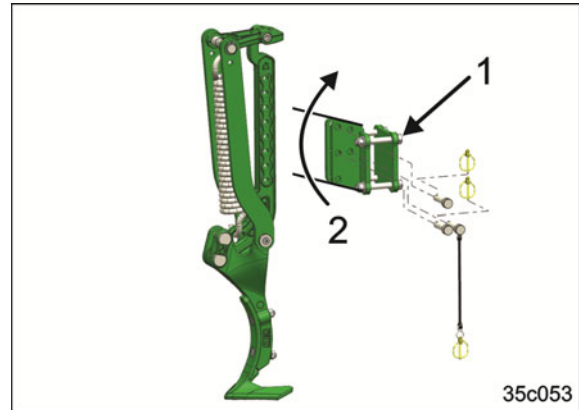
Фиг. 118

1. Отстранете всички шплинтове (Фиг. 119/1).
2. Хванете разрохквача на следи във вдлъбнатината за хващане (Фиг. 114/1).
3. Отстранете всички фиксиращи болтове (Фиг. 119/2).
4. Отстранете разрохквача на следи с вдлъбнатината за хващане от държача на разрохквача на следи (Фиг. 116/3).

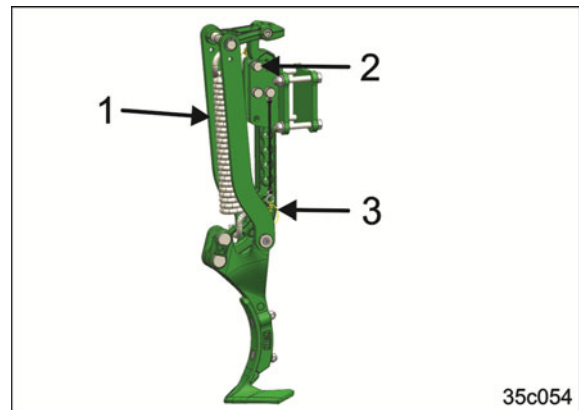


Фиг. 119

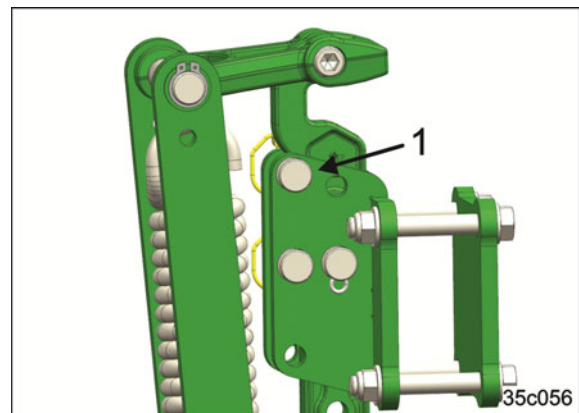
5. Отстранете закрепващите винтове на държача на разрохвача на следи (Фиг. 120/1).
6. Завъртете държача на разрохвача на следи нагоре (Фиг. 120/2).
7. Монтирайте и затегнете закрепващите винтове на държача на разрохвача на следи (Фиг. 120/1).


Фиг. 120

8. Поставете разрохвача на следи с вдлъбнатината за хващане в държача (Фиг. 121/1).
- Поставете разрохвача на следи с вдлъбнатината за хващане в желаната позиция (Фиг. 116/3).
9. Поставете всички фиксиращи болтове (Фиг. 121/2).
10. Осигурете фиксиращия болт с шплинт (Фиг. 121/3).


Фиг. 121


Фиксирайте осигурителния болт в горния отвор (Фиг. 122/1). Осигурителният болт не трябва да се отстранява.


Фиг. 122

8.5 Настройка на стъргалата на валяка



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

8.5.1 Валяк с пръстеновидни клинови профили KW/KWM

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. Разхлабете винта.
5. Разстоянието между стъргалото (Фиг. 123/1) и тръбата на валяка е 10 mm. Настройте износените стъргала на размера или ги сменете.
6. Чрез въртене на валяка проверете дали разстоянието се спазва навсякъде.

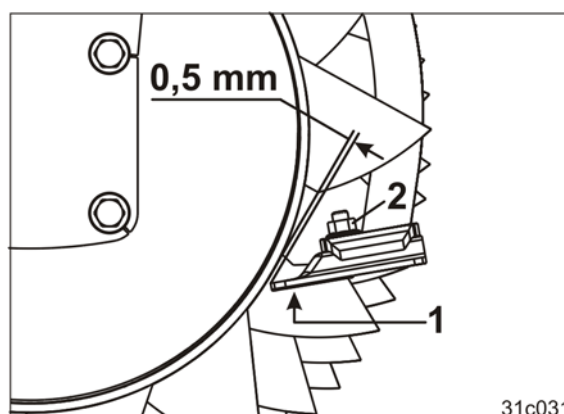


Фиг. 123

31c088

8.5.2 Назъбен уплътняващ валяк PW

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. 124/2).
5. Завинтете стъргалото (Фиг. 124/1) на разстояние от 0,5 mm до тръбата на валяка.
6. Чрез въртене на валяка проверете дали разстоянието от 0,5 mm се спазва навсякъде.

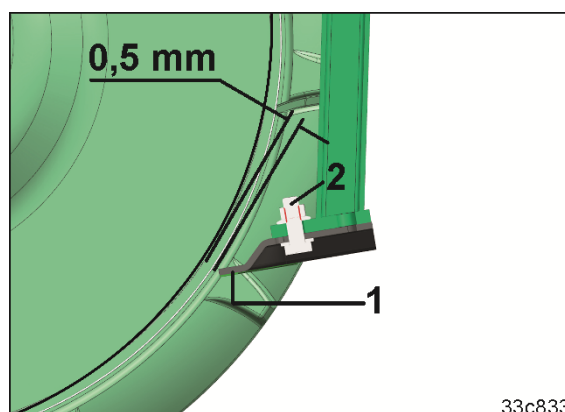


Фиг. 124

31c031

8.5.3 Валяк с пръстени с трапецовиден профил TRW

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. 125/2).
5. Завинтете стъргалото (Фиг. 125/1) на разстояние от 0,5 mm до тръбата на валяка.
6. Чрез въртене на валяка проверете дали разстоянието от 0,5 mm се спазва навсякъде.



Фиг. 125

33c833

8.6 Настройка на изравняващата греда

За да поставите изравняващата греда на желаната височина процедирайте, както следва:

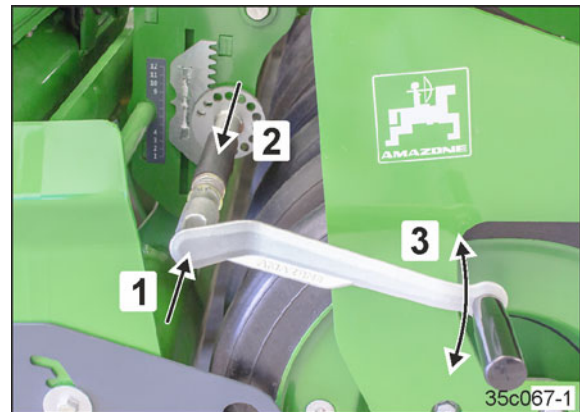
1. Извадете инструмента за обслужване от изходната позиция (Фиг. 60/1, виж страница 78) и го поставете на приспособлението за настройка (Фиг. 126/1).



ВНИМАНИЕ

Опасност поради отскачане на инструмента за обслужване!

Дръжте инструмента за обслужване (Фиг. 126/3) здраво на позиция преди освобождаване на блокировката!



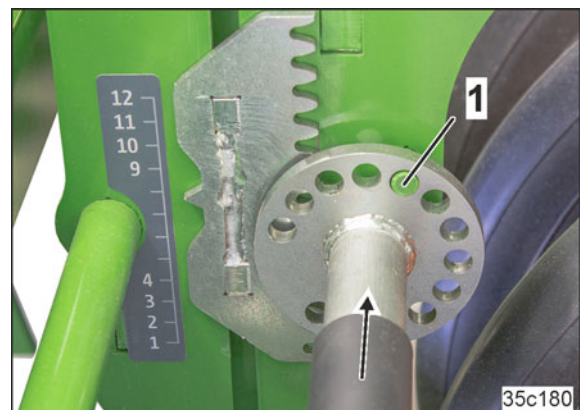
Фиг. 126

2. Чрез въртене на инструмента за обслужване (Фиг. 126/3) освободете и деблокирайте блокиращото зъбно зацепване (Фиг. 126/2).
3. Чрез въртене на инструмента за обслужване настройте желаната височина на изравняващата греда.

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 на такава височина, че остатъците от реколтата да могат да преминават през изравняващата греда.

4. След настройката блокиращото зъбно зацепване трябва да се фиксира напълно (Фиг. 127/1).



Фиг. 127

8.6.1 Настройка с децентрално регулиране на изравняващата греда



Винаги извършвайте еднакви настройки на всички регулиращи сегменти.

За да поставите изравняващата греда на желаната височина процедирайте, както следва:

1. Извадете инструмента за обслужване от изходната позиция (Фиг. 60/1, виж страница 78) и го поставете на приспособлението за настройка (Фиг. 129/1).



ВНИМАНИЕ

Опасност поради отскачане на инструмента за обслужване!

Дръжте инструмента за обслужване (Фиг. 129/3) здраво на позиция преди освобождаване на блокировката!



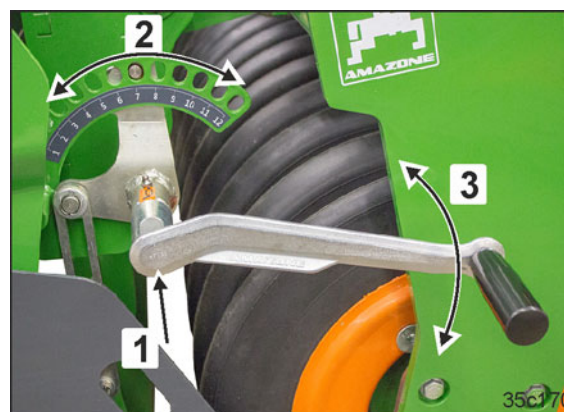
Фиг. 128

2. Чрез завъртане деблокирайте блокиращия болт (Фиг. 128/1).
3. Чрез въртене (Фиг. 129/2) на инструмента за обслужване настройте желаната височина на изравняващата греда (Фиг. 129/3).

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 на такава височина, че остатъците от реколтата да могат да преминават през изравняващата греда.

4. След настройката блокиращата ос трябва да се фиксира напълно.

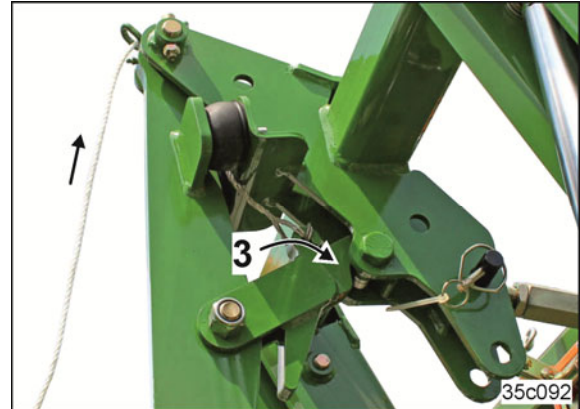


Фиг. 129

8.7 Блокиране на подемната рама (всички типове) при транспортиране

8.7.1 Блокиране на подемната рама

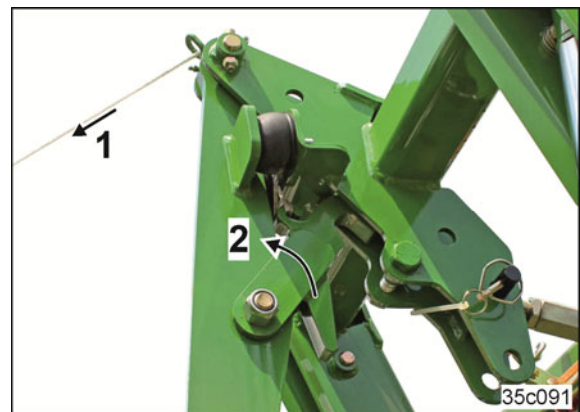
1. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
2. Дръпнете въжето (Фиг. 131/1).
→ Застопоряващата кука (Фиг. 131/2) се отваря.
3. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен).
→ Подемната рама се повдига. Дръжте задействан уреда за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се повдигне напълно и се блокира.
4. Отпуснете въжето (Фиг. 131/1).
→ Застопоряващата кука (Фиг. 130/3) служи за механично блокиране на подемната рама.



Фиг. 130

8.7.2 Деблокиране на подемната рама

1. Присъстващите хора трябва да стоят на разстояние от минимум 10,0 m до машината.
2. Дръпнете въжето (Фиг. 131/1).
→ Застопоряващата кука (Фиг. 131/2) се отваря.
3. Задействайте уреда за управление на трактора (зелен).
→ Подемната рама се спуска.
Дръжте задействан уреда за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се спусне напълно.



Фиг. 131



Ако напр. при обръщането в края на полето подемната рама не се блокира (виж Фиг. 132), не задействайте въжето (Фиг. 131/1).



Фиг. 132

8.8 Настройка на ограничаването на височината на повдигане



ВНИМАНИЕ

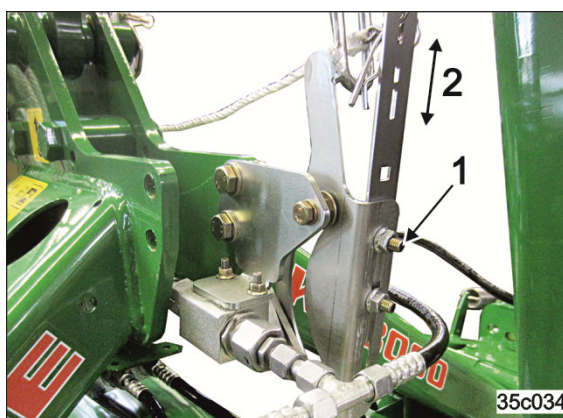
Опасност поради счупване на карданныя вал при недопустими отклонения на задвижвания карданен вал!

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.

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

Ограничаването на височината на повдигане може да се настрои:

1. Развийте гайките (Фиг. 133/1)
2. Поставете задвижващата кука в желаната позиция (Фиг. 133/2), така че да бъде възможно повдигане с въртящия се карданен вал.
3. Затегнете гайките (Фиг. 133/1).

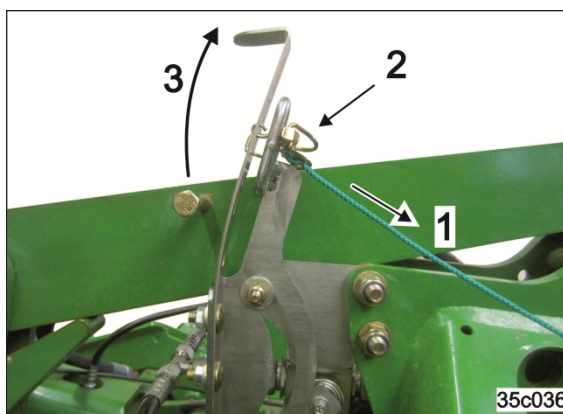


Фиг. 133

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. 134/1).
2. Фиксирайте халката за въжето с пружинния шплинт (Фиг. 134/2).
3. Задвижващата кука е фиксирана в предна позиция и не се захваща от задвижващия болт (Фиг. 134/3).



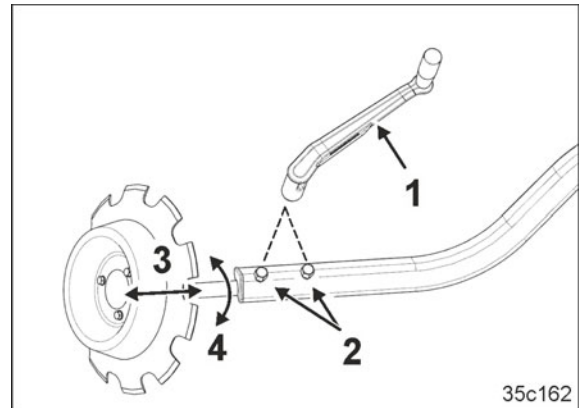
Фиг. 134

8.10 Настройка на маркировача на следи

Могат да бъдат регулирани

- дължината на маркировачите на следи (Фиг. 135/3)
- интензивността на работа на маркировачите на следи според вида на почвата (Фиг. 135/4).

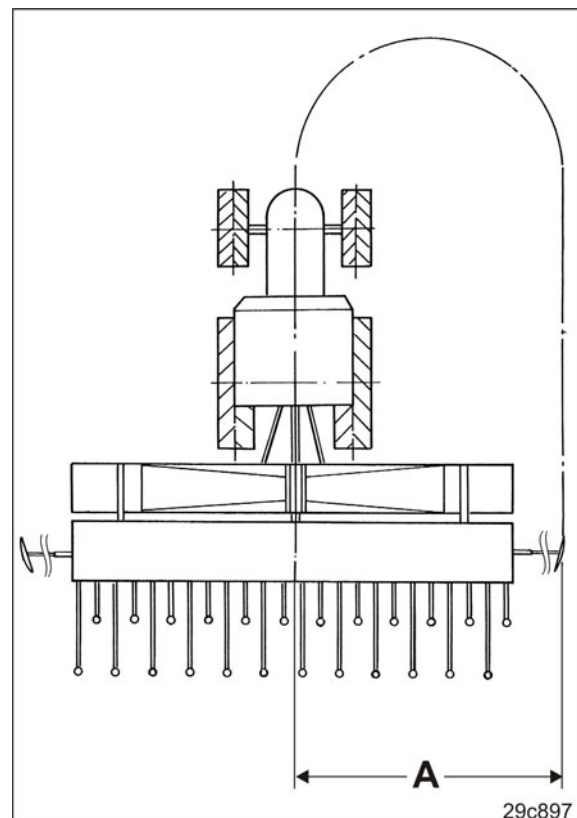
1. Дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя и извадете контактния ключ.
2. Отвинтете винтовете (Фиг. 135/2) с инструмента за обслужване (Фиг. 135/1)
3. Настройте дължината на маркировачите на следи чрез преместване (Фиг. 135/3) на дължина "А" [виж таблицата (Фиг. 136)].
4. Настройте интензивността на работа чрез завъртане (Фиг. 135/4) на оста на маркировача на следи така, че върху леки почви да е приблизително успореден на посоката на движение, а върху тежки почви да захваща повече в почвата.
5. Затегнете винтовете (Фиг. 135/2).



Фиг. 135

Работна ширина	Разстояние А ¹⁾
KE/KX/KG 3001	3,0 m
KE/KG 3501	3,5 m
KE/KG 4001	4,0 m

- ¹⁾ Разстоянието от средата на машината до базовата повърхност на диска на маркировача



Фиг. 136

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 - SVO" 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.

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
 - 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 навесни 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**

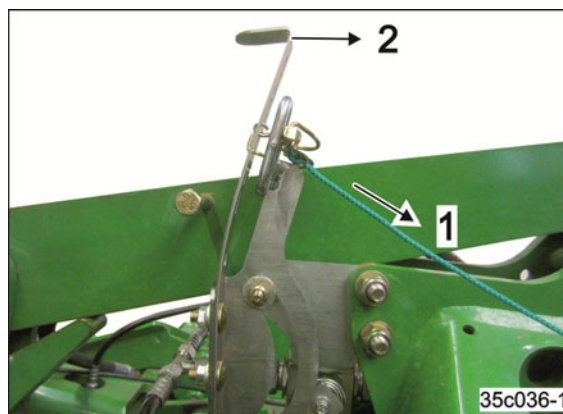
- Преди транспортиране проверявайте визуално дали осите на горните и долните съединителни пръти са осигурени с оригинални шплинтови срещу непредвидено освобождаване.
- Преди транспортиране затегнете страничните фиксатори на долните съединителни пръти на трактора, за да се гарантира устойчивост на навесната 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. При това се съобразявайте с личните си умения, условията на пътното платно, трафика, видимостта и метеорологичните условия, ходовите качества на трактора, както и с влиянието, оказвано от прикачената или навесна 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. Деактивирайте ограничаването на височината на подемната рама (опция):
С бялото теглещо въже (Фиг. 137/1) издърпайте задвижващата кука напред (Фиг. 137/1).



Фиг. 137

3. Повдигнете подемната рама:
Дръжте задействан уреда за управление на трактора (зелен), докато подемната рама се повдигне напълно.
4. Проверете дали подемната рама е блокирана (виж гл. "Блокиране на подемната рама", на страница 125).
5. Завъртете маркировачите на следи в транспортно положение:

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

6. Блокирайте маркировача на следи (виж гл. "Поставяне на маркировачите на следата в транспортно положение", на страница 139).
7. Повдигнете почвообработващата машина.
8. Блокирайте уредите за управление на трактора.
9. Изключете бордовия компютър.
10. Проверете работата на осветителната инсталация.
11. Включете лампата с проблясваща светлина (ако има такава), за която е необходимо специално разрешение, и проверете функционирането ѝ.



Фиг. 138

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 други машини AMAZONE", на страница 78) 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 Експлоатация 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 карданныя вал.

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

Опасности от захващане и навиване

- при незащитени части на карданныя вал
- при повредени защитни устройства
- при небезопасен карданен вал (фиксираща верига).

Повредените предпазни и защитни устройства на карданныя вал трябва да се сменят незабавно в специализиран сервиз.

- 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 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, 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 премазване, 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!

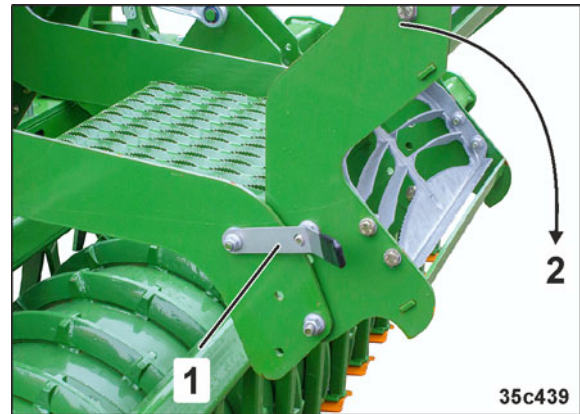
Изключвайте незабавно силоотводния вал на трактора, когато сработва съединителят за защита от претоварване. Така избягвате повреди на съединителя за защита от претоварване.

10.1 Зареждане на запасния бункер (опция)



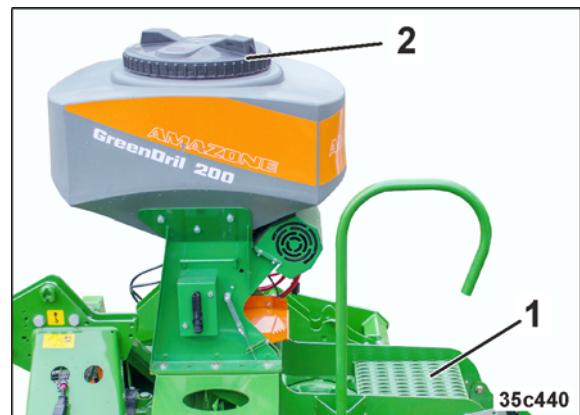
За използването на машината със засяващ апарат за междинни култури GreenDrill трябва да се спазват съответните ръководства за работа!

1. Изключете терминала за управление.
2. Освободете стълбата (Фиг. 139/1) и я спуснете надолу (Фиг. 139/2). Използвайте стъпалото като дръжка.
3. За зареждане и настройка на GreenDrill използвайте наличното мостче за зареждане (Фиг. 140/1).



Фиг. 139

4. На капака на бункера за семена има завинтваща се капачка (Фиг. 140/2).
5. Отворете капака на бункера за посевен материал и бавно го напълнете. Не превишавайте номиналния обем.
6. Затворете херметично бункера за посевен материал чрез завинтване на капака на бункера за семена.
7. За предотвратяване на сблъскване, сгъвайте стълбата, когато не я използвате по време на работа и преди транспортиране по пътища.



Фиг. 140

10.2 На полето



ОПАСНОСТ

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

10.2.1 Започване на работа

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.



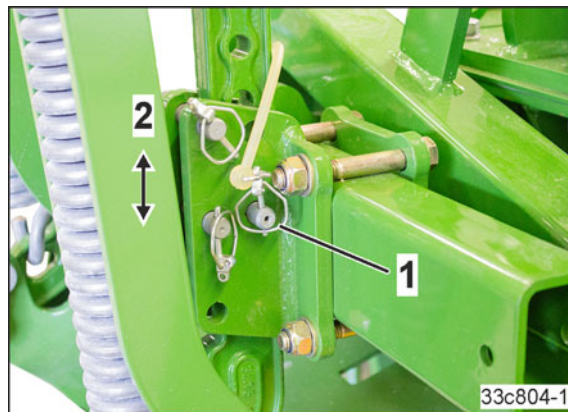
Препоръчват се обороти на силоотводния вал на трактора 1000 об./мин.

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.

10.2.2 Поставяне на разрохквача на следи в работно положение

Вертикална настройка

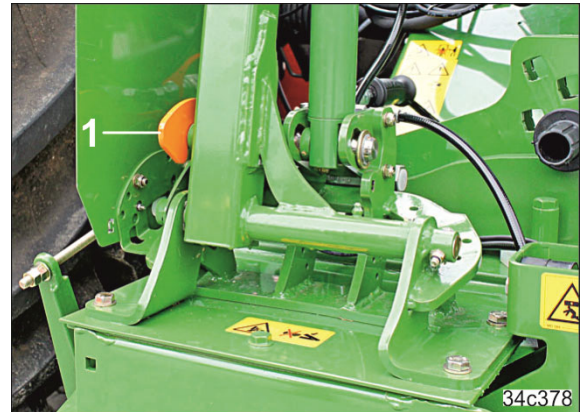
Поставете разрохквача на следи вертикално на желаната дълбочина на работа (Фиг. 148/2) и осигурете фиксиращия болт (Фиг. 148/1) с шплинт.



Фиг. 141

10.2.3 Поставяне на маркировачите на следи в работно положение

В транспортно положение всеки маркировач на следи е фиксиран с фиксатор (Фиг. 142/1).



Фиг. 142

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. 143/1).
3. В зоната на завъртане на маркировачите на следата не трябва да пребивават хора.
4. Поставете маркировачите на следи в работно положение.



Фиг. 143



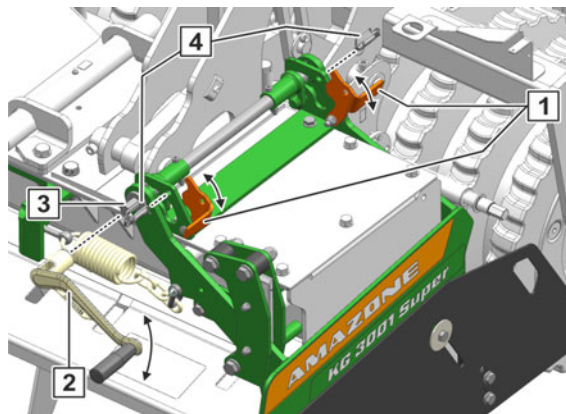
За преминаване през препятствия вдигнете задействания маркировач на следи на полето.

10.2.4 Привеждане на изтеглящия се страничен капак в работно положение

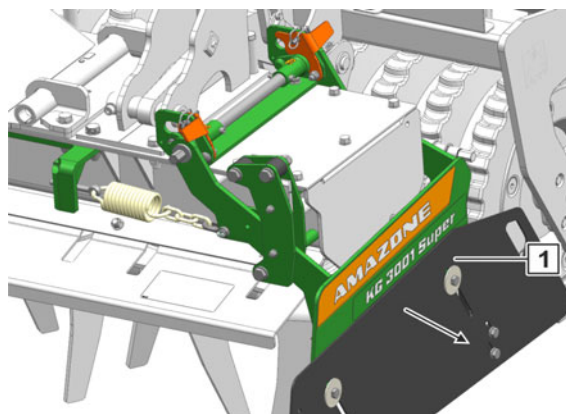


Данните за посоката на въртене се отнасят за изобразената лява страна на машината. При работи по дясната страна на машината посоката на въртене е противоположна.

1. Демонтиране на шплинта (Фиг. 144/4)
 2. Опрете обслужващия инструмент (Фиг. 144/2) до настройващия вал (Фиг. 144/3).
 3. За да разтоварите поддържащия ъгъл (Фиг. 144/1), завъртете обслужващия инструмент обратно на часовниковата стрелка.
 4. Дръжте здраво обслужващия инструмент и отворете поддържащия ъгъл.
 5. За да приведете страничния капак в работно положение, завъртете настройващия вал с обслужващия инструмент в посока на часовниковата стрелка.
 6. За да фиксирате настройващия вал, затворете поддържащия ъгъл и монтирайте шплинта
- Страничният капак (Фиг. 145/1) е фиксиран във външната позиция.



Фиг. 144



Фиг. 145

10.3 По време на работа



При износване на лапите коригирайте настройката

- на дълбочината на работа на почвообработващата машина
- на страничните капази
- на разрохквачите на следи.

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 дълбочината на работа може да се регулира хидравлично (Фиг. 146/1).

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

Блокирайте уреда за управление (Бежов) след всяко регулиране.

Скалата (Фиг. 146/2) показва настроената работна дълбочина.



Фиг. 146

10.3.1 Обръщане в края на полето



При обръщането изключвайте силоотводния вал на трактора, когато карданныят 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 валеж
- повдигнете комбинацията от машини с хидравликата на трактора така, че комбинацията да има достатъчен просвет.



Фиг. 147

10.4 След работа



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

10.4.1 Поставяне на разрохквателя на следи в транспортно положение



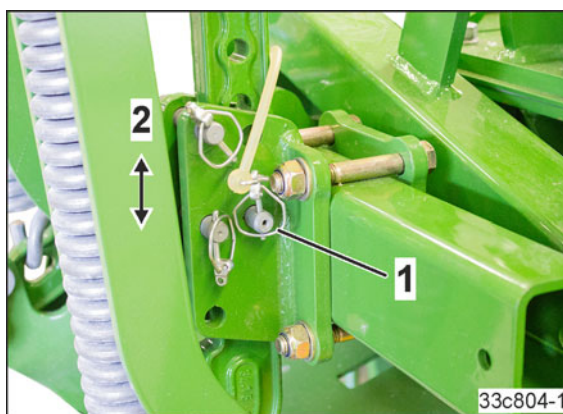
При паркирането на машината внимавайте почвообработващата машина да стои на твърда почва.



За предотвратяване на повреди машината не трябва да се оставя върху разрохквачите на следи. Фиксирайте разрохквачите на следи с вдлъбнатината за хващане в най-горната позиция (виж Фиг. 148).

- При повреди поради оставяне на машината върху разрохквачите на следи не се признават рекламации.

1. Отстранете шплинта (Фиг. 148/1).
2. Хванете разрохквача на следи във вдлъбнатината за хващане (Фиг. 114/1).
3. Отстранете фиксиращия болт.
4. Фиксирайте разрохквачите на следи с вдлъбнатината за хващане в най-горната позиция (Фиг. 148/2).
5. Фиксирайте осигурителния болт с шплинт (Фиг. 148/1).



Фиг. 148

10.4.2 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. 149/1).
3. Паркирайте машината на полето.
 - 3 Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
 4. Обърнете двата фиксатора (Фиг. 150/1). Осигурете стабилно съединяване на цапфата на маркировача на следи и фиксатора.



Фиг. 149



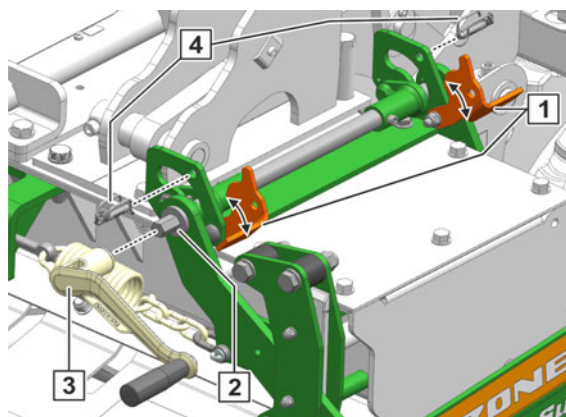
Фиг. 150

10.4.3 Привеждане на плъзгащия се страничен капак в транспортно положение

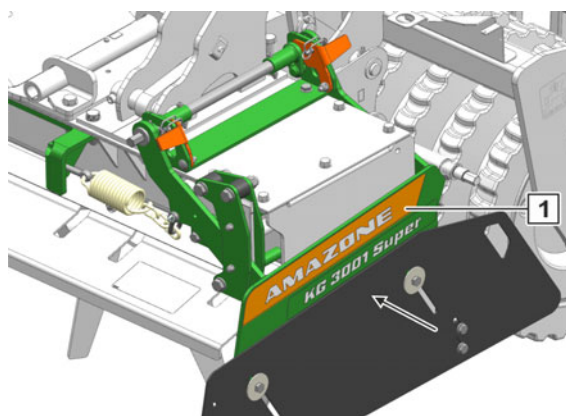


Данните за посоката на въртене се отнасят за лявата страна на машината. При работи по дясната страна на машината посоката на въртене е противоположна.

1. Демонтиране на шплинта (Фиг. 151/4)
 2. Опрете обслужващия инструмент (Фиг. 151/3) до настройващия вал (Фиг. 151/2).
 3. За да разтоварите поддържащия ъгъл (Фиг. 151/1), завъртете обслужващия инструмент по посока на часовниковата стрелка.
 4. Дръжте здраво обслужващия инструмент и отворете поддържащия ъгъл.
 5. За да приведете страничния капак в транспортно положение, завъртете настройващия вал с обслужващия инструмент обратно на часовниковата стрелка.
 6. За да фиксирате настройващия вал, затворете поддържащия ъгъл и монтирайте шплинта
- Страничният капак (Фиг. 152/1) е фиксиран във вътрешната позиция.



Фиг. 151



Фиг. 152

11 Неизправности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при

- **непредвидено спускане на повдигната чрез 3-точковата хидравлика на трактора машина.**
- **случайно спускане на повдигнати, неосигурени машинни части.**
- **случайно стартиране и непредвидено потегляне по инерция 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.

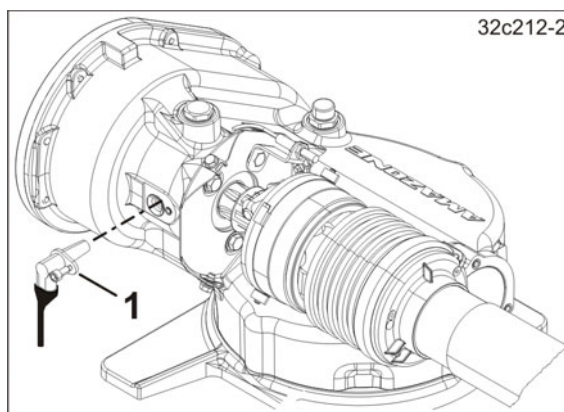
11.3 Датчик на Хол на скоростната кутия

Датчикът на Хол е магнитен.

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

Фиг. 153/1

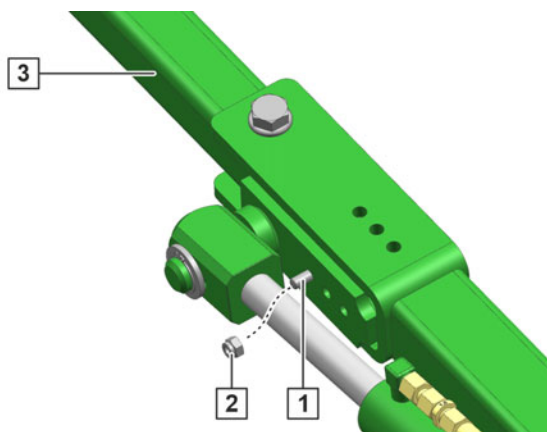
- Датчик на Хол на предавателната кутия WHG/KG-Super



Фиг. 153

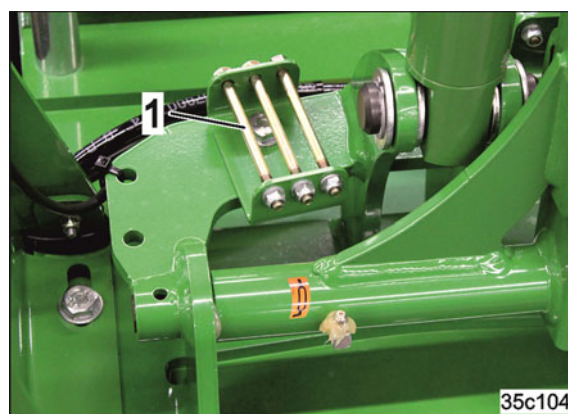
11.4 Срязване на предпазителя на маркировача на следи

Когато маркировачът на следи се срещне с твърдо препятствие, се срязва винт (Фиг. 154/1). Гайката (Фиг. 154/2) се освобождава и маркировачът на следи (Фиг. 154/3) се обръща назад.



Фиг. 154

Резервни срезни болтове се намират в държач на маркировача на следи (Фиг. 155/1).



Фиг. 155

12 Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност

12.1 Безопасност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане, захващане и удар при

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от премазване, срязване, порязване, отрязване, улавяне, навиване, повличане и захващане поради незащитени опасни места!

- Монтирайте устройствата за безопасност, които са били свалени преди почистване, поддържане и ремонт на машината.
- Заменете повредените защитни устройства с нови.



Опасност

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

- напълно спуснатата машина
- дръпната 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 отстраняването 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 друго място на конусните колела WHG/KE-Special/Super (специализиран сервиз)

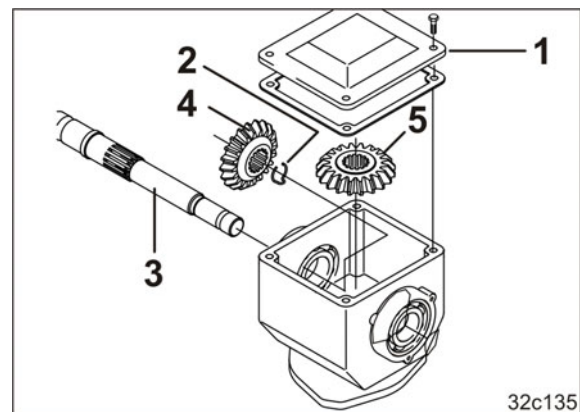
1. Изключете силоотводния вал на трактора, дръпнете ръчната спирачка на трактора, изключете двигателя на трактора и извадете контактния ключ.
 2. Демонтирайте карданните валове със защитата на карданните валове.
 3. Почистете старателно капака на предавателната кутия и задвижващия вал, за да не попада мръсотия в корпуса на предавателната кутия.
 4. Отворете капака на предавателната кутия (Фиг. 157/1).
 5. Отстранете аксиалния фиксатор (Фиг. 157/2).
 6. Издърпайте задвижващия вал (Фиг. 157/3) от корпуса на предавателната кутия.
- Конусното колело (Фиг. 157/4) се освобождава от задвижващия вал.

Второто конусно колело (Фиг. 157/5) е на задвижващия вал. Конусното колело не е фиксирано аксиално.

7. Разменете конусните колела (виж гл. 5.5.2, Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super, Фиг. 34).
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. 156



Фиг. 157

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



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.

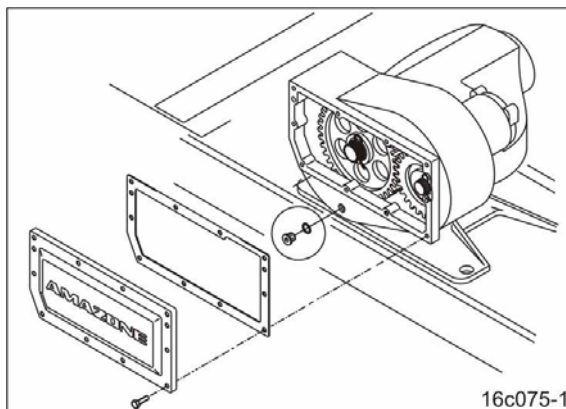


ОПАСНОСТ

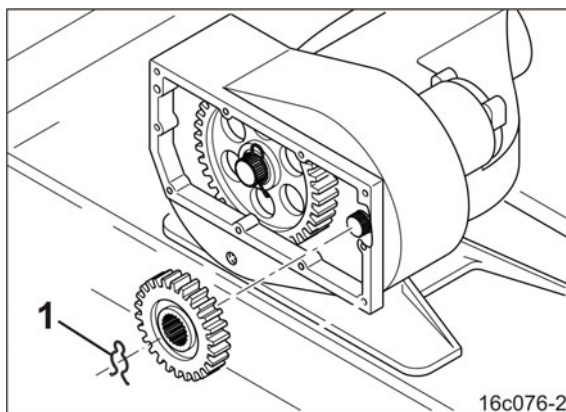
Осигурете прикачената към трактора, повдигната почвообработваща машина срещу непредвидено спускане с подходящи подпорни елементи или кран.

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 спиратка 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. 158/1).
8. Свалете зъбните колела и въз основа на таблицата за оборотите
 - о разменете ги (виж гл. 5.5.3, Предавателна кутия WHG/KX, Фиг. 37) или
 - о ги сменете с друг комплект зъбни колела (виж гл. 5.5.3, Предавателна кутия WHG/KX, Фиг. 37).
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.



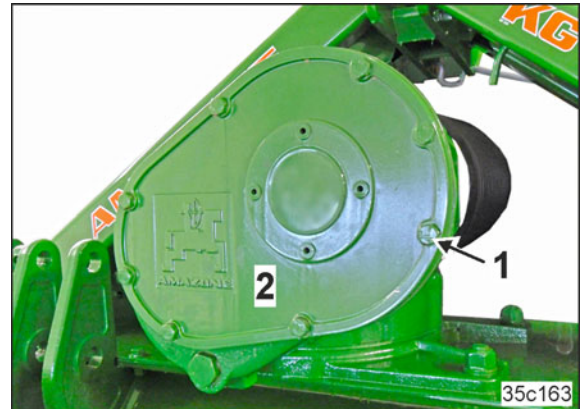
Фиг. 158



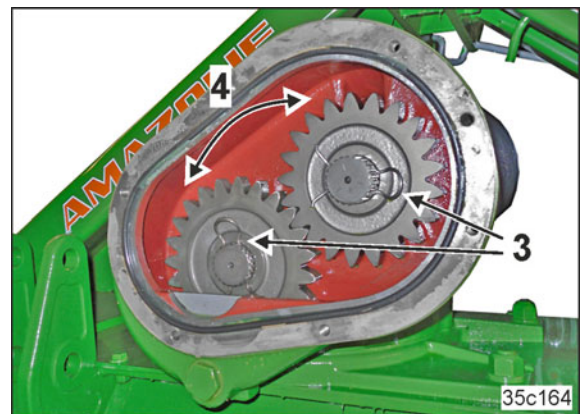
Фиг. 159

12.3.2.2 Закрепване на друго място/Смяна на зъбните колела 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. Развийте винтовете (Фиг. 160/1).
7. Отворете капака на предавателната кутия (Фиг. 160/2).
8. Отстранете фиксиращите пружини (Фиг. 161/3).
9. Свалете зъбните колела и въз основа на таблицата за оборотите
 - o разменете ги (Фиг. 161/4) или
 - o ги сменете с друг комплект зъбни колела (виж гл. 5.5.4, Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super, Фиг. 39).
10. Монтирайте фиксиращите пружини.
11. Затворете капака на предавателната кутия с уплътнение за капака.
12. Спуснете машината.
13. Прегледайте предавателната кутия за течове.
14. Проверете нивото на маслото.



Фиг. 160



Фиг. 161

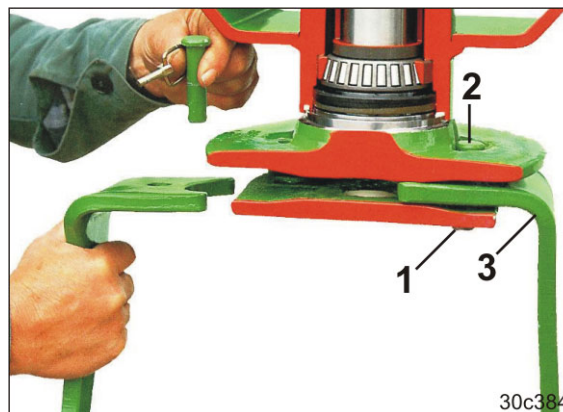
12.3.3 Смяна на лапите за работните органи (специализиран сервис)



ОПАСНОСТ

Повдигнете самостоятелната машина с кран и я подпрете според изискванията.

1. Повдигнете самостоятелната машина с кран в специализиран сервис 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

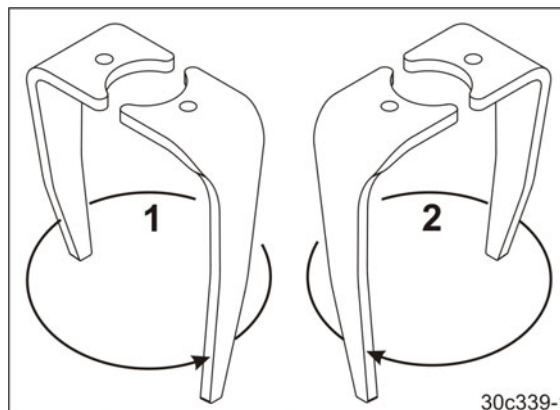
Машината е оборудвана с два вида лапи за работните органи (въртящи се надясно/въртящи се наляво).

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

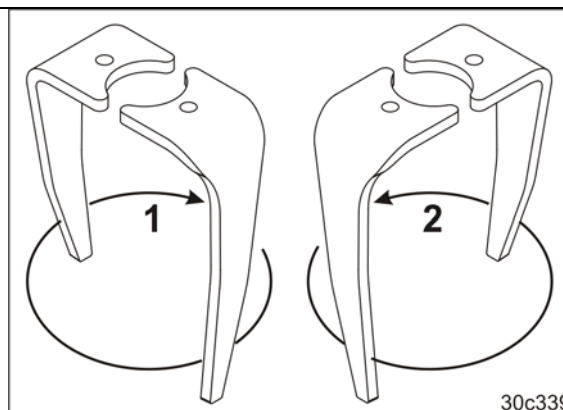
Машината е оборудвана с два вида лапи за работните органи (въртящи се надясно/въртящи се наляво).

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.

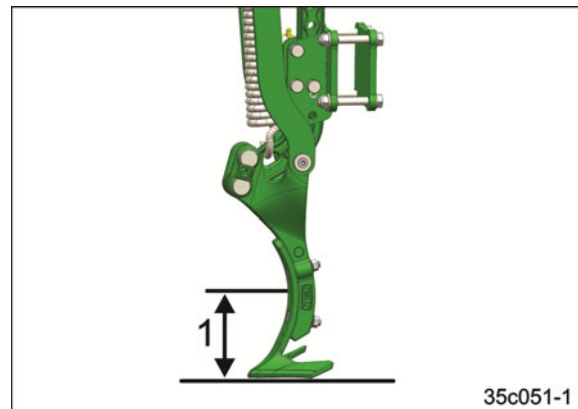


Фиг. 164

12.4 Проверка на разрохквачите

Разрохквачите на следи от трактора подлежат на естествено износване.

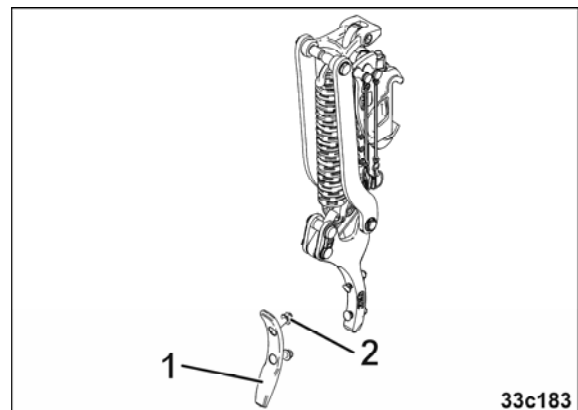
За да се избегнат повреди респ. износване на носачите на работните органи, работните органи трябва да се износват максимум 50 mm, измерено от върха на лапата (Фиг. 183/1).



Фиг. 165

Сменяйте своевременно лапите:

1. Развийте гайките (Фиг. 166/2)
2. Сменете лапите на разрохквача (Фиг. 166/1)
3. Затегнете гайките (Фиг. 166/1)



Фиг. 166

12.4.1 Смяна на лапите (специализиран сервиз)



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 четиристена.

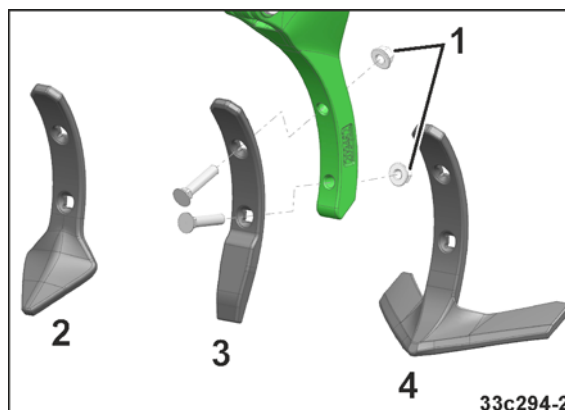
Опасност от нараняване по остри ръбове!

Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност

1. Развийте закрепващите гайки (Фиг. 167/1).
2. Сменете износените сеещите ботуши или нагласете сеещите ботуши спрямо условията за работа.
3. Затегнете закрепващите гайки (Фиг. 167/1).

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. 167



Необходимата теглителна сила зависи от използвания работен орган.

Работен орган	Необходима теглителна сила
Крилчатата лапа (Фиг. 167/4)	голяма
Сърцевидна лапа (Фиг. 167/2)	↓
Ралник (Фиг. 167/3)	малка

Фиг. 168

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



ВНИМАНИЕ

Като защита от претоварване на лапите служат опъвателни пружини, които предварително са силно натегнати. За монтаж и демонтаж на опъвателните пружини непременно използвайте подходящо приспособление.

Иначе има опасност от нараняване!



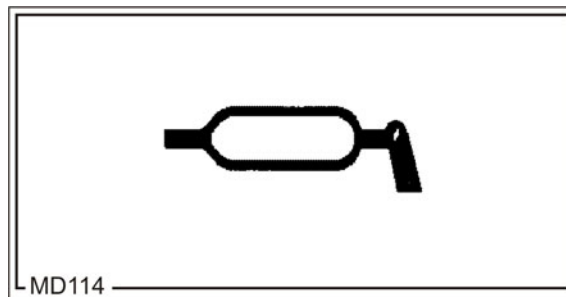
Допълнителна информация можете да получите от сервиза/търговеца.

12.5 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. 169

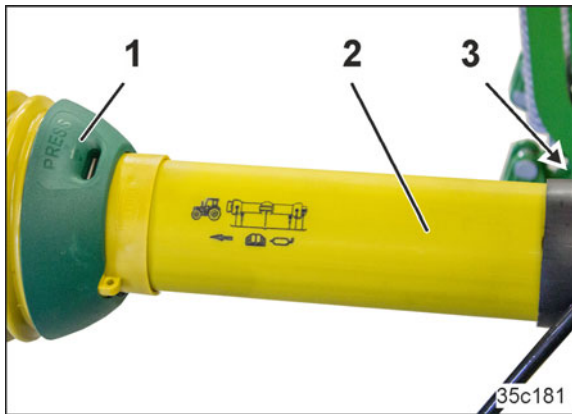
12.5.1 Смазочни вещества

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

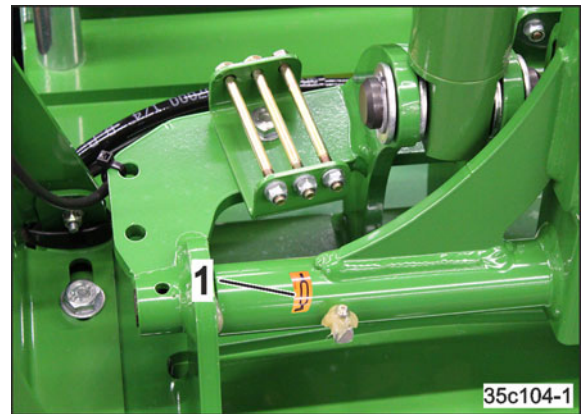
Фирма	Наименование на смазочния материал
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.5.2 Преглед на точките на смазване

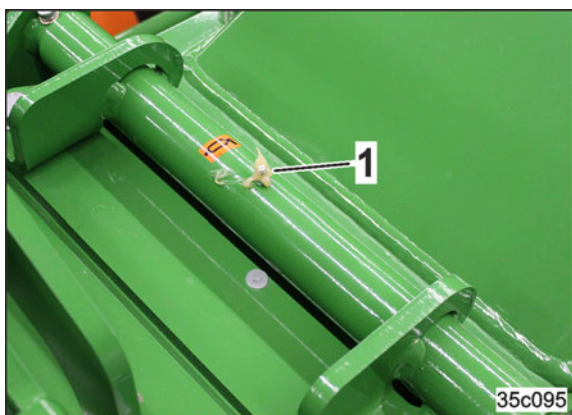
Точки за смазване (виж фигурата)	Брой на нипелите	Интервал за смазване	Указание
Фиг. 170/1	1	50 h	Смазвайте карданныя вал въз основа на графика за поддръжка на производителя на карданныя вал. Намажете с грес защитните тръби и профилните тръби. Намазването с грес на защитните тръби предотвратява залепването при замръзване. За смазването отваряйте подвижните профили.
Фиг. 170/2	1	50 h	
Фиг. 170/3	1	50 h	
Фиг. 171/1	2	25 ч.	Маркировач на следи
Фиг. 172/1	2	• на всеки 500 работни часа • преди по-дълъг престой	Страничен капак
Фиг. 173/1	2	• на всеки 500 работни часа • преди по-дълъг престой	Изравняваща греда
Фиг. 174	4	50 h	Страничен капак, плъзгащ се Шплинт (Фиг. 174/1) и капаци (Фиг. 174/2), отворени за по-добра видимост.
Фиг. 175/1 до 6	10	50 h	Подемна рама 2.2
Фиг. 176/1 до 6	10	50 h	Подемна рама 3.2



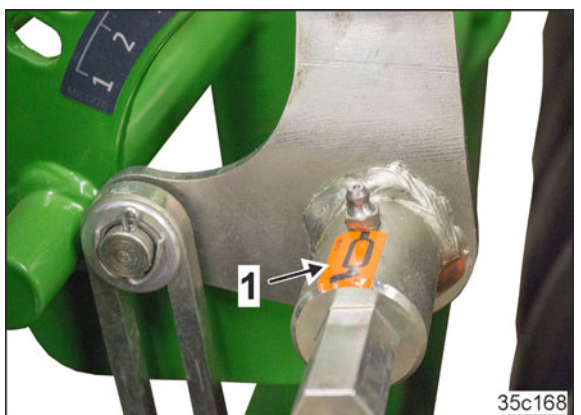
Фиг. 170



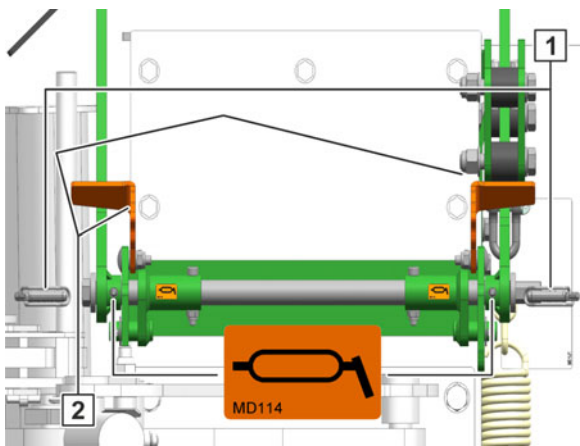
Фиг. 171



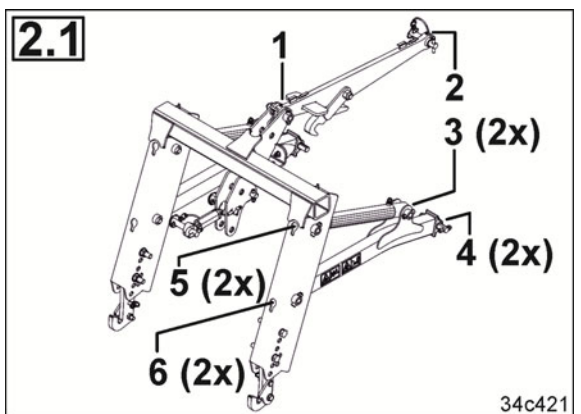
Фиг. 172



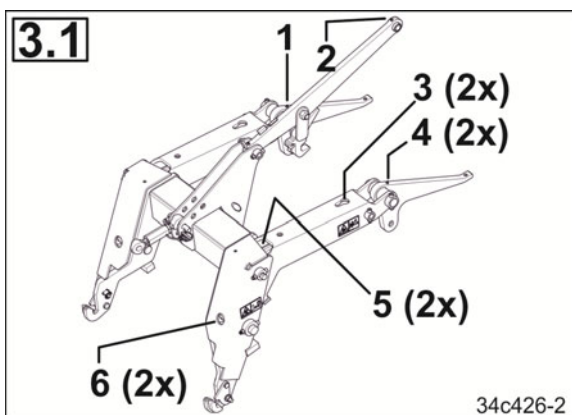
Фиг. 173



Фиг. 174



Фиг. 175



Фиг. 176

12.6 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 експлоатация	Преди първо пускане в действие	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
			Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.7
			Предавателна кутия WHG/KX: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.8
			Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.9
	След първите 10 работни часове	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
			Проверка дали са монтирани здраво всички винтови съединения.	глава 12.17
	След първите 50 работни часове	Специализиран сервис	Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.7
			Предавателна кутия WHG/KX: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
			Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.9



Почистване, техническо обслужване и поддържане в изправност

<u>преди започване на работата</u> (ежедневно)		Проверка на осите на горните и долните съединителни пръти	глава 12.13
		Проверка: Дължина на лапите на 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 часа)	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15
		Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.7
		Предавателна кутия WHG/KX: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.8
		Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super: Проверка на нивото на маслото и обезвъздушаване	глава 12.9
		Вана за цилиндричните зъбни колела: Проверка на нивото на маслото	глава 12.10
		Разрохквач: Проверка на дължината на работните органи	глава 12.12
<u>На всеки 500 работни часа:</u>	Специализиран сервис	Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.7
		Предавателна кутия WHG/KX: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.8
		Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super: Смяна на трансмисионното масло	глава 12.9
<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> Преди сезона	Специализиран сервис	Проверка на хидравличните маркучи. Този преглед трябва да се протоколира от фирмата-оператор.	глава 12.15

12.7 Предавателна кутия WHG/KE-Special/Super

12.7.1 Обезвъздушаване

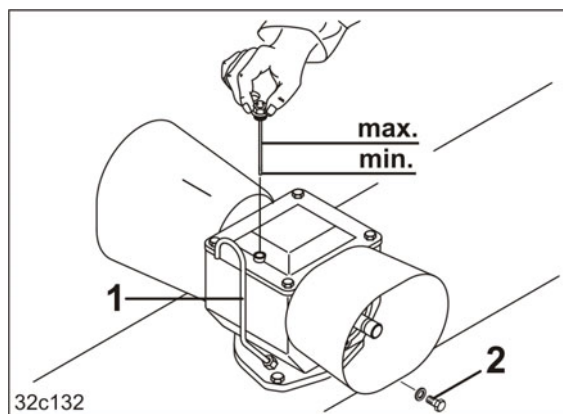
Предавателната кутия има обезвъздушителна тръба (Фиг. 177/1). Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

12.7.2 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

12.7.3 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. 177/2).
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.

12.8 Предавателна кутия WHG/KX

12.8.1 Обезвъздушаване

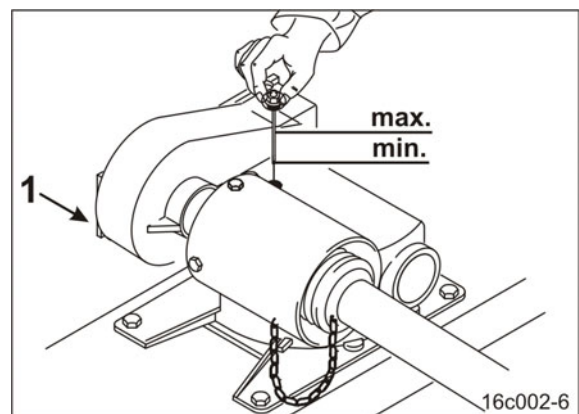
Маслоизмервателната пръчка има обезвъздушителен вентил. Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

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. 178

12.8.3 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.

12.9 Предавателна кутия WHG/KG-Special/Super

12.9.1 Обезвъздушаване

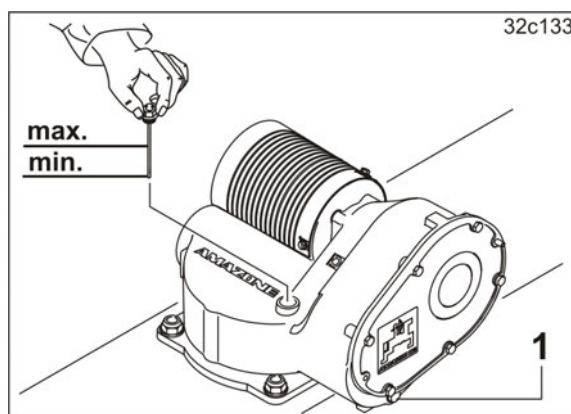
Маслоизмервателната пръчка има обезвъздушителен вентил. Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на предавателната кутия.

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. 179

12.9.3 Смяна на трансмисионното масло (специализиран сервиз)

1. Поставете подходящ съд под отвора за източване на маслото.
2. Развийте маслоизпускателната пробка (Фиг. 179/1).
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 Ваната за цилиндричните зъбни колела



Във ваната за цилиндричните зъбни колела не трябва попада мръсотия.



Смяна на маслото не е необходимо.

12.10.1 Обезвъздушаване

Ваната за цилиндричните зъбни колела има обезвъздушителна тръба (Фиг. 180/1).

Обезвъздушаването трябва да е гарантирано, за да не се наруши херметичността на ваната за цилиндричните зъбни колела.

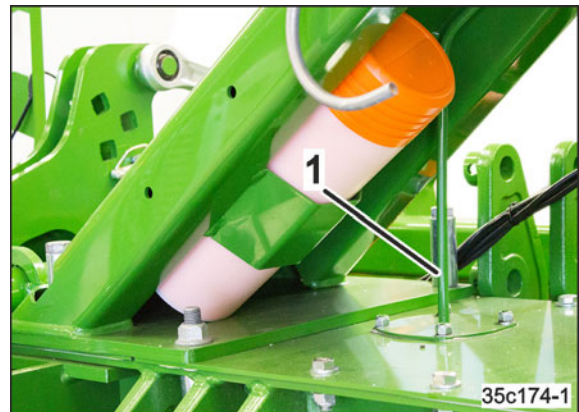
12.10.2 Проверка на нивото на маслото (само ротационен култиватор KG и KX)

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Отворете капака на обезвъздушителната тръба (Фиг. 180/1).

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. 180

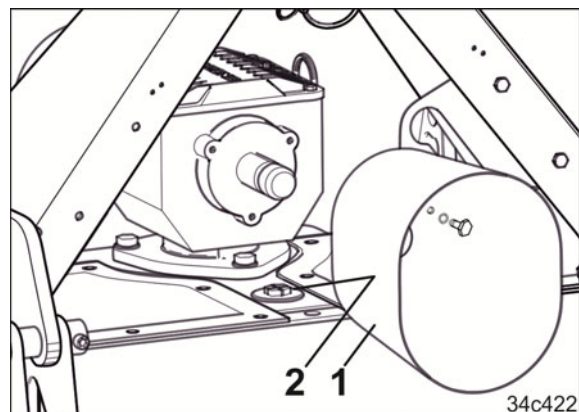
12.10.3 Проверка на нивото на маслото (само ротационна брана KE)

1. Паркирайте машината на хоризонтална повърхност.
2. Развийте защитното гърне (Фиг. 181/1).
3. Отворете уплътнителната тапа (Фиг. 181/2).

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. 181

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

1. Демонтирайте гърнето на масления филтър:
2. Освободете винтовете (Фиг. 182/1).
3. Отстранете внимателно гърнето на масления филтър (Фиг. 182/2), съберете изтичащото масло.
4. Сменете масления филтър в гърнето за масления филтър.

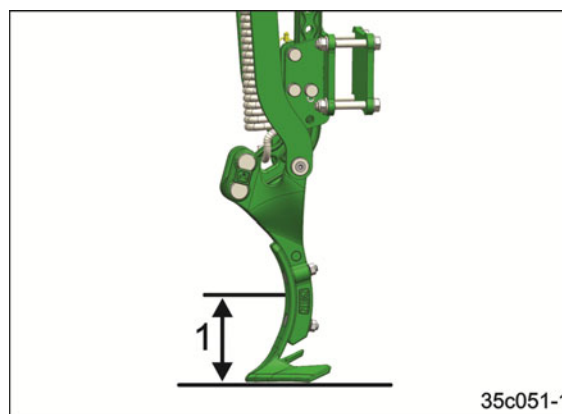


Фиг. 182

12.12 Проверка на разрохквачите

Разрохквачите на следи подлежат на естествено износване.

За да се избегнат повреди респ. износване на носачите на работните органи, работните органи трябва да се износват максимум 50 mm, измерено от върха на лапата (Фиг. 183/1).



Фиг. 183

12.12.1 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

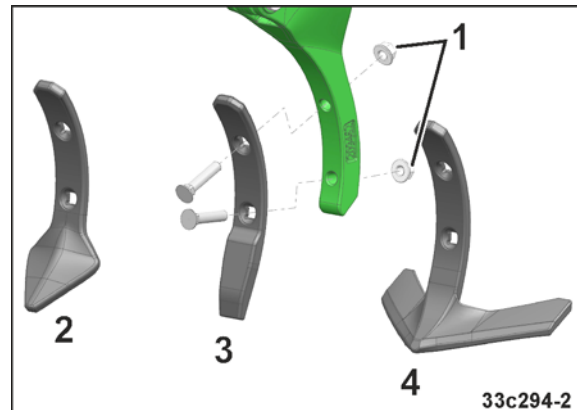
Внимавайте много при смяната на култиваторните лапи! Избягвайте превъртане на винтовете в четиристена.

Опасност от нараняване по остри ръбове!

1. Развийте закрепващите гайки (Фиг. 184/1).
2. Сменете износените сеещите ботуши или нагласете сеещите ботуши спрямо условията за работа.
3. Затегнете закрепващите гайки (Фиг. 184/1).

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. 184



Необходимата теглителна сила зависи от използвания работен орган.

Работен орган	Необходима теглителна сила
Крилчата лапа (Фиг. 184/4)	голяма
Сърцевидна лапа (Фиг. 184/2)	↓
Ралник (Фиг. 184/3)	малка

Фиг. 185

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



ВНИМАНИЕ

Като защита от претоварване на лапите служат опъвателни пружини, които предварително са силно натегнати. За монтаж и демонтаж на опъвателните пружини непременно използвайте подходящо приспособление.

Иначе има опасност от нараняване!



Допълнителна информация можете да получите от сервиза/търговеца.

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 сервиз)

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 карданния 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 запушите нехерметично хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
Изтичащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне в тялото през кожата и да причини тежки наранявания!
При наранявания от хидравлично масло отидете веднага на лекар! Опасност от инфекция!



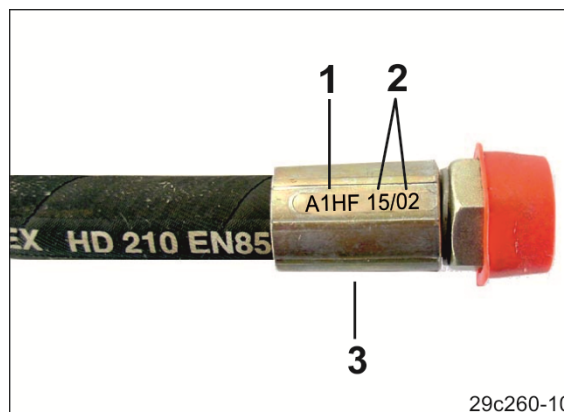
- Следете при свързване с маркучи на хидравлични тръбопроводи, както хидравликата на влекача, така и хидравликата и от страната на ремаркетото да са без налягане!
- Внимавайте за правилното свързване на хидравличните маркучи!
- Проверявайте редовно всички маркучи на хидравличните тръбопроводи и съединители 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. 186/...

- (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 бар).



Фиг. 186

12.15.2 Интервали за техническо обслужване

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

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

Преди всяко пускане в експлоатация

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.
- Превисшена 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



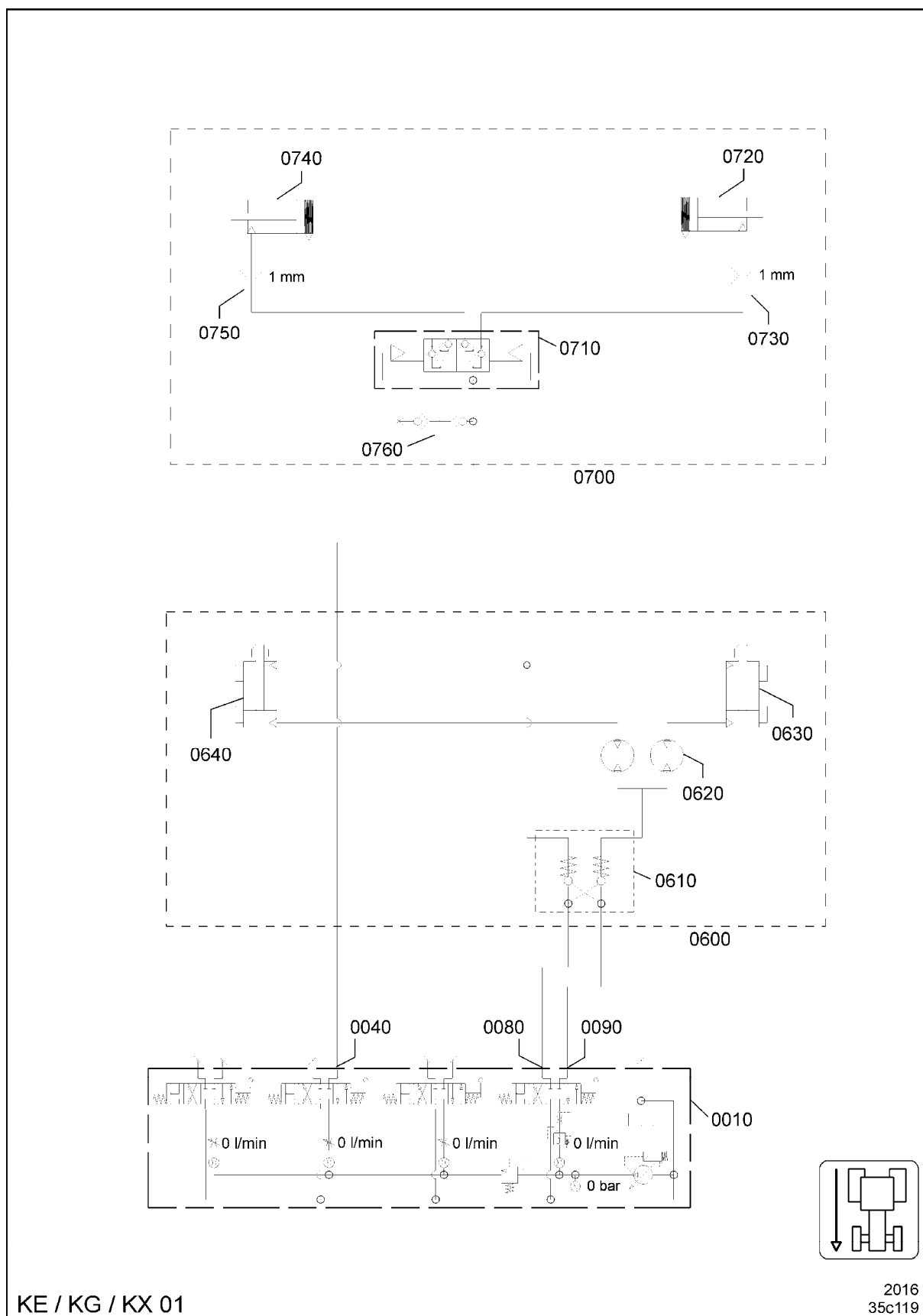
При монтажа и демонтажа на хидравличните маркучи спазвайте непременно следните указания:

- 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 Хидравлична схема



Фиг. 187

Фиг. 187/...	Обозначение	Указание
0010	Тракторна хидравлика	
0040	Ръкохватка номер 1 жълта	
0080	Ръкохватка номер 1 бежова	
0090	Ръкохватка номер 2 бежова	
0600	хид. Регулатор на дълбочината (не при KE)	Опция
0610	Блокиращ блок регулатор на дълбочината	
0620	Делител на количеството регулатор на дълбочината	
0630	Регулатор на дълбочината вляво	
0640	Регулатор на дълбочината вдясно	
0700	Маркировач на следи	Опция
0710	Трипътен вентил на маркировача	
0720	Страничен маркировач отляво	
0730	Дросел маркировач на следи вляво	
0740	Страничен маркировач отдясно	
0750	Дросел страничен маркировач отдясно	
0760	Капачка за защита от прах жълта/Маркировач на технологична колея	Опция

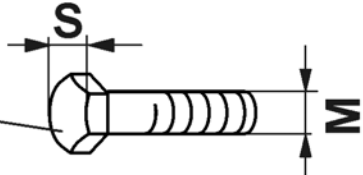
12.17 Моменти на затягане



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

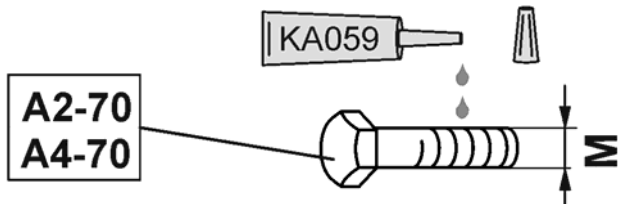


Таблицата показва допустими максимални стойности за винтови съединения с коефициент на триене $\mu=0,12$ и не съдържа други коефициенти на сигурност. Посочените стойности за затягане са ориентировъчни!

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



13 Бележки



Място за Вашите бележки:

[illegible]





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0
Имейл: amazone@amazone.de
[http://](http://www.amazone.de) www.amazone.de

