

Ръководство за работа

AMAZONE

Centaur 3001 Super
Centaur 4001 Super

Мулчиращ култиватор



MG3758
BAG0069.5 06.14
Printed in Germany

Преди въвеждане на
машината в експлоатация
прочетете и спазвайте
настоящото "Ръководство
за работа"!
Запазете го за бъдещо
използване!

bg



НЕ ТРЯБВА

да изглежда досадно и излишно прочитането на ръководството за употреба и съобразяването с него; защото не е достатъчно да се чуе и види от други, че машината била добра и затова да се купи, като се вярва, че всичко ще върви от само себе си. Тогава човек не само би си навлякъл сам щети, а и би направил грешката да търси причината за евентуален неуспех в машината вместо в себе си. За да е сигурен в добрия резултат, човек трябва да проникне в духа на нещата респ. да се осведоми за предназначението на всяко устройство в машината и да натрупа практически опит в работата. Едва тогава той ще е доволен както от машината, така и от самия себе си. Постигането на това е цел на това ръководство за употреба.

Лайпциг-Плагвиц 1872 г. *Rud. Sack.*



Идентификационни данни

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

Идентификационен номер на машината:
(с десет знака)

Тип:

Centaur

Година на производство:

Основно тегло, кг:

Допустимо общо тегло, кг:

Максимално допълнително натоварване, кг:

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0
Факс: + 49 (0) 5405 501-234
E-mail: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

Онлайн каталог за резервни части: www.amazone.de
Молим при заявка на резервни части винаги посочвайте идентификационния номер (с десет знака) на машината.

Реквизити на "Ръководство за работа"

Номер на документа: MG3758

Дата на изготвяне: 06.14

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2014

Всички права запазени.

Допечатка, дори в съкратен вид, само с разрешението на
AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Уважаеми Господа,

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

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

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

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

При евентуални въпроси или проблеми, моля направете справка с това ръководство за експлоатация или се свържете с партньорския сервиз на място.

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

Оценка на оператора

Уважаеми госпожи и господа,

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

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1	Указания за оператора	8
1.1	Цел на документа.....	8
1.2	Ориентиране за посока в "Ръководство за работа".....	8
1.3	Използвани изображения	8
2	Общи указания за безопасност	9
2.1	Задължения и отговорности.....	9
2.2	Представяне на символите за безопасност	11
2.3	Организационни мероприятия	12
2.4	Устройства за безопасност и предпазни средства	12
2.5	Неформални мероприятия по безопасност.....	12
2.6	Обучение на персонала.....	13
2.7	Мерки за безопасност при нормална работа	14
2.8	Опасности поради остатъчна енергия	14
2.9	Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди.....	14
2.10	Конструктивни изменения	14
2.10.1	Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали	15
2.11	Почистване и унищожаване на отпадъци.....	15
2.12	Работно място на оператора	15
2.13	Предупредителни знаци и други маркировки по машината.....	16
2.13.1	Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки.....	16
2.14	Опасности при неспазване на указанията за безопасност	22
2.15	Безопасна работа.....	22
2.16	Инструкции за безопасност за оператора.....	23
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.....	23
2.16.2	Хидравлична уредба.....	26
2.16.3	Електрическа инсталация	28
2.16.4	Прикачни машини.....	28
2.16.5	Гуми	29
2.16.6	Почистване, техническо обслужване и поддръжане	29
3	Товарене и разтоварване	30
4	Описание на продукта.....	32
4.1	Общ преглед – възли	32
4.2	Устройства за безопасност и предпазни средства	33
4.3	Захранващи линии между трактора и машината	34
4.4	Транспортно- техническо оборудване	34
4.5	Използване по предназначение.....	35
4.6	Опасна зона и опасни места	35
4.7	Фирмена табелка и знак CE	36
4.8	Технически данни.....	37
4.9	Необходима окомплектовка на трактора	38
4.10	Данни за шумовите емисии.....	38
5	Конструкция и начин на действие.....	39
5.1	Начин на действие	39
5.2	Хидравлични съединения	40
5.2.1	Присъединяване на хидравличните маркучопроводи.....	41
5.2.2	Разединяване на хидравличните маркучопроводи.....	41
5.3	Зъбци.....	42
5.4	Култиваторни лапи.....	43
5.5	Лапи C-Mix	45
5.5.1	Подреждане на спиралните лемежи и дефлекторите	46
5.6	Опорни колела.....	46

5.7	Опорни колела	47
5.8	Изравняваща секция	48
5.9	Краен изравител	49
5.10	Валякови колела / колела на ходовия механизъм	52
5.11	Нивелири	52
5.12	Напречна влекачна греда	53
5.13	Допълнителен баласт	53
5.14	Задна брана	54
5.15	Валяци	58
5.16	Предпазна верига за машини без спирачна система	58
6	Пускане в експлоатация	59
6.1	Проверка на трактора за пригодност	60
6.1.1	Изчисляване на действителните стойности за общо тегло на трактора, осовото натоварването на трактора и товароносимостта на гумите, както и необходимото минимално балансиране	60
6.1.2	Предпоставки за експлоатация на трактори с прикачени машини	64
6.1.3	Машини без собствена спирачна система	64
6.2	Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване	65
7	Прикачване и откачване на машината	66
7.1	Присъединяване на машина	66
7.2	Откачване на машината	69
7.2.1	Маневрено придвижване на откачената машина	70
8	Регулировки	71
8.1	Дълбочина на работа на култиваторните лапи	71
8.2	Дълбочина на работа на изравняващата секция	75
8.3	Регулиране на крайните дискове / браздозаривачите	77
9	Транспорт	78
9.1	Привеждане на машината в положение за транспортиране	80
10	Работа на машината	81
10.1	Привеждане на машината в работно състояние	81
10.2	По време на работа	82
10.3	Край на полето	82
11	Почистване, техническо обслужване и поддържане	83
11.1	Почистване	83
11.2	Предписания за мазане (сервизна работа)	84
11.2.1	Преглед на точките на мазане	85
11.3	Интервали на техническо обслужване – преглед	86
11.4	Монтаж и демонтаж на зъбците (сервизна работа)	87
11.5	Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)	87
11.5.1	Смяна на култиваторни лапи Vario-Clip (сервизна работа)	87
11.5.2	Смяна на лапи C-Mix	88
11.6	Дискови сегменти (Сервизна работа)	88
11.7	Смяна на дискове (сервизна работа)	89
11.8	Смяна на нивелирите	89
11.9	Почиствачи	90
11.10	Задна брана / Ремарке Crosskill	90
11.11	Гуми / колела	91
11.11.1	Въздушно налягане на гумите	91
11.11.2	Монтаж на колелата (сервизна работа)	92

11.12	Хидравлична система (сервизна работа)	93
11.12.1	Обозначение на хидравличните маркучопроводи	94
11.12.2	Интервали на поддръжка	94
11.12.3	Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи.....	94
11.12.4	Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи.....	95
11.13	Болтове на долните съединителни щанги.....	96
11.14	Електрическа осветителна инсталация	96
11.15	Хидравлична схема.....	97
11.16	Моменти на затягане на винтовете	98

1 Указания за оператора

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

1.1 Цел на документа

Настоящото "Ръководство за работа"

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

1.2 Ориентиране за посока в "Ръководство за работа"

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

1.3 Използвани изображения

Указания за работа и реакции

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

Пример:

1. Указание за работа 1
- Реакция на машината на указанието за работа 1
2. Указание за работа 2

Изброяване

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

Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позициите на фигурите

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

Пример (Фиг. 3/6)

- Фигура 3
- Позиция 6

2 Общи указания за безопасност

Тази глава съдържа важни указания за безопасното използване на машината.

2.1 Задължения и отговорности

Спазване на указанията на "Ръководство за работа"

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

Задължения на оператора

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

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

Операторът се задължава

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

По нерешени въпроси се обръщайте към производителя.

Задължения на оператора

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

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

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

Опасности при работа с машината

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

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

Използвайте машината само

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

Незабавно отстранете повреди, които могат да влошат безопасността.

Гаранция и отговорност

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

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

2.2 Представяне на символите за безопасност

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



ОПАСНОСТ!

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



ВНИМАНИЕ

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



ВАЖНО

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

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



УКАЗАНИЕ

обозначава съвети за приложението и особено полезна информация.

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

2.3 Организационни мероприятия

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

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



"Ръководство за работа"

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

Проверявайте редовно всички налични устройства за безопасност!

2.4 Устройства за безопасност и предпазни средства

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

Повредени устройства за безопасност

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

2.5 Неформални мероприятия по безопасност

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

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

2.6 Обучение на персонала

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

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

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

Легенда:

x..разрешено --..неразрешено

- ¹⁾ Лице, което може да поема специфични задачи и има пълномощия да изпълнява подобни задачи за съответно квалифицирана фирма.
- ²⁾ За инструктирано лице се счита такова лице, което е информирано, а при необходимост е обучено, за възложените му задачи и възможните опасности, произтичащи от несъобразено с изискванията поведение, както и са му разяснени необходимите предпазни устройства и мерки за защита.
- ³⁾ Лица със специално образование се считат за квалифициран персонал (специалист). Въз основа на своето специализирано професионално обучение, познаване на валидните разпоредби, те са в състояние да направят оценка на дейностите и да разпознаят възможните опасности.

Забележка:

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



Работи по поддръжката и техническото обслужване на машината следва да се извършват единствено от специализирана работилница, когато тези работи са обозначение с добавката "Сервизна работа". Персоналът на специализираната работилница разполага с необходимите знания, както и с подходящите помощни средства (инструменти, подечни и опорни приспособления) за подходящо и безопасно извършване на работите по поддръжката и техническото обслужване на машината.

2.7 Мерки за безопасност при нормална работа

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

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

2.8 Опасности поради остатъчна енергия

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

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

2.9 Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди

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

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

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

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

2.10 Конструктивни изменения

Без разрешение на заводите AMAZONE не трябва да предприемате никакви промени, както и дооборудване или преустройство на машината. Това важи и за заваряването на носещи части.

За всички мероприятия по дооборудване или преустройство се изисква писменото разрешение на заводите AMAZONE. Използвайте само одобрените от заводите AMAZONE части за преустройство и принадлежности, за да се запази валидността на разрешението за експлоатация според националните и международни предписания.

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

По принцип се забранява

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

2.10.1 Резервни и бързоизносващи се части и помощни материали

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

Използвайте само оригинални резервни и износващи се части на **AMAZONE** или разрешение от AMAZONEN-WERKE части, за да може разрешението за експлуатация да запази своя валидност според националните и международните правила. При използването на резервни и бързоизносващи се части от трети производители не е гарантирано, че те са конструирани и произведени съобразно натоварването и безопасността.

Заводите AMAZONE не носят отговорност за повреди от използването на неодобрени резервни и бързоизносващи се части или помощни материали.

2.11 Почистване и унищожаване на отпадъци

Работете и унищожавайте използваните вещества и материали съобразно изискванията, особено

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

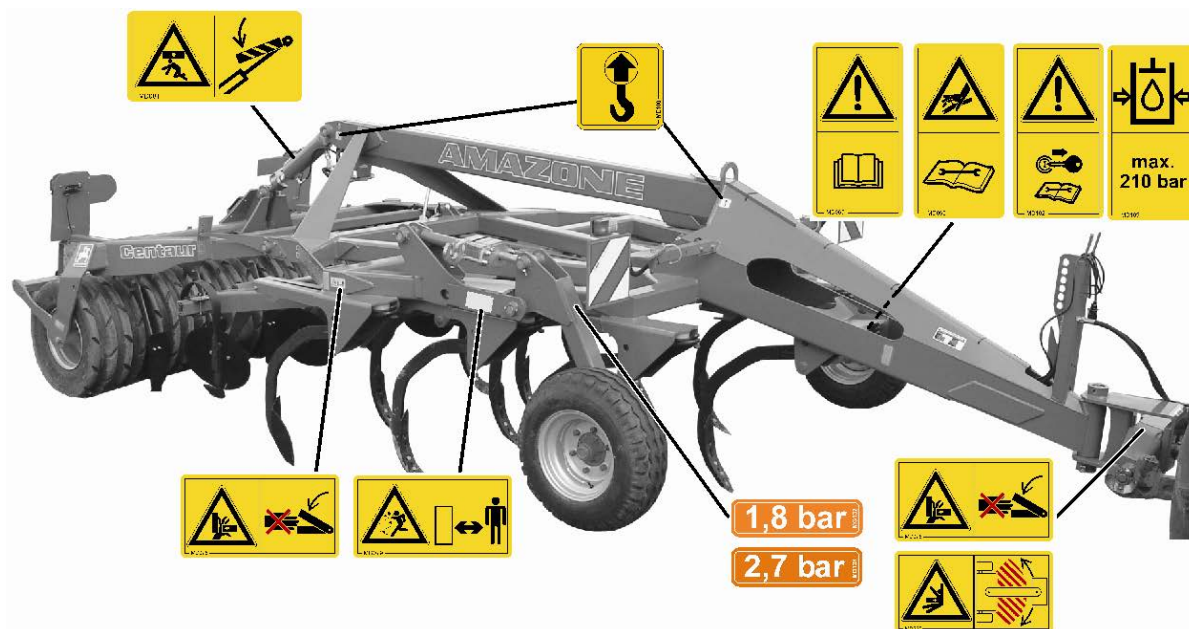
2.12 Работно място на оператора

Машината трябва да се обслужва само от едно лице от седалката на водача на трактора.

2.13 Предупредителни знаци и други маркировки по машината

2.13.1 Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки

Следните фигури показват местата на предупредителните знаци по машината.



Фиг. 1



Фиг. 2



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

Предупредителни знаци - структура

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

Предупредителният знак се състои от 2 полета:



Поле 1

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

Поле 2

представя нагледно указание за предотвратяване на опасността.

Предупредителен знак - обяснение

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

1. Описанието на опасностите.
Например: Опасност от срязване или отрязване!
2. Последиците при пренебрегване на указанието(нията) за избягване на опасностите.
Например: Причинява тежки наранявания на пръстите или ръката.
3. Указание(я) за избягване на опасности.
Например: Хващайте машинни части само тогава, когато те са пълни покой.

MD 078

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

Тази опасност може да причини най-тежки наранявания със загуба на части на тялото.

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

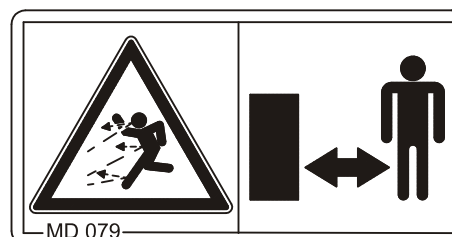


MD 079

Опасност от изхвърляни от машината, респ. изхвърчащи от нея материали или чужди тела, причинена от престой в опасната зона на машината!

Тази опасност може да причини най-тежки наранявания по цялото тяло.

- Спазвайте едно достатъчно безопасно разстояние до опасната зона на машината.
- Внимавайте другите лица за спазват едно достатъчно безопасно разстояние до опасната зона на машината докато работи двигателя на трактора.



MD 081

Опасност от премазване! Причинява тежки наранявания на цялото тяло с възможна опасност за живота.

Преди да застанете в опасната зона под вдигнати машинни части осигурете подемния цилиндър на вдигнатите части на машината срещу непредвидено спускане. За целта използвайте механичните подпори на подемния цилиндър или хидравличното блокиращо устройство



MD 082**Опасност от падане, причинена при пътуване върху стъпенките или платформите!**

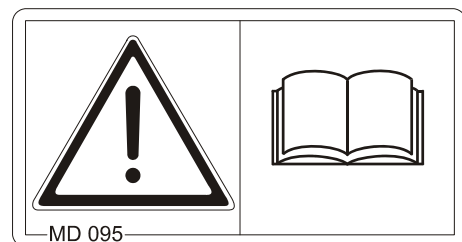
Тази опасност може да причини най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

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

Внимавайте да няма хора, пътуващи върху машината.

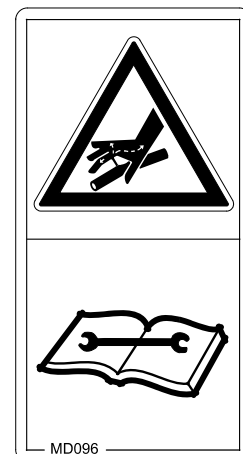
**MD 095**

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

**MD 096****Опасност от изтичащо под високо налягане хидравлично масло, причинена от нехерметични хидравлични маркучопроводи!**

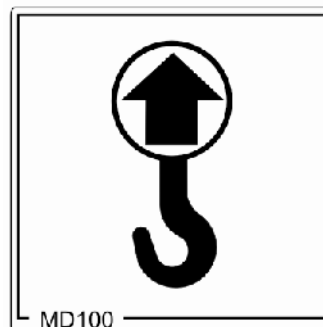
Тази опасност може да причини най-тежки наранявания с възможен смъртен изход, когато изхвърленото под високо налягане хидравлично масло проникне през кожата и в тялото.

- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.
- Преди да започнете работи по техническо обслужване и поддържане на хидравличните маркучопроводи, прочетете и спазвайте указанията на "Ръководство за работа".
- При наранявания, причинени от хидравлично масло, незабавно потърсете лекарска помощ.



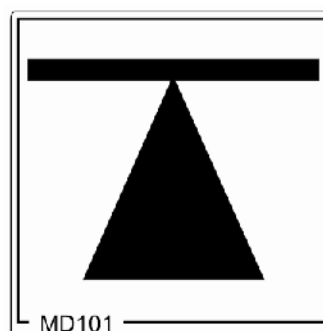
MD 100

Тази пиктограма обозначава точките за закрепване на товароухващащите приспособления при товарене на машината.



MD 101

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

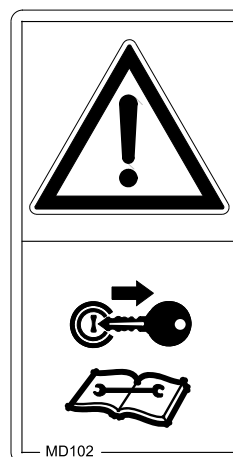


MD 102

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

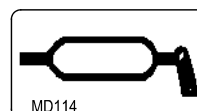
Тези опасности могат да причинят най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

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



MD 114

Тази пиктограма обозначава точка на мазане.



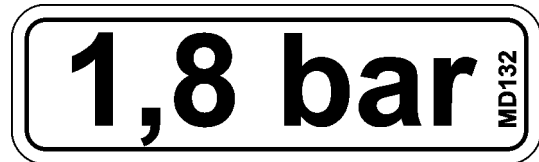
MD 128

Необходимото налягане в гумите е 2,7 бар.

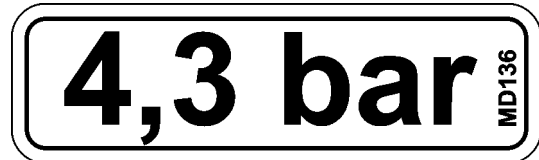


MD 132

Необходимото налягане в гумите е 1,8 бар.

**MD 136**

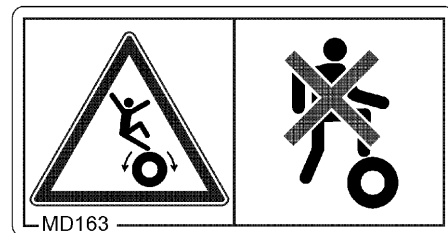
Необходимото налягане в гумите е 4,3 бар.

**MD 163**

Опасност от падане, която възниква при непреднамерено завъртане на отделни сегменти на валяка при качване върху опорните или притъпкващите валяци!

Тази опасност може да причини най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.

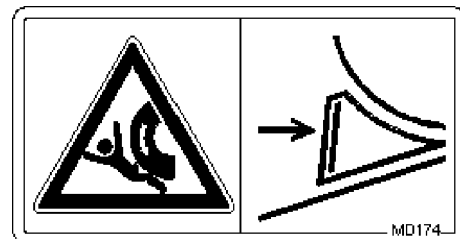
Никога не се качвайте върху сегментите на опорните или притъпкващите валяци.

**MD 174**

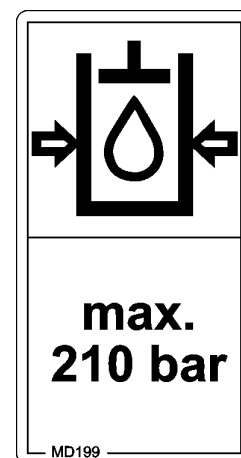
Опасност от случайно придвижване на машината!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло с възможна опасност за живота.

Преди да откачите машината от трактора я осигурете срещу самоволно придвижване. За целта използвайте ръчната спирачка и/или подложен клин(ове).

**MD 199**

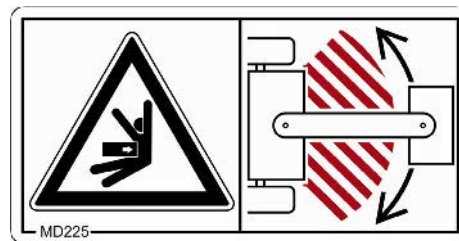
Максималното работно налягане на хидравличната система възлиза на 210 бар.



MD 225

Опасност от премазване за цялото тяло при престой в зоната на завъртане на теглича между трактора и прикачената машина!

Тази опасност може да причини най-тежки наранявания с възможен смъртен изход.



- Забранен е престоят в опасната зона между трактора и машината, докато работи двигателят на трактора и тракторът не е подсигурен срещу случайно изтъргулване.
- Погрижете се да няма хора в опасната зона между трактора и машината, докато работи двигателят на трактора и тракторът не е подсигурен срещу случайно изтъргулване.

2.14 Опасности при неспазване на указанията за безопасност

Неспазването на указанията за безопасност

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

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

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

2.15 Безопасна работа

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

Следвайте посочените на предупредителните знаци указания за избягване на опасности.

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

2.16 Инструкции за безопасност за оператора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

2.16.1 Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки

- Наред с тези указания спазвайте и общовалидните национални разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки!
- Поставените на машината предупредителни знаци и други маркировки дават важни указания за безопасната работа на машината. Спазването на тези указания осигурява Вашата безопасност!
- Преди потегляне и преди пускането в експлоатация проверявайте близката зона около машината (за деца)! Внимавайте за достатъчно добра видимост!
- Забранява се пътуването и транспорта върху машината!
- Управлявайте превозното средство така, че да сте в състояние по всяко време да упражнявате сигурен контрол върху трактора с прикачена или откачена машина.

При това съобразявайте се със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.

Прикачване и откачване на машината

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

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

Работа на машината

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

За целта

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

Транспортиране на машината

- При използване на обществени транспортни артерии спазвайте националните разпоредби за движение по пътищата!
- Преди пътуване винаги проверявайте,
 - захранващите тръбопроводи за съобразено с изискванията свързване
 - осветителната уредба за повреди, функционална изправност и чистота
 - спирачната и хидравличната система за видими повреди
 - дали ръчната спирачка е напълно освободена
 - действието на спирачната система
- Внимавайте винаги за достатъчна маневрена и спирателна способност на трактора!
Монтирани или прикачени на трактора машини и предни и задни тежести влияят върху режима на движение, както и на способността за управление и спиране на трактора.
- Използвайте при случай предни тежести!
Предният мост на трактора трябва да бъде натоварен минимум с 20% от собственото тегло на трактора, за да се гарантира достатъчна управляемост.
- Закрепвайте предните или задни тежести на предвидените за това точки на закрепване винаги съгласно предписанията!
- Спазвайте предписанията за максимален полезен товар на присъединената / прикачената машина и допустимите натоварвания върху осите и прикачното приспособление на трактора!
- Тракторът трябва да осигурява предписаното спирачно ускорение за натоварения влак (трактор плюс монтирана / закачена машина)!
- Проверявайте действието на спирачките преди тръгване на път!
- При движение по път с много завой с монтирана или окачена машина вземете под внимание широкото изнасяне на страни и инерционната маса на машината!
- Преди транспортиране обърнете внимание за достатъчна странична блокировка на долната подемна щанга на трактора, ако машината е закрепена към триточковата хидравлика, респ. към долната подемна щанга на трактора!
- Преди транспортиране поставете всички въртящи се машинни части в транспортно положение!
- Преди транспортиране осигурете въртящите се машинни части в транспортно положение срещу опасни промени на положението. За целта използвайте предвидените транспортни предпазители!

- Преди транспорт блокирайте лоста за обслужване на триточковата хидравлика срещу самоволно повдигане или спускане на навесната или прикачената машина!
- Преди транспортиране проверете дали необходимото транспортно оборудване е правилно монтирано на машината, като напр. осветление, предупредителни и предпазни устройства!
- Преди транспортиране проверете визуално дали болтовете на горните и долните подежни щанги са обезопасени с шплинт срещу непредвидено освобождаване.
- Съобразявайте Вашата скорост на движение съответно с преобладаващите условия!
- Преди спускане по склон включете на по-ниска предавка!
- По принцип винаги изключвайте преди транспортиране спирачната система за отделните колела на машината (да се блокират педалите)!

2.16.2 Хидравлична уредба

- Хидравличната уредба е под високо налягане!
- Проверете за правилно свързване на хидравличните маркучопроводи!
- При свързването на хидравличните маркучопроводи внимавайте хидравличната инсталация, както на трактора, така и на машината да бъде без налягане!
- Забранено е блокиране на регулиращи части върху трактора, които служат за директно изпълнение на движения на възли с хидравлично или електрическо задействане, напр. процеси на сгъване, въртене, тласкане. Всяко едно движение следва да спира автоматично при освобождаване на съответната регулираща част. Това не се отнася за движения на устройства, които
 - работят на непрекъснат режим или
 - са с автоматично регулиране или
 - които с оглед начина на действие изискват плаващо положение или управление с налягане
- Преди работа по хидравличната инсталация
 - Спрете машината
 - Изпуснете налягането от хидравличната инсталация
 - Изключете двигателя на трактора
 - Издърпайте ръчната спирачка.
 - Издърпайте ключа за запалването
- С оглед на безопасността на работа е необходимо поне веднъж годишно състоянието на хидравличните маркучопроводи да се проверява от специалист!
- При повреда и износване сменете хидравличните маркучопроводи! Използвайте само оригинални хидравлични маркучопроводи **AMAZONE**!

- Продължителността на използване на хидравличните маркучопроводи не трябва да превишава шест години, включително един евентуален период на съхранение от максимум две години. Дори и при съобразено с изискванията съхранение и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение и използване е ограничено. Срокът на използване може да се определи и в граници, отклоняващи се посочените по-горе, в зависимост от начина на експлоатация и особено с оглед на съществуваща потенциална опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.
- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти. Излизащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне през кожата в тялото и да причини тежки наранявания!
При наранявания, причинени от хидравлично масло незабавно потърсете лекарска помощ! Опасност от инфектиране.
- При търсенето на местата на течове използвайте подходящи помощни средства, поради възможната опасност от тежко инфектиране.

2.16.3 Електрическа инсталация

- При работа по електрическата инсталация по принцип откачете клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
- Използвайте само предписаните предпазители. Използването на много мощни предпазители може да доведе до срыв на електрическата инсталация - опасност от пожар!
- Внимавайте за правилното свързване на акумулатора - свържете към клемата първо плюса и след това минусовия полюс! При откачване от клемите първо откачете минусовия полюс и след това плюса!
- Осигурявайте плюса на акумулатора винаги с предвидената капачка. При свързване към корпус 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 и конструктивни елементи, чиято функция може да се повлияе от електромагнитните излъчвания от други съоръжения. Такива влияния могат да доведат до опасност за хора, ако не се спазват следните инструкции за безопасност.
 - При допълнително инсталиране на електрически уреди и/или компоненти на машината, с връзка към бордовата мрежа, операторът на своя отговорност трябва да провери дали инсталирането им не причинява повреди в електрониката на трактора или на други компоненти.
 - Следете дали допълнително инсталираните електрически и електронни конструктивни възли отговарят на съответно валидната редакция на Директивата за електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕЕС и дали носят знака CE.

2.16.4 Прикачни машини

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

2.16.5 Гуми

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

2.16.6 Почистване, техническо обслужване и поддържане

- Принципно извършвайте всички работи по почистване, техническо обслужване и поддържане на машината само при
 - изключено задвижване
 - спрял двигател на трактора
 - изваден контактен ключ
 - изваден от бордовия компютър щепсел на машината
- Проверявайте редовно затягането на гайките и болтовете и ако е необходимо дозатегнете!
- Преди да започнете работи по почистване, поддръжка и техническо обслужване, обезопасете повдигнатата машина, респ. повдигнатите машинни части, срещу непредвидено спускане!
- При смяната на работни инструменти с режещи ръбове използвайте подходящи инструменти и ръкавици!
- Унищожавайте масла, греси и филтри според изискванията!
- Преди да започнете електрически заваръчни работи по трактора и монтираните към него машини издърпайте кабела от генератора и акумулатора на трактора!
- Резервните части трябва да отговарят минимум на определените технически изисквания на заводите AMAZONE! Това е налице при използване на оригинални резервни части **AMAZONE!**

3 Товарене и разтоварване

Товарене и разтоварване с трактор

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Когато трактора не е подходящ има опасност от злополуки.



- Преди натоварване или разтоварване на дадена машина върху транспортно превозно средство, свържете машината към трактора съгласно предписанията!
- Машината, подлежаща на товарене и разтоварване, трябва да съединявате и транспортирате само с трактор с достатъчна мощност!

Машината, подлежаща на натоварване на транспортно превозно или на разтоварване от дадено транспортно превозно средство, следва да се присъедини към подходящ трактор.

Натоварване:

При натоварване е необходимо помощно, указващо положението, лице.

Машината да се обезопаси съгласно предписанията.

След това да се откачи тракторът на машината.

Разтоварване:

Да се отстранят осигурителните скоби при транспорт.

При разтоварване е необходимо помощно, указващо положението, лице.

След разтоварване машината да се изключи и да се откачи трактора.

Товарене с подемен кран


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от смачкване при случайно падане при товарене и разтоварване на една окачена на греда за кука на кран машина!

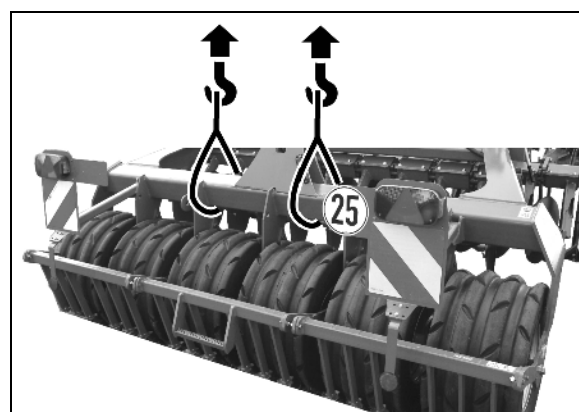
- Използвайте само товароухващащи приспособления (въжета, ремъци, вериги и т. н.) с една минимални якост на опън, по-голям от общото тегло на машината (виж "Технически данни").
- Закрепвайте Вашия товароухващащи приспособления само в / на обозначените точки за закрепване.
- Никога не стойте под повдигнати, неосигурени товари.

Машината има 3 места за закрепване на приспособленията за окачване.



Фиг. 3

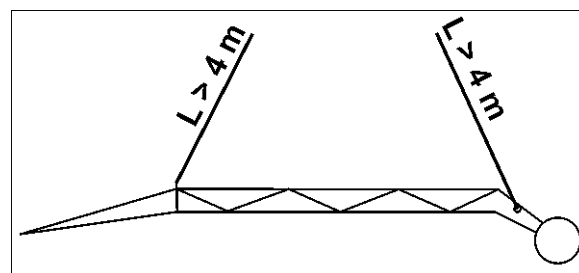
Задни места за закрепване при монтирани задни принадлежности.



Фиг. 4


ВНИМАНИЕ

Минималната якост на опън на всяка подемна лента трябва да е 3500 кг!



Фиг. 5

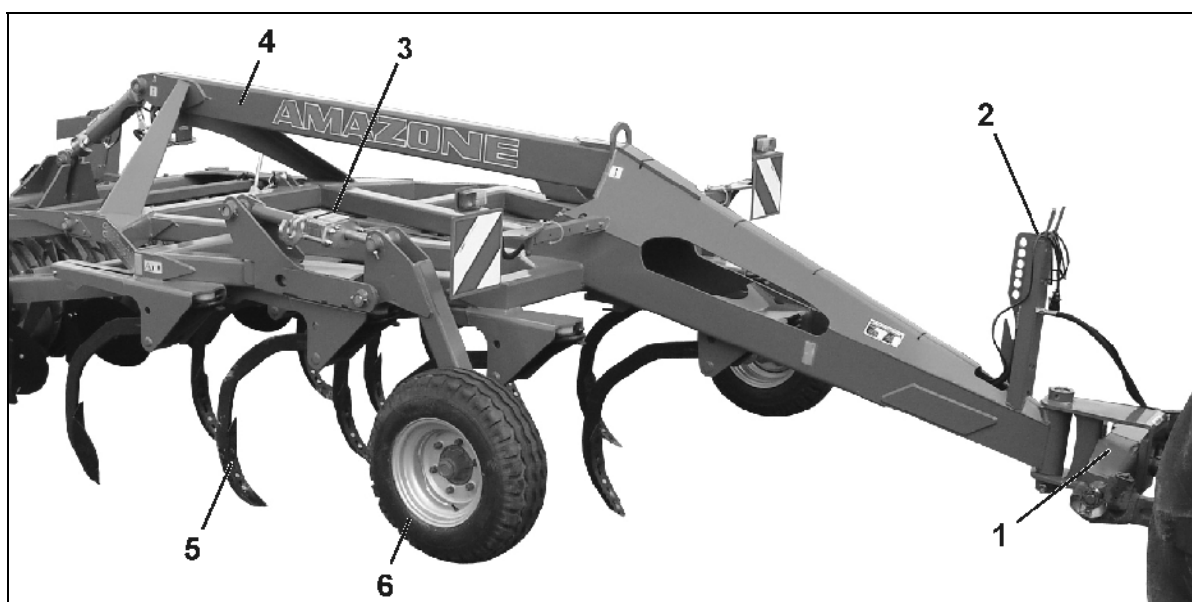
4 Описание на продукта

Тази глава

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

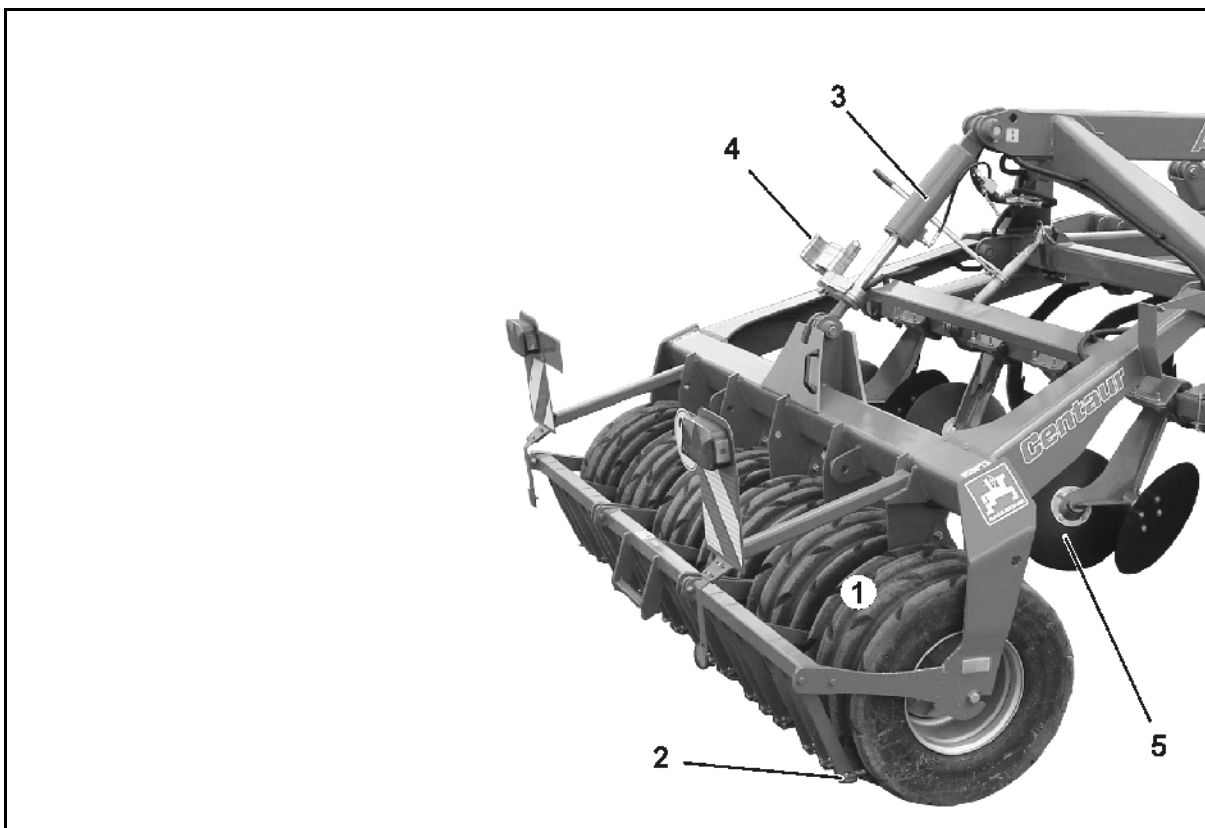
Прочетете тази глава по възможност директно до машината. Така ще се запознаете оптимално с машината.

4.1 Общ преглед – възли



Фиг. 6

- | | |
|--|--|
| (1) Напречна влекачна греда кат. III (стандарт) | (4) Рама |
| (2) Съединител за паркиране за захранващите линии | (5) Зъбци с предпазител срещу претоварване |
| (3) Регулиране на дълбочината зъбците отпред (опция) | (6) Опорни колела (в зависимост от оборудването)
Копиращи колела (в зависимост от оборудването) |

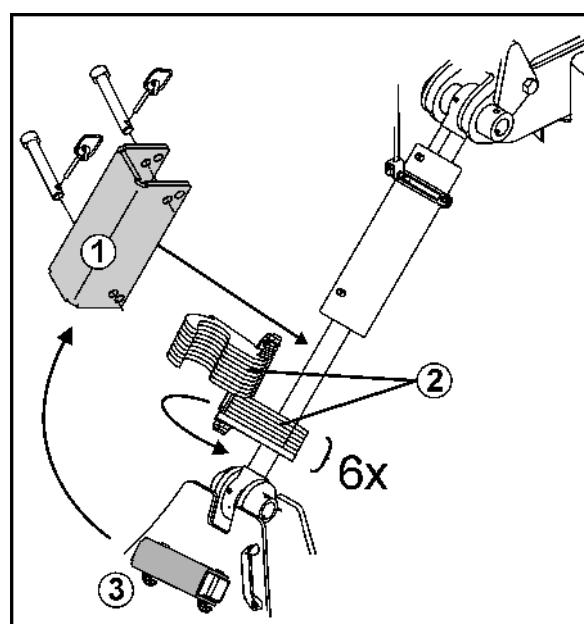

Фиг. 7

- | | |
|---|--|
| (1) Колела на ходовия механизъм и валякови колела | (4) Регулиране на дълбочината зъбите отзад |
| (2) Почиствач | (5) Изравняващи дискове |
| (3) Хидравличен цилиндър ходов механизъм | |

4.2 Устройства за безопасност и предпазни средства

Механичен осигурител на ходовата част (Фиг. 8/1) срещу непреднамерено спускане на зъбеца при техническа поддръжка.

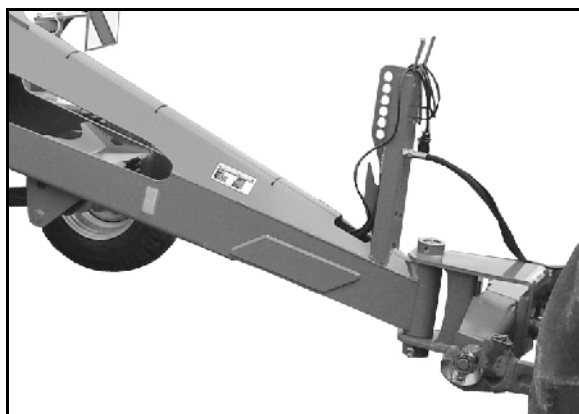
1. Повдигнете изцяло машината.
 2. След настройката на работната дълбочина завъртете свободните 6 дистанционни елементи (Фиг. 8/2) върху буталния лост.
- Преместете всички дистанционни елементи от буталния прът.
3. Свалете осигурителя от запиращата позиция (Фиг. 8/3).
 4. Поставете осигурителя около буталния прът и осигурете с болтове и шплинт щифт.
 5. След употреба отново фиксирайте осигурителя с болтове и шплинт щифтове в запираща позиция.


Фиг. 8

4.3 Захранващи линии между трактора и машината

Фиг. 9: Шкаф за маркучи

- Хидравлични маркучопроводи
- Електрически кабел за осветление

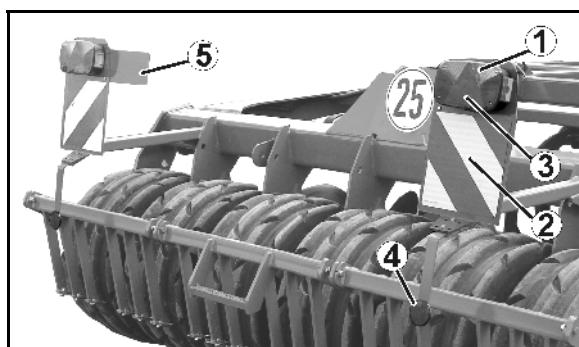


Фиг. 9

4.4 Транспортно- техническо оборудване

Фиг. 10: Осветление отзад

- (1) Задни светлини; стоп-лампи; указател за посока
- (2) Предупредителни табели (четириъгълни)
- (3) Червени задни светлоотражатели (триъгълни)
- (4) Червени задни светлоотражатели (кръгли)
- (5) Държач на регистрационния номер



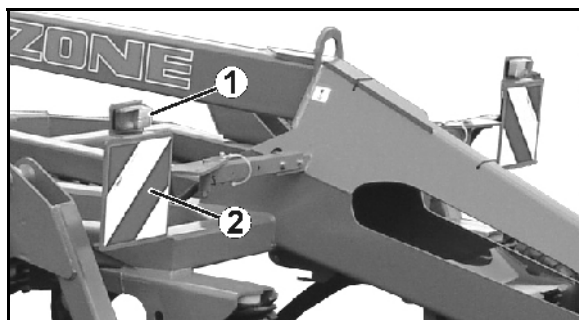
Фиг. 10

- 2 x 3 светлини, жълти (без фиг.)
(странично на разстояние макс. 3м)

Фиг. 11: Осветление отпред

- (1) Габаритни светлини; указател за посока
- (2) Предупредителни табели (четириъгълни)

Свържете осветителната уредба чрез щекера към 7-полюсната контактна кутия на трактора.



Фиг. 11

4.5 Използване по предназначение

Мулчиращият култиватор **Centaur**

- е конструиран изключително за обичайното приложение при селскостопански работи.
- прикачва се за долните подемни щанги към даден трактор и се обслужва от едно лице.

Може да се движи по склонове в

- линия на зрението
посока на движение наляво 20 %
посока на движение надясно 20 %
- линия на наклона
по склона нагоре 20 %
по склона надолу 20 %

Към използването по предназначение се числи и:

- спазването на всички указания на това "Ръководство за работа".
- спазването на работите по прегледите и техническото обслужване.
- използването само на оригинални резервни части **AMAZONE**.

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

За повреди поради използване не по предназначение

- операторът носи пълната отговорност,
- заводите AMAZONE не поемат никаква гаранция.

4.6 Опасна зона и опасни места

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

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

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

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

В опасната зона на машината не трябва да пребивават никакви хора

- докато двигателят на трактора работи с включен карданен вал / хидравлична система.
- докато тракторът и машината не са обезопасени срещу случайно изтъркаване.

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

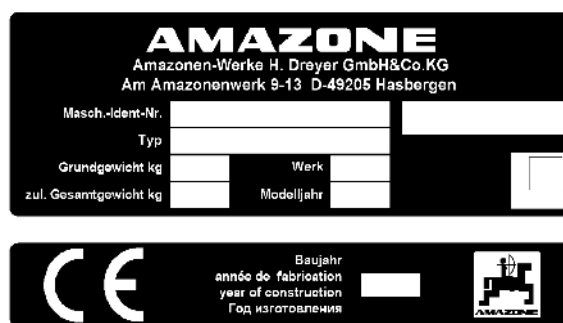
Опасни зони съществуват:

- между трактора и машината, особено при прикачване и откачване.
- в зоната на подвижните конструктивни части.
- на движещата се машина.
- в обсега на въртене на сгъваемата рама.
- под повдигнати, необезопасени машини, респ. части от машини.
- при сгъване и разгъване на рамената в обсега на външни тръбопроводи с докосване на външните тръбопроводи.

4.7 Фирмена табелка и знак CE

На фирмената табелка са дадени:

- Маш. идент. №:
- Тип
- Допустимо. Системно налягане бар
- Година на производство
- Завод
- Мощност кВт
- Основно тегло, кг
- Доп. общо тегло, кг
- Натоварване на задния мост, кг
- Натоварване на предния мост, опорно натоварване кг



Фиг. 12

4.8 Технически данни

Centaur		3001 super	4001 super
Работна ширина	[мм]	3000	4000
Транспортна ширина	[мм]	3000	4000
Брой на редовете зъбци (разместени)		4	4
Брой на зъбците		15	19
Брой редове дискове / пружиниращи зъбци		2	2
Брой дискове / пружиниращи зъбци		22	30
Диаметър на дисковете	[мм]	460	460
Колесна база	[мм]	2000	3000
Обща дължина	[мм]	8300	8300
Обща височина	[мм]	2000	2000
Собствено тегло/ Основно тегло	[кг]	4400	5700
Допустимо осово натоварване	[кг]	3000	4250
Допустимо опорно натоварване (F_H)	[кг]	1500	2100
Допустимо общо тегло	[кг]	4300	6350
Работна скорост	[км/ч]	8 – 15	
Максимална производителност в площ	[ха/ч]	4,5	6
Транспортна скорост	[км/ч]	25	
Категория на точките на прикачване	Кат.	3	
Гуми		400/50-15,5	

4.9 Необходима окомплектовка на трактора

За съобразената с предназначението експлоатация на машината тракторът трябва да отговаря на следните предпоставки:

Мощност на двигателя на трактора

3001 Super	от 110 кВт
4001 Super	от 147 кВт

Електрическа инсталация

Напрежение на акумулатора:	• 12 V (волт)
Контактна кутия за осветлението:	• 7-полюсна

Хидравлика

Максимално работно налягане:	• 210 бар
Производителност на помпата на трактора:	• минимално 15 л/мин при 150 бар
Хидравлично масло на машината:	• трансмисионно/хидравлично масло Utto SAE 80W API GL4 Хидравличното /трансмисионното масло на машината е подходящо за комбинирания работни цикли на хидравличното/трансмисионното масло на всички утвърдени модели трактори.
Регулиращи уреди:	• виж страница 40.

Устройство за свързване между трактора и машината

- Долните подежни щанги на трактора трябва да имат куки.

4.10 Данни за шумовите емисии

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

Измервателен уред: OPTAC SLM 5.

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

5 Конструкция и начин на действие

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

5.1 Начин на действие

Centaur е пригоден

- за разораване на ливади и пасбища без предварителна подготовка,
- за почвообработка за сеитба върху мулч,
- за почвообработка при големи количества слама с равномерно и сигурно внасяне,
- за обработка на стърнища без предварителна подготовка,
- за подготовка на семенното легло.

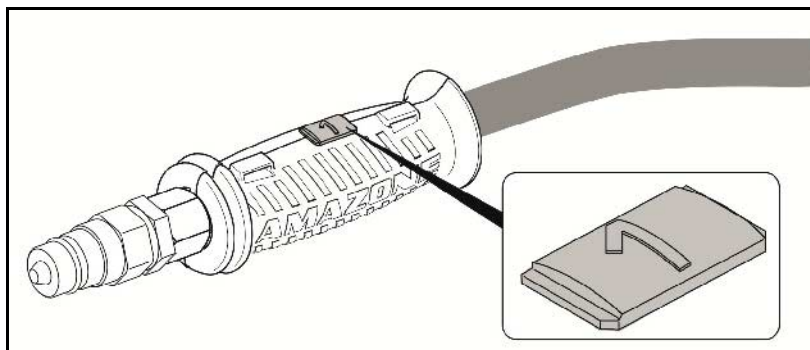
Валяците при транспорт служат за транспортен ходов механизъм.

5.2 Хидравлични съединения

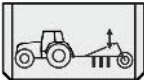


Всички хидравлични шлангове са окомплектовани с ръкохватки.

На ръкохватките има цветни маркировки с кодово число или кодова буква за причисляване на съответната хидравлична функция към напорния тръбопровод на даден уред за управление на трактора!



На машината има залепени стикери, които поясняват хидравличните функции, съответстващи на маркировките.

Апарат за управление на трактора		Функция	Маркировка на маркуча
	С двойно действие	• спускане на ходовия механизъм • спускане на изравняващите дискове • спускане на дообработващата секция (опция)	1 – жълт
		• повдигане на ходовия механизъм • повдигане на изравняващите дискове • повдигане на дообработващата секция (опция)	2 – жълт



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

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

5.2.1 Присъединяване на хидравличните маркучопроводи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

При свързване на хидравличните маркучопроводи спазвайте цветните маркировки на хидравличните щекери.



- Проверявайте съвместимостта на хидравличните масла преди да присъедините машината към хидравличната система на Вашия трактор.
Никога не смесвайте минерални масла с биомасла!
- Съблюдавайте максимално допустимото налягане за хидравличното масло от 210 бар.
- Свързвайте само чисти щекери за хидравликата.
- Вкарвайте щекера на бързосменния хидравличен съединител(и) в хидравличните муфи, докато хидравличният съединител(и) се фиксира с ясно доловимо прищракване.
- Проверявайте местата на присъединяване на хидравличните маркучопроводи за правилно и уплътнено положение.

1. Поставете апарата за управление на трактора в плаващо положение (неутрално положение).
2. Преди прикачване почиствайте хидравличния накрайник на хидравличните маркучопроводи.
3. Свържете хидравличния маркуч/и с апарата/ите за управление на трактора.

5.2.2 Разединяване на хидравличните маркучопроводи

1. Поставете апарата за управление на трактора в плаващо положение (неутрално положение).
2. Освободете хидравличния щекер от хидравличната муфа.
3. Закрепете хидравличните щекери в съединителите за паркиране.

5.3 Зъбци

Зъбците се носят от рамата. Стъпката от следата на зъбците възлиза на 20 см

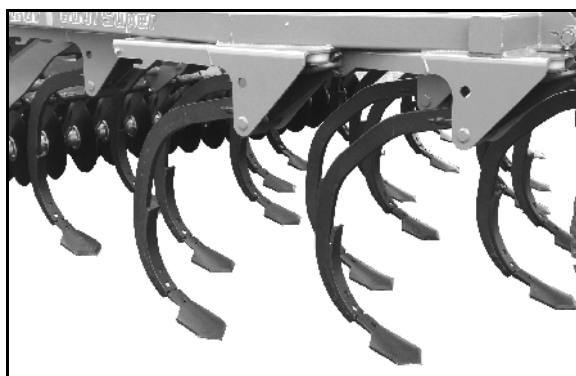
Височината на рамата от 105 см дава възможност за безпроблемното преминаване без задръстване през големи количества слама.

Осигуряването срещу претоварване, състоящо се от две спирални пружини, възпрепятства претоварване на зъбците.

Регулиране на дълбочината на работа

Дълбочината на работа се регулира в зависимост от машината и от оборудването механично в неподвижно състояние с помощта на дистанционните елементи.

За регулирането на дълбочината на работа виж страница 71.

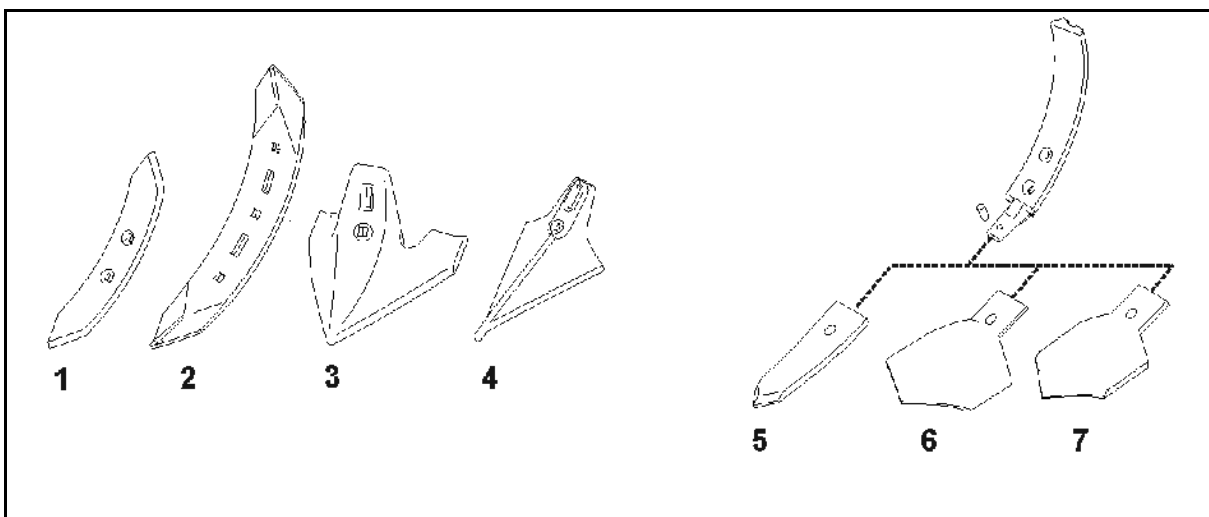


Фиг. 13

5.4 Култиваторни лапи

Зъбците на **Centaur** могат да се оборудват с различни лапи:

- Клиновидна култиваторна лапа: приложение при плоска обработка на стърнища за смесване на опадалите семена от културите след жътвата и сламата.
- Лентова култиваторна лапа: приложение при средно дълбоко разрохкване на почвата; постигане на добро смесване на органичната маса.
- Тяснолентова култиваторна лапа: работа при дълбоко разрохкване на основата. При дълбочинно разрохкване буците остават в долната област.
- Широколентова култиваторна лапа: за универсално приложение за плоски до средни работни дълбочини от 8 до 15 см.
- Стреловидна култиваторна лапа: плоска обработка по цялата площ на стърнища за работни дълбочина от 3-8 см.



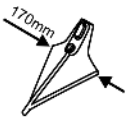
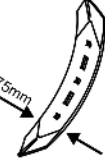
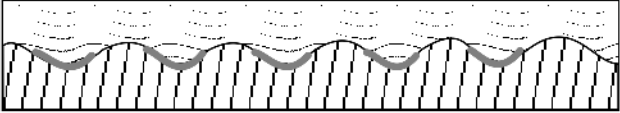
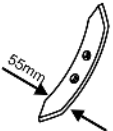
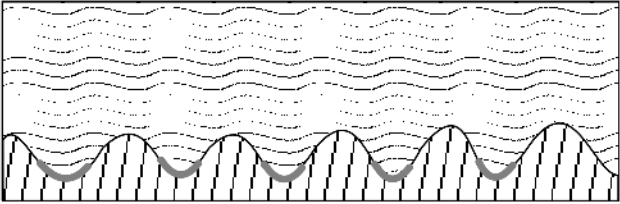
Фиг. 14

- | | |
|--|---|
| (1) Заострена култиваторна лапа (55 мм) | (5) Тяснолентова култиваторна лапа Vario-Clip (75 мм) |
| (2) Лентова култиваторна лапа (75 мм) | (6) Клиновидна култиваторна лапа Vario-Clip (220 мм) |
| (3) Стреловидна култиваторна лапа (250 мм) | (7) Клиновидна култиваторна лапа Vario-Clip (170 мм) |
| (4) Клиновидна култиваторна лапа (170 мм) | |



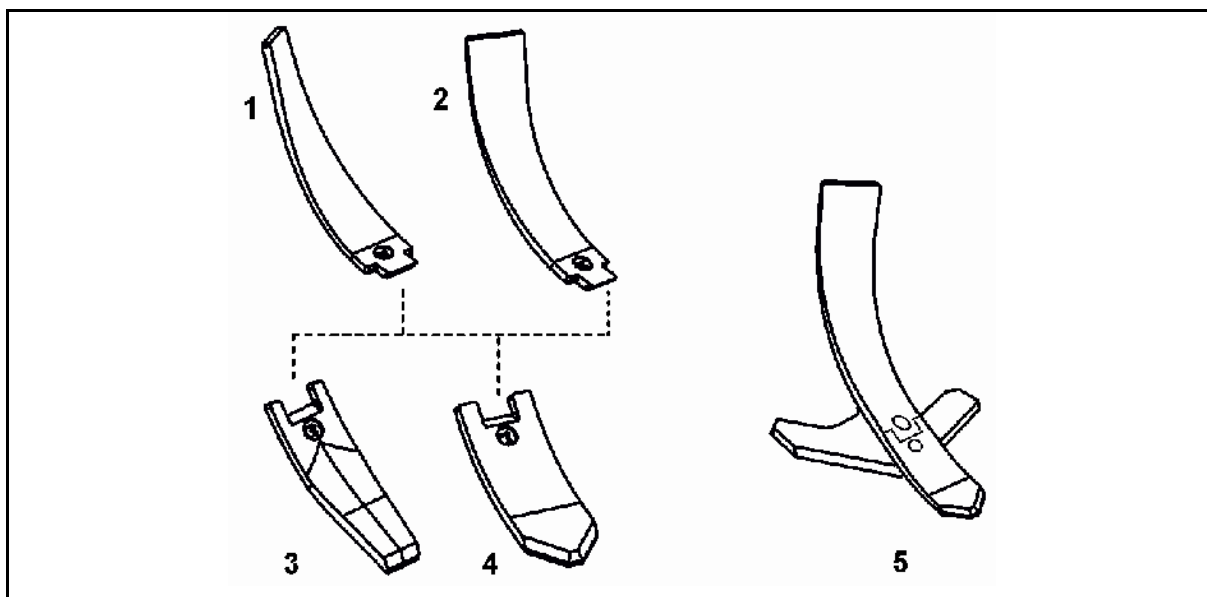
При променящи се условия на местността с честа смяна на култиваторните лапи се препоръчва използването на системата за бърза смяна **Vario-Clip**.

Държачът на култиваторната лапа е закрепен към зъбеца, корпусът на култиваторната лапа може лесно да бъде сменен.

	Начин на работа на зъбците		Дълбочина на работа
Клиновидна култиваторна лапа			7 – 10 см
Лентова култиваторна лапа			10 – 20 см
Тяснолентова култиваторна лапа			20 – 35 см

5.5 Лапи C-Mix

Зъбците могат да се оборудват с различни лапи:



Фиг. 15

- (1) Направляваща планка вляво (80 или 100 mm)
- (2) Направляваща планка вдясно (80 или 100 mm)
- (3) Лапа C-Mix 80 mm
- (4) Лапа C-Mix 100 mm
- (5) Крилчатата лапа (лапа C-Mix с крила, които могат да се монтират отделно)



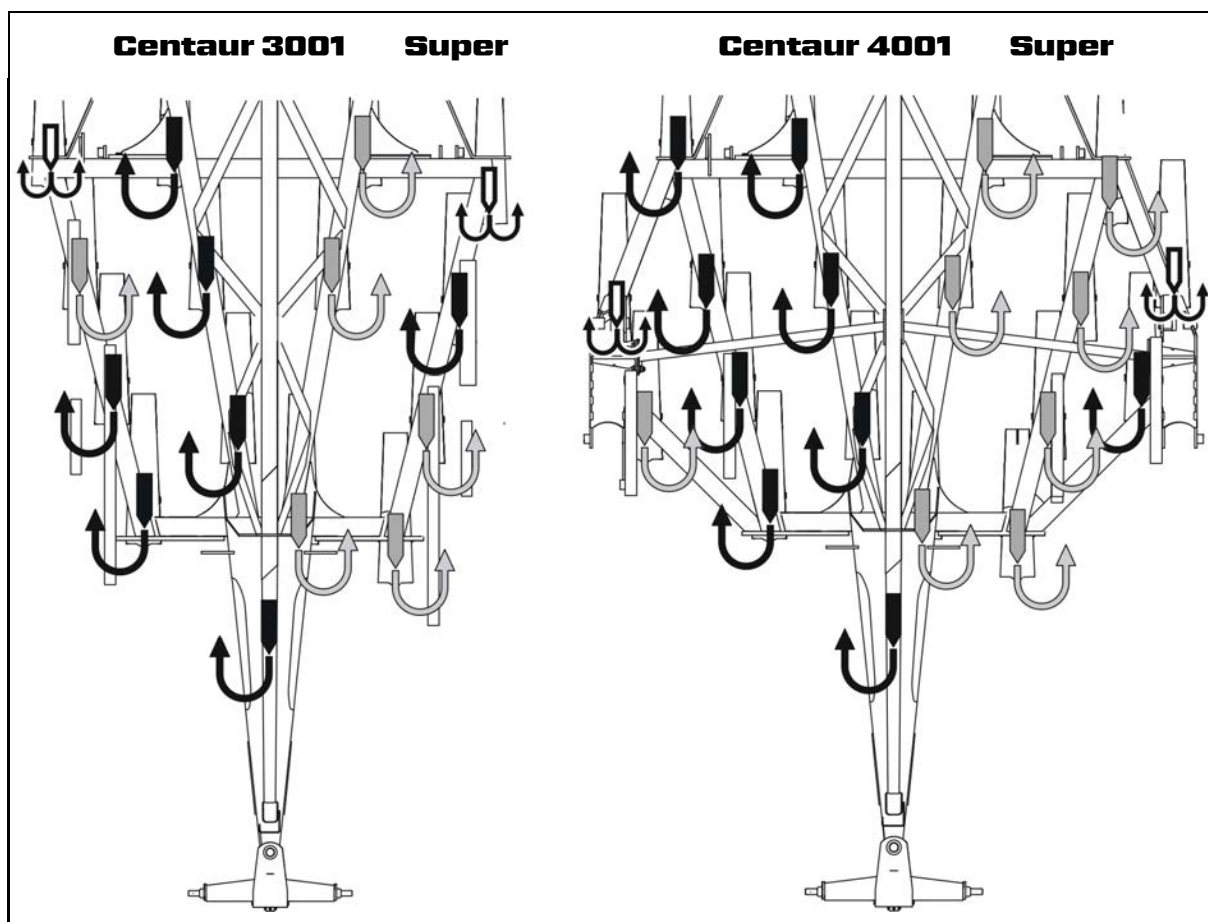
ВНИМАНИЕ

Опасност от счупване на лапите!

В никакъв случай не оставяйте машината с лапите върху укрепена почва.

	Начин на работа	Дълбочина на работа
Крилчатата лапа		3-8 cm
C-Mix 100 mm		5 – 10 cm
C-Mix 80 mm		до 25 cm

5.5.1 Подреждане на спиралните лемежи и дефлекторите



Фиг. 16

5.6 Опорни колела

(в зависимост от оборудването)

Неподвижните копиращи колела предотвратяват люлеенето на **Centaur** при неблагоприятни условия на работа.



ВНИМАНИЕ

Регулирайте воденето в дълбочина на **Centaur** така, че долните подежни щанги на трактора да държат машината на исканата височината и да поемат натоварването.

Копиращите колела могат да се докосват до почвата, но не бива да носят машината. Те не са предвидени като носещи елементи.



Фиг. 17

**ВНИМАНИЕ**

- При претоварване на копиращите колела гаранцията губи своята сила!
- При завои и на края на полето машината трябва да бъде повдигана от долните подемни щанги на трактора!

5.7 Опорни колела

Опорните колела са конструирани да издържат натоварването от масата на машината така, че долните подемни щанги на трактора могат да бъдат карани с плаващо положение.

Опорните колела отпред довеждат безопасно Centaur до зададената дълбочина на работа.

**Фиг. 18**

При много голямо приплъзване на задните колела на трактора, се препоръчва предаване на теглото от Centaur към трактора с леко повдигане на долните подемни щанги.

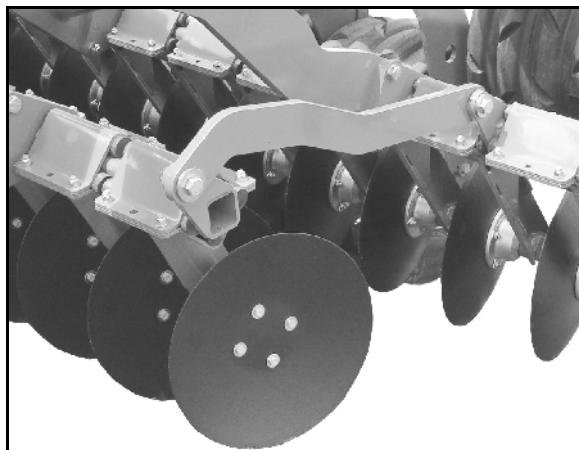
5.8 Изравняваща секция

Като подравняващ елемент служат редицата от кухи дискове (Фиг. 19). Дисковете с $\varnothing$ 460мм са разположени по осем диска на метър работна ширина. Те размесват, разрохкват и изравняват почвата.

Дълбочината на работа на дисковата секция се регулира с два обтегачи.

При регулиране на дълбочината на работа на зъбците дисковите секции автоматично се нагаждат с помощта на едно управляемо съединение. Външните елементи за чисти преходи могат специално да бъдат регулирани за следващата работна ширина.

За регулирането на дълбочината на работа виж страница 75.



Фиг. 19

5.9 Краен изравнител

За краен изравнител се използва по избор за всяка страна:

- един краен диск
- един браздозаривач.

Те могат да се нагажда към почвените условия и скоростта на движение.

Неизползваният краен изравнител се движи заедно с машината и може да бъде сменен по всяко време.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополуки при свръхширина!

При транспорт приберете напълно крайните дискове / Браздозаривач поставете болтовете и осигурете с пружинни шарнирни шплинтове.

Крайни дискове

Крайните дискове подготвят едно равно поле без странични валове.

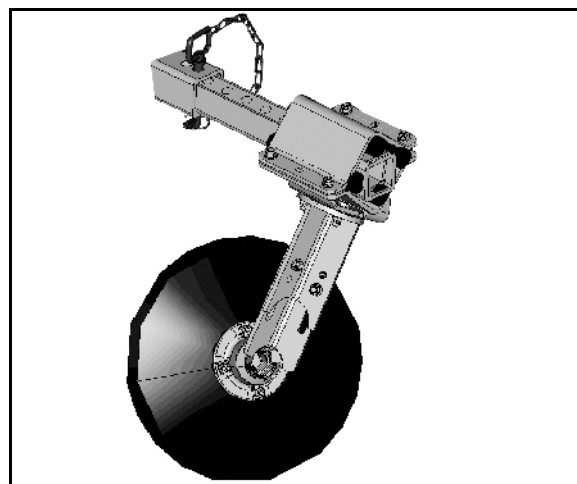
Те могат да се нагажда към почвените условия и скоростта на движение.

Крайните дискове са

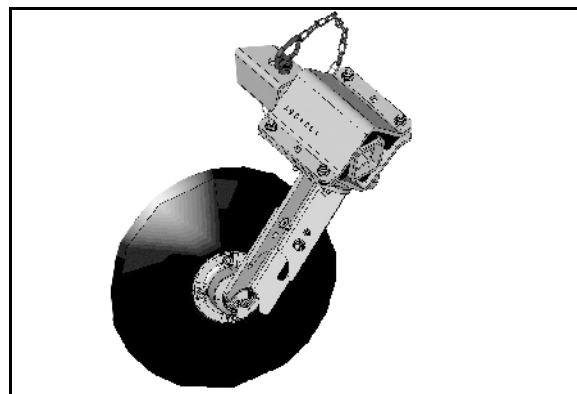
- телескопични,
- регулируеми по работна дълбочина
- да се регулира ъгъла на работа.

Фиг. 20, краен диск в работно положение

Фиг. 21, краен диск в транспортно положение



Фиг. 20



Фиг. 21

Браздозаривач

Браздозаривачите са

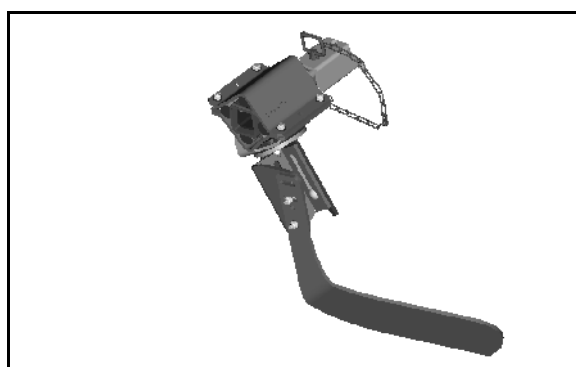
- телескопични,
- регулируеми по работна дълбочина
- да се регулира ъгъла на работа.

Фиг. 22, Браздозаривач в работно положение

Фиг. 23, Браздозаривач в транспортно положение

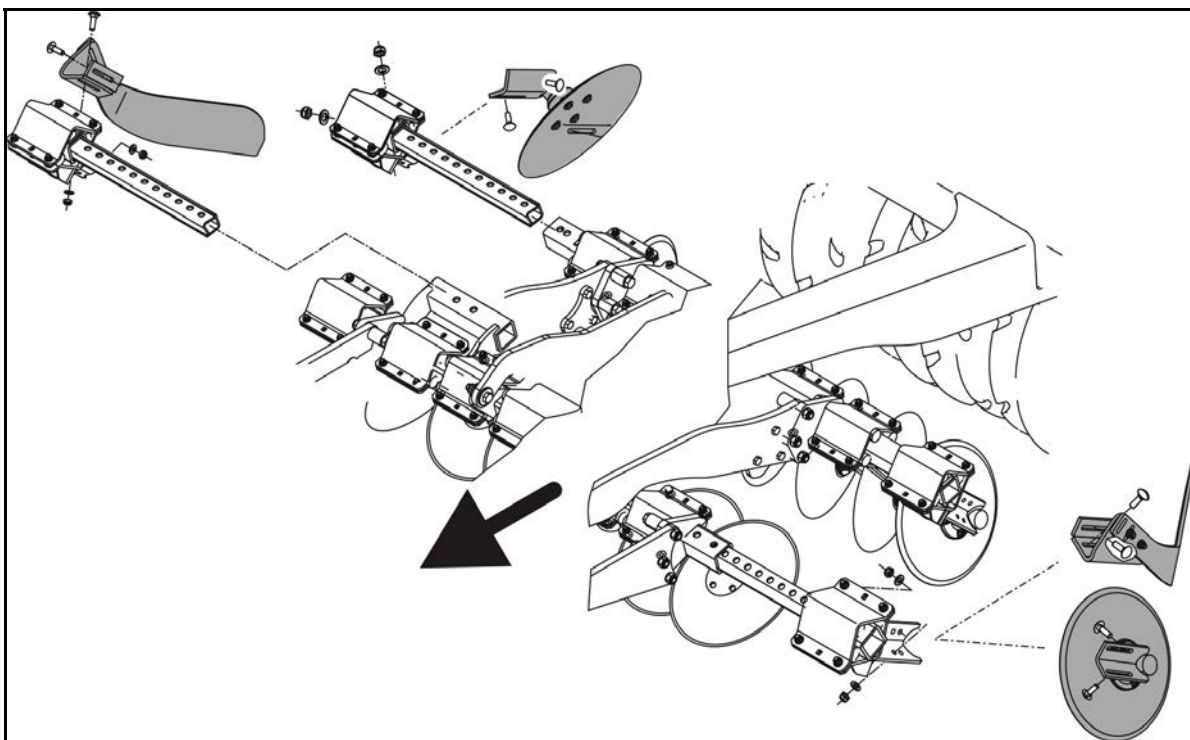


Фиг. 22



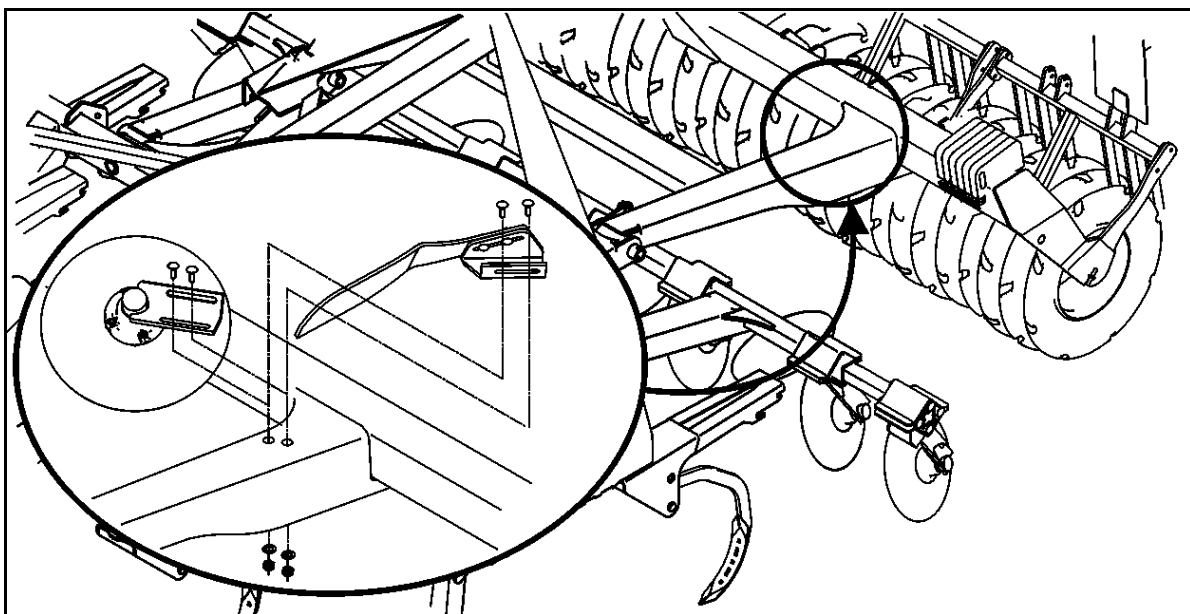
Фиг. 23

Работа на краен изравнител



Фиг. 24

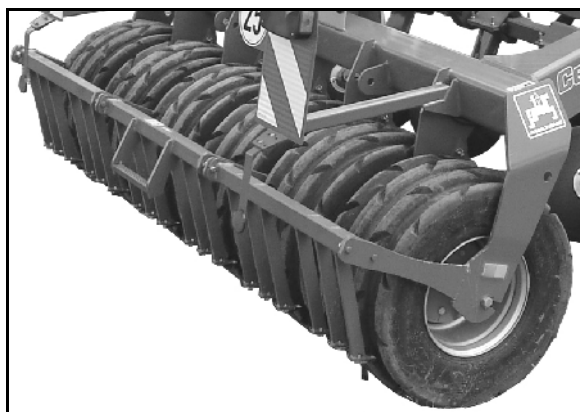
Неутрални положения на крайния изравнител



Фиг. 25

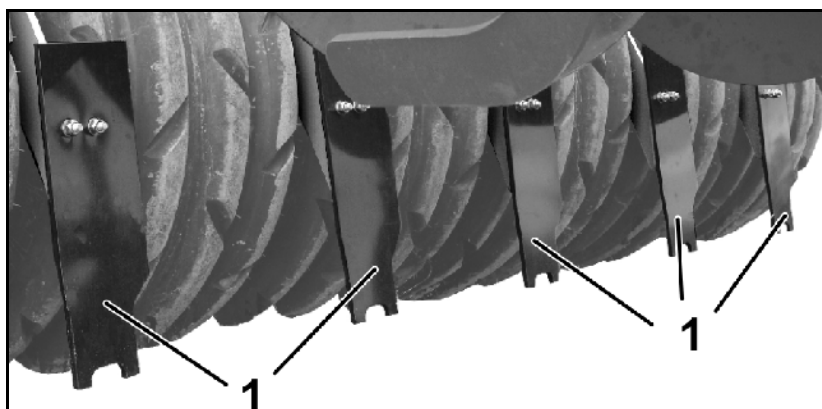
5.10 Валякови колела / колела на ходовия механизъм

- По време на работа машината отзад се води в дълбочина от валяковите колела.
- При транспорт валякови колела като служат колела на ходовия механизъм.



Фиг. 26

5.11 Нивелири



Фиг. 27

(опция)

Пред валяковите колела могат да бъдат монтирани нивелири. Тези пластмасови елементи затварят свободното пространство между отделните валякови колела. По такъв начин те създават равна работна повърхност без образуване на валове.

Нивелирите са за препоръчване на леки места.

За транспорт нивелирите в средната част на машината се повдигат нагоре.



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване при откъсване на нивелирите по време на транспорт.

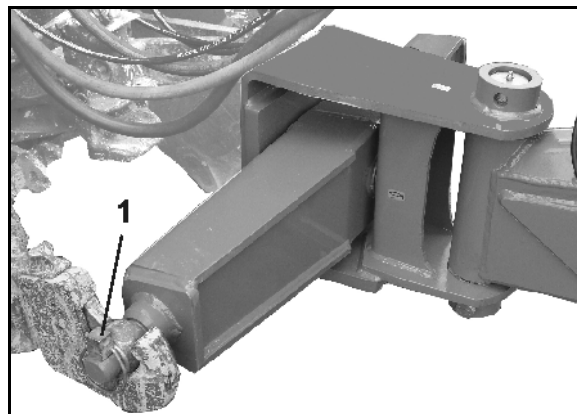
За транспорт повдигнете машината напълно, за да може нивелирите да имат достатъчно просвет до пътя.

5.12 Напречна влекачна греда

Прикачването на машината към трактора става с напречна влекачна греда (Фиг. 28/1) категория III.

По избор могат да бъдат доставени напречни влекачни греди категория IV и V (трактори "Кировец").

Напречната влекачна греда е оборудвана с пружинни шарнирни шплинтови (Фиг. 28/1) срещу непреднамерено освобождаване на прикачената машина.



Фиг. 28

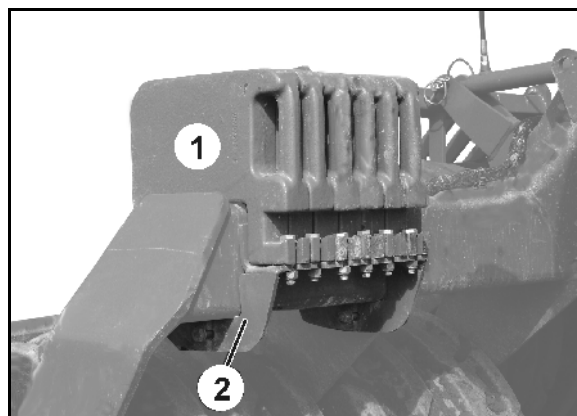
5.13 Допълнителен баласт

(опция)

За постигане на по-добре притъпкване на почвата **Centaur** може да бъде оборудван с допълнителен баласт до 500 кг.

Монтаж:

- Отляво и отдясно от края се монтира към задната тръба с квадратно сечение на рамата.
- Закрепете допълнителните тежести (Фиг. 29/1) и държачата ламарина (Фиг. 29/2) с по два винта към тръбата на рамата.



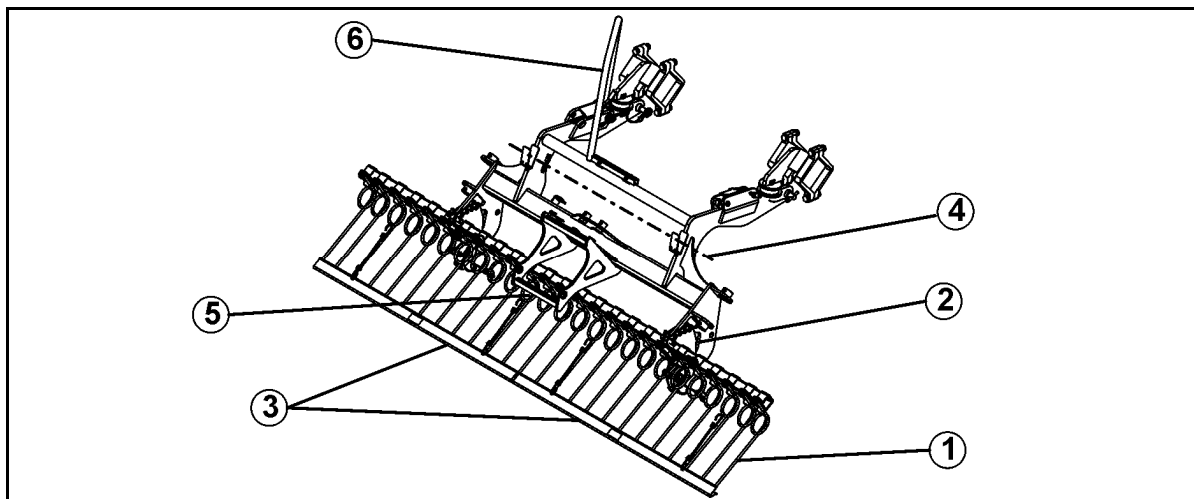
Фиг. 29

5.14 Задна брана

(опция)

Centaur може да бъде оборудван в задната част с решетъчни брани (Фиг. 30) като допълнителен почвообработващ инвентар.

Решетъчната брана създава едно дребно разрохкано семенно легло.



Фиг. 30

Фиг. 30/...

- (1) Задна брана
- (2) Настройка на задната брана
- (3) Предпазни транспортни ланси като защитно приспособление пред зъбците на решетъчната брана при пътен транспорт.
- (4) Неутрално положение за предпазните планки при движение
- (5) Стъпала за безопасен достъп до монтираните в дълбочина зъби
- (6) Перило за безопасен достъп до монтираните в дълбочина зъби



В края на полето непременно вдигайте машините със задна брана изцяло.



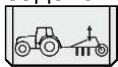
ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване от острите зъбци на решетъчната брана.

При пътуване по пътищата да се монтират предпазните планки при движение върху зъбците на решетъчната брана.

Регулировка на решетъчната брана

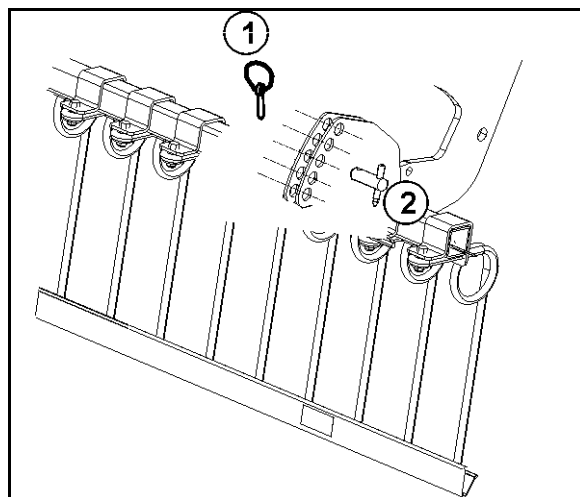
1. Задействайте апарат за управление



на трактора.

→ Решетъчната брана се повдига и регулировъчният болт се разтоварва.

- **За по-голяма интензивност, преместете регулировъчния болт нагоре.**
 - **За по-малка интензивност, преместете регулировъчния болт надолу.**
2. Освободете шплинта (Фиг. 31/1).
 3. Поставете регулировъчния болт (Фиг. 31/2) в исканото положение.
 4. Закрепете отново шплинта.



Фиг. 31



Поставете всички регулировъчни болтове на решетъчната брана в едно и също положение!

Когато на повърхността на почвата има много растителни остатъци има опасност на задната решетъчна брана да се люлее. В такъв случай намалете интензивността, т. е. зъбците трябва да са в по-плоско положение.

При работа за подготовка на сеитбеното легло върху разорани или култивирани площите за по-ефективна работа можете да регулирате една по-голяма интензивност, т.е. зъбците могат да бъдат поставени в по-стръмно положение.



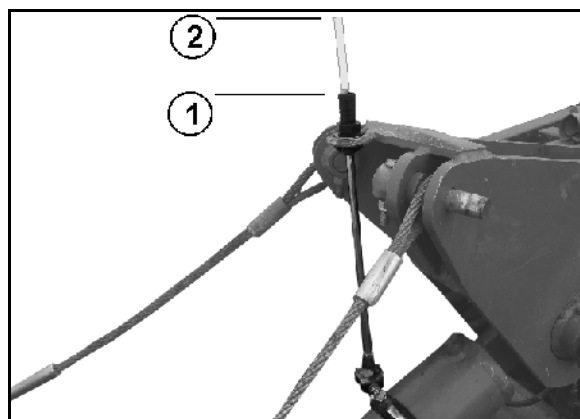
За движение назад със задна брана, вдигайте машината изцяло. В противен случай, задната брана може да се повреди.

В края на полето машините със задна брана трябва непременно да бъдат вдигнати изцяло.

За тази цел има на разположение индикатор.

Фиг. 32/...

- (1) Индикатор за достатъчно вдигната машина
- (2) Индикатор за недостатъчно вдигната машина



Фиг. 32

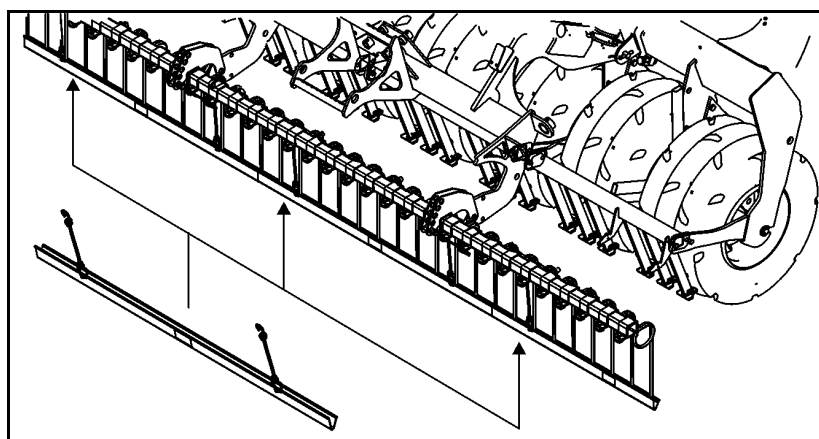
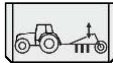


Fig. 33

Поставяне на задната брана в положение за транспортиране

1. Задействайте апарат за управление  на трактора.
→ Решетъчната брана се повдига
2. Монтирайте предпазните транспортни ланси на елементите на решетъчната брана.

Неизползване на задната брана

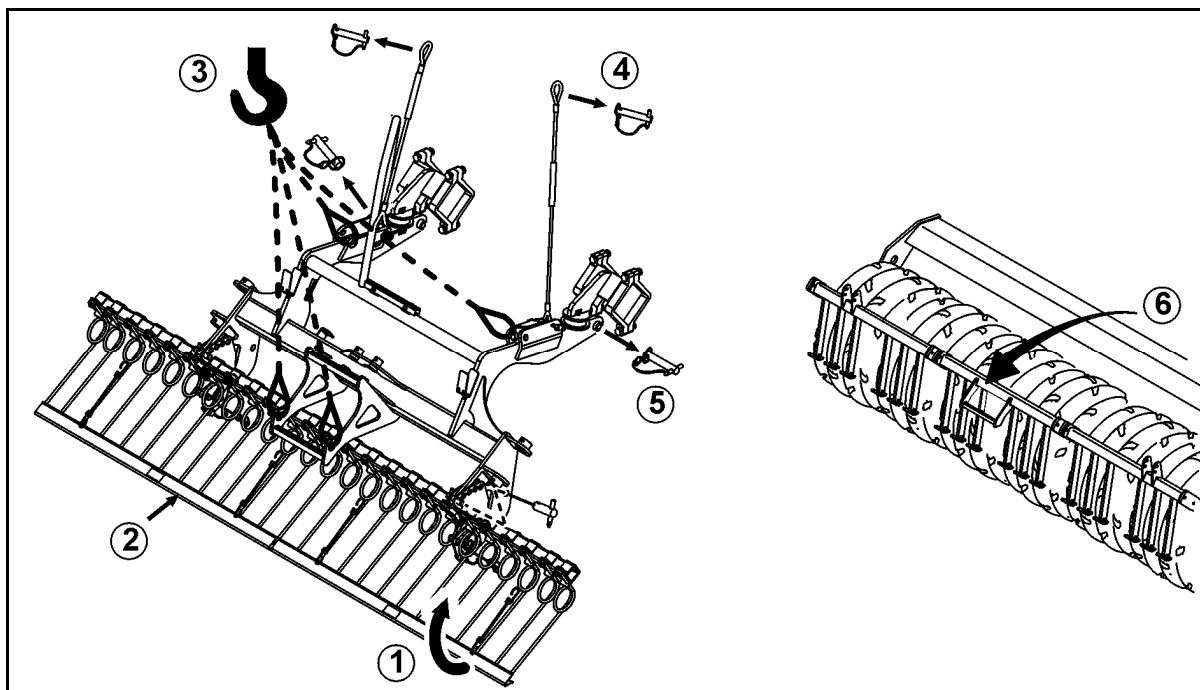


Демонтирайте задната брана, ако не я използвате. Използвайте подемен кран (сервизна работа)!

1. Вдигнете елементите на решетъчната брана, поставете болта в отвора и осигурете с пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 35/1).
2. Монтирайте предпазните транспортни ланси (Фиг. 35/2).
3. Окачете задната брана на кран в четирите места за окачване (Фиг. 35/3).
4. Освободете телените въжета от страна на машината (Фиг. 35/4).
5. Издърпайте двата болта на задната брана (Фиг. 35/5).
6. Свалете задната брана от машината с подемен кран.
7. Монтирайте рамка на разтоварителя с лост (Фиг. 35/6).



Монтажът се извършва в обратна последователност.



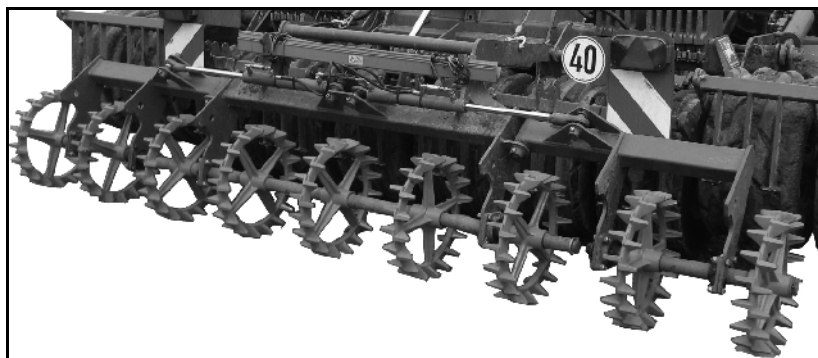
Фиг. 34

5.15 Валяци

(опция)

Валяците способстват за равномерно обратно затягане между гумите на конусните колела.

Валяци Crosskill за тежки почви (Фиг. 35)



Фиг. 35

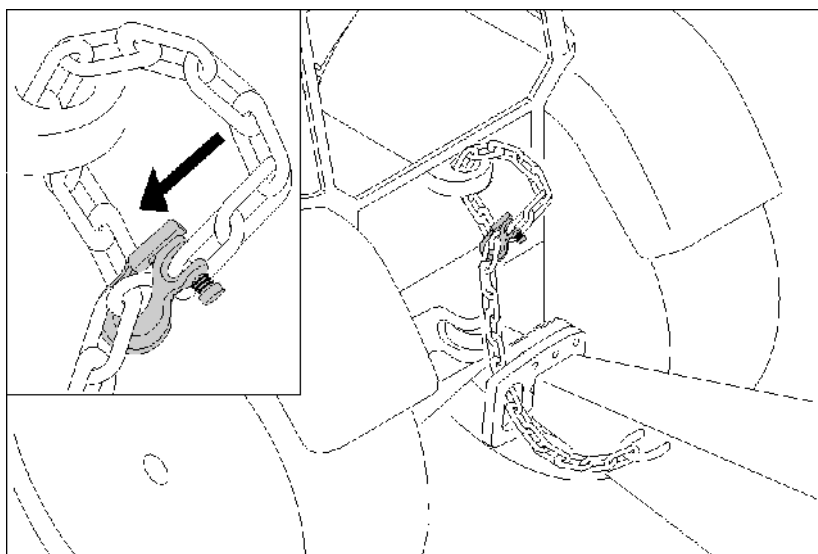


Демонтирайте прицепа, ако не го използвате, срвн. "Задна брана", страница 54. Използвайте подемен кран (сервизна работа)!

5.16 Предпазна верига за машини без спирачна система

В зависимост от специфичните за държавата разпоредби, машините без спирачна система са оборудвани с предпазна верига.

Предпазната верига трябва да се монтира преди пътуване на подходящо място върху трактора, съгласно разпоредбите.



Фиг. 36

6 Пускане в експлоатация

В настоящата глава ще получите информация относно

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



- Преди пускане в експлоатация операторът трябва да прочете и разбере добре "Ръководство за работа".
- Спазвайте стриктно инструкциите в глава "Инструкции за безопасност на оператора", от страница 23 нататък, особено при
 - Прикачване и откачване на машината
 - Транспортиране на машината
 - Работа на машината
- Свързвайте и транспортирайте машината само към трактор, предназначен за тази цел.
- Тракторът и машината трябва да отговарят на предписанията за движение по пътищата.
- Собственикът (операторът) на превозното средство, както и водачът на превозното средство (обслужващото лице) носят отговорност за спазването на местните законови разпоредби за движение по пътищата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

- работят на непрекъснат режим или
- са с автоматично регулиране или
- които с оглед начина на действие изискват плаващо положение или управление с налягане

6.1 Проверка на трактора за пригодност



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

От особено значение са следните предпоставки за пригодността на трактора:

- допустимото общо тегло на трактора
- допустимите натоварвания на мостовете на трактора
- допустимото натоварване върху прикачното приспособление в точката на свързване на трактора
- товароносимостта на монтираните гуми
- допустимият прикачен товар трябва да бъде достатъчен

Тези данни можете да намерите на фабричната табелка или в талона на превозното средство, както и в "Ръководство за работа" на трактора.

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

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

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

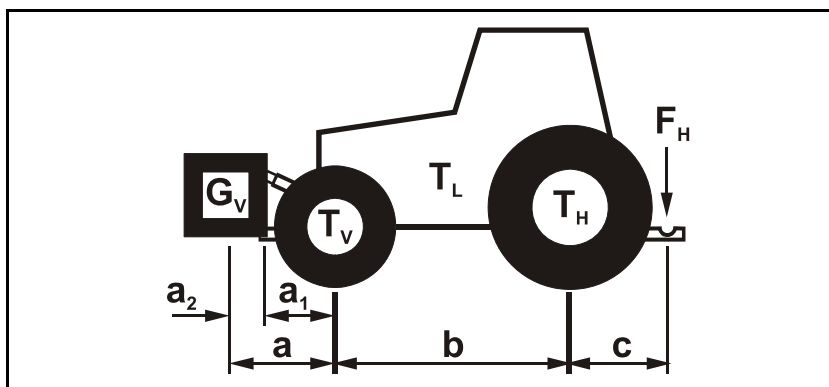


Допустимото общо тегло на трактора, посочено в талона на превозното средство, трябва да бъде по-голямо от сумата, образувана от

- собственото тегло на трактора,
- балансиращата маса и
- общото тегло на присъединената машина или опорното тегло на прикачената машина


Това указание е валидно единствено за Германия:

Ако натоварването на осите/или допустимото общо тегло не се спазва, при изчерпването на всички разумни възможности, то въз основа на експертна оценка на официално признат експерт по автомобилен транспорт, със съгласието на производителя на трактора, компетентното ведомство може да издаде в съответствие със законодателството на съответната федерална провинция специално одобрение съгласно разпоредбите на § 70 от Наредбата за регистрация на МПС, както и разрешително съгласно § 29, ал. 3 от Наредбата за движението по пътищата.

6.1.1.1 Данни, необходими за изчислението

Фиг. 37

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

6.1.1.2 Изчисляване на необходимото минимално балансиране отпред $G_{V \min}$ на трактора за гарантиране на маневрената способност

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

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

6.1.1.3 Изчисляване на действителното натоварване на предната ос на трактора $T_{V \text{ tat}}$

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

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

6.1.1.4 Изчисляване на действителното общо тегло на комбинацията трактор и машина

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

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

6.1.1.5 Изчисляване на действителното натоварване на задната ос на трактора $T_{H \text{ tat}}$

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

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

6.1.1.6 Носеща способност на колелата

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

6.1.1.7 Таблица

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



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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

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



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

6.1.2 Предпоставки за експлоатация на трактори с прикачени машини



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- Обръщайте внимание на това
 - свързващото приспособление на трактора да притежава достатъчно опорно натоварване спрямо действително наличното опорно натоварване.
 - променените в резултат на опорното натоварване натоварвания по осите и тежестите на трактора да бъдат в допустимите граници. В случай на съмнение направете измерване.
 - статичното, действително натоварване на задната ос на трактора да не превишава допустимото натоварване за задната ос.
 - допустимото общо тегло на трактора да е в съответствие с предписанията.
 - допустимата носеща способност на колелата на трактора да не е превишена.

6.1.3 Машини без собствена спирачна система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Ако машината не притежава собствена ръчна спирачка, то

- действителното тегло на трактора трябва да бъде по-голямо или равно ($\geq$) на действителното тегло на прикачното устройство.
В някои страни има важат различни правила. В Русия например тегло на трактора трябва да е два пъти по-голямо от теглото на прикачната машина.
- максимално допустимата скорост на придвижване е 25 км/ч.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **непредвидено спускане на повдигната с триточковата хидравлика на трактора и необезопасена машина.**
- **непредвидено спускане на повдигната, необезопасена машинна част.**
- **непредвидено стартиране и случайно изтъркаване на комбинацията трактор - машина.**
- Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване преди каквито и да било работи по машината.
- Забранени са каквито и да било интервенции по машината, напр. работи по монтаж, настройка, отстраняване на повреди, почистване и поддръжка и техническо обслужване при
 - включена машина.
 - докато двигателят на трактора работи с включен карданен вал / хидравлична система.
 - когато ключът за запалването на трактора е на таблото, съществува възможност от неволно задействане на трактора при присъединен карданен вал/хидравлична система.
 - когато тракторът и машината не са осигурени съответно с техните застопоряващи спирачки срещу непредвидено изтъркаване.
 - когато подвижни части не са блокирани срещу непредвидено движение.

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

1. Спускане на повдигната, необезопасена машина/издигнати, необезопасени машинни части.
- Начин за предотвратяване на непредвидено нежелателно спускане.
2. Изключете двигателя на трактора
 3. Издърпайте ключа за запалването
 4. Издърпайте ръчната спирачка на трактора.
 5. Обезопасете машината срещу нежелателно задвижване (само за навесно устройство)
 - на равен терен с ръчна спирачка (при наличие на такава)
 - при силно неравен терен или при наклон - с ръчна спирачка.

7 Прикачване и откачване на машината



При прикачване и откачване на машината спазвайте инструкциите от глава "Инструкции за безопасност за оператора", страница 23.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Обезопасете трактора и машината срещу нежелателно стартиране и непредвидено задвижване, преди да навлезете в зоната на опасност между трактора и машината за прикачване и откачване. В тази връзка прочетете информацията на страница 65.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Задействайте регулиращите елементи на триточковата хидравлика на трактора

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

7.1 Присъединяване на машина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Можете да присъединявате или окачвате машини само към такива трактори, които са пригодени за това. За целта прочетете информацията в глава "Проверка на пригодността на трактора", стр. 60.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване при прикачване между трактора и машината!

Изведете всички лица от зоната на опасност между трактора и машината, преди да приближите машината.

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

- Използвайте предвидените за целта устройства за свързване на трактора и машината съобразно предписанията.
- При прикачване на машината към триточковата хидравлика на трактора внимавайте за съответствието между категориите на прикачване на трактора и машината.
- Използвайте единствено включените в доставката болтове на горните и долните подемни щанги за свързване на машината.
- Проверявайте болтовете на горните и долните подемни щанги винаги при свързване на машината за видими дефекти. При установяване на видими следи от износване сменете болтовете на горните и долните подемни щанги.
- Винаги обезопасявайте болтове на горните и долните подемни щанги в точките на управление на навесната триточкова рама посредством съгъваема скоба срещу случайно откачване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

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

1. Закрепете сферични втулки над болтовете на горната подемна щанга в точките на управление на навесната триточкова рама.
2. Осигурете болтовете на долните подемни щанги съответно с пружинен шарнирен шплинт срещу случайно освобождаване.
3. Изведете всички лица от зоната на опасност между трактора и машината, преди да приближите машината.
4. Преди свързване на машината и трактора свържете захранващите кабели.
 - 4.1 Приближете така машината към трактора, така, че между трактора и машината да остане свободно пространство (около 25 см).
 - 4.2 Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и неволно задвижване
 - 4.3 Проверете дали вала за отвеждане на мощността на трактора е изключен.
 - 4.4 Свържете захранващите кабели с трактора.
 - 4.5 Изравнете куките на долните съединителни подемни щанги по такъв начин че, те да се намират на една линия с долните точки на управление на машината.
5. Сега закарайте трактора в обратна посока към машината така, че куките на долните подемни щанги на трактора да поемат автоматично сферичните втулки на долните точки на управление на машината.

→ Куките на долните подемни щанги се блокират автоматично.
6. Преди да потеглите проверете визуално дали куките на долните подемни щанги са фиксирани правилно.

7.2 Откачване на машината



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Положете празната машина на равна повърхност с твърда основа.



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



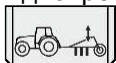
ВНИМАНИЕ

Повреди на култиваторните лапи при неравномерно изключване на машината на отделни зъбци.

Спрете машината да стои с леко повдигнат ходов механизъм равномерно върху всички зъбци.

1. Машината се поставя върху равна повърхност с устойчива основа.
2. Откачване на машината от трактора.
 - 2.1 Обезопасете машината срещу случайно изтъркаване. За целта прочетете информацията на страница 65.
 - 2.2 Освободете долните подемни щанги от натоварване.

Едновременно задействайте апарата за управление



- Спуснете ходовия механизъм и по такъв начин дръжте машината водоравно.
- 2.4 Деблокирайте и разединете куките на долните подемни щанги от мястото за водача на трактора.
- 2.5 Изтеглете трактора на около 25 см.
 - Полученото между трактора и машината свободно пространство дава възможност за по-добър достъп за откачване на хранващите кабели.
- 2.6 Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване
- 2.7 Разкачване на хранващите кабели.
- 2.8 Закрепете хранващите кабели към съответните контактни кутии.

7.2.1 Маневрено придвижване на откачената машина



ВНИМАНИЕ

Застопорете маневрения трактор със спирачката.

1. Свържете машината с маневрения трактор.
2. Задействайте спирачката на маневрения трактор.
3. След завършване на маневрирането спрете маневрения трактор.
4. Откачете машината и маневрения трактор.

8 Регулировки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и придвижване, преди да предприемете настройки по машината. За целта прочете инструкциите на страница 65.

8.1 Дълбочина на работа на култиваторните лапи

- С регулирането на дълбочината се регулират валиковите колела отзад и копиращите или опорните колела отпред (опция) за точна дълбочина на работа.
- Когато няма монтирани копиращи или опорни колела, работната дълбочина отпред се задава с долните подежни щанги на трактора.

Механичното регулиране на дълбочината позволява едно лесно нагаждане на дълбочината на работа на **Centaur** в неподвижно състояние. Дистанционните елементи на валиковите, респ. на блоковете на ходовия механизъм отзад, а също така и колелата за задаване на дълбочината отпред (опция) се съхраняват така, че да не се изгубят и могат в зависимост от исканата дълбочина на работа да бъдат сгънати или разгънати. По такъв начин диапазонът от дълбочини на работа може да се регулира на 15 степени.



ВНИМАНИЕ

Опасност от премазване за ръцете.

Не хващайте с ръце между дъното на цилиндър и дистанционните елементи!

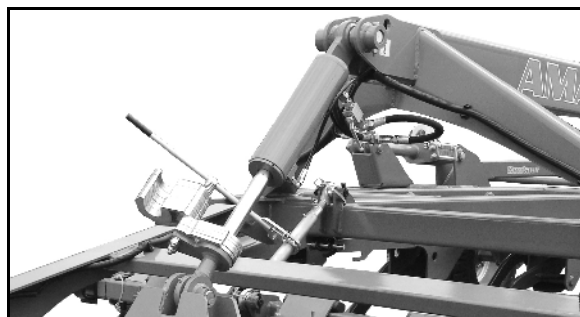


- След регулировка на дълбочината на работа в задната част машината трябва да бъде изравнена водоравно с долните подежни щанги на трактора. За ориентация служи рамата на зъбците.
- При оборудване на **Centaur** с копиращи колела машината отпред трябва да бъде водена в дълбочина с долните подежни щанги на трактора. Копиращите колела не бива да бъдат натоварвани с масата на машината.

Регулировки

Механичното регулиране на дълбочината става с

- хидравличния цилиндър на ходовия механизъм!



Фиг. 38

- копиращите / опорните колела (в зависимост от оборудването).

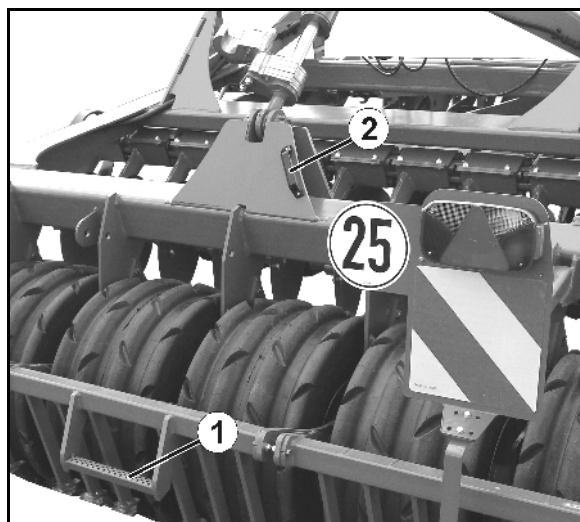


Фиг. 39

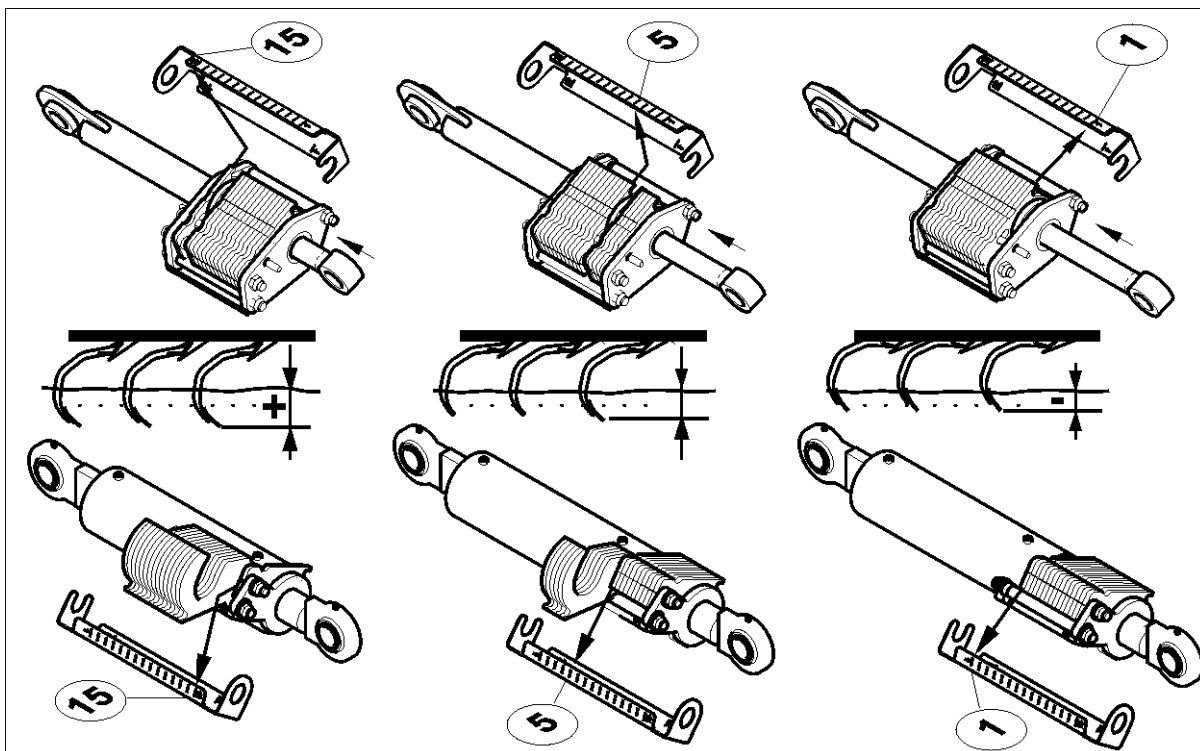


ВНИМАНИЕ

Използвайте за качване на машината за регулиране на дълбочината хидравличния цилиндър на ходовия механизъм стълбата (Фиг. 40/1) и дръжката (Фиг. 40/2)



Фиг. 40



Фиг. 41

Скала на регулиращите устройства:

- Голяма работна дълбочина: настройка 15
- Средна работна дълбочина: настройка 5
- Малка работна дълбочина: настройка 1

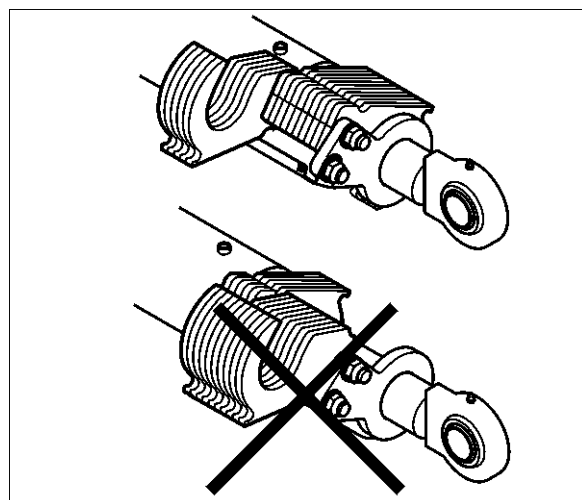
Работната дълбочина се намалява чрез наместване на дистанционните елементи, като се започне от позиция 15.



Последният дистанционен елемент в състояние под налягане служи като стрелка за скалата от 1 до 15.



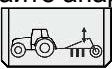
Цилиндър на ходовия механизъм:
За настройката на дистанционните елементи започнете непременно от ухото на цилиндъра.



Фиг. 42

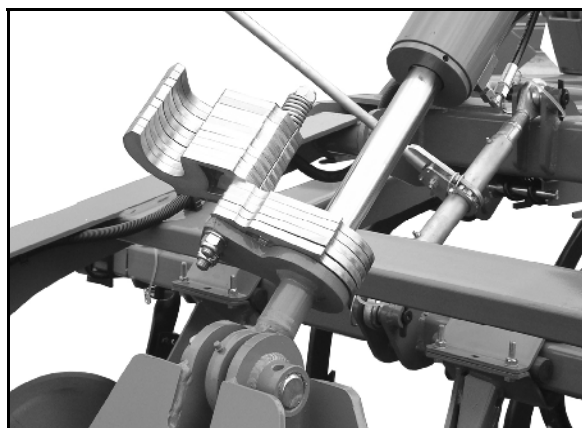
Извършване на настройка

Намаляване на дълбочината на работа:

1. Задействайте апарат за управление на трактора .
- Повдигнете машината и разтоварете по такъв начин дистанционните елементи.
2. Увеличете броя на дистанционните елементи върху буталния прът.

Увеличаване на дълбочината на работа:

1. Задействайте апарат за управление на трактора .
- Повдигнете машината и разтоварете по такъв начин дистанционните елементи.
2. Намалете броя на дистанционните елементи върху буталния прът.



Фиг. 43



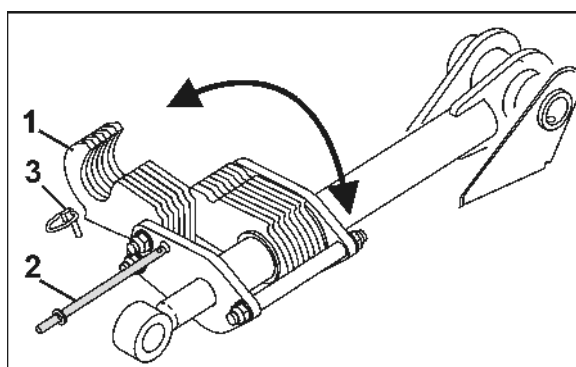
Настройте работната дълбочина във всички елементи за регулиране на една и съща стойност.

Регулирането на копиращите / опорните колела:



Преди регулиране извадете осигурителния болт (Фиг. 44/2).

След регулиране на дистанционните елементи (Фиг. 44/1) фиксирайте с осигурителния болт и осигурете с пружинния шарнирен шплинт (Фиг. 44/3).



Фиг. 44



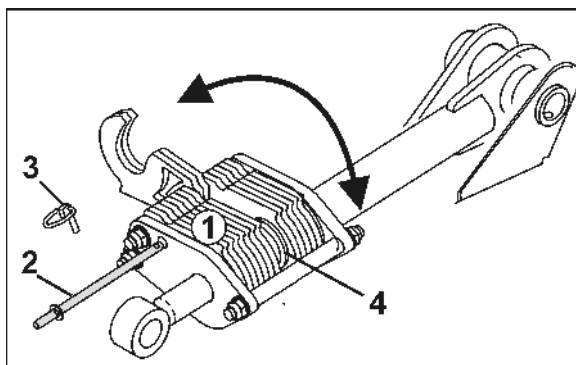
След настройката на работната дълбочина завъртете свободните дистанционни елементи (Фиг. 45/1) върху буталния лост (започвайки от позиция 1) пред диска (Фиг. 45/4).

→ По-добро наместване..

Преди това:

Задействайте апарат за управление на трактора .

→ Спуснете машината.



Фиг. 45



При **Centaur Super** дълбочината на работа на изравняващата секция се нагажда автоматично. При нужда тя може да бъде променена ръчно, виж страница 75.

8.2 Дълбочина на работа на изравняващата секция

Дълбочината на работа на изравняващите секции трябва да бъде приспособена към променливи видове почви, избуяли растения и скорости на движение.

Регулиране на работната дълбочина на изравняващата секция с ходов винт.

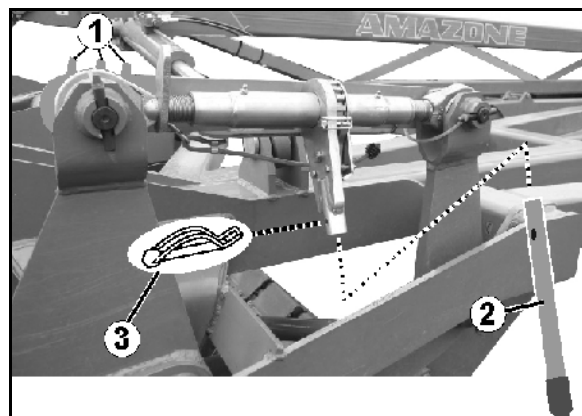


Регулирайте шпиндела отдясно и отляво на една и съща дължина!

- Скъсяване на шпиндела:
 - увеличаване на дълбочината на работа.
- Удължаване на шпиндела:
 - намаляване на дълбочината на работа.

Скала за работната дълбочина

Скалата (Фиг. 46/1) е полезна при регулировка на шпинделите на една и съща дължина.

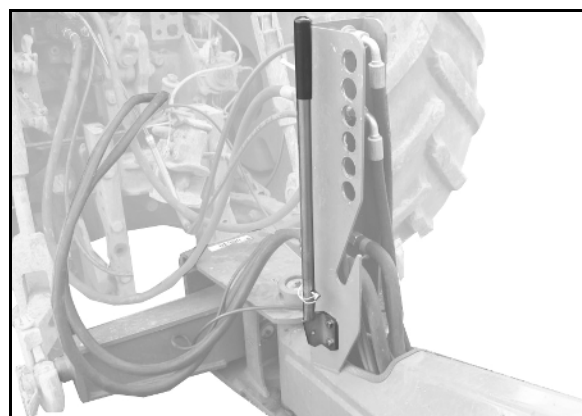


Фиг. 46



За настройка на дължината на ходовия винт:

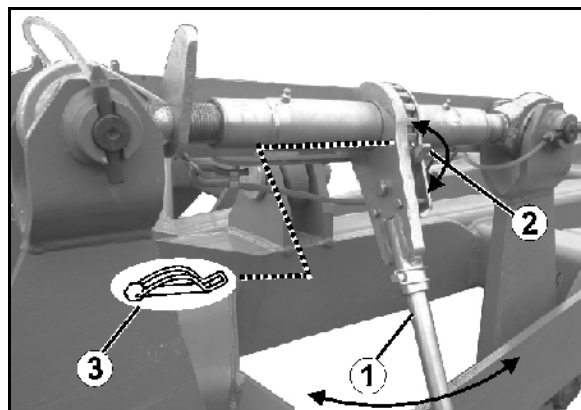
1. Изведете ръчката от неутралното положение (Фиг. 47).
2. Закрепете ръчката (Фиг. 46/2) с пружинен шарнирен шплинт (Фиг. 46/3) на зъбчатката (Фиг. 46).



Фиг. 47

Регулиране на шпиндела с тресчотка

1. Махнете шплинта (Фиг. 48/3).
2. Фиксирайте кобилицата (Фиг. 48/2) в съответствие с исканата посока на завъртане.
3. Удължете / скъсете шпиндела с ръчката (Фиг. 48/1).
4. Подсигурете регулировката с шплинт (Фиг. 48/3).
5. Осигурете лоста с обтегателна лента.



Фиг. 48

8.3 Регулиране на крайните дискове / браздозаривачите



Настройте браздозаривачите успоредно на земята, с тенденция назад малко по-ниско.

Телескопиране на крайния диск / браздозаривача

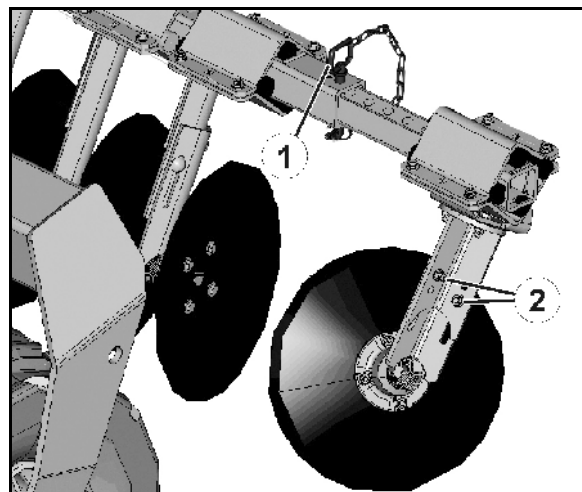
1. Задействайте апарат за управление на

трактора



→ Повдигнете ходовия механизъм!

2. Освободете пружинния шарнирен шплинт и свалете болта (Фиг. 49/1).
3. Телескопирайте крайния диск, поставете болта и осигурете с пружинния шарнирен шплинт.



Фиг. 49

Регулиране на дълбочината на работа на крайния диск / браздозаривача

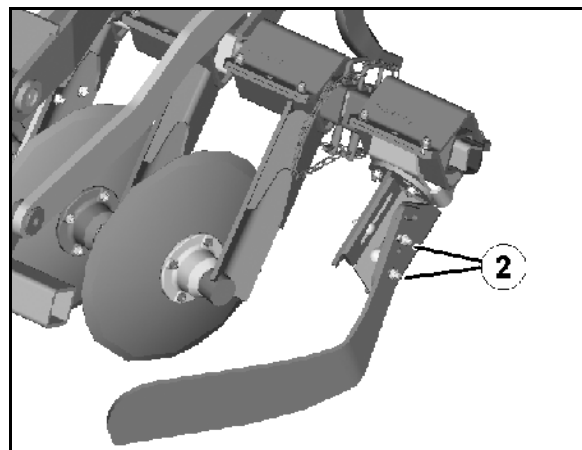
1. Задействайте апарат за управление на

трактора



→ Повдигнете ходовия механизъм!

2. Освободете винтовите съединения (Фиг. 49/2).
3. Регулирайте крайните дискове / браздозаривачите в удължения отвор така, че при работа да няма образуване на прегради.
4. Затегнете отново винтовите съединения.



Фиг. 50

Регулиране на ъгъла на работа на крайните дискове / браздозаривачите

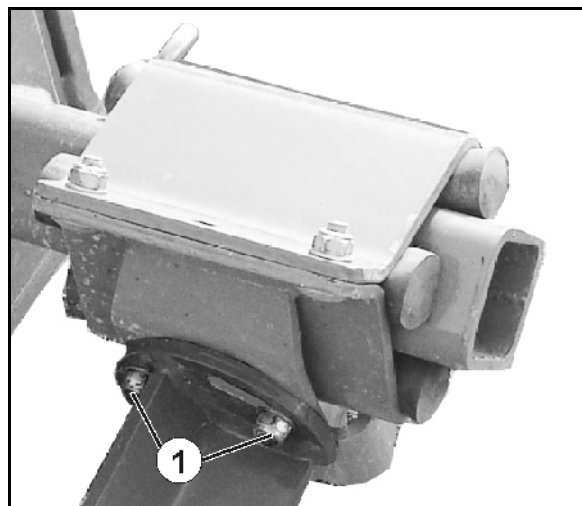
1. Задействайте апарат за управление на

трактора



→ Повдигнете ходовия механизъм!

2. Освободете 3 винтови съединения (Фиг. 51/1).
3. Регулирайте ъгъла на работа на крайните дискове / браздозаривачите така, че при работа да няма образуване на валове.
4. Затегнете отново винтовите съединения..



Фиг. 51

9 Транспорт



- Спазвайте стриктно инструкциите в глава "Инструкции за безопасност на оператора", страница 25
- Преди пътуване винаги проверявайте,
 - съобразеното с изискванията свързване на захранващите тръбопроводи
 - осветителната уредба за повреди, функционална изправност и чистота
 - спирачната и хидравличната система за видими повреди
 - действието на спирачната система



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от затискане, срязване, захващане, повличане и удар поради непредвидено освобождаване на присъединената/ прикачената машина!

Преди транспортиране проверете визуално дали болтове на горните и долните подежни щанги са обезопасени с шплинт срещу непредвидено освобождаване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

Спазвайте предписанията за максимално допълнително натоварване на присъединената / прикачената машина и допустимите опорни натоварвания върху осите и прикачното приспособление на трактора! В дадения случай карайте само с частично напълнен запасен резервоар.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасност от наранявания на други участници в движението по пътищата чрез навлизане на стърчащи части в тяхното пътно пространство!

Покрийте стърчащи части на машината.

Стърчащите части трябва да бъдат обозначени с отличителна маркировка, в случай че не е възможно осигуряване на покритие поради превишаване на одобрения бюджет.

**ОПАСНОСТ**

Опасност от нараняване при транспортиране на извънгабаритен товар.

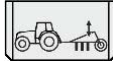
- Приберете външните крайни дискове/крайни зъбци и ги фиксирайте!
- Ботуш "пачи крак" / крилчат ботуш: монтирайте външните гнезда за дъбите колкото с може по-навътре, за да спазите допустимата транспортна ширина.

9.1 Привеждане на машината в положение за транспортиране

Привеждане на машината от работно положение в положение за транспортиране:



Фиг. 52

1. Задействайте апарат за управление  на трактора.
- Повдигнете напълно машината (Фиг. 52/1), положение за край на полето!
2. Повдигнете долните подежни щанги на трактора (Фиг. 52/2).
3. Поставяне на крайния изравнител в положение за транспортиране., виж страница 49.

10 Работа на машината



При използване на машината спазвайте инструкциите на глава

- "Предупредителни знаци и други обозначения на машината", от страница 17 и
- "Инструкции за безопасност на оператора", от страница 23

Спазването на тези указания осигурява Вашата безопасност!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Управлявайте превозното средство така, че да сте в състояние по всяко време да упражнявате сигурен контрол върху трактора с прикачена или откачена машина.

При това съобразявайте се със собствените си способности, с условията на пътно платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от затискане, срязване, захващане, повличане и удар поради непредвидено освобождаване на присъединената/ прикачената машина!

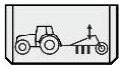
Преди транспортиране проверете визуално дали болтове на горните и долните на подежни щанги са обезопасени с шплинт срещу непредвидено освобождаване.

10.1 Привеждане на машината в работно състояние

Привеждане на машината от положение за транспортиране в работно положение:



Фиг. 53

1. Поставяне на крайния изравнител в работно положение, виж страница 49.
2. Задействайте апарат за управление  на трактора.
→ Спуснете напълно машината (Фиг. 53/1).
3. Спуснете долните подежни щанги на трактора докато рамата се изравни хоризонтално (Фиг. 53/2).

Копиращите колела не бива да се натоварват с теглото на машината.

10.2 По време на работа

**Машина с опорни колела:**

- Поставете долните подемни щанги в плаващо положение.
- При много голямо приплъзване на задните колела на трактора се препоръчва предаване на теглото от машината към трактора с леко повдигане на долните подемни щанги.

Машина без опорни колела:

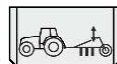
- Центровайте машината с помощта на долните подемни щанги на трактора.

Машина с опорни колела:

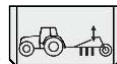
- Центровайте машината с помощта на долните подемни щанги на трактора.
- Копиращите колела не бива да се натоварват с теглото на машината.
- При тесни завойи машината трябва да бъде повдигната с долните подемни щанги на трактора!

10.3 Край на полето

Преди обръщане в края на полето:

- Задействайте **апарат за управление**  на трактора.
 - Повдигнете долните подемни щанги на трактора.
- Повдигнете машината

След обръщане:

- Задействайте **апарат за управление**  на трактора.
 - Спуснете долните подемни щанги на трактора.
- Работата може да продължи.

11 Почистване, техническо обслужване и поддържане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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

Обезопасете трактора и машината срещу непредвидено стартиране и непредвидено задвижване преди да започнете работи по почистване, поддръжка и техническо обслужване. За целта прочетете инструкциите на страница 65.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, срязване, нарязване, отрязване, захващане, навиване, повличане и заклещване на поради необезопасени места на опасност!

- Монтирайте защитни съоръжения, които могат да бъдат отстранени при работи по почистването, поддръжката и техническото обслужване на машината.
- Заменете дефектните защитни съоръжения с нови.

11.1 Почистване



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

Уреди за почистване под високо налягане/пароструйки



- Спазвайте задължително следните правила, когато използвате за уреди за почистване под високо налягане/пароструйки:
 - Не почиствайте електрически монтажни части.
 - Не почиствайте хромирани монтажни части.
 - Никога не насочвайте почистващата струя на почистващата дюза от уреда за почистване под високо налягане / пароструйката директно към местата на мазане и лагеруване.
 - Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 мм между дюзата на уреда за почистване под високо налягане, респ. пароструйката и машината.
 - Спазвайте разпоредбите за безопасност при работа с уреди за почистване под високо налягане.

11.2 Предписания за мазане (сервизна работа)

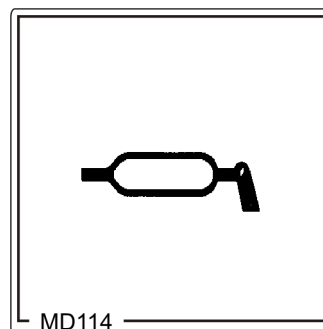


Гресируйте всички сачмени маслѐнки (поддържайте чисти уплътненията).

Спазвайте интервалите за смазване/гресиране.

Местата за мазане по машината са обозначени с фолио (Фиг. 54).

Почиствайте внимателно точките за смазване и помпата за гресиране преди смазване, за да не се вкарват замърсители в лагерите. Замърсената грес в лагерите да се изтласква редовно и да се заменя с нова!



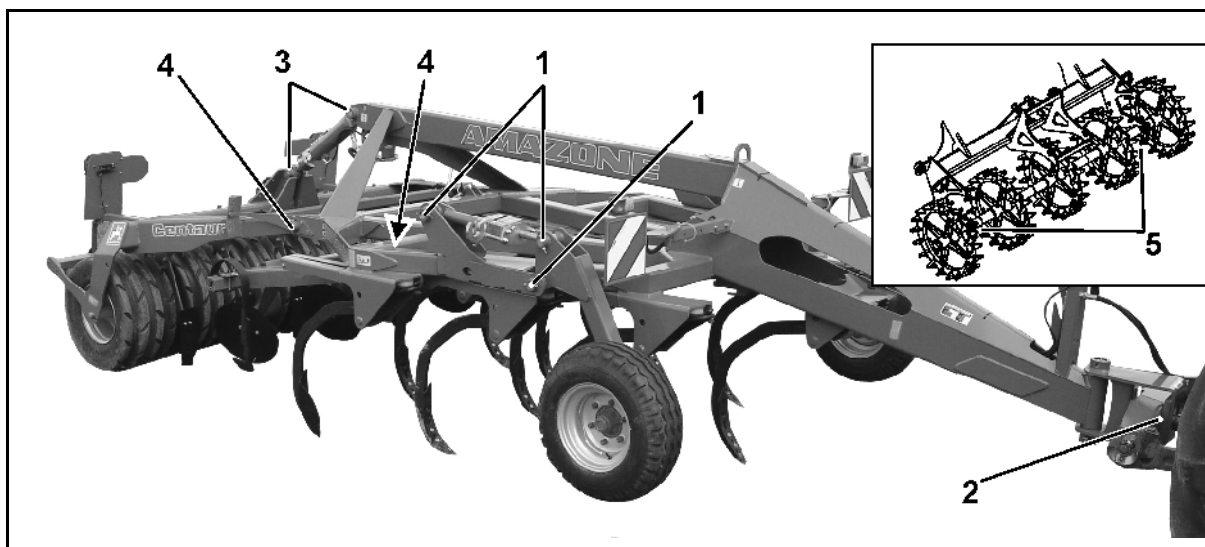
Фиг. 54

Смазочни материали

При смазочни работи използвайте универсално приложима, осапунена с литий грес с EP-добавки:

Фирма	Обозначение на смазката	
	Нормални условия на приложение	Екстремни условия на приложение
ARAL	Aralub HL 2	Aralub HLP 2
FINA	Marson L2	Marson EPL-2
ESSO	Beacon 2	Beacon EP 2
SHELL	Retinax A	Tetinax AM

11.2.1 Преглед на точките на мазане



Фиг. 55

	Точки за смазване	Интервал [ч]	Брой
(1)	Опорно колело / копиращо колело	50	4 / 2
(2)	Напречна влекачна греда	10	3
(3)	Хидравличен цилиндър валяци	50	2 до 8
(4)	Лагери напречна греда на валяците и на дисковете	50	4 до 12
(5)	Лагер ремарке Crosskill	10	2

11.3 Интервали на техническо обслужване – преглед



- Провеждайте интервалите за поддръжка според първоначално постигнатите срокове.
- Предимство има периодите от време, пробегът или интервали на техническо обслужване, посочени в евентуално доставената външна техническа документация.

След извършване на първия товарен курс

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Колела	• Проверка гайки на колелата	90	
Хидравлична уредба	• Проверка за дефекти • Проверка на уплътнеността	86	x

Ежедневно / на всеки 50 експлоатационни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Задна брана	• Контрол винтове завинтване тръба на решетъчна брана	92	

Ежеседмично / на всеки 50 експлоатационни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Хидравлична уредба	• Проверка за дефекти	86	x
Колела	• Проверка на налягането на въздуха	90	

При необходимост

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Електрическо осветление	• Подмяна на дефектните лампи с нажежени жички	96	
Култиваторни лапи	• Смяна	87	x
Почиствачи	• Настройка	87	
Диск XL041	• Проверка за износване - смяна при минимален диаметър от 360мм	88	x
Нивелири	• Смяна	89	x
Болтовете на долните съединителни щанги	• Смяна	96	x

11.4 Монтаж и демонтаж на зъбците (сервизна работа)



ВНИМАНИЕ

Като защитата от претоварване на зъбците служат по 2 разтегателни пружини, които са много напрегнати. За монтаж и демонтаж на зъбците непременно използвайте приспособление VM70064000.

Иначе има опасност от нараняване!

11.5 Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, даже опасно за живота, при нежелателно спускане на повдигнати инструменти.

Монтирайте предпазител срещу непреднамерено спускане на лапите, виж страница 33.



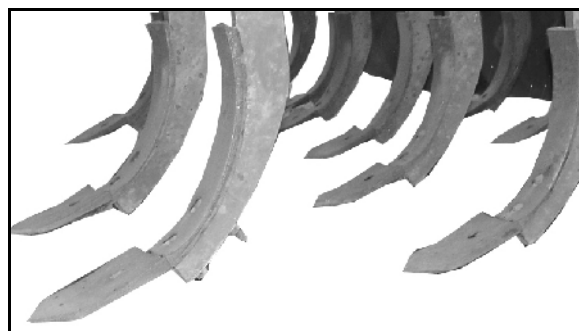
ВНИМАНИЕ

Внимавайте много при смяната на култиваторните лапи!

Избягвайте превъртане на винтовете в четиристена.

Опасност от нараняване по остри ръбове!

Непременно използвайте защитни очила и ръкавици!



Фиг. 56

11.5.1 Смяна на култиваторни лапи Vario-Clip (сервизна работа)

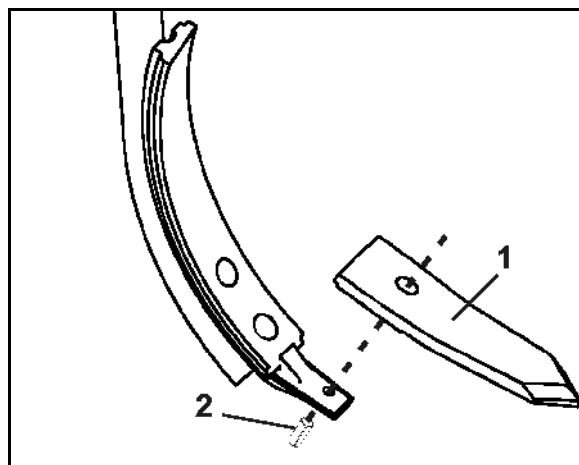
За демонтаж на култиваторната лапа Vario-Clip (Фиг. 57/1) избийте с дорник тръбестия нарязан щифт (Фиг. 57/2) и свалете напред култиваторната лапа.

За монтаж нахлузете култиваторната лапа Vario-Clip и я подсигурете с тръбестия нарязан щифт.



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!

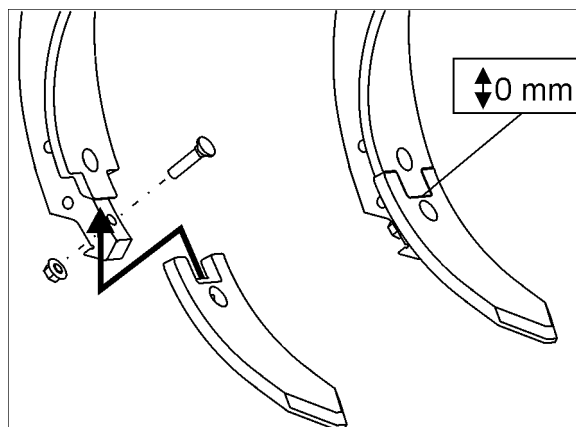


Фиг. 57

11.5.2 Смяна на лапи C-Mix

При смяната на лапи вземете под внимание следното:

- Монтирайте лапите без хлабина успоредно на направляващите планки.
- При необходимост позиционирайте лапите с гумен или пластмасов чук.
- Момент на затягане на винтовете: 145 Nm.
- След 5 часа работа проверете стабилността на винтовото съединение.



Фиг. 58

11.6 Дискови сегменти (Сервизна работа)



- При демонтаж на подпружинени елементи (дискови сегменти) внимавайте за предварителното напрежение! Използвайте подходящо приспособление!
- За монтаж и демонтаж използвайте като допълнителен спомагателен инструмент дълги винтовете!

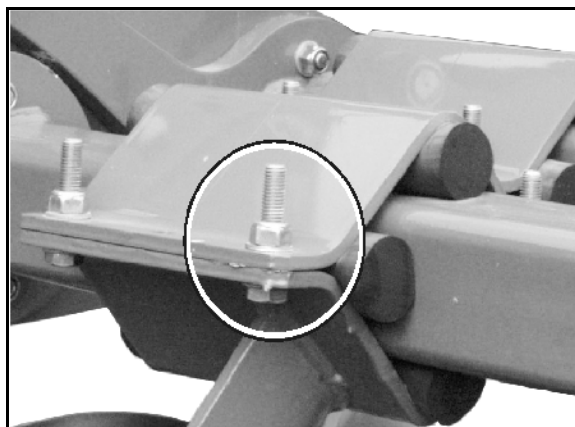


Fig. 59

11.7 Смяна на дискове (сервизна работа)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, даже опасно за живота, при нежелателно спускане на повдигнати инструменти.

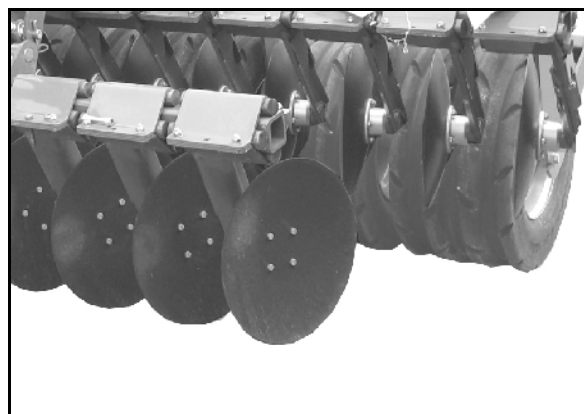
Монтирайте предпазител срещу непреднамерено спускане на лапите, виж страница 33.

Минимален диаметър на дисковете: 360 мм.

Смяната на дискове се извършва при

- повдигната машина, положение за край на полето
- подсигурана срещу случайно спускане машина.

За смяна на дискове освободете четирите винтови съединения и след това ги затегнете отново.



Фиг. 60

11.8 Смяна на нивелирите



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

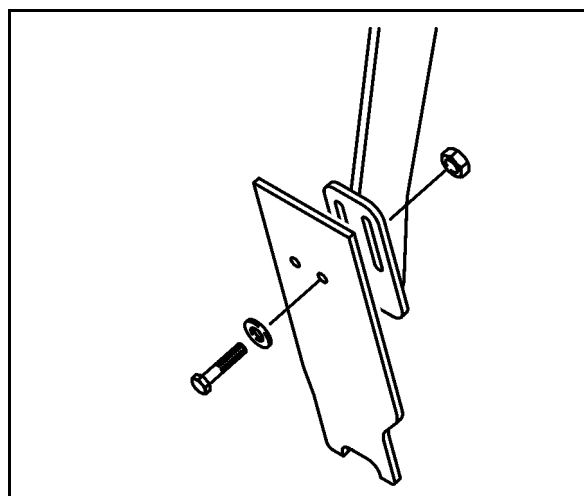
Опасност от нараняване, даже опасно за живота, при нежелателно спускане на повдигнати инструменти.

Монтирайте предпазител срещу непреднамерено спускане на лапите, виж страница 33.

Смяната на нивелирите се извършва при

- повдигната машина, положение за край на полето
- подсигурана срещу случайно спускане машина.

За смяна на нивелирите освободете винтовото съединение и след това отново го затегнете.



Фиг. 61

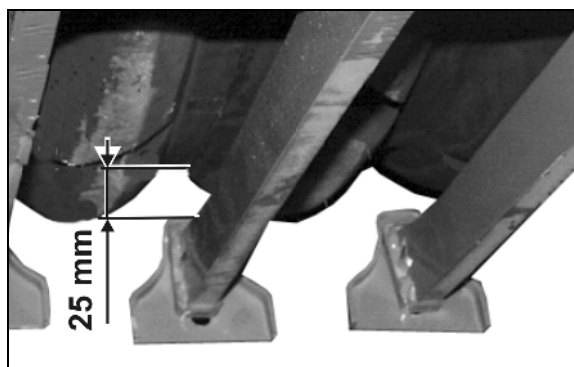
11.9 Почиствачи

За регулиране на почиствачите освободете винтовото съединение, преместете почиствачите и затегнете отново винтовото съединение.



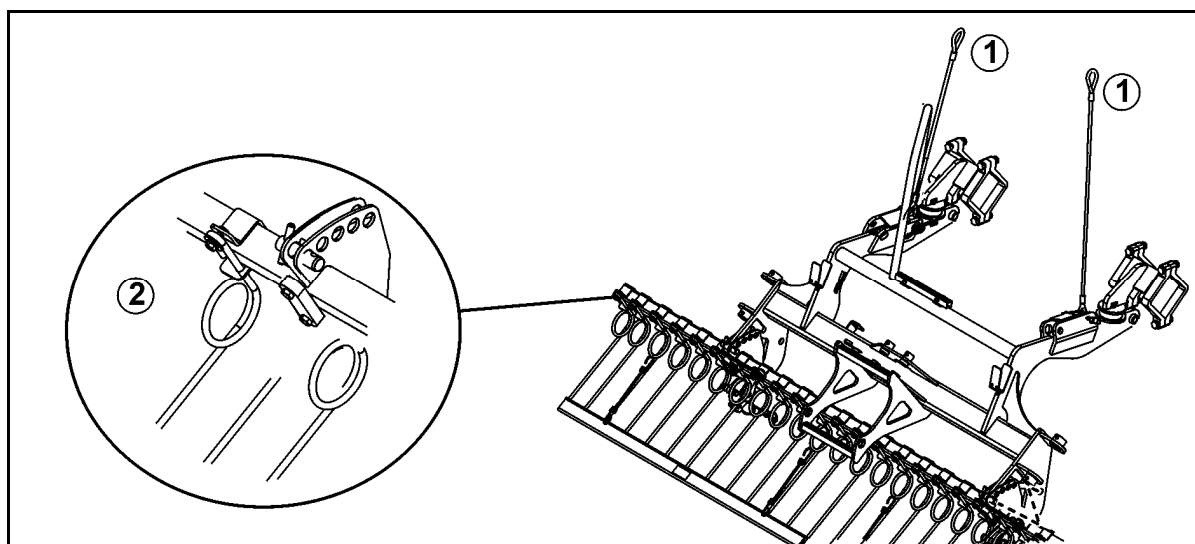
Спазвайте минималното разстояние от **25 мм** между почиствача и клинопрофилните колела!

При неспазване на минималното разстояние може да се стигне до повреждане на колелата и респективно причиняване на злополуки!



Фиг. 62

11.10 Задна брана / Ремарке Crosskill



Фиг. 63

- (1) Проверете стоманените въжета за повреди.
- (2) Контролирайте винтовете за завинтване на решетъчната брана към тръбите.

11.11 Гуми / колела



- Проверявайте регулярно гумите на ходовия механизъм за повреди и стабилно положение върху джантата!
- Спазвайте минималното разстояние на почиствачите от 25 мм до колелата на ходовия механизъм.



- Изисквано въздушно налягане на гумите.
 - Колела на ходовия механизъм / валякови колела: **4,3 бар**
 - Копиращи колела / опорни колела: **1,8 бар**
 - Опорни колела устойчиви: **4,3 бар**
- Изискван момент на затягане на гайките/винтовете на колелата:
 - Валякови колела **350 Нм**
 - Опорни колела **250 Нм**
- Изискван момент на затягане на болтове на осите: **450 Нм**



- Редовно проверявайте
 - затегнатостта на гайките на колелата.
 - въздушното налягане на гумите.
- Използвайте само предписаните от нас гуми и джанти.
- Ремонтните работи по гумите да се извършват единствено от квалифициран персонал и с подходящи за целта монтажни инструменти!
- Монтажът на гуми предполага достатъчни знания и умения и използване на съобразени с изискванията монтажни инструменти!
- Поставете автомобилния крик само на обозначените за това места!

11.11.1 Въздушно налягане на гумите



- Изискваното въздушно налягане на гумите зависи от
 - големината на гумите.
 - товароносимостта на гумите.
 - скорост на каране.
- Пробегът на гумите се намалява в резултат на
 - претоварване.
 - прекалено ниско въздушно налягане на гумите.
 - прекалено високо въздушно налягане на гумите.



- Редовно проверявайте въздушното налягане на гумите при студени гуми, т.е. преди началото на пътуването.
- Разликата във въздушното налягане на гумите на една ос не трябва да бъде по-висока от 0,1 бар.
- Въздушното налягане в гумите може да се повиши с 1 бар след бързо каране или при топло време. В никакъв случай не намалявайте въздушното налягане в гумите, тъй като при охлаждане въздушното налягане в гумата ще спадне прекалено много.

11.11.2 Монтаж на колелата (сервизна работа)



- Преди монтажа на нови/други гуми, отстранете наличието на корозия по контактните повърхности на джантите. Наличието на процеси на корозия могат да причинят щети по джантите по време на движение.
- При монтаж на нови гуми винаги използвайте нови безкамерни клапани, респ. камери.
- Винаги завинтвайте винаги капачки на клапаните върху последните с поставено уплътнение.

11.12 Хидравлична система (сервизна работа)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

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



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

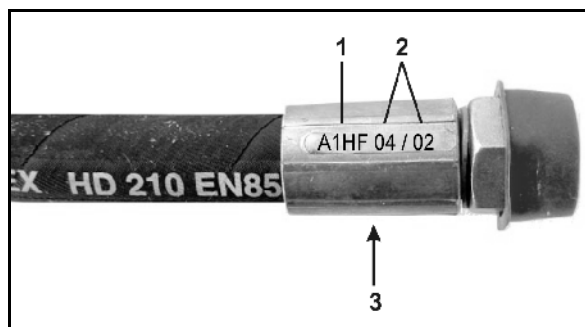
- Съхранявайте хидравличните масла на места недостъпни за деца!
- Не допускате проникване на хидравлично масло в почвата и водите!

11.12.1 Обозначение на хидравличните маркучопроводи

Обозначението на арматурата предоставя следната информация:

Фиг. 64/...

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



Фиг. 64

11.12.2 Интервали на поддръжка

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

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

Преди всяко пускане в експлоатация

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

11.12.3 Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи



За Ваша собствена безопасност спазвайте следните критерии при инспектиране!

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

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

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

11.12.4 Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи



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

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

11.13 Болтове на долните съединителни щанги



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Проверявайте болтовете на долните съединителни щанги при всяко прикачване на машината за видими недостатъци.

При явни признаци на износване сменете болтове на долните съединителни щанги.

11.14 Електрическа осветителна инсталация

Смяна на лампи с нажежаема жичка:

1. Отвийте защитното прозорче.
2. Демонтирайте дефектната лампа.
3. Поставете резервната лампа (внимавайте за правилното напрежение и стойността на мощността във ватове).
4. Поставете и завинтете отново защитното прозорче.

11.15 Хидравлична схема

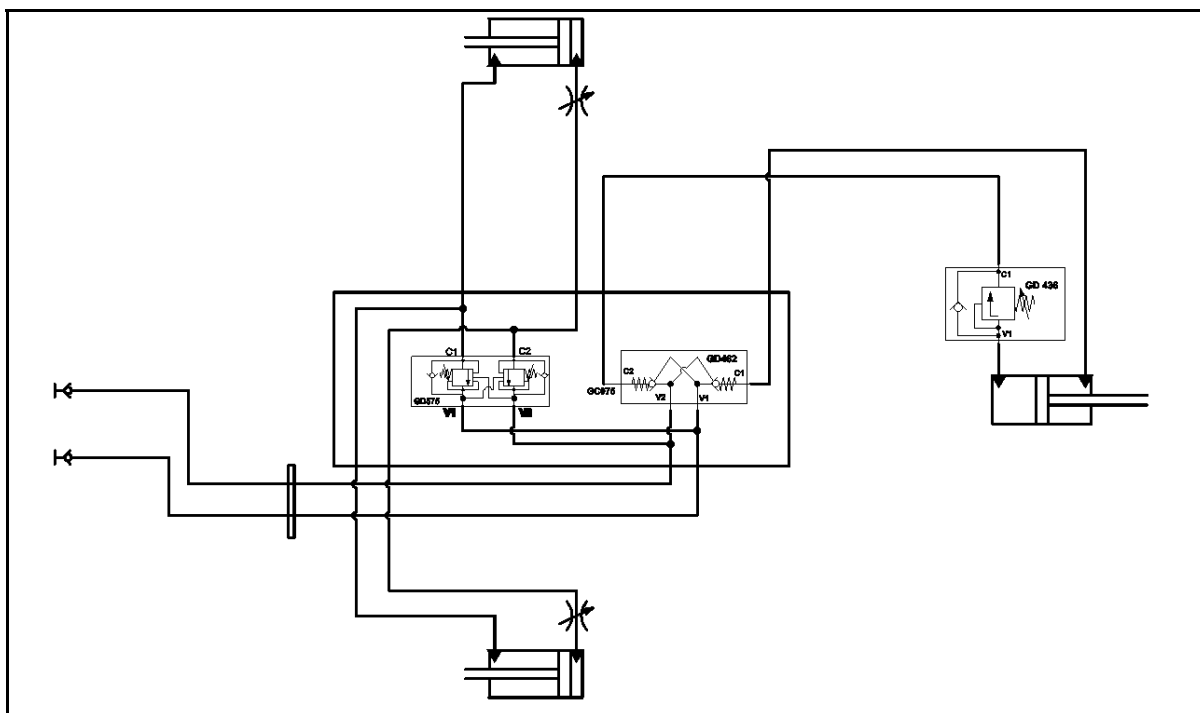
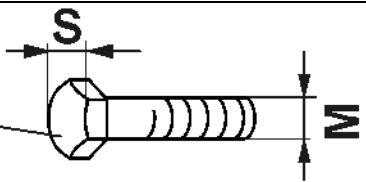
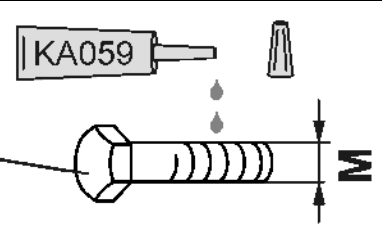


Fig. 65

11.16 Моменти на затягане на винтовете

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

A2-70 A4-70 												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Nm	2,3	4,6	7,9	19,3	39	66	106	162	232	326	247	314



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasberger-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

http:// www.amazone.de

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

Фабрики за пръскачки за минерални торове, полеви пръскачки, сеялки, машини за
почвообработка и комунални уреди
