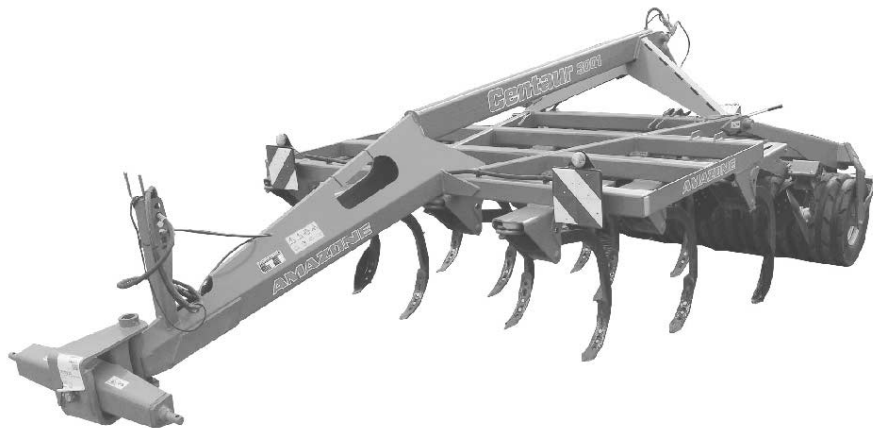


Ръководство за работа

AMAZONE

Centaur
3001 4001 5001
Super / Special

Мулчиращ култиватор



MG 2159
BAG 0024.1 06.07
Printed in Germany



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



ES DARF NICHT

unbequem und überflüssig erscheinen, die Gebrauchs-Anweisung zu lesen und sich danach zu richten; denn es genügt nicht, von anderen zu hören und zu sehen, dass eine Maschine gut sei, sie daraufhin zu kaufen und zu glauben, es gehe nun alles von selbst. Der Betreffende würde alsdann nicht nur sich selbst Schaden zufügen, sondern auch den Fehler begehen, die Ursache eines etwaigen Misserfolges auf die Maschine anstatt auf sich zu schieben. Um des guten Erfolges sicher zu sein, muss man in den Geist der Sache eindringen, bzw. sich über den Zweck einer jeden Einrichtung an der Maschine unterrichten und sich in der Handhabung Übung verschaffen. Dann erst wird man sowohl mit der Maschine als auch mit sich selbst zufrieden sein. Das zu erreichen, ist der Zweck dieser Gebrauchs-Anweisung.

Leipzig-Plagwitz 1872. 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

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
Postfach 51
D-49202 Hasbergen
Тел.: + 49 (0) 5405 501-290
Факс: + 49 (0) 5405 501-106
E-mail: et@amazone.de
Онлайн каталог за резервни части: www.amazone.de
Молим при заявка на резервни части винаги посочвайте идентификационния номер (с десет знака) на машината.

Реквизити на "Ръководство за работа"

Номер на документа: MG 2159

Дата на изготвяне: 06.07

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2007

Всички права запазени.

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

Предговор

Уважаеми Господа,

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

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

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

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

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

Редовното поддържане и навременната смяна на износени, респ. 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.....	22
2.14	Опасности при неспазване на указанията за безопасност	24
2.15	Безопасна работа.....	24
2.16	Инструкции за безопасност за оператора.....	25
2.16.1	Общи указания за безопасност и предотвратяване на злополуки	25
2.16.2	Хидравлична система	28
2.16.3	Електрическа инсталация	30
2.16.4	Прикачни машини	30
2.16.5	Спирачна система	31
2.16.6	Гуми	32
2.16.7	Почистване, поддръжка и техническо обслужване	32
3	Товарене и разтоварване	33
4	Описание на съоръжението	34
4.1	Общ преглед – възли	34
4.2	Устройства за безопасност и предпазни средства	35
4.3	Общ преглед – хранващи инсталации между трактора и машината.....	36
4.4	Транспортно- техническо оборудване.....	36
4.5	Използване съгласно предписанията	37
4.6	Опасна зона и опасни места	37
4.7	Фирмена табелка и знак CE	38
4.8	Технически данни	39
4.9	Съответствие	39
4.10	Необходима окомплектовка на трактора	40
4.11	Данни за шумовите емисии	41
5	Конструкция и начин на действие	42
5.1	Начин на действие	42
5.2	Хидравлични връзки	43
5.2.1	Свързване на хидравличните маркучопроводи	44
5.2.2	Разединяване на хидравличните маркучопроводи.....	45
5.3	Спирачна система с двоен тръбопровод:	45
5.3.1	Свързване на спирания тръбопровод и запасната линия	47
5.3.2	Разединяване на спирания тръбопровод и запасната линия	48

5.4	Хидравлична работна спирачна система.....	49
5.4.1	Свързване на хидравличната спирачна система	49
5.4.2	Откачване на хидравличната работна спирачна система.....	49
5.5	Зъбци	50
5.6	Култиваторни лапи	51
5.7	Опорни колела	51
5.8	Опорни колела	52
5.9	Изравняващ блок Centaur Super	53
5.10	Изравняващ блок Centaur Special	53
5.11	Крайни дискове / крайни зъбци	54
5.11.1	Крайни дискове Centaur Super	54
5.11.2	Крайни дискове / крайни зъбци Centaur Special	54
5.11.3	Регулиране на дълбочината на работа на крайните дискове	55
5.11.4	Регулиране на ъгъла на работа на крайните дискове	55
5.12	Валякови / ходови колела.....	56
5.13	Напречна влекачна греда	56
5.14	Опорна пета	57
5.15	Допълнителен баласт	58
5.16	Дообработващ блок.....	59
6	Пускане в експлоатация	60
6.1	Проверка на трактора за пригодност	61
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	61
6.1.2	Предпоставки за експлоатация на трактори с прикачени машини	65
6.1.3	Машини без собствена спирачна система	65
6.2	Обезопасяване на трактора/машината срещу непредвидено стартиране и случайно изтъркаване	66
7	Прикачване и откачване на машината	67
7.1	Присъединяване на машина	67
7.2	Откачване на машината.....	70
7.2.1	Маневрено придвижване на откачената машина	71
8	Регулировки	73
8.1	Дълбочина на работа на култиваторните лапи	73
8.1.1	Механично регулиране на дълбочината	74
8.1.2	Хидравлично регулиране на дълбочината.....	76
8.2	Дълбочината на работа на изравняващия блок	77
9	Транспорт.....	79
9.1	Привеждане на машината в положение за транспортиране	81
10	Използване на машината	83
10.1	Привеждане на машината в работно състояние	84
10.2	По време на работа.....	86
10.3	Край на полето.....	86
11	Повреди.....	87
11.1	Различни работни дълбочини по работната ширина	87
12	Почистване, поддръжка и техническо обслужване.....	88
12.1	Почистване.....	88
12.2	Предписания за мазане (сервизна работа).....	89
12.2.1	Преглед на точките на мазане	90
12.3	Интервали на техническо обслужване – преглед.....	91
12.4	Монтаж и демонтаж на зъбците (сервизна работа)	93

12.5	Почиствач.....	93
12.6	Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа).....	93
12.7	Смяна на култиваторна лапа Clip-on (сервизна работа)	94
12.8	Смяна на дискове (сервизна работа)	94
12.9	Ос и спирачка	95
12.9.1	Дрениране на въздушния резервоар	96
12.9.2	Почистване на въздушния филтър.....	96
12.9.3	Инструкция за проверка на работна спирачна система с двоен тръбопровод (сервизна работа)	97
12.9.4	Хидравлична част на спирачната уредба	98
12.10	Гуми / колела	101
12.10.1	Въздушно налягане на гумите	101
12.10.2	Монтаж на колелата (сервизна работа)	102
12.11	Хидравлична система (сервизна работа)	102
12.11.1	Обозначение на хидравличните маркучопроводи	103
12.11.2	Интервали на поддръжка	104
12.11.3	Критерии за преглед на хидравличните маркучопроводи.....	104
12.11.4	Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи	105
12.12	Болтове на горните и долните подежни щанги	105
12.13	Електрическа осветителна инсталация	105
12.14	Хидравлични цилиндри за сгъваемата рама.....	106
12.15	Хидравлична схема.....	107
12.16	Моменти на затягане на винтовете	110

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 16) 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 извършване 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	х	х	х
Пускане в експлоатация	--	х	--
Окомплектоване, оборудване	--	--	х
Работа	--	х	--
Поддържане	--	--	х
Търсене и отстраняване на повреди	--	х	х
Унищожаване на отпадъци	х	--	--

Легенда:

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

Забележка:

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



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, подемни и опорни приспособления) за подходящо и безопасно извършване на работите по поддръжката и техническото обслужване на машината.

2.7 Мерки за безопасност при нормална работа

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

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

2.8 Опасности поради остатъчна енергия

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

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

2.9 Техническо обслужване, поддръжка и отстраняване на повреди

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

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

При смяна внимателно закрепете и обезопасете по-големите конструктивни групи към подемните 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 бързоизносващи се части **AMAZONE** или такива, които са одобрени от заводите AMAZONE, за да се запази валидността на разрешението за експлоатация според националните и международните предписания. 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



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

Предупредителни знаци - структура

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

Предупредителният знак се състои от 2 полета:



Поле 1

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

Поле 2

представя нагледно указание за предотвратяване на опасността.

Предупредителен знак - обяснение

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

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

Каталоген номер и обяснение

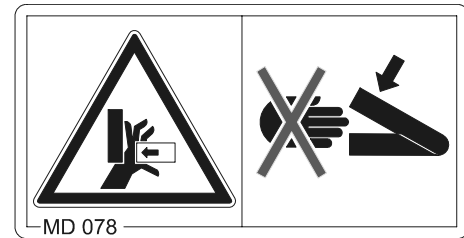
Предупредителни знаци

MD 078

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

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

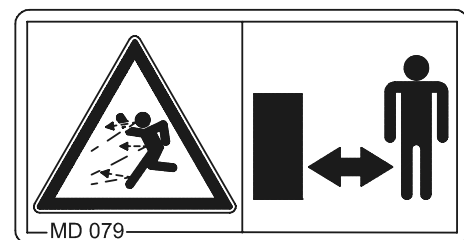
Никога не докосвайте опасни места, докато двигателят на трактора работи при включени карданен вал или хидравлична система.


MD 079

Опасност от нараняване чрез странично изхвърлени под въздействието на центробежните сили части!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло.

Стойте на достатъчно безопасно разстояние от машината докато работи двигателят на трактора.


MD 084

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

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

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

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



MD 089

Опасност!

Опасност от премазване на цялото тяло в зоната на опасност под въртящи се товари/машинни части!

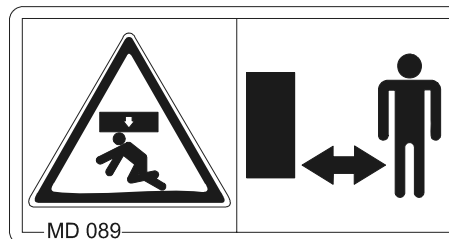
Тази опасност може да бъде причина за най-тежки наранявания по цялото тяло, както и за смърт.

Забранено е пребиваването на лица под въртящи се товари/машинни части.

Стойте на достатъчно безопасно разстояние от въртящи се товари/ машинни части.

Следете за спазването на достатъчно безопасно разстояние от въртящите се товари / машинни части от лицата.

Изведете всички лица от опасната зона на въртящи се товари / машинни части.



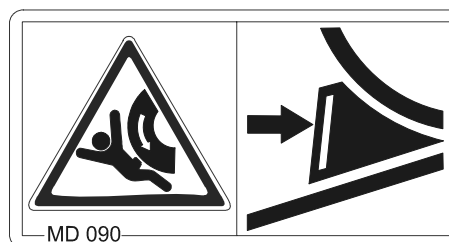
MD 089

MD 090

Опасност от премазване при случайно изтъркаване на изключената, небезопасна машина!

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

Преди да откачите машината от трактора я подсигурете срещу случайно изтъркаване. За целта използвайте ръчната спирачка и/или подложен клин(ове).



MD 090

MD 095

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



MD 095

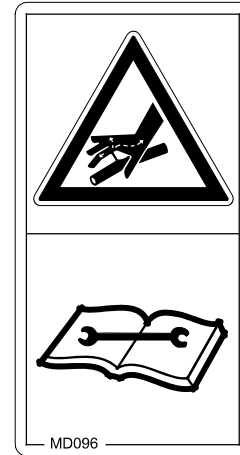
MD 096**Опасност от инфектиране на цялото тяло в резултат на изхвърлена под високо налягане течност (хидравлично масло)!**

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

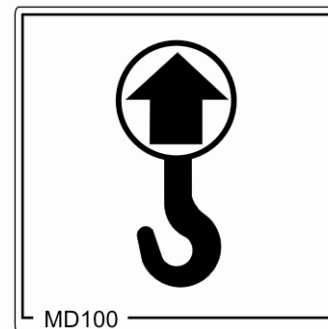
Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти.

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

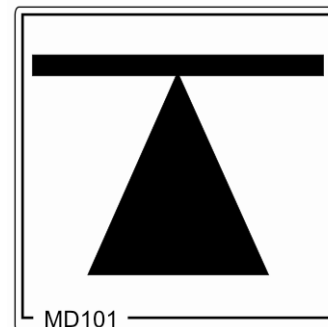
При наранявания, причинени от хидравлично масло, незабавно потърсете лекарска помощ.

**MD 100**

Товарозахващащо приспособление за закрепване на закачни приспособления.

**MD 101**

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



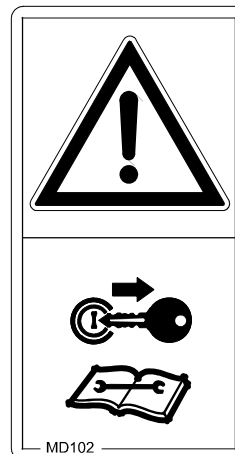
Общи указания за безопасност

MD 102

Опасност от самоволно стартиране на машината.

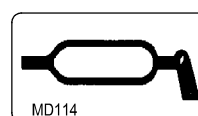
Може да причини тежки телесни наранявания и дори смърт.

- Преди работи по поддръжка и техническо обслужване спрете трактора и извадете контактния ключ.
- Преди да предприемете работи по поддръжка и техническо обслужване прочетете и спазвайте указанията в техническото ръководство.



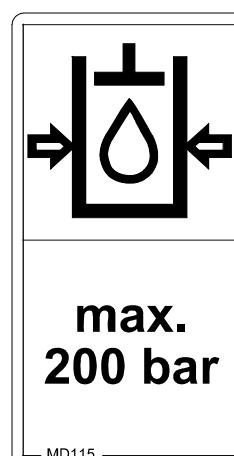
MD 114

Тази пиктограма обозначава точка на мазане.



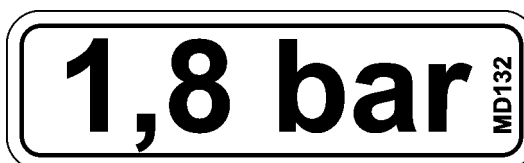
MD 115

Максималното работно налягане на хидравличната система възлиза на 200 бар.



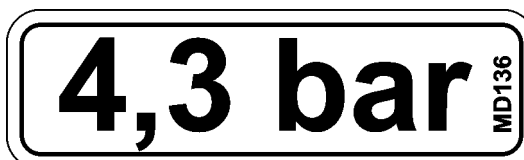
MD 132

Необходимото налягане в гумите е 1,8 бар.



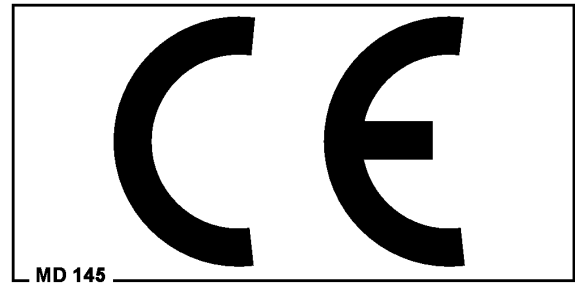
MD 136

Необходимото налягане в гумите е 4,3 бар.



MD 145

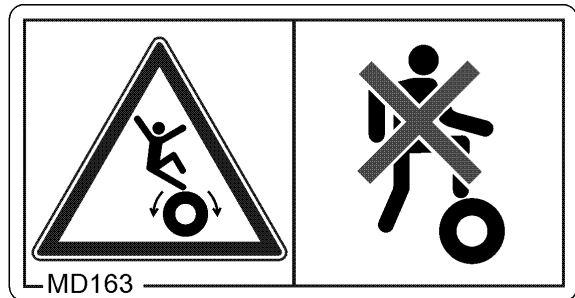
Знакът CE на машината сигнализира спазването на разпоредбите на действащите директиви на ЕС

**MD 163**

Опасност от падане на хора при случайно завъртане на отделни сегменти на валяка с клинопрофилни колела!

Причинява тежки наранявания на цялото тяло.

Никога не се качвайте на сегментите на валяка с клинопрофилни колела.

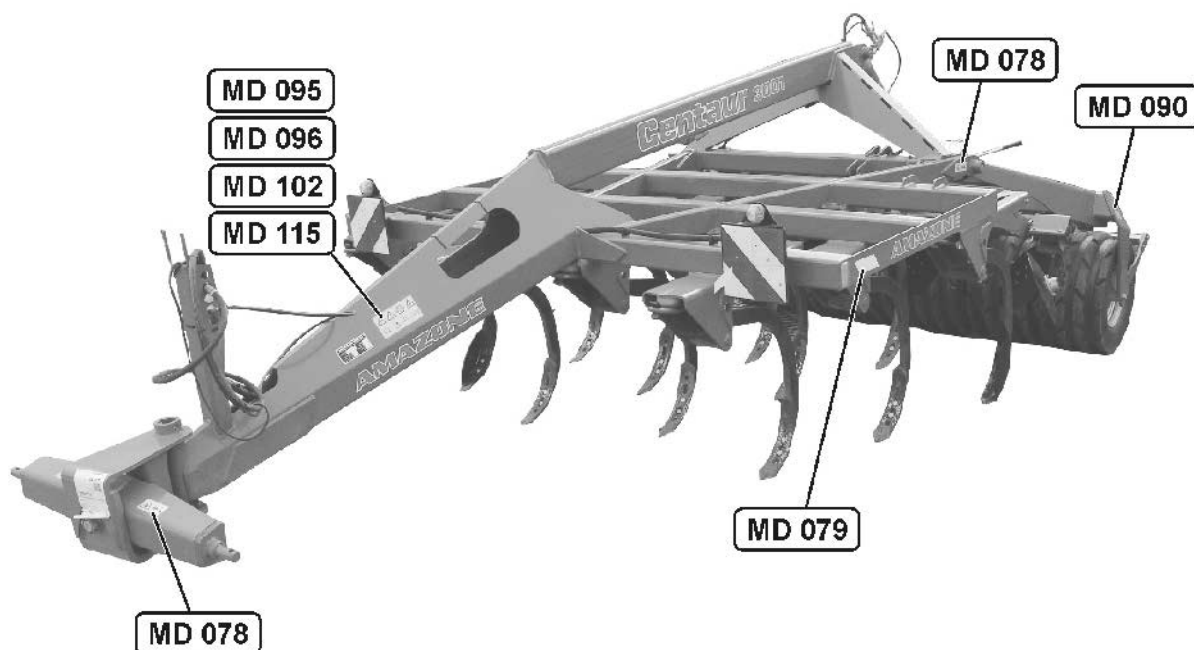


2.13.1 Поставяне на предупредителни знаци и други маркировки

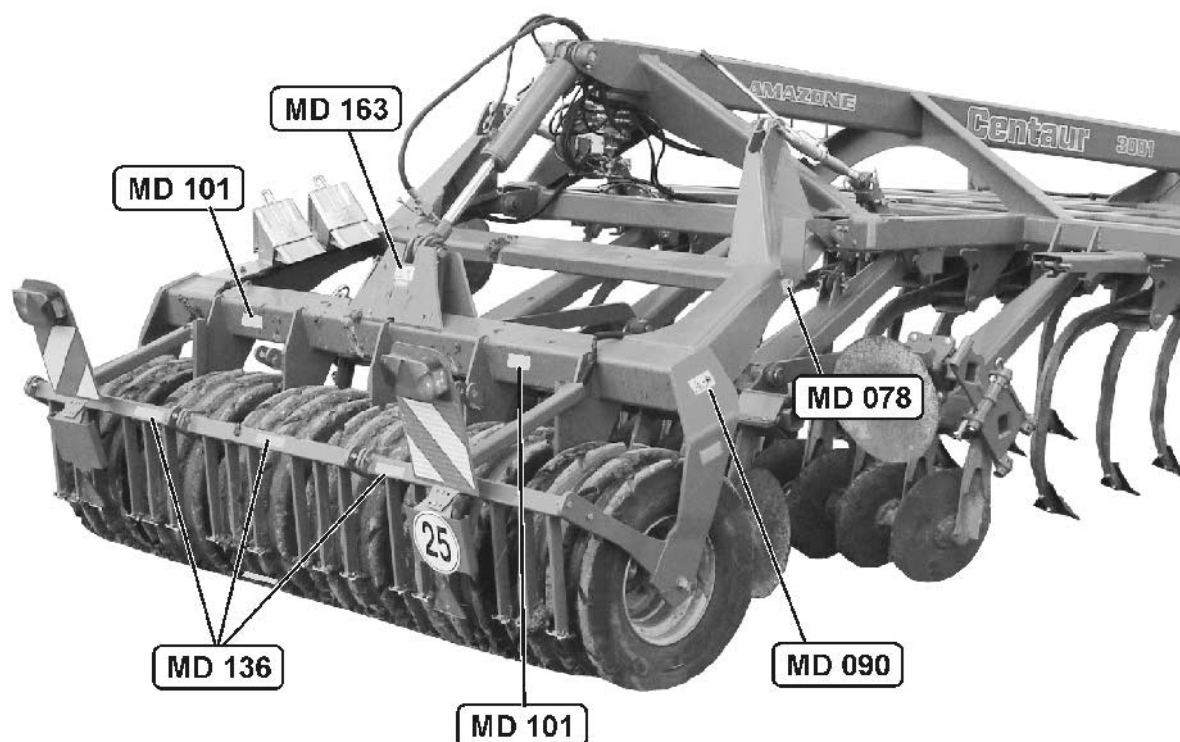
Предупредителни знаци

Следните фигури показват местата на предупредителните знаци по машината.

Centros 3001

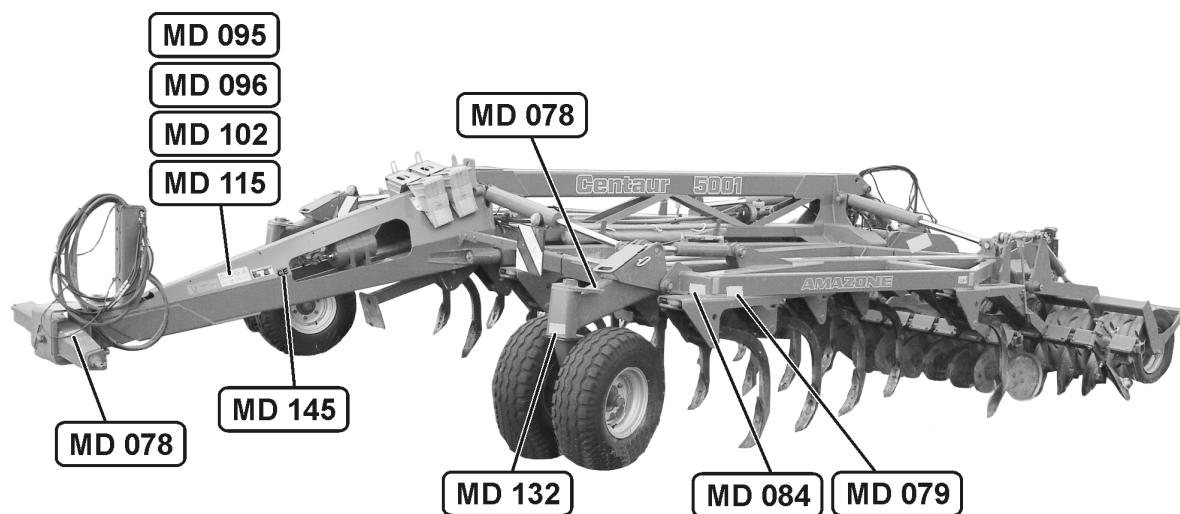


Фиг. 1

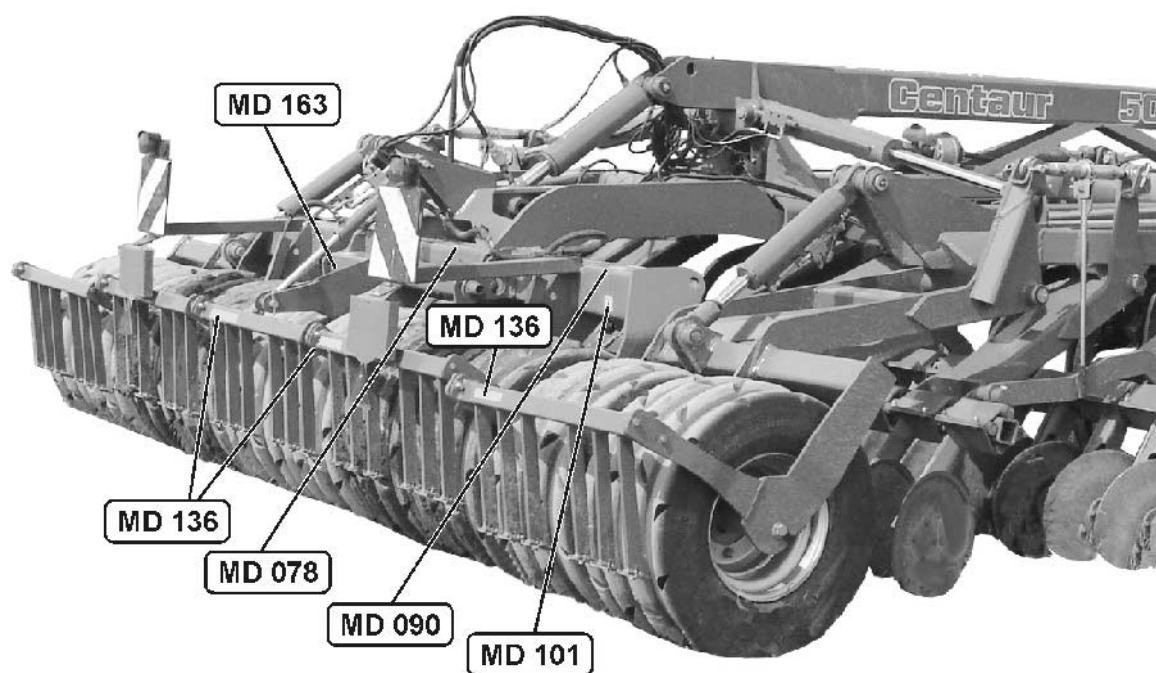


Фиг. 2

Catros 4001 / 5001



Фиг. 3



Фиг. 4

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
 - о допустимото общо тегло на трактора
 - о допустимите натоварвания на мостовете на трактора
 - о 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 захранващи 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 откачат в най-ниското положение!
- Оставайте откачените машини винаги в стабилно обезопасено положение!

Използване на машината

- Преди започване на работата се запознайте с всички устройства и обслужващи елементи на машината, както и с техните функции. По време на работа е твърде късно за това!
- Носете прибрано облекло! Носенето на свободно облекло повишава опасността от захващане или намотаване на задвижващите валове!
- Пускайте машината в експлоатация само, ако всички защитни устройства са монтирани и са в защитно положение!
- Спазвайте предписанията за максимално допълнително натоварване на присъединената / прикачената машина и допустимите натоварвания върху осите и прикачното приспособление на трактора! В дадения случай карайте само с частично напълнен запасен 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 изтъркаване.

За целта

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

Транспортиране на машината

- При използване на обществени транспортни артерии спазвайте националните разпоредби за движение по пътищата!
- Преди пътуване винаги проверявайте,
 - o захранващите тръбопроводи за съобразено с изискванията свързване
 - o осветителната уредба за повреди, функционална изправност и чистота
 - o спирачната и хидравличната система за видими повреди
 - o дали ръчната спирачка е напълно освободена
 - o 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 система

- Хидравличната система 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
 - o работят на непрекъснат режим или
 - o са с автоматично регулиране или
 - o които с оглед начина на действие изискват плаващо положение или управление с налягане
- Преди работа по хидравличната инсталация
 - o Спрете машината
 - o Изпуснете налягането от хидравличната инсталация
 - o Изключете двигателя на трактора
 - o Издърпайте ръчната спирачка.
 - o 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 **AMAZONE** маркучопроводи!
- Продължителността на използване на хидравличните маркучопроводи не трябва да превишава шест години, включително един евентуален период на съхранение от

максимум две години. Дори и при съобразено с изискванията съхранение и при допустимо натоварване маркучите и връзките им са подложени на естествено стареене, поради което времето за тяхното съхранение и използване е ограничено. Срокът на използване може да се определи и в граници, отклоняващи се посочените по-горе, в зависимост от начина на експлоатация и особено с оглед на съществуваща потенциална опасност. За маркучи и гъвкави тръбопроводи от термоустойчива пластмаса са меродавни други ориентировъчни стойности.

- Никога не се опитвайте да уплътнявате нехерметични хидравлични маркучопроводи с ръка или с пръсти. Излизащата под високо налягане течност (хидравлично масло) може да проникне през кожата в тялото и да причини тежки наранявания!

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

- При търсенето на местата на течове използвайте подходящи помощни средства, поради възможната опасност от тежко инфектиране.

2.16.3 Електрическа инсталация

- При работа по електрическата инсталация по принцип откачете клемите на акумулатора (минусовия полюс)!
- Използвайте само предписаните предпазители. 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 89/336/ЕЕС и дали носят знака CE.

2.16.4 Прикачни машини

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

2.16.5 Спирачна система

- Дейности по регулиране и ремонт по спирачната система следва да се извършват единствено от специализирани сервиси!
- Подлагайте редовно спирачната система на основен преглед!
- При проява на каквито и да било функционални повреди на спирачната система незабавно спрете трактора. Разпоредете незабавно отстраняване на функционалната повреда!
- Преди започване на каквито и да било работи по спирачната система, спрете машината на безопасно място и я осигурете срещу случайно изтъркаване (подложни клинове)!
- Проявявайте особена предпазливост при извършване на заваръчни работи, работа с горелка или пробивни работи в близост до тръбопроводите на спирачната система!
- След приключване на всички работи по настройка и техническа поддръжка по спирачната система принципно провеждайте проба на спирачките!

Въздушна спирачна система

- Преди свързването на машината почистете уплътняващите пръстени на съединителните глави на запасния и спирачния тръбопровод от евентуални замърсявания!
- Вие можете да потеглите с прикачена машина когато манометърът на трактора показва 5,0 бар!
- Ежедневно отводнявайте въздушния резервоар!
- Преди пътуване без машина затваряйте съединителните глави на трактора!
- Закачвайте съединителните глави на запасния и спирачния тръбопровод на машината на предвидените глухи съединители.
- При допълване или смяна използвайте само предписаната спирачна течност. При смяна на спирачната течност спазвайте съответните предписания!
- Не трябва да променяте установените настройки по спирачните вентили!
- Сменете въздушния резервоар, когато
 - o въздушният резервоар не е фиксиран неподвижно в закрепващите ленти
 - o въздушният резервоар е повреден
 - o фабричната табелка на въздушния резервоар е ръждясала или е разхлабена, или липсва

Хидравлична спирачна система за машини, предназначени за износ

- В Германия не са разрешени хидравлични спирачни уредби!
- При допълване или смяна използвайте само предписаните хидравлични масла. При смяна на хидравличните масла спазвайте съответните предписания!

2.16.6 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, подложни клинове)!
- Трябва да затегнете или дозатегнете всички закрепващи болтове и гайки съгласно зададените стойности от заводите **AMAZONE**!

2.16.7 Почистване, поддръжка и техническо обслужване

- Принципно извършвайте всички работи по почистване, поддръжка и техническо обслужване 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, гresi 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**

Съществува опасност от злополуки, ако тракторът не е достатъчно оразмерен и спирачна система на машината не е свързана с трактора и не е напълнена!



- 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!
- Пневматична спирачна уредба:

Вие можете да потеглите с прикачена машина когато манометърът на трактора показва 5,0 бар!

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.

4 Описание на съоръжението

Тази глава

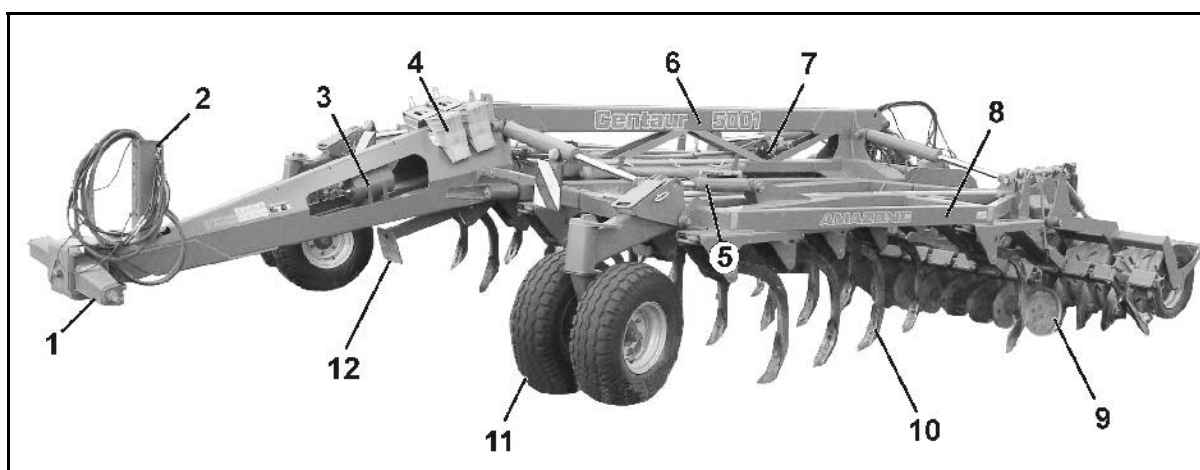
- представя подробно конструкцията на машината.
- представя наименованията на отделните конструктивни групи и съставни части.

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

Мулчиращият култиватор **Centaur** го има във вариантите

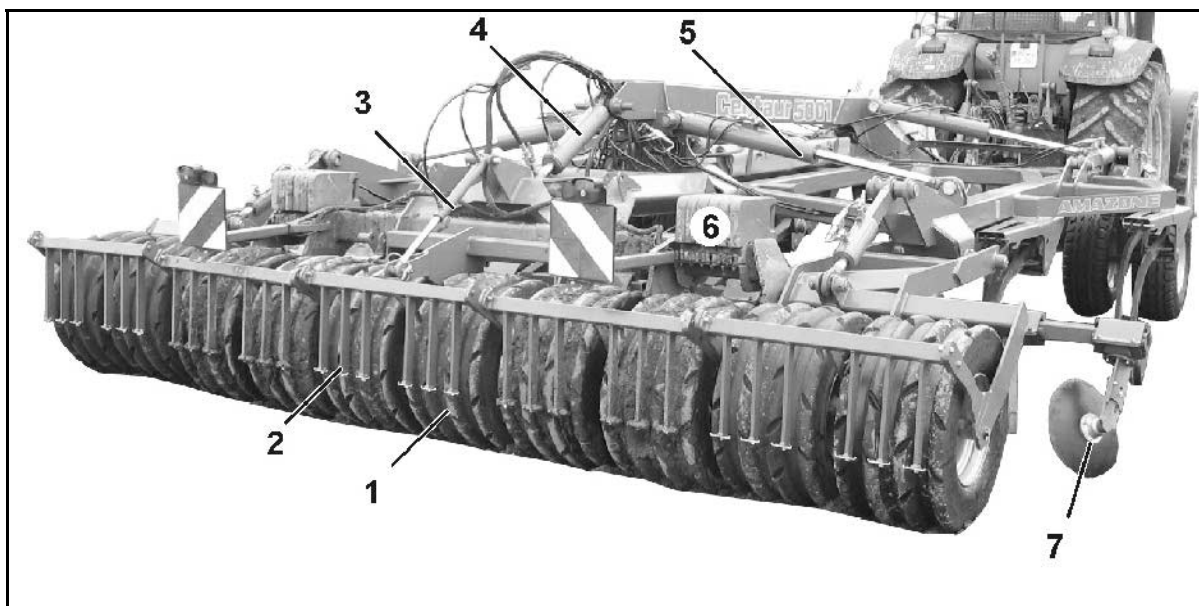
- **Special** с 3-реден блок зъбци и един ред пружиниращи зъбци или ред двойни дискове.
- **Super** с 4-реден блок зъбци и два реда дискове.
- с неподвижна рама като **Centaur 3001**
- със сгъваема рама като **Centaur 4001** или **Centaur 5001**.

4.1 Общ преглед – възли



Фиг. 5

- | | |
|--|--|
| (1) Окачване на долните подеumni щанги кат. III (стандарт) | (8) Сгъваеми рамена (Centaur 4001/ 5001) |
| (2) Съединител за паркиране за хидравличните маркучопроводи | (9) Изравняващи дискове |
| (3) Двупроводна пневматична спирачна уредба (опция за Centaur 4001/ 5001) | (10) Зъбци с предпазител срещу претоварване |
| (4) Подложни клинове | (11) Опорни колела (опция за Centaur 4001/ 5001) |
| (5) Хидравличен цилиндър за регулиране на дълбочината на копиращите / на опорните колела (Centaur 4001/ 5001) | Копиращи колела (опция, серийно оборудване за Centaur 4001 / 5001 super) |
| (6) Рама | (12) Опорна пета |
| (7) Спиратна уредба (опция за Centaur 4001/ 5001) | |



Фиг. 6

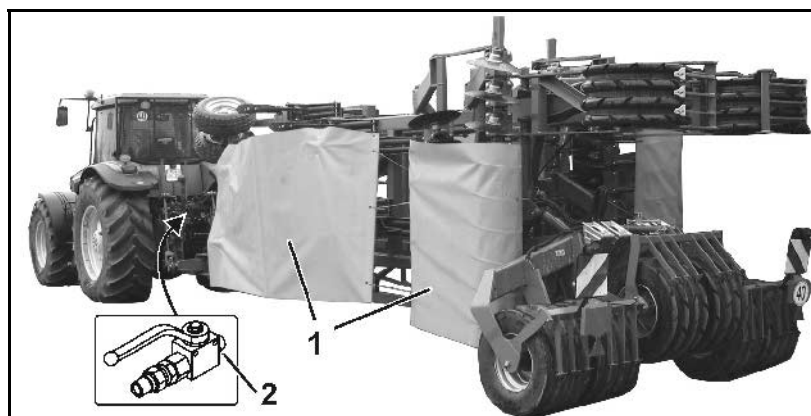
Фиг. 6/...

- | | |
|--|--|
| (1) Колела на ходовия механизъм и валякови колела | (4) Хидравличен цилиндър ходов механизъм |
| (2) Почиствач | (5) Хидравличен цилиндър сгъване на рамената (Centaur 4001/ 5001) |
| (3) Хидравличен цилиндър средни валякови колела за ходови части със спирачка | (6) Допълнителен баласт (опция) |
| | (7) Краен диск / крайни зъбци (без фигури) |

4.2 Устройства за безопасност и предпазни средства

Centaur 4001 / 5001:

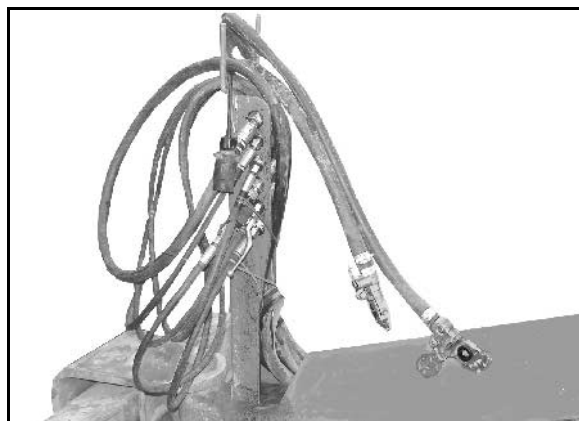
- Защитно брезентово покритие за пътен транспорт (Фиг. 7/1). При използване защитният брезент се закрепва на теглича.
- Сферичен кран за предотвратяване на нежелано разтваряне (Фиг. 7/2).



Фиг. 7

4.3 Общ преглед – захранващи инсталации между трактора и машината

- Хидравлични маркучопроводи
- Електрически кабел за осветление
- Връзка към хидравличната спирачка или
- Въздушна спирачна система
 - o Спирачен тръбопровод с маркиран в жълто съединителен накрайник
 - o Запасна линия с маркиран в червено съединителен накрайник

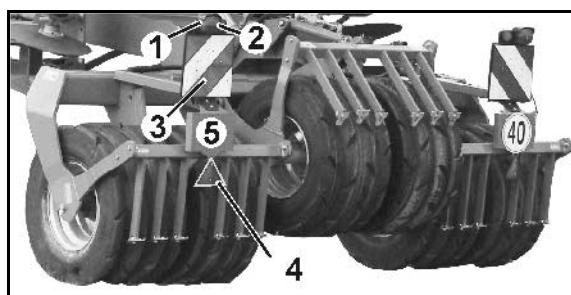


Фиг. 8

4.4 Транспортно- техническо оборудване

Фиг. 9/...

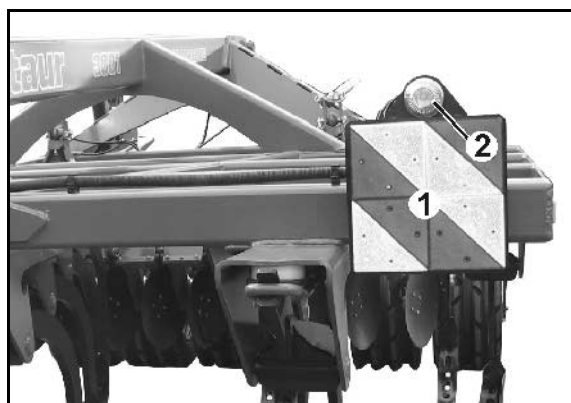
- (1) 2 задни светлини / 2 спирачни светлини
- (2) 2 мигача за посока на движение (необходими когато мигачите на трактора са закрити)
- (3) 2 предупредителни табели (четириъгълни)
- (4) 2 червени задни светлоотражатели (триъгълни)
- (5) държач за регистрационен номер с осветление (необходим когато регистрационната табела на трактора е закрит)



Фиг. 9

Фиг. 10/...

- (1) 2 предупредителни табели (четириъгълни)
 - (2) 2 габаритни светлини
- 2 x 3 странични светлини, жълти (от страни на разстояние от макс. 3м)



Фиг. 10

4.5 Използване съгласно предписанията

Мулчиращият култиватор **Centaur**

- е конструиран изключително за обичайното приложение при селскостопански работи.
- прикачва се за долните подеumni 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 **AMAZONE** резервни части.

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

Следната фигура показва разположението на фирмената табелка и знака 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. 11

4.8 Технически данни

Centaur		3001		4001		5001	
		Super	Special	Super	Special	Super	Special
Работна ширина	[мм]	3000	3000	4000	4000	5000	5000
Транспортна ширина	[мм]	3000	3000	2980	2980	2980	2980
Брой на редовете зъбци (разместени)		4	3	4	3	4	3
Брой на зъбците		15	12	20	16	25	20
Два дискови редове		x		x		x	
Един ред пружиниращи зъбци или ред двойни дискове			x		x		x
Брой дискове / пружиниращи зъбци		24	9	32	12	40	14
Диаметър на дисковете	[мм]	460	460	460	460	460	460
Колесна база	[мм]	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Обща дължина	[мм]	8300	6950	9350	8100	9350	8100
Обща височина	[мм]	2000	2000	2800	2800	3100	3100
Собствено тегло/ Основно тегло	[кг]	3950	3020	5900	5100	7800	7100
Допустимо осово натоварване	[кг]	2800	2500	5800	4200	6200	5200
Допустимо опорно натоварване (F _H)	[кг]	1500	1100	2400	1800	2700	1900
Работна скорост	[км/ч]	8 - 15					
Максимална производителност в площ	[ха/ч]	4,5	4,5	6	6	7,5	7,5
Транспортна скорост	[км/ч]	25		40			
Категория на точките на прикачване	Кат.	III					
Гуми		400/50-15,5					

4.9 Съответствие

Машина изпълнява:

Директиви / обозначение на стандартите

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

4.10 Необходима окомплектовка на трактора

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

Мощност на двигателя на трактора

3001 Special	от 100 кВт
3001 Super	от 110 кВт
4001 Special	от 110 кВт
4001 Super	от 147 кВт
5001 Special	от 147 кВт
5001 Super	от 185 кВт

Електрически съоръжения

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

Хидравлика

- Максимално работно налягане: • 200 бар
- Производителност на помпата на трактора: • минимално 15 л/мин при 150 бар
- Хидравлично масло на машината: • Трансмисионно/хидравлично масло Otto SAE 80W API GL4
Хидравличното /трансмисионното масло на машината е подходящо за комбинираните работни цикли на хидравличното/трансмисионното масло на всички утвърдени модели трактори.
- Регулиращи уреди: • един до три апарати за управление с двойно действие, в зависимост от оборудването на машината, виж страница 43.

Работна спирачна система

- Спирачна система с двоен тръбопровод: • 1 свързваща глава (червена) за запасната линия
• 1 свързваща глава (жълта) за спирачния тръбопровод
- Хидравлична спирачна система: • 1 хидравличен съединител по стандарт ISO 5676

Устройство за свързване между трактора и машината

- Долните подемни щанги на трактора трябва да имат куки.

4.11 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.

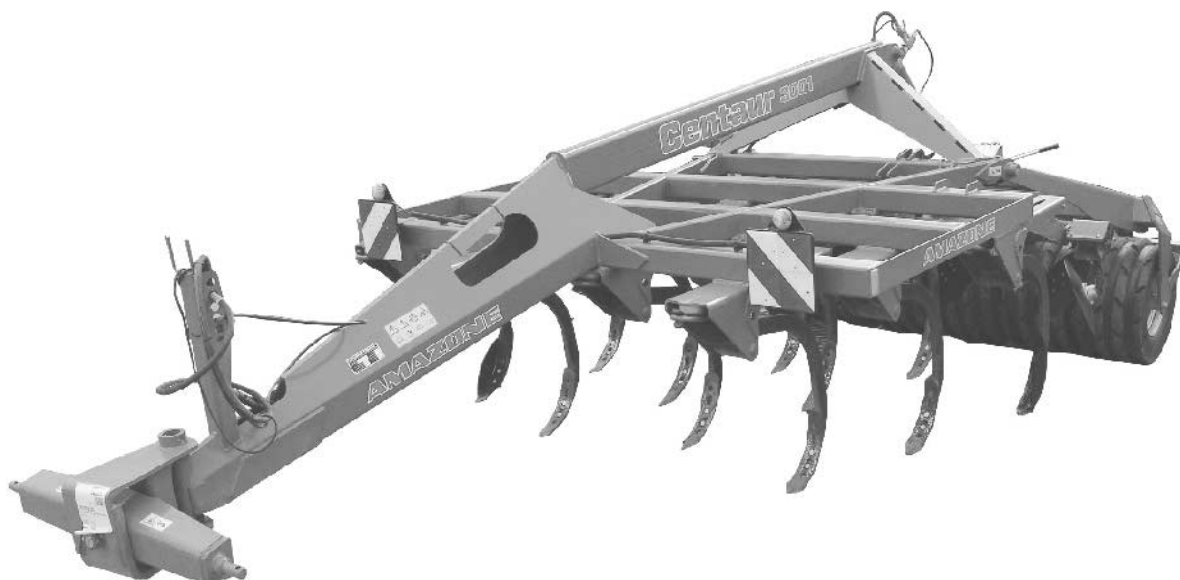
Измервателен уред: OPTAC SLM 5.

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



Фиг. 12

Centaur е пригоден

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

Моделът **Centaur Super** в сравнение с модела **Centaur Special** разполага с по-голям брой зъбци и затова се нуждае от по-голяма мощност на трактора.

Средният валяк с 6 колела при модел на **Centaur** без спирачки служи за транспортен ходов механизъм.

При **Centaur** със спирачка само външните 4 колела на средния валяк служат за колела на ходовия механизъм.

5.2 Хидравлични връзки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

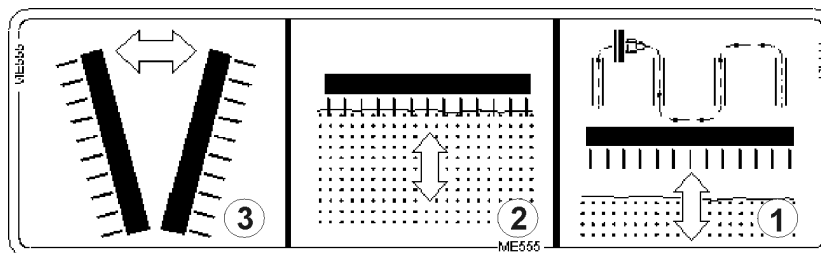
При свързването и разединяването на хидравличните маркучопроводи внимавайте хидравличната инсталация, както на трактора, така и на машината, да не бъде под налягане!

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



Всички хидравлични маркучопроводи трябва да бъдат снабдени с цветна маркировка, за да се причисли съответната хидравлична функция на напорния тръбопровод към даден регулиращ уред на трактора!

Апарат за управление на трактора		Функция		Маркировка на маркуча
1 Фиг. 13/1	С двойно действие	- спускане на ходовия механизъм - спускане на изравняващите дискове (само Centaur 3001 Super) - спускане дообработващия блок (опция)		1x жълт
		- повдигане на ходовия механизъм - повдигане на изравняващите дискове (само Centaur 3001 Super) - повдигане на дообработващия блок (опция)		2x жълт
2 Фиг. 13/2	С двойно действие	работна дълбочина (опция)	увеличаване	1 x зелен
			намаляване	2 x зелен
3 Фиг. 13/3	С двойно действие	- разгъване на машината - спускане на средния валяк с 2 колела (само Centaur със спирачна уредба) - спускане и разгъване на дообработващия блок (опция)		1 x син
		- прибиране на машината - повдигане на средния валяк с 2 колела (само Centaur със спирачна уредба) - повдигане и сгъване на дообработващия блок (опция)		2 x син



Фиг. 13

5.2.1 Свързване на 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.

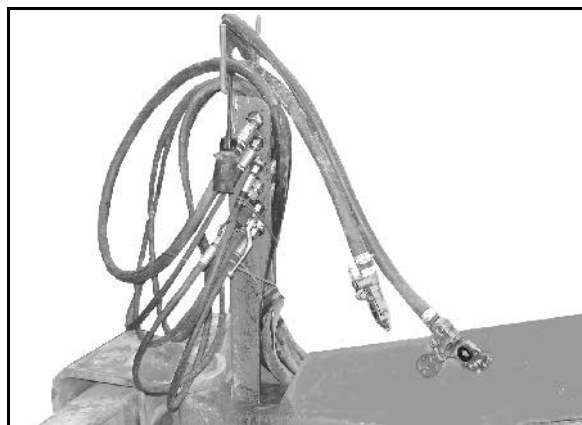


- Проверявайте съвместимостта на хидравличните масла преди да присъедините машината към хидравличната система на Вашия трактор.
Никога не смесвайте минерални масла с биомасла!
- Съблюдавайте максимално допустимото налягане за хидравличното масло от 200 бар.
- Свързвайте само чисти щекери за хидравликата.
- 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 съответните куплунги (Фиг. 14).



Фиг. 14

5.3 Спирачна система с двоен тръбопровод:



Машината няма ръчна спирачка!

Преди да откачите машината от трактора винаги обезопасявайте машината с помощта на подложни клинове!



Двустепенна пневматична спирачка

Машината е снабдена с двустепенна пневматична спирачка с хидравлично задействан спирачен цилиндър за спирачните челюсти в спирачните барабани.



Съблюдаването на интервалите за поддръжка е от съществено значение за изправното действие на двупроводната спирачна система.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когато машината след откачване от трактора се оставя с пълен резервоар за сгъстен въздух, сгъстеният въздух от резервоара действа на спирачките и колелата блокират.

Сгъстеният въздух в резервоара, както и спирачната сила, намаляват непрекъснато до пълно отказване на спирачките, ако резервоарът не бъде допълнен със сгъстен въздух. Затова машината може да бъде оставяна само с подложни клинове.

Спирачките сработват незабавно при напълнен резервоар за сгъстен въздух, когато запасната линия (червена) е присъединена към трактора. Поради тази причина преди свързване на запасната линия (червена) машината трябва да е присъединена към трактора, а ръчната спирачка на трактора да е издърпана.

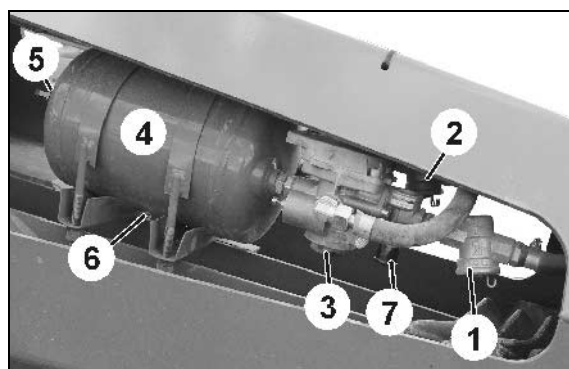
Освен това подложните клинове могат да бъдат отстранени едва тогава, когато машината е присъединена към долните подежни щанги на трактора и ръчната спирачка на трактора е издърпана.

За привеждане в работно състояние на пневматичната спирачна система с двоен тръбопровод тракторът трябва да разполага също с пневматична спирачна система с двоен тръбопровод.

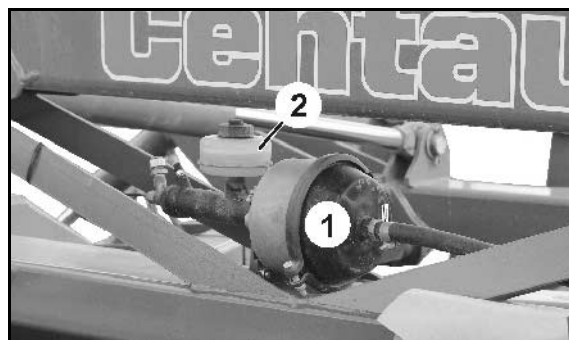
- Запасна линия със съединителен накрайник, червена
- Спирачен тръбопровод със съединителен накрайник, жълта

Фиг. 15/...

- (1) Филтър на запасната линия.
- (2) Филтър на спирачния тръбопровод
- (3) Спирачен клапан на ремаркетото
- (4) Резервоар за сгъстен въздух
- (5) Контролна присъединителна точка за манометър
- (6) Дренажен клапан
- (7) Изпускателен клапан



Фиг. 15



Фиг. 16

Фиг. 16/...

- (1) Спирачен цилиндър
- (2) Изравнителен резервоар за спирачната течност

5.3.1 Свързване на спирачния тръбопровод и запасната линия



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от притискане, срязване, захващане, повличане и удар поради неизправност в спирачната система!

- При свързване на спирачния тръбопровод и запасната линия внимавайте
 - o уплътнителните пръстени на съединителните накрайници бъдат чисти.
 - o за правилното уплътняване на уплътнителните пръстени на съединителните накрайници.
- Непременно незабавно подменете повредени уплътнителни пръстени.
- Дренирайте въздушния резервоар преди първия за деня курс.
- С присъединена машина потегляйте едва след като манометърът на трактора показва стойност на налягането от 5,0 бар!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, срязване, захващане, повличане и удар при случайно изтъркаване на машината при освободена работна спирачка!

Свързвайте винаги първо присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълта маркировка) и след това присъединителния накрайник на запасната линия (червена маркировка).

Работната спирачка на машината освобождава веднага от задържащо положение след свързването на маркирания в червено присъединителен накрайник.

1. Отворете капака на присъединителните накрайници на трактора.
2. Издърпайте присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт) от празната муфа.
3. Проверете уплътнителните пръстени на съединителния накрайник за повреди и наличие на замърсители.
4. Почистете замърсените уплътнителни пръстени, а повредените уплътнителни пръстени сменете.
5. Закрепете съединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт) съгласно инструкциите в маркираната с жълто муфа на трактора.
6. Издърпайте съединителния накрайник на запасната линия (червена маркировка) от празната муфа.
7. Проверете уплътнителните пръстени на съединителния накрайник за повреди и наличие на замърсители.
8. Почистете замърсените уплътнителни пръстени, а повредените уплътнителни пръстени сменете.
9. Закрепете съединителния накрайник на запасната линия (червена маркировка) съгласно инструкциите в маркирания в червено куплунг на трактора.

→ При свързване на запасната линия (червена) идващото от трактора запасно налягане изтласква автоматично командния бутон на клапана за превключване на спирачния клапан на прикачната машина.

10. Отстранете подложните клинове.

5.3.2 Разединяване на спирачния тръбопровод и запасната линия



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасности от притискане, срязване, захващане, повличане и удар при случайно изтъркаване на машината при освободена работна спирачка!

Винаги първо изваждайте присъединителния накрайник от запасната линия (червена) и след това присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт).

Работната спирачка на машината преминава в задържащо положение едва след освобождаване на червения съединителен накрайник.

Спазвайте непременно посочената последователност, тъй като в противен случай работната спирачна система освобождава и машина без спирачка може да се задвижи.



При разединяване или прекъсване на връзката на машината се обезвъздушава запасната линия към спирачния клапан на прикачната машина. Спирачният клапан на прикачната машина превключва автоматично и задейства работната спирачна система в зависимост от автоматичното и обусловено от натоварването регулиране на спирачната сила.

1. Обезопасете машината срещу случайно изтъркаване. Използвайте подложни клинове.
2. Освободете присъединителния накрайник на запасната линия (червена).
3. Освободете присъединителния накрайник на спирачния тръбопровод (жълт).
4. Закрепете присъединителните накрайници в празните муфи.
5. Затворете капака на присъединителните накрайници на трактора.

5.4 Хидравлична работна спирачна система

За задействането на хидравличната работна спирачна система тракторът трябва да разполага с хидравлично спирачно устройство.

5.4.1 Свързване на хидравличната спирачна система



Свързвайте само добре почистени хидравлични съединителни устройства.

1. Отстранете предпазния капак.
2. При необходимост почистете щекера и контактната кутия на хидравличната уредба.
3. Свържете контактната кутия на хидравличната уредба на прикачната машина с щекера на хидравличната уредба на трактора.
4. Затегнете здраво с ръка винтовото съединение (при наличие на такова) на хидравличната система.



Фиг. 17

5.4.2 Откачване на хидравличната работна спирачна система

1. Освободете винтовото съединение (при наличие на такова) на хидравличната система
2. Чрез предпазния капак защитете щекера и контактната кутия на хидравличната система от евентуални замърсявания.
3. Приберете хидравличния маркучопровод в шкафа за маркучи.

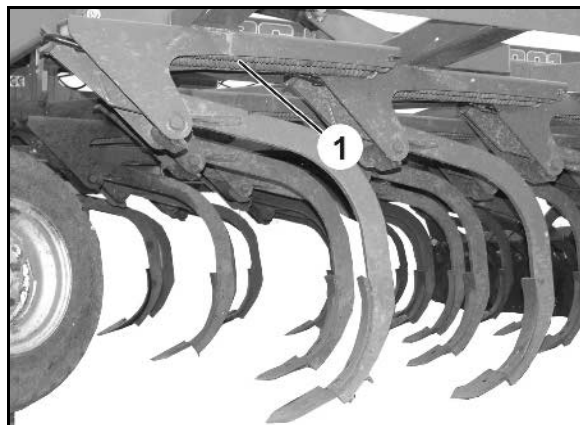
5.5 Зъбци

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

- 20 см при **Centaur Super**
- 25 см при **Centaur Special**

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 (Фиг. 18/1), възпрепятства претоварване на зъбците.



Фиг. 18

Регулиране на дълбочината на работа

Дълбочината на работа се регулира в зависимост от машината и от оборудването

- хидравлично от кабината на трактора с апарата за управление 2 на трактора,
- механично в неподвижно състояние с помощта на дистанционните елементи.

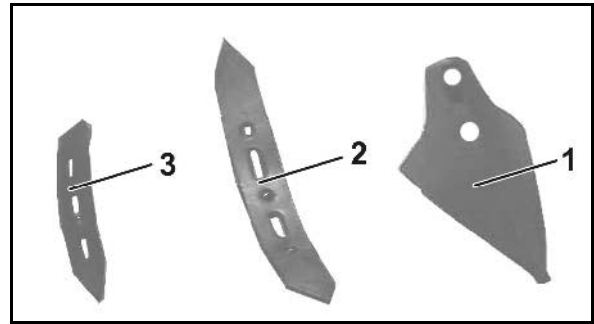
За регулирането на дълбочината на работа виж страница 74 и страница 76.

5.6 Култиваторни лапи

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

Фиг. 19/...

- (1) Лапа за стърнища (170мм): приложение при плоска обработка на стърнища за смесване на опадалите семена от културите след жътвата и сламата.
- (2) Обръщателна лапа (75мм): приложение при средно дълбочинна обработка на почвата; постигане на добро смесване на органичната маса.
- (3) Тясна лапа (50мм): приложение при дълбочинно основно разрохкване на почвата. При дълбочинно разрохкване буците остават в долната област.



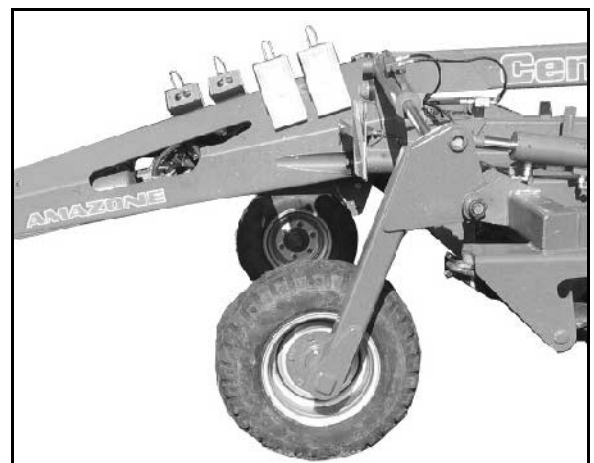
Фиг. 19

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 спиралния пружиниращ зъбец и корпусът на лапата може лесно да бъде сменен без инструменти.

5.7 Опорни колела

(опция, в зависимост от машината)

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



Фиг. 20



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.



ВНИМАНИЕ

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

5.8 Опорни колела

(опция)

Управляемите опорните колела отпред водят сигурно **Centaur** на зададената дълбочина на работа. Управляемата конструкция позволява лесно да се взимат завои. 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.

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.

Разблокиране / блокиране на опорните колела

Фиг. 21: Разблокирано опорно колело

Фиг. 22: Блокирано опорно колело

При много широки трактори с гуми Terra или с двойни гуми при тясно обръщане на посоката на движение може да има малко свободно място между опорното колело и колелото на трактора. В такъв случай опорните колела могат да бъдат разблокирани така, че те при повдигане на **Centaur** на края на полето да се завъртят надолу.

За разблокиране работете както следва:

1. Разтоварете опорните колела с поставяне върху почвата.
2. Свалете капака, който е поставен с помощта на затегателни скоби.
3. Свалете шплинта (Фиг. 23/2) от фиксатора (Фиг. 23/1).
4. Издърпайте фиксатора до разблокиране на опорното колело.
5. Подсигурете фиксатора с шплинт (Фиг. 23/2) в **позиция А** (Фиг. 23).
6. Поставете отново капака.



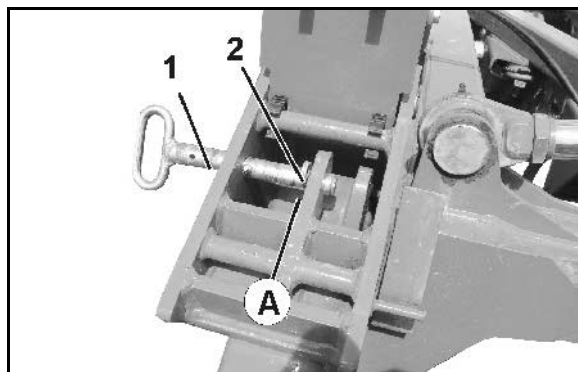
Ако тази функция не се използва, опорните колела трябва да отново да бъдат фиксирани. По такъв начин характеристиката на внасяне на **Centaur** се подобрява, особено при сухи и твърди почви. За блокиране на опорното колело поставете фиксатора (Фиг. 24/1) отново в **позиция В** (Фиг. 24) и подсигурете с шплинт (Фиг. 24/2).



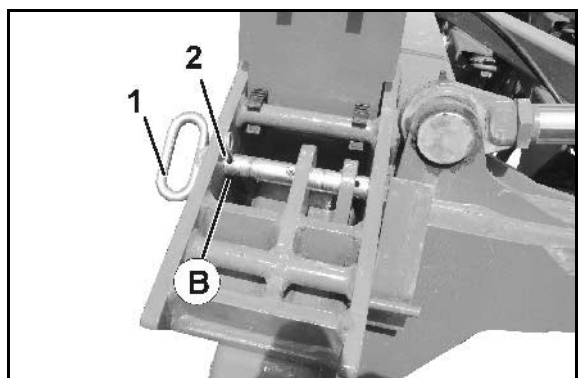
Фиг. 21



Фиг. 22



Фиг. 23



Фиг. 24

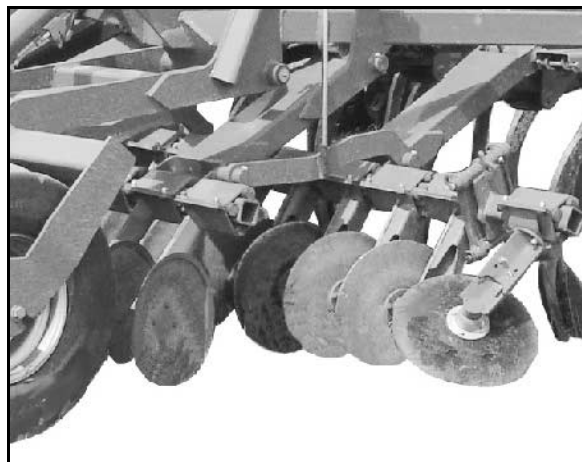
5.9 Изравняващ блок **Centaur Super**

Като изравняващ елемент служат двете редици от кухи дискове (фиг. 19). Дисковете с Ø 460мм са разположени по осем диска на метър работна ширина. Те размесват, разрохкват и изравняват почвата.

Дълбочината на работа на дисковия блок се регулира с два обтегачи.

При регулиране на дълбочината на работа на зъбците дисковите блокове 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 77.



Фиг. 25

5.10 Изравняващ блок **Centaur Special**

За изравняващ елемент служат:

- пружиниращите зъбци (стандарт) или
- двойните дискове (опция).

Те са монтирани на една греда и са разположени по брой и положение като задните зъбци на **Centaur Special**.

Те служат преди всичко за изравняване на почвата, но допринасят също така и за смесване и изравняване.

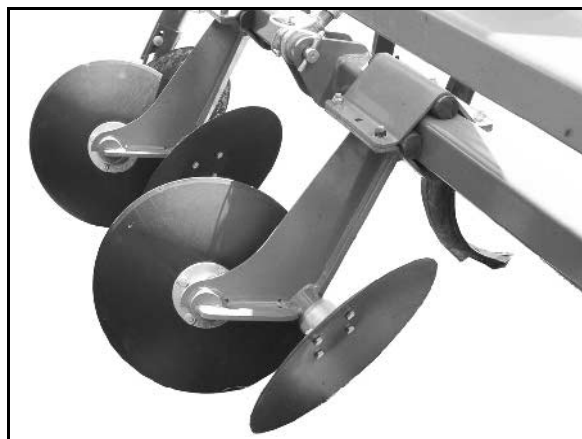
Двойните дискове са повече пригодени за трудни условия с голяма част органични вещества, докато пружиниращите зъбци са предвидени за нормални условия за работа.

Дълбочината на работа по отношение на валяка се задава с ходови винтове.

При регулиране на дълбочината на работа зъбците изравняващият блок автоматично се нагажда с помощта на едно управляемо съединение (освен при **Centaur 3001 Special**).

Външните елементи за чисти преходи могат специално да бъдат регулирани за следващата работна ширина.

За регулирането на дълбочината на работа виж страница 77.



Фиг. 26



Фиг. 27

5.11 Крайни дискове / крайни зъбци

Крайните дискове / крайните зъбци подготвят едно равно поле без странични валове.

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

5.11.1 Крайни дискове **Centaur Super**

Крайните дискове при **Centaur Super**

- могат да се завъртат нагоре,
- да се регулират по дълбочината на работа,
- да се регулира ъгъла на работа.

Фиг. 28 – краен диск в работно положение

Фиг. 29 – краен диск в транспортно положение



Фиг. 28



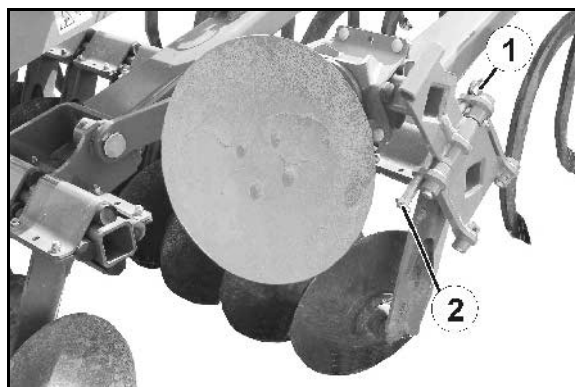
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Centaur 3001 Super:

За транспорт повдигнете крайните дискове нагоре, подсигурете с болта (Фиг. 29/1) и с шплинта (Фиг. 29/2).



За да може да се работи до края на полето, крайният диск от страната на края на полето може да бъде повдигнат нагоре!



Фиг. 29

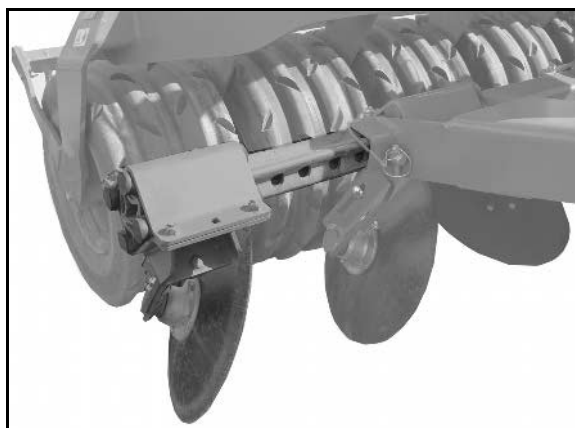
5.11.2 Крайни дискове / крайни зъбци **Centaur Special**

Крайните дискове / крайните зъбци при **Centaur Special**

- са странично телескопни,
- са с регулируема дълбочина на работа (само крайните дискове),
- са с регулируем ъгъл на работа (само крайните дискове).

Фиг. 30 – краен диск в работно положение

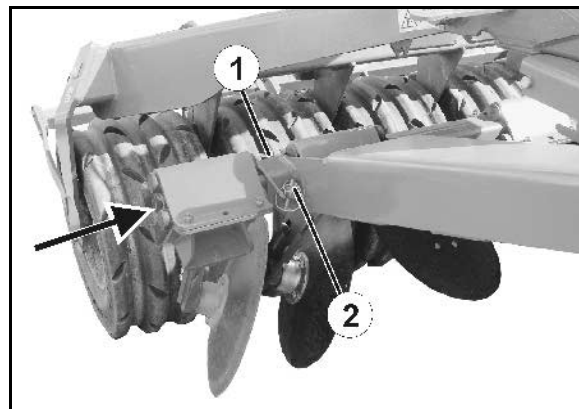
Фиг. 31 – краен диск в транспортно положение



Фиг. 30


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Centaur 3001 Special:

За транспорт повдигнете крайните дискове / крайните зъбци нагоре напълно нагоре, подсигурете с болта (Фиг. 31/1) и с шплинта (Фиг. 31/2).

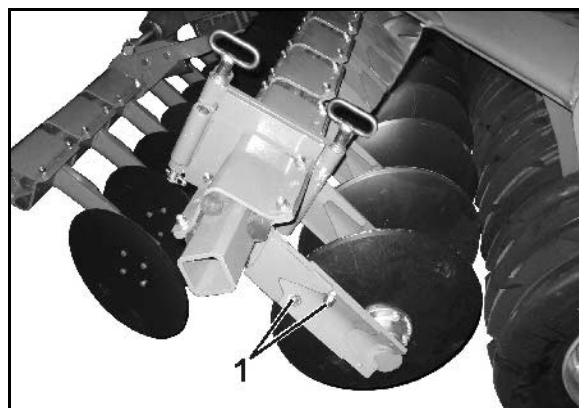


Фиг. 31

5.11.3 Регулиране на дълбочината на работа на крайните дискове

Крайните дискове се регулират отпред отдясно и отзад отляво.

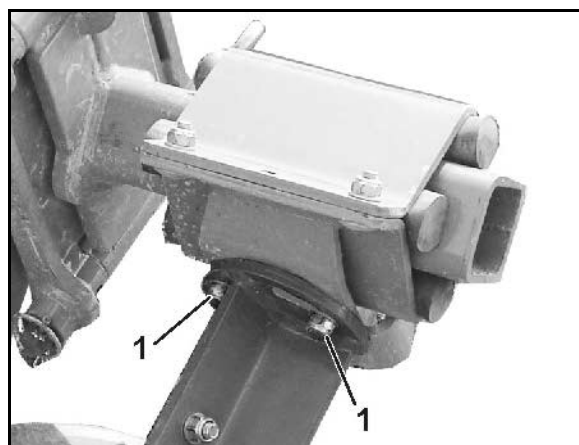
1. Задействайте апарат за управление на трактора **1** (2 x жълт)
- Повдигнете ходовия механизъм!
2. Освободете винтовите съединения (Фиг. 32/1).
 3. Регулирайте крайните дискове в удължения отвор така, че при работа да няма образуване на валове.
 4. Затегнете отново винтовите съединения.



Фиг. 32

5.11.4 Регулиране на ъгъла на работа на крайните дискове

1. Задействайте апарат за управление на трактора **1** (2 x жълт)
- Повдигнете ходовия механизъм!
2. Освободете 3 винтови съединения (Фиг. 33/1).
 3. Регулирайте ъгъла на работа на крайните дискове така, че при работа да няма образуване на валове.
 4. Затегнете отново винтовите съединения.



Фиг. 33

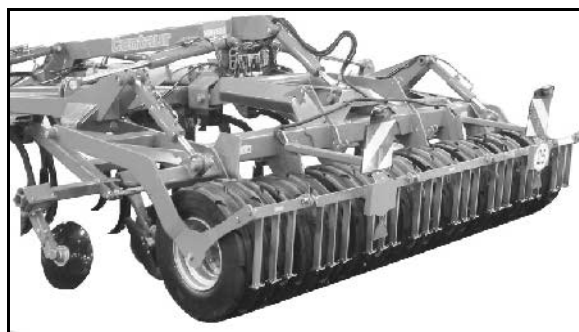
5.12 Валякови / ходови колела

Колелата на валяка и на ходовия механизъм се делят на

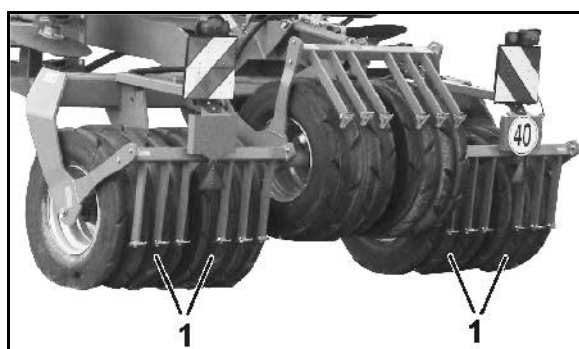
- 6 колела на ходовия механизъм при **Centaur 3001** и **Centaur 4001/5001** с ходов механизъм без спирачки
- 4 колела на ходовия механизъм при **Centaur 4001/5001** с пневматична или хидравлична спирачка на ходовия механизъм
- Валякови колела

По време на работа машината отзад се води в дълбочина от колелата на ходовия механизъм и от валяковите колела.

При транспорт и в на края на полето машината се движи върху колелата на ходовия механизъм (Фиг. 35/1).



Фиг. 34

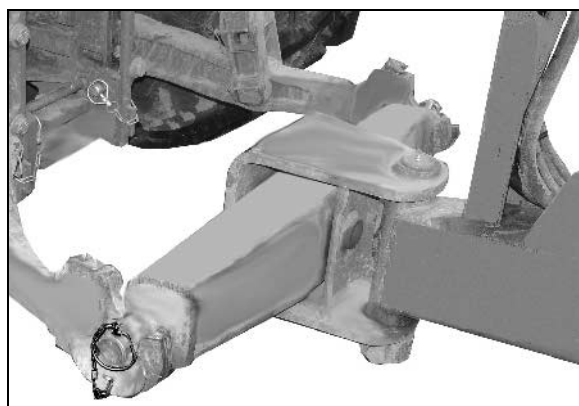


Фиг. 35

5.13 Напречна влекачна греда

Прикачването на машината към трактора става с напречна влекачна греда от категория III.

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



Фиг. 36

5.14 Опорна пета

Фиг. 37:

Опорната пета е във вдигнато състояние по време на работа и транспортиране.

Фиг. 38:

Опорната пета се спуска при откачена машина.

Повдигане/спускане на опорната пета:

1. Освободете сгъваемата скоба.
2. Извадете болта (Фиг. 38/1).
3. Повдигнете/спуснете опорната пета:
4. Фиксирайте опорната пета с болта и осигурете със сгъваемата скоба.

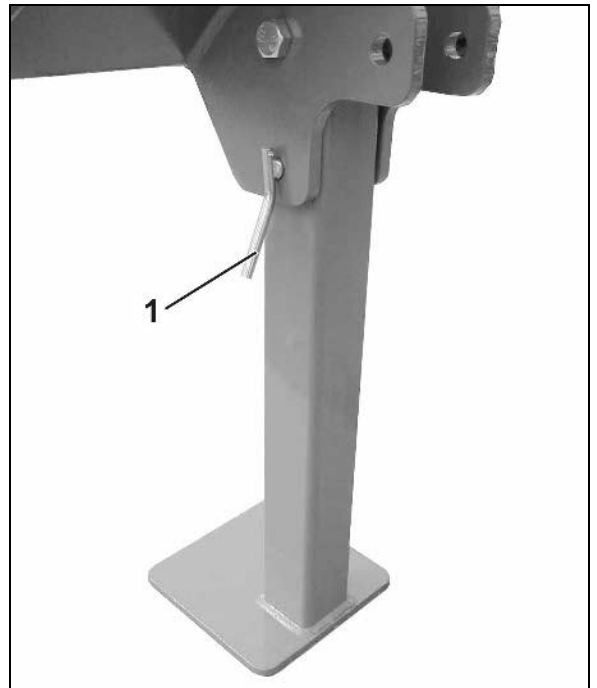


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване на пръстите чрез задействане на опорната пета!



Фиг. 37



Фиг. 38

5.15 Допълнителен баласт

Опция

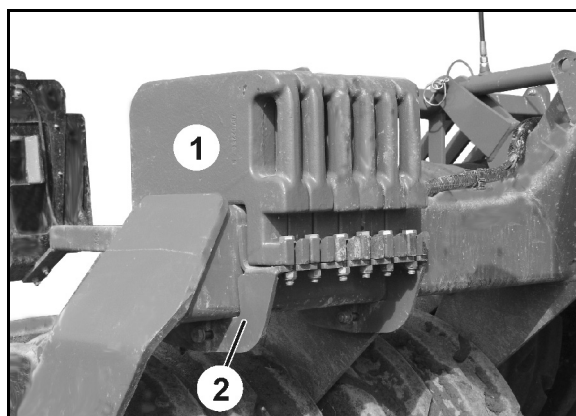
За постигане на по-добре притъпкване на почвата **Centaur** може да бъде оборудван с допълнителен баласт до 500кг.

Монтаж:

- Отляво и отдясно от края се монтира към задната тръба с квадратно сечение на рамата.
- Закрепете допълнителните тежести (Фиг. 40/1) и държащата ламарина (Фиг. 40/2) с по два винта към тръбата на рамата.



Фиг. 39



Фиг. 40

5.16 Дообработващ блок

Опция

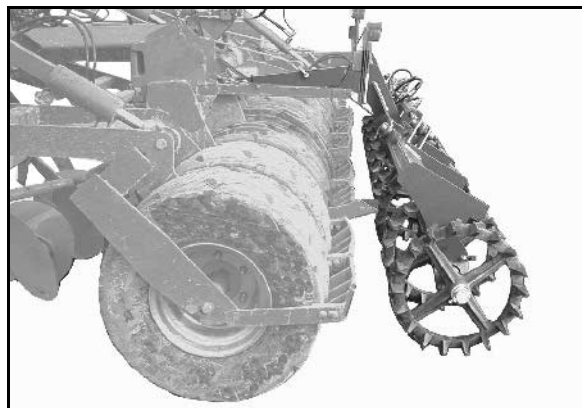
Centaur в задната част може да има

- валащи с чугунени пръстеновидни колела (Фиг. 41) или
- решетъчна брана (Фиг. 42)

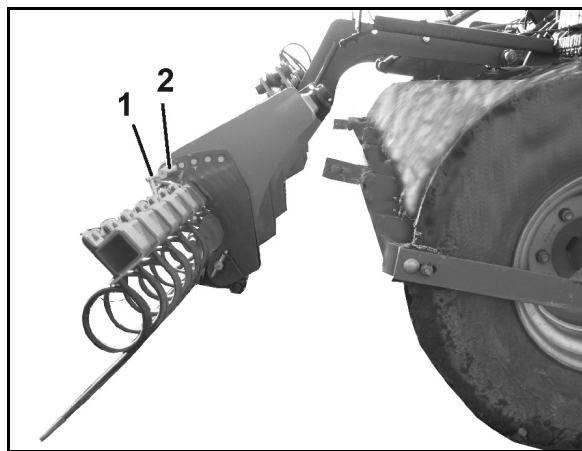
като допълнителни обработващи блокове.

С допълнителния валак с чугунени пръстеновидни колела особено върху леки почви се достига оптимизиране на работните резултати на серийния колесен валак.

В сравнение с това решетъчната брана създава едно дребно разрохкано семенно легло и може да се смени с валак.



Фиг. 41



Фиг. 42

Регулировка на решетъчната брана

1. Задействайте апарат за управление на трактора **1** (жълт).
- Решетъчната брана се повдига и регулировъчният болт се разтоварва.
- **За по-голяма интензивност преместете регулировъчния болт назад.**
 - **За по-малка интензивност преместете регулировъчния болт напред.**
2. Освободете шплинта (Фиг. 42/1).
 3. Поставете регулировъчния болт (Фиг. 42/2) в исканото положение.
 4. Закрепете отново шплинта.



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 площи за по-ефективна работа можете да регулирате една по-голяма интензивност, т.е. зъбците могат да бъдат поставени в по-стръмно положение.



Свалете решетъчната брана, ако не я използвате!

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 25 нататък, особено при
 - Прикачване и откачване на машината
 - Транспортиране на машината
 - Използване 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

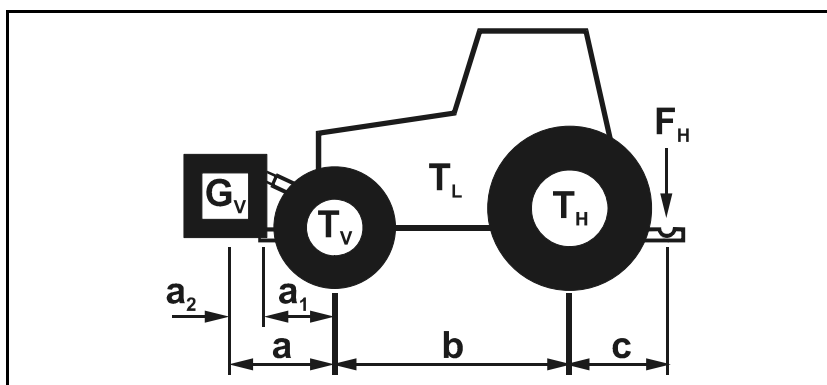
- собственото тегло на трактора,
- балансиращата маса и
- общото тегло на присъединената машина или опорното тегло на прикачената машина



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. 43

T_L	[кг]	Собственото тегло на трактора,	
T_v	[кг]	Натоварване на предна ос при ненатоварен трактор	виж "Ръководство за работа" на трактора или талона на превозното средство
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.
 - промените в резултат на опорното натоварване натоварвания по осите и тежестите на трактора да бъдат в допустимите граници. В случай на съмнение направете измерване.
 - статичното, действително натоварване на задната ос на трактора да не превишава допустимото натоварване 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 спирателно закъснение и с прикачена машина.

Ако машината не притежава собствена ръчна спирачка, то

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

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

- **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
 - o включена машина.
 - o докато двигателят на трактора работи с включен карданен вал/ хидравлична система.
 - o когато ключът за запалването на трактора е на таблото, съществува възможност от неволно задействане на трактора при присъединен карданен вал/хидравлична система.
 - o когато тракторът и машината не са обезопасени съответно с тяхната ръчна спирачка и/или подложните клинове срещу непредвидено задвижване.
 - o 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)
 - o на равен терен с ръчна спирачка (при наличие на такава) или подложни клинове
 - o при силно неравни терени или при наклон - с ръчна спирачка и подложни клинове.

7 Прикачване и откачване на машината



При прикачване и откачване на машината спазвайте инструкциите от глава "Инструкции за безопасност за оператора", страница 25.



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 66.



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. 61.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от премазване при прикачване между трактора и машината!

Изведете всички лица от зоната на опасност между трактора и машината, преди да приблизите 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 сгъваема скоба срещу случайно откачване.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

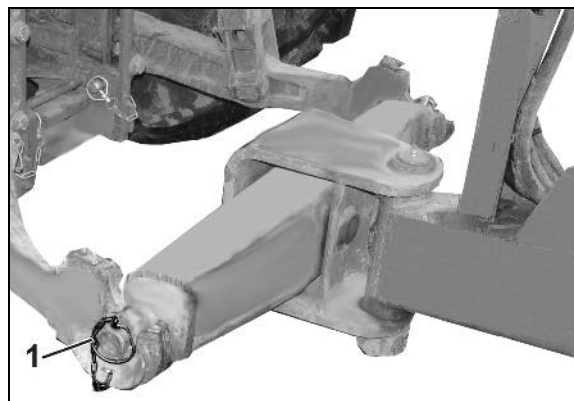
Опасности в резултат на прекъсване на енергийното захранване между трактора и машината поради повреда в захранващите кабели!

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. Подсигуривайте винаги болтовете на долните подемни щанги с шплинт (Фиг. 44/1) срещу непредвидено 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. Повдигнете опорната пета в транспортно положение
7. Преди потегляне:
 - o Преди да потеглите, проверете визуално дали куките на долните подемни щанги са фиксирани правилно.
 - o Махнете подложните клинове.



Фиг. 44

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.



Centaur 4001 / 5001 може да бъде откачен в

- в разгънато състояние.
Машината се поставя върху зъбците.
- в сгънато състояние.
Машината се поставя върху опорната пета.

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 66.
 - 2.2 Спуснете опорната пета.
 - 2.3 Освободете долните подедни щанги от натоварване.
 - 2.4 Деблокирайте и разединете куките на долните подедни 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 карданныя вал и 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.
3. Обезопасете машината с подложни клинове срещу изтъркаване.

7.2.1 Маневрено придвижване на откачената машина

Двупроводна пневматична спирачна система



ВНИМАНИЕ

При осъществяване на маневрени работи с освободена работна спирачна система се изисква особено внимание, тъй като сега маневреното превозно средство спира изключително машината.

Преди задействане на клапана за превключване на спирачния клапан на прикачната машина същата трябва да бъде свързана с маневреното превозно средство.

Да се застопори маневреното средство със спирачката.



Работната спирачна система не може повече да бъде освободена от клапана за превключване, когато налягането на въздуха в резервоара за въздух спадне под 3 бара (напр. чрез многократно задействане на клапана за превключване или чрез неуплътнености в спирачната система).

За освобождаване на работната спирачка

- напълнете въздушния резервоар.
- обезвъздушете напълно спирачната система от дренажния клапан на въздушния резервоар.

1. Свържете машината с маневреното превозно средство.
 2. Задействайте спирачката на маневреното превозно средство.
 3. Отстранете подложните клинове.
 4. Издърпайте до ограничителя клапанът за превключване.
- Работната спирачна система освобождава и маневрата на машината може да се извърши.
5. След приключване на процеса на маневрата, натиснете клапана за превключване до ограничителя..
- Запасното налягане от въздушния резервоар отново задържа машината.
6. Задействайте спирачката на маневреното превозно средство.
 7. Обезопасете машината с подложни клинове срещу изтъркаване.
 8. Откачете машината и маневреното превозно средство.

Хидравлична спирачна система



ОПАСНОСТ!

При маневрените работи се препоръчва особено внимание, поради това, че машината се спира сега единствено от маневреното превозно средство.

Преди да освободите ръчната спирачка машината трябва да бъде свързана с маневреното превозно средство.

Да се застопори маневреното средство със спирачката.

1. Свържете машината с маневреното превозно средство.
2. Задействайте спирачката на маневреното превозно средство.
3. Отстранете подложните клинове.
4. След приключване на процеса на маневрата задействайте отново спирачката на маневреното превозно средство.
5. Обезопасете машината с подложни клинове срещу изтъркаване.
6. Откачете машината и маневреното превозно средство.

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 66.

8.1 Дълбочина на работа на култиваторните лапи

- За задаване на исканата дълбочината на работа се използва механично или хидравлични регулиране на дълбочината.
- По такъв начин се регулират валяковите колела отзад и копиращите или опорните колела отпред (опция) за точна дълбочина на работа.
- Когато няма монтирани копиращи или опорни колела, дълбочината на работа отпред се задава с долните подежни щанги на трактора.

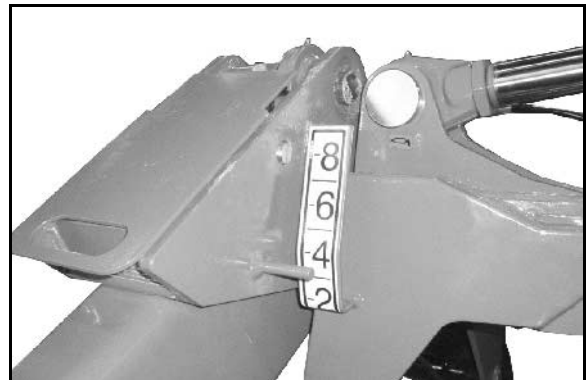
За ориентация на регулировката на дълбочината на работа служи скалата на машината.

- Малка числена стойност → малка дълбочина на работа
- Голяма числена стойност → голяма дълбочина на работа

Фиг. 45

: **Centaur 4001 / 5001**

Фиг. 46: **Centaur 3001**



Фиг. 45



Фиг. 46

8.1.1 Механично регулиране на дълбочината

Механичното регулиране на дълбочината позволява едно лесно нагаждане на дълбочината на работа на **Centaur** в неподвижно състояние. Дистанционните елементи на валяковите, 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 дълбочината на работа да бъдат сгънати или разгънати. По такъв начин диапазонът от дълбочини на работа може да се регулира на 15 степени. Механичното регулиране на дълбочината може да бъде сменено с хидравлично регулиране.



ВНИМАНИЕ

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



- След регулировка на дълбочината на работа в задната част машината трябва да бъде изравнена водоравно с долните подеми 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 подеми щанги на трактора. Копиращите колела не бива да бъдат натоварвани с масата на машината.

Механично регулиране на дълбочината при **Centaur 3001**:

Механичното регулиране на дълбочината става с

- хидравличния цилиндър на ходовия механизъм!

Намаляване на дълбочината на работа:

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

Увеличаване на дълбочината на работа:

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



Фиг. 47



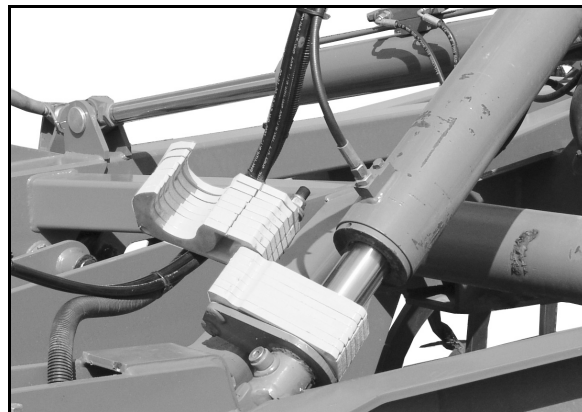
При **Centaur 3001 Special** след промяна на дълбочината на работа на култиваторните лапи трябва ръчно да бъде нагледена дълбочината на работа на изравняващия блок, виж страница 77.

При **Centaur 3001 Super** дълбочината на работа на изравняващия блок се нагажда автоматично. При нужда тя може да бъде променена ръчно, виж страница 77.

Механично регулиране на дълбочината при Centaur 4001/5001

Механичното регулиране на дълбочината на работа става

- с хидравличния цилиндър на ходовия механизъм (Фиг. 48),
- с елементите за регулиране на задния валеж отляво и отясно (Фиг. 49),
- с копиращите или опорните колела (Фиг. 50).



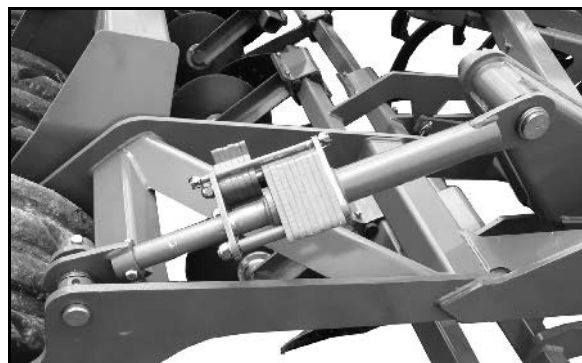
Фиг. 48



Извършвайте регулировката само при разгънатата машина!

Намаляване на дълбочината на работа:

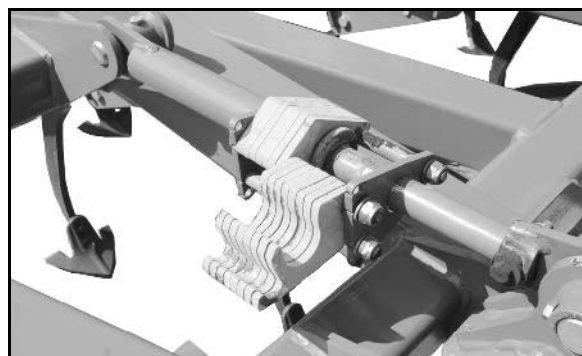
1. Задействайте апарат за управление на трактора **1** (2 x жълт).
- Повдигнете машината и по такъв начин разтоварете дистанционните елементи цилиндрите на ходовия механизъм, валежите и копиращите / опорните колела.
2. Увеличете еднакво броя на дистанционните елементи върху буталните прътове.



Фиг. 49

Увеличаване на дълбочината на работа:

1. Задействайте апарат за управление на трактора **1** (2 x жълт).
- Повдигнете машината и по такъв начин разтоварете дистанционните елементи цилиндрите на ходовия механизъм, валежите и копиращите / опорните колела.
2. Намалете еднакво броя на дистанционните елементи върху буталните прътове.



Фиг. 50



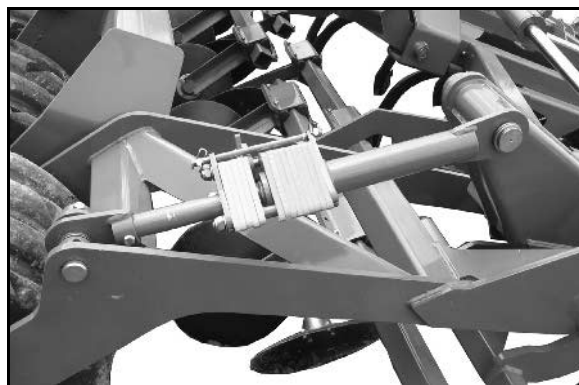
За по-добра характеристиката на внасяне при суха почва може да се използва теглото на валежите и на опорните колела.

За тази цел след регулировка на дълбочината на работа с елементите за регулиране на валежите/опорните колела завъртете свободните дистанционни елементи върху буталния прът пред регулировъчната пластина (Фиг. 51).

Преди това:

Задействайте апарат за управление на трактора **1** (1 x жълт)

→ Спуснете машината.



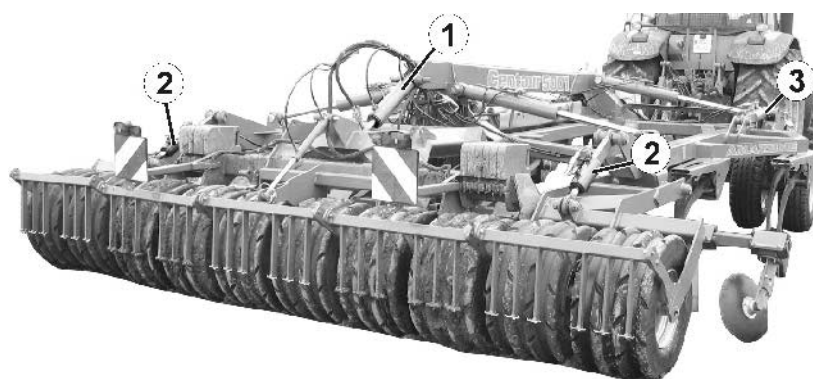
Фиг. 51

8.1.2 Хидравлично регулиране на дълбочината

Хидравличното регулиране на дълбочината (не за **Centaur 3001 Special**) позволява приспособяване на дълбочината на работа на **Centaur** от трактора.

Регулировка става с

- хидравличния цилиндър на ходов механизъм (Фиг. 52/1),
- хидравличните цилиндри на външните валежи (Фиг. 52/2) (**Centaur 4001 / 5001**),
- хидравличните цилиндри на копиращите или опорните колела (Фиг. 52/3) (опция).



Фиг. 52

Намаляване на дълбочината на работа:

Задействайте апарата за управление на трактора **2** (2 x зелен)

Увеличаване на дълбочината на работа:

Задействайте апарата за управление на трактора **2** (1 x зелен)



Преди регулировка на дълбочината на работа поставете машината в работно положение, виж страница 84.

8.2 Дълбочината на работа на изравняващия блок

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

Регулиране на дълбочината на работа на изравняващия блок

Регулиране на дължината на шпиндела:

за регулировка използвайте ръчка с тресчотка, виж страница 78.

Centaur Special

Фиг. 53: **Centaur 3001 Special**

Фиг. 54: **Centaur 4001 / 5001 Special**

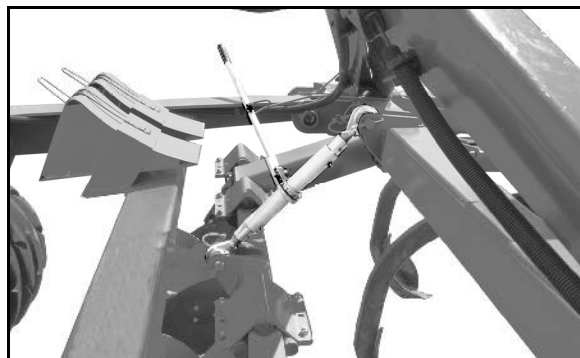
- Скъсяване на шпиндела:
 - намаляване на дълбочината на работа.
- Удължаване на шпиндела:
 - увеличаване на дълбочината на работа.
 - o 1 x при **Centaur 3001**.
 - o при **Centaur 4001 / 5001** регулирайте отдясно и отляво на една и съща дължина.

Centaur Super

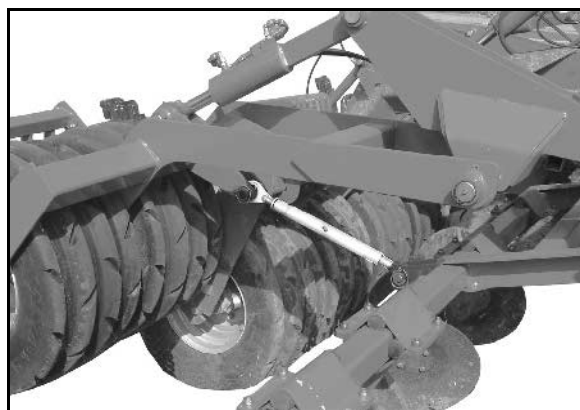
Фиг. 55: **Centaur 3001 Super**

Фиг. 56: **Centaur 4001 / 5001 Super**

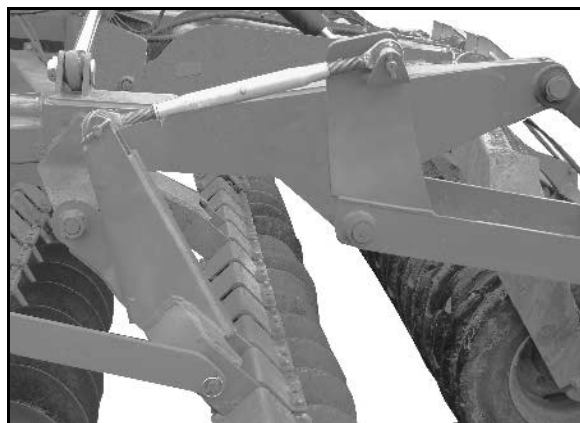
- Скъсяване на шпиндела:
 - увеличаване на дълбочината на работа.
- Удължаване на шпиндела:
 - намаляване на дълбочината на работа.
 - o регулирайте отдясно и отляво на една и съща дължина.



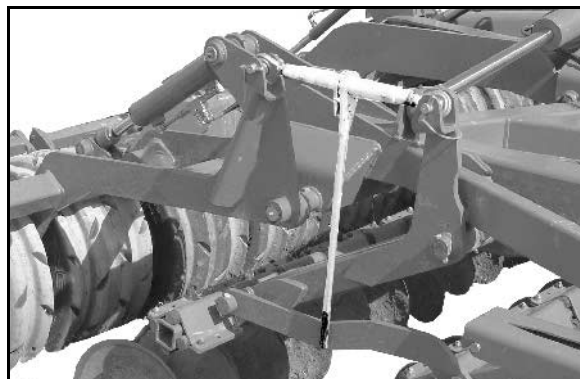
Фиг. 53



Фиг. 54



Фиг. 55

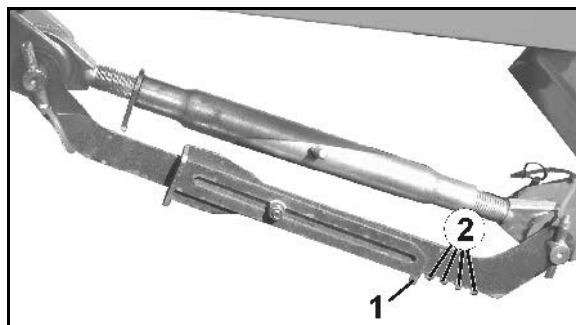


Фиг. 56

Скала за дължините за регулиране

Скалата е полезна при регулировка на шпинделите на една и съща дължина.

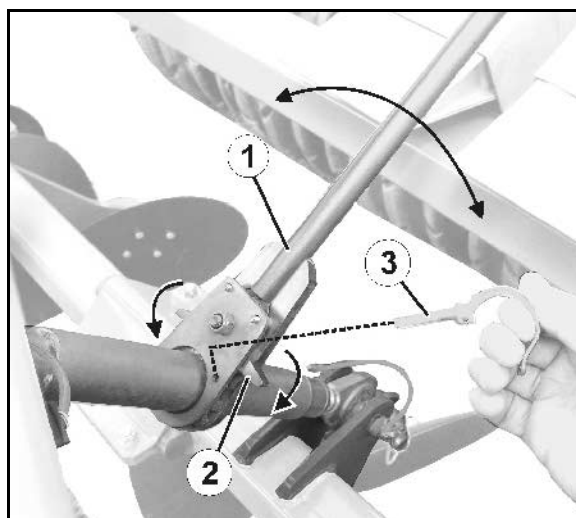
След регулировка стрелките (Фиг. 57/1) трябва да показват на съща маркировка (Фиг. 57/2) на скалата.



Фиг. 57

Регулиране на шпиндела с тресчотка

1. Махнете шплинта (Фиг. 58/3).
2. Фиксирайте кобилицата (Фиг. 58/2) в съответствие с исканата посока на завъртане.
3. Удължете / скъсете шпиндела с ръчката (Фиг. 58/1).
4. Подсигурете регулировката с шплинт (Фиг. 58/3).



Фиг. 58



- При всички **Centaur** освен **Centaur 3001 Special** дълбочината на работа на изравняващия блок се нагажда автоматично след изменения дълбочината на работа на култиваторните лапи.
При **Centaur 3001 Special** след всяко изменени трябва да се направи ръчно нагаждане.
- Особено при **Centaur Super** дълбочината на работа на изравняващия блок оказва значително влияние на необходимата теглителна сила и по такъв начин на специфичния разход на гориво на площ. Затова дълбочината на работа трябва да се задава само колкото е необходима и колкото се може по-малка.

9 Транспорт



- Спазвайте стриктно инструкциите в глава "Инструкции за безопасност на оператора", страница 27
- Преди пътуване винаги проверявайте,
 - o съобразеното с изискванията свързване на захранващите тръбопроводи
 - o осветителната уредба за повреди, функционална изправност и чистота
 - o спирачната и хидравличната система за видими повреди
 - o 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 присъединена или разкачена машина.
При това съобразявайте се със собствените си способности, с условията на пътното платно, с транспортните условия, с видимостта и атмосферните условия, с възможностите на трактора, както и с влиянието, оказвано от навесена или прикачена машина.
- Преди транспортиране закрепете стабилно странични фиксиращи болтове на долните подежни щанги, за да гарантирате устойчивостта на окачената или присъединена машина.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

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

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

Спазвайте 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!

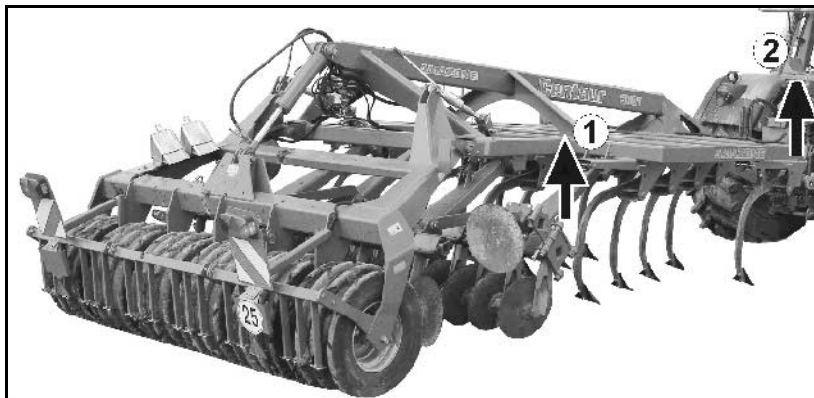
Покрийте стърчащи части на машината.

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

9.1 Привеждане на машината в положение за транспортиране

Привеждане на машината от работно положение в положение за транспортиране:

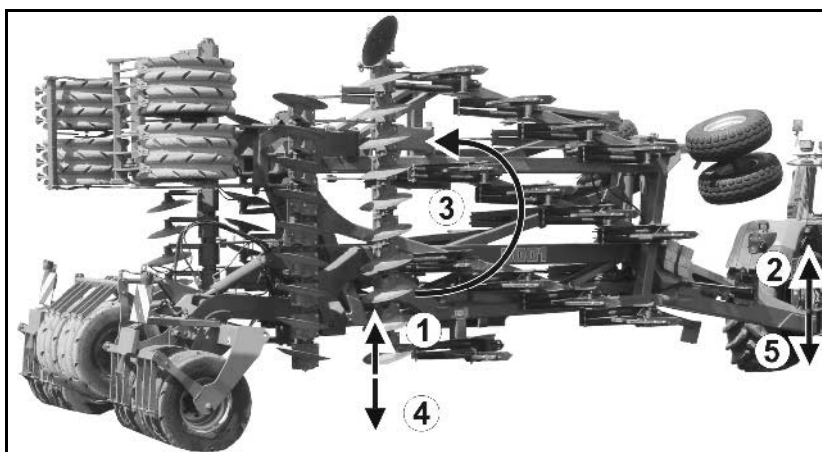
Centaur 3001:



Фиг. 59

1. Задействайте апарат за управление 1 на трактора.
- Повдигнете напълно машината (Фиг. 60/1), положение за край на полето!
2. Повдигнете долните подемни щанги на трактора (Фиг. 60/2).
3. Поставете крайните дискове в транспортно положение, виж страница 54.

Centaur 4001 / 5001:



Фиг. 60

1. Задействайте апарат за управление 1 на трактора.
- Повдигнете напълно машината (Фиг. 60/1), положение за край на полето!
2. Повдигнете долните подемни щанги на трактора (Фиг. 60/2).
3. **Centaur 4001 / 5001:** задействане на апарат за управление 3 на трактора:
- Пълно сгъване на машината (Фиг. 60/3).



ВНИМАНИЕ

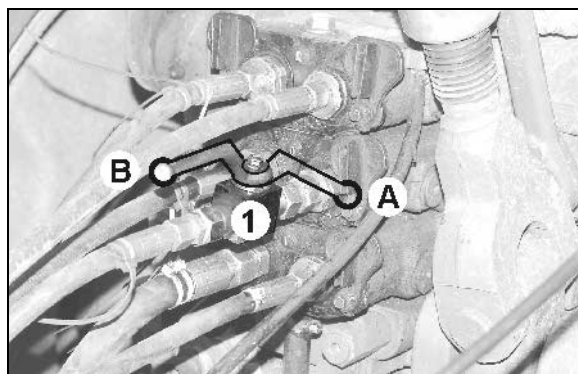
- Спазвайте максимално допустимата транспортна височина от 4 м!
- Внимавайте за достатъчен пътен просвет!

4. Затворете сферичния кран (Фиг. 61/1) (**позиция А**).
- Обезопасете машината срещу нежелано разгъване.
5. Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
- Спускане на машината (Фиг. 60/4)..



При задействане на **апарат за управление 1 на трактора** спирачка трябва да е освободена!

6. Спускане на долните подечни щанги на трактора (Фиг. 60/5).
- Внимавайте за достатъчен пътен просвет!
7. Закрепете предпазно брезентово платно (Фиг. 62).
- Закрепете предпазното брезентово покритие отляво и отдясно на култиваторните лапи. При това нанижете халките откъм вътрешната страна на брезента по зъбците закрепете брезентовото покритие с помощта на опъвателни въжета към рамата.
- Поставете защитен брезент. При това закрепете брезента отпред на сгъваемата рама за дисковете и го опънете назад към сгъваемата рама с помощта на опъвателни въжета.



Фиг. 61



Фиг. 62



ВНИМАНИЕ

Опасност от нараняване по зъбците и дисковете при поставяне на защитното брезентово покритие!

10 Използване на машината



При използване на машината спазвайте инструкциите на глава

- "Предупредителни знаци и други обозначения на машината", от страница 16 и
- "Инструкции за безопасност на оператора", от страница 25

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 присъединена или разкачена машина.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

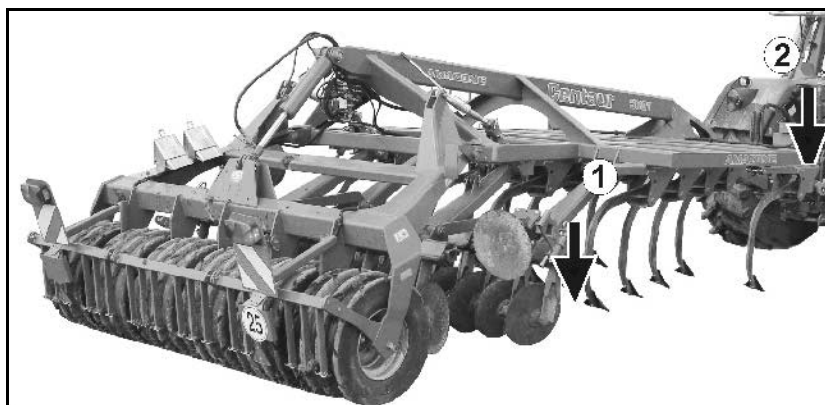
Опасности от затискане, срязване, захващане, повличане и удар поради непредвидено освобождаване на присъединената/ прикачената машина!

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:

Centaur 3001:



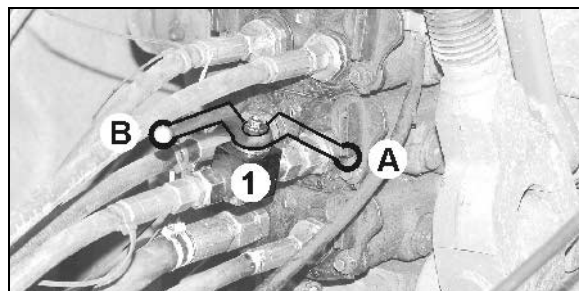
Фиг. 63

1. Поставяне на крайните дискове в работно положение, виж страница 54.
 2. Задействайте апарат за управление 1 на трактора.
- Спуснете напълно машината (Фиг. 63/1), положение за край на полето!
3. Спуснете долните подечни щанги на трактора докато рамата се изравни хоризонтално (Фиг. 63/2).

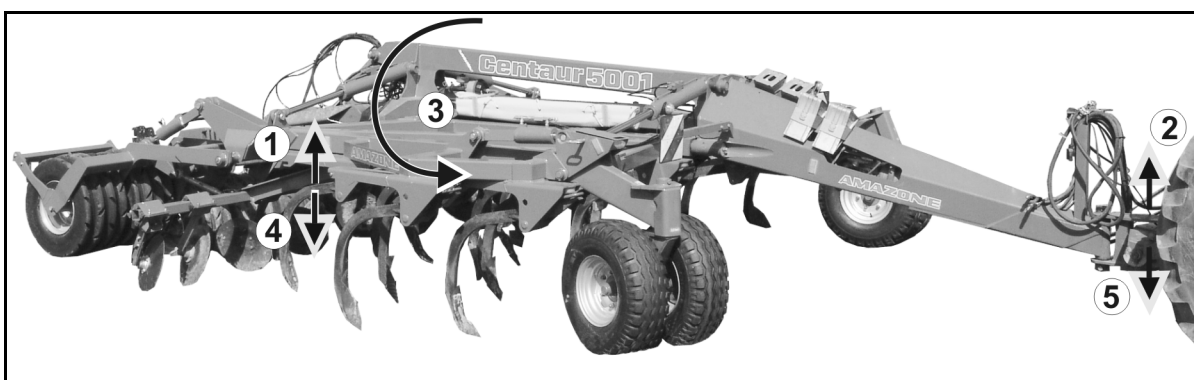
Копиращите колела (опция) не бива да се натоварват с теглото на машината.

Centaur 4001 / 5001:

1. Сваляне на защитния брезент.
2. Отваряне на сферичния кран (Фиг. 64/1) (**позиция В**).



Фиг. 64



Фиг. 65

3. Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
→ Повдигнете машината напълно (Фиг. 65/1)
4. Повдигнете долните подемни щанги на трактора (Фиг. 65/2).
5. Задействайте **апарат за управление 3 на трактора**.
→ Разгънете напълно машината (Фиг. 65/3).
6. Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
→ Спуснете напълно машината (Фиг. 65/4).
7. Спуснете долните подемни щанги на трактора (Фиг. 65/5).
докато рамата се изравни хоризонтално.
- Копиращи колела: копиращите колела не бива да се натоварват с теглото на машината.
- Опорни колела (опция): машината се оставя да стои върху опорните колела
8. Задействайте **апарат за управление 2 на трактора**.
→ Хидравлично регулиране на дълбочината на работа (опция).
9. Закрепете защитния брезент към рамата.

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 завои и машината трябва да бъде повдигана с долните подемни щанги на трактора!



Различни дълбочини на работа с работната ширина при хидравлично регулиране на дълбочината?

Калибриране на хидравличния цилиндър (страница 87)!

10.3 Край на полето

Преди обръщане в края на полето:

- Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
 - Повдигнете долните подемни щанги на трактора /.
- Повдигнете машината

След обръщане:

- Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
 - Спуснете долните подемни щанги на трактора.
- Работата може да продължи.

11 Повреди



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 предприемете работи по отстраняване на повреди. За целта прочетете инструкциите на страница 66.

Изчакайте спирането на машината преди да навлезете в опасната зона.

11.1 Различни работни дълбочини по работната ширина

Валяковите колела на средния и на страничния валяк трябва да бъдат на една и съща височина. Освен това внимавайте за водоравно положението на рамата на блока зъбци. Ако при хидравлично регулиране на дълбочината това не е така, калибрирайте хидравличните цилиндри на една и съща дължина. За тази цел:

1. Задействайте **апарат за управление 1 на трактора**.
→ Спуснете напълно машината.
2. Задействайте **апарат за управление 2 на трактора**.
→ Настройте на максимална работна дълбочина.
3. Задръжте за още 10 секунди **апарата за управление 2 на трактора** в това положение.
→ Всички цилиндри на хидравличното регулиране на дълбочината в прибрано положение застават на една и съща дължина.
4. Задействайте **апарат за управление 2 на трактора**.
→ Регулирайте отново машината на исканата дълбочината на работа.

12 Почистване, поддръжка и техническо обслужване



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 66.



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.

12.1 Почистване



- Наблюдавайте особено грижливо спирачните, въздушните и хидравличните маркучопроводи!
- Никога не почиствайт 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:
 - o Не почиствайте електрически монтажни части.
 - o Не почиствайте хромирани монтажни части.
 - o Никога не насочвайте почистващата струя на почистващата дюза от уреда за почистване под високо налягане / пароструйката директно към местата на мазане и лагеруване.
 - o Спазвайте винаги минимално разстояние от 300 мм между дюзата на уреда за почистване под високо налягане, респ. пароструйката и машината.
 - o Спазвайте разпоредбите за безопасност при работа с уреди за почистване под високо налягане.

12.2 Предписания за мазане (сервизна работа)

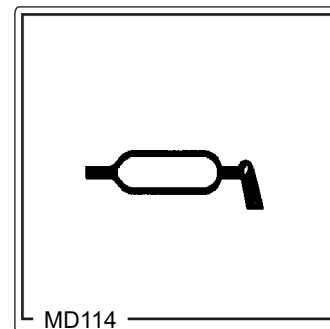


Гресируйте всички сачмени маслѐнки (поддържайте чисти уплътненията).

Спазвайте интервалите за смазване/гресиране.

Местата за мазане по машината са обозначени с фолио (Фиг. 66).

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!



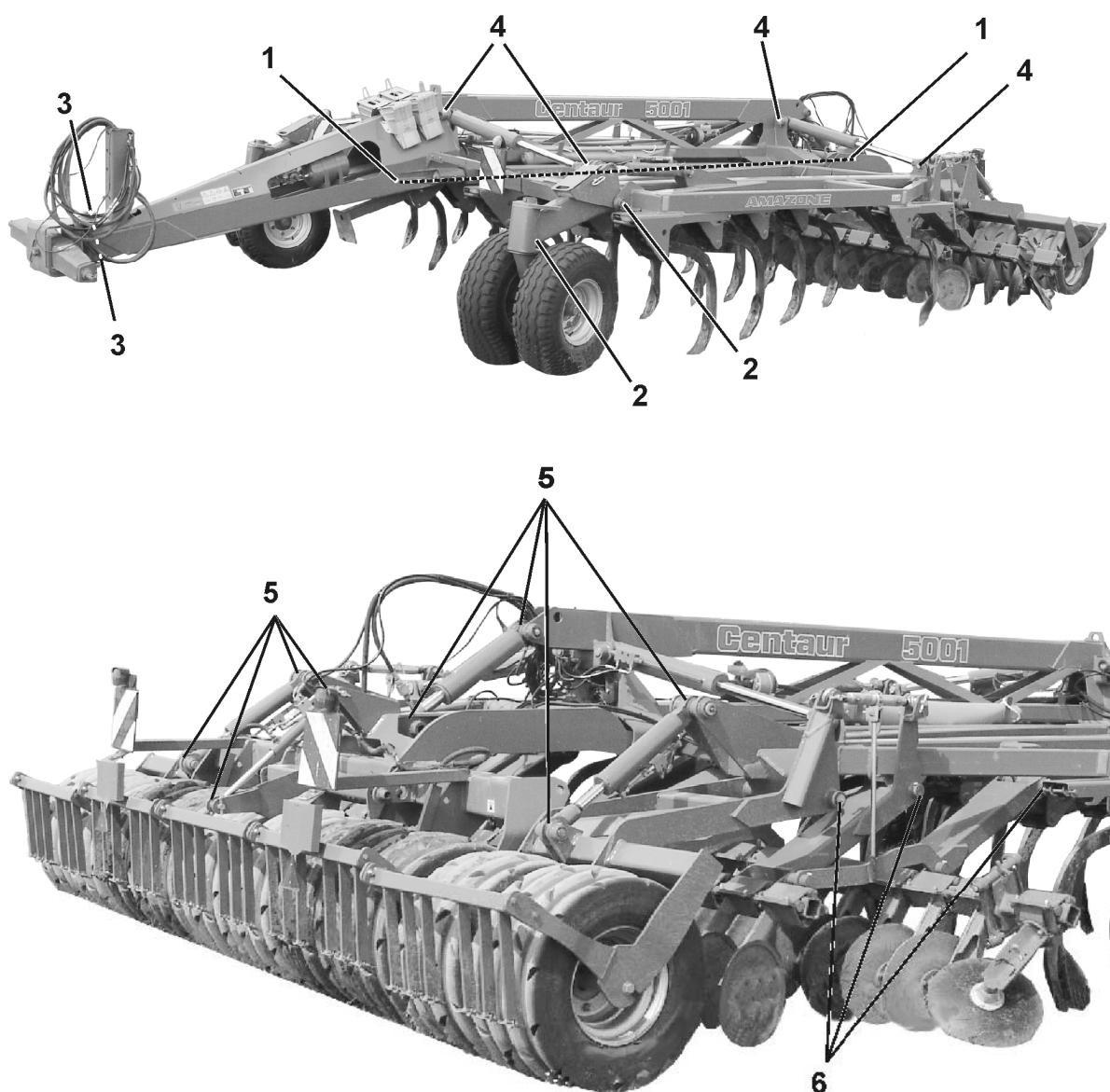
Фиг. 66

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	Ratinax A	Tetinax AM

12.2.1 Преглед на точките на мазане



Фиг. 67

	Точки за смазване	Интервал [ч]	Брой
1	Лагери рамена (Centaur 4001 / 5001)	50	4
2	Опорно колело / копиращо колело	50	4 / 2
3	Напречна влекачна греда	50	2
4	Хидравличен цилиндър за сгъване / разгъване (Centaur 4001 / 5001)	50	8
5	Хидравличен цилиндър валяци	50	2 до 8
6	Лагери напречна греда на валяците и на дисковете	50	4 до 12

12.3 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	101	
Хидравлична инсталация	• Проверка за дефекти • Проверка на уплътнеността	91	x

Ежедневно

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Въздушен резервоар	• Дрениране	96	

Ежеседмично / на всеки 50 експлоатационни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Хидравлична инсталация	• Проверка за дефекти	91	x
Колела	• Проверка на налягането на въздуха	101	
Спирачна система	• Проверка на нивото на спирачната течност	98	

На тримесечие / 200 експлоатационни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Работна спирачна система с двоен тръбопровод	• Проверка съгласно инструкцията за тестване	97	x
	• почистване на филтъра на тръбопровода	96	
Спирачна система	• Проверка на спирачните накладки	99	

Веднаж годишно / 1000 експлоатационни часа

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Спирачна система	Проверка на спирачките на хидравличната част на спирачната система	99	x

На всеки 2 години

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Спирачна система	Смяна на спирачната течност	99	x

При необходимост

Монтажна част	Работа по техническо обслужване	виж на страница	Сервизна работа
Електрическо осветление	Подмяна на дефектните лампи с нажежени жички	105	
Култиваторни лапи	Смяна	93	x
Почиствач	Настройка	93	
Диск XL011	Проверка за износване - смяна при минимален диаметър от 360мм	94	x
Болтове на горните и долните подежни щанги	Смяна	105	

12.4 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!

12.5 Почиствач

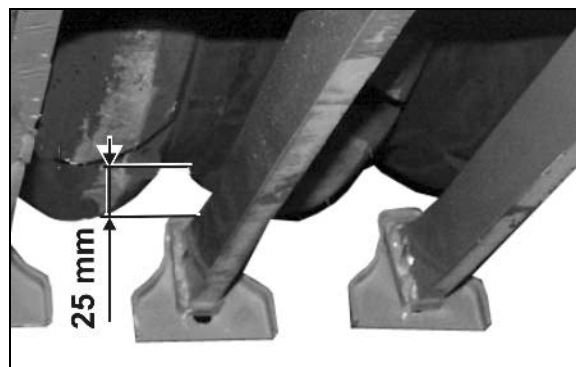
Регулиране на почиствача:

1. Разхлабете винта под почиствача.
2. Регулирайте почиствача.
3. Затегнете отново винта.



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. 68

12.6 Смяна на култиваторните лапи (сервизна работа)



ВНИМАНИЕ

Внимавайте много при смяната на култиваторните лапи!

Избягвайте превъртане на винтовете в четиристена.

Опасност от нараняване по остри ръбове!



Фиг. 69

12.7 Смяна на култиваторна лапа Clip-on (сервизна работа)

За демонтаж на култиваторната лапа Clip-on избийте с дорник тръбестия нарезен щифт и свалете напред култиваторната лапа.

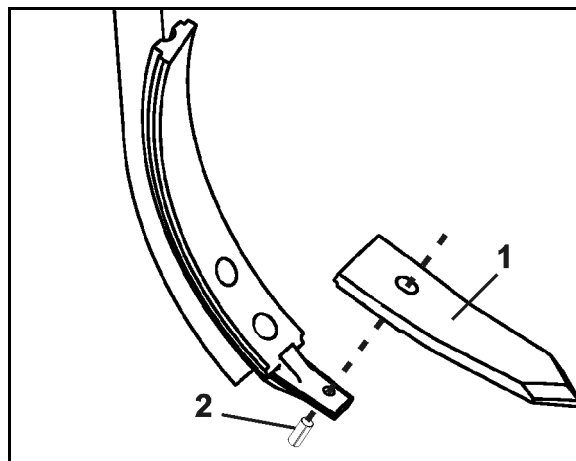
За монтаж нахлузете култиваторната лапа Clip-on и я подсигурете с тръбестия нарезен щифт.



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!

Непременно използвайте защитни очила и ръкавици!



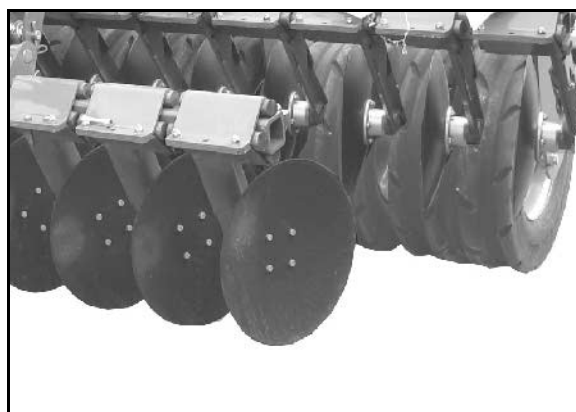
Фиг. 70

12.8 Смяна на дискове (сервизна работа)

Минимален диаметър на дисковете: 360 мм.

Смяната на дискове се извършва при

- разгъната машина,
 - повдигнати дискове,
 - подсигурена срещу случайно спускане машина.
1. Освободете четирите винта на закрепването на диска.
 2. Свалете диска.
 3. Закрепете новия диск с 4 винтове.



Фиг. 71

12.9 Ос и спирачка



Препоръчваме провеждане на настройка на опъна между трактора и машината с оглед на оптимално поведение на спирачките и минимално износване на спирачните накладки. Извършвайте това синхронизиране на опъна на умерени периоди на пробег на работната спирачна система в специализирана работилница.

За избягване на трудности при спиране настройвайте всички превозни средства в съответствие с директива 71/320 ЕСС!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Работи по ремонта и настройката по работната спирачна система следва да се извършват единствено от квалифициран персонал.
- Препоръчва се особено внимание при заваръчни работи, работи с горелка, пробивни работи, извършвани в близост до спирачните маркучи.
- След всякакви работи по регулиране и ремонт на спирачната система винаги правете проба на спирачната система.

Общ визуален контрол



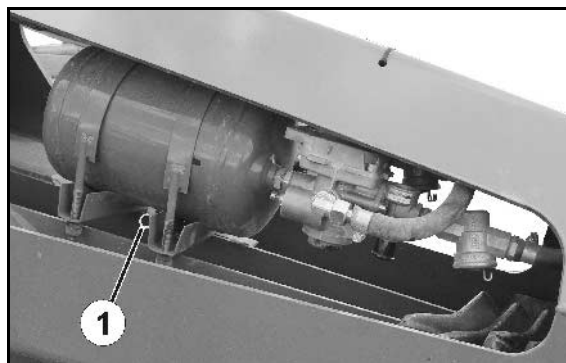
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Провеждайте общ визуален контрол на спирачната система. Проверката извършвайте при спазване на следните критерии:

- Тръбните и съединителните наставки, както и наставките на маркучите не трябва да имат видими външни дефекти и да имат следи от корозия.
- Шарнирни съединения, напр. на вилки, трябва да бъдат надлежно обезопасени, да се движат с лекота и да не са избити.
- Въжетата и системите от въжета
 - о трябва да бъдат безупречно прокарани.
 - о не трябва да сочат видими нацепвания.
 - о не трябва да образуват възли.
- Проверявайте хода на буталото на спирачните цилиндри и при необходимост направете нужното допълнително регулиране.
- Въздушният резервоар не трябва
 - о да се движи в напрегнатия арматурен пояс.
 - о да има дефекти.
 - о показва външни следи от корозия.

12.9.1 Дрениране на въздушния резервоар

1. Издърпайте дренажния клапан (Фиг. 72/1) над пръстена странично до положение, при което от въздушния резервоар не излиза повече вода.
- Водата изтича от дренажния клапан.
2. Отвийте дренажния клапан от въздушния резервоар и почистете резервоара, ако установите замърсяване.

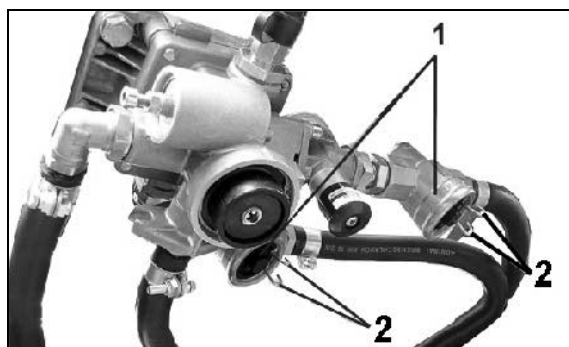


Фиг. 72

12.9.2 Почистване на въздушния филтър

На всеки 3 месеца (а при uteжнени експлоатационни условия и по-често) почиствайте филтрите на двойния тръбопровод (Фиг. 73/1). За целта:

- (1) Стиснете двете халки (Фиг. 73/2) една към друга и извадете затвора заедно с О-образния пръстен, натискателната пружина и филтърния патрон.
- (2) Почистете филтърния патрон с бензин или разтворител (измийте) и подсушете с въздух под налягане.



Фиг. 73

При сглобяване процедурите в обратна последователност като внимавате О-образния пръстен да не се изметне в направляващия жлеб.

12.9.3 Инструкция за проверка на работна спирачна система с двоен тръбопровод (сервизна работа)

1. Изпитание за уплътненост

1. Проверете всички връзки, тръбни, винтови съединения и маркучи за уплътненост.
2. Отстранете неуплътненостите.
3. Отстранете местата на износване по тръбите и маркучите.
4. Сменете пробитите и дефектни маркучи.
5. Работната спирачна система с двоен тръбопровод се счита за уплътнена, когато в рамките на 10 минути спадът в налягането не превиши 0,15 бара.
6. Уплътнете неуплътнените места, респ. сменете нехерметичните клапани.

2. Проверка на налягането във въздушния резервоар

1. Монтирайте манометър на контролната връзка на въздушния резервоар.

Зададени стойности 6,0 до 8,1 + 0,2 бар

3. Проверка на налягането на спирачния цилиндър

1. Монтирайте манометър на контролната връзка на спирачния цилиндър.

Зададени стойности: при незадействана
спирачка 0,0 бар

4. Визуален контрол на спирачния цилиндър

1. Проверете прахозащитните маншети, респективно прахозащитни хармоники за дефекти.
2. Сменете дефектните части.

5. Шарнирни съединения на спирачни клапани, спирачни цилиндри и спирачни прътове

Шарнирните съединения на спирачни клапани, спирачни цилиндри и спирачни прътове трябва да се въртят лесно, в противен случай трябва да бъдат гресирани или леко смазани с масло.

12.9.4 Хидравлична част на спирачната уредба

12.9.4.1 Проверка на нивото на спирачната течност

Проверка на нивото на спирачната течност

Напълнете изравнителният резервоар (Фиг. 74) до маркировката "макс." със спирачна течност по ниво DOT 4.

Нивото на спирачната течност трябва да бъде между маркировките "макс." и "мин.".



При загуба на спирачна течност се обърнете към специализирана работилница!



Фиг. 74

12.9.4.2 Спирачна течност

При работа със спирачна течност спазвайте следните правила:

- Спирачната течност има разяждащи свойства, поради което не трябва да влиза в досег с лакираната повърхност на машината, в конкретния случай отмийте веднага и облейте обилно мястото с вода.
- Спирачната течност е хигроскопична, т. е. тя поема влага от въздуха. Поради това съхранявайте спирачната течност в затворени резервоари.
- Спирачна течност, която вече е използвана веднъж в спирачна система, не трябва да се използва повторно. При обезвъздушаване на спирачната система да се използва само нова спирачна течност.
- Поставяните по отношение на спирачната течност високи изисквания са в съответствие със Стандарт SAE J 1703, респективно с американския Закон за безопасност за ниво DOT 3 респ. DOT 4.
Да се използва изключително спирачна течност по ниво DOT 4.

Спирачната течност не трябва никога да влиза в съприкосновение с минералното масло. Дори и най-малки следи от минерално масло правят спирачната течност негодна, респективно водят до излизане от експлоатация на спирачната система. Средства със съдържание на минерални масла причиняват при съприкосновение увреждания на тапи и уплътнителни пръстени на спирачната система. Не използвайте кърпи за почистване със съдържание на минерални масла.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Източената спирачна течност да не се ползва в никакъв случай повторно.

Източената спирачна течност не трябва в никакъв случай да се изхвърля в канализацията или да се прибавя към битовите отпадъци, а да се отвежда отделно от стари масла и да се предава за рециклиране и депониране на оторизирани фирми за отстраняване.

12.9.4.3 Контрол на спирачките на хидравличната част на спирачната система (сервизна работа)

Проверка на спирачките на хидравличната част на спирачната система

- проверка на всички гъвкави маркучи на спирачната система за износване
- проверка на всички спирателни тръбопроводи за дефекти
- проверка на съединенията за уплътненост
- подмяна на износени или дефектни части.

12.9.4.4 Смяна на спирачната течност (сервизна работа)

Спирачната течност да се сменя по възможност след изтичане на студения сезон.

12.9.4.5 Проверка на дебелината на спирачните накладки (сервизна работа)

Проверка на дебелината на спирачните накладки:

на всеки 500 експлоатационни часа, най-късно преди сезона спирачните накладки следва да бъдат проверени за износване.

Този интервал на поддръжка е препоръчителен. Според предназначението, напр. при постоянно каране по стръмни терени, тези периоди следва да бъдат скъсени.

При остатъчна дебелина на накладките под 1,5 мм да се сменят спирачните челюсти (да се използват единствено оригинални спирачни челюсти с одобрени и подложени на изпитване спирачни челюсти). При това трябва да се сменят и възвратните пружини на челюстите.

12.9.4.6 Обезвъздушаване на спирачната система (сервизна работа)

След ремонтни работи по спирачките, при които се отваря системата, спирачната система трябва да се обезвъздуши, тъй като в напорния тръбопровод може да е проникнал въздух.

Спирачката се обезвъздушава в специализирана работилница със специален уред за пълнене и обезвъздушаване на спирачки:

1. Отстранете винтовото съединение на изравнителния резервоар
2. Напълнете изравнителния резервоар до горния му ръб
3. Монтирайте обезвъздушителен накрайник на изравнителния резервоар
4. Присъединете маркуча за пълнене
5. Отворете спирателния кран на винтовото съединение за пълнене
6. Обезвъздушете основния цилиндър
7. На обезвъздушителните винтове на системата в последователност; отнемайте спирачна течност до момента, докато тя започне да излича чиста и без наличие на въздушни мехурчета. За целта към обезвъздушителния клапан винаги се присъединява прозрачния обезвъздушителния маркуч, отвеждащ до една събирателна бутилка, една трета от която е напълнена със спирачна

течност.

8. След обезвъздушаване на цялостната спирачна система затворете спирателния кран на винтовото съединение за пълнене.
9. Снизете остатъчното налягане, идващо от пълначния уред
10. Затворете последния отдушник след спадането на идващото от пълначния уред остатъчно налягане и след като нивото на спирачната течност в изравнителния резервоар достигне маркировка "MAX"
11. Снемете винтовото съединение за пълнене
12. Затворете изравнителния резервоар.



Внимателно отваряйте обезвъздушителните клапани, за да не се отвинтят. Препоръчително е около 2 часа преди обезвъздушаването вентилите да се напръскат с разтворител на ръжда.



Извършване на контрол на безопасността:

- Затегнати ли са обезвъздушителните винтове?
- Достатъчно спирачна течност ли е напълнена?
- Проверете всички връзки за уплътненост.



След ремонтни работи по спирачката проведете изпитание на спирачките на някоя улица с по-ненатоварен трафик. При това непременно пробвайте и спиране при силно, рязко натискане на спирачките.

Внимание: при това внимавайте особено за следващите зад Вас превозни средства!

12.10 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.
 - o Колела на ходовия механизъм / валякови колела: **4,3 бар**
 - o Копиращи колела / опорни колела: **1,8 бар**
- Изискван момент на затягане на гайките/винтовете на колелата:
 - o Валякови колела **350 Нм**
 - o Опорни колела **250 Нм**
- Изискван момент на затягане на болтове на осите: **450 Нм**



- **Редовно проверявайте**
 - o затегнатостта на гайките на колелата.
 - o въздушното налягане на гумите.
- Използвайте единствено 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!

12.10.1 Въздушно налягане на гумите



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

12.10.2 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.

12.11 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.



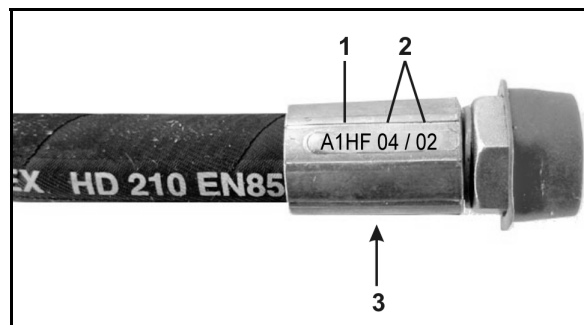
- При свързване на хидравличните маркучопроводи към хидравликата на трактора внимавайте хидравличната система както на трактора, така също и на прикачната машина да бъде без налягане!
- Обърнете внимание на правилното свързване на хидравличните маркучопроводи!
- Проверявайте регулярно всички хидравлични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

12.11.1 Обозначение на хидравличните маркучопроводи

Обозначението на арматурата предоставя следната информация:

Фиг. 75/...

- (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 BAR).



Фиг. 75

12.11.2 Интервали на поддръжка

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

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

Преди всяко пускане в експлоатация

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

12.11.3 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".

12.11.4 Монтаж и демонтаж на хидравличните маркучопроводи



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

- Използвайте само оригинални хидравлични **AMAZONE** маркучопроводи!
- Следете за тяхната чистота.
- Хидравличните маркучопроводи се монтират обикновено така, че при всички работни състояния
 - да не се налага натягане, освен чрез собствено тегло.
 - при малки дължини отпада набиване.
 - да се избягват механични въздействия върху хидравличните тръбопроводни връзки.чрез съобразено с целите 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!

12.12 Болтове на горните и долните подемни щанги



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Проверявайте болтове на горните и долните подемни щанги при всяко прикачване на машина за видими дефекти. При установяване на видими следи от износване сменете болтовете на горните и долните подемни щанги.

12.13 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.

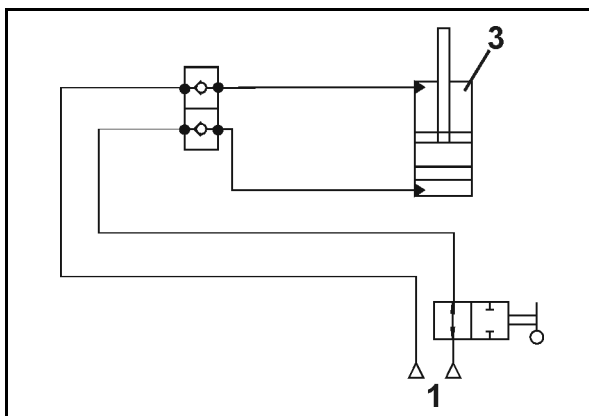
12.14 Хидравлични цилиндри за сгъваемата рама



Изискван момента на затягане на контрагайката на хидравличния цилиндър за сгъваемата рама: **300 Nm**

12.15 Хидравлична схема

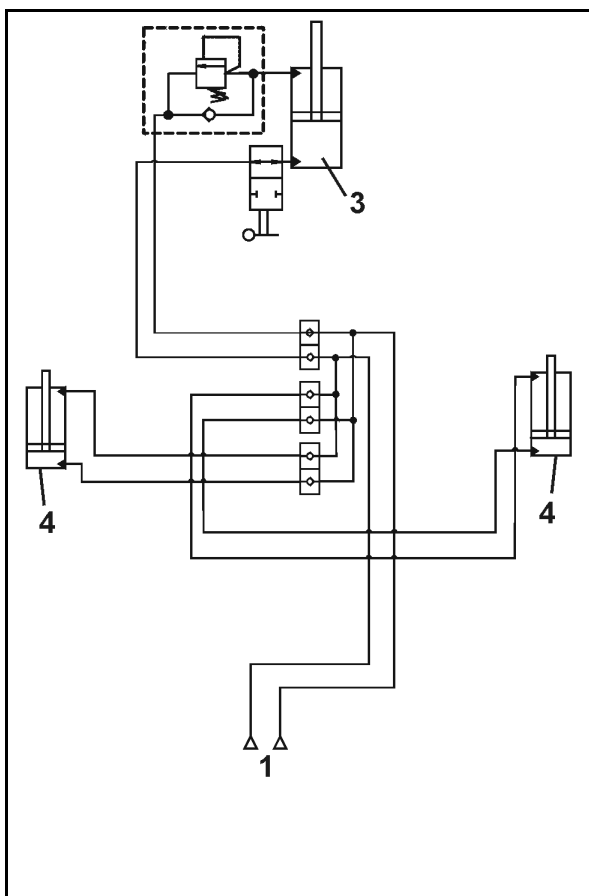
Centaur 3001 Special



Фиг. 76

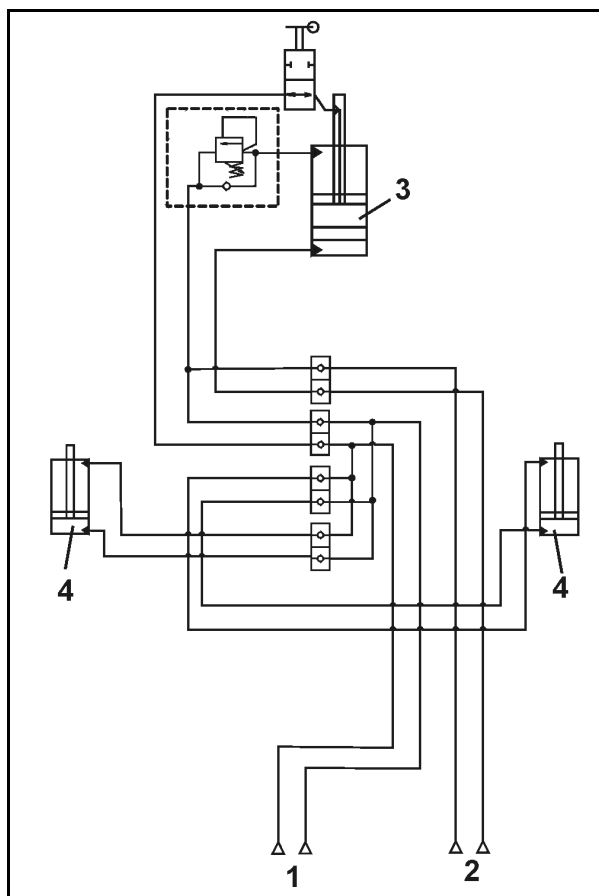
Centaur 3001 Super

Механично регулиране на дълбочината



Фиг. 77

Хидравлично регулиране на дълбочината



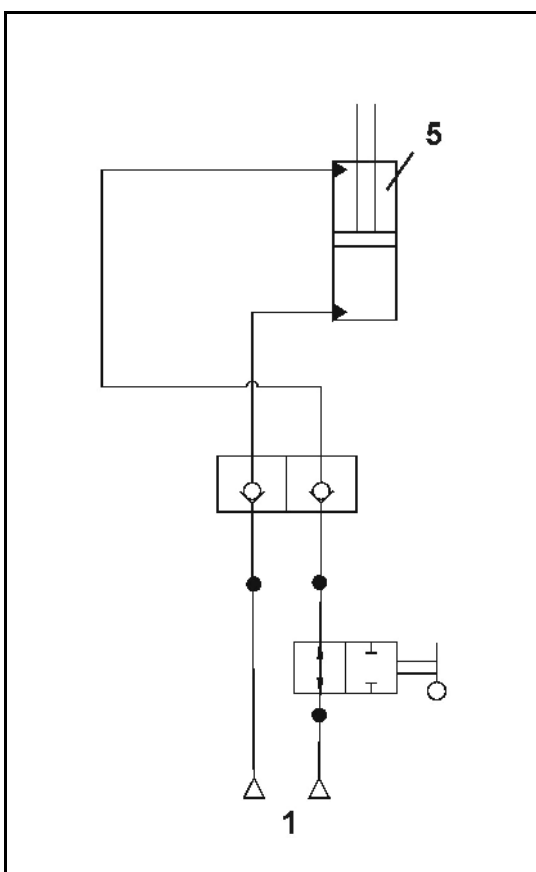
Фиг. 78

Фиг. 76; Фиг. 77 и Фиг. 78/...

- | | |
|--|---|
| <p>(1) Свързване към двойно действащ апарат за управление на трактора 1, маркиране на маркуча жълто</p> <p>(2) Свързване към двойно действащ апарат за управление на трактора 2, маркиране на маркуча зелено</p> | <p>(3) Хидравличен цилиндър ходов механизъм</p> <p>(4) Хидравличен цилиндър дискодържач</p> |
|--|---|

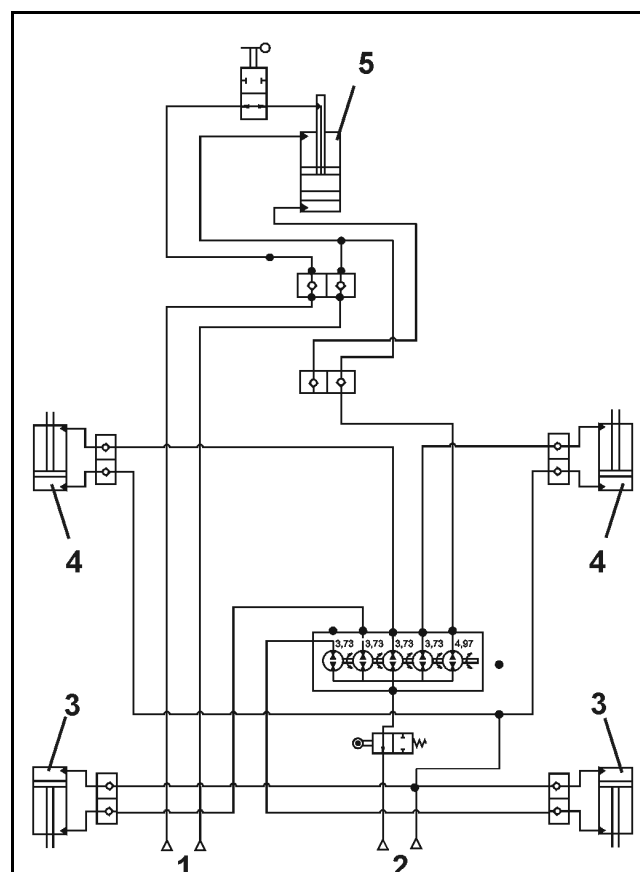
Centaur 4001 / 5001 Special / Super

Механично регулиране на дълбочината



Фиг. 79

Хидравлично регулиране на дълбочината



Фиг. 80

Фиг. 79 / Фиг. 80:

- | | |
|--|--|
| <p>(1) Свързване към двойно действащ апарат за управление на трактора 1, маркиране на маркуча жълто</p> <p>(2) Свързване към двойно действащ апарат за управление на трактора 2, маркиране на маркуча зелено</p> | <p>(3) Хидравличен цилиндър копиращи / опорни колела</p> <p>(4) Хидравличен цилиндър валеж от края</p> <p>(5) Хидравличен цилиндър ходов механизъм</p> |
|--|--|

Centaur 4001 / 5001 Special / Super

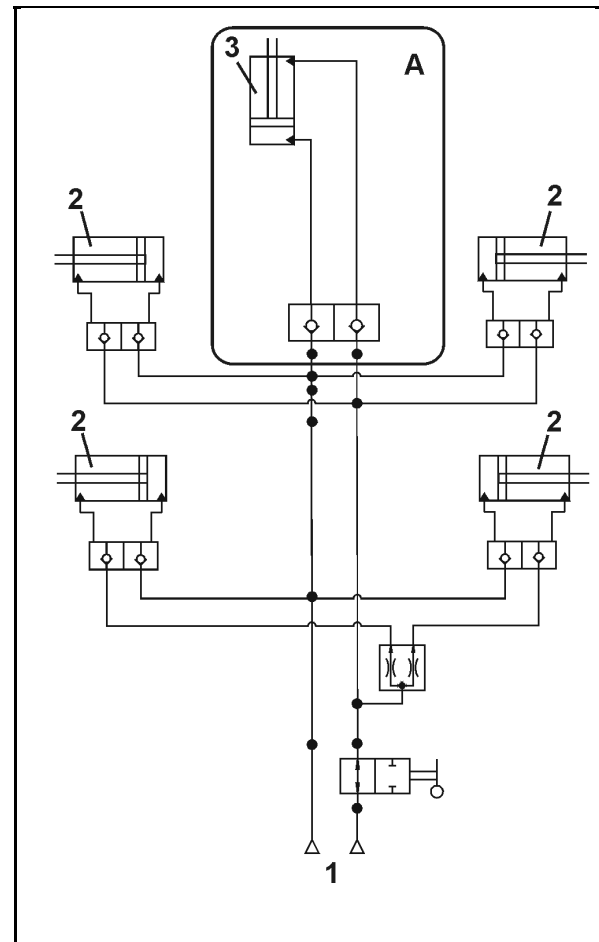
Циркулация на сгъването

Фиг. 81/...

- (1) Свързване към **апарат за управление на трактора 3**, маркиране на маркуча синьо
- (2) Хидравличен цилиндър сгъване / разгъване

A: само за машини с ходов механизъм със спирачки:

- (3) Хидравличен цилиндър средни валякови кола



Фиг. 81

12.16 Моменти на затягане на винтовете

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





AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasberger-Gaste
Germany

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



BBG Bodenbearbeitungsgeräte Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

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

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