



Руководство по эксплуатации

Полунавесной оборотный плуг

Вари-Диамант 9 / 9 X



Мы ручаемся за надёжность!

Art.Nr. 175 1343

SU-1/07.98

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen
Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220
eMail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ



- Перед началом эксплуатации агрегата прочтите руководство по эксплуатации и правила техники безопасности и строго соблюдайте их!
- Полунавесной оборотный плуг ВАРИ-ДИАМАНТ предназначен исключительно для выполнения посевных работ. Любой другой вид его использования не соответствует его назначению. За ущерб, причиненный в результате такого использования, Изготовитель ответственности не несет! Риск, связанный с неправильным использованием агрегата, полностью берет на себя Пользователь!
- К использованию в соответствии с назначением относится также соблюдение подготовленных Изготовителем условий эксплуатации, ухода за техникой и ее технического обслуживания!
- Полунавесной оборотный плуг ВАРИ-ДИАМАНТ могут эксплуатировать, обслуживать и ремонтировать только те лица, которым это поручено и ознакомленные с техникой безопасности. Необходимо придерживаться соответствующих инструкций по предотвращению несчастных случаев, а также других общеизвестных правил техники безопасности, трудовой гигиены и дорожного движения!
- Самовольное внесение изменений в агрегат снимает ответственность Изготовителя за ущерб, который может быть этими изменениями причинен!

СОДЕРЖАНИЕ

1

ПРИМЕНЕНИЕ В СООТВЕТСТВИИ С НАЗНАЧЕНИЕМ.....	1
СОДЕРЖАНИЕ	1
1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	4
2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА ЩИТКАХ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ	6
3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ.....	8
3.1 Шины	8
3.2 Тяги.....	8
3.3 Ограничительные цепи, стабилизаторы тяг трёхточечного навесного устройства.....	8
3.4 Управление положением.....	8
3.5 Гидравлическое оборудование.....	8

4	УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ ПЛУГА.....	9
4.1	<i>Установка плуга</i>	9
4.2	<i>Демонтаж плуга.....</i>	10
4.3	<i>Вал навески</i>	11
4.4	<i>Шарнирное присоединение к К 700</i>	11
5	ПОВОРАЧИВАНИЕ РАМЫ ПЛУГА.....	12
6	ТРАНСПОРТИРОВКА.....	13
7	РАЗВОРОТ НА ПОВОРОТНОЙ ПОЛОСЕ	14
8	УСТАНОВКИ.....	15
8.1	<i>Ширина передней борозды.....</i>	15
8.2	<i>Глубина захвата</i>	15
8.3	<i>Уклон</i>	16
8.4	<i>Ширина захвата</i>	16
8.6	<i>Боковой увод</i>	16
8.7	<i>Проскальзывание.....</i>	17
8.8	<i>Разгрузка передней оси</i>	17
9	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ СРЕЗНОЕ УСТРОЙСТВО	18
10	АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТАНДЕМНЫЙ ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ - ВАРИ-ДИАМАНТ X ..	19
11	РЕГУЛИРОВКА КОРПУСА ПЛУГА.....	20
11.1	<i>Угол атаки</i>	20
11.2	<i>Перо (удлинитель) отвала</i>	20
12	ПРЕДПЛУЖНИК.....	21
12.1	<i>Общая информация.....</i>	21
12.2	<i>Глубина захвата</i>	21
12.3	<i>Устройство установки угла сбрасывания</i>	22
13	УГЛОСНИМ ДЛЯ ДЮРАЛЮМИНИЕВЫХ КОРПУСОВ	22
14	НОЖИ ПЛУГА	23
14.1	<i>Нож полевой доски</i>	23
14.2	<i>Дисковый нож плуга.....</i>	23
15	БОРОЗДОДЕЛАТЕЛЬ-РАСШИРИТЕЛЬ	24
16	ГЛУБИННЫЙ РЫХЛИТЕЛЬ	25

17 РЫЧАГ ЗАХВАТА ДЛЯ ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ.....	26
17.1 <i>Установка рычага захвата</i>	<i>26</i>
17.2 <i>Перевод из рабочего положения в транспортное</i>	<i>26</i>
17.3 <i>Перевод из транспортного положения в рабочее</i>	<i>27</i>
18 ШИНЫ.....	28
19 НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ	29
19.1 <i>Подъём и заглублиение плуга, проскальзывание.....</i>	<i>29</i>
19.2 <i>Прочее</i>	<i>29</i>
20 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	30
21 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЕЗДЫ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ	32
22 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	32
23 ПРИМЕЧАНИЯ.....	32
24 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ	33
25 ЗАЯВЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ / ГАРАНТИЯ	33
ЗАЯВЛЕНИЕ О КОНФОРМНОСТИ ТРЕБОВАНИЯМ ЕС	34

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед каждым использованием необходимо убедиться в эксплуатационной надежности и соответствии правилам безопасности движения агрегата и трактора!

- Кроме указаний, содержащихся в этом руководстве по эксплуатации, соблюдайте и другие соответствующие инструкции по технике безопасности и безаварийному ведению работ!
- Установленные предупредительные таблички и таблички с инструкциями содержат важные указания по безопасной эксплуатации; их соблюдение служит вашей безопасности!
- При движении по дорогам общего пользования, соблюдайте все правила, касающиеся их использования!
- Перед началом работ ознакомьтесь со всем оборудованием, исполнительными элементами и их функциями. Делать это в ходе работы будет слишком поздно!
- Для предотвращения опасности пожара держите машину в чистоте!
- Перед включением агрегата и началом работы проверьте близлежащее пространство (дети!). Обеспечьте достаточный обзор!
- Проезд посторонних во время работы и транспортировки на агрегате не разрешён!
- Механизмы должны присоединяться в соответствии с предписаниями и крепиться к указанным устройствам!
- При монтаже и демонтаже устанавливайте опорные устройства в соответствующее положение (устойчивость!),
- Груз всегда устанавливайте на предусмотренные для этого точки закрепления!
- Нагрузка на ось, общий вес и транспортные размеры должны выдерживаться в допустимых пределах!
- Проверьте и установите транспортное оборудование, включающее освещение, сигнальные устройства и, в необходимых случаях, защитные устройства!
- Пусковые тросы для быстродействующих муфт должны свободно свисать и не должны вызывать самопроизвольный запуск!
- Во время движения пост управления покидать нельзя!
- На ходовые качества, управляемость и работу тормозов оказывают влияние установленные или навешенные механизмы и вес балласта. Поэтому следите за соблюдением необходимой управляемости и тормозной способности!
- При езде по кривой учитывайте большой вынос и/или инерционную массу агрегата!
- Приступайте к работе на агрегате только после установки и приведения в соответствующее положение всех защитных устройств!

- Пребывание в зоне проведения работ запрещено!
- Гидравлические устройства могут быть приведены в действие только при отсутствии людей в зоне их откидывания!
- На частях, приводимых в действие посторонними силами (относящимися, например, к гидравлической системе), возникают сдавливающие и срезающие усилия!
- Прежде, чем покинуть трактор, опустите агрегат на землю, выключите двигатель и извлеките ключ зажигания!
- Никто не должен находиться между трактором и агрегатом до тех пор, пока не будет обеспечено неподвижное состояние транспортного средства при помощи стояночного тормоза и/или тормозной колодки!
- Перед транспортировкой по дороге следует убрать и зафиксировать сгребатели-захваты!
- Примите меры для предотвращения отката агрегата!

Установка агрегата

- Перед навеской на трехточечное навесное устройство и снятием орудий с него приведите обслуживающие механизмы в положение, не допускающее произвольное поднятие или опускание механизма!
- При использовании трехточечного навесного устройства, все виды оборудования, навешиваемого на трактор и агрегат, должны соответствовать друг другу или быть приведены в соответствие!
- В зоне действия тяг трехточечного навесного устройства возникает опасность получения травм в местах возникновения сдавливающих и срезающих усилий!
- При задействовании наружного управления для трехточечного навесного устройства не становитесь между трактором и агрегатом!
- В транспортном положении агрегата всегда следите за достаточной боковой фиксацией трактора и его навесной системы!
- При движении по дороге с поднятым агрегатом, рычаг управления должен быть заблокирован против опускания!

Гидравлическая система

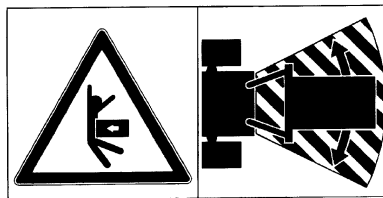
- Гидравлическая система находится под высоким давлением!
- При подсоединении гидравлических цилиндров и моторов, следите за правильным подсоединением гидравлических шлангов!
- При подсоединении гидравлических шлангов к гидравлике трактора, следите, чтобы в гидравлической системе, как со стороны трактора, так и со стороны агрегата отсутствовало давление!
- При гидравлическом объединении функций трактора и агрегата, необходимо обозначить соединительные втулки, муфты и шплинты, чтобы исключить неправильное соединение! При неправильном соединении произойдет изменение функций на противоположные (например, поднять/опустить) - угроза аварии!

- Регулярно проверяйте гидравлические шланги и при их повреждении или старении замените их! Замененные шланги должны соответствовать требованиям изготовителя агрегата!
- В связи с опасностью получения травмы при поиске мест нарушения герметичности, пользуйтесь соответствующими вспомогательными средствами!
- Жидкости (гидравлическое масло), вырывающиеся под высоким давлением, могут проникнуть в кожу и привести к тяжелым травмам! В случае получения травмы сразу же обратитесь к врачу! Опасность возникновения инфекции!
- Перед работой с гидравлическим оборудованием отключите агрегат, снимите давление и выключите двигатель!

Шины

- Монтаж шин предполагает достаточное знание и использование предписанного монтажного инструмента!
- Ремонт шин и колес должен производиться только специалистами с использованием соответствующих монтажных инструментов!
- Постоянно проверяйте давление воздуха! Поддерживайте предписанное давление воздуха!

2 ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ НА ЩИТКАХ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ



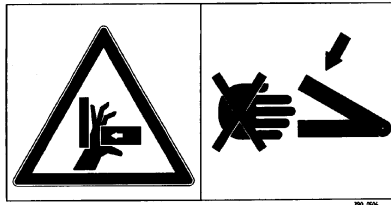
ACHTUNG: NICHT IM ARBEITS- UND SCHWENKBEREICH DES GERÄTES AUFHALTEN!

ВНИМАНИЕ: НЕЛЬЗЯ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ РАБОТЫ И ВРАЩЕНИЯ АГРЕГАТА!

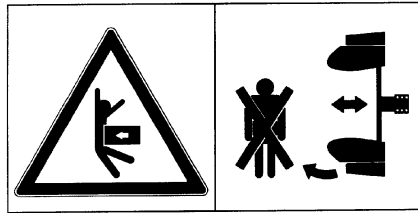
WARNING: KEEP WELL CLEAR OF THE WORKING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!

ATTENTION: NE PAS STATIONER DANS LA ZONE DE TRAVAIL ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!

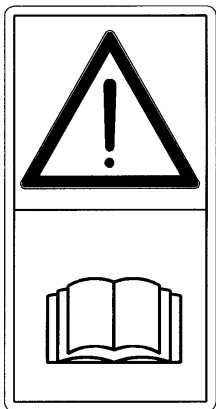
ATTENTIE: NIET IN HET WERK- EN ZWENKBEREIK VAN DE MACHINE KOMEN!



ACHTUNG: QUETSCHGEFAHR!
ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ
WARNING: PINCH POINT!
ATTENTION: DANGER D'ECRASEMENTS!
ATTENTIE: KNELGEVAAR!



ACHTUNG: NICHT IM DREH- UND SCHWENKBEREICH DES GERÄTES AUFHALTEN!
ВНИМАНИЕ: НЕЛЬЗЯ НАХОДИТЬСЯ В ЗОНЕ ПОВОРОТОВ И ВРАЩЕНИЯ АГРЕГАТА!
WARNING: KEEP WELL CLEAR OF THE TURNING AND SWINGING AREA OF THE IMPLEMENT!
ATTENTION: NE PAS STATIONNER DANS LA ZONE DE RETOURNEMENT ET DE MANOEUVRE DE LA MACHINE!
ATTENTIE: NIET IN HET DRAAI- EN ZWENKBEREIK VAN DE MACHINE KOMEN!



ACHTUNG: VOR INBETRIEBNAHME DIE BETRIEBS- NLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE LESEN UND BEACHTEN!
ВНИМАНИЕ: ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СЛЕДУЕТ ПРОЧЕСТЬ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УКАЗАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ ПРИНЯТЬ ИХ ВО ВНИМАНИЕ!
WARNING: READ AND ADHERE TO THIS INSTRUCTION BOOK AND THESE „GENERAL HEALTH- AND SAFETY PRECAUTIONS,, BEFORE PUTTING THE IMPLEMENT TO WORK!
ATTENTION: AVANT CHAQUE MISE EN SERVICE, LIRE ET RESPECTER LE MODE D'EMPLOI ET LES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ!
ATTENTIE: VOOR INGEBRUIKNAME DE GEBRUIKS- AANWIJZING EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN LEZEN EN IN ACHT NEMEN!

3 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ НА ТРАКТОРЕ

3.1 Шины

Давление воздуха – в особенности в задних шинах трактора – должно быть одинаковым. В особо сложных условиях следует применить дополнительные колёсные грузы или равномерно наполнить шины водой. Давление воздуха в шинах должно быть как можно ниже, для того чтобы обеспечить хорошую передачу тягового усилия. Но одновременно давление воздуха в шинах не должно быть настолько низким, чтобы обода прокручивались в шинах или чтобы шины могли повредиться. См. Инструкцию по эксплуатации завода-изготовителя трактора.

3.2 Тяги

Тяги следует выставить на единую длину при помощи соответствующего регулировочного приспособления. См. Инструкцию по эксплуатации завода-изготовителя трактора.

3.3 Ограничительные цепи, стабилизаторы тяг трёхточечного навесного устройства

Ограничительные цепи, а также стабилизаторы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы они не допускали никакой боковой подвижности нижних тяг навесной системы трактора.

3.4 Управление положением

Для работы плуга гидравлическая система трактора должна быть в **обязательном порядке** переключена на режим «Управление положением».

3.5 Гидравлическое оборудование

На тракторе должны иметься следующие приборы управления:

	Необходимые приборы управления	
	простого действия	двойного действия
Поворотный механизм		1
Гидравлическое устройство регулирования ширины захвата		1
Гидравлическое устройство регулирования ширины передней борозды		1
Опорное колесо	1	
Кронштейн захвата	1	

В гидравлической системе должно быть рабочее давление не менее 160 бар.

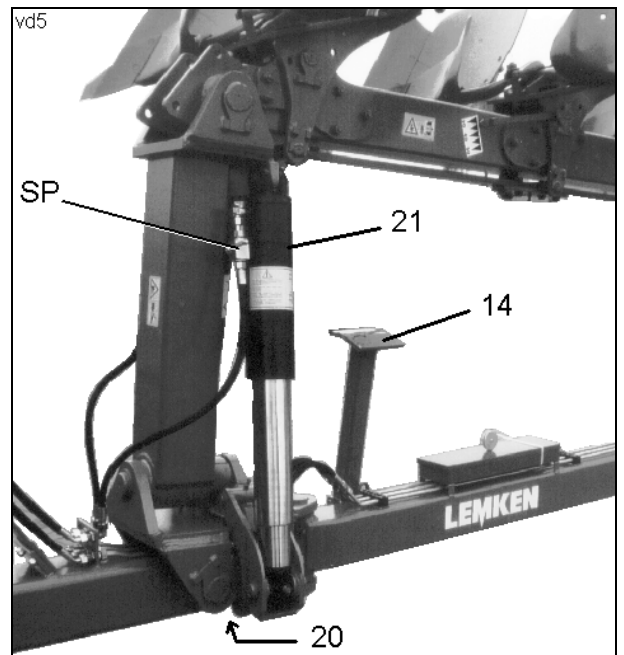
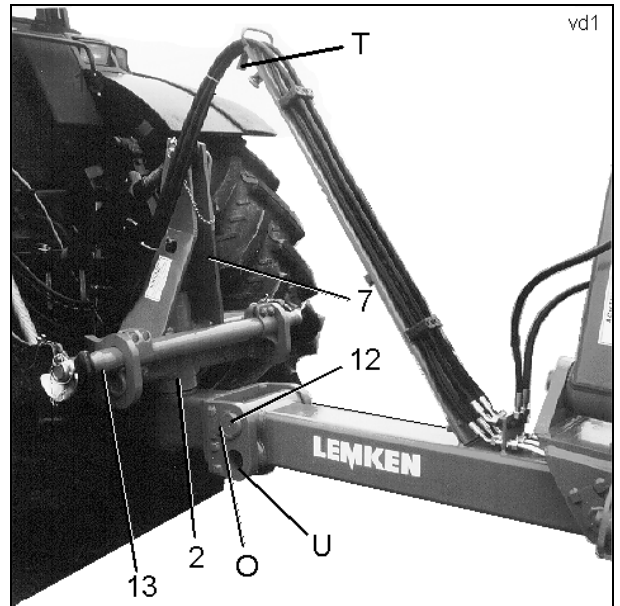
Подача не менее 30 л/мин является предпосылкой быстрого процесса поворота.

4 УСТАНОВКА И ДЕМОНТАЖ ПЛУГА

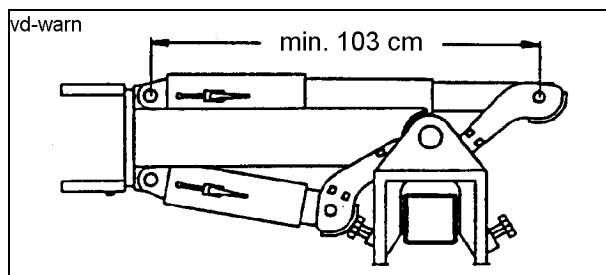
4.1 Установка плуга

Плуг, поставленный в рабочее положение, навешивается на трактор следующим образом:

- Переключите гидравлическую установку трактора в режим «Управление положением»!
- Соедините нижние тяги навесного устройства с валом навески (13) и зафиксируйте их!
- Блокируйте нижние тяги навесного устройства по бокам при помощи ограничительных цепей или стабилизаторов!
- Держатель башни (Т) aushaken снять и зафиксировать.
- Навесьте верхние тяги навесного устройства и выставьте их по длине таким образом, чтобы ось качаний (2) башни плуга (7) в рабочей позиции находилась в вертикальном положении!
- Откиньте вверх откидной упор (14)!
- Подсоедините гидравлические шланги!
- Гидравлические шланги поворотного механизма и гидравлического устройства регулирования ширины подсоединяются соответственно к прибору управления двойного действия, а гидравлический шланг устройства регулирования по глубине к прибору управления простого действия!
- Установите предупреждающие таблички, а также осветительное оборудование, если для езды будут использоваться дороги общего пользования!
- Для транспортировки рама плуга поворачивается в полуповёрнутое положение!
- После этого следует заблокировать запорные вентили (SP) обоих поворотных цилиндров (21)!



ВНИМАНИЕ: После проведения навешивания необходимо проверить, достаточен ли зазор между нижними тягами навесного устройства и башней плуга при полностью выглубленном подъёмном гидравлическом устройстве и опущенной задней частью плуга. Кроме того, необходимо проверить, может ли этот плуг быть повернут по отношению к трактору на 90° . Зона поворота ограничена, если трактор шире 250 см.



- Перед первым запуском в эксплуатацию или при первом осуществлении процесса поворота гидравлический цилиндр должен быть полностью выдвинут! Верхний гидравлический цилиндр выдвинут полностью тогда, когда он выдвинут на 103 см!

4.2 Демонтаж плуга

Плуг должен ставиться на стоянку на прочном и ровном основании и всегда повернутым вправо.

- Переключите гидравлическую установку трактора в режим «Управление положением»!
- Поверните раму плуга в рабочее положение и опустите её!
- Выключите двигатель и несколько раз подвигайте туда-сюда рычаг приборов управления (для механизма поворота, устройства регулирования ширины захвата и устройства регулирования по глубине), чтобы убрать давление в гидравлических шлангах!
- Отсоедините гидравлические шланги и надвиньте защитные колпачки!
- Опустите откидной упор (14) и зафиксируйте его!
- Снимите верхние тяги навесного устройства с башни плуга, вставьте держатель башни (Т), а нижние тяги снимите с вала навески (13)!

ВНИМАНИЕ: При опущенном плуге стоит в наклонном положении, что может осложнить последующее повторное навешивание плуга. Поэтому перед тем как поставить плуг на стоянку, следует башню плуга «поставить прямо» посредством поворачивания правого винта регулирования наклона (20). Перед следующим применением плуга винт регулирования наклона следует вновь вернуть в исходное положение!

4.3 Вал навески

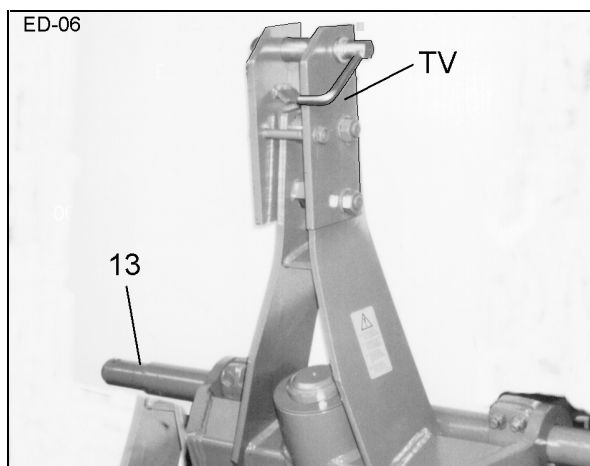
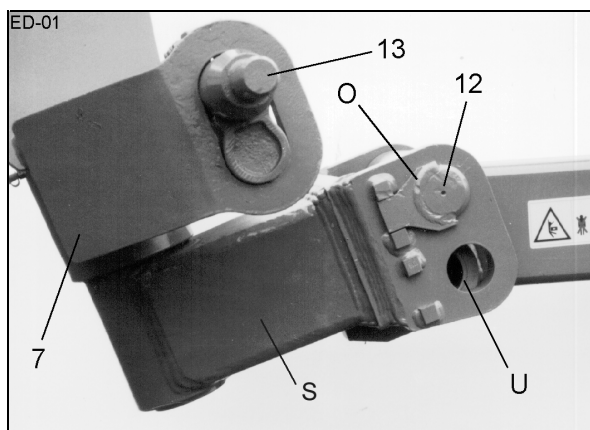
Вал навески (13) в модели ВАРИ-ДИАМАНТ соединён с башней плуга (7) через продольные пазы. Вал навески (13) должен всегда монтироваться сверху на продольные пазы.

4.4 Шарнирное присоединение к К 700

Башня плуга (7) модели ВАРИ-ДИАМАНТ может быть оснащён удлинением башни (TV) с соответствующим валом навески (13), если он, например, должен быть навешен на трактор "К 700".

Как показано на иллюстрации рядом, удлинение плуга (TV) привинчивается к башне плуга (7) посредством пальца верхней тяги.

После навешивания следует тщательно подтянуть крепёжные винты и зафиксировать их жидким средством для фиксирования винтов «Локтит».

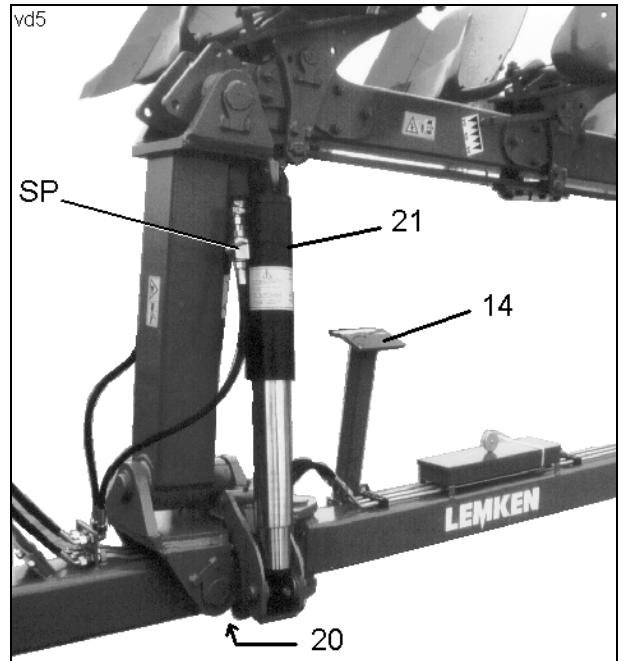


- Для использования плуга и при езде по дорогам общего пользования следует соблюдать специальные и общие правила техники безопасности, приведенные в данной Инструкции по эксплуатации, а также соответствующие действующие правила дорожного движения!
- Перед навешиванием и демонтажом орудий к трёхточечному навесному устройству следует обслуживающее устройство привести в такое положение, при котором исключается непреднамеренное опускание или подъём!
- При навешивании к трёхточечному навесному устройству категории навески у трактора и навесного орудия непременно должны совпадать или быть согласованы!
- В зоне действия тяг трёхточечного навесного устройства есть угроза получения травм в местах действия сдавливающих и срезающих усилий!
- Нельзя становиться между трактором и навесным орудием при приведении в действие устройства внешнего управления!
- Когда навесное орудие находится в положении для транспортировки, следует всегда обращать внимание на достаточную боковую блокировку тяг трёхточечного навесного устройства трактора!
- При езде по дорогам с выглубленными навесными орудиями рукоятка управления должна быть заблокирована для предотвращения опускания!

5 ПОВОРАЧИВАНИЕ РАМЫ ПЛУГА

Гидравлические цилиндры (21) механизма поворота следует подсоединить посредством их шлангов высокого давления к отдельному устройству управления двойного действия трактора. Для осуществления процесса поворота к соответствующему гидравлическому цилиндру (21), находящемуся внизу, подводится давление. Для этого устройство управления переключается, например, в первый режим давления „S“. После того, как рама плуга повернулась примерно на 120° - 135° от среднего положения, следует переключить устройство управления в нейтральный режим давления „N“, т.е. прервать процесс поворота. В этом положении происходит разворот на поворотной полосе. После этого следует вновь переключить устройство управления в первый режим давления „S“, чтобы завершить процесс поворота.

Для следующего процесса поворота устройство управления должно быть переключено в противоположное положение, соответствующее второму режиму давления „H“.



- Перед осуществлением каждого процесса поворота следует убедиться в том, что в зоне поворота и выноса плуга не находятся люди!
- Механизм поворота следует задействовать только с места водителя трактора!
- Нельзя сгибать шланги высокого давления!
- Разъёмы шлангов следует всегда содержать в чистоте!

6 ТРАНСПОРТИРОВКА

Для транспортировки рама плуга поворачивается в полуповёрнутое = среднее положение. После этого необходимо закрыть оба запорных вентиля (SP) поворотных цилиндров.

Установите осветительное оборудование и предупреждающие надписи на щитках. Плуг следует впереди выглубить настолько (при помощи подъёмной гидравлической системы трактора), чтобы имелся достаточный зазор между плугом и грунтом, а сзади полностью опустить (при помощи гидравлического цилиндра опорного колеса). Не следует плуг выглублять впереди полностью (вал навески (13) должен находиться на расстоянии прим. в 95-100 см от земли).

После этого во избежание непреднамеренного приведение в действие следует закрепить рукоятки управления устройств управления для механизма поворота, устройства регулировки ширины захвата, устройства регулировки по глубине и подъёмной гидравлической системы.

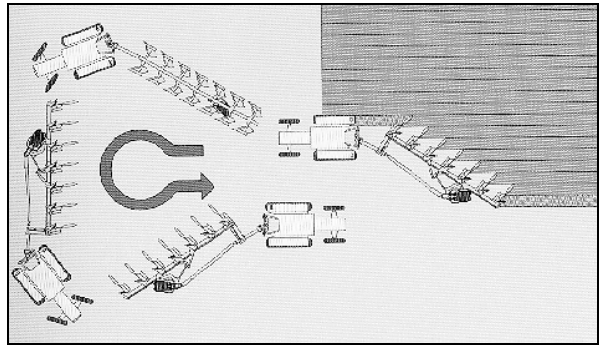
Максимально допустимая скорость транспортировки составляет 40 км/час. На неровных дорогах и путях следует передвигаться с соответствующей = меньшей скоростью.



- Неисправные шланги высокого давления следует незамедлительно поменять на новые!
- При полностью выглубленной гидравлической системе маневренность ограничена!
- Проезд попутчиков на сельскохозяйственных орудиях во время работы и при транспортировке не разрешается!

7 РАЗВОРОТ НА ПОВОРОТНОЙ ПОЛОСЕ

При достижении поворотной полосы, – которая в зависимости от трактора должна быть 16 – 22 м шириной – трактор направляется к вспаханной стороне, и сразу после этого начинается процесс поворота. Для этого устройство управления переключается в первый режим давления. Рама плуга должна быть повернута примерно на $\text{ca. } 120^\circ - 135^\circ$,



благодаря чему вследствие наличия управляемого полунавесного колеса будет возможен быстрый разворот на поворотной полосе. После этого следует прервать процесс поворота.

Одновременно трактор поворачивается к невспаханному участку и описывает при этом петлю. При вступлении в следующую борозду плуг должен быть повернут в направлении разворота.

Для того чтобы получить прямую и чистую поворотную полосу, рекомендуется перед поворотом плуга в направлении разворота выглубить конец плуга посредством гидравлических цилиндров полунавесного колеса, а после вступления в новую борозду снова опустить его.

ВНИМАНИЕ: Для осуществления процесса поворота плуг не должен выглубляться впереди.

При полностью выглубленной гидравлической системе маневренность ограничена!



- Проезд попутчиков на сельскохозяйственных орудиях во время работы и при транспортировке не разрешается!
- Нельзя находиться в зоне поворота и выноса навесного орудия!
- Гидравлические устройства можно приводить в действие только тогда, когда в зоне работы, поворота и выноса навесного орудия нет людей!
- На наклонной поверхности почвы устойчивость трактора ограничена – необходимо следить за тем, чтобы база и балласт трактора были достаточными (колёсные грузы, вода в шинах – по этому поводу см. также инструкцию по эксплуатации завода-изготовителя трактора)!

8 УСТАНОВКИ

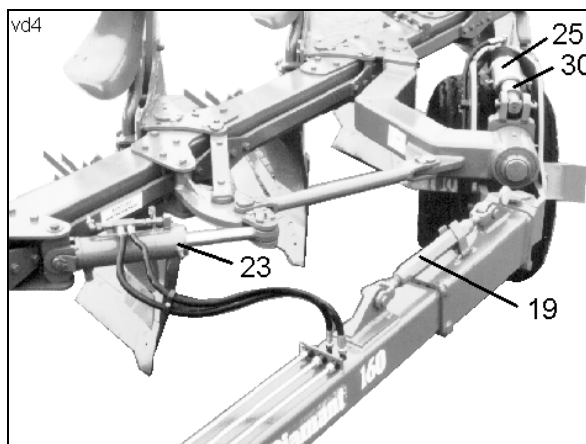
8.1 Ширина передней борозды

Ширина передней борозды устанавливается посредством стяжной муфты (19).

- Стяжная муфта длиннее
– бóльшая ширина передней борозды
- Стяжная муфта короче
– меньшая ширина передней борозды

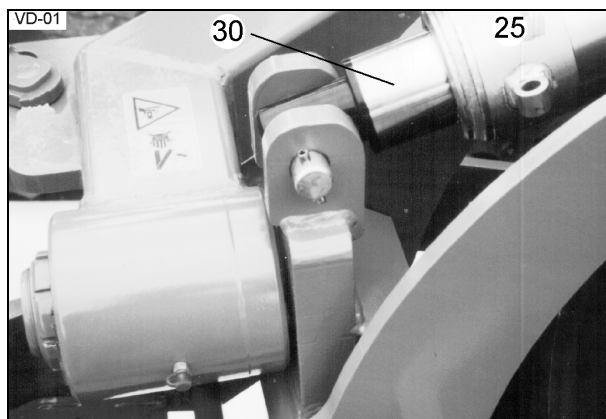
Вместо стяжной муфты (19) может применяться также гидравлический цилиндр двойного действия, посредством которого ширина передней борозды может устанавливаться с места водителя трактора.

- Гидравлический цилиндр длиннее
– бóльшая ширина передней борозды
- Гидравлический цилиндр короче
– меньшая ширина передней борозды



8.2 Глубина захвата

Глубина захвата выставляется посредством регулировочной втулки (25) гидравлического цилиндра (30). Для регулировки гидравлический цилиндр (30) должен быть немного выдвинут. При необходимости с его помощью можно выглубить заднюю часть плуга. Это рекомендуется делать, например, при входе в борозду, чтобы обеспечить прямую и чистую поворотную полосу. Впереди установка глубины захвата осуществляется посредством подъёмного гидравлического устройства трактора.

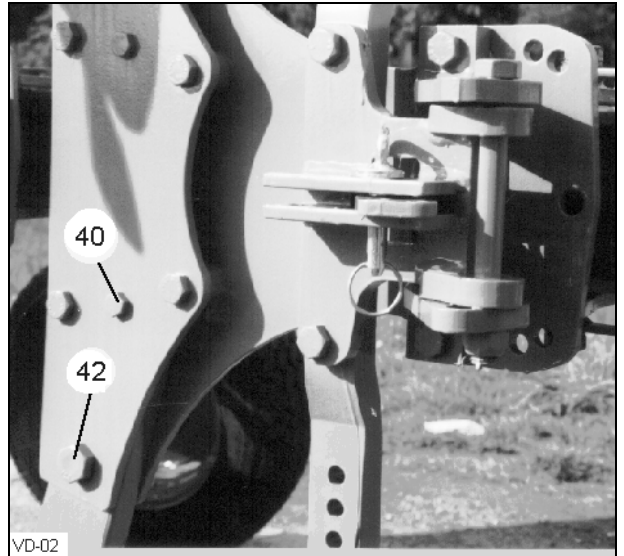


8.3 Уклон

Во время обработки почвы плугом стойки корпусов, смотря по направлению движения, должны находиться примерно в вертикальном положении по отношению к поверхности почвы. Если это не имеет места, уклон может быть следующим образом отрегулирован при помощи установочного винта наклона (20):

Следует выглубить плуг спереди на несколько сантиметров при помощи подъёмной гидравлической системы, а после этого вновь полностью опустить = разгрузить установочный винт наклона (20).

Выставьте уклон, как необходимо, (используйте гаечный ключ с открытым зевом шириной 46 мм) а после этого верните подъёмную гидравлическую систему вновь в исходное выставленное положение.

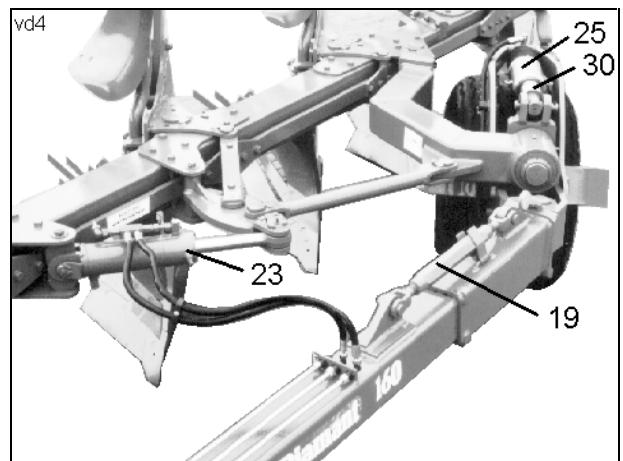
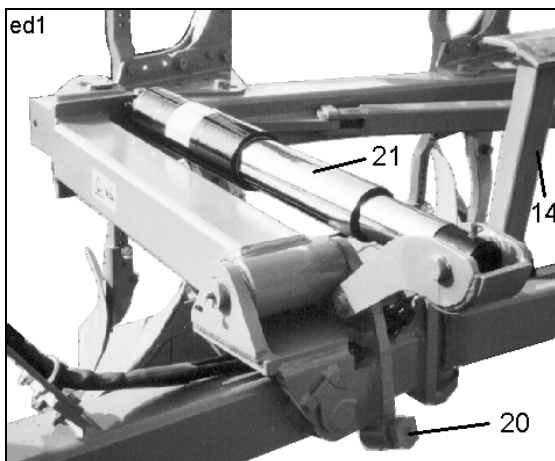


8.4 Ширина захвата

Ширина захвата модели ВАРИ-ДИАМАНТ устанавливается бесступенчато. Диапазон установки: 30 - 55 см на каждый корпус. Изменение ширины захвата производится посредством гидравлического цилиндра (23).

Гидравлический цилиндр короче – меньшая ширина захвата

Гидравлический цилиндр длиннее – большая ширина захвата



8.6 Боковой увод

Для обработки почвы плугом необходимо зафиксировать трёхточечную систему тяг трактора. Рекомендуемое расстояние между задними колёсами трактора должно составлять примерно 1,3 - 1,5 м. Ширина трактора не должна превышать 2,5 м. В случае, если трактор шире 2,5 м, то его маневренность будет несколько ограниченной. Боковой увод в сторону вспаханной стороны может быть устранён посредством

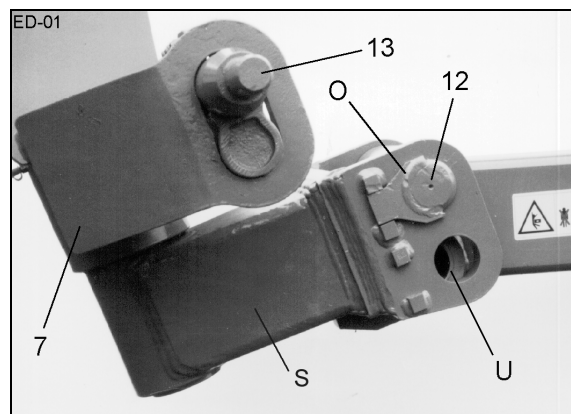
увеличения расстояния между задними колёсами трактора. В случае, если расстояние между колёсами не может быть изменено, имеется ещё одна дополнительная возможность устранения бокового увода посредством соответствующей боковой перестановки трёхточечной системы тяг. Трёхточечная система тяг должна в таком случае быть выставлена таким образом, чтобы она как влево, так и вправо обладала одинаковой подвижностью.

8.7 Проскальзывание

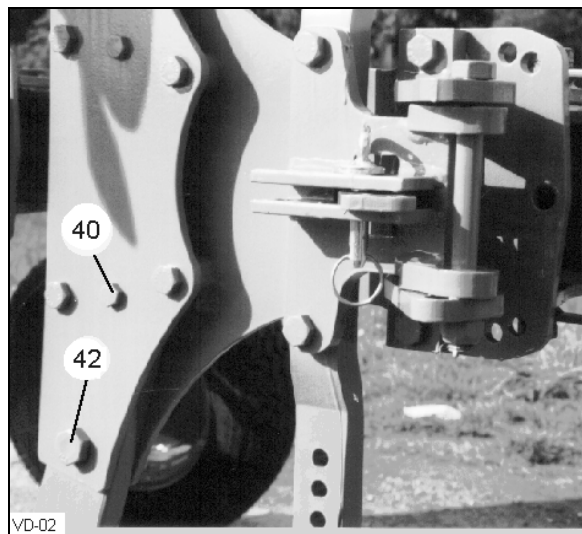
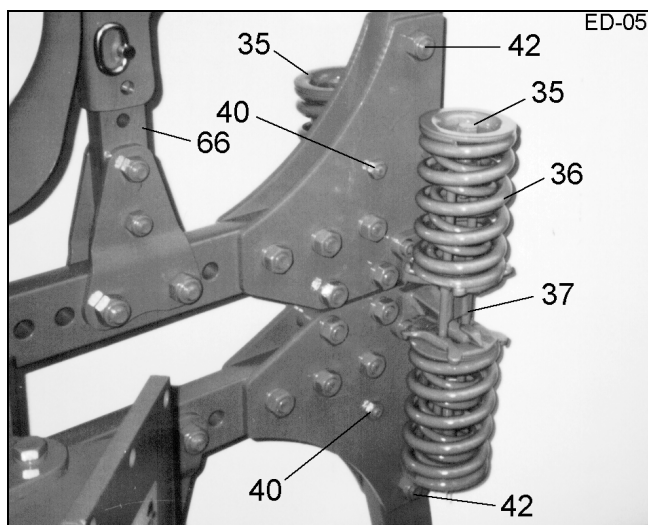
Если в процессе проведения работ обнаружится проскальзывание, то это проскальзывание может быть уменьшено за счёт установки в верхнее отверстие (O) пальца (12). Переоборудование должно производиться только тогда, когда пług повернут в рабочее положение, снабжён опорой и навешен на трактор. После перемены положения (отверстия) палец должен быть тщательно зафиксирован (12).

8.8 Разгрузка передней оси

Если в процессе проведения работ обнаружится, что передняя ось слишком сильно разгружена, то следует палец (12) установить в нижнее отверстие (U). В серийном варианте палец находится в верхнем положении (отверстия) (12). После перемены положения (отверстия) палец должен быть тщательно зафиксирован (12).



9 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ СРЕЗНОЕ УСТРОЙСТВО



Модель ВАРИ-ДИАМАНТ 9, а также модель ВАРИ-ДИАМАНТ 9 Х защищены от перегрузки при помощи предохранительных срезных винтов (40), расположенных в карманах стоек (41).

После обламывания одного из предохранительных срезных винтов (40) развёрнутый корпус плуга при приподнятом плуге после отвинчивания винта шарнирного соединения (42) и удаления остатков предохранительного срезного винта вновь поворачивается в своё рабочее положение.

После того как был установлен новый предохранительный срезной винт, он тщательно затягивается вместе с винтом шарнирного соединения (42). Следует применять предохранительные срезные винты (40) только нижеуказанных размеров и качества, так как только такие винты обеспечивают эффективную защиту от повреждений:

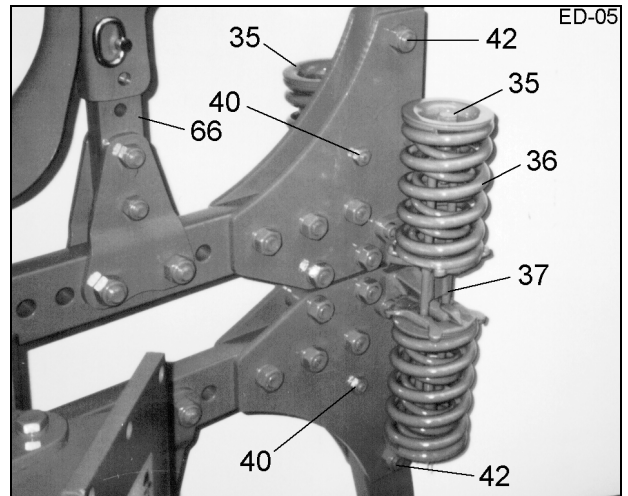
Типы плуга	Срезной винт (40)		Винт шарнирного соединения (42)	
	№ арт.	Размер	№ арт.	Размер
Вари-Диамант 9 (80x35)	301 3596	M14x75LS 56x15-8.8	301 4370	M20x85LS55x25-10.9
Вари-Диамант 9 (80x40)	301 3607	M14x85LS 61x20-10.9	301 4607	M20x90LS60x25-12.9
Вари-Диамант 9 Х	301 3595	M14x70LS 51x15-10.9	301 4606	M20x80LS50xB25-10.9



- В зоне предохранительного срезного устройства имеются места, опасные вследствие действия раздавливающих и срезающих сил!
- Никогда нельзя находиться во время обработки почвы плугом в зоне расцепления корпусов плугов!
- Корпуса плугов высвобождаются при перегрузке предохранительных срезных винтов вверх, поэтому следует соблюдать достаточное безопасное расстояние!

10 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТАНДЕМНЫЙ ПЕРЕГРУЗОЧНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ - ВАРИ-ДИАМАНТ X

При автоматическом тандемном перегрузочном предохранителе непрерывного действия корпус плуга при попадании на какое-либо препятствие на поверхности почвы отклоняется вверх и после преодоления этого препятствия на поверхности почвы самостоятельно возвращается в исходной рабочее положение.



Перегрузочный предохранитель установлен уже на заводе-изготовителе.

Если корпуса плугов высвобождаются даже тогда, когда они не встречают какое-нибудь препятствие, то необходимо повысить возвратное усилие перегрузочного предохранителя. Это производится посредством перемещения установочного винта (35) в направлении по часовой стрелке. При этом следует следить за тем, чтобы все пружины (36) смещались на одинаковое значение, чтобы обеспечить безупречное функционирование автоматического тандемного перегрузочного предохранителя.

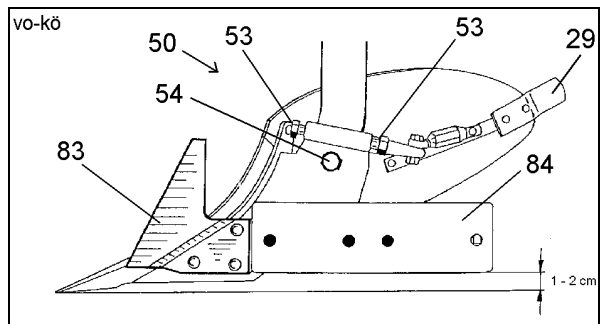


- Пребывание в зоне производства работ запрещено!
- Никогда нельзя находиться во время обработки почвы плугом в зоне расцепления корпусов плугов!
- Корпуса плугов высвобождаются при перегрузке вверх, поэтому следует соблюдать достаточное безопасное расстояние!
- Пружины находятся под натяжением!
- Следует незамедлительно заменять неисправные тяги (37)!

11 РЕГУЛИРОВКА КОРПУСА ПЛУГА

11.1 Угол атаки

Основная установка плуга выставляется уже на заводе-изготовителе. Её, однако, следует всегда проверять после смены лемехов или отвалов плуга. Для этого необходимо приподнять плуг на несколько сантиметров. После этого проверяется то, является ли расстояние между носками лемехов и рамой плуга одинаковым на всех корпусах. Это расстояние считается



правильным тогда, когда расстояние между носком лемеха и рамой на 1-2 см больше, чем расстояние между концом агрегата (84) и рамой.

Необходимые регулировки осуществляются посредством установочных винтов (53) vorgenommen, после того как отпущены винты корпуса (54). Если проникновение плуга в почву является неудовлетворительным, то улучшения можно достичь посредством несколько большей постановки корпусов плуга «на носок» при помощи установочных винтов (53). Однако не следует злоупотреблять такой перестановкой; результатом подобных действий было бы возрастание тягового сопротивления и ухудшение заглабления.

Следует следить за тем, чтобы после производства регулировки установочные винты (53) и винты корпусов (54) были вновь крепко затянуты.

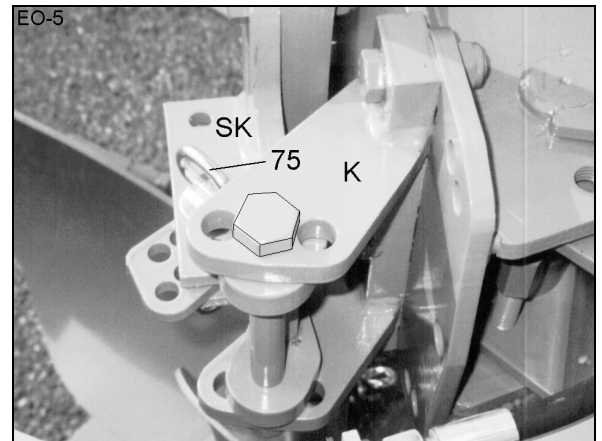
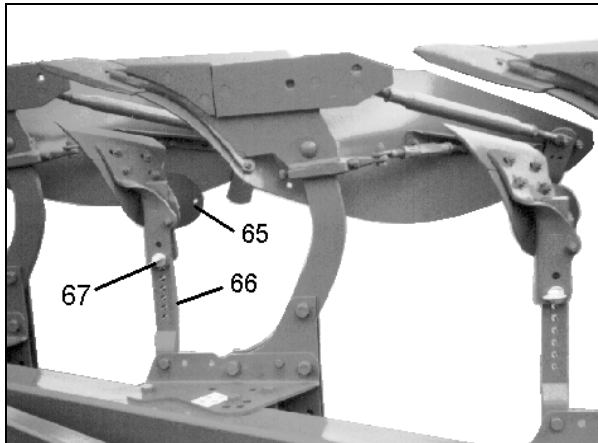
11.2 Перо (удлинитель) отвала

Расположенные на концах отвалов перья (удлинители) должны поддерживать оборот пласта отвалом и должны быть выставлены как можно равномернее. При слишком углублённой установке они внедряются в уже повернутый пласт, вследствие чего части последнего могут обратно падать в борозду.

12 ПРЕДПЛУЖНИК

12.1 Общая информация

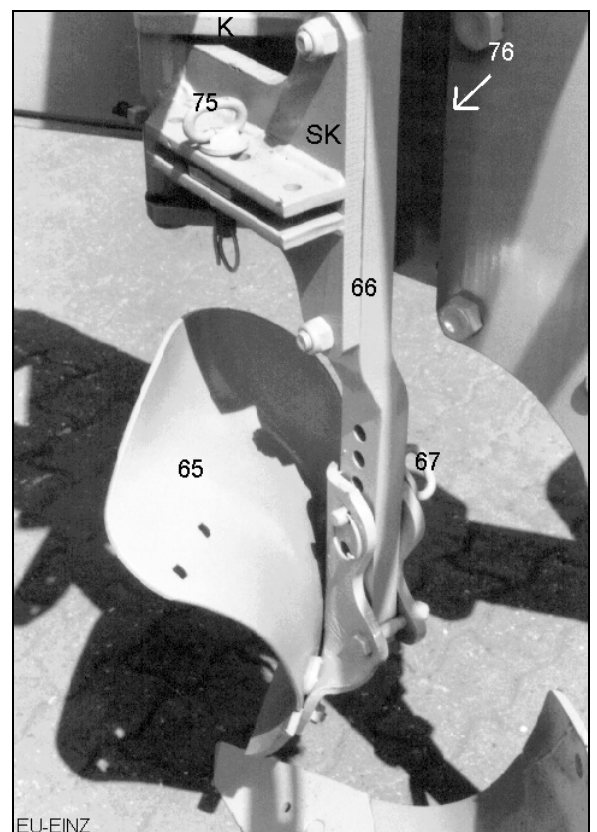
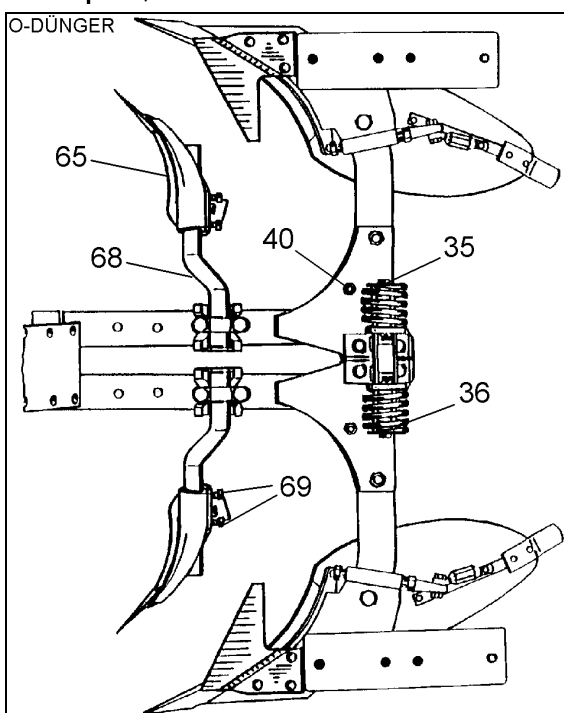
Предплужники (65) должны заглубляться в почву приблизительно на 5 - 10 см и при взгляде сверху отстоять примерно на 2 - 3 см в сторону от линии лемехов. В сочетании с устройством установки угла сбрасывания поворотный кронштейн (SK) может сбоку привинчиваться к кронштейну (K) в трёх различных положениях. Это позволяет обеспечивать всегда оптимальное боковое положение предплужника также и в сочетании с дисковыми ножами плуга.



12.2 Глубина захвата

Регулировка глубины захвата производится у предплужников при помощи плоской стойки (66) посредством забивного штифта (67). В сочетании с предплужниками с круглыми стойками (68) при помощи зажимных винтов (69) производится установка по глубине.

После каждой перестановки следует произвести фиксацию как забивного штифта, так и зажимных винтов!

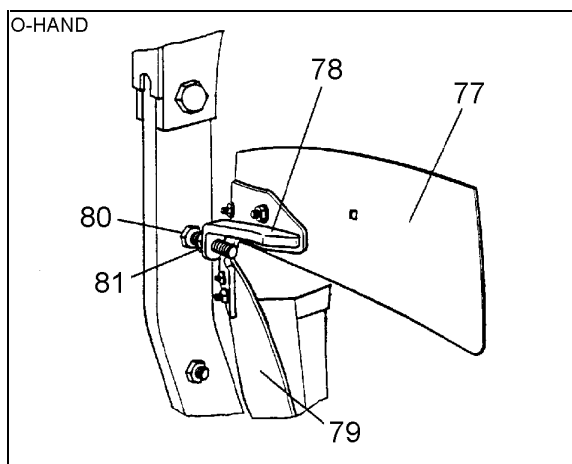


12.3 Устройство установки угла сбрасывания

Угол сбрасывания предплужников, которые привинчены их плоскими стойками непосредственно к кронштейнам стоек или же к грядили (плуга), не может быть изменён. В остальном же угол сбрасывания может быть выставлен или плавно при помощи зажимных винтов (69) = при предплужниках с круглыми стойками (68), или ступенчато = при помощи забивного штифта (75) при предплужниках с плоскими стойками (66) и устройством установки угла сбрасывания (76).

13 УГЛОСНИМ ДЛЯ ДЮРАЛЮМИНИЕВЫХ КОРПУСОВ

Угლოსним (77) с его держателем (78) привинчивается к отвалу плуга (79). Держатель снабжён продольными отверстиями, позволяющими универсальную регулировку. При помощи опорного болта (80) угლოსним упирается в стойку корпуса. (Контргайка (81) должна быть во время работы всегда крепко затянута.)



14 НОЖИ ПЛУГА

14.1 Нож полевой доски

Нож полевой доски (83) привинчивается перед полевой доской (84) к стойке корпуса плуга (50).

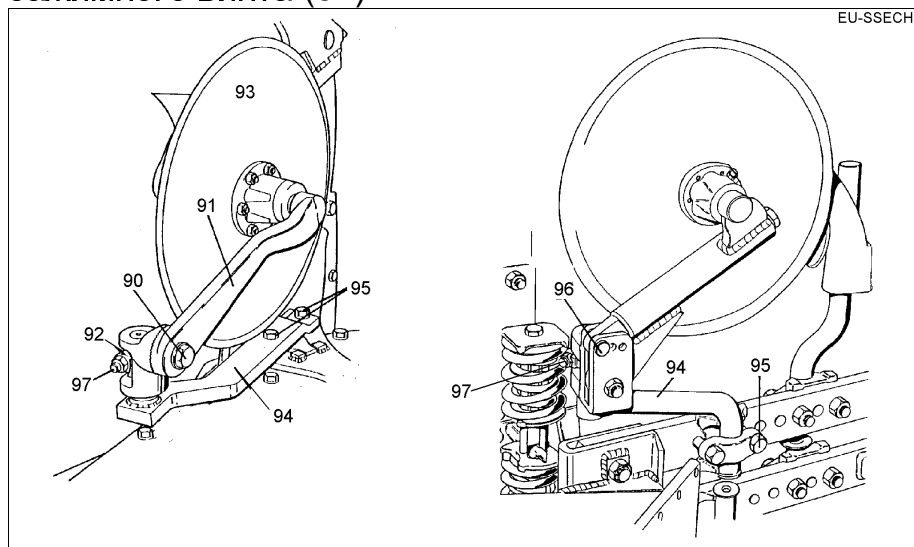
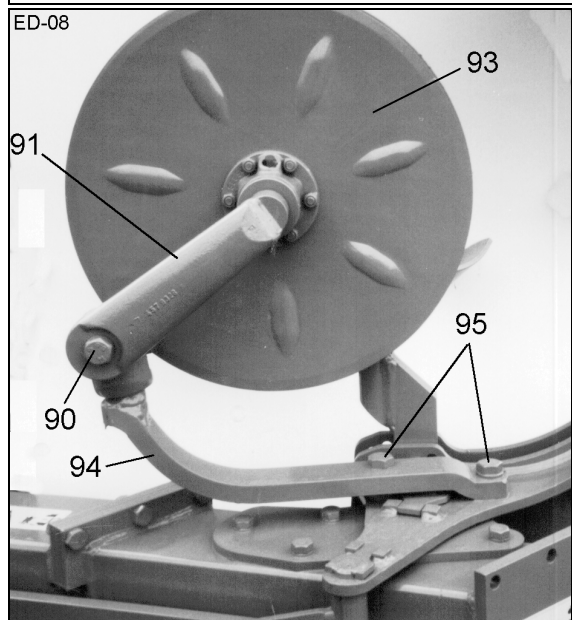
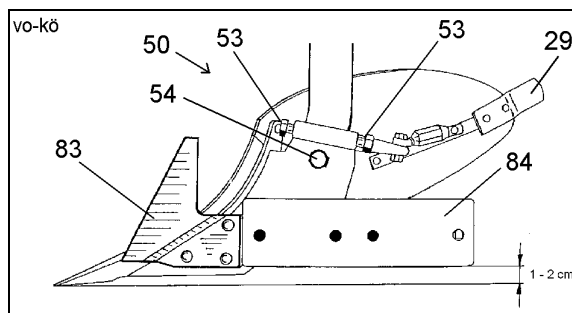
14.2 Дисковый нож плуга

Дисковые ножи (93) должны работать на глубину около 7 - 9 см и идти приблизительно на 2 - 3 см в сторону от вертикальной кромки отвала плуга.

Глубина захвата может быть установлена, как требуется, после отвинчивания винта (90) и поворота кронштейна ножа (91). Необходимо следить за тем, зубчатые зацепления кронштейна ножа (91) и прилегающего зубчатого кронштейна точно входили друг в друга перед затягиванием винта (90). При подпружиненном дисковом ноже – см. рисунок справа – глубина захвата изменяется посредством перестановки забивного штифта (96). Боковой зазор между дисковым ножом (93) и кромкой отвала плуга у модели ВАРИ-ДИАМАНТ

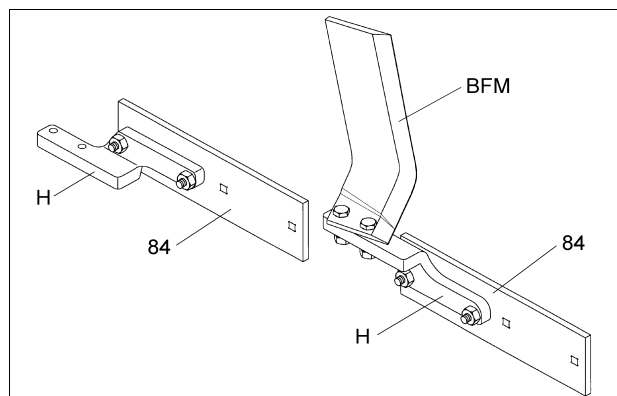
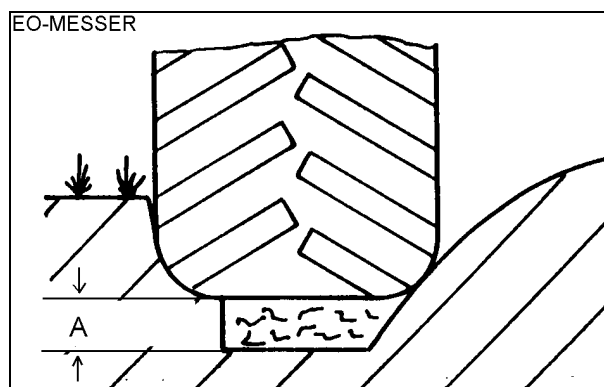
выставляется посредством поворота плоской стойки после отпущения соответствующего зажимного винта (95). Более длинная плоская стойка (94) используется, если дисковый нож должен работать перед предплужником.

У модели ВАРИ-ДИАМАНТ Х боковой зазор выставляется после отпущения винта (95) посредством поворота круглой стойки (94). Дисковый нож (93) прикреплен к плоской (94) или же круглой стойке (94) так, что он может поворачиваться. Боковой сектор поворота дисковых ножей (93) устанавливается при помощи откидного зажима (92) после отпущения зажимного винта (97).



ВАЖНО: После каждой регулировки отпущенные винты и гайки должны быть вновь крепко затянуты. Никогда нельзя сдавать назад плуг, пока дисковые ножи находятся на земле.

15 БОРОЗДОДЕЛАТЕЛЬ-РАСШИРИТЕЛЬ



Если трактор оснащён шинами широкого сечения, то рекомендуется применение бороздоделателей-расширителей (BFM). Бороздоделатели-расширители привинчиваются к полевым доскам (84) соответствующего последнего корпуса.

Если плуг оснащён корпусами С, то соответственно на последнем корпусе должна быть установлена полевая доска 340 1450, чтобы мог быть навинчен держатель (Н) бороздоделателя-расширителя, для чего в установке всегда должны иметься 2 свободных отверстия.

Бороздоделатель-расширитель расширяет борозду последнего корпуса. Он может без особых проблем применяться как на легких, так и на средних грунтах.

В сложных грунтовых условиях вспаханная почва может однако иметь неровности, которые вызваны тем, что, последний корпус работает примерно на 15 см шире, чем остальные корпуса, часть грунта в борозде подвергается вследствие воздействия колёс трактора некоторому повторному упрочнению и вследствие этого следующий пласт борозды отваливается несколько более плоско.

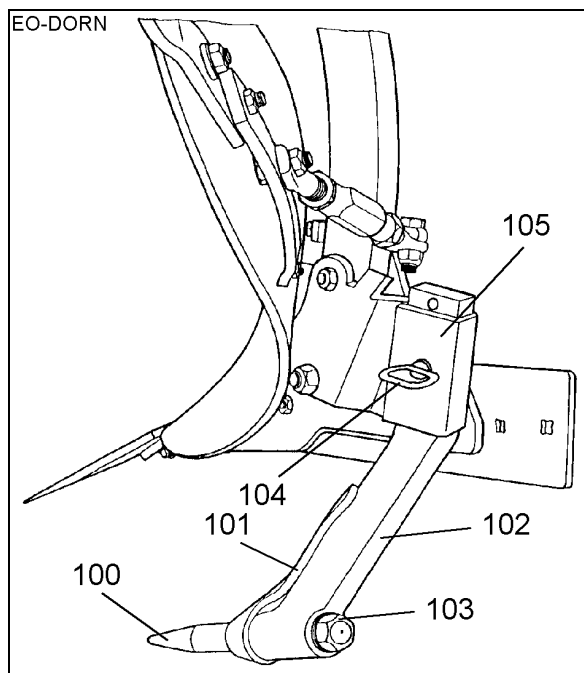
Это, однако, не оказывает существенного воздействия на последующие рабочие операции. Бороздоделатель-расширитель может быть привинчен к полевой доске (84) в двух положениях по глубине. Посредством вращения держателя (Н) и привинчивания его к полевым доскам расположенных напротив друг друга сторон плуга изменяется глубина захвата бороздоделателя-расширителя.

16 ГЛУБИННЫЙ РЫХЛИТЕЛЬ

Глубинный рыхлитель (дорн, заглубитель) UD6 навешивается так, как показано на рисунке сбоку. Посредством перемещения стойки (102) можно выставить глубину захвата глубинного рыхлителя. Максимальная глубина захвата составляет 20 см. Минимальная глубина захвата составляет 14 см.

Для изменения глубины захвата следует разблокировать и вынуть забивной штифт (104), а также соответствующим образом сдвинуть стойку (102) в кармане стойки (105). После осуществления регулировки необходимо вновь вставить и зафиксировать.

Стойка (102) защищена от износа при помощи защитного устройства стойки (101). Как защитное устройство стойки (101), так и глубинный рыхлитель (100) могут быть заменены после демонтажа гайки (103).



- Когда плуг с глубинными рыхлителями ставится на стоянку, глубинные рыхлители нижней стороны плуга необходимо вынуть после разблокирования забивного штифта (104) и снять глубинные рыхлители, чтобы обеспечить устойчивость плуга.

17 РЫЧАГ ЗАХВАТА ДЛЯ ПОЧВОУПЛОТНИТЕЛЯ

17.1 Установка рычага захвата

Консоль (1) рычага захвата для модели ВАРИ-ДИАМАНТ привинчивается болтами (2) к передней части рамы. Болты следует тщательно затянуть..

В средней части поворотной консоли (3) первого корпуса (4) модели ВАРИ-ДИАМАНТ der U-образный держатель цепи (6) насаживается сзади через наружную соединительную пластину (5) и крепится болтами.

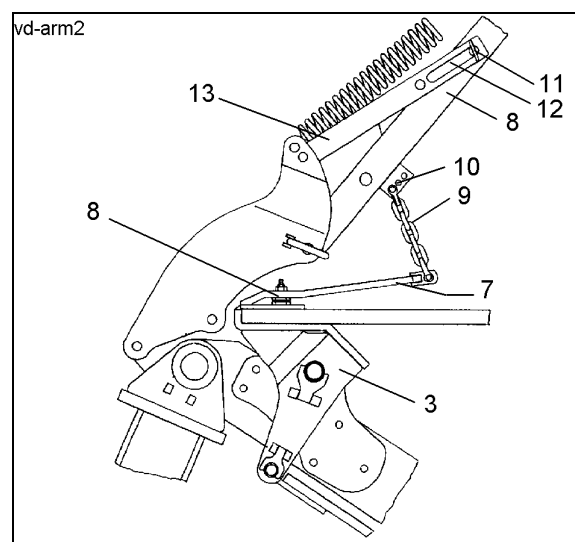
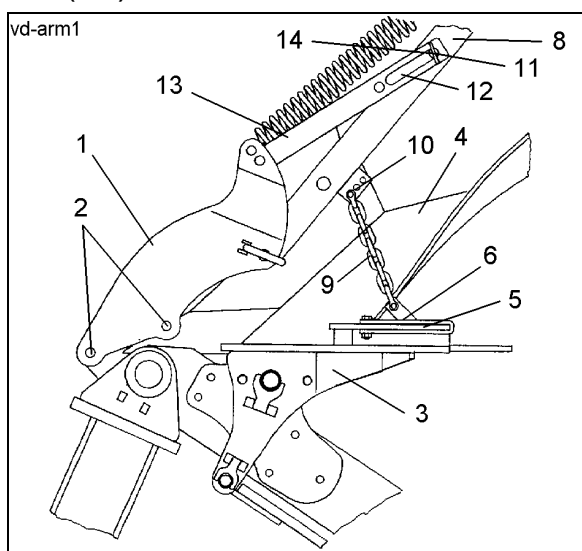
Затем уже навешенный на трактор плуг немного приподымается - впереди и сзади – и полностью выставляется в положение «узкое», т.е. минимальную ширину захвата. Только после этого цепь (9) соединяется с держателем цепи (6) или (7) и одним из трёх отверстий (10) рычага захвата. Выбирается именно то отверстие, которое обеспечивает несильное натяжение цепи.

Для работы палец (11) вставляется в шлиц (12) коромысла (13) и в отверстие (14) рычага захвата.

17.2 Перевод из рабочего положения в транспортное

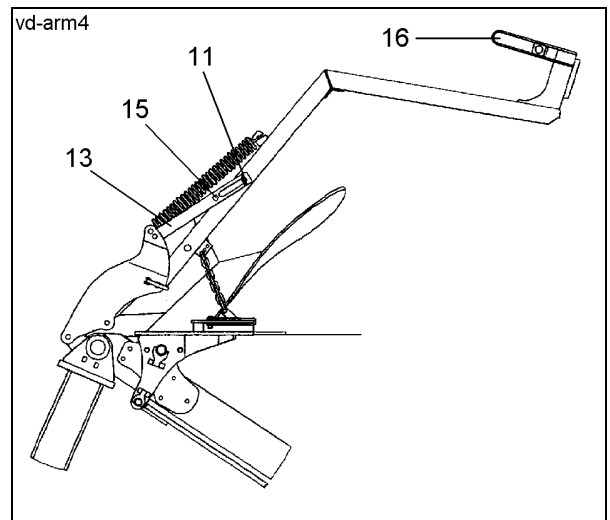
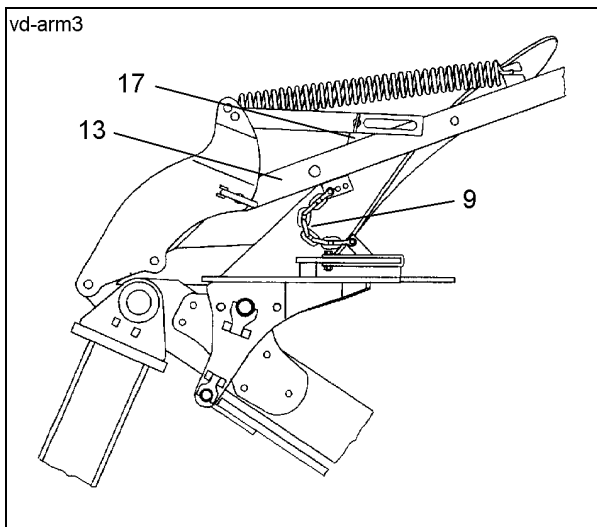
Перевод из транспортного положения в рабочее положение и наоборот осуществляется с навешенным на трактор плугом.

- Разблокируйте и выньте палец (11).
- Вставьте палец (11) через отверстие (15) коромысла (13), надвиньте шайбе и зафиксируйте при помощи откидного штекера.
- Возьмите рычаг захвата у зева сцепки (16) и надавите на него в направлении плуга, пока палец (11) с характерным звуком не зафиксируется в зеве (17). Проверьте, хорошо ли зафиксировался палец (11).



17.3 Перевод из транспортного положения в рабочее

- Выставьте плуг на минимальную ширину захвата.
- Одновременно надавите рычаг захвата в направлении плуга – против сопротивления пружины, а коромысло (13) с пальцем (11) выньте из захватки.
- Рычаг захвата отклоняется наружу и удерживается цепью (9) в положении захвата.
- Разблокируйте и выньте палец (11).
- Вставьте палец (11) через шлиц коромысла и отверстие рычага, надвиньте шайбу и зафиксируйте.



- В связи с тем, что рычаг захвата вследствие воздействия пружинящей силы отклоняется в положение захвата, следует соблюдать безопасное расстояние.
- В секторе перемещение коромысла (13) имеет опасность получения травм вследствие действия давящих и срезающих сил!
- Пружина находится под натяжением!

18 ШИНЫ

Данные по поводу минимального и максимального рабочего давления в шинах Вы можете почерпнуть в таблице, расположенной ниже.

ВНИМАНИЕ: ДАВЛЕНИЕ ВОЗДУХА ДОЛЖНО ПРОВЕРЯТЬСЯ РЕГУЛЯРНО!

Обозначение	Профиль	Норма слоистости шины (PR)	Мин. допустимое давление воздуха (бар)	Макс. допустимое давление воздуха (бар)
38x20.00-16.1	STG	8	2,5	2,8
500/60-15.5	ELS	12	2,2	2,4

Приведенные максимально допустимые значения давления воздуха не должны превышать по соображениям техники безопасности! Также нельзя допускать значения давления воздуха ниже минимально допустимых, чтобы избежать перегрузки и связанных с этим повреждений шины!

19 НЕИСПРАВНОСТИ, ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ

19.1 Подъём и заглупление плуга, проскальзывание

Неисправность: плуг не остаётся в почве

Причина:

- a) слишком мало усилие захвата плугом почвы.
- b) носки лемеха слишком тупые.
- c) палец (12) вставлен слишком низко.

Устранение:

- a) поднять корпус = уменьшить расстояние от носка лемеха до рамы. (не более 2 см).
- b) применить оригинальные носки лемеха производства фирмы Лемкен с наплавлением твёрдого сплава.
- c) переставить палец (12) в верхнее отверстие.

Неисправность: плуг не захватывает почву.

Причина:

- a) слишком мал угол атаки лемехов.
- b) носки лемеха слишком тупые.
- c) палец (12) вставлен слишком низко.

Устранение:

- a) выставить корпус = увеличить расстояние от носка лемеха до рамы плуга (не более 2 см).
- b) применить оригинальные носки лемеха производства фирмы Лемкен с наплавлением твёрдого сплава.
- c) переставить палец (12) в верхнее отверстие.

Неисправность: Слишком велико пробуксовывание трактора.

Причина:

- a) палец (12) вставлен слишком низко.
- b) слишком высокое давление воздуха в задних шинах трактора.

Устранение:

- a) переставить палец (12) в верхнее отверстие.
- b) снизить давление воздуха в шинах трактора.

19.2 Прочее

Неисправность: Слишком часто срезается срезной винт корпуса.

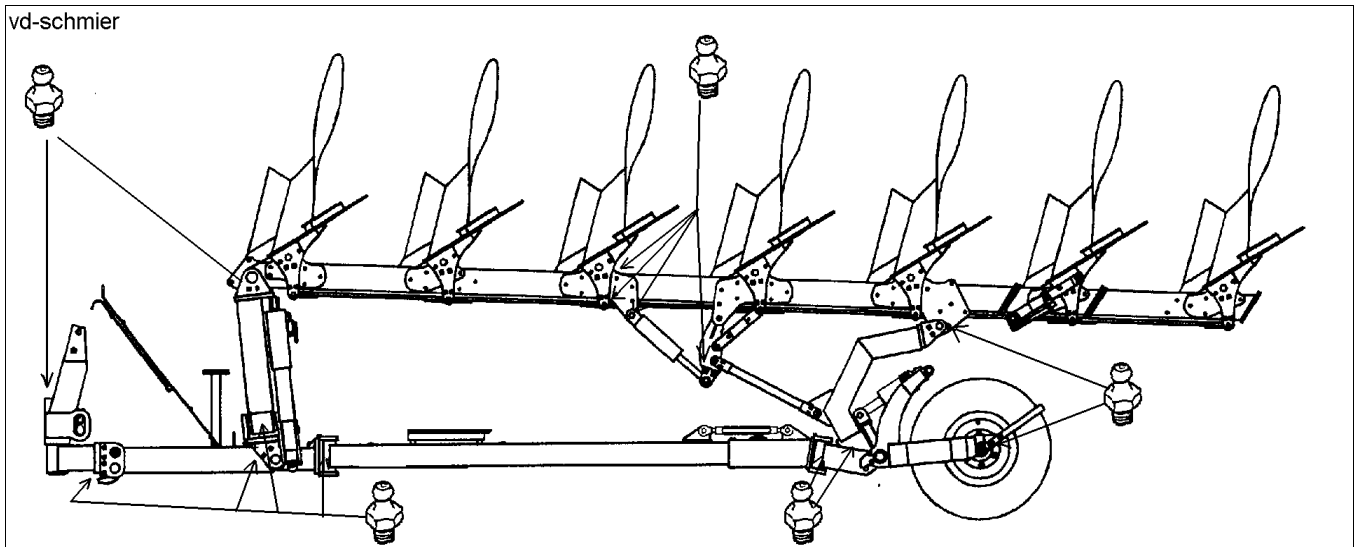
Причина: Установлен не тот срезной винт.

Устранение: Примените оригинальные срезные винты. Устанавливайте срезные винты всегда со вспаханной стороны плуга.

20 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Плуг ВАРИ-ДИАМАНТ требует технического обслуживания лишь в незначительном объёме. Все места смазки должны смазываться в соответствии со следующим планом технического обслуживания экологически безопасными высококачественными смазочными материалами. Для более длительного перерыва в эксплуатации необходимо снабдить непокрытые поверхности быстроизнашивающихся деталей, забивные штифты и регулировочные устройства некоторым количеством смазки.

Текст		Каждые			Перед и после длительного зимнего перерыва
		10	50	100	
		часов работы			
Опорный узел механизма поворота и стабилизаторов			X		X
Проушины цилиндров		X			X
Опорный узел башни		X			X
Стяжная муфта					X
Опорный узел кронштейна колеса			X		X
Опорный узел полунавесного колеса				X	X
Опорный узел перегрузочного предохранителя		X			X
Опорный узел дискового отвала				X	X
Поворотная консоль и тяга системы управления		X			



Все болты и гайки, в частности болты колёс, должны регулярно проверяться и при необходимости подтягиваться. Шланги высокого давления должны меняться через каждые 6 лет! Пористые или неисправные шланги высокого давления необходимо незамедлительно менять! Изношенные сошники, кромки отвалов, отвалы и т.д. следует своевременно менять, чтобы не повредились стойки корпусов или несущие части.



- Ремонтные работы, техническое обслуживание и работы по очистке, а также по устранению функциональных неисправностей должны в обязательном порядке производиться только при отключенном приводе и выключенном двигателе. Необходимо вынуть ключ зажигания!
- Следует регулярно проверять, достаточно ли крепко сидят гайки и болты, и при необходимости подтягивать их!
- При проведении технического обслуживания поднятого навесного орудия необходимо обеспечить безопасность при помощи надлежащих опорных элементов!
- Используйте при смене рабочего инструмента с режущими лезвиями надлежащий инструмент и перчатки!
- Утилизируйте масла, смазочные материалы и фильтры в соответствии с установленным порядком!
- Перед проведением работ на электрической установке следует всегда отсоединять её от питания!
- При проведении электросварочных работ на тракторе и навешенных орудиях следует отсоединять клеммы кабелей на генераторе и на аккумуляторе!
- Запасные части должны соответствовать как минимум тем техническим требованиям, которые установлены заводом-изготовителем навесного орудия. Это обеспечивается применением оригинальных запасных частей!

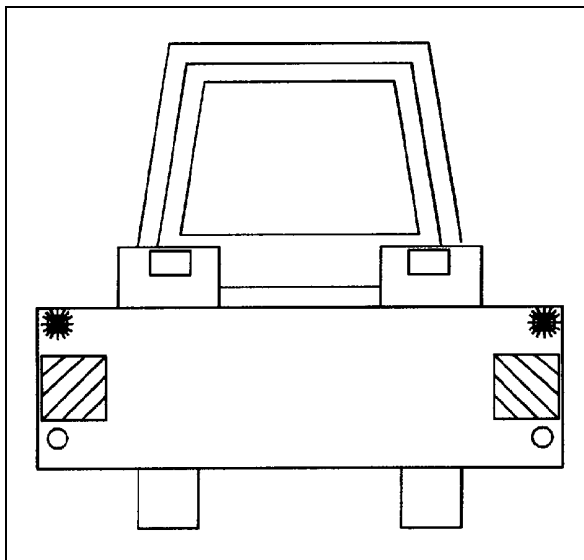
21 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЕЗДЫ ПО ДОРОГАМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Модель ЕВРОДИАМАНТ должна оснащаться в задней части задними фонарями, указателями поворота, номерным знаком и катафотами, так как она более чем на 1 м выступает за линии задних фонарей трактора и закрывает осветительное оборудование и номерной знак трактора.

В дополнение к этому должны быть предусмотрены боковые (жёлтые) катафоты.

ВНИМАНИЕ: Перед производством работ следует снимать

осветительное оборудование и щитки с предупредительными надписями, чтобы не повредить их!



22 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	до KW (л.с.)	Ширина захвата см (прибл.)	Вес кг (прибл.)
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 5 N 100	132/180	150-275	2.350
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 5+1 N 100	155/210	180-330	2.580
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 5+1+1 N 100	177/240	210-385	2.800
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 6 N 100	155/210	180-330	2.570
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 6+1 N 100	177/240	210-385	2.790
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 6+1+1 N 100	от 140/190	240-440	3.010
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 X 5 N 100	132/180	150-275	2.675
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 X 5+1 N 100	155/210	180-330	2.970
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 X 6 N 100	155/210	180-330	2.960
ВАРИ-ДИАМАНТ 9 X 6+1 N 100	от 125/170	210-385	3.245

23 ПРИМЕЧАНИЯ

Мы указываем на то, что на основании разъяснений, приведенных в данной Инструкции по эксплуатации, нельзя выдвигать никаких претензий, в частности в отношении конструкции, так как с течением времени могут возникнуть изменения, которые не могли быть учтены при подготовке данных материалов к печати.

24 ШУМ, ВОЗДУШНЫЙ ШУМ

Уровень шумности во время работы поворотного плуга ЕВРОДИАМАНТ не достигает 70 дБ (А).

25 ЗАЯВЛЕНИЕ О ПЕРЕДАЧЕ / ГАРАНТИЯ

Мы указываем на то, что предъявление претензий к фирме ЛЕМКЕН в отношении гарантийного ремонта возможно только после отсылки назад заполненного и подписанного заявления о передаче.