



ООО PRONAR

17-210 НАРЕВ, ПОДЛЯСКОЕ ВОЕВОДСТВО, УЛ. МИЦКЕВИЧА 101 А

тел.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
факс:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

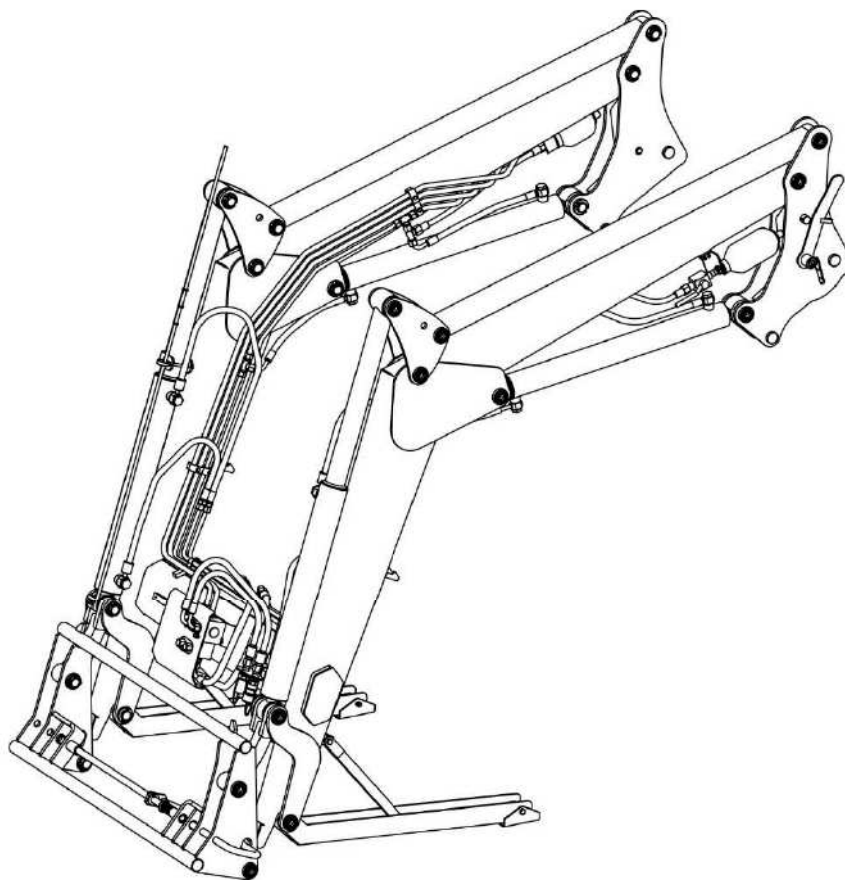
www.pronar.pl

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК

PRONAR LC4

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ИЗДАНИЕ 1А-12-2012

НОМЕР ПУБЛИКАЦИИ 301N-00000000-UM



ФРОНТАЛЬНЫЙ ПОГРУЗЧИК

PRONAR LC4

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

ТИП: *LC4*

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

--	--	--	--	--	--

ВВЕДЕНИЕ

Изложенная в публикации информация актуальна на день публикации. В связи с постоянным совершенствованием и модернизацией изделий технические параметры выпускаемых машин могут незначительно отличаться от приведенных в настоящем руководстве. Производитель оставляет за собой право вводить изменения в конструкцию выпускаемых им машин с целью облегчения обслуживания и повышения качества их работы, не отраженные в руководстве по эксплуатации.

Руководство по эксплуатации входит в стандартное оснащение машины. Перед началом эксплуатации машин внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и строго соблюдайте все правила техники безопасности. Соблюдение правил техники безопасности обеспечивает безопасность при обслуживании машины, а также сохранность техники и безаварийную работу. Машина сконструирована в соответствии с требованиями действующих стандартов и нормативных правовых документов.

Инструкция описывает основные принципы безопасной эксплуатации и обслуживания фронтального погрузчика LC4. В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу или производителю машины.

АДРЕС ПРОИЗВОДИТЕЛЯ:

*ООО PRONAR
ул. Мицкевича 101А
17-210 Нарев*

КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ:

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

СИМВОЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ИНСТРУКЦИИ

Информация о угрозах и их описание, а также меры предосторожности, правила и рекомендации по технике безопасности обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



и словом **"ОПАСНОСТЬ"**. Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Особенно важная информация и указания, соблюдение которых является обязательным, обозначены в тексте руководства по эксплуатации пиктограммой:



и словом **"ВНИМАНИЕ"**. Несоблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве по эксплуатации, может привести к повреждению машины в результате ненадлежащей или неправильной эксплуатации, обслуживания или регулирования.

Для того, чтобы обратить внимание пользователя на необходимость проведения периодического технического осмотра, соответствующие места в тексте руководства выделены пиктограммой:



Дополнительные рекомендации, изложенные в руководстве по эксплуатации, содержат информацию, которая может Вам пригодиться при обслуживании машины, и обозначены пиктограммой:



и словом **"УКАЗАНИЕ"**.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН В РУКОВОДСТВЕ:

Левая сторона – с левой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.

Правая сторона – с правой стороны от смотрящего, стоящего лицом в направлении езды машины вперед.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

http://www.pronar.pl

e-mail: pronar@pronar.pl

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС машины

ООО PRONAR с полной ответственностью заявляет, что машина:

Описание и идентификационные данные машины	
Общее определение и функция:	Фронтальный погрузчик
Тип:	LC4
Модель:	—
Серийный №:	
Торговое наименование:	Фронтальный погрузчик PRONAR LC4

к которой относится данная декларация, соответствует всем требованиям директивы **2006/42/WE** Европейского Парламента и Совета от 17 мая 2006 г., касающейся машин, изменяющая директиву 95/16/WE (Вестник ЕС L 157 от 09.06.2006, стр. 24).

Уполномоченным лицом, имеющим доступ к технической документации является Начальник Отдела Внедрений ООО PRONAR, 17-210 Нарев, ул. Мицкевича 101А, Польша.

Данная декларация относится исключительно к машине в комплектации поступившей в продажу, и не распространяется на комплектующие элементы дополнительно установленные конечным потребителем или проведенные им дальнейшие действия.

Нарев, 10 MAJ 2012
Место и дата выставления

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członków zarządu
Roman Omelianiuk
Имя, фамилия уполномоченного лица
должность, подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	1.1
1.1	ИДЕНТИФИКАЦИЯ	1.2
1.2	НАЗНАЧЕНИЕ	1.3
1.3	ОСНАЩЕНИЕ	1.4
1.4	ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ	1.7
1.5	ТРАНСПОРТ	1.8
1.6	УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	1.10
1.7	УТИЛИЗАЦИЯ	1.11
2	ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ	2.1
2.1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	2.2
2.1.1	ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ	2.2
2.1.2	ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ РАБОЧЕГО ОРГАНА	2.3
2.1.3	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	2.3
2.1.4	ТРАНСПОРТИРОВКА	2.5
2.1.5	КОНСЕРВАЦИЯ	2.5
2.1.6	РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ	2.7
2.2	ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА	2.9
2.3	ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ	2.10
3	УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ	3.1
3.1	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3.2
3.2	ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО	3.3
3.3	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	3.5
4	ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	4.1
4.1	ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПОГРУЗЧИКА К ТРАКТОРУ	4.2

4.1.1	МОНТАЖ НЕСУЩЕЙ РАМЫ	4.2
4.1.2	МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	4.7
4.1.3	МОНТАЖ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗЧИКОМ	4.10
4.1.4	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ	4.14
4.2	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	4.16
4.3	ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	4.18
4.4	РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ	4.19
4.4.1	СОЕДИНЕНИЕ СТРЕЛЫ С НЕСУЩЕЙ РАМОЙ	4.24
4.4.2	ЗАМЕНА РАБОЧЕГО ОРГАНА	4.27
4.4.3	ОТСОЕДИНЕНИЕ СТРЕЛЫ ОТ НЕСУЩЕЙ РАМЫ	4.31
4.5	МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ	4.33
4.6	ТРАНСПОРТИРОВКА	4.34
5	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	5.1
5.1	СЕРВИСНЫЕ БЛОКИРОВКИ	5.2
5.2	РЕГУЛИРОВКА ЗАМКОВ БЫСТРОЙ СЦЕПКИ	5.3
5.3	ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	5.4
5.4	СМАЗКА	5.7
5.5	ХРАНЕНИЕ	5.10
5.6	НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	5.11

РАЗДЕЛ

1

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ

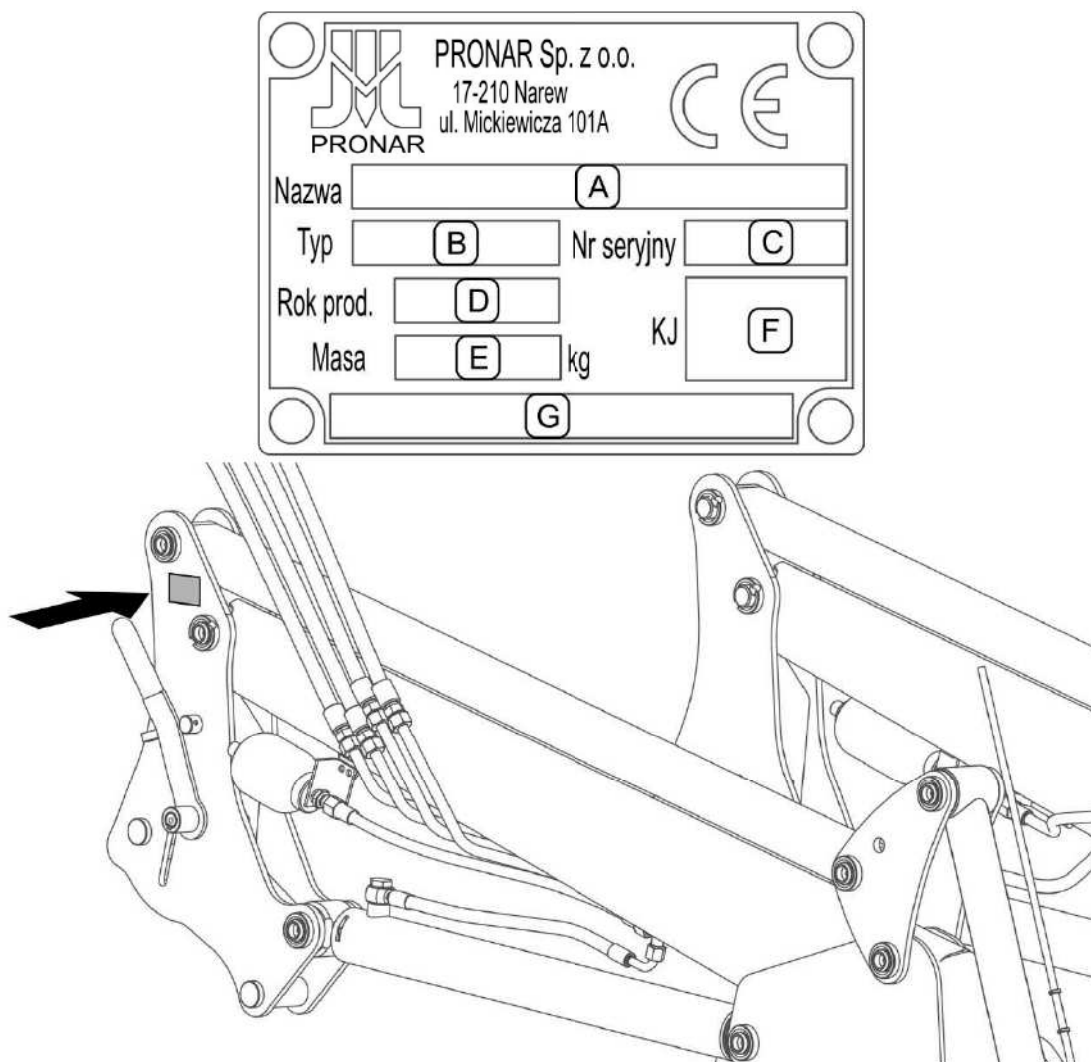


РИСУНОК 1.1 Размещение заводского щитка

Значение символов на заводском щитке (РИСУНОК 1.1)

A – название машины

B – тип

C – серийный номер

D – дата изготовления,

E – собственный вес машины [кг],

F – штамп Отдела контроля качества

G – незаполненное поле или продолжение названия машины (поля A)

Заводской номер указывается на заводском щитке и на раме около заводского щитка. Заводской щиток крепится на правом плече стрелы (РИСУНОК 1.1). При покупке

необходимо проверить соответствие заводского номера, размещенного на заводском щитке, и номера, указанного в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*, в документации продажи и в *РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*.

1.2 НАЗНАЧЕНИЕ

Погрузчик является оборудованием, предназначенным для погрузки и разгрузки различных материалов. Преимуществом погрузчика является простая и быстрая замена рабочих органов в соответствии с характером выполняемой работы, а также быстрый монтаж и демонтаж с трактора.

В зависимости от несущей рамы погрузчик PRONAR LC4 может работать с сельскохозяйственными тракторами в диапазоне мощности от 80 л.с. до 130 л.с.

На стреле погрузчика имеется рамка быстрого крепежа, позволяющая навешивать рабочие органы, оснащенные евро-сцепкой. Для погрузчика PRONAR LC4 необходимо использовать оснащение, предусмотренное производителем.

Фронтальный погрузчик может использоваться только для погрузки и разгрузки в сельском, лесном и коммунальном хозяйствах. Использование для других целей считается несоответствующим назначению.

Использованием по назначению считаются все операции, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации, а также консервация. В связи с вышесказанным пользователь обязан:

- внимательно ознакомиться с настоящим *РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ* и строго соблюдать изложенные в нем указания,
- понимать принцип действия машины и правила ее правильной безопасной эксплуатации,
- соблюдать в ходе работы общие правила техники безопасности труда,
- не допускать несчастных случаев,
- соблюдать правила дорожного движения.

Машину должны обслуживать исключительно лица, которые:

- ознакомились с содержанием настоящего руководства по эксплуатации и руководством по эксплуатации базового транспортного средства,

- прошли обучение по обслуживанию и правилам техники безопасности,
- имеют необходимые допуски к вождению, ознакомились с правилами дорожного движения.

ВНИМАНИЕ



Запрещается использовать погрузчик не по назначению, а в особенности:

- для перевозки людей и животных,
- для перевозки и перегрузки каких-либо материалов, не предусмотренных руководством по эксплуатации.

ТАБЛИЦА 1.1 Требования к сельскохозяйственному трактору

	ЕД. ИЗМ.	ТРЕБОВАНИЯ
Номинальное давление в гидросистеме	МПа	18,5
Гидравлические разъемы	-	2 разъема одной гидравлической секции с функцией блокировки во включенном положении
Тип масла	-	гидравлическое, HL32
Напряжение питания	В	12
Диапазон мощностей	л.с.	80 - 130
Прочие требования	-	Диск коренной муфты с керамическими накладками

1.3 ОСНАЩЕНИЕ

В состав оснащения машины входит:

- руководство по обслуживанию;
- гарантийный талон;

Дополнительное оснащение (см. 4.5 МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ):

- буферы в сборе 151N-02000000 - для тракторов Pronar 1025A / 1025All и Беларусь 1025.3
- буферы в сборе 249N-95000000 - для тракторов Pronar 1221A / 1221All / 1523A и Беларусь 1221.3 / 1523.3

ТАБЛИЦА 1.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ДЛЯ ПОГРУЗЧИКА LC4

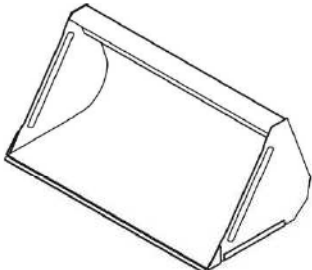
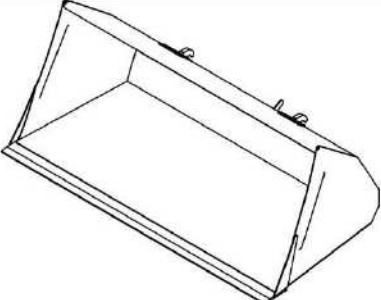
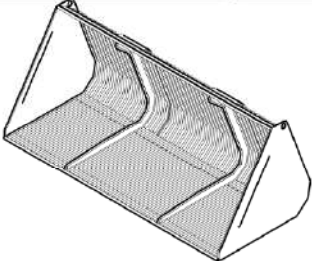
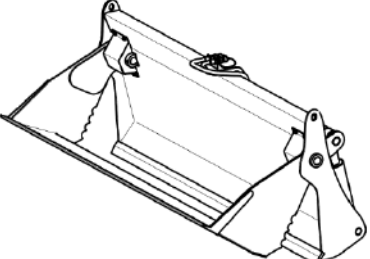
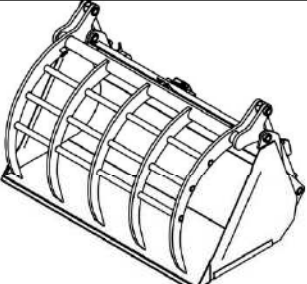
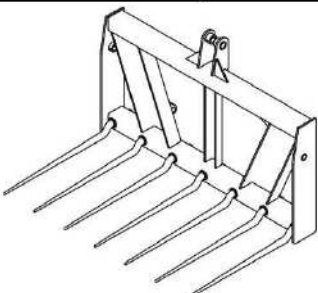
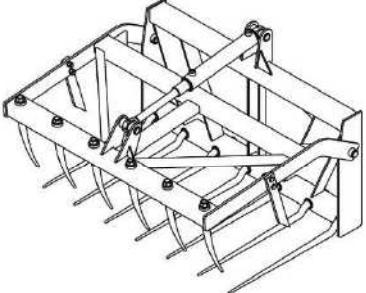
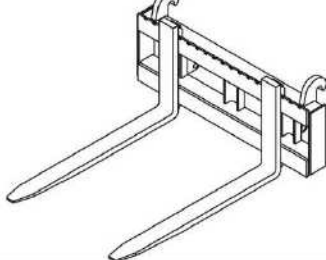
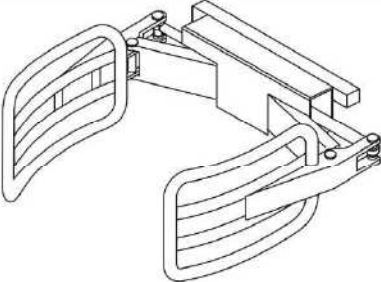
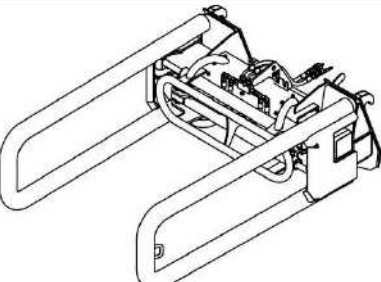
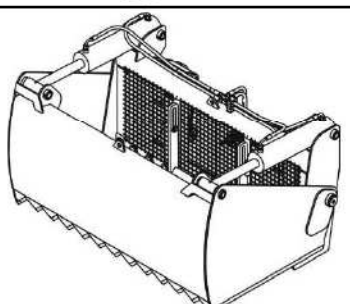
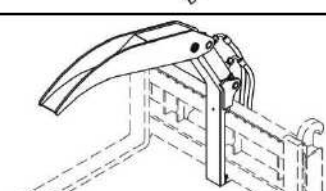
	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНАЩЕНИЯ	МОДЕЛЬ
	<p>Ковш для сыпучих материалов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 0,32 м³; рабочая ширина 1 500 мм – емкость 0,6 м³; рабочая ширина 1 540 мм – емкость 0,7 м³; рабочая ширина 1 840 мм – емкость 0,8 м³; рабочая ширина 2 040 мм 	CM15E 35C15E 35C18E 35C20E
	<p>Объемный ковш:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 1,26 м³; рабочая ширина 2 400 мм 	CV24E
	<p>Ковш для пропашных растений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 1,1 м³; рабочая ширина 2 140 мм 	COK20
	<p>Универсальный ковш:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 0,52 м³; рабочая ширина 1 890 мм 	CW18E
	<p>Самосхватный ковш:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 0,7 м³; рабочая ширина 1 500 мм – емкость 0,8 м³; рабочая ширина 1 800 мм – емкость 0,9 м³; рабочая ширина 2 000 мм 	CHC15E CHC18E CHC20E
	<p>Навозные вилы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ширина 1 160 мм; 7-зубьев – ширина 1 420 мм; 7-зубьев – ширина 1 840 мм; 9-зубьев 	WO-12E 35WO2 35WO3

ТАБЛИЦА 1.2 продолжение

	НАИМЕНОВАНИЕ ОСНАЩЕНИЯ	МОДЕЛЬ
	<p>Навозные вилы с захватом:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ширина 1,920 мм; два гидравлических цилиндра – ширина 1,420 мм; два гидравлических цилиндра – ширина 1,420 мм; один гидравлический цилиндр – ширина 1 230 мм; один гидравлический цилиндр 	<p>35CO2 35CO3 35CO5 CO-12E</p>
	<p>Вилы для поддонов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грузоподъемность 1 650 кг; – грузоподъемность 2 500 кг 	<p>35WP1 WP-25E</p>
	<p>Захват для рулонов</p>	<p>35CB1</p>
	<p>Захват для тюков</p>	<p>168CBE</p>
	<p>Резчик силоса:</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 0,85 м³; ширина вырезки 1 250 мм – емкость 1,0 м³; ширина вырезки 1 490 мм <p>Резчик силоса (со сменными зубьями):</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость 0,85 м³; ширина вырезки 1 250 мм – емкость 1,0 м³; ширина вырезки 1 490 мм 	<p>WK125E WK15E</p> <p>WK1.5EW WK1.25EW</p>
	<p>Захват для бревен (закрепляется на вилы для поддонов 35WP1)</p>	<p>СКЕ</p>
	<p>Прочее в соответствии с коммерческим предложением производителя</p>	

1.4 ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

ООО PRONAR в Нарви гарантирует исправную работу машины в течение установленного гарантийного срока при условии ее эксплуатации и технического обслуживания в соответствии с требованиями *РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ*. Неполадки, выявленные в гарантийный период, будут устраняться службой гарантийного сервиса. Срок выполнения ремонтов указывается в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*.

Гарантия не распространяется на элементы и узлы машины, которые быстро изнашиваются в нормальных эксплуатационных условиях, независимо от гарантийного срока (напр. скользящие втулки стрелы)

Гарантийному обслуживанию подлежат только такие случаи, как: механические повреждения, возникшие не по вине пользователя, заводские дефекты частей и т.п.

В случае причинения ущерба в результате:

- механических повреждений по вине пользователя или в результате дорожной аварии,
- ненадлежащей эксплуатации, регулирования и консервации, использования машины не по назначению,
- эксплуатации неисправной или поврежденной машины,
- несанкционированного, неправильного выполнения ремонтов,
- выполнения самовольных модификаций конструкции машины,

пользователь теряет право на гарантию.



ВНИМАНИЕ

Продавец должен правильно заполнить *ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН* и рекламационные купоны. В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи или печати продавца покупателю может быть отказано в гарантийном обслуживании.

Подробная информация о гарантийных условиях содержится в *ГАРАНТИЙНОМ ТАЛОНЕ*, входящем в комплект каждой поставки.

Запрещается вводить какие-либо модификации в конструкцию машины без письменного согласия производителя. В особенности запрещается сваривать,

рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции машины, от которых непосредственно зависит безопасность работы.

1.5 ТРАНСПОРТ

Фронтальный погрузчик может поставляться пользователю любым средством транспорта с соблюдением мер безопасности во время транспортировки.

При погрузке и выгрузке машины необходимо соблюдать общие правила техники безопасности при перегрузочных работах. Персонал, обслуживающий вилчатые погрузчики и стреловые краны, должен иметь соответствующие квалификации и допуски.

Стрела погрузчика

Стрела поставляется в полностью собранном виде и не требует упаковки. При погрузке на транспортное средство и выгрузке стрелы подсоединение к подъемным устройствам осуществляется в предназначенных специально для этого местах, обозначенных при помощи наклеек (РИСУНОК 1.2)

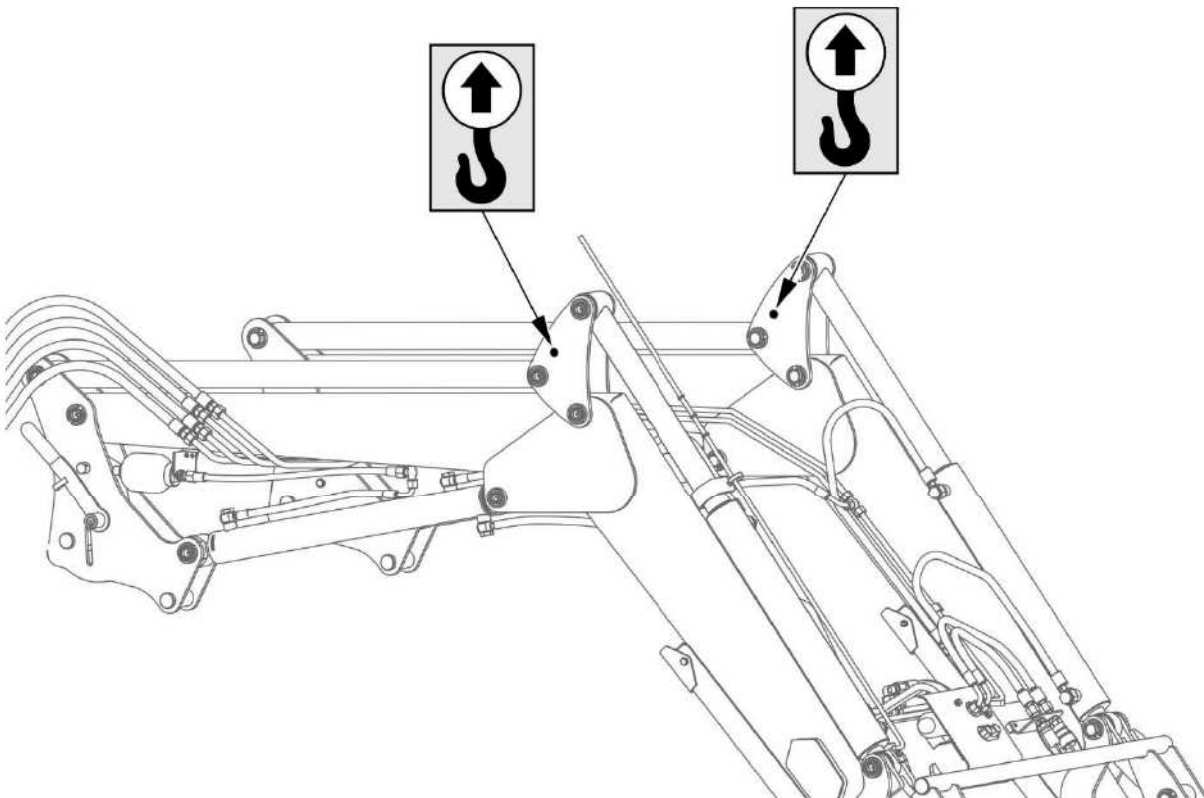


РИСУНОК 1.2 Транспортные захваты

Транспортные захваты располагаются с правой и с левой стороны стрелы и обозначаются информационными наклейками.

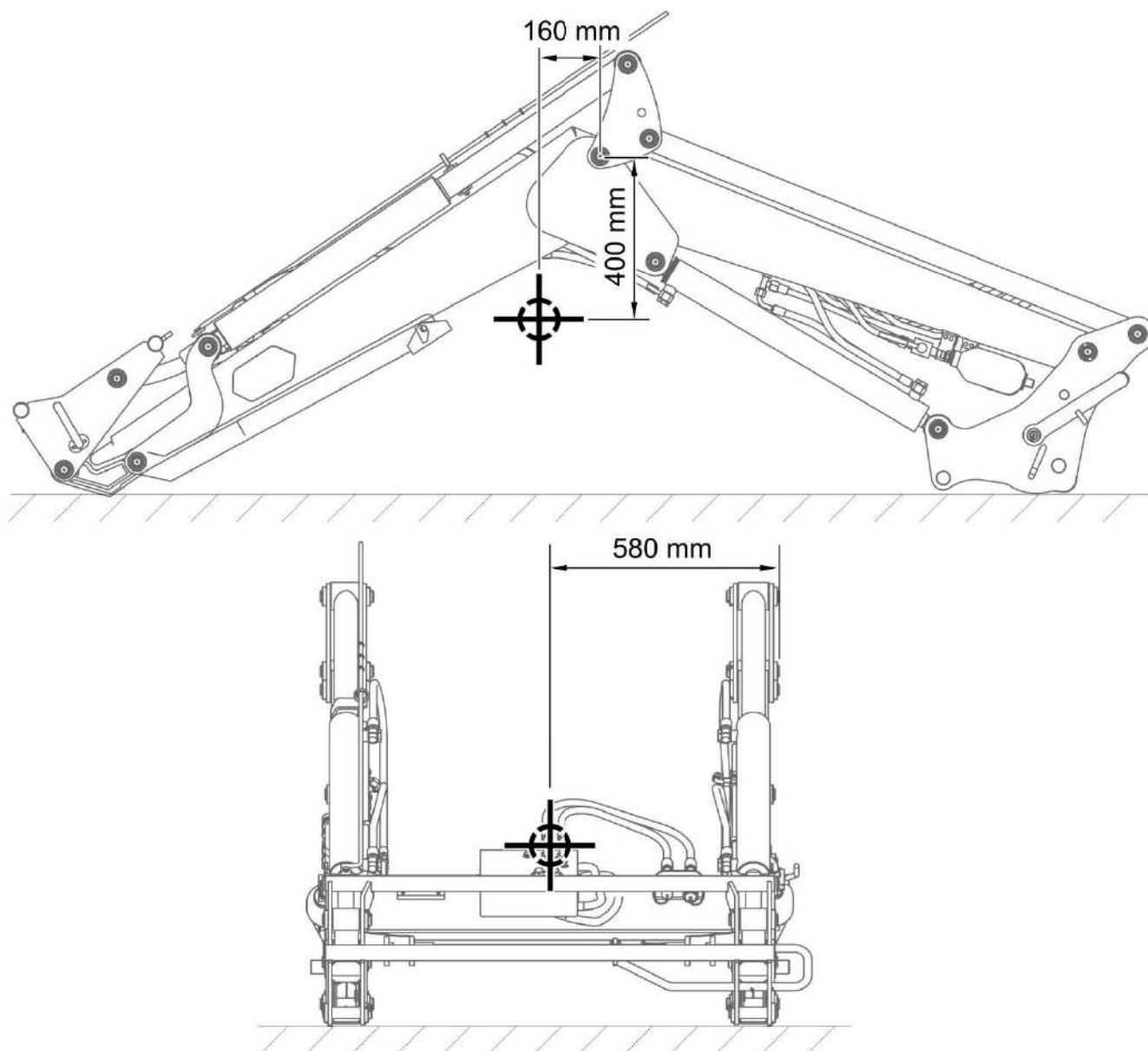


РИСУНОК 1.3 Расположение центра тяжести

Во время подъема машины необходимо соблюдать особые меры предосторожности, не допускать до перекоса и избегать получения травм от выступающих элементов машины. С целью удержания машины в нужном положении рекомендуется использовать дополнительную оттяжку. В ходе погрузочно-разгрузочных работ необходимо следить за тем, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие машины.

При погрузке на транспортное средство и выгрузке стояночные опоры стрелы должны быть сложены.

На время транспорта погрузчик должен быть соответствующим образом размещен и надежно закреплен на платформе транспортного средства при помощи специальных

ремней и цепей (растяжек). Стрелу необходимо закрепить в горизонтальном положении.



ВНИМАНИЕ

Запрещается закреплять какие-либо подвесные устройства и крепежные элементы за гидравлические цилиндры стрелы.

Несущая рама и соединительные элементы

Элементы несущей рамы, элементы гидравлической и электрической систем и соединительные элементы поставляются упакованными в деревянные ящики.



ОПАСНОСТЬ

В случае поставки автомобильным транспортом машина должна быть закреплена на платформе транспортного средства в соответствии с правилами перевозки грузов автомобильным транспортом. При перевозке машины водитель автомобиля должен соблюдать особую осторожность. Это связано с тем, что центр тяжести загруженного автомобиля смещается вверх.

1.6 УГРОЗА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вытекание гидравлического масла представляет непосредственную угрозу для окружающей среды в связи с ограниченной способностью его компонентов к биодegradации. Все ремонтные и консервационные работы, в ходе которых может появиться течь масла, необходимо выполнять в помещениях с маслостойким полом. В случае обнаружения вытекания масла в окружающую среду, в первую очередь, необходимо перекрыть источник течи, а затем собрать розлитое масло при помощи доступных средств. Остатки масла соберите при помощи сорбентов или посыпьте место разлива опилками, песком или другим абсорбирующим материалом. Собранные таким образом масло следует хранить в плотно закрытых и обозначенных емкостях, стойких к воздействию углеводородов, а затем передать на утилизацию в специализированную фирму. Емкости необходимо хранить вдали от источников тепла, горючих материалов и пищевых продуктов.

Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в оригинальных упаковках. В таких же условиях, как описано выше.

1.7 УТИЛИЗАЦИЯ

В случае если пользователь решит утилизировать машину, необходимо соблюдать установленные нормативы данной страны, касающиеся утилизации и рециклинга вышедших из эксплуатации машин.

Перед тем, как приступить к демонтажу, необходимо полностью удалить масло из гидравлической установки.

При замене частей отработанные и поврежденные элементы следует сдать в пункт приема вторсырья. Отработанное масло, а также резиновые или пластмассовые элементы необходимо передать на специализированное предприятие, занимающееся утилизацией таких материалов.

ВНИМАНИЕ



В ходе демонтажа необходимо использовать соответствующие инструменты, а также средства индивидуальной защиты, т. е.: защитную одежду, обувь, перчатки, очки и т.п.

Избегайте попадания масла на кожу. Не допускайте разливания отработанного масла.

РАЗДЕЛ

2

**ПРАВИЛА ТЕХНИКИ
БЕЗОПАСНОСТИ**

2.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1.1 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

- Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и *ГАРАНТИЙНЫМ ТАЛОНОМ*. В ходе эксплуатации соблюдайте правила техники безопасности и указания, изложенные в данных документах.
- В случае, если у Вас появятся какие-либо вопросы по поводу информации, изложенной в руководстве по эксплуатации, просим обращаться за помощью к продавцу, в авторизованный центр сервисного обслуживания или непосредственно к производителю.
- Лица, эксплуатирующие и обслуживающие погрузчик, должны иметь соответствующие квалификации и допуски для управления сельскохозяйственными орудиями и трактором и пройти обучение в области обслуживания погрузчика.
- Категорически запрещается допускать к работе на машине детей, лиц в нетрезвом состоянии или под воздействием наркотических и других одурманивающих веществ
- Предупреждаем о существовании остаточного риска, поэтому в ходе эксплуатации погрузчика необходимо строго соблюдать правила техники безопасности и разумно его использовать.
- Несоблюдение требований по безопасной эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.
- Запрещается использовать погрузчик не по назначению. Каждый, кто использует машину не по назначению, берет на себя полную ответственность за какие-либо возможные последствия, связанные с эксплуатацией машины. Использование погрузчика для иных целей, чем предусматривает производитель, считается несоответствующим назначению и может стать причиной потери гарантии.
- Разрешается работать погрузчиком только в том случае, если все защитные приспособления, в том числе информационные и предупреждающие

наклейки, технически исправны и находятся на своих местах. Пришедшие в негодность или потерянные защитные элементы нужно заменить новыми.

2.1.2 ПОДСОЕДИНЕНИЕ И ОТСОЕДИНЕНИЕ РАБОЧЕГО ОРГАНА

- Запрещается подсоединять рабочий орган к погрузчику, если в гидравлическую систему рабочего органа и гидравлическую систему погрузчика залито масло различных сортов, а система крепления рабочего органа не соответствует системе крепления фронтального погрузчика.
- Убедитесь, что между погрузчиком и рабочим органом нет людей. Лицо, помогающее агрегировать машину, должно находиться за пределами опасной зоны в таком месте, чтобы оператор фронтального погрузчика его все время видел.
- При агрегировании рабочего органа с фронтальным погрузчиком необходимо соблюдать особую осторожность.
- После завершения агрегирования машины необходимо проверить прочность сцепления. Также необходимо ознакомиться с содержанием руководства по эксплуатации рабочего органа.
- Рабочий орган, с которым работает погрузчик, должен быть технически исправным и отвечать требованиям, предъявляемым производителем погрузчика.
- Перед отсоединением от погрузчика рабочий орган (напр., захват) необходимо закрыть.
- Во время отсоединения рабочего органа необходимо соблюдать особую осторожность.
- Отсоединенный от погрузчика рабочий орган необходимо установить горизонтально на плоском, ровном участке так, чтобы можно было его снова быстро подсоединить.

2.1.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.

- Необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлических проводов и их соединений. Не допускайте подтекания масла из гидравлической системы.
- В случае аварии гидравлической системы необходимо прекратить эксплуатацию машины до момента устранения аварии.
- При присоединении гидравлических проводов к фронтальному погрузчику необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлических системах погрузчика и рабочего органа не было давления. В случае необходимости нужно уменьшить остаточное давление в системе.
- В случае травмирования сильной струей гидравлического масла необходимо немедленно обратиться к врачу. Гидравлическое масло может проникнуть под кожу и стать причиной опасной инфекции. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин).
- Необходимо использовать масло, рекомендованное производителем. Запрещается смешивать масло двух типов.
- Отработанное или непригодное к использованию вследствие потери своих свойств масло рекомендуется хранить в плотно закрытых емкостях, стойких к воздействию углеводородов. Емкости, предназначенные для хранения, должны быть четко маркированными и храниться при определенных условиях.
- Запрещается хранить масло в упаковках, предназначенных для хранения пищевых продуктов.
- Резиновые гидравлические провода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации, несмотря на их техническое состояние.
- Запрещается изменять давление в гидравлической системе под угрозой потери гарантийных прав на погрузчик и трактор.
- Персонал, выполняющий ремонты и замену гидравлического оборудования, должен иметь соответствующие квалификации и допуски.

2.1.4 ТРАНСПОРТИРОВКА

- Запрещается превышать максимальную транспортную скорость 15 км/час (так называемую скорость без груза). Скорость должна соответствовать дорожным условиям.
- Рабочий орган не предназначен для перевозки людей и животных.
- На время транспортировки во избежание случайного перемещения рычаг управления погрузчиком должен быть заблокирован в нейтральном положении.
- При всех переездах и подъездах в ходе погрузочно-разгрузочных работ рабочие органы должны быть опущены таким образом, чтобы рабочий орган не заслонял обзор и одновременно не опирался на основание.
- Запрещается передвигаться по дорогам общественного пользования с рабочим органом, навешенным на стрелу погрузчика.
- Превышение скорости и лихая езда могут стать причиной серьезной аварии.

2.1.5 КОНСЕРВАЦИЯ

- Какие-либо ремонты в гарантийный период могут выполнять только уполномоченные сотрудники сервисных центров производителя. Рекомендуется выполнять ремонты в специализированных ремонтных мастерских.
- Во время работы необходимо носить соответствующую, прилегающую защитную одежду, перчатки и использовать соответствующие инструменты. В случае работ, связанных с гидравлической системой, рекомендуется воспользоваться специальными маслостойкими перчатками и защитными очками.
- Введение в машину каких-либо модификаций освобождает фирму ООО PRONAR в Нарви от ответственности за возникшие потери или ущерб здоровью.
- Прежде чем приступить к обслуживанию или ремонтным работам, нужно выключить двигатель трактора.

- Регулярно проверяйте техническое состояние защитных приспособлений и правильность затяжки болтовых соединений.
- Регулярно выполняйте техосмотры машины в соответствии с указаниями производителя.
- Запрещается приступать к ремонтным работам или обслуживанию с поднятой и незаблокированной стрелой.
- Все работы, связанные с обслуживанием трактора, в ходе которых возникает необходимость в поднятии стрелы погрузчика, разрешается выполнять только и исключительно с заблокированным рычагом управления и если гидроцилиндры стрелы заблокированы при помощи сервисных блокировок.
- Перед началом ремонтных работ, связанных с гидравлической системой, необходимо уменьшить в ней давление масла.
- Во время обслуживания и ремонтов необходимо соблюдать общие правила техники безопасности и гигиены труда. Небольшие раны и порезы необходимо немедленно промыть и дезинфицировать. В случае более серьезных травм необходимо обратиться к врачу.
- Прежде чем приступить к ремонтным работам, консервации или очистке, нужно выключить двигатель трактора и вынуть ключ из замка зажигания. Поставить трактор на стояночный тормоз. Предохранить кабину от доступа неуполномоченных лиц.
- Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии машины или несчастному случаю, повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала, а также стать основанием для аннулирования гарантии.
- Необходимо контролировать состояние защитных приспособлений, их техническое состояние и правильность крепления.
- Запрещается сваривать, рассверливать, вырезать и нагревать главные элементы конструкции стрелы и несущей рамы, от которых непосредственно зависит безопасность работы на машине.

- В случае работ, требующих подъема машины, необходимо использовать для этой цели соответствующие сертифицированные подъемные приспособления. Для стабильного подъема машины необходима установка дополнительных надежных упоров.
- Запрещается подпирать машину при помощи хрупких предметов (кирпичей, пустотелых бетонных блоков).
- После окончания смазки излишек смазочного средства или масла необходимо удалить.
- Во избежание возникновения пожара необходимо содержать машину в чистоте.

2.1.6 РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ

- Прежде чем приступить к работе, необходимо изучить место проведения работ и окружение (под понятием "окружение" подразумевается, напр., препятствия, находящиеся в месте выполнения работ, присутствие людей, несущая способность основания).
- Прежде чем начать работу машиной, необходимо убедиться, что в опасной зоне не пребывают посторонние лица (особенно дети) или животные. Оператор машины обязан обеспечить надлежащую видимость рабочей зоны и самой машины.
- После подсоединения стрелы к несущей раме (только с подсоединенным рабочим органом) необходимо всегда проверять правильность блокировки замков быстроразъемных соединений и в случае необходимости заблокировать.
- Прежде чем поднять или опустить рабочий орган, навешенный на стрелу погрузчика, убедитесь, что вблизи не пребывают люди и животные.
- Запрещается управлять погрузчиком, не находясь на месте оператора в кабине трактора. Запрещается выходить из кабины оператора во время работы погрузчиком.
- Запрещается пребывать в зоне работы погрузчика.
- Запрещается оснащать погрузчик и рабочие органы подъемными устройствами и использовать их для погрузочных, перегрузочных и

монтажных работ с таким оснащением, если не гарантируется безопасность работников, находящихся в рабочей зоне.

- Во время работы с поднятым рабочим органом необходимо следить за тем, чтобы погрузчик находился на безопасном расстоянии от силовых линий.
- Скорость погрузчика не должна превышать максимально допустимую скорость 6 км/час.
- Груз в/на рабочем органе должен быть расположен равномерно.
- Запрещается оказывать рабочим органом вертикальную нагрузку на основание. Это может довести до повреждения погрузчика или трактора.
- Запрещается работать погрузчиком без навешенного сзади трактора противовеса. Это может привести к повреждению трактора.
- Запрещается поднимать груз до предельной высоты на склонах или откосах. Необходимо обращать внимание на неровности территории и её устойчивость.
- Запрещается работать погрузчиком на склонах с крутизной более 10° вдоль откоса и 6° поперек откоса.
- Устойчивость агрегата можно повысить, изменяя колесную колею.
- Запрещается транспортировать или разгружать/грузить материалы, для которых данное оборудование не предназначено.
- Запрещается превышать допустимую грузоподъемность погрузчика.
- Во время передвижения с грузом запрещается выполнять резкие повороты и резко тормозить.
- Во время передвижения с грузом удлиняется тормозной путь, поэтому необходимо соблюдать особую осторожность во время езды на склонах и по скользкой поверхности.
- Нельзя оставлять неработающий погрузчик с поднятой вверх стрелой. Прежде чем выключить двигатель, необходимо опустить стрелу и опереть о основание или предохранить от падения с помощью сервисных блокировок, установленных на поршневые штоки гидроцилиндров. Рычаг управления стрелой должен быть заблокирован. Несоблюдение данного правила может

стать причиной самопроизвольного падения стрелы и повлечь опасные последствия для жизни и здоровья находящихся поблизости людей.

- Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние, особенно с точки зрения безопасности. В особенности необходимо убедиться в исправности крепежных элементов, гидравлических проводов и их соединений.

2.2 ОПИСАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РИСКА

Фирма ООО Pronar в Нарви приложила все усилия, чтобы исключить риск несчастного случая. Однако, существует некоторый остаточный риск, в результате которого может произойти несчастный случай, связанный, прежде всего, с описанными ниже ситуациями:

- использование машины не по назначению,
- пребывание между трактором и стрелой во время агрегирования,
- пребывание на машине при работающем двигателе,
- несоблюдение безопасного расстояния от опасных зон или нахождение в этих зонах во время работы с машиной,
- обслуживание машины неуполномоченными лицами или лицами в нетрезвом состоянии,
- очистка, консервация и техосмотр с подсоединенным и работающим трактором,

Можно свести остаточный риск до минимума при условии:

- осторожного и неспешного обслуживания машины,
- разумного выполнения указаний и рекомендаций, изложенных в Руководстве по эксплуатации,
- выполнения ремонтных работ и консервации в соответствии с правилами техники безопасности обслуживания,
- выполнения ремонтных работ и консервации только квалифицированными лицами,



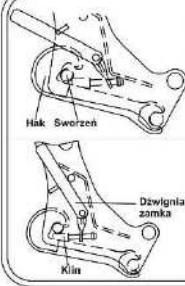

- ношения плотно прилегающей защитной одежды,
- предохранения машины от доступа неуполномоченных лиц, особенно детей,
- работы на безопасном расстоянии от опасных и запрещенных мест,
- не пребывания на машине

2.3 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ НАКЛЕЙКИ

Все предупреждающие знаки должны быть всегда читабельными и чистыми, размещаться в поле зрения обслуживающего персонала и лиц, которые могут находиться вблизи работающей машины. Поврежденные и пришедшие в негодность нужно заменить новыми. На новые, замененные во время ремонта элементы, необходимо снова наклеить соответствующие предупреждающие знаки. Наклейки с надписями и пиктограммами можно приобрести у производителя или продавца.

ТАБЛИЦА 2.1 Информационные и предупреждающие наклейки

№ П/П	СИМВОЛ	ПАРАМЕТРЫ
1		Перед началом работы ознакомьтесь с содержанием руководства по эксплуатации.
2		Сохраняйте безопасное расстояние от поднятой стрелы и рабочего органа. Опасность раздавливания. Следите за тем, чтобы погрузчик находился на безопасном расстоянии от силовых линий.
3		Не вкладывайте руки в зону обжатия, если элементы могут начать двигаться. Опасность раздавливания ладони или пальцев

№ П/П	СИМВОЛ	ПАРАМЕТРЫ
4		<p>Прежде чем войти в опасную зону, необходимо заблокировать гидроцилиндр при помощи блокирующего приспособления.</p>
5		<p>Во избежание падения запрещается перевозить людей на рабочих органах.</p>
6		<p>Опасность придавливания стрелой.</p>
7	<p style="text-align: center;">PRONAR LC4</p>	<p>Модель погрузчика</p>
8		<p>Точки крепления подъемных устройств при погрузке</p>
9	 <p>Podłączenie wysięgnika 1. Odryglować dźwignię zamka - rys. 1. 2. Podciągnąć cięgnikiem do wysięgnika, następnie podłączyć przewody hydrauliczne wysięgnika do rozdzielacza na konstrukcji wsporczej. Uwaga! Nie operować silownikami wychyłu narzędzia roboczego, dopóki dźwignia zamka nie znajduje się w pozycji odryglowanej - rys. 1. 3. Sterując wychyleniem narzędzia roboczego ustawić wysięgnik tak, aby stworzenie zamka trafiło na gniazda haków. 4. Unieść narzędzia robocza na wysokość ok. 10 cm nad powierzchnię gruntu. 5. Zaryglować dźwignię zamka - rys. 2. Uwaga! Sprawdzić napięcie zamka w regularnych odstępach czasu i w razie konieczności regulować wg. INSTRUKCJI OBSŁUGI. Odłączenie wysięgnika Uwaga! Zabrania się odłączania wysięgnika od konstrukcji wsporczej bez zamontowanego narzędzia roboczego. 1. Wysięgnik wraz z zamontowanym narzędziem roboczym opuszczyć na podłoże. 2. Dźwignię sterowania ładowaczem ustawić w pozycji pływu/opuszczenia. 3. Opuszczyć podpory podłożowe oraz odryglować dźwignię zamka - rys. 1. 4. Sterując wychyleniem narzędzia roboczego wypiąć wysięgnik z gniazd haków. 5. Cołnąć cięgnikiem ok. 20-30 cm, następnie odłączyć przewody hydrauliczne.</p>	<p>Способ подсоединения и отсоединения стрелы</p>
10		<p>Опасность. Гидравлический аккумулятор. Азот под давлением 90 бар. Перед началом техосмотра необходимо спустить давление в системе до нуля.</p>
11		<p>Опознавательные габаритные знаки стрелы Опознавательные габаритные знаки противовеса</p>
12		<p>Максимальная транспортная скорость (скорость езды без груза).</p>

№ П/П	СИМВОЛ	ПАРАМЕТРЫ
Наклейки в кабине водителя		
13		Схема управления погрузчиком
14		Угрозы для водителя

Нумерация в столбце "№ п/п" соответствует обозначению наклеек (РИСУНОК 2.1)



РИСУНОК 2.1 Размещение информационных и предупреждающих наклеек

Описание значений символов (ТАБЛИЦА 2.1)

РАЗДЕЛ

3

**УСТРОЙСТВО И
ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

3.1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

ТАБЛИЦА 3.1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ LC4

Модель трактора, взаимодействующего с погрузчиком LC4	PRONAR 1025A 1025AII	PRONAR 1221A 1221AII 1523A	БЕЛАРУСЬ 1025.3	БЕЛАРУСЬ 1221.3 1523.3
Грузоподъемность: – максимальная [кг]*: – в полном диапазоне [кг]:	1 800 1 120	2 080 1 300	1 800 1 120	2 080 1 300
Способ крепления несущей рамы	к полурамам и задней оси трактора			
Способ крепления рабочих органов	механическая быстросъемная евро-сцепка			
Управление	3– секционное, электрогидравлическое, при помощи рычага в кабине оператора			
Питание: – гидравлическое – электрическое	система наружной гидравлики трактора, 12 В от гнезда прикуривателя			
Максимальное рабочее давление масла	18,5 МПа			
Высота подъема	4 117 мм			
Высота загрузки ковша	3 865 мм			
Высота разгрузки ковша	3 144 мм			
Глубина опускания нижнего края ковша	150 мм			
Вес стрелы	490 кг			
Вес несущей рамы	283 кг	350 кг	283 кг	350 кг
Обслуживание	1- человек			
Мощность трактора	80 – 130 л.с.			
Максимальная рабочая скорость	6 км/час			
Максимальная транспортная скорость	15 км/час			
Вес противовеса без балласта	210 кг			
Вес противовеса, наполненного балластом	1 000 – 1 200 кг			

* - максимальная грузоподъемность в центре тяжести ковша 35С15 на высоте 300 мм от основания для максимального рабочего давления 18,5 МПа

Уровень шума, который производит фронтальный погрузчик, не превышает 70 дБ(А)

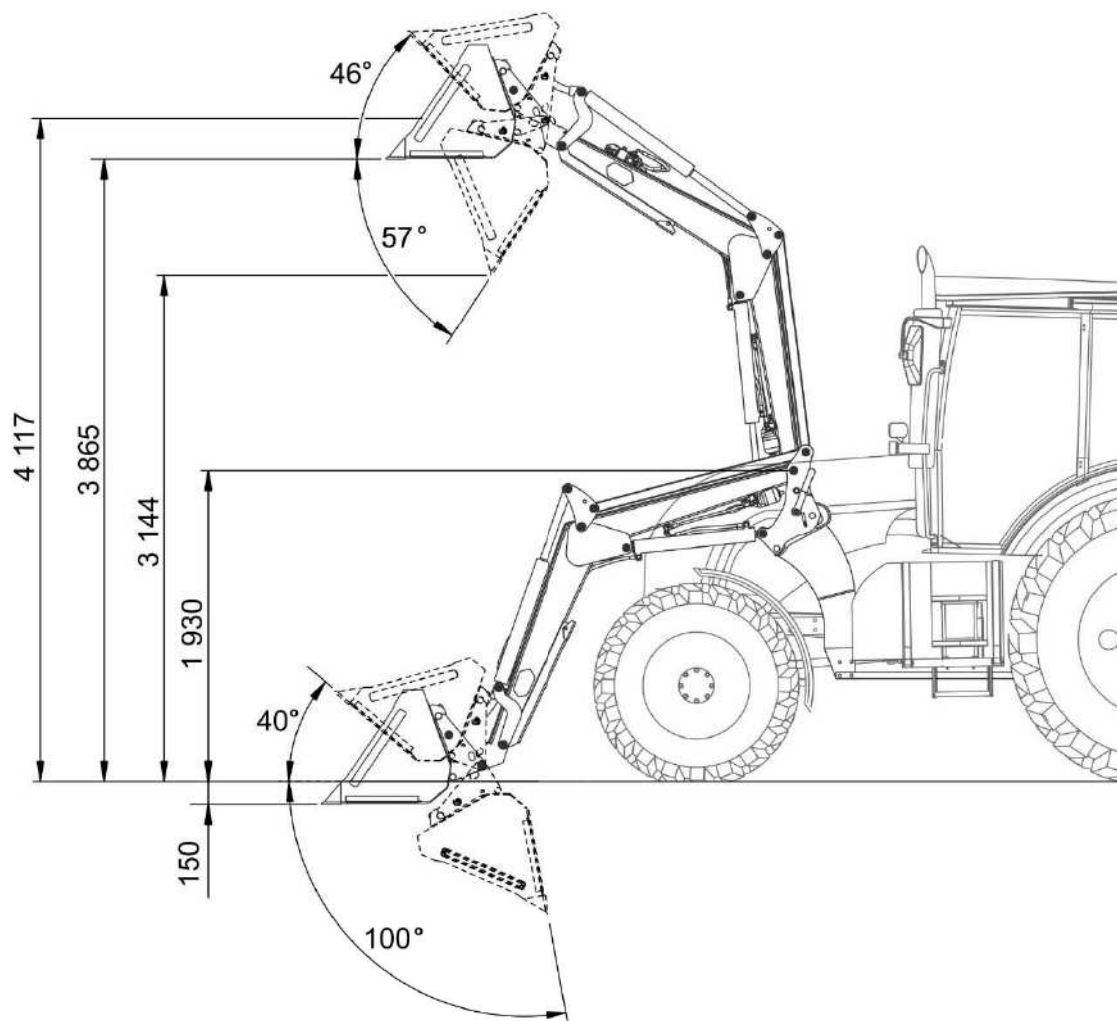


РИСУНОК 3.1 Рабочие положения погрузчика LC4

Размеры являются ориентировочными и зависят от модели трактора.

3.2 ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Главным элементом фронтального погрузчика является стрела, которая крепится к трактору при помощи специальной несущей рамы. Тип несущей рамы и способ ее крепления зависит от типа трактора. Стрела и рама погрузчика изготавливаются из стальных элементов, обеспечивающих высокую прочность при относительно небольшом собственном весе. Стрела поднимается и опускается при помощи двух гидроцилиндров, питающихся от системы внешней гидравлики трактора. Для крепления рабочих органов служит рамка быстрого крепежа на конце стрелы, которая может отклоняться при помощи гидравлических цилиндров. Преимуществом погрузчика является простое присоединение и отсоединение от трактора, а также легкое ежедневное обслуживание. Отсоединенная от трактора стрела-манипулятор опирается на две складные стояночные опоры.

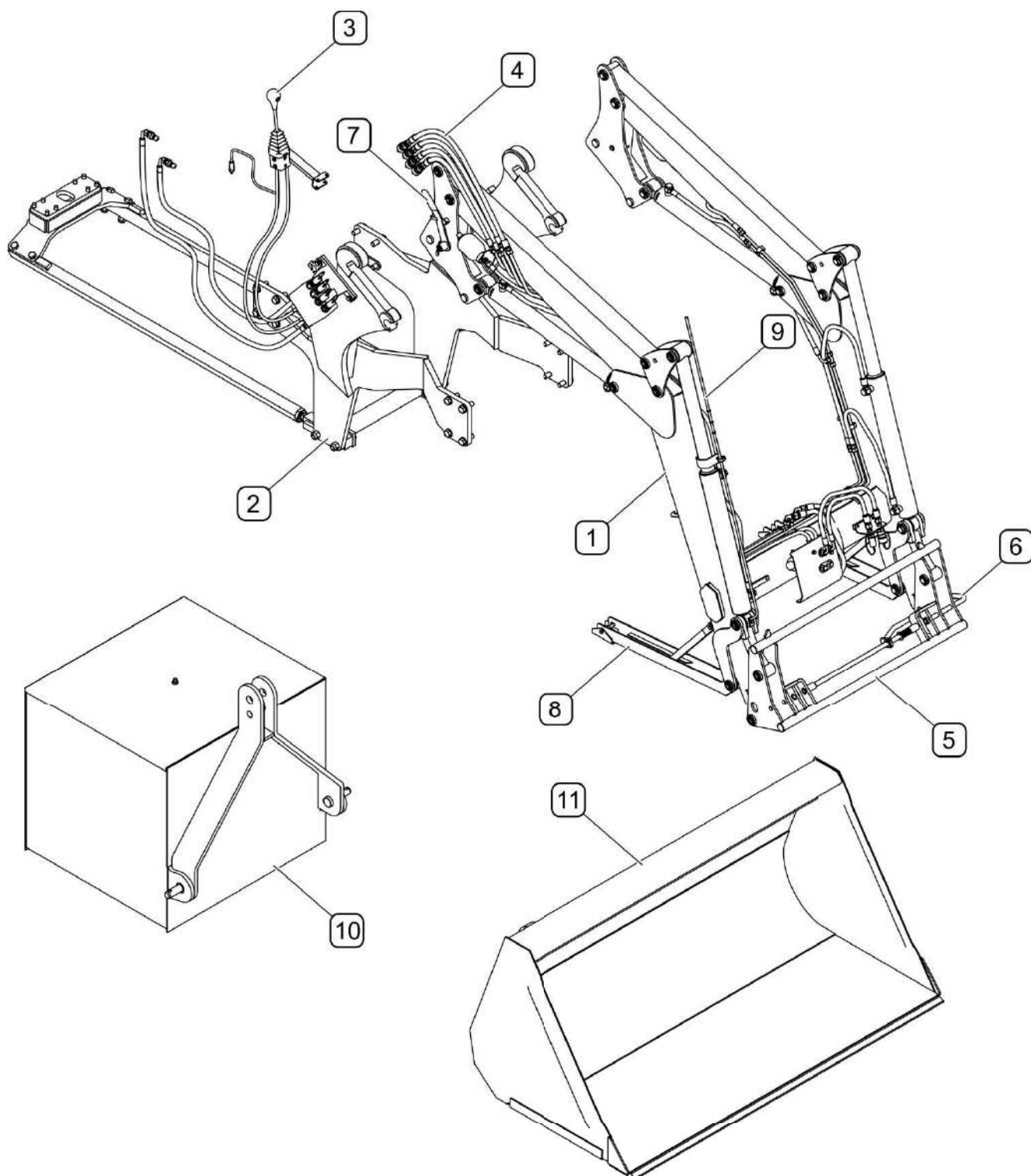


РИСУНОК 3.2 Общее устройство фронтального погрузчика

(1) - стрела; (2) - несущая рама; (3) - рычаг управления; (4) - гидравлическая система; (5) - рамка быстрого крепежа; (6) - рычаг механизма быстрого крепежа; (7) - замок быстрой сцепки; (8) - стояночная опора; (9) - датчик высоты подъема рабочего органа; (10) - противовес (опция); (11) - рабочий орган погрузчика - ковш (опция)

3.3 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

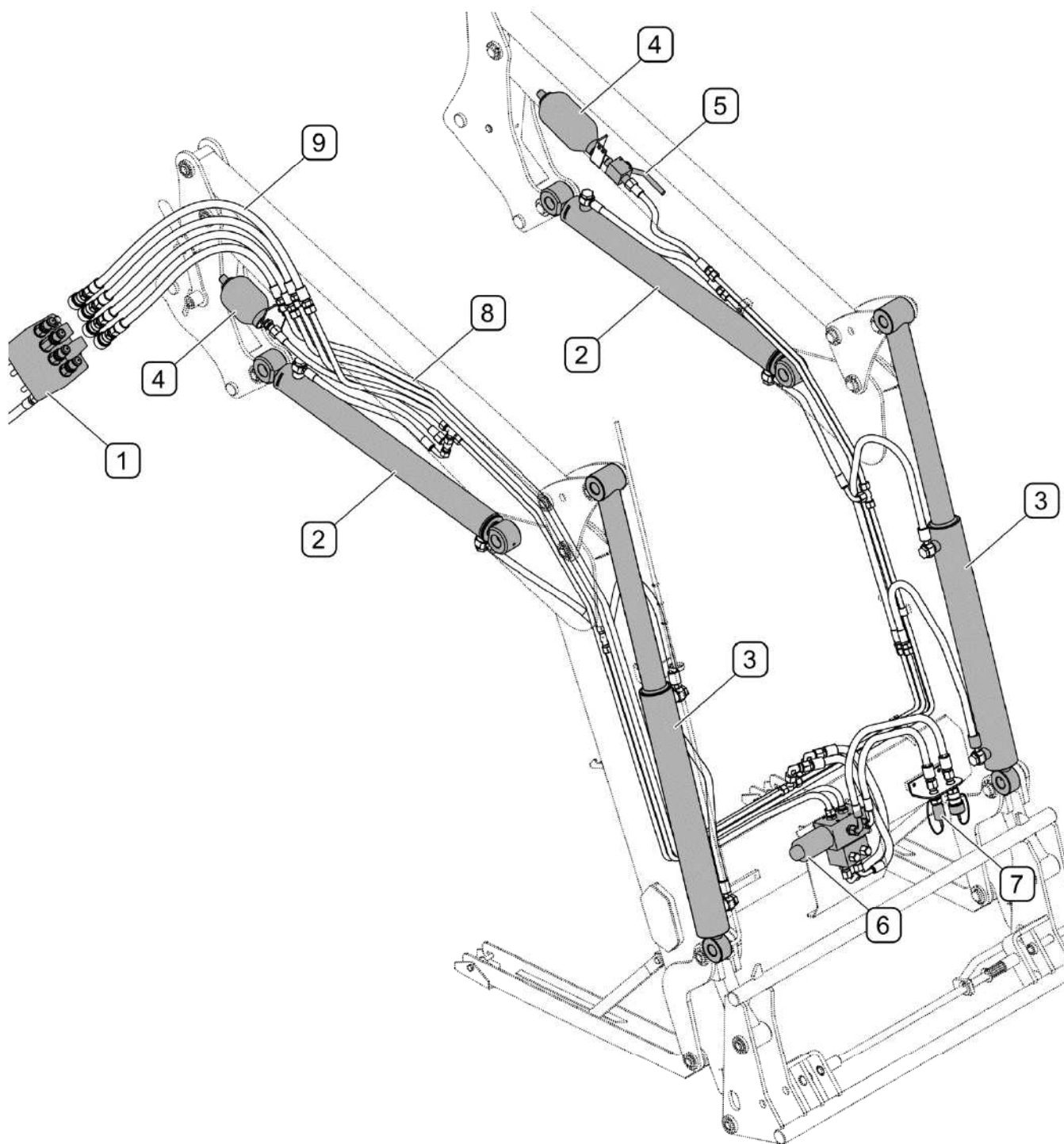


РИСУНОК 3.3 Устройство гидравлической системы

(1) - распределитель; (2) - гидравлические цилиндры подъема; (3) - гидравлические цилиндры отклонения; (4) - гидроаккумулятор; (5) - клапан гидроаккумулятора; (6) - электроклапан гидравлической системы рабочего органа; (7) - быстроразъемное подсоединение гидравлики рабочего органа; (8) - металлические провода; (9) - гибкие провода

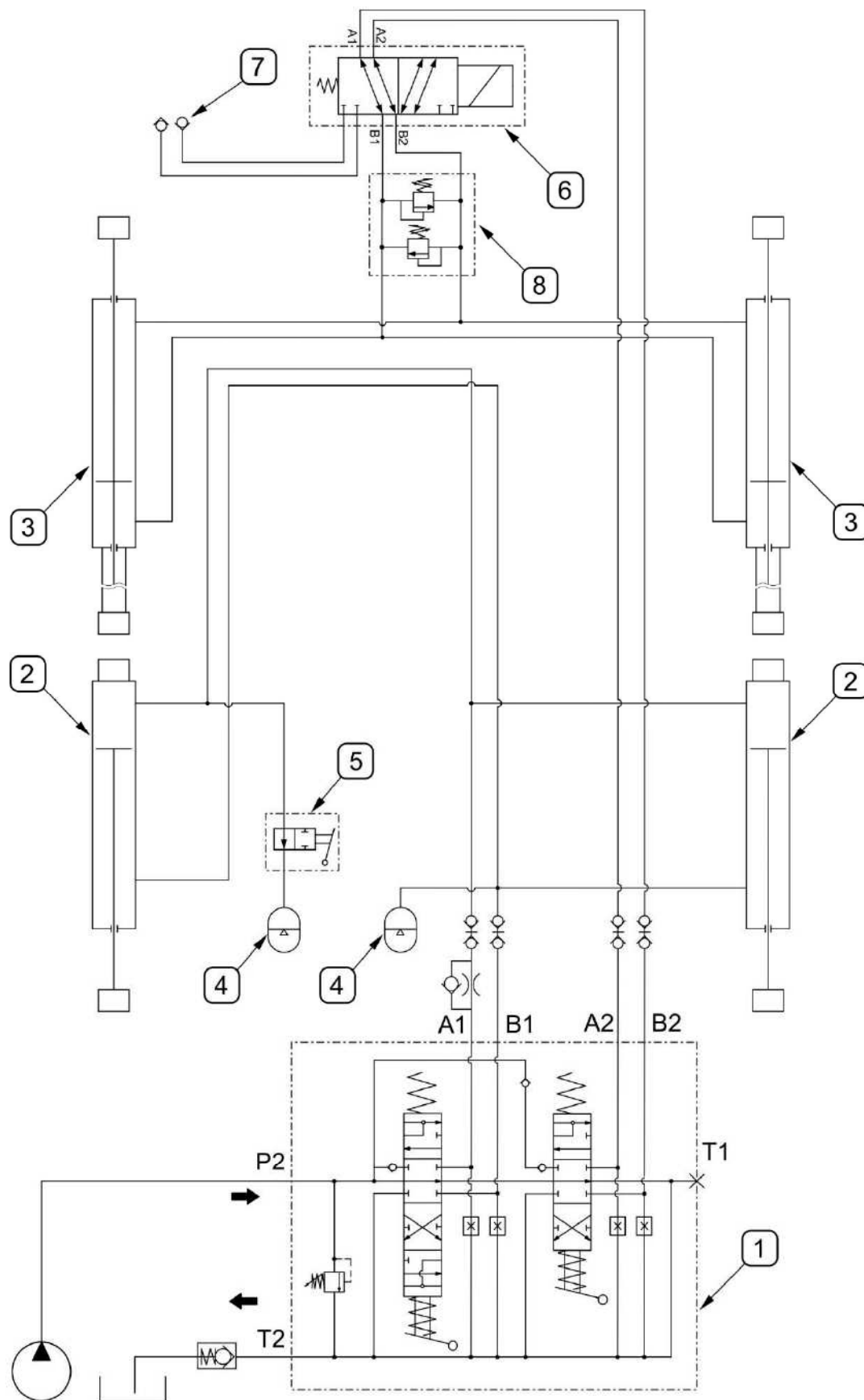


РИСУНОК 3.4 Принципиальная гидравлическая схема фронтального погрузчика
 (1) - распределитель; (2) - гидроцилиндры подъема; (3) - гидроцилиндры отклонения;
 (4) - гидроаккумулятор; (5) - клапан гидроаккумулятора; (6) - электроклапан

гидравлической системы рабочего органа; (7) - быстроразъемные соединения для подачи питания в рабочий орган; (8) - перекрестный переливной клапан

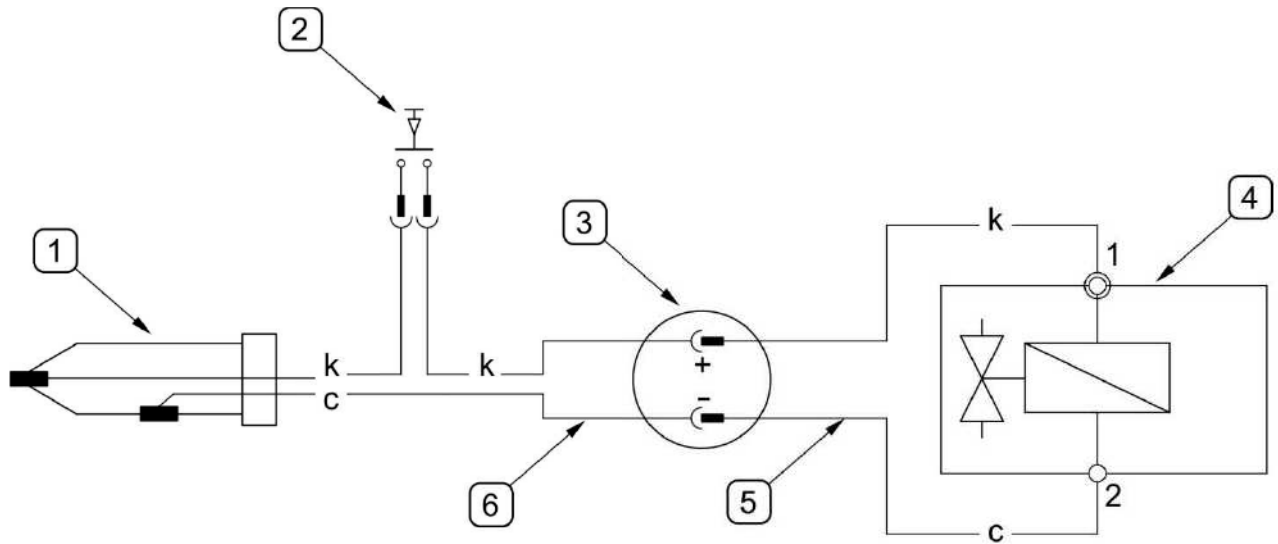


РИСУНОК 3.5 Принципиальная электрическая схема погрузчика

(1) - штекер для гнезда прикуривателя; (2) - переключатель рычага управления - "джойстика"; (3) - 3-пиновый разъем; (4) - электроклапан; (5) - пучок электроклапана; (6) - пучок кабины

Обозначение цветов на электрической схеме: с- черный; к- красный

РАЗДЕЛ

4

**ПРАВИЛА
ЭКСПЛУАТАЦИИ**

4.1 ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПОГРУЗЧИКА К ТРАКТОРУ

4.1.1 МОНТАЖ НЕСУЩЕЙ РАМЫ

Для подсоединения погрузчика к трактору необходимо оборудовать трактор специальной несущей рамой. Тип несущей рамы зависит от типа трактора. Несущая рама погрузчика монтируется на имеющиеся усиливающие планки полурамы трактора. Монтажные работы могут выполнять только лица, имеющие соответствующие квалификации.

Необходимо демонтировать все элементы (кронштейны, держатели гидропроводов и т.п.), находящиеся в месте крепления несущей рамы погрузчика.

ВНИМАНИЕ



Для предотвращения самопроизвольного отвинчивания болтов в резьбовых отверстиях в элементах трактора следует применять специальные препараты (напр., Loctite 243). Перед нанесением препарата необходимо обезжирить поверхность.

МОНТАЖ НЕСУЩЕЙ РАМЫ НА ТРАКТОРАХ PRONAR 1025A / 1025AII и БЕЛАРУСЬ 1025.3

Прежде чем приступить к монтажу несущей рамы погрузчика, необходимо демонтировать все элементы, находящиеся в месте крепления несущей рамы.

В передней части привинтить кронштейны (1) и (2) болтами (18) с шайбами (22), в центральной части использовать болты (18) с шайбами (20) и гайками (12). В тракторах Pronar 1025A заднюю часть кронштейнов (1) и (2) привинтить при помощи болтов (18) с шайбами (22), а в тракторах 1025AII следует использовать болты (15) с шайбами (22). В месте крепления аккумуляторного ящика использовать втулки (11). Кронштейны для подвески (4) необходимо привинтить к ведущему мосту трактора при помощи болтов (14) и гаек (12). К кронштейнам (4) предварительно привинтить болтами (16) с шайбами (22) и гайками (18), анкерные болты (5) и (6), второй конец которых соединить с кронштейнами (1) и (2) с использованием болтов (16) и гаек (12). Необходимо проверить рым-болты (7) и убедиться, что они одинаково вывинчены из подвески. При помощи гаек (13) с шайбами (21) закрепить нижнюю (10) и верхнюю (9) перемычки. Отрегулировать подвески (РИСУНОК 4.2)

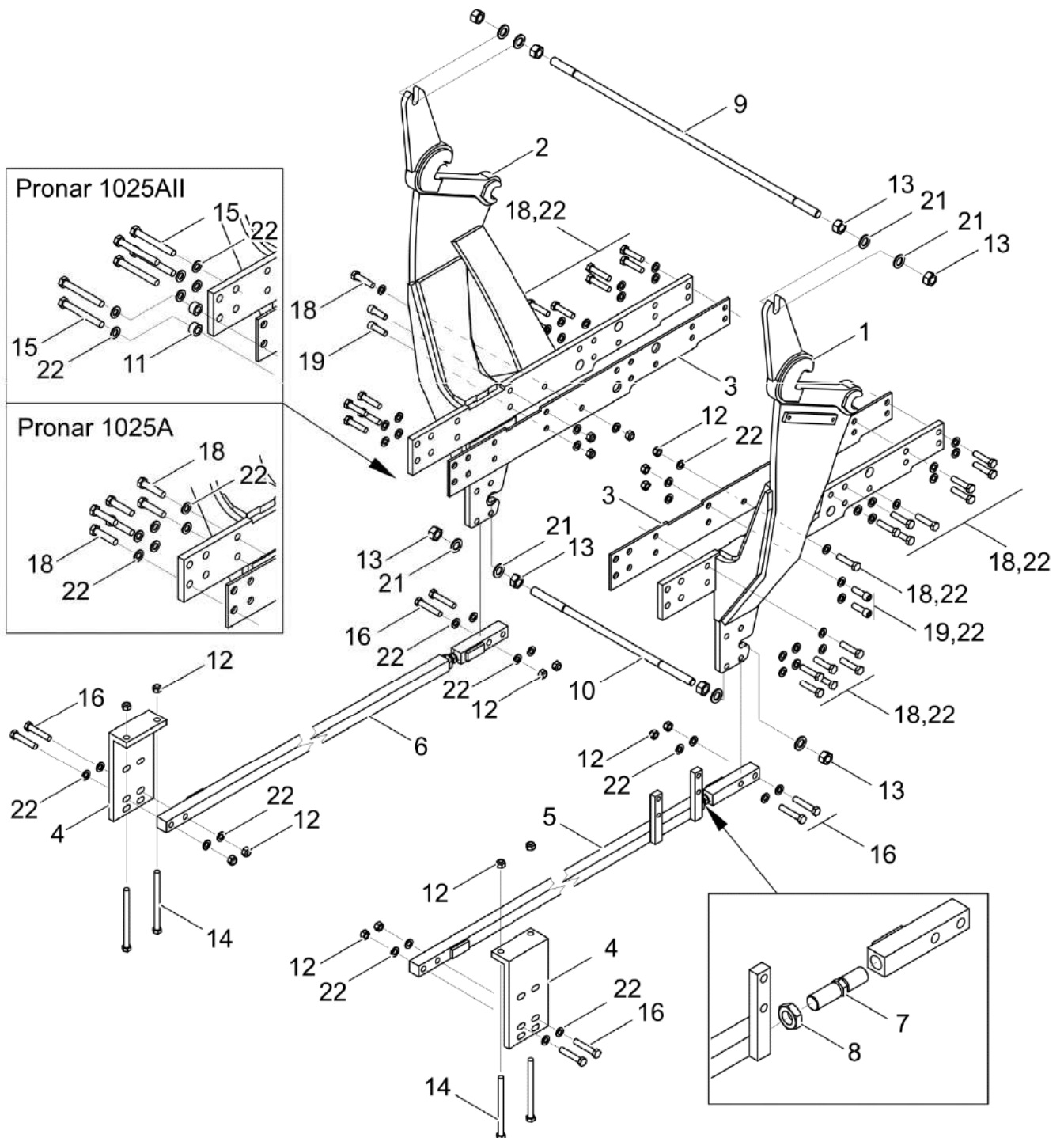


РИСУНОК 4.1 Несущая рама (Pronar 1025A / 1025All и Беларусь 1025.3)

(1) - правый кронштейн; (2) - левый кронштейн; (3) - дистанционная планка; (4) - кронштейн для подвески; (5) - правая подвеска; (6) - левая подвеска; (7) - стяжной болт; (8) - гайка М36х3; (9) - верхняя перемычка (10) - нижняя перемычка; (11) - втулка (только 1025All); (12) - самоконтрящаяся гайка. М16; (13) - гайка М24; (14) - болт М16х210-8.8; (15) - болт М16х130-8.8 (только 1025All); (16) - болт М16х85-8.8; (17) - болт М16х75-8.8; (18) - болт М16х70-8.8; (19) - имбусный болт М16х75-8.8; (20) - упругая шайба Z16,3; (21) - шайба М24-100HV; (22) - шайба М16-100HV

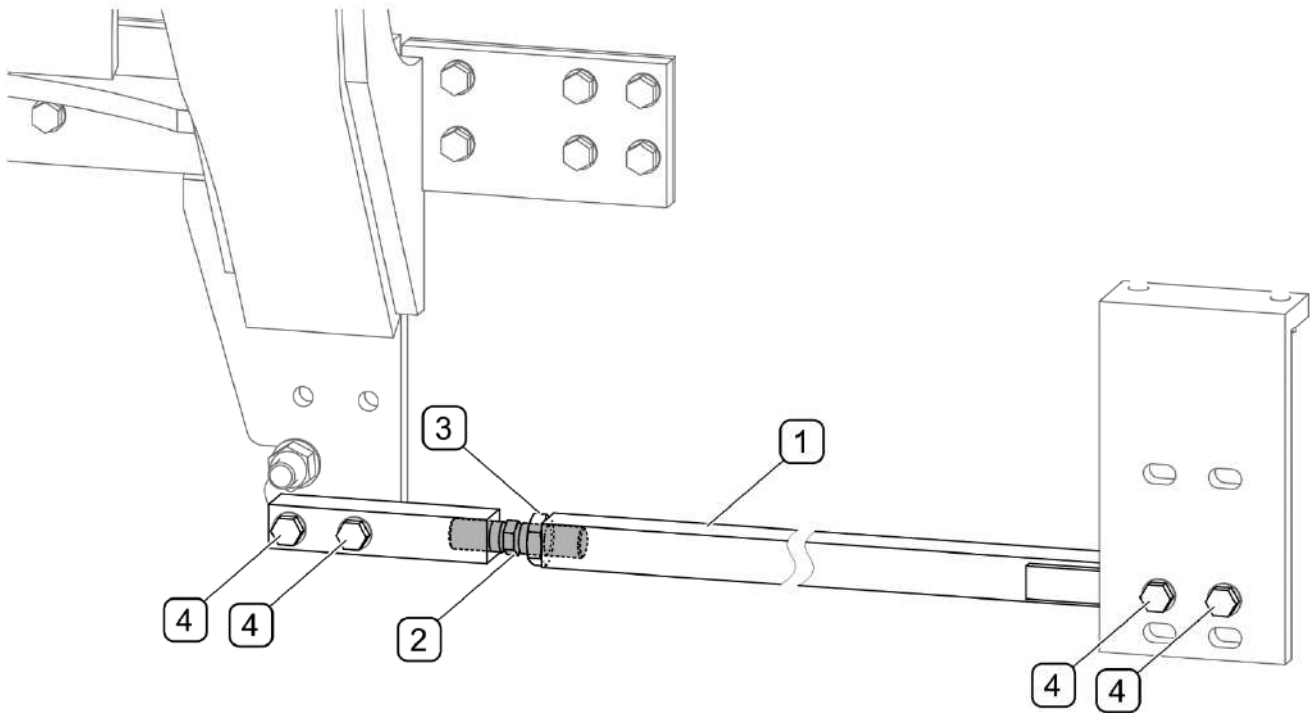


РИСУНОК 4.2 Натяжение подвесок несущей рамы погрузчика (Pronar 1025A / 1025AII и Беларусь 1025.3)

(1) - подвеска; (2) - стяжной болт; (3) - контргайка; (4) - крепежные болты подвески

Для натяжения подвесок (1) нужно ослабить гайки болтов (4) в передней и задней части подвески и контргайку (2). Отвинтить стяжной болт (3) с силой ок. 30 Нм. Затянуть контргайку (2) и крепежные болты (4). Таким же способом натянуть вторую подвеску несущей рамы.

МОНТАЖ НЕСУЩЕЙ РАМЫ НА ТРАКТОРАХ PRONAR 1221A / 1221AII / 1523A и БЕЛАРУСЬ 1221.3 / 1523.3

Прежде чем приступить к монтажу несущей рамы погрузчика, необходимо демонтировать все элементы, находящиеся в месте крепления несущей рамы. Переднюю часть кронштейнов (1) и (2) (РИСУНОК 4.3) привинтить к раме трактора болтами (11) с шайбами (15). Центральную часть кронштейнов (1), (2) привинтить болтами 11 и 13. Заднюю часть кронштейнов привинтить болтами (10) с шайбами (15), в тракторах 1221AII следует использовать болты (12). Подвески (3) и (4) привинтить болтами (9) с шайбами (16) к корпусу ведущего моста. Второй конец подвесок соединить с кронштейнами (1) и (2) при помощи болтов (10) и гаек (7). Закрепить верхнюю (5) и нижнюю (6) перемычки.

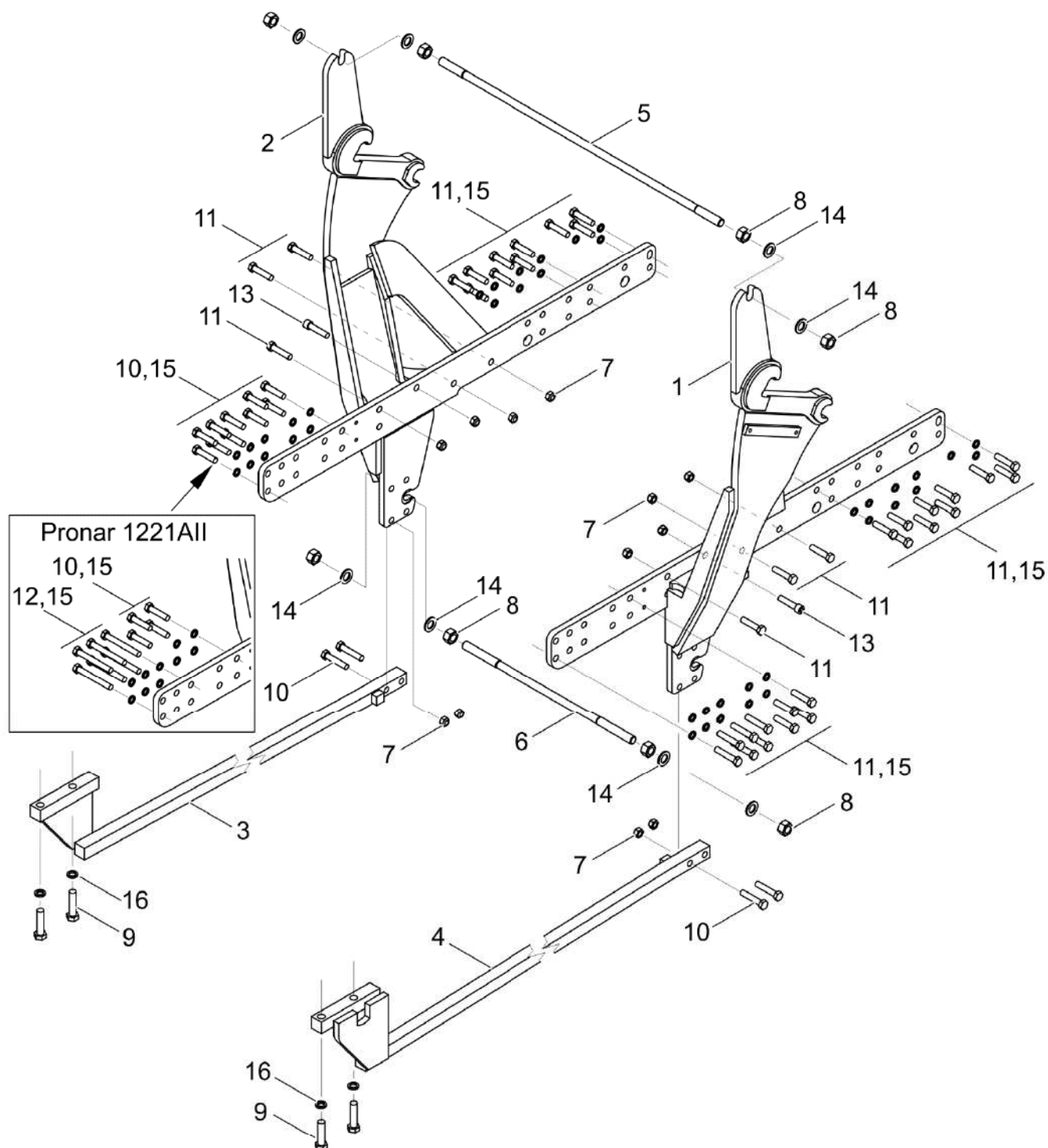


РИСУНОК 4.3 Несущая рама погрузчика (Pronar 1221A / 1221All / 1523A и Беларусь 1221.3 / 1523.3)

(1) - правый кронштейн; (2) - левый кронштейн; (3) - левая подвеска; (4) - правая; (5) - верхняя перемычка; (6) - перемычка; (7) - самоконтрящаяся гайка M16; (8) - гайка M24; (9) - болт M20x80-88.; (10) - болт M16x80-8.8; (11) - болт M16x70-8.8; (12) - болт M16x130-8.8; (13) - имбусный болт M16x70-8.8; (14) - шайба 20-100HV; (15) - упругая шайба Z16,3; (16) - упругая шайба Z20,5

ТАБЛИЦА 4.1 Моменты затяжки болтовых соединений

ДИАМЕТР РЕЗЬБЫ [мм]	5.8	8.8	10.9
	МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ [НМ]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610

Рекомендуемые моменты касаются стальных, не смазываемых болтов

4.1.2 МОНТАЖ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

МОНТАЖ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ

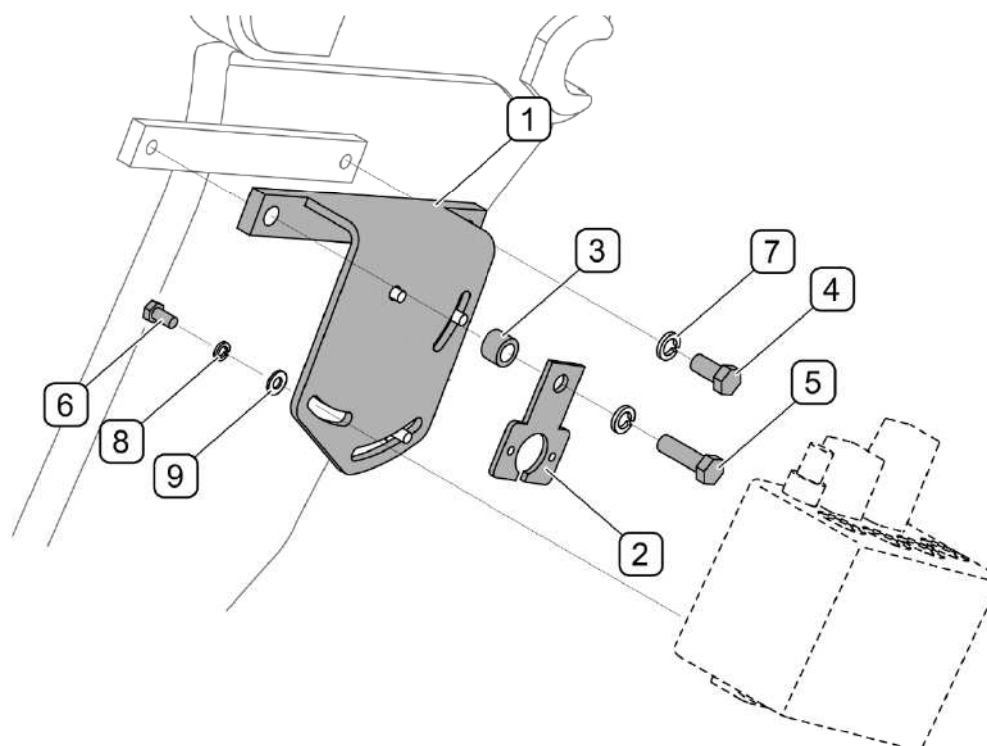


РИСУНОК 4.4 Монтаж кронштейна распределителя на несущей раме

(1) - кронштейн распределителя; (2) - кронштейн электрического гнезда; (3) - втулка; (4) - болт M12x25; (5) - болт M12x40; (6) - болт M8x16; (7) - упругая шайба Z12,2; (8) - упругая шайба Z8,2; (9) - шайба 8-100HV;

Гидравлический распределитель прикрепить к кронштейну (1), далее все привинтить в соответствующем месте с правой стороны к несущей раме погрузчика вместе с кронштейном (2) электрического гнезда (РИСУНОК 4.4). Между кронштейнами (1) и (2) вставить втулку (3).

Собрать гидравлический распределитель в единый блок (РИСУНОК 4.5) (если производитель поставляет его в несобранном виде). Монтаж элементов гидравлической системы должен выполняться исключительно квалифицированным персоналом, прошедшим обучение.

В зависимости от модели трактора необходимо использовать соответствующий переливной клапан (2), устанавливаемый на распределителе (1) (РИСУНОК 4.5).

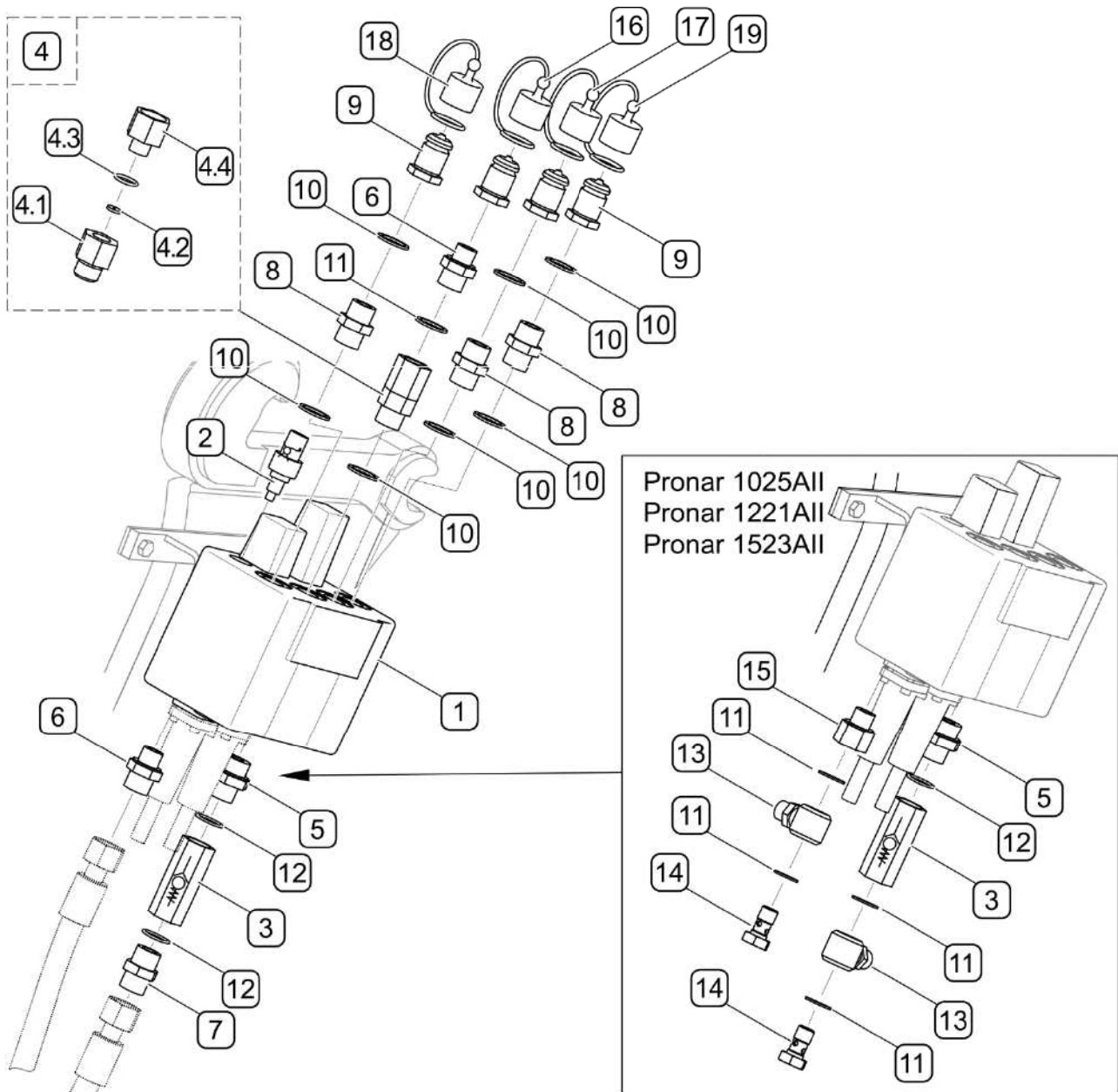


РИСУНОК 4.5 Монтаж распределителя

(1) - распределитель; (2) - переливной клапан MRV-150A-для Pronar 1221A / 1221All / 1523A (MRV-160A-для Pronar 1025A /1025All, MRV-185A-для Беларуси 1221.3 / 1523.3); (3) - возвратный клапан UZZR-32-10A; (4) - клапан 35N-06010000; (4.1) - корпус; (4.2) - пластина; (4.3) - уплотнительное кольцо кругл. сечения 15,3x2,4; (4.4) - муфта; (5) - корпус муфты GE15LR3/4EDOMDCF; (6) - корпус муфты GE15LREDOMDCF; (7) - корпус муфты GE15LM22x1,5CFX; (8) - корпус муфты 8HMK4S; (9) - быстроразъемное соединение NV 12 GAS M; (10) - уплотнительная PP45-D G1/2"; (11) - уплотнительная прокладка PPM22; (12) - уплотнительное кольцо 19,3x2,4; (13) - соединитель 49RPN-04.18.00; (14) - болт соединителя 49RPN-04.00.06; (15) - соединитель 35N-06000001; (16) - красный колпачок TF12; (17) - зеленый колпачок TF12; (18) - черный колпачок TF12; (19) - синий колпачок TF12;

ПРИСОЕДИНЕНИЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ К ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ТРАКТОРА

Распределитель управления трактором подсоединить к соответствующей секции внешней гидравлики трактора, оснащенной так наз. "гидрозамком" в положении "включено", в противном случае необходимо использовать так наз. наброску (РИСУНОК 4.12).

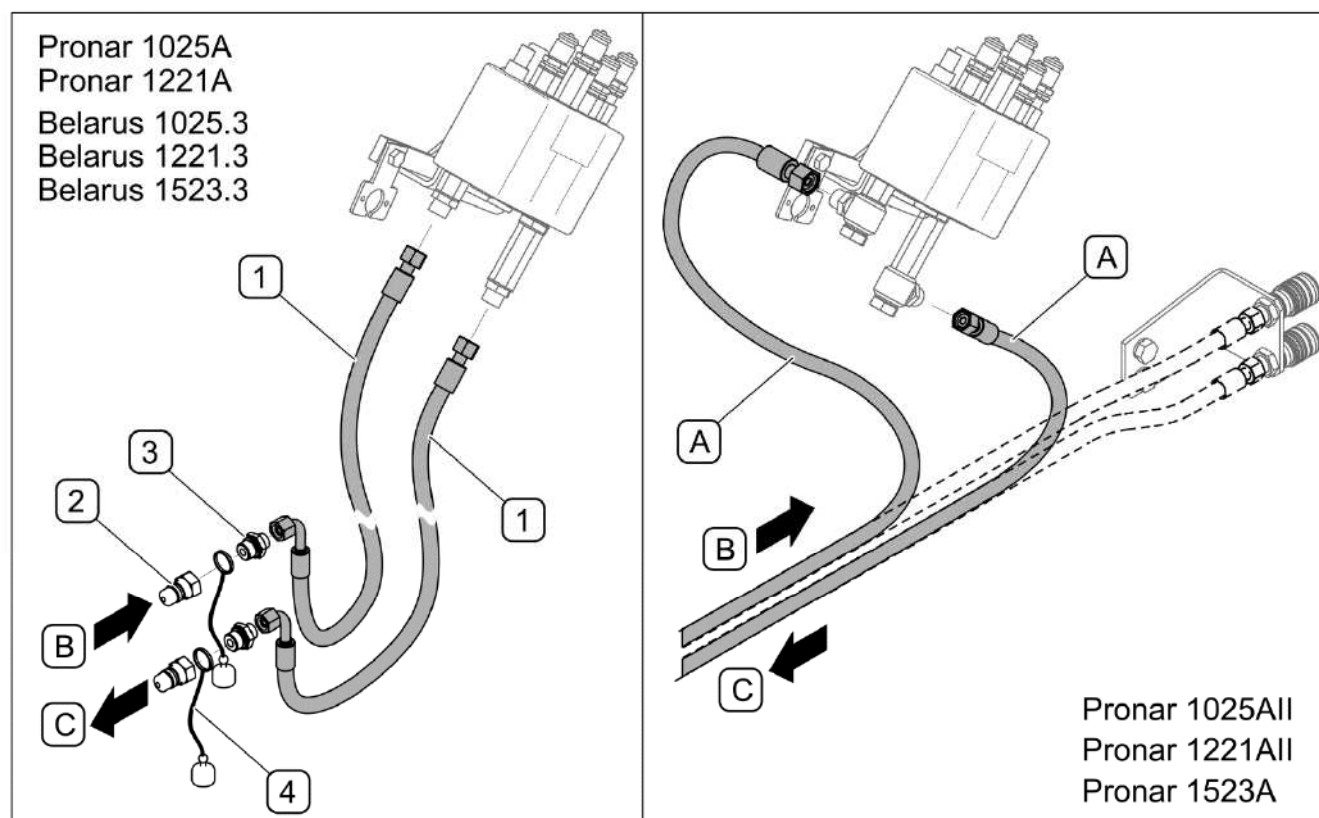


РИСУНОК 4.6 Присоединение распределителя к гидравлической системе трактора

(A) - имеющиеся провода передней правой пары быстрых соединений на тракторе;
 (B) - подача масла с трактора; (C) - возврат масла в систему трактора;
 (1) - гидравлический провод; (2) - быстроразъемный штекер NV 12 GAS M; (3) - корпус разъема; (4) - колпачок штекера;

В тракторах Pronar 1025A / 1221A гидравлический распределитель управления погрузчиком нужно подсоединить к передней правой паре быстроразъемных гидросоединений на тракторе.

В тракторах Pronar 1025All, 1221All и 1523A для подсоединения распределителя следует использовать имеющиеся провода передней правой пары быстроразъемных соединений на тракторе. Необходимо демонтировать гнезда передних правых быстрых разъемов вместе с кронштейном.

В тракторах Беларусь 1523.3 / 1221.3 гидропровода подачи и возврата масла следует уложить под кабиной и подсоединить к задней паре быстрых гидравлических разъемов. Надеть спиральный шланг на гидропровода в месте их перехода над приводной системой трактора.

4.1.3 МОНТАЖ РЫЧАГА УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗЧИКОМ

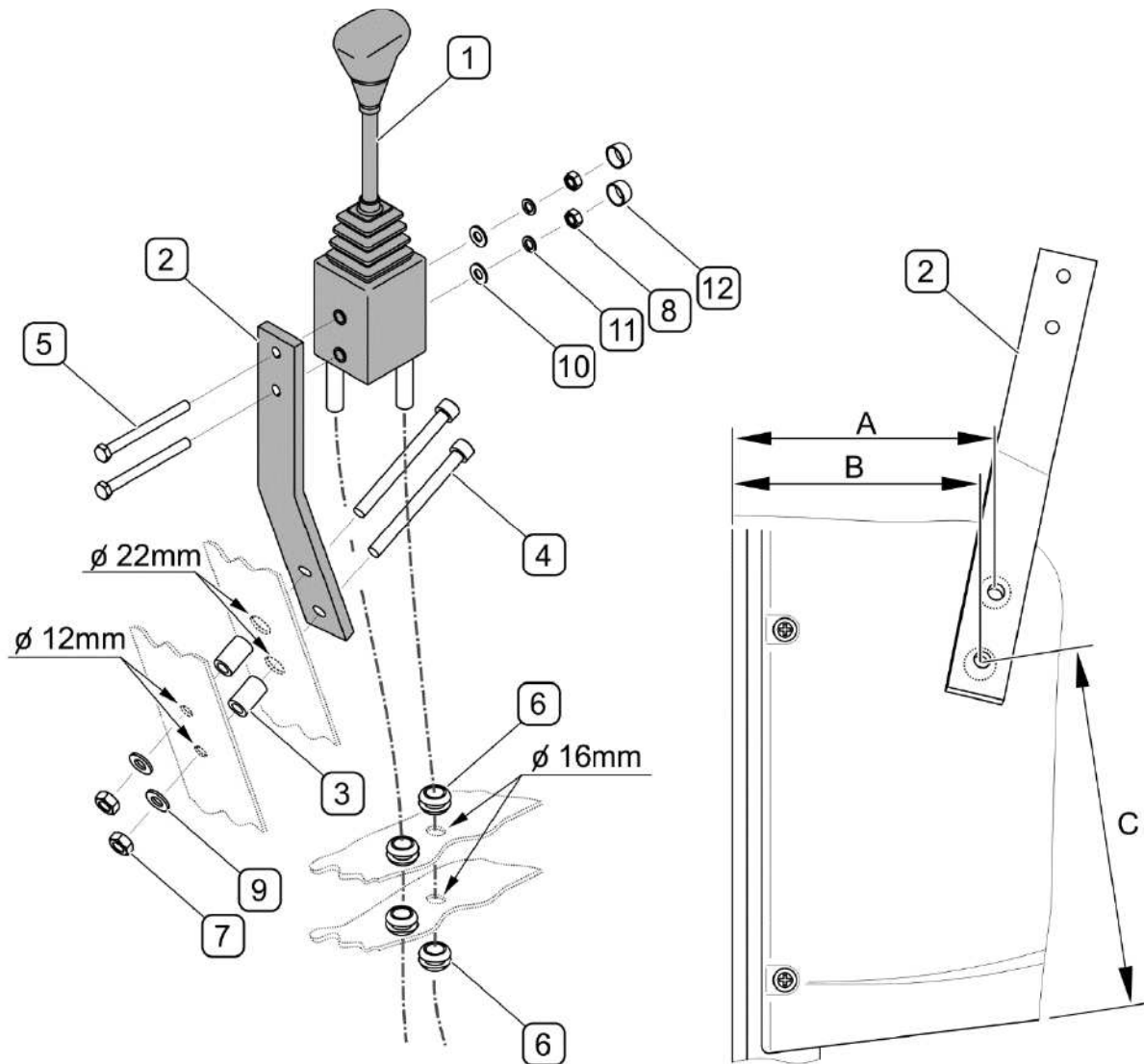


РИСУНОК 4.7 Монтаж рычага управления (Pronar 1025A / 1221A)

(1) - рычаг управления ; (2) - кронштейн рычага; (3) - дистанционные втулки; (4) - болт M10X110-8.8; (5) - болт M8X90-5.8; (6) - резиновый проход; (7) - гайка M10; (8) - гайка M8; (9) - шайба 12-100HV; (10) - шайба 8-100HV; (11) - упругая шайба 8,2; (12) - защитный колпачок головки болта; (A), (B), (C)- размещение монтажных отверстий (см. ТАБЛИЦА 4.2);

В тракторах Pronar 1025A / 1025All / 1221A / 1221All и 1253A в правом крыле кабины необходимо сделать монтажные отверстия для крепления рычага управления. В

металлическом крыле сделать два отверстия $\varnothing 12$ мм, а в пластиковом крыле два отверстия $\varnothing 22$ мм. Размещение отверстий - см. (РИСУНОК 4.7). Для крепления кронштейна (2) на крыле трактора следует использовать втулки (3), болты (4) с гайками (7) и шайбами (9). При помощи болтов (5) с гайками (8) и шайбами (10) и (11) привинтить рычаг (1) к кронштейну (2). Надеть на гайки (8) колпачки (12). С целью правильного крепления рычага управления (1) по отношению к крылу трактора необходимо использовать соответствующее количество шайб (9), которые необходимо проложить между втулкой (3) и кронштейном (2). В полу кабины необходимо сделать два сквозных отверстия $\varnothing 16$ мм, вставить в отверстия резиновые проходы (4) и пропустить через них тяги (тросы) управления распределителем.

ТАБЛИЦА 4.2 Размещение монтажных отверстий для рычага управления

ОБОЗНАЧЕНИЕ (РИСУНОК 4.7)	МОДЕЛЬ ТРАКТОРА		
	Pronar 1025A Pronar 1221A	Pronar 1025All Pronar 1221All	Pronar 1523A
	размеры (мм)		
А	145	170	150
В	140	160	140
С	265	295	260

В тракторах Беларусь 1221.3 / 1523.3 на горизонтальной балке в кабине, с правой стороны консоли закрепить кронштейн (2) (РИСУНОК 4.8). Затем закрепить на кронштейне рычаг (1) управления погрузчиком.

Наклейку со схемой управления погрузчиком приклеить на видном месте вблизи рычага управления.

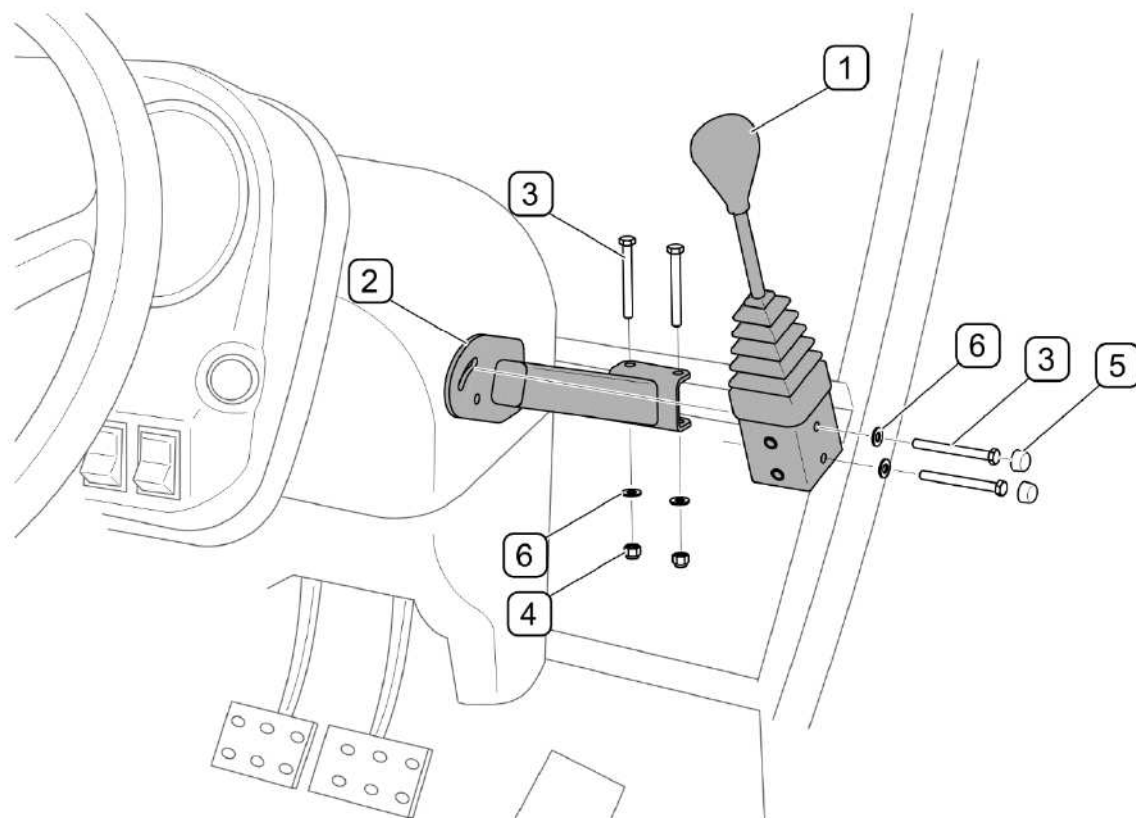


РИСУНОК 4.8 Монтаж рычага управления (БЕЛАРУСЬ 1221.3 / 1523.3)

(1) - рычаг управления погрузчиком; (2) - кронштейн рычага; (3) - болт М8х70-8.8;
 (4) - самоконтрящаяся гайка М8; (5) - защитный колпачок головки болта М8;
 (6) - шайба 8-100HV;

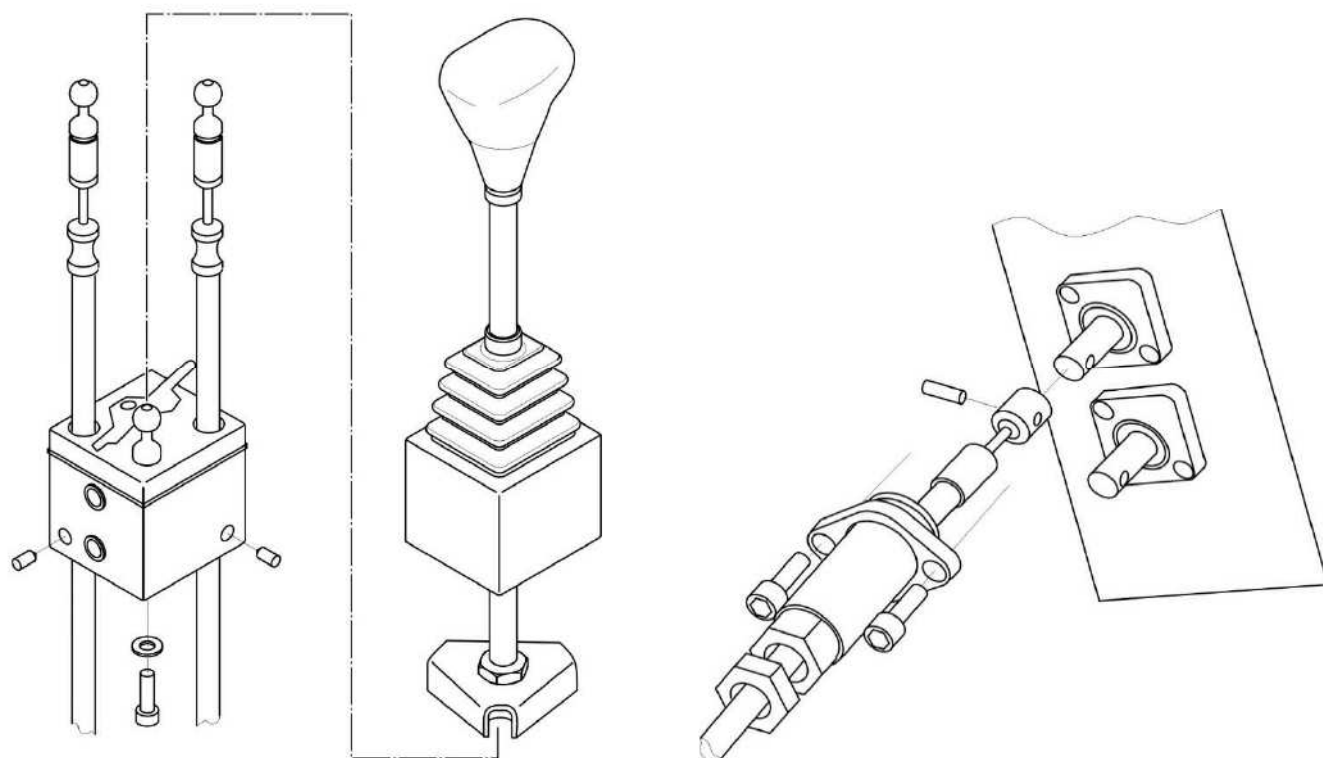


РИСУНОК 4.9 Присоединение тяг к рычагу управления и к распределителю

Тяги управления выводятся наружу через отверстия в полу кабины. С помощью тяг соединить рычаг управления (РИСУНОК 4.9) с секциями распределителя погрузчика.

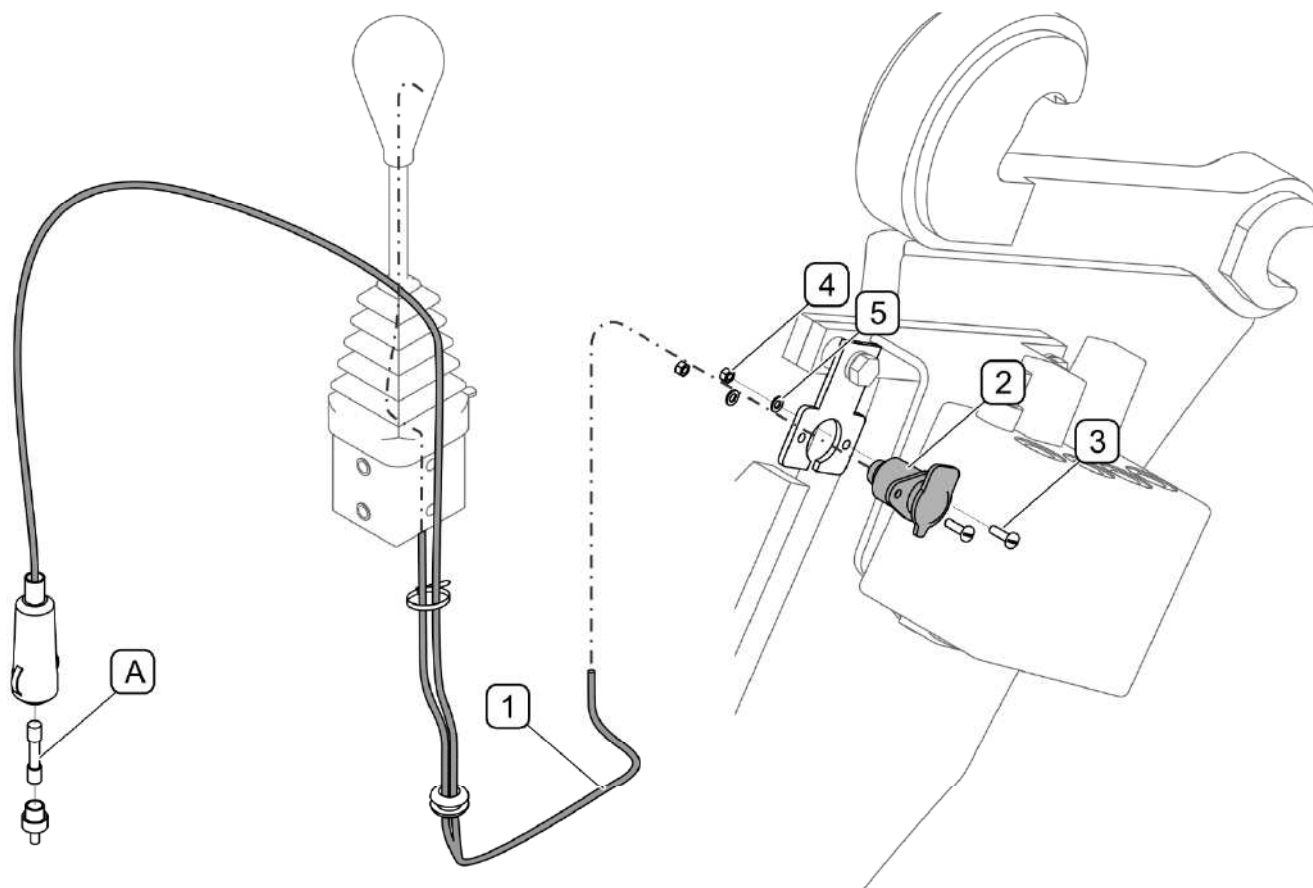


РИСУНОК 4.10 Подсоединение электропитания

(1) - пучок электропроводов со штекером; (2) - 3-пиновый разъем (3) - болт M5x20; (4) - гайка M5; (5) - шайба 5,5; (A) - плавкий предохранитель 10А;

Нужно подсоединить пучок электропроводов (1), присоединенный к рычагу управления, к электрическому разъему (2) и прикрепить к кронштейну на гидрораспределителе (РИСУНОК 4.10). Штекер пучка электропроводов (1) нужно вставить в гнездо зажигалки 12V. Управление гидравлическим электроклапаном, который находится спереди на раме стрелы, осуществляется от бортовой электросети.

4.1.4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

Демонтированную ранее емкость для сжатого воздуха пневмосистемы необходимо прикрепить к правой подвеске несущей рамы погрузчика (РИСУНОК 4.11).

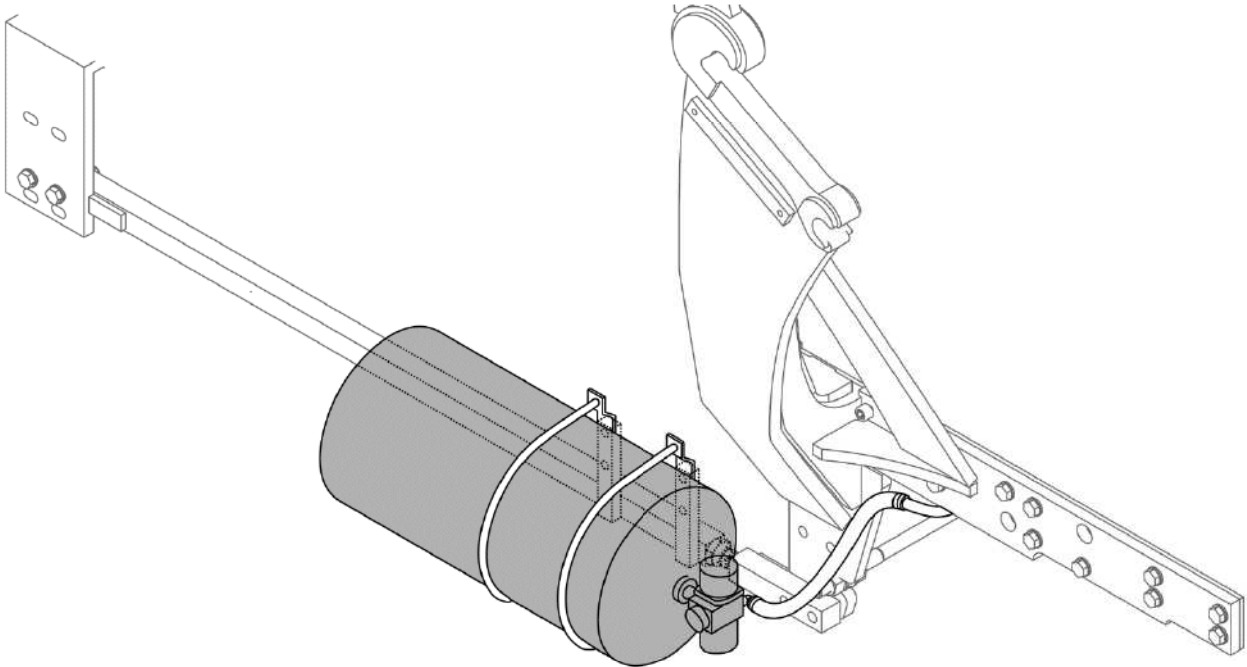


РИСУНОК 4.11 Крепление емкости для сжатого воздуха

В тракторе 1025А жесткий провод питания маслонасоса системы управления заменить проводом 3N-020005. Вместо гибкого провода от емкости для сжатого воздуха до жесткого провода тормозного клапана использовать провод 13N-35000001. Присоединить провод к трансмиссии трактора пр помощи хомута RSGU1.24/20W1.

В тракторе Pronar 1025All нужно заменить гибкий провод между жестким проводом от компрессора и регулятором воздуха проводом 191N-05020000.

В тракторах Pronar 1025A / 1221A и Беларусь 1221.3 / 1523.3 с гидравлическим распределителем, не имеющим в положении "включено" блокировки, так наз. "гидрозамка", необходимо использовать дополнительную наброску 35N-30000000, которая крепится к горизонтальной балке с правой стороны консоли в кабине (РИСУНОК 4.12). Для того, чтобы включить гидравлическую цепь питания погрузчика, необходимо перевести соответствующий рычаг внешней гидравлики в положение "включено" и зацепить за крючок (1) наброски (РИСУНОК 4.12).

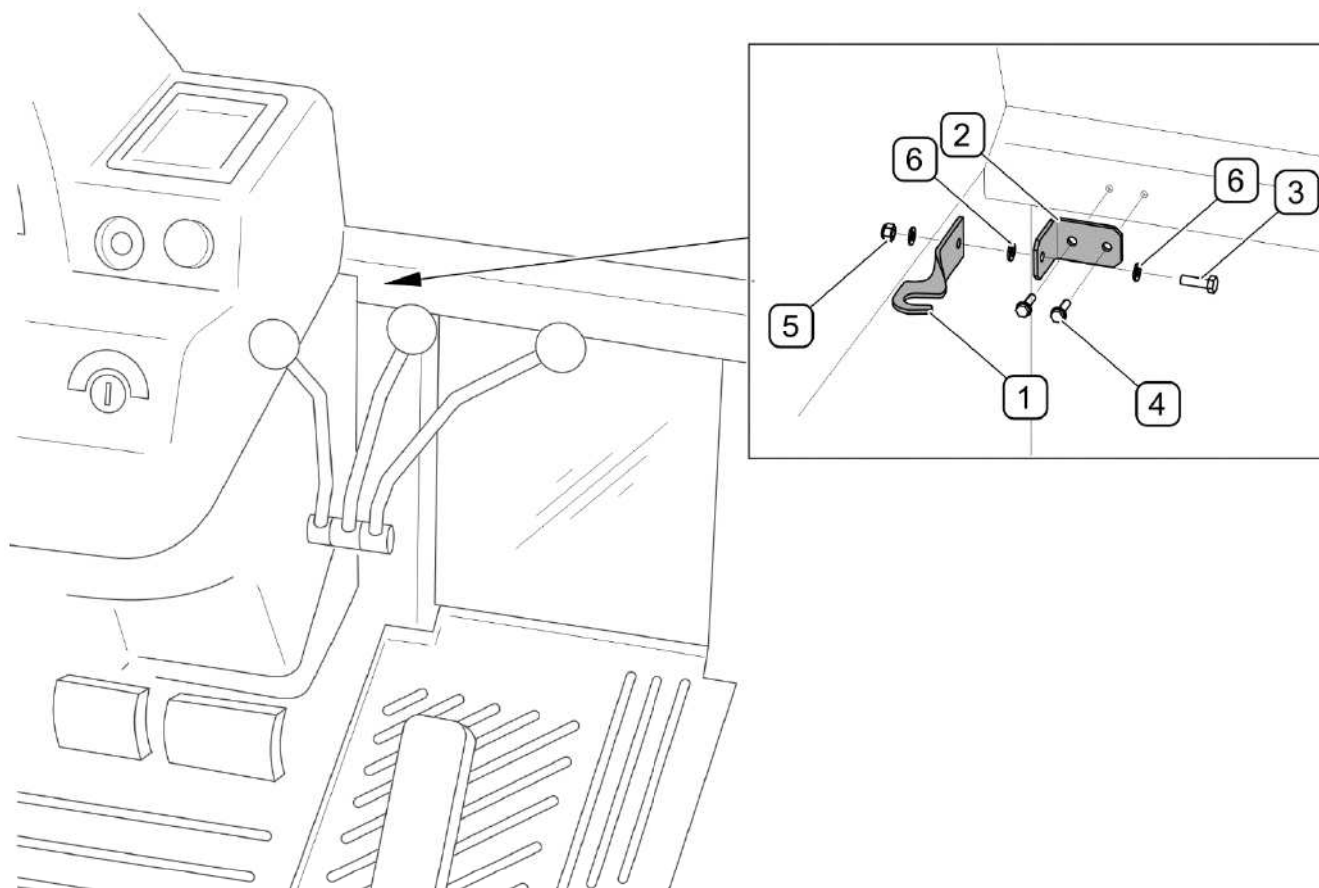


РИСУНОК 4.12 Монтаж наброски (Pronar 1025A / 1221A, Belarus 1221.3 / 1523.3)

(1) - крючок 35RPN-30.00.00.01; (2) - кронштейн 35RPN-30.00.00.02; (3) - болт М6х20;
 (4) - саморез ST4,8х19; (5) - самоконтрящаяся гайка М6; (6) - шайба 6-100HV

В тракторах Pronar 15213A нужно заменить в гидрораспределителе под кабиной трактора подсоединение гидропроводов, питающих переднюю правую пару быстрых разъемов секцией с блокировкой, так наз "гидрозамком" в положении "включено". Для монтажа использовать корпус муфты 49N-070004 или SV15LOMDCF.

В тракторах Беларусь 1212.3 /1523.3 в качестве дистанции в креплении дополнительного топливного бака следует использовать две втулки 114N-10000005. Для крепления аккумуляторного ящика следует использовать 2 болта М12х80-8.8. Имеющиеся на тракторе нижние кронштейны для крепления капота нужно заменить кронштейнами со следующими каталожными номерами:

- 249N-01030000P капотный кронштейн правый - 1 шт.
- 249N-01030000L капотный кронштейн левый - 1 шт.
- 249N-01040000 кронштейн задний - 2 шт.

4.2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ОПАСНОСТЬ



Перед началом эксплуатации машины внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

Категорически запрещается допускать к работе на машине лиц, не имеющих допуска к работе на тракторе, в том числе детей и лиц в нетрезвом состоянии.

Несоблюдение требований руководства по эксплуатации может быть опасным для Вас, посторонних лиц и окружения.

Прежде чем начать работу с машиной, необходимо убедиться, что в рабочей зоне не пребывают посторонние лица.

Производитель заявляет, что машина полностью исправна, прошла проверку в соответствии с контрольными процедурами и допущена к эксплуатации. Однако это не освобождает пользователя от проверки машины во время приемки и перед началом эксплуатации. Прежде чем подсоединить трактор, оператор машины должен проверить ее техническое состояние. Для этого необходимо:

- внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации и руководством по эксплуатации рабочего органа, строго соблюдать изложенные в них указания, знать устройство и понимать их принцип действия,
- произвести осмотр отдельных элементов машины на наличие механических повреждений, возникших, в частности, вследствие неправильной транспортировки машины (вмятин, пробоев, изгибов или сломанных деталей),
- проверить состояние винтовых соединений несущей рамы (в случае необходимости затянуть);
- в тракторах Pronar 1025A / 1025All и Беларусь 1025.3 проверить и в случае необходимости отрегулировать натяжители подвески (РИСУНОК 4.2)
- проверить и в случае необходимости отрегулировать замки быстрой сцепки (см. 5.2 РЕГУЛИРОВКА ЗАМКОВ БЫСТРОЙ СЦЕПКИ)
- проверить состояние крепежных элементов рабочего органа (рамку быстрого крепежа, рычаг и блокировочные шкворни);
- осмотреть все точки смазки машины, в случае необходимости смазать машину в соответствии с указаниями, изложенными в разделе 5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,

- проверить техническое состояние гидравлической системы и элементов управления;
- проверить техническое состояние и комплектацию шкворней и блокировок,
- проверить состояние лакокрасочного покрытия



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем запустить трактор с погрузчиком, необходимо убедиться, что рычаг управления не находится в рабочем положении "включено", в противном случае может произойти несанкционированное включение машины.



ВНИМАНИЕ

Несоблюдение указаний, изложенных в руководстве по эксплуатации, или ненадлежащее использование погрузчика может стать причиной его повреждения. Техническое состояние погрузчика перед началом эксплуатации не может вызывать каких-либо сомнений.

В случае, если после выполнения всех вышеупомянутых операций техническое состояние машины не вызывает сомнений, можно подсоединить ее к трактору, запустить и проверить работу отдельных систем. Для этого необходимо:

- соединить стрелу погрузчика с несущей рамой трактора (см. 4.4.1 *СОЕДИНЕНИЕ СТРЕЛЫ С НЕСУЩЕЙ РАМОЙ*),
- подсоединить питание гидравлической и электрической систем,
- запустить машину (см. 4.4 *РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ*)
- проверить работу всех функций погрузчика,

В случае обнаружения неполадки нужно немедленно выключить привод машины и определить ее причину. Если неполадку невозможно устранить или ее устранение может привести к потере гарантии, просим связаться с продавцом с целью выяснения проблемы.



ВНИМАНИЕ

Перед каждым использованием машины необходимо тщательно проверить ее техническое состояние. В особенности необходимо убедиться в исправности быстрых разъемов, гидравлических проводов и их соединений.

4.3 ТЕХНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

В рамках подготовки машины к эксплуатации необходимо произвести проверку отдельных элементов в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 4.2.

ТАБЛИЦА 4.3 ГРАФИК ТЕХОСМОТРОВ

ПАРАМЕТРЫ	РАБОЧИЕ ОПЕРАЦИИ	СРОКИ ТЕХОСМОТРОВ
Техническое состояние замков быстрой сцепки	Проверить, в случае необходимости отрегулировать	Перед началом работы
Состояние натяжителей подвесок	Проверить правильность крепления и в случае необходимости затянуть	
Техническое состояние гидравлической системы	Произвести визуальный осмотр на наличие механических повреждений и течей	
Момент затягивания главных болтовых соединений	Момент затягивания должен соответствовать таблице (4.1).	Через каждые 50 часов работы
Смазка	Смазать элементы в соответствии с разделом СМАЗКА.	В соответствии с таблицей (5.4)



ВНИМАНИЕ

Запрещается эксплуатировать неисправный погрузчик.

4.4 РАБОТА С ПОГРУЗЧИКОМ



ОПАСНОСТЬ

Запрещается управлять погрузчиком, не находясь на месте оператора в кабине трактора.

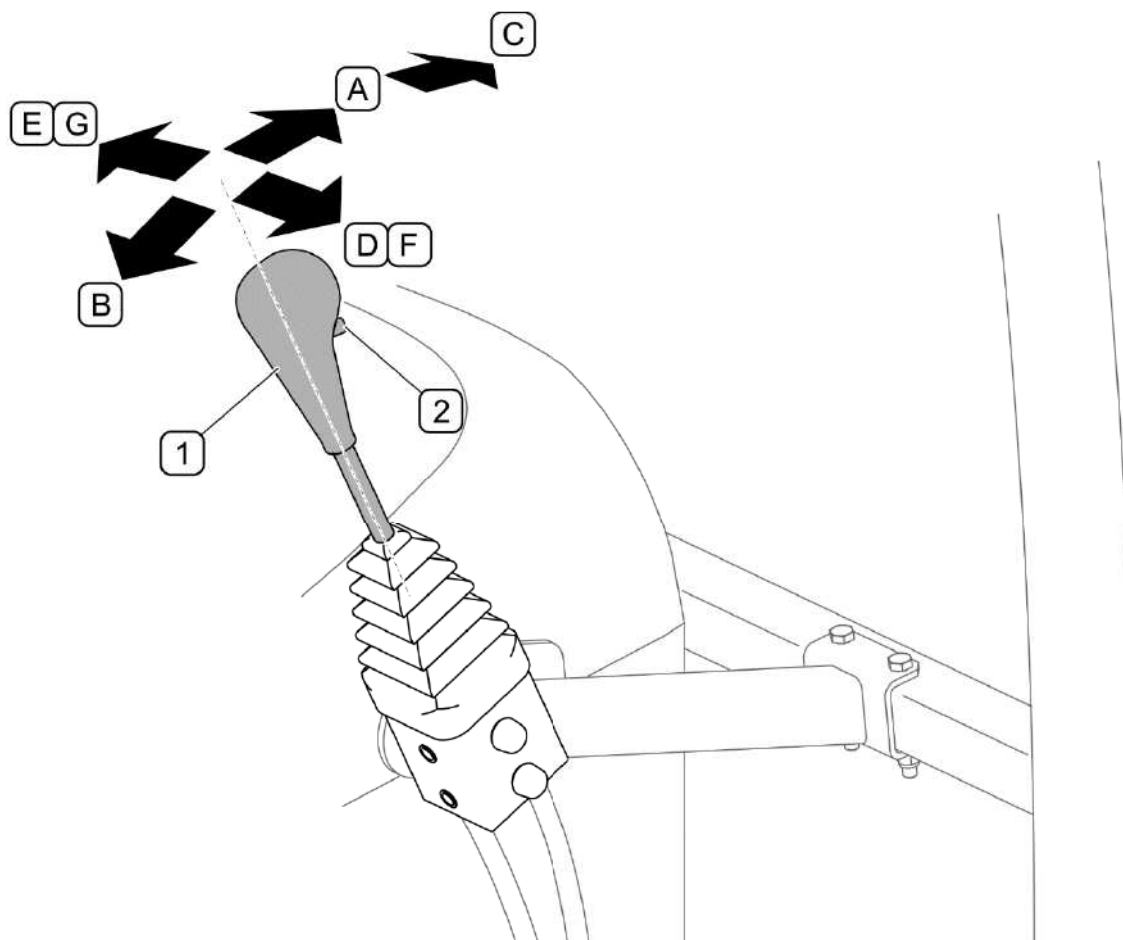



РИСУНОК 4.13 Рычаг управления погрузчиком

(1) - рычаг управления; (2) - пусковая кнопка 3 секции управления рабочим органом;
 (A) - опускание стрелы; (B) - подъем стрелы; (C) - "плавающее" положение стрелы;
 (D) - поворот рабочего органа вперед; (E) - поворот рабочего органа назад;
 (F) - открытие рабочего органа; (G) - закрытие рабочего органа

Положение (F) и (G) (РИСУНОК 4.13) используется в том случае, если рабочий орган оснащен гидравлической системой (напр. навозные вилы с захватом, захват рулонов, рузчик силоса и т.п.), присоединенной спереди к быстроразъемным соединениям стрелы. Для того, чтобы открыть рабочий орган, необходимо перевести рычаг в крайнее правое положение и дополнительно нажать на кнопку (2) на рукоятке рычага.

Чтобы закрыть рабочий орган, нужно нажать на кнопку (2) и перевести рычаг управления в левое положение.



ВНИМАНИЕ

Не опускайте стрелу при выключенном двигателе трактора.

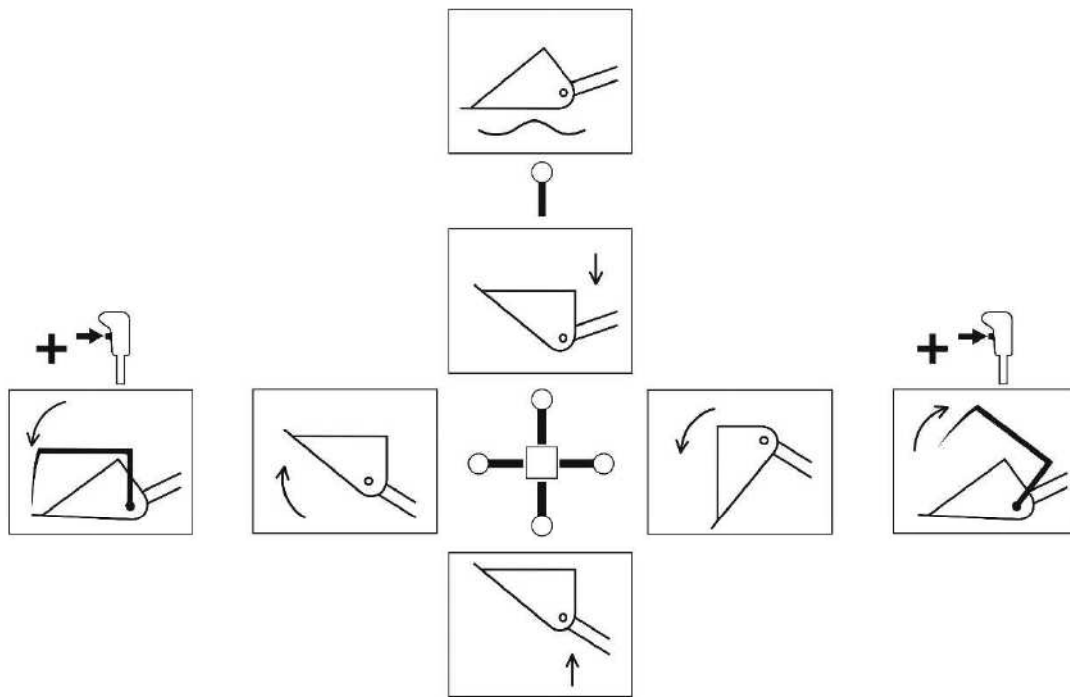


РИСУНОК 4.14 Схема управления погрузчиком

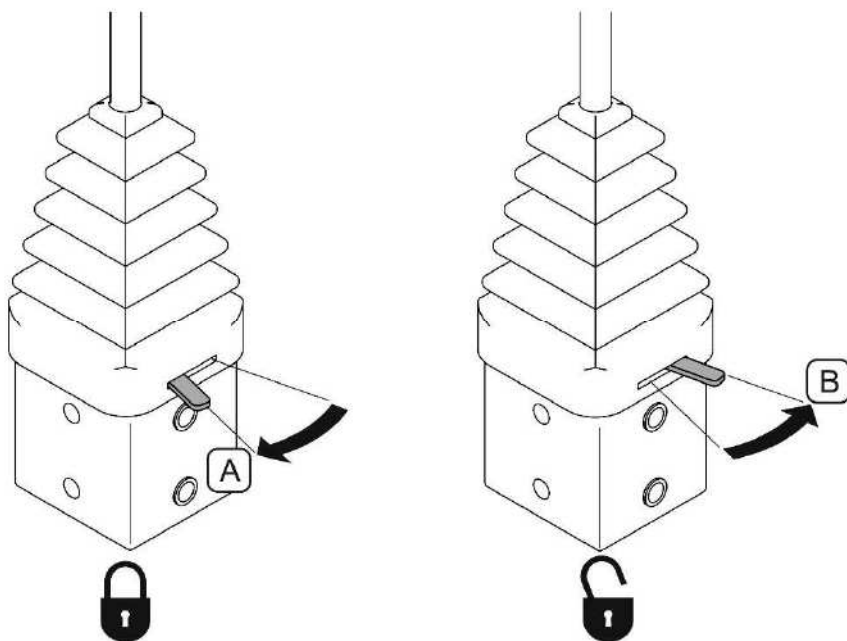


РИСУНОК 4.15 Блокировка рычага управления

(A) - рычаг заблокирован; (B) - рычаг отблокирован

Блокировка рычага управления (РИСУНОК 4.15) в нейтральном (центральном) положении не позволяет управлять погрузчиком, предохраняя таким образом гидравлическую систему от случайного включения. Чтобы отблокировать рычаг управления, необходимо переместить переключатель блокировки в крайнее левое положение (*если смотреть с места оператора*), а чтобы заблокировать - нужно переместить переключатель блокировки вправо.

Работа с фронтальным погрузчиком состоит в выполнении определенных действий (циклов):

- подъехать к месту загрузки и развернуть рабочий орган (навесное оборудование) горизонтально по отношению к основанию;
- наполнить материалом и поднять вверх;
- подъехать к месту выгрузки (напр., к транспортному средству) и сгрузить материал;
- проехать к месту загрузки;

Рабочий цикл погрузчика зависит от используемого оборудования. В ходе загрузки материал необходимо набирать всей шириной рабочего органа. В ходе движения с грузом нельзя резко поворачивать и тормозить.

Во время работы погрузчиком с подсоединенным рабочим органом необходимо обратить внимание на наиболее удобное расположение транспортного средства (места разгрузки) по отношению к месту загрузки. Расположение должно быть подобрано таким образом, чтобы можно было маневрировать трактором с погрузчиком по кратчайшему пути.

Во время захвата материала и езды с загруженным оборудованием разрешается максимальная скорость езды 6 км/час и самая низкая позиция рабочего оборудования. Ограничение скорости продиктовано необходимостью уменьшения динамических нагрузок. Разрешается поднимать рабочий орган и заканчивать погрузочно-разгрузочные работы только в месте разгрузки.



ОПАСНОСТЬ

Рабочий орган не предназначен для перевозки людей .

Запрещается находиться в радиусе поворота стрелы погрузчика.



ВНИМАНИЕ

Запрещается превышать допустимую грузоподъемность фронтального погрузчика и допустимую нагрузку на переднюю ось трактора.



ВНИМАНИЕ

Запрещается превышать максимальную рабочую скорость – 6 км/час

Элементом, который облегчает работу с погрузчиком, является датчик высоты подъема рабочего органа (РИСУНОК 4.16). Датчик-указатель представляет собой знаки, которые позволяют установить данное навесное орудие горизонтально по отношению к основанию:

- вилы и захваты - когда нижняя отметка совпадает с кольцом,
- ковши для сыпучих материалов (так наз. ложки) – когда верхняя отметка совпадает с кольцом

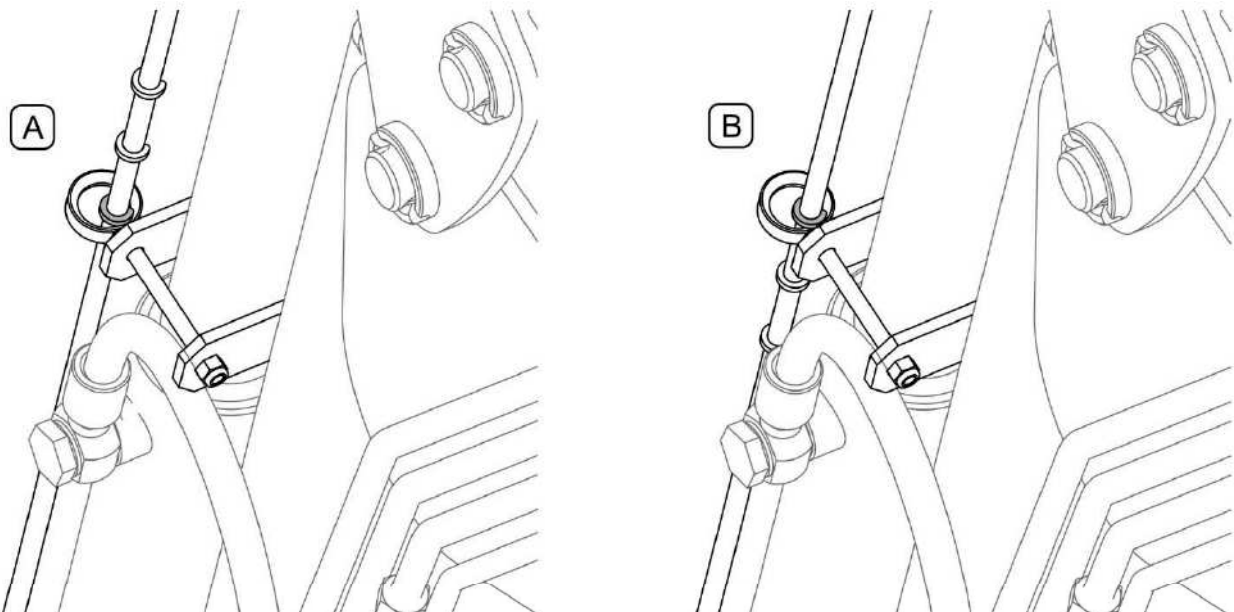


РИСУНОК 4.16 Датчик высоты подъема рабочего органа

A - горизонтальное положение для вилок и захватов; (B) - горизонтальное положение для ковша для сыпучих материалов, ковша-захвата и т.п.

Фронтальный погрузчик оснащен двунаправленным гидравлическим амортизатором с целью снижения вибраций, которые переносятся с погрузчика на трактор, особенно во время езды по неровной местности.

Гидравлический амортизатор можно выключить, устанавливая рычаг клапана (2), (РИСУНОК 4.17) вертикально. Рекомендуется выключать амортизатор в ходе работ, которые требуют особой точности установки стрелы (например, при работе с вилами для поддонов).

ОПАСНОСТЬ



Клапан гидравлического амортизатора необходимо открывать (включать амортизатор) плавно, когда рабочий орган опирается на основание. Необходимо следить за тем, чтобы в зоне работы погрузчика не находились посторонние лица. Рекомендуется установить рычаг управления погрузчиком в "плавающее" положение.

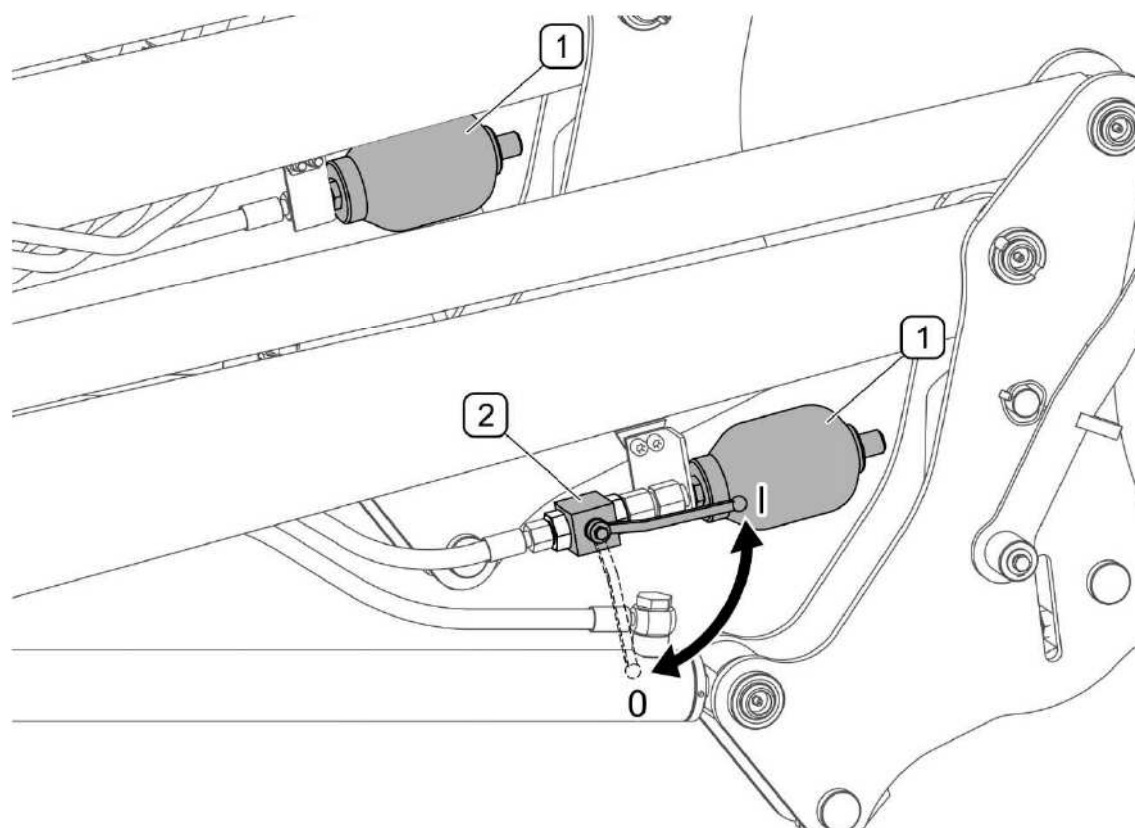


РИСУНОК 4.17 Включение гидравлического амортизатора

(1) - гидравлический амортизатор; (2) - клапан гидравлического амортизатора;
(0) - клапан в закрытом положении; (I) - клапан в открытом положении

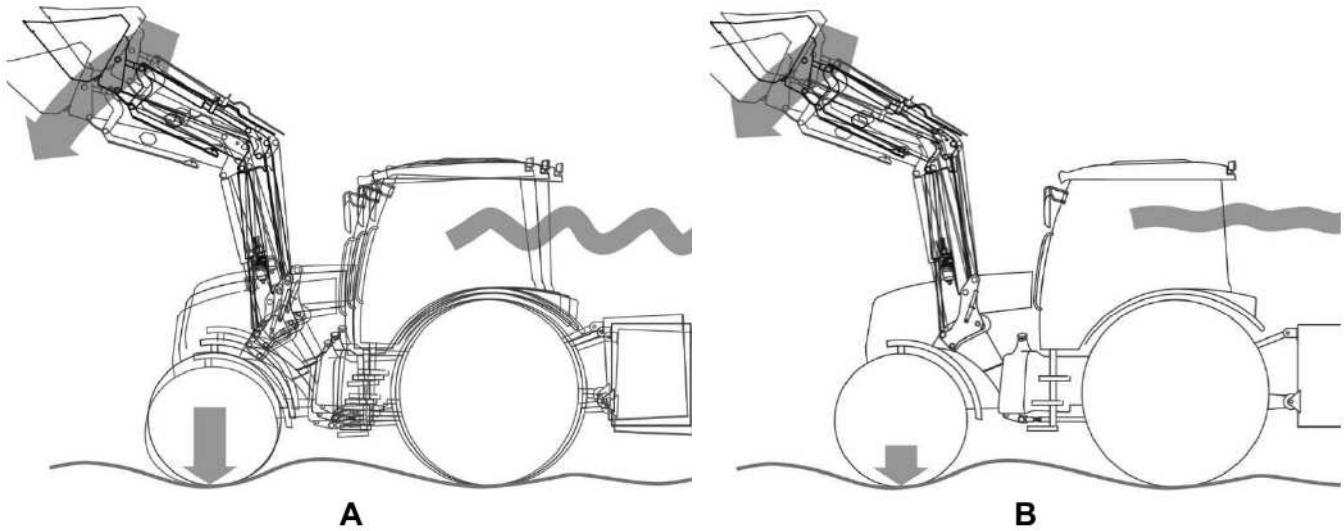


РИСУНОК 4.18 Работа с гидравлическим амортизатором

(А) - работа без амортизатора; (В) - работа с гидравлическим амортизатором

4.4.1 СОЕДИНЕНИЕ СТРЕЛЫ С НЕСУЩЕЙ РАМОЙ

Для соединения стрелы погрузчика с несущей рамой, установленной на тракторе, необходимо:

- подъехать трактором к стреле, установленной на стояночных опорах,
- присоединить гидравлические провода погрузчика к гидравлическому распределителю (А, РИСУНОК 4.19),
- убедиться, что оба рычага (1) замка быстрой сцепки находятся в открытом положении (отведены назад) (В, РИСУНОК 4.19)
- управляя наклоном рабочего органа, установить стрелу таким образом, чтобы шкворни замка попали в гнезда в несущей раме
- поднять стрелу на высоту ок. 10 см над грунтом
- рычаги (1) перевести вперед (положение "закрыто") (С, РИСУНОК 4.19)
- заблокировать оба рычага чеками (2) (D, РИСУНОК 4.19)
- присоединить провод электропитания
- поднять стояночные опоры и заблокировать в верхнем положении
- после проверки всех рабочих положений стрелы - проверить уровень масла в гидравлической системе трактора, в случае надобности долить масло в соответствии с указаниями производителя трактора

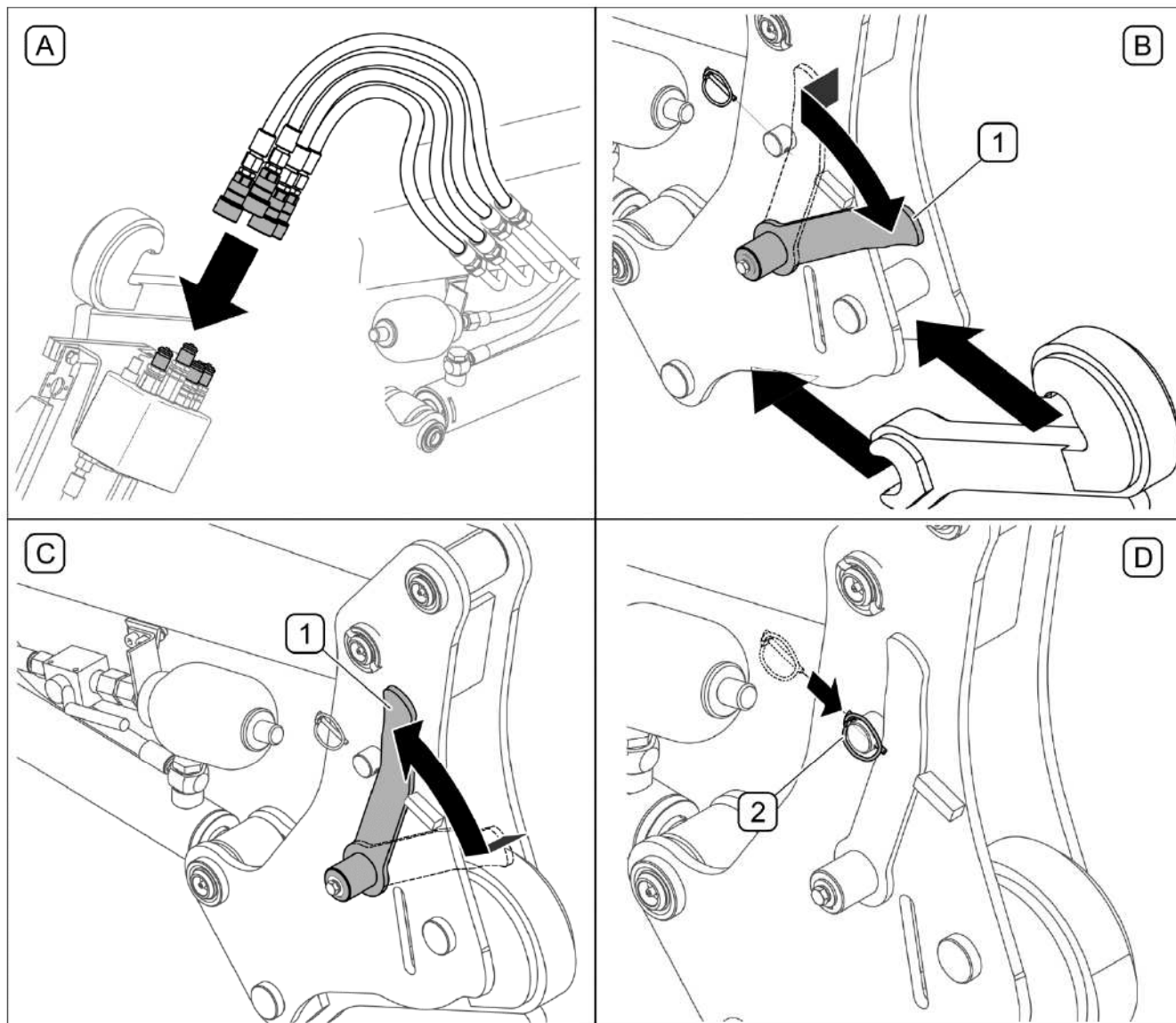


РИСУНОК 4.19 Соединение стрелы с несущей рамой

(A), (B), (C), (D) - последовательность этапов присоединения; (1) - рычаги замков быстрых сцепок; (2) - страховочная чека

ОПАСНОСТЬ



Во время подсоединения погрузчика к трактору запрещается находиться между стрелой и трактором.

Во время подсоединения машины необходимо соблюдать особые меры предосторожности.

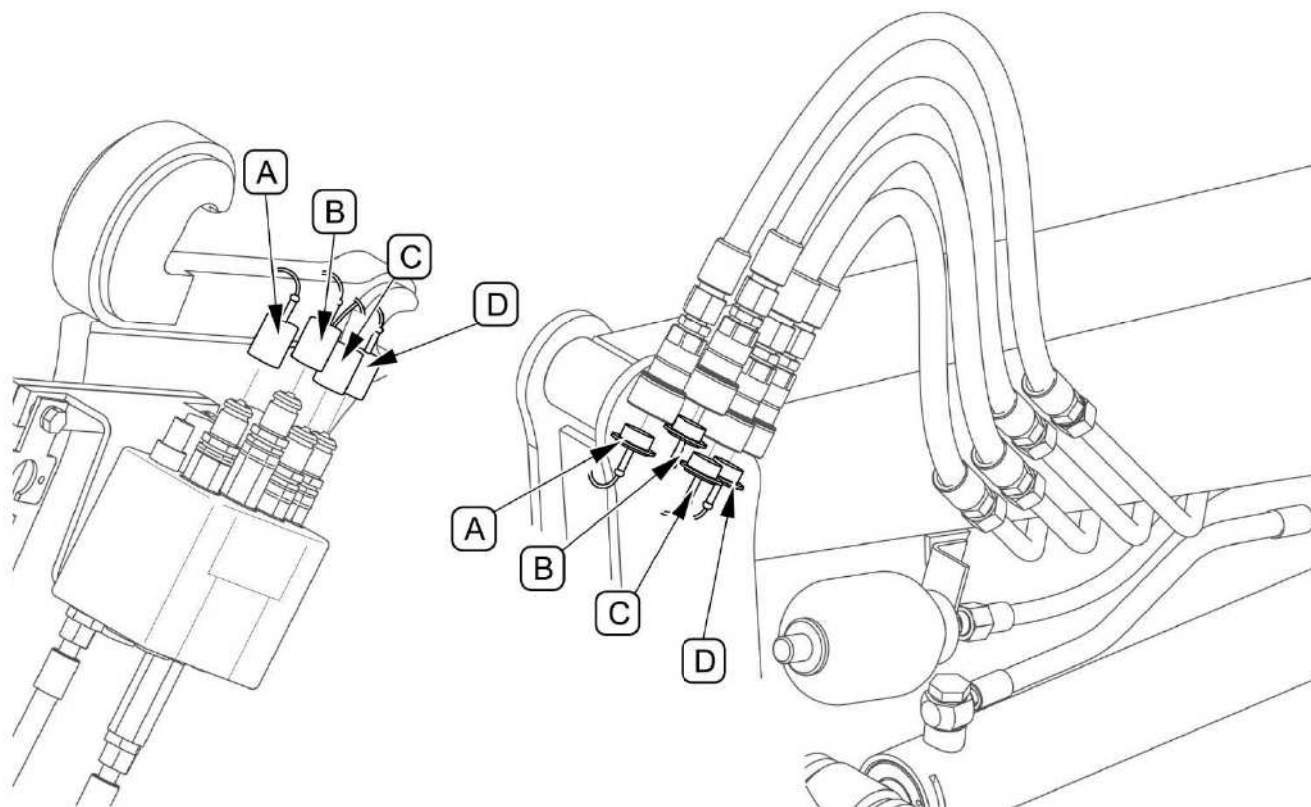


РИСУНОК 4.20 Цвета колпачков гидросоединений

(A) - красный колпачок; (B) - зеленый колпачок; (C) - синий колпачок; (D) - черный колпачок

Нижние крепежные шкворни противовеса (РИСУНОК 4.21) подсоединить к нижнему сцепному устройству (A) трактора, а верхнее крепление подсоединить при помощи верхней сцепки (B). В противовес нужно загрузить балласт до общего веса ок. 1,000 кг. В качестве балласта можно использовать гири, крупнозернистый гравий, песок или бетон. Для наполнения противовеса балластом нужно открыть крышку (2), привинченную гайкой (3).



ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать фронтальный погрузчик без противовеса, навешенного на заднюю трехточечную систему навески трактора.

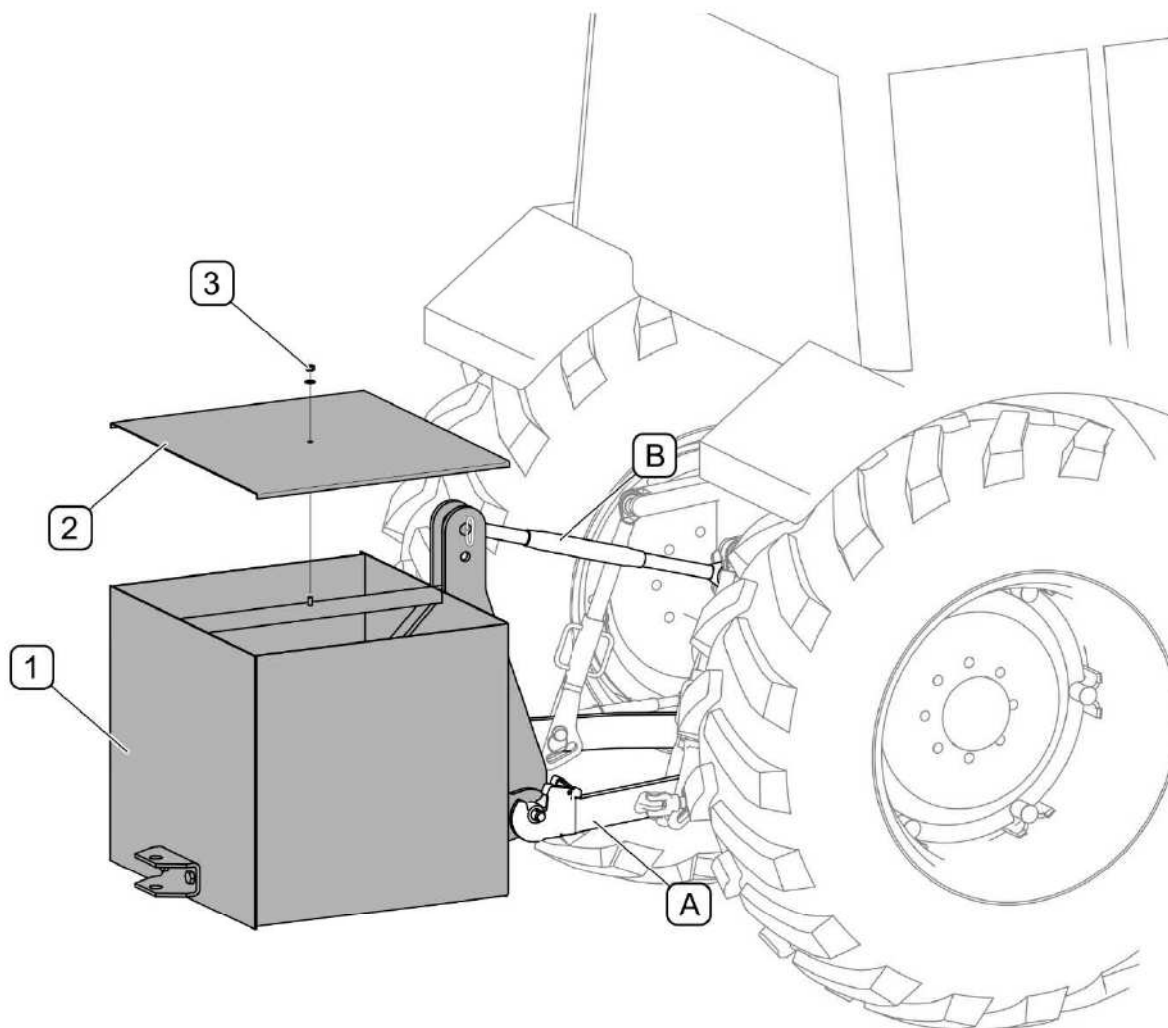


РИСУНОК 4.21 Противовес

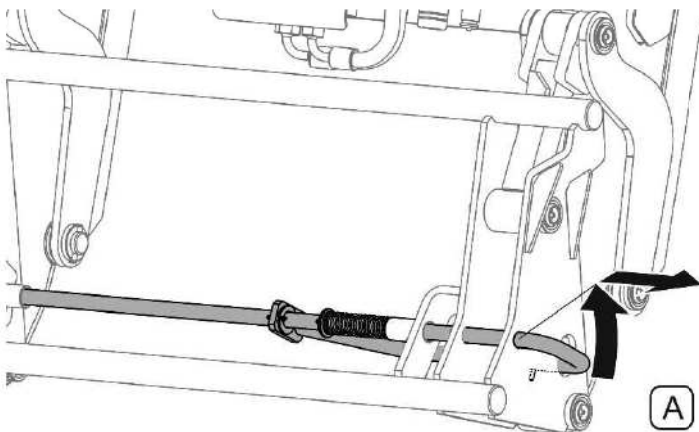
(А) - нижнее тягово-сцепное устройство трактора; (В) - верхнее сцепное устройство; (1) - противовес; (2) - крышка; (3) - гайка;

4.4.2 ЗАМЕНА РАБОЧЕГО ОРГАНА

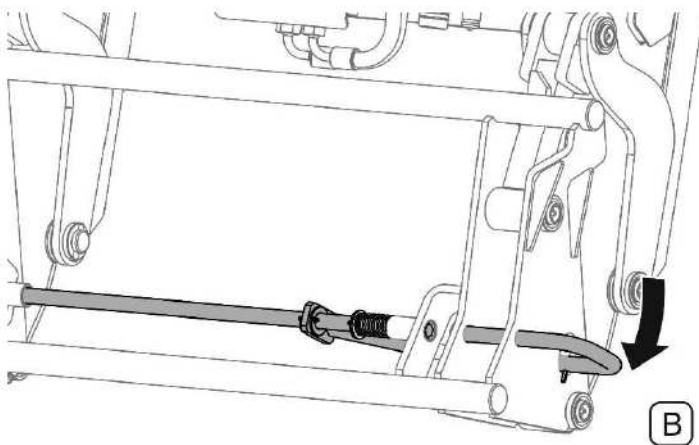
Для крепления оборудования на стреле фронтального погрузчика нужно:

- отблокировать быстроразъемный механизм в крепежной рамке погрузчика (В, РИСУНОК 4.22)
- опустить стрелу и повернуть рамку быстрого крепежа вперед таким образом, чтобы места крепления на рамке быстрого крепежа оказались ниже мест крепления в рабочем органе; (А, РИСУНОК 4.23)
- подъехать погрузчиком к рабочему органу таким образом, чтобы места крепления на стержне рамки быстрого крепежа оказались непосредственно под крюками крепления рабочего органа;

- поднять стрелу, зацепляя места крепления в рамке стрелы за крюки оборудования; (В, РИСУНОК 4.23)
- управляя рычагом в кабине, опустить стрелу и отклонить рамку назад, вызывая тем самым блокировку быстроразъемного соединения; (С, РИСУНОК 4.23)
- проверить правильность крепления;
- в случае подсоединения рабочего органа к гидравлической системе (например, навозных вил с захватом, захвата для рулонов, резчика силоса и т.п.) необходимо выключить двигатель, опустить рабочий орган до соприкосновения с основанием и уменьшить давление в гидравлическом контуре управления оборудованием, передвигая для этого рычаг управления вбок с нажатой кнопкой включения третьей секции распределителя;
- с помощью быстроразъемных соединений подсоединить рабочий орган (РИСУНОК 4.24) к гидравлической системе погрузчика;



- Повернуть рычаг против часовой стрелки.
- Оттянуть рычаг на себя до момента, когда страховочная чека окажется за пределами отверстия рамки.



- Повернуть рычаг вниз таким образом, чтобы чека надежно заблокировала рычаг, делая невозможным его перемещение.
- В данном положении механизм разблокирован.
- Блокировка механизма осуществляется автоматически после навески рабочего органа. Причем, нужно отклонить назад рамку быстрого крепежа и опустить стрелу в крайнее нижнее положение.

РИСУНОК 4.22 Принцип действия механизма быстрого крепежа

(А) - механизм заблокирован; (В) - механизм разблокирован

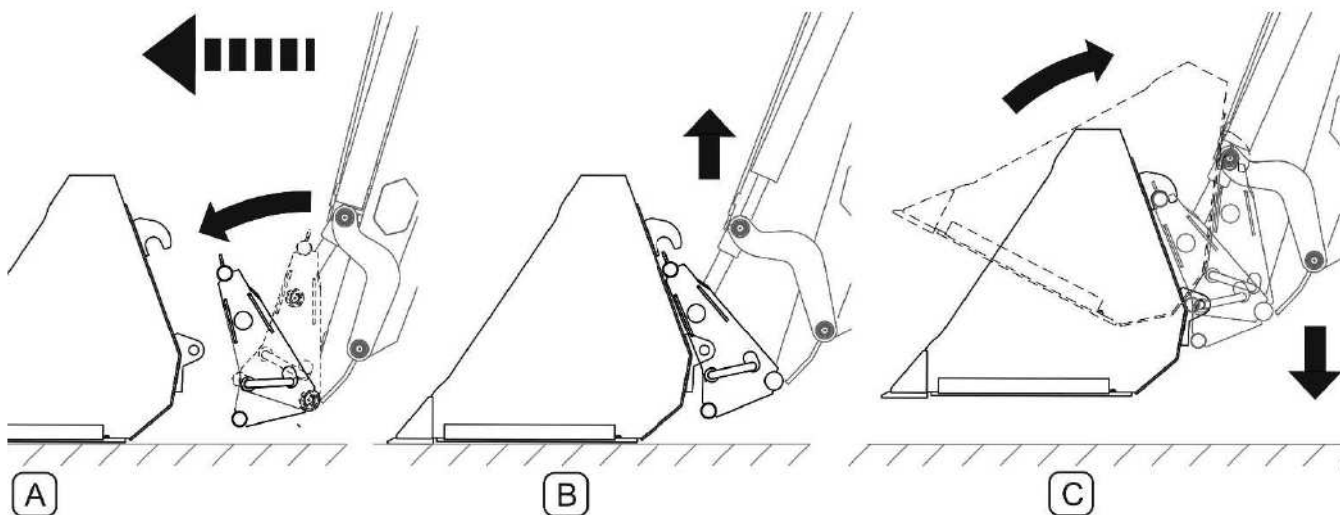


РИСУНОК 4.23 Монтаж рабочего органа

На вышеприведенном примере показан способ навешивания ковша для сыпучих материалов на стрелу погрузчика.

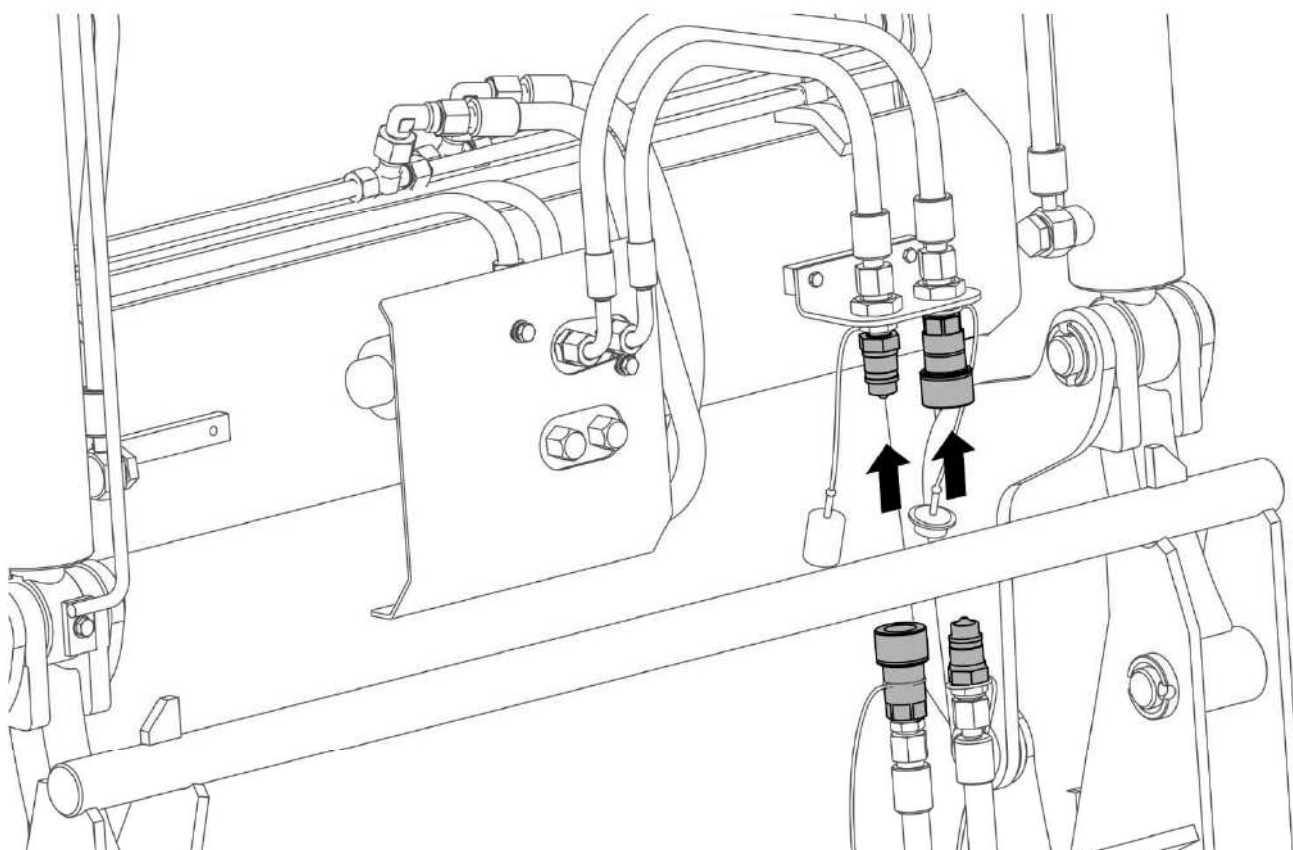


РИСУНОК 4.24 Присоединение гидравлической системы рабочего органа



ОПАСНОСТЬ

При присоединении гидравлических проводов необходимо обращать внимание на то, чтобы в гидравлической системе не было давления.

**ВНИМАНИЕ**

Во время работы гидропровода рабочего органа должны быть уложены таким способом, чтобы не могли попасть в движущиеся элементы погрузчика.

Демонтаж рабочего органа

Прежде чем отсоединить рабочий орган, рекомендуется его опорожнить и закрыть. Отсоединенный рабочий орган необходимо установить в таком месте, чтобы можно было его снова быстро подсоединить. Перед тем, как опустить рабочий орган на основание, необходимо установить его горизонтально. Перед выходом из кабины оператор должен выключить двигатель трактора и поставить его на стояночный тормоз.

Для демонтажа рабочего органа с погрузчика необходимо:

- отблокировать механизм быстрого крепежа рабочего органа;
- в случае рабочего органа с гидравлической системой (например захвата для рулонов и т.п.) необходимо выключить двигатель, опустить рабочий орган до соприкосновения с основанием и уменьшить давление в гидравлическом контуре управления оборудованием, передвигая для этого рычаг управления вбок с нажатой кнопкой включения третьей секции распределителя, затем отсоединить гидропровода;
- вынести стрелу вперед и опустить до момента соприкосновения с основанием - стержни рамки должны выйти из крюков на рабочем органе.
- отъехать погрузчиком от рабочего органа;

После отсоединения от погрузчика не рекомендуется перемещать рабочий орган при помощи какого-либо другого оборудования данного погрузчика, за исключением вил для поддонов, если рабочий орган уложен на поддоне.

4.4.3 ОТСОЕДИНЕНИЕ СТРЕЛЫ ОТ НЕСУЩЕЙ РАМЫ



ОПАСНОСТЬ

Запрещается отсоединять стрелу от несущей рамы без навешенного рабочего органа. Демонтированный рабочий орган отрицательно влияет на устойчивость отсоединенной стрелы.

Если погрузчик не используется, то рекомендуется демонтировать стрелу с несущей рамы. Для этого необходимо, в первую очередь, разложить стояночные опоры следующим способом:

- опустить стрелу с навешенным рабочим органом на плоском, ровном и сухом основании;
- рычаг управления погрузчиком установить в "плавающее" положение;
- оттянуть блокировки опор (1) (РИСУНОК 4.25);
- опустить стояночные опоры (2) вместе с собачками (3) на основание;
- минимально отклонить рабочий орган вперед таким образом, чтобы собачки попали в одни и те же отверстия в обеих опорах (стояночных).

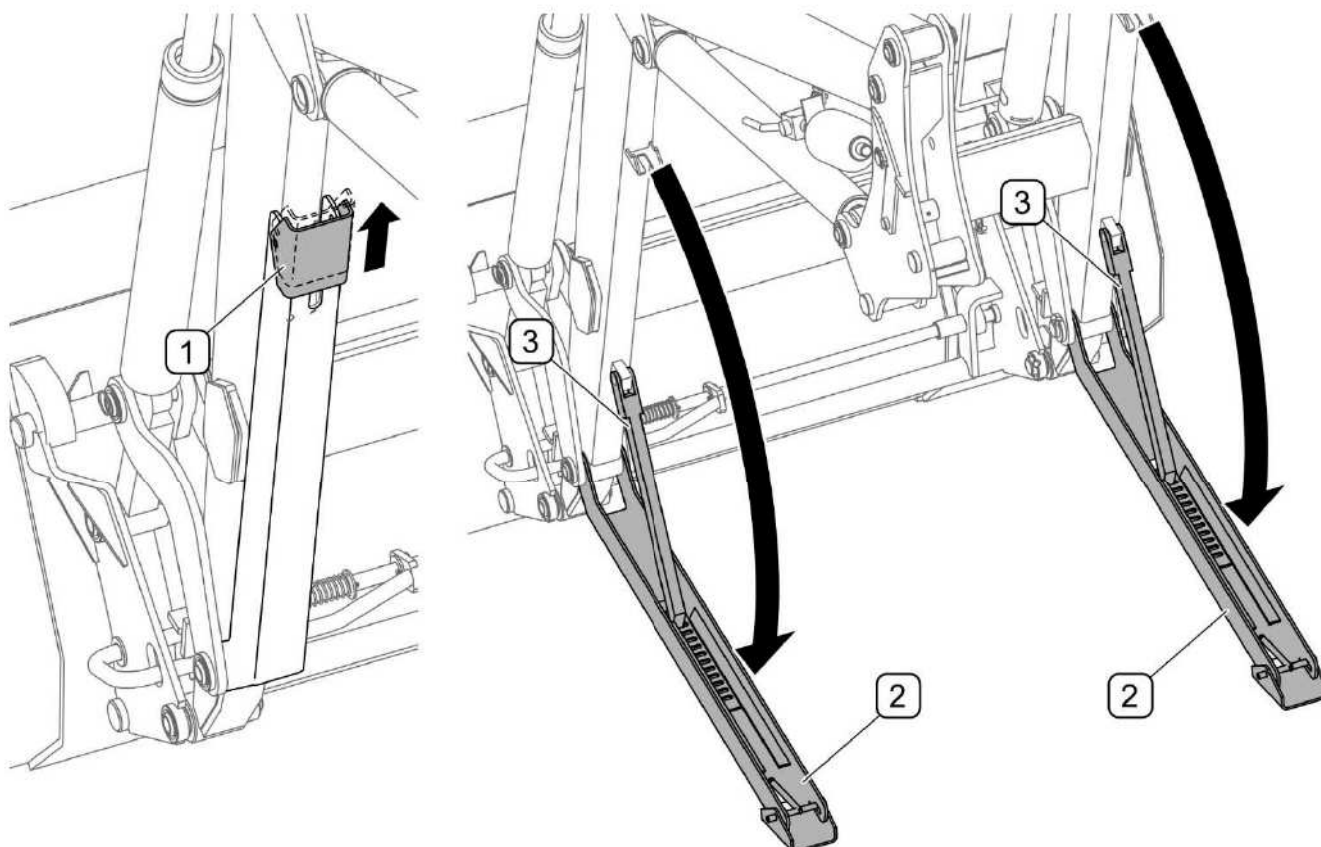


РИСУНОК 4.25 Стояночные опоры

(1) - блокировка опоры; (2) - стояночные опоры; (3) - блокировочная собачка;

После окончания установки стояночных опор можно приступить к отсоединению стрелы погрузчика от несущей рамы. Для этого необходимо:

- вынуть страховочную чеку (2), (РИСУНОК 4.26);
- отклонить рычаг (1) замка быстрой сцепки и переставить его назад в положение (B) (РИСУНОК 4.26),
- управляя наклоном рабочего органа, снять стрелу из гнезд крюков несущей конструкции,
- отъехать погрузчиком на ок. 20 ÷ 30 см после отсоединения погрузчика от несущей рамы и, управляя наклоном рабочего органа, установить его горизонтально по отношению к основанию,
- выключить двигатель трактора и включить стояночный тормоз,
- уменьшить давление в гидравлических проводах, переключая рычаг управления погрузчиком во все возможные положения,
- отсоединить гидропровода управления гидрораспределителем и электропровод управления электромагнитным клапаном,
- запустить двигатель и отъехать трактором от стрелы,

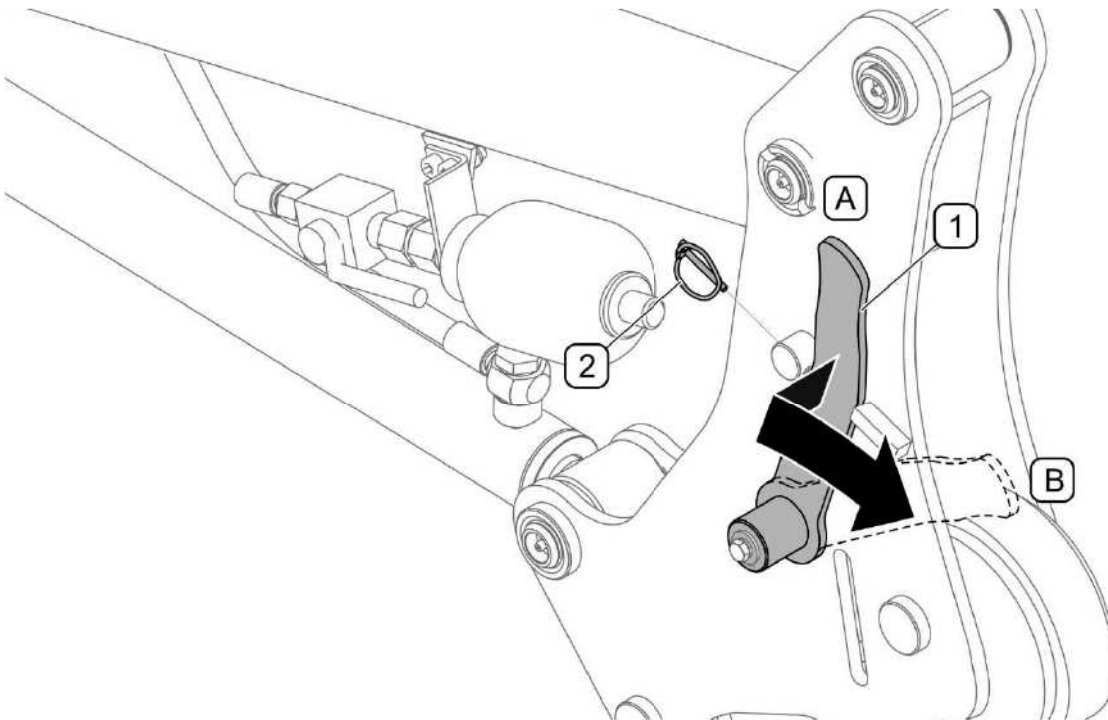


РИСУНОК 4.26 Отсоединение стрелы от несущей рамы

(A) - рычаг заблокирован; (B) - рычаг разблокирован; (1) - рычаг замка быстрой сцепки; (2) - страховочная чека;

4.5 МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ

Опционально трактор с погрузчиком может быть оснащен передними буферами (в зависимости от модели трактора), предназначенными для защиты передней части капота трактора, особенно пригодными при загрузке прицепов.

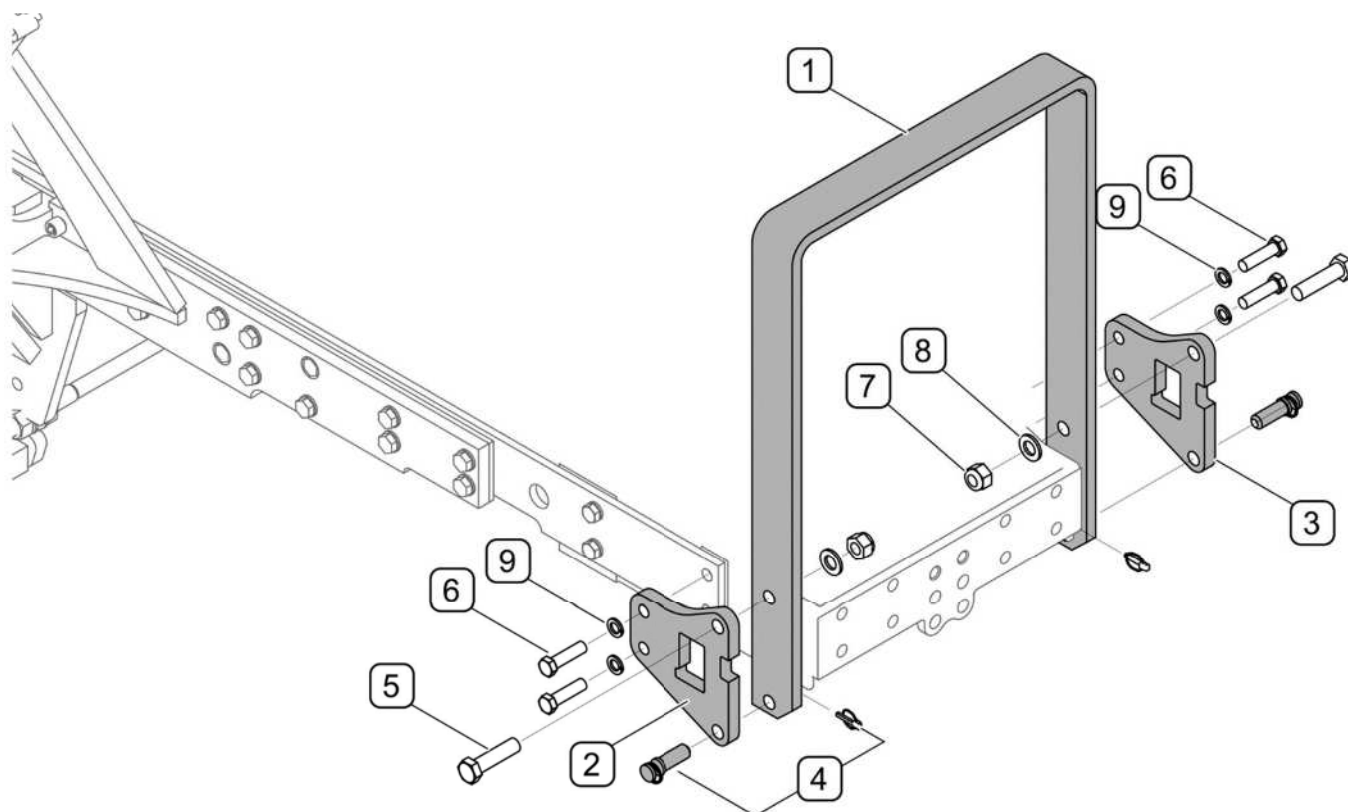


РИСУНОК 4.27 Буферы (Pronar 1025A / 1025All)

(1) - рамка; (2) - правая пластина; (3) - левая пластина; (4) - шкворень в сборе;
 (5) - болт M20x80-8.8; (6) - болт M16x60-8.8; (7) - самоконтрящаяся гайка M20;
 (8) - шайба 20-100HV; (9) - упругая шайба Z16,3

В тракторах Pronar 1025A / 1025All буфер состоит из рамки (1) и пластин (2) и (3), которые крепятся к передней части усиливающих планок рамы трактора при помощи болтов (6) с шайбами (9). Рамка (1) крепится к пластинам (2) и (3) при помощи болтов (5), гаек (7) и шайб (8). При монтаже между рамкой (1) и пластинами (2) и (3) оставить зазор ок. 1 мм. В нижние отверстия в рамке и пластинах вставить шкворни (4) и заблокировать чеками.

В тракторах Pronar 1221A / 1221All / 1523A и Беларусь 1221.3 / 1523.3 буферы (РИСУНОК 4.28) крепятся к передней части несущей рамы при помощи болтов (2) с шайбами (3) и (4).

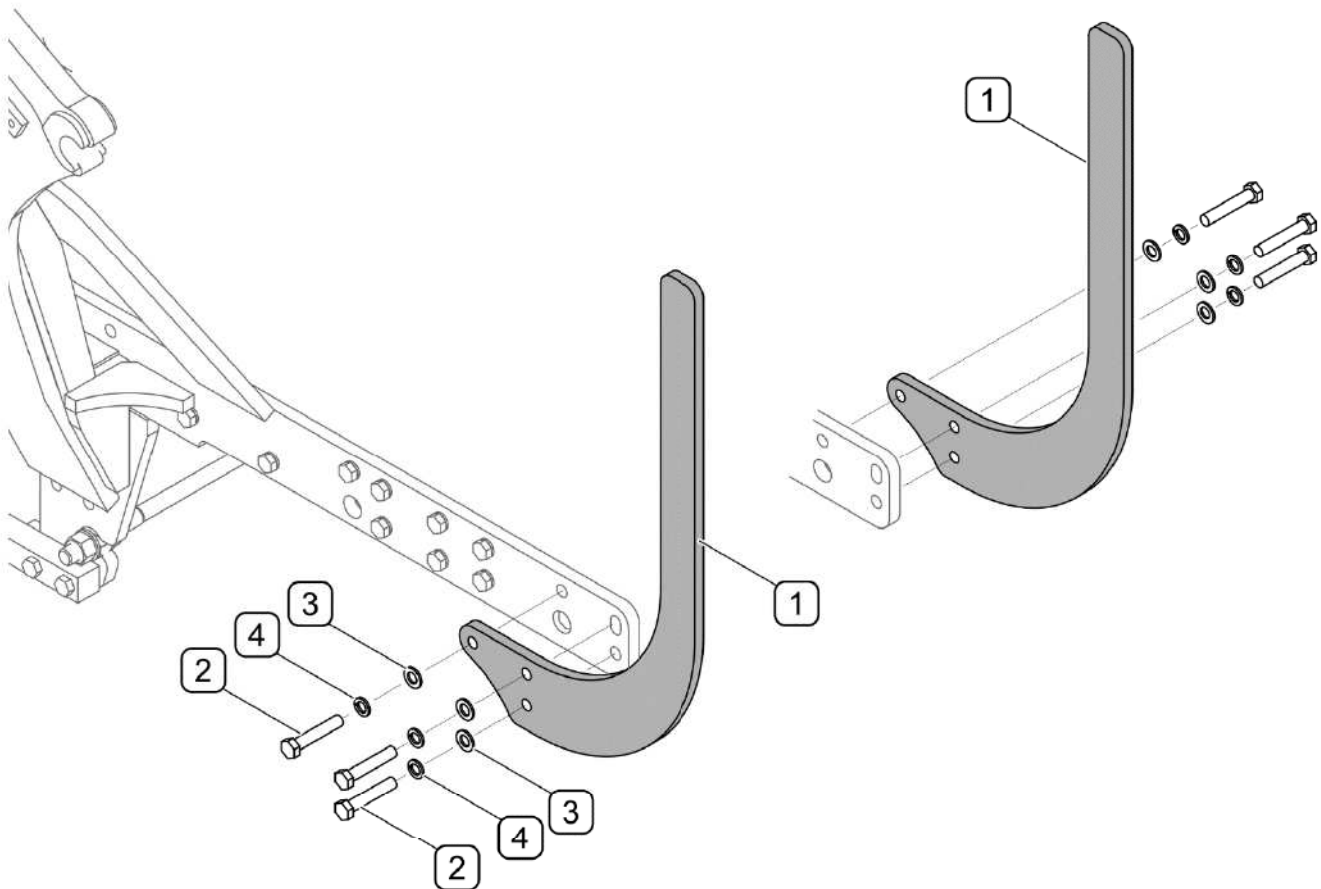


РИСУНОК 4.28 Буферы (Pronar 1221A / 1221All / 1523A и Беларусь 1221.3 /1523.3)

(1) - буфер; (2) - болт M16x85-8.8; (3) - шайба 16-100HV; (4) - шайба Z16,3

4.6 ТРАНСПОРТИРОВКА



ОПАСНОСТЬ

Запрещается передвигаться по дорогам общественного пользования с оборудованием, подвешенным на погрузчике.

- Запрещается превышать максимальную транспортную скорость 15 км/час (так называемую скорость без груза). Скорость должна соответствовать дорожным условиям.
- В ходе транспортировки стрелу погрузчика необходимо установить таким образом, чтобы она не заслоняла обзор с позиции оператора.
- При передвижении по дорогам общественного пользования необходимо соблюдать правила дорожного движения.

- На время транспортного переезда рычаг управления погрузчиком должен быть заблокирован от случайного использования.

**ВНИМАНИЕ**

Запрещается превышать допустимую транспортную скорость – 15 км/час.

РАЗДЕЛ

5

**ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ**

5.1 СЕРВИСНЫЕ БЛОКИРОВКИ



ОПАСНОСТЬ

Запрещается производить обслуживание и ремонтные работы под загруженной или поднятой стрелой без установки дополнительных надежных упоров.

Сервисные блокировочные приспособления (РИСУНОК 5.1) служат для фиксирования стрелы в поднятом положении и используются в ходе ремонтов, консервации и сервисного обслуживания фронтального погрузчика. Сервисные блокировки можно использовать только в том случае, если стрела погрузчика закреплена на несущей раме.

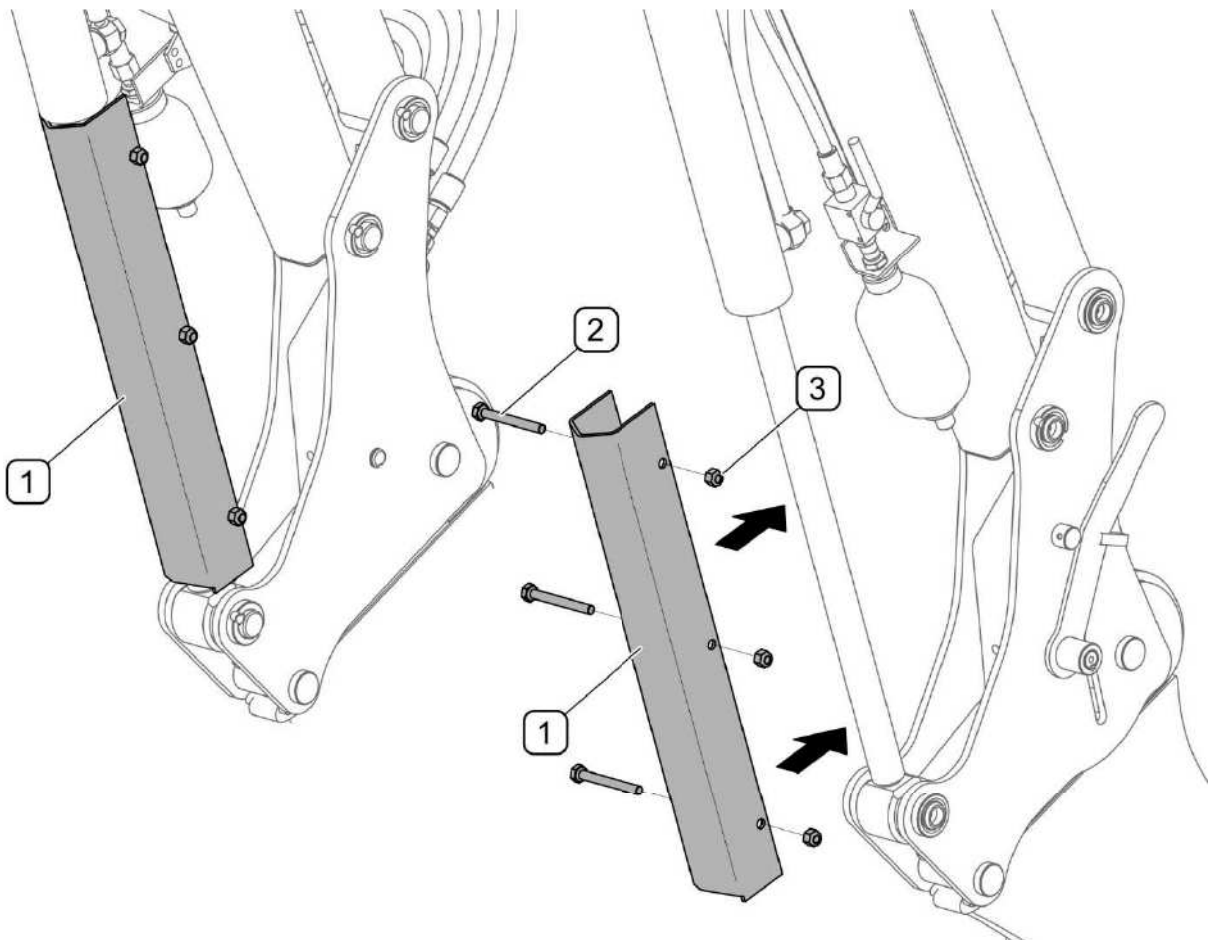


РИСУНОК 5.1 Сервисные блокировки

(1) - блокировочное приспособление; (2) - болт M10x90; (3) - гайка M10

Для установки блокировочных приспособлений (РИСУНОК 5.1) нужно:

- поднять стрелу погрузчика в крайнее верхнее положение, выключить двигатель, затянуть стояночный тормоз;
- установить оба блокировочных приспособления (1) на штоки гидроцилиндров подъема стрелы;
- вставить болты (2) и завинтить гайки (3);

5.2 РЕГУЛИРОВКА ЗАМКОВ БЫСТРОЙ СЦЕПКИ



ОПАСНОСТЬ

Перед началом работы с погрузчиком необходимо проверить замки быстрых сцепок и в случае необходимости их отрегулировать.

Если после агрегирования стрелы на опорной конструкции чувствуется свободное пространство на рычаге (1) или в закрытой позиции, необходимо приступить к регулировке замков (РИСУНОК 5.2). Проверку и регулировку нужно осуществлять для обоих замков, только когда стрела навешена на раму. Для регулировки используется специальный ключ (8), который входит в комплект оснащения погрузчика.

Вывинтить болт (3) до момента полного зажима тарельчатых пружин (4), которые видны в верхней части крюка (5) между плитами (6). Проверить, можно ли отблокировать рычаг (1), а потом снова его заблокировать (РИСУНОК 5.2). Если нет, то необходимо ввинтить болт (3) на $\frac{1}{2}$ оборота. Повторить пробу блокирования еще раз. Если возможна блокировка рычага (1) и пружины зажаты, необходимо отсоединить стрелу от несущей рамы и затянуть контргайку (2) к клину (7). Навесить стрелу на несущую конструкцию, заблокировать рычаг (1) в закрытом положении при помощи страховочной чеки. Если тарельчатые пружины не зажаты, то необходимо повторить регулировку.

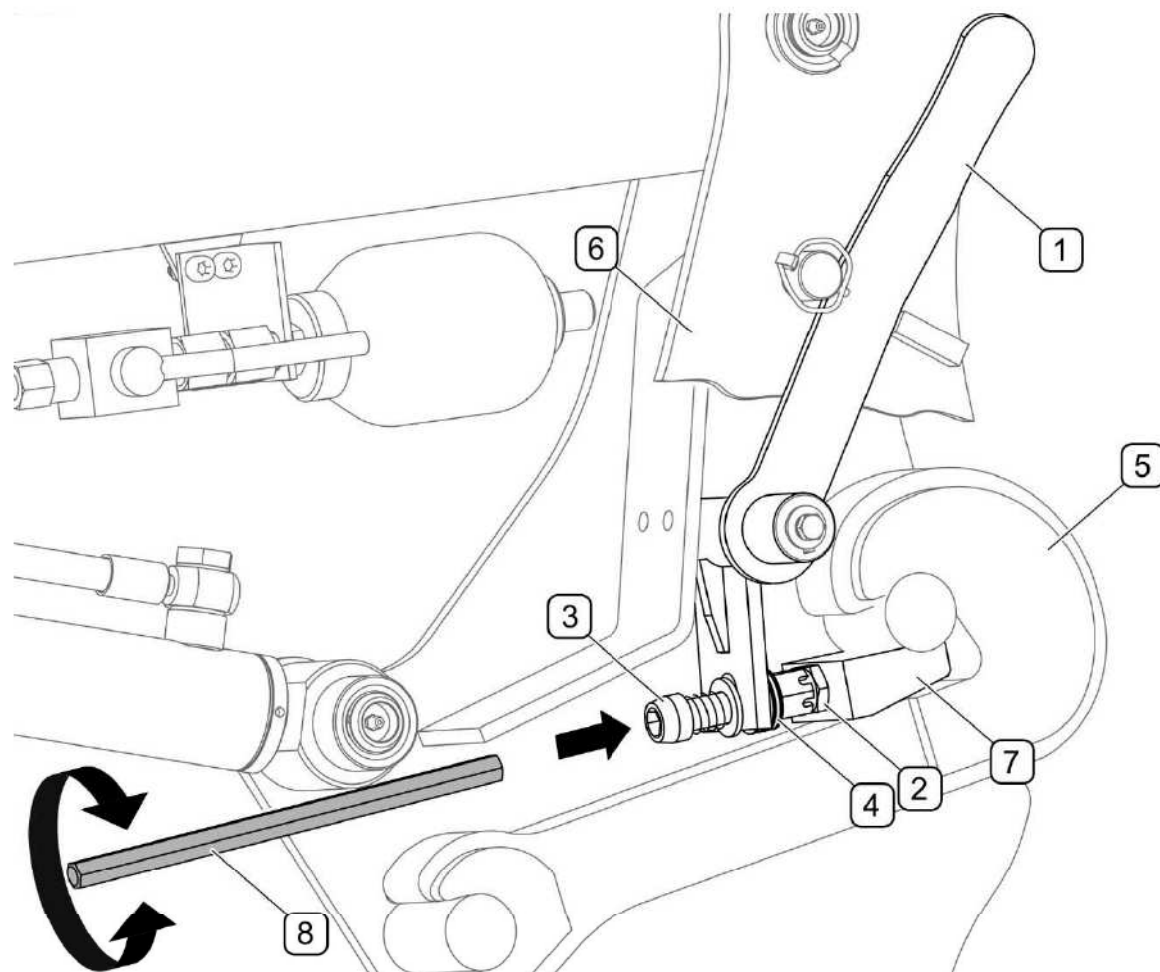


РИСУНОК 5.2 Регулировка замков быстрой сцепки

(1) - рычаг; (2) - контргайка; (3) - регулировочный болт; (4) - тарельчатые пружины;
 (5) - крюк несущей рамы; (6) - плиты стрелы; (7) - клин; (8) - ключ

5.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В обязанности пользователя, связанные с обслуживанием гидравлической системы, входит:

- проверка герметичности гидроцилиндра и гидравлических соединений;
- проверка технического состояния гидропроводов и быстроразъемных соединений;



ОПАСНОСТЬ

Запрещается самостоятельно выполнять ремонт гидравлической системы. Ремонт гидравлической системы должен выполнять исключительно квалифицированный персонал, прошедший обучение.

ОПАСНОСТЬ



Запрещается производить обслуживание и ремонтные работы под загруженным или поднятым погрузчиком.

Перед началом каких-либо работ в гидравлической системе, необходимо уменьшить давление в системе. Рычаг клапана гидроаккумулятора необходимо установить в открытое положение.

В ходе обслуживания гидравлической системы необходимо использовать соответствующие средства индивидуальной защиты, т.е. защитную одежду, обувь, перчатки, очки. Избегайте попадания масла на кожу.

ВНИМАНИЕ



В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлической системы.

Необходимо обязательно следить за тем, чтобы масло в гидравлической системе погрузчика, рабочего органа и в гидравлической системе трактора было одного и того же сорта. Запрещается использовать масло различных сортов. В новом фронтальном погрузчике в систему закачено гидравлическое масло HL32. Используемое масло по своему составу не классифицируется как опасное вещество, однако длительное воздействие на кожу или глаза может вызывать раздражение. В случае попадания масла на кожу необходимо промыть загрязненный участок кожи водой с мылом. Запрещается использовать органические растворители (бензин, керосин). Загрязненную одежду необходимо снять, чтобы масло не попало на кожу. В случае попадания масла в глаза необходимо промыть их большим количеством воды. Если появится раздражение – обратиться к врачу. В нормальных условиях гидравлическое масло не является вредным для дыхательных путей. Опасность появляется только в случае, когда масло сильно распылено (масляный туман), или в случае пожара, в ходе которого могут образоваться токсичные соединения.

ОПАСНОСТЬ



Масло следует тушить при помощи двуокиси углерода (CO₂), пеной или огнетушительным паром. Запрещается использовать для тушения пожара воду!

Масло, вытекшее из гидравлической системы, необходимо сразу же собрать и поместить в плотно закрытую, обозначенную емкость. Утилизацию отработанного масла следует доверить специализированной фирме.

ТАБЛИЦА 5.1 Характеристика гидравлического масла HL32

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	ВЕЛИЧИНА
1	Вязкостная классификация согл. ISO 3448VG	32
2	Кинематическая вязкость при 40 ⁰ С	28.8 – 35.2 мм ² /сек
3	Качественная классификация согл. ISO 6743/99	HL
4	Качественная классификация согл. DIN 51502	HL
5	Температура воспламенения, ⁰ С	свыше 210
6	Максимальная рабочая температура, ⁰ С	80

Гидравлическая система должна быть герметичной. В случае обнаружения течи масла на соединениях гидравлических проводов необходимо затянуть соединение. Если это не поможет устранить неполадку - нужно заменить провод или соединительные элементы новыми. Если масло вытекает не из соединения, негерметичный провод необходимо заменить новым. Весь узел также следует заменить новым в случае любого механического повреждения.

Места уплотнений необходимо проверять при полностью раздвинутых гидроцилиндрах. В случае обнаружения масла на корпусе гидроцилиндра необходимо проверить характер негерметичности. Допускаются небольшие нарушения герметичности с проявлением "запотевания", в случае же утечек типа "капельных" необходимо прекратить эксплуатацию оборудования до устранения неисправности



ВНИМАНИЕ

Удаление воздуха из гидравлической системы осуществляется автоматически во время работы погрузчиком.



ВНИМАНИЕ

Если требуется замена какого-либо элемента, используйте только оригинальные запчасти или рекомендованные производителем. Несоблюдение данных требований может привести к аварии рабочего органа или несчастному случаю, а также повлечь опасные последствия для жизни и здоровья как посторонних людей, так и обслуживающего персонала.



В ходе работы необходимо регулярно контролировать техническое состояние гидравлической системы.

Тщательная проверка герметичности и технического состояния гидравлической системы должна производиться, по крайней мере, один раз в год.



Резиновые гидравлические прохода необходимо заменять новыми через 4 года эксплуатации машины.

5.4 СМАЗКА



ОПАСНОСТЬ

Смазка должна выполняться только тогда, когда стрела опущена, а рабочий орган опирается на основание.

Перед началом смазки необходимо выключить двигатель, вынуть ключ из замка зажигания и поставить трактор на стояночный тормоз.

Перед смазкой погрузчик необходимо очистить. Своевременная смазка соответствующими смазочными средствами в значительной степени снижает риск возникновения повреждений или преждевременного износа отдельных элементов.

Смазку машины необходимо осуществлять при помощи ручной или ножной масленки, наполненной густой смазкой ŁT-43 PN-72/C-96134. Все точки смазки погрузчика нужно смазывать в ненагруженном состоянии. После окончания смазки излишек смазочного средства необходимо вытереть.



В ходе эксплуатации машины пользователь обязан соблюдать указания, изложенные в руководстве по смазке, в соответствии с приведенным в нем графиком. Излишек смазочного средства приводит к оседанию на нем дополнительных частиц грязи в точках смазки, поэтому все элементы машины следует содержать в чистоте.

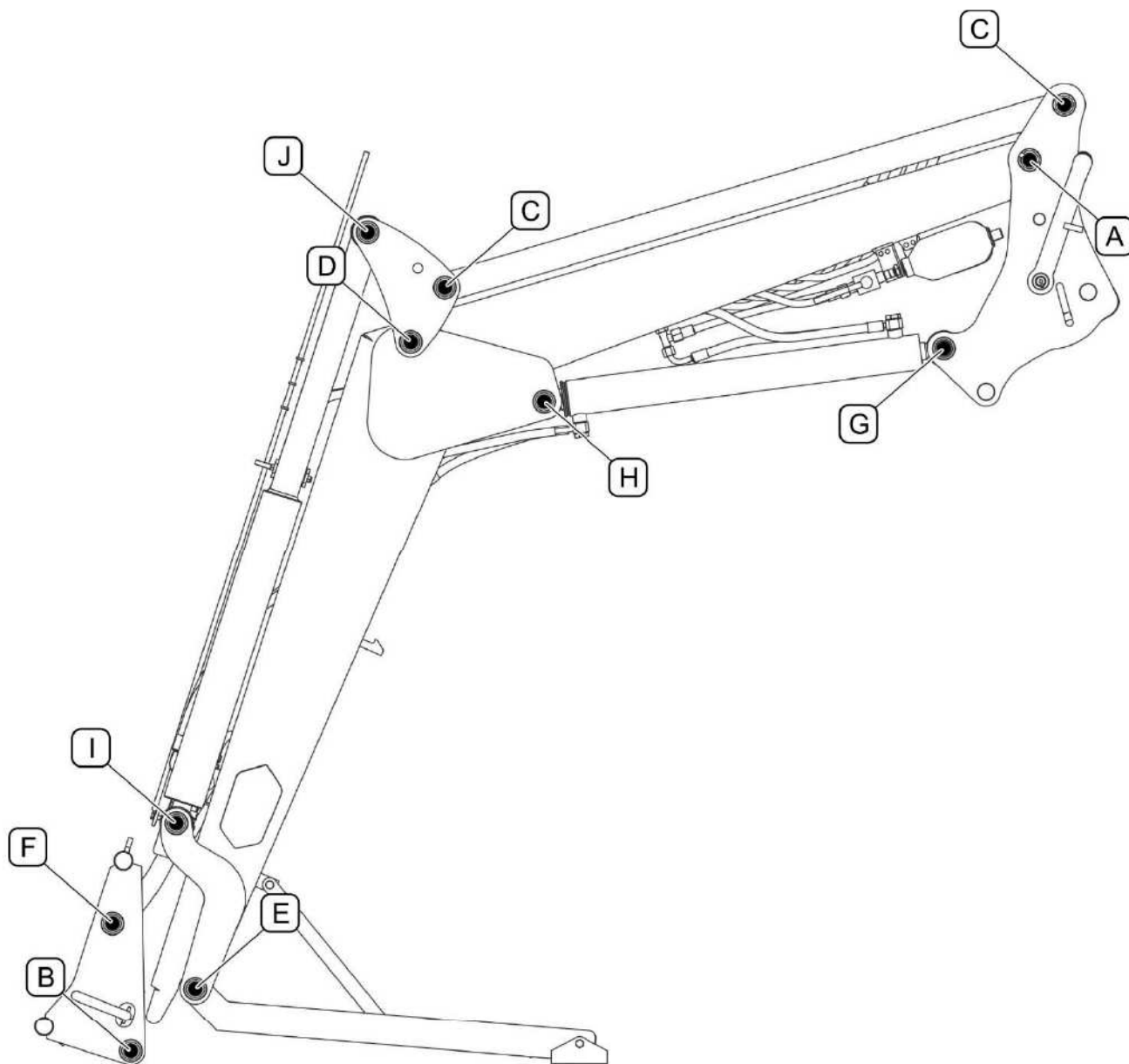


РИСУНОК 5.3 Точки смазки

Обозначения на рисунке- ТАБЛИЦА 5.2

ТАБЛИЦА 5.2 ПЕРЕЧЕНЬ ТОЧЕК СМАЗКИ

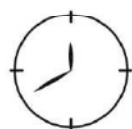
ОБОЗНАЧЕНИЕ (РИСУНОК 5.3)	МЕСТО СМАЗКИ	КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК СМАЗКИ*	ЧАСТОТА СМАЗКИ
A	Поворотный шкворень стрелы	2	через каждые 25 часов работы
B	Поворотный шкворень рамки	2	
C	Шкворень верхнего плеча	4	
D	Шкворень плит прямолинейно-направляющего механизма	2	
E	Шкворень	2	
F	Шкворень передней тяги	2	
G	Шкворень штока поршня гидроцилиндра подъема	2	
H	Шкворень гидроцилиндра подъема	2	
I	Шкворень штока поршня гидроцилиндра отклонения	2	
J	Шкворень гидроцилиндра отклонения	2	

* – точки смазки располагаются по обеим сторонам стрелы



ВНИМАНИЕ

Запрещается смазывать замки быстрых сцепок!



Смазка должна выполняться через каждые 25 часов работы или после каждого перерыва в работе более 1 месяца. Рекомендуется использовать густую смазку LT-43.

5.5 ХРАНЕНИЕ

По окончании работы погрузчик необходимо тщательно очистить и промыть струей воды. Во время мытья нельзя направлять сильную струю воды или пара на информационные и предостерегающие наклейки, гидроцилиндры и элементы световой сигнализации.

Рекомендуется хранить стрелу погрузчика и рабочие органы в закрытых помещениях или под навесом. При длительном хранении вне помещения необходимо обязательно защитить погрузчик от воздействия атмосферных факторов, особенно таких, которые вызывают коррозию стали. Необходимо установить стрелу на плоском, ровном и сухом основании. Гидравлические соединения защитить от загрязнения. На все детали, не защищенные противокоррозионным покрытием, необходимо нанести слой густой смазки. В случае повреждения лакокрасочного покрытия поврежденные участки необходимо очистить, обезжирить, а затем окрасить краской, стараясь, чтобы толщина защитного покрытия была равномерной и однородной по цвету.

В случае длительного простоя нужно обязательно смазать все элементы независимо от срока последней смазки. Не смазывать замки быстрых сцепок!

Если погрузчик не эксплуатировался в течение длительного времени, то перед началом работы необходимо проверить:

- сохранность информационных и предостерегающих обозначений,
- комплектацию и исправность крепления защитных приспособлений,
- состояние винтовых соединений, в случае необходимости затянуть,
- техническое состояние элементов управления и электрической системы,
- техническое состояние проводов и соединений гидравлической системы,
- общее техническое состояние погрузчика.

5.6 НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Стрела не поднимается вверх	– Выключен масляный насос трактора	– Включить насос трактора
	– Не включен рычаг управления внешней гидравликой	– Включить соответствующий контур внешней гидравлики
	– Слишком низкий уровень масла в тракторе	– Долить масло
	– Неправильное подсоединение гидропроводов в тракторе или в погрузчике	– Проверить подсоединения, в случае повреждения заменить соединение новым
	– Повреждение гидравлических проводов	– Проверить состояние проводов, в случае повреждения заменить новыми
Стрела самопроизвольно опускается	– Не включен рычаг управления внешней гидравликой	– Включить соответствующий контур внешней гидравлики
	– Повреждение гидравлических проводов	– Проверить состояние проводов, в случае повреждения заменить новыми
	– Повреждение уплотнений гидроцилиндра или рабочей поверхности поршневого штока	– Заменить уплотнители, в случае повреждений штока поршня заменить гидравлический цилиндр
Не переключается рычаг управления погрузчиком	– Рычаг управления заблокирован в нейтральном положении	– Выключить блокировку рычага (см. Руководство по эксплуатации погрузчика)
	– "Запекся" механизм управления	– Смазать механизм, проверить состояние тяг управления
Погрузчик не реагирует на переключение рычага управления	– Не подсоединена электрическая система	– Подсоединить электрическую систему
	– Повреждение или неправильное присоединение тяги управления	– Заменить тяги, проверить присоединение
Рабочие органы самопроизвольно опадают	– Гидравлические соединения рабочего органа не подсоединены или неправильно подсоединены к погрузчику	– Проверить подсоединения, в случае повреждения заменить соединение новым
	– Повреждение гидравлических проводов	– Проверить состояние проводов, в случае повреждения заменить новыми
	– Повреждение уплотнений гидроцилиндра или рабочей поверхности поршневого штока	– Заменить уплотнители, в случае повреждений штока поршня заменить гидравлический цилиндр
	– Поврежден электроклапан	– Проверить контакты и уплотнения электроклапана или заменить клапан новым

НЕПОЛАДКА	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Рабочие органы не открываются или не закрываются	– Гидравлические соединения рабочего органа не подсоединены или неправильно подсоединены к погрузчику	– Проверить подсоединения, в случае повреждения заменить соединение новым
	– Неправильное подсоединение или повреждение электрических соединений погрузчика	– Проверить подсоединения, в случае повреждения заменить новыми
	– Поврежден электроклапан	– Проверить контакты и уплотнения электроклапана или заменить клапан новым
	– Перегорел предохранитель для гнезда прикуривателя	– Заменить предохранитель

ДЛЯ ЗАМЕТОК



A series of horizontal dotted lines for writing notes, arranged in a regular pattern across the page.