



Инструкция по обслуживанию

Инструкция содержит описание оборудования и оснащения гаммы транспортных средств производимых Wielton, в связи с тем некоторые описания не будут относиться к Вашему транспортному средству.

В случае каких-либо сомнений, просим обратиться за информацией в Авторизованную станцию обслуживания или прямо к Производителю.

Фирма Wielton рекомендует применять исключительно оригинальные, заводские новые запасные части. При заказе запасных частей следует указать следующие данные:

- тип транспортного средства,
- номер запасной части по Каталогу запасных частей.

Просим тщательно ознакомиться с инструкцией и строго соблюдать содержащиеся в ней указания. С целью подчеркнуть информацию особого значения, она обозначена в тексте словом:

„Примечание“

Информацию следующую после этих сигналов следует прочитать очень внимательно.

Фирма Wielton сохраняет за собой право вводить изменения технических параметров и конструкции в любое время без предупреждения, не неся по этому поводу никакой ответственности.

Может оказаться, что транспортное средство не выполняет условий определенных в стандартах и правилах действующих в других странах. До заявления транспортного средства для регистрации в другой стране, следует проверить соответствующие правила и по возможности произвести требуемые изменения.

СОДЕРЖАНИЕ

I. Эксплуатация транспортного средства.

Идентификация транспортного средства	1
Правила безопасности	3
Сцепка и отсоединение полуприцепа / прицепа	6
Тормозная система	11
Пневматическая система подвески полуприцепа	15
Гидравлическая система	17
Замена колес	23
Опорные устройства	27
Дышло	32
Бампер	34
Платформа/каркас транспортного средства. Прицепа	35
Опоры	69
Раздвижение полуприцепа	74
Самоуправляющаяся ось	77
Электрическая проводка	78
ECAS / Smartboard	79

II. Обслуживание и содержание.

Сцепной шкворень	1
Дышло	2
Сцепное устройство	3
Тормозная система и система подвески	4
Электрическая проводка	6
Опорные устройства	6
Тент, сдвижная крыша	7
Конструкция кузова-фургона и кузова-рефрижератора	8
Грузовая платформа	9
Гидравлическая система	11
данные по обслуживанию	13
Перечень действий периодического технического обслуживания	14
Гарантийное обслуживание	17
Эксплуатационные материалы	19

III. Схемы

Таблица соединений.	1
Схема электрической системы	3
Схема тормозной системы ebs	4
Схема пневматической системы подвески	17
Гидравлическая система	18
Расположение контейнеров	19
Принципы крепления загрузки - системы двухуровневых LOAD-LOK	31
Распределение груза в прицепе	32

Целью этой публикации является облегчить ознакомление с гаммой транспортных средств Wielton.

Инструкция объясняет как пользоваться устройствами примененными в транспортных средствах Wielton.

Представляем главные технические элементы транспортного средства. Подробная информация на тему этих данных, содержится в публикациях доступных в Авторизованных станциях обслуживания.

Напоминаем некоторые правила касающиеся управления транспортным средством, о которых следует помнить, особенно при определенных обстоятельствах. Представляем способ по возможности как можно более длительного содержания в полной исправности транспортных средств Wielton:

- тщательно соблюдать правила содержащиеся в гарантийной книге,
- помнить о проведении осмотров транспортного средства в соответствии с планом действий по обслуживанию, содержащимся в настоящей публикации,
- рекомендуется применять исключительно оригинальные заводские части, которые гарантируют безупречную работу узлов транспортного средства.

Соблюдение этих указаний обеспечит исправность транспортного средства, а тем самым предоставит много удовлетворения.

I. Эксплуатация транспортного средства

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1. ПРИЦЕП С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСЬЮ; ПРИЦЕП С ПОВОРОТНЫМ КРУГОМ; ПОЛУПРИЦЕП

У каждого прицепа свой один неповторимый номер VIN, который помещен спереди транспортного средства на раме с правой стороны [фот.1].

Пример обозначения:

SUDNS1KTE47002528

Где:

- знак 01 - 03 = идентификационный код производителя,
- знак 04 - 09 = член определяющий транспортное средство,
- знак 10 – 17 = член отличающий транспортное средство.



фот. 1

2. ПЛАТФОРМА/КАРКАС

Каждая платформа/каркас оснащена щитком помещенным спереди транспортного средства с правой стороны [фот. 2].

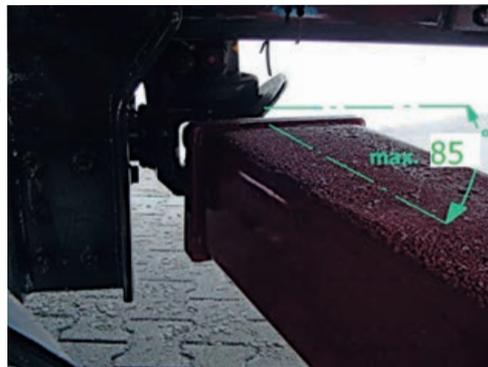


фот. 2

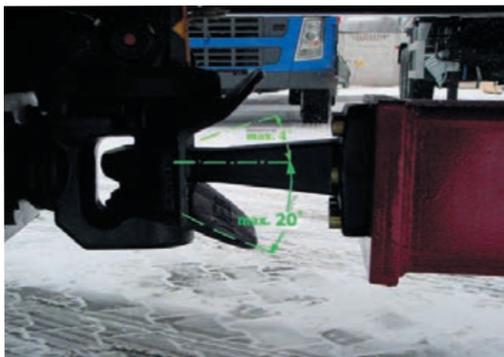
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Не следует ездить с перегруженным полуприцепом, прицепом, кузовом.
2. Груз необходимо перевозить на поддонах, погруженный таким образом, чтобы давление на оси соответствовало правилам дорожного движения и техническим требованиям транспортного средства.
3. Груз необходимо закрепить для предотвращения возможного продольного и поперечного перемещения во время транспортировки.
4. Не следует ездить с открытыми дверьми; полудверьми и боковыми бортами.
5. Запрещается ездить с не закреплённым брезентом.
6. Необходимо проверить наличие предохранительных клиньев.
7. Не следует ездить с не присоединенным проводом питания ABS/EBS тягача с прицепленным транспортным средством.
8. Проверить работу тормозной и осветительной системы.
9. Следует соблюдать общепринятые нормы безопасности и медицины труда, и инженерии дорожного движения.
10. Проверить, а в случае необходимости очистить крышу транспортного средства от снега и льда.
11. Необходимо помнить о необходимости пристегнуть ремни, соединяющие задние стойки.
12. Груз необходимо перевозить в контейнерах, погруженный таким образом, чтобы давление на оси соответствовало правилам дорожного движения и техническим требованиям транспортного средства.
13. Каждый контейнер необходимо закрепить для предотвращения продольного и поперечного перемещения во время транспортировки.
14. Не следует ездить с открытыми дверьми контейнера.
15. Не следует перевозить полуприцеп с выдвинутым задом без установленного контейнера.

16. Во время соединения автомобиля с прицепом помощник водителя не должен находиться между двумя автомобилями. Этот человек должен находиться в месте, с которого хорошо видно автомобиль во время движения, момент соединения, а также самого водителя.
17. Запрещается перевозка жидких материалов.
18. Максимальный угол поворота прицепа по отношению к автомобилю может составлять 85° . Превышение предельного угла угрожает повреждением дышла или кузова автомобиля [Фот.3]
19. Во время преодоления спуска или подъема запрещается превышение максимальной точки наклона дышла в вертикальной плоскости, составляющей 20° [Фот. 4]



фот. 3



фот. 4

20. Максимальный угол наклона автомобиля по отношению к прицепу может составлять 4° . Превышение предельного угла грозит повреждением кузова транспортного средства [Фот. 4 i 5]
21. Запрещается разгрузка на неровной или мягкой поверхности.
22. Не следует ездить с открытыми дверьми/люком, а также с открытым кузовом.
23. Запрещается разгрузка, если полуприцеп находится под углом к автомобилю.
24. Запрещается вход под поднятый без опоры кузов.
25. Запрещается резкий спуск частично загруженного кузова.

26. После каждой разгрузки следует очистить места прилегания люка, дверей и уплотнителя.
27. Во время разгрузки боковые двери должны быть закрыты.
28. Перед разгрузкой следует проверить, нет ли поблизости посторонних лиц или других преград. Необходимо также проверить, не может ли полуприцеп повредить электрический или телефонный провод.
29. Не дергать автомобиль с целью освобождения от застрявшего груза.
30. Не следует манипулировать около гидрораспределителя и ограничителе выпадения.
31. Во время транспортировки груза необходимо предохранить кузов закрепительной балкой.
32. Запрещается передвижение вилочной тележки по плоскости кузова полуприцепа самосвала.
33. В транспортных средствах типа NJ (JUMBO) в моделях со скрученной осью необходимо быть особенно внимательным во время езды на поворотах – автомобиль заносит ок. 1,2 м.



фот. 5

Внимание:
Во время по- и разгрузки отделенного полуприцепа сдельный /центральное осевого прицепа существует опасность наклона автомобиля, поэтому во время выполнения вышеуказанных действий следует оставить полуприцеп/прицеп соединенным с автомобилем.

СЦЕПКА И ОТСОЕДИНЕНИЕ ПОЛУПРИЦЕПА / ПРИЦЕПА

СЦЕПКА ПОЛУПРИЦЕПА

1. Блокировать полуприцеп путем затягивания ручного тормоза (кнопка красного цвета) [фот.6] а также установки клиньев под колесами.
2. Подготовить тягач (седельное устройство тягача) сцеплению с полуприцепом.
3. С помощью опорных устройств отрегулировать соответствующую высоту плиты полуприцепа для въезда:
 - плита полуприцепа при въезде должна находиться около 5см ниже плиты седельного устройства тягача.



фот. 6



фот. 7



фот. 7

4. Въехать тягачом под полуприцеп – запорный замок седельного устройства тягача автоматически закроется.
5. Проверить захват и обеспечить его.
6. Соединить питательные провода [фот. 7], поднять опорные устройства, удалить из-под колес клинья и освободить ручной тормоз.

Примечание:

Если нет возможности обеспечить собачку, обозначает это, что блокировка не была выполнена правильно и сцепка полуприцепа стягачом должно быть повторена. Ни в каком случае тягач не должен начинать движение без проверки сцепки полуприцепа. До каждого выезда следует проверить функционирование тормозов и фар.

СЦЕПКА ПРИЦЕПА

1. Лишить прицеп свободы движения путем затягивания ручного тормоза (кнопка красного цвета [фот. 8]) а также установки клиньев под колеса.
2. Уравновешивая транспортное средство, установить высоту сцепки в соответствии с высотой дышла.
3. Нажать рычаг к направлению сцепного устройства, пока отбойная плита не будет прилегать к ручному рычагу, а повод-ковый палец на отбойной плите не найдется под ручным рычагом. Нажимая дальше до момента, когда вал рычага сцепного устройства не будет вжат на около 15 мм поперек направления движения. Затем повернуть включающий рычаг на около 60° вверх, пока рычаг не найдется в открытом положении.
4. Двинуть назад транспортное средство под дышло прицепа – замыкание сцепного устройства произойдет автоматически.



фот. 8

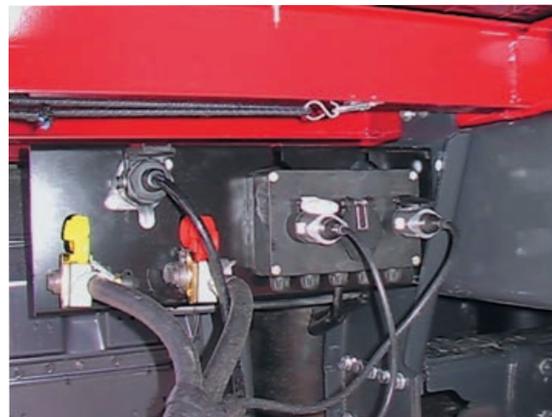
5. Проверить правильность положение механического замыкания сцепного устройства.
6. Соединить питающие провода [фот. 9], поднять стояночные опорные устройства, восстано-вить прежнюю высоту движения транспортного средства, удалить из-под колес клинья и отпустить ручной тормоз.

Примечание:

Ни в ком случае транспортное средство не должно начинать движения без проверки хорошо ли замкнуто и обеспечено сцепное устройство.

Если нет, тогда процедуру соединения следует повторить.

До каждого выезда следует проверить функционирование тормозов и фар. Во время соединения транспортного средства – прицеп запрещено пребывание каких-либо лиц между двумя транспортными средствами.



фот. 9

ОТСОЕДИНЕНИЕ ПОЛУПРИЦЕПА

1. Установить транспортное средство на плоской, стабильной поверхности.
2. Затянуть ручной тормоз, подложить под колеса клинья.
3. Опустить опорные устройства с целью отгрузить сцепку седельного устройства.
4. Отключить питательные провода.
5. С помощью собачки и захвата открыть замки на сцепке седельного устройства и выехать тягачом из-под полуприцепа.

Примечание:

Нельзя допустить во время отсоединения к «опаданию» полуприцепа.

РАСЦЕПКА ПРИЦЕПА

1. Установить транспортное средство в положении вперед, на плоской и стабильной поверхности.
2. Затянуть ручной тормоз, подложить клинья под колеса.
3. Опустить опорные устройства, а затем уравновесить транспортное средство до такой точки, чтобы опорные устройства касались земли.
4. Отключить питающие провода.
5. Отблокировать рычаги сцепного устройства и передвинуть его в положение открытия.
6. Отъехать на транспортном средстве, прицеп будет расцепленным.

Примечание:

Не следует допускать во время расцепки к «опаданию» прицепа.

Если выдвигание шкворня сцепного устройства из конечной части дышла невозможно следует изменить положение транспортного средства и повторить процедуру расцепки прицепа.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

В полуприцепах/прицепах Wielton может быть один из двух вариантов тормозной системы:

- тормозная система ABS
- тормозная система EBS

Эти системы повышают безопасность автомобиля и дорожного движения благодаря сокращению тормозного пути и постоянному контролю тормозной системы. С целью обеспечения максимальной силы торможения и минимального износа тормозных накладок рекомендуется провести взаимное приспособление тягач/транспортное средство – прицеп/полуприцеп в специальном сервисном центре.



фот. 12

2. Тормозная система ABS или EBS проверяется само-стоятельно после включения зажигания. Горение контрольной лампочки в системе ABS или EBS во время движения обозначает, что появилась ошибка в системе. Возникшая ошибка должна быть немедленно устранена Авторизованной станцией обслуживания. Однако даже в случае аварии ABS - EBS тормозная система будет все же функционировать (хотя без использования ABS - EBS) не вызывая угрозы для безопасности движения. Вышеуказанную систему можно контролировать с помощью диагностического устройства, которое следует подключить к диагностическому гнезду [фот. 12].

3. Стояночный тормоз

Во время удаления воздуха из гидроцилиндра, сила пружины в тормозном цилиндре вызывает блокировку ходовых колес. С целью удаления воздуха следует нажать кнопку стояночного тормоза (красную) находящуюся на пульте управления. После нажатия кнопки, цилиндр тормозного гидроцилиндра будет заполнен сжатым воздухом, а блокировка колес освобождена. В случае отсутствия давления в пневматической системе, освобождение блокировки тормозов может произойти в результате повторной подачи воздуха в пневматическую или механическую систему, путем ввинчивания в заднюю часть тормозного цилиндра винта находящегося при каждом гидроцилиндре.

4. Стояночно-маневренный клапан (кнопка черного цвета [фот. 13]). Клапан этот применяется для освобождения блокировки тормозов полуприцепа при сервисной маневренной работе (при отсутствии соединений пневматических проводов).

Примечание:

Запрещена эксплуатация транспортного средства без подключенного провода питания EBS/ABS.

Из-за требований безопасности, ремонты тормозной системы могут производить Авторизованные станции обслуживания. Нельзя изменять наладок производителя касающихся тормозных клапанов.



фот. 13

ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОДВЕСКИ ПОЛУПРИЦЕПА /ПРИЦЕПА.

• Выравнивание полуприцепа/прицепа
Выравнивание полуприцепа к передвижению происходит автоматически при помощи выравнивающего клапана. Существует также возможность ручного управления выравниванием полуприцепа/прицепа во время загрузки и разгрузки возле рампы:

1. Подъем и опускание кузова путем наполнения и опорожнения подушек воздухом происходит с помощью клапана Н-S, который находится с левой стороны, в задней части транспортного средства [фот. 14].



фот. 15



фот. 14

2. Клапан подъема платформы Н-S выключен, когда рычаг перемещен в положение „Stop” [фот. 14].
3. Подъем платформы осуществляется путем освобождения рычага и перемещения его в положение „А” [фот. 15]. После достижения требуемой высоты, переместить рычаг вновь в положение „Stop”.
4. Опускание кузова происходит по аналогии, путем перемещения рычага в положение „В” [фот. 16].

- Подъем осей

Подъем и опускание оси осуществляется полностью автоматически через электронику EBS в соответствии с наладками заданными во время ее программирования. Дополнительно система EBS питается от фонарей STOP, что защищает ее в случае потери главного питания (остается функция ABS).

В вышеуказанной системе имеется вариант поддержки при начале движения соответствующий Директиве 97/20 EWG, состоящий в подъеме оси в нагруженном транспортном средстве (однако не больше чем до 30 % нагрузки или



фот. 16



фот. 17

не больше как до 30 км/час.). Запуск этой функции может происходить через переключатель поддержки в тягаче, если он ним оснащен, или через переключатель поддержки расположенный на таблице клапанов [фот. 17]. Опускание оси после превышения вышеуказанных параметров, т. е.:

- 30 % нагрузки или
- 30 км/час.

произойдет автоматически.

Примечание: До каждой поездки следует контролировать положение клапана H-S (должен он находится в центральном положении - „для поездки“).

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОЛУПРИЦЕП NW

В зависимости от типа полуприцепа самосвала применяются два типа телескопических гидроцилиндров одностороннего действия фирмы:

1. HYVA:

- FC 183-5-06190-000
- FC 183-5-07190-000

Гидроцилиндры HYVA работают при давлении 170 [бар], для питания первого из них необходимо 102 л масла, а для второго 116 л масла.

2. BINOTTO:

- MFC 187-5-6125
- MFC 187-5-7050

Гидроцилиндры BINOTTO работают при давлении 200 [бар], для питания первого из них необходимо 106 л масла, а для второго 122 л масла.

В применяемой гидравлической системе должны быть установлены:

- Возвратный клапан при гидроцилиндре
- Возвратный клапан при проводе
- Предохранительный клапан
- Пневматический блок управления

В центрально-осевых полуприцепах а также в конструкции транспортного средства предназначенного для опрокидывания применяется гидроцилиндр, питание которого осуществляется с помощью гидравлического насоса, установленного на автомобильном транспортном средстве. Управление опрокидыванием осуществляется с автомобильного транспортного средства:



фот. 18

1. Управление опрокидыванием прицепа [фот. 18].



фот. 19

2. правлениеопрокидыванием с транспортного средства [фот. 19]

Примечание:

Запрещается управлять транспортным средством с полностью или частично поднятой грузовой платформой самосвала или резко опускать частчно загруженную грузовую платформу. Скорость опускания (подъема) грузовой платформы можно регулировать специальным клапаном. Действие это можно выполнять лишь в Авторизованной станции обслуживания. Подъем грузовой платформы должен осуществляться плавно, равномерно. Запрещается выполнять какие-либо изменения в гидравлической системе а также изменять установленные значения давления. Запрещается поднимать грузовую платформу на автомобильном транспортном средстве, сцепленным с прицепом.

HYFIX

Это устройство применяют для уменьшения износа грузовой платформы, рамы, гидроцилиндра, как и тоже ограничения шума, особенно во время движения на пустом самосвале. HYFIX установлен в передней части грузовой платформы [фот. 20]



фот. 20



фот. 20

Примечание:

Регулировка величины закрывающей силы HYFIX должна производиться исключительно в Авторизованной станции обслуживания.

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

В полуприцепах для контейнеров предназначенных для опрокидывания контейнеров применяется гидроцилиндр, питание которого осуществляется через гидравлический насос приводимый в движение электрическим двигателем (Power Pack) [фот. 21].



фот. 21

- Подъем
Подъем осуществляется с помощью включения кнопки № 1 на пульте (белый цвет)
- Опускание
Опускание контейнера путем включения кнопки № 2 (быстрое опускание) или 3 (медленное опускание) [фот. 22].



фот. 22

Примечание:

Макс. опрокидывание для контейнеров [фот. 23].

- 20' составляет 100
- 30' составляет 460

Запрещается управлять транспортным средством с полностью или частично поднятым контейнером или резко опускать частично загруженный контейнер.

Запрещается выполнять какие-либо изменения в гидравлической системе а также изменения установленных значений давления.



фот. 23

Емкость для масла

У гидравлической системы полуприцепа для перевоза и опрокидывания контейнеров собственная емкость для масла [фот. 24]



фот. 24

Примечание:

Регулировка силы закрытия HYFIX должна устанавливаться исключительно в Авторизованной станции обслуживания.

HYFIX



фот. 25

Это устройство применяется для уменьшения износа контейнера, рамы, гидроцилиндра, как и тоже ограничения шума, особенно во время движения. HYFIX расположен в передней части транспортного средства [фот. 25]

ЗАМЕНА КОЛЕС



фот. 26

1. Блокировать колеса с помощью стояночного тормоза и клиньев с противоположной стороны транспортного средства чем заменяемое колесо.
2. Отвинтить гайку винта обеспечивающего запасное колесо, предоставляя возможность вытянуть его [фот. 26, 27].
3. Отпустить, примерно на один оборот, крепящие колесо гайки.
4. Вложить домкрат под ось, устанавливая основание домкрата на твердом основании и поднять до момента, когда заменяемое колесо находится несколько сантиметров над землей.



фот. 27

5. Отвинтить гайки крепящие колесо и снять колесо. Гайки рекомендуется положить в таком месте, чтобы защитить резьбу от загрязнения землей.



фот. 27

6. Закрепить запасное колесо на ступице. Затянуть гайки, крепящие колесо – равномерно крестом [фот. 28].
7. Опустить транспортное средство и достать домкрат.
8. Затянуть окончательно динамометрическим ключом гайки крепящие колесо – равномерно крестом [фот. 28].
9. Проверить давление в замененном колесе.



фот. 28

ЗАМЕНА КОЛЕС – ЗАКРЕПЛЯЕМЫЕ НА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКЕ КОНСТРУКЦИИ

1. Блокировать колеса с помощью стояночного тормоза и клиньев, установленных с противоположной стороны транспортного средства чем заменяемое колесо.
2. Отвинтить гайку винта, защищающего запасное колесо, предоставляя таким образом возможность снять его [фот. 29].
3. С помощью рукоятки лебедки поднять колесо на небольшую высоту, так чтобы можно было переместить колесо, затем вновь поворачивая рукояткой опускаем колесо на полотно [фот. 30].
4. Отпустить, приблизительно на один оборот, гайки, крепящие колесо.
5. Вложить домкрат под ось, устанавливая основания домкрата на твердом полотне и поднимать до момента, когда колесо найдется несколько сантиметров над землей.
6. Отвинтить гайки, крепящие колесо и снять колесо. Гайки рекомендуется укладывать в таком месте, чтобы защитить резьбу от загрязнения землей.
7. Установить запасное колесо на ступице. Затянуть гайки, крепящие колесо – равномерно крест на крест [фот. 31].



фот. 29

8. Опустить транспортное средство и вытащить домкрат.
9. Затянуть окончательно динамометрическим ключом гайки, крепящие колесо – равномерно крест на крест [фот. 31]
10. Проверить давление в замененном колесе.

Примечание:

В только что закрепленных колесах, как и тоже после каждой замены колес, существует возможность самостоятельного отпускания гаек. Поэтому, проехав 50 км, следует проверить состояние гаек, крепящих колеса и éventуально затянуть их соответствующим моментом с помощью динамометрического ключа.

Следует применять только детали крепления колес соответствующие правилам.

Давление следует проверять исключительно при холодных шинах.



фот. 30



фот. 31

ОПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

У опорного механизма два предела подъема и опускания.

1. Подъем с нагрузкой – рукоятка всунутая [фот. 32].



фот. 32



фот. 33

2. Быстрый подъем – рукоятка выдвинутая [фот. 33].

Отсоединение полуприцепа.

1. Блокировать колеса полуприцепа путем приведения в движение стояночного тормоза и подкладывания под колеса клиньев.
2. Вынуть рукоятку из крепления и насадить.
3. Используя функцию быстрого опускания, опустить на землю несущие опорные устройства.
4. Переключить рукоятку в положение «с нагрузкой» и поднять полуприцеп на соответствующую высоту.

Подключение полуприцепа.

1. После обеспечения сцепки седельного устройства установить рукоятку в положении «с нагрузкой» и поднять опорные устройства до момента подъема их над землей.
2. Переключая, путем вытягивания рукоятки в положение «быстрый подъем», поднять опорные устройства полприцепа.
3. Закрепить рукоятку в держателе.

Примечание:

Следует обратить внимание на достижение конечной точки. Тягач можно отсоединить от полуприцепа только тогда, когда полная нагрузка будет передана на опоры полуприцепа.

ОПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА

РАСЦЕПКА ПРИЦЕПА.

1. Блокировать колеса прицепа путем приведения в движения стояночного тормоза и установки под колесами клиньев.
2. Вынуть обеспечивающий шкворень и опустить опорное устройство [фот. 34]
3. Уравновесить транспортное средство так, чтобы опорное устройство опиралось на землю.

Сцепление прицепа.

1. После обеспечения сцепного устройства поднять опорное устройство, обеспечивая его шкворнем [фот. 34]

Примечание:

Транспортное средство можно отключить от прицепа только тогда, когда полная нагрузка будет перенесена на опорное устройство прицепа.



фот. 34

ОПОРЫ – ВАРИАНТ РЕШЕНИЯ

У механизма опор два положения, для подъема и для опускания.

1. Подъем с нагрузкой – рукоятка всунутая [фот. 35].



фот. 35



фот. 36

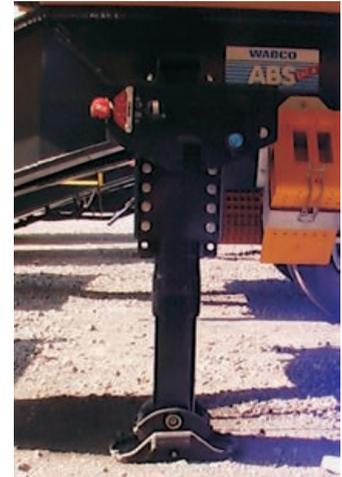
2. Быстрый подъем – рукоятка высунутая [фот. 36].

Расцепка прицепа

1. Блокировать колеса прицепа путем затягивания стояночного тормоза и установки под колесами клиньев.
2. Вынуть ручку из крепления и наложить.
3. Используя функцию быстрого подъема, опустить на землю опоры.
4. Переключить ручку в положение „с нагрузкой” и поднять полуприцеп на соответствующую высоту.

Сцепка прицепа

1. После обеспечения сцепки поднять опору [фот 37].



фот. 37

ДЫШЛО

1. Прицеп с центральной осью.

В прицепе с центральной осью существует возможность регулировки длины дышла (регулировка каждых 100 мм)

- отвинтить крепящие винты [фот. 38]
- вставить или выдвинуть дышло на соответствующую длину
- завинтить крепящие винты



фот. 38

Примечание:

Во время регулировки длины дышла следует соблюдать правила касающиеся полной длины дышла.

Максимальный угол поворота в горизонтальной плоскости прицепа по отношению к автомобиль составляет 85° [фот. 3].

Во время преодоления склона или подъема нельзя превышать максимальную точку отклонения дышла в вертикальной плоскости, составляющую 20° [фот. 4].

Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к серьезным повреждениям сцепного устройства и самого дышла.

2. Прицеп с поворотной платформой.

Существуют два вида дышла:

- постоянное [фот. 39]
 - регулируемое [фот. 40]
- отвинтить винты, выдвинуть или всунуть дышло в крепящий держатель
 - после установки соответствующей длины обеспечить дышло от самостоятельного выдвижения



фот. 39



фот. 40

БАМПЕР

В платформах фирмы Wielton применяется подвижной бампер:

1. транспортное средство сцепленное с прицепом
- удалить защиту рычага шкворня, поднять бампер, обеспечивая его от самостоятельного опускания [фот. 41]
2. транспортное средство без прицепа
- удалить защиту шкворня, опустить бампер, обеспечивая его от самостоятельного подъема [фот.42]



фот. 41



фот. 42

ПЛАТФОРМА/КАРКАС ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА. ПРИЦЕПА.

Тент

• Конструкция ящичная

1. Монтаж

- свернутый тент разложить на крыше конструкции, разворачивая его с обеих сторон транспортного средства,
- выпрямить тент и всунуть «рукав» за переднюю стену,
- обеспечить тент, заложить очка тента на крюки, провести веревку по тенте [фот. 43].

2. Демонтаж

- демонтаж тента следует произвести в обратной последовательности.



фот. 43

• Конструкция занавесная.

1. Открывание бокового тента (заднее устройство для натяжения)

- освободить натягивающий рычаг, освобождая ригель вертикальных ремней [фот. 44]
- уменьшить натяжение:

Вариант 1

- ◇ нажать кнопку замка [фот. 45] и максимально отклонить рычаг устройства для натяжения назад до момента освобождения собачки [фот. 45а].
- ◇ отпустить тент [фот. 45b]



фот. 44



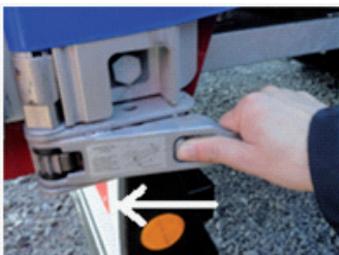
фот. 45



фот. 45А



фот. 45В



фот. 45С



фот. 45D

Вариант 2

◇ нажать кнопку замка, и придерживая ее отклонить назад рычаг устройства для натяжения [фот. 45с] после чего переместить рычаг в первоначальное положение [фот. 45d] до освобождения замка [фот. 46е].

◇ отпустить тент [фот. 45f]

- Поднять вверх натягивающую трубку, освобождая ее из гнезда механизма для «натяжения» – тент открывается [фот. 46]



фот. 45Е



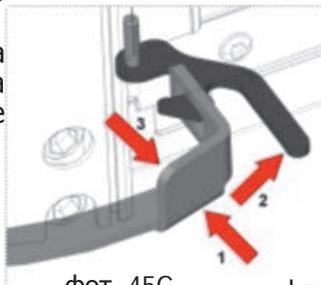
фот. 45F

Открытие бокового тента (переднее устройство для натяжения)

- Нажать кнопку замка и придерживая ее потянуть на себя рычаг переднего устройства для натягивания тента [фото. 45g] до момента освобождения тента (положение 1, положение 2, положение 3).

2. Закрывание бокового тента

- закрывание тента следует выполнить в обратной последовательности; механизм для натяжения тента самотормозящийся и он не требует дополнительной защиты.



фот. 45G



фот. 46

Примечание:

Существует возможность накопления воды и снега на тенте крыши, приводя к его повреждению, поэтому в случае возникновения вышеуказанной ситуации следует безотлагательно удалить накопленный материал. Крепящие веревки должны быть переложены через все крюки. Неточное закрепление тента может привести к его освобождению во время поездки и таким образом к его повреждению.

Крыша – сдвижная

Вариант 1

Открытие крыши происходит сзади вперед с помощью штанги, закрепляемой на боковом обеспечении [фот. 47].

1. Открыть только заднюю дверь и обеспечить.



фот. 48a



фот. 48b



фот. 47

Вариант 2:

Открытие крыши производится от передней части прицепа к его задней части

1. Разблокировать тент (фото 48a).
2. Разблокировать стягивающие тросы (фото 48b).
3. Открыть задние двери и зафиксировать.
4. Разблокировать тросы крыши (фото 49a).



фот. 48a



фот. 48b



фот. 49a

2. Освободить [фот. 48 или 49] и открыть крепление крыши с помощью штанги.
3. Подвесить штангу на задней балке [фот. 50] и открыть крышу. При полном открытии крыши существует возможность обеспечения с помощью замка [фот. 51].



фот. 51



фот. 50

Закрытие крыши

1. Закрепить штангу на поперечной дуге, задвигая крышу прямо до автоматического обеспечения ее от открытия.

Примечание:
Запрещено движение с открытой крышей.

I. Подъем крыши

1. Отстегнуть тент [фот. 52]



фот. 52

2. Повернуть ручку макс. направо [фот. 53].



фот. 53

3. С помощью плоского возвратного движения (вверх-вниз) поднимаем крышу на требуемую высоту (макс. 450мм) фот. 54].



фот. 54

II. Опускание крыши:

1. Поворачивая ручкой (налево) опускаем крышу макс. вниз фот. 55].



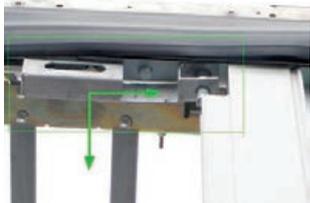
фот. 55

У транспортных средств с применяемой системой существует возможность движения с крышей поднятой на 50 мм, после выполнения следующих действий:

1. Поднять крышу в соответствии с Инструкцией по обслуживанию подъемной крыши (смотри выше).
2. Центральная (верх стойку) стойку будет вынужденным находиться в позиции: а
3. Повернуть "надставку" в соответствии с поз.: b; c; d
4. Передвинуть механизм поз. e; f



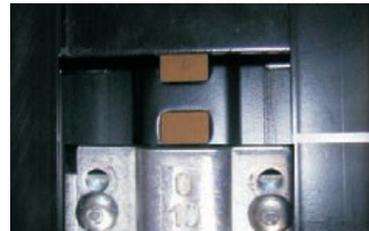
поз. а



поз. b



поз. e



поз. f

5. Поворачивая ручкой (налево) опускаем крышу макс. вниз поз. g; h .



поз. c



поз. d



поз. g



поз. h

Примечание: Максимальная высота подъема крыши составляет 450 мм.

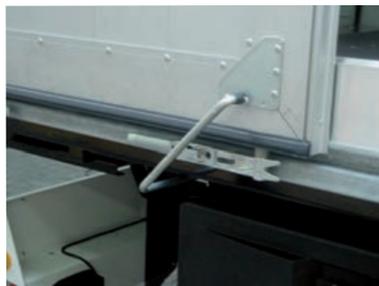
Дверь

Открытие:

1. Освободить запоры двери нажимая кнопку блокировки и оттягивая рычаг к себе [фот. 56].



фот. 56



фот. 57

2. Открыть дверь на 2700, блокируя ее от самостоятельного закрытия [фот. 57].



фот. 58

Примечание

При открытии двери следует помнить о последовательности открывания замков двери - первым открываем наружный замок а затем внутренний.

Следует помнить о обязанности застегивать ремни натягивающие задние стойки [фот. 58].

Полудверь

Открытие:

1. Повернуть механизм закрытия (блокирующий) на 450 [фот. 59], потянуть на себя рычаг.
2. Открыть полудверь на 2700, блокируя ее от самостоятельного закрытия [фот. 60].



фот. 60

Примечание

Следует помнить о обязанности застегивать ремни стягивающие задние стойки [фот. 58].

42 - эксплуатация



фот. 59

Закрытие:

1. С целью повторного закрытия двери/полудвери, следует выполнить вышеуказанные действия в обратной последовательности.

Борт.

Открытие:

1. Нажать рычаг а затем оттянуть его, открывая борт – борт открывается на 180° [фот. 61, 62].



фот. 61



фот. 62



фот. 63

Примечание :
для транспортных средств с бортами 1000 мм следует соблюдать правила, продемонстрированные на фот. 62 а



фот. 62а

Демонтаж:

1. Поднять борт и передвигая его вдоль назад, вынуть из петель [фот. 63].

Стойки

При боковой загрузке существует возможность демонтажа центральных стоек.



фот. 64

1. Вытянуть стеллажные доски [фот. 64].
2. Нажать рычаг, а затем оттянуть ее – замок в верхней части стойки откроется [фот. 65], стойка легко сложится наружу в точке поворота.



фот. 65



фот. 66

3. Потянуть рычаг полностью вниз и в таком положении придержать – замок в крепящем кармане откроется [фот. 66].
4. Опустить стойку.



фот. 68

5. Вытянуть верхнюю часть стойки из «кармана» [фот. 67] – полуприцеп тентовый.
6. Переместить верхнюю часть стойки в произвольном направлении [фот. 68] – полуприцеп занавесный.



фот. 67

Закрытие стойки происходит после выполнения вышеуказанных действий в обратной последовательности.

Примечание:

Во время закрытия стойки нельзя держать руки в месте ее сложения – угрожает это размозжением руки.

Полуприцеп для перевозки рулонов

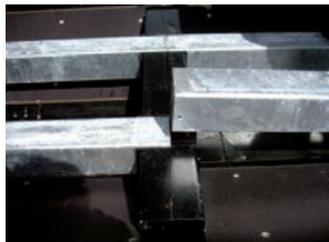
В случае перевоза других товаров чем рулоны, необходимо защитить „желоб“ фанерой пола, образуя цельный по всей длине и ширине пол [фот. 69]



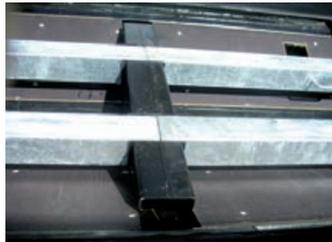
фот. 69

I. Монтаж пола:

1. демонтировать защищающие груз стойки [фот. 70]
2. уложить стойки в карманах [фот. 69 і фот. 72]
3. монтировать плиту пола, образуя цельный по всей длине и ширине пол [фот. 69]



фот. 71



фот. 72



фот. 70

II . Демонтаж пола:

1. Необходимо выполнить вышеуказанные действия в обратной последовательности

Примечание:

Запрещается монтировать плиту пола при незащищенных в карманах „желоба“ защитных стойках.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗАДНЕГО ПОРТАЛА

- Раскладывание заднего портала** 1. Открыть заднюю дверь
2. Отсоединить тент
3. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) С помощью насоса поднимаем крышу на около 100 мм фот. 73 (10-11 циклов)
4. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) Повернуть «надставку» в соответствии с позицией: a, b, c
5. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) Опустить макс. крышу с помощью ручки фот. 74
6. Освободить верхний фот. 75А и нижний фот. 75В ригеля
7. Отклонить стойку (задний портал) фот.7



фот. 73



положение: А



положение: В



положение: С



фот. 74



фот. 75А



фот. 75В



фот. 76

Сборка заднего портала

1. Сложить стойку (задний портал)
2. Защитить нижний ригель
3. С помощью ремня подтягиваем верхнюю часть стойки и защищаем верхним ригелем.
4. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) С помощью насоса поднимаем крышу на около 100 мм фот. 73 (10-11 циклов) фот. 1
5. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) Повернуть «надставку» в соответствии с положением: с , b , a
6. (вариант поднимаемая Крыша + 50 мм) Опустить макс. крышу с помощью ручки фот. 74

Примечание:

Запрещается поднимать крышу при раздвинутом заднем портале



фот. 73



фот. 74

- Конструкция кузова-фургона
Конструкция кузова-фургона выполнена из панелей, отличающихся большой прочностью, высоким качеством защитного слоя а также низкой собственной массой. [фот. 77]



фот. 77

- Конструкция кузова-рефрижератора



фот. 78

Конструкция выполнена из многослойного стекловолокна, гарантирующего большие изотермические свойства, без тепловых мостиков, полностью непроницаемых для диффузии пара. Наружная поверхность плиты покрыта гелькотом белого цвета [фот. 78].

Транспортные средства рефрижераторы подвергаются испытаниям для получения сертификата АТР– первым по истечении 6 лет, и следующим после 3 лет.

Примечание:

До начала эксплуатации следует ознакомиться с указаниями производителя, касающимися эксплуатации агрегата и регистратора температуры. Во время загрузки следует проверить, будет ли холодный воздух распространяться по всей поверхности товара находящегося в рефрижераторе. Груз не должен закрывать входные отверстий и выходные отверстия воздушных каналов. Загрузка и разгрузка должны происходить как можно быстрее, чтобы свести к минимум потребность рефрижератора в холодном воздухе и образование льда. Следует ознакомиться и соблюдать правила АТР – температуру рекомендуемую при транспорте продуктов.

Многоэтажная загрузка

Эта система разрешает загрузку товара (поддонов) один на другом, по требуемой высоте, без нагрузки нижнего ряда поддонов.

Перемещение балок, на которых уложен верхний слой, требует единственно их подъема на соответствующую высоту. [фот. 79].



фот. 79

Примечание:

В случае частичной загрузки полуприцепа можно использовать балки для защиты груза. Не использованные балки следует снять с направляющих. Балки не могут мешать циркуляции воздуха в транспортном средстве.



КРЮКИ ДЛЯ ПОЛУТУШЕЙ

Для транспорта мясных полутушей применяются крюки. [фот. 80]. Во время транспорта подвешенного на крюках мяса следует защитить их от перемещения.

Примечание:

Частично загруженный товар должен быть защищен от качания и ударов во время движения. Если это необходимо, следует защитить подверженные опасности места дополнительными настенными планками.

фот. 80

КОНСТРУКЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Контейнер:

В зависимости от версии контейнерного полуприцепа существует возможность транспорта контейнеров 20', 30', 40' плоский, 40' тоннель, 45', (смотри п. **IV – Расположение контейнеров**):

• Загрузка контейнера

I. Отвинтить винты контейнерных ригелей [фот. 81].

II. При транспорте контейнеров 40" плоский и 20' (транспортируемого в передней части полуприцепа) следует поместить опоры контейнера [фот. 82].



фот. 81



фот. 82

III. В зависимости от транспортируемых контейнеров как и тоже версии полуприцепа следует:
- разместить основание держателя контейнера [фот. 83].
установить с соответствующей расстановкой ригеля контейнера (смотри п. IV – **Расположение контейнеров**) путем раздвижения передней или задней части полуприцепа:



фот. 83

РАЗДВИЖЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ ПОЛУПРИЦЕПА

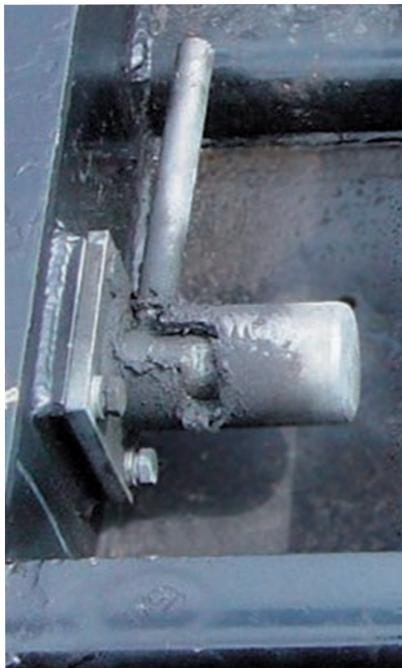
1. удалить защиту рычага блокировки [фот. 84].
2. вытянуть рукоятку из ящика, насадить на гнездо передачи, а затем поворачивая ее, раздвигаем переднюю часть полуприцепа на расстояние соответствующее транспортируемому контейнеру стр. [фот. 85].
3. переместить блокирующий рычаг, делая невозможным самостоятельное раздвижение полуприцепа [фот. 86].



фот. 84



фот. 85



фот. 86

СДВИГАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ЧАСТИ

1. следует выполнить вышеуказанные действия в обратной последовательности.

Примечание:

При раздвижении и сдвигании передней части полуприцепа на расстояние соответствующее транспортируемым контейнерам следует безусловно обеспечить (переднюю выдвигаемую часть) от самостоятельного раздвижения, сдвигания полуприцепа [фот. 86].

РАЗДВИЖЕНИЕ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ПОЛУПРИЦЕПА

1. снять защиту блокировки [фот. 87].
2. вытянуть рукоятку из ящика, насадить на гнездо передачи, а затем поворачивая ее, раздвигать заднюю часть полуприцепа на расстояние, соответствующее транспортируемым контейнерам [фот. 88].
3. переместить рычаг блокировки, делая невозможным самостоятельное раздвижение полуприцепа [фот. 89]



фот. 87



фот. 88



фот. 89

ВЫДВИГАНИЕ БАМПЕРА ПОЛУПРИЦЕПА

1. снять защиту блокировки [фот. 90].
2. высунуть вручную бампер на соответствующее расстояние [фот. 91].
3. снять защиту блокировки [фот. 92].



фот. 90



фот. 91



фот. 92

СДВИГАНИЕ ЗАДНЕЙ ЧАСТИ ПОЛУПРИЦЕПА

1. следует выполнять вышеуказанные действия в обратной последовательности.

Примечание:

Для транспорта контейнеров 45' следует безусловно высунуть задний бампер на расстояние соответствующее правилам дорожного движения (макс. бампер может быть спрятан под контейнер на 400 мм) и снять защиту блокировки [фот. 92]. Запрещается ездить с раздвинутым задом и бампером полуприцепа без контейнера.

- установить на соответствующем расстоянии ригеля контейнера (смотри п. **IV – Расположение контейнеров**) путем перемещения вспомогательной рамы (касается это полуприцепа для контейнеров для транспорта „**танк контейнеров**“) [фот. 93].



фот. 93

1. отпустить гайку замка [фот. 94]
2. снять защиту блокировки
3. поднять винт ригеля замка
4. вытянуть рукоятку из ящика, насадить на гнездо передачи а затем перемещаем вспомогательную раму на расстояние соответствующее транспортируемым контейнерам [фот. 95].
5. опустить винт ригеля замка и заблокировать затянуть гайку замка [фот. 94]



фот. 94



фот. 95



фот. 96



фот. 97



фот. 98

IV. Установить контейнер на прежде подготовленный полуприцеп [фот. 96]

V. Блокировать винт в гнезде контейнера [фот. 97]

VI. Гайкой замка контейнера затянуть крепление замка.

VII. Затянуть окончательно ключом гайку замка контейнера [фот. 98].

VIII. Обеспечить собачку замка контейнера [фот. 99].

- **Разгрузка контейнера**

1. Разгрузку контейнера следует производить в обратной последовательности.

Примечание:

После загрузки контейнера и после того, как было проехано 50 км, следует проверить крепление контейнеров, в случае необходимости следует затянуть ключом гайку замка [фот. 98].



фот. 99

• **Дополнительное оснащение**

Полуприцеп для контейнеров для перевоза „танк контейнеров“ может быть оснащен:

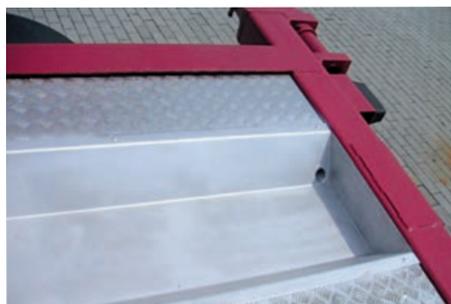
1. труба сжатого воздуха [фот. 100].
2. емкость для питательных труб [фот. 101].
3. желоб для загрязнений [фот. 102] вместе со спускным клапаном, находящимся в задней части полуприцепа [фот. 103].



фот. 101



фот. 100



фот. 102



фот. 103

В контейнерных полуприцепах для перевоза „**контейнеров танк**“ применяются две дополнительные задние, независимо регулируемые опоры, служащие для стабилизации полуприцепа во время опрокидывания контейнера.

1. Подъем с нагрузкой – рукоятка всунутая [фот. 104].



фот. 104



фот. 105

2. Быстрый подъем – рукоятка выдвинутая [фот. 105].

Правила безопасности по обеспечению безопасности контейнера

После загрузки на транспортное средство роликового контейнера, безусловно, следует обеспечить контейнер, выполняя следующие действия:

1. в передней части транспортного средства фиксировать и обеспечить блокировки фот. 106
2. с помощью рычага обеспечить крюки фот. 107 и 108



фот. 106



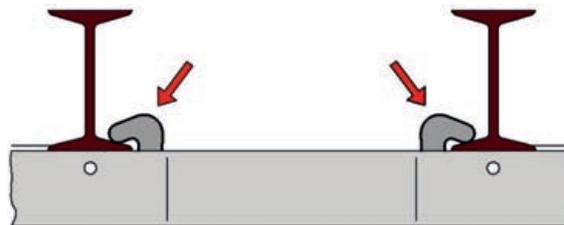
фот. 107



фот. 108

Примечание:

После каждой загрузки контейнера, и до того, как начать движение, убедиться (путем визуального контроля), что блокирующие крюки обеспечивают соответствующим образом нижнюю раму контейнера [фот. 109].



фот. 109

ГРУЗОВОЙ ЯЩИК

Тент

1. Установка тента

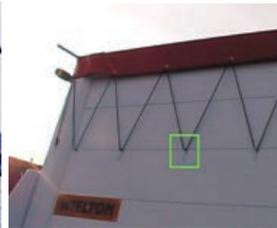
- освободить защитные ремни, расположенные впереди и сзади платформы [фот. 110 и 111],
- поворачивая рукояткой, установить тент на всей поверхности платформы [фот. 112], обеспечить тент с помощью «экспандеров» и вращающихся очков на передней и задней стенах [фот. 113 и 114],



фот. 112



фот. 113



фот. 114

- поворачивая рукояткой направо [фот. 115], натянуть тах тент до момента блокировки трубы в держателях (трубы с скатанным тентом не можно поднять) [фот. 116],
- после блокировки трубы тах натянутым тентом следует:
- рукоятку с помощью храповика установить в таком положении, чтобы ручка рукоятки была направлена вертикально вниз [фот. 117],
- обеспечить рукоятку с помощью цепи, прикрепленной к передней стене (крепление с помощью пружинного крюка [фот. 118] – тент тах натянутый).

2. Скатывание тента

- скатывание тента сведет выполнять в обратной последовательности.



фот. 110



фот. 111



фот. 115

Примечание:

До установки тента на грузовой платформе следует безусловно установить перекладины для поддержания тента [фот. 119].

Только такое размещение и обеспечение трубы, как в вышеуказанной инструкции, гарантирует правильное натяжение тента на самосвале, а тем самым правильную эксплуатацию полуприцепа самосвала.

Во время движение с установленным тентом не допускается:

перевозить товары, торчащие вне боковых стен грузовой платформы (груз не может торчать вне очертания перекладин тента), не шнуровать и не использовать вращающиеся очка на передней и задней стенах, не блокировать трубы со скатанным тентом с помощью верхних держателей, не крепить рукоятку с помощью цепи прикрепленной к передней стене. Невыполнение вышеуказанным действий может создавать опасность для дорожного движения.

Существует возможность накопления воды и снега на тенте крыши, приводящая к его повреждению, поэтому в случае возникновения вышеуказанной ситуации следует немедленно удалить наколенный материал. Неточное закрепление тента может привести к его расшатыванию во время движения и таким образом к его повреждению.



фот. 116



фот. 117



фот. 118



фот. 119

ТЕНТ

1. Установка тента

- освободить защитные ремни, расположенные впереди и сзади платформы [фот. 120 и 121]
- поворачивая рукояткой, установить тент на всей поверхности платформы [фот. 122],
- обеспечить тент с помощью «экспандеров» на задней стене [фот. 123],
- поворачивая рукояткой [фот. 124], натянуть тах тент до момента блокировки трубы в держателях (трубы с скатанным тентом не можно поднять) [фот. 125],



фот. 120



фот. 121



фот. 122



фот. 123

- после блокировки трубы тах натянутым тентом следует: - рукоятку с помощью храповика установить в таком положении, чтобы ручка рукоятки была направлена вертикально вниз [фот. 126],
- обеспечить рукоятку с помощью цепи, прикрепленной к передней стене (крепление с помощью пружинного крюка (– тент тах натянутый)).



фот. 124



фот. 125



фот. 126

2. Скатывание тента

- скатывание тента сведут выполнять в обратной последовательности.

Примечание:

До установки тента на грузовой платформе следует безусловно установить перекладины для поддержания тента [фот. 127]. Только такое размещение и обеспечение трубы, как в вышеуказанной инструкции, гарантирует правильное натяжение тента на самосвале, а тем самым правильную эксплуатацию самосвала. Во время движение с установленным тентом не допускается:

перевозить товары, торчащие вне боковых стен грузовой платформы (груз не может торчать вне очертания перекладин тента), не шнуровать и не использовать вращающиеся очка на передней и задней стенах, не блокировать трубы со скатанным тентом с помощью верхних держателей, не крепить рукоятку с помощью цепи прикрепленной к передней стене. Невыполнение вышеуказанным действий может создавать опасность для дорожного движения.

Существует возможность накопления воды и снега на тенте крыши, приводящая к его повреждению, поэтому в случае возникновения вышеуказанной ситуации следует немедленно удалить наколенный материал. Неточное закрепление тента может привести к его расшатыванию во время движения и таким образом к его повреждению.



фот. 127

Дверь

Открытие:

Вариант 1:

1. Освободить затвор двери, вытягивая шкворни и оттягивая рычаг на себя [фот. 128].



фот. 128



фот. 129

Вариант 2:

Освободить замок двери [фото 128а]

2. Открыть дверь на 270°, блокируя ее от самостоятельного закрытия [фот. 129].



фот. 128 а

Борт

Открытие и закрытие борта осуществляется механическим образом, т. е. при подъеме грузовой платформы на $\sim 7^\circ$ происходит полное освобождение защитных крюков – борт открыт [фот. 130, 131].



фот. 130



фот. 131

Примечание:

До загрузки следует безусловно поднять задний бампер, защищающий от въезда под заднюю часть полуприцепа [фот. 10 - 11. Обслуживание и содержание].

Высыпной люк

Открытие [фот. 132]

1. Удалить защиту затвора высыпного люка путем освобождения блокировки.
2. Потянуть рычаг вниз.
3. Обеспечить затвор высыпного люка.

Закрытие

1. Закрытие затвора высыпного люка следует произвести в обратной последовательности.



фот. 132

Отопление грузового отделения

В зависимости от типа кузова и транспортного средства могут использоваться два механизма обогрева грузового отделения.

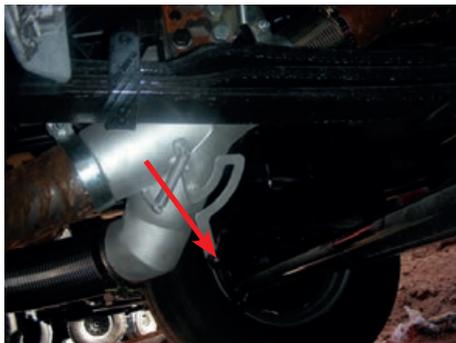
1. Рычаг направлен вверх – обогрев грузового отделения выключен (Фот. 133, 134).
2. Рычаг направлен вниз – отопление грузового отделения включено (Фот. 135, 136)



Фот. 133



Фот. 134



Фот. 135



Фот. 136

Опоры (вариант 1)

Перед спуском опор необходимо зафиксировать полуприцеп, затянув ручной тормоз и подложив клинья под колеса.

1. Спуск опор.

- снять с предохранителя и опустить задние опорные ноги (Фот. 137)
- снять с предохранителя опоры [Фот. 138]
- с помощью клапана HS максимально опустить шасси
- закрутить ручку насоса [Фот. 139]
- на распределителе установить очередность спуска опор
- позиция 1 – первая опора-левая [Фот.140]
- позиция 2 – вторая опора-правая [Фот.141]

2. Поднятие опор.

- вытянуть рычаг насоса из коробки инструментов и поместить его в гнезде насоса [Фот. 142]
- выкрутить ручку насоса [Фот. 139]
- на распределителе установить очередность подъема опор
- позиция 1 – первая опора – левая [Фот. 140]
- передвигая рычаг вверх - вниз поднять опору [Фот. 142, 143]
- поставить на предохранитель опору [Фот. 143]
- позиция 2 – вторая опора [Фот. 141]
- передвигая рычаг вверх - вниз поднять опору [Фот. 142, 143]
- поставить на предохранитель опору [Фот. 143]
- поднять и поставить на предохранитель задние опорные ноги
- установить клапан HS в положении к езде [Фот. 155]



фот. 137



фот. 140



фот. 138



фот. 139



фот. 141



фот. 142



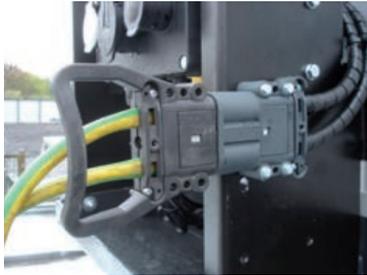
фот. 143

Внимание:

Во время подъёма и спуска лап запрещается находиться в пределах работы опор. Опоры во время езды должны быть всегда предохранены тормозами [Фот. 143]. Гидравлическую систему перед ездой необходимо установить таким образом, чтобы рычаг распределителя был в нейтральном положении, а ручка насоса полностью откручена.

Опоры (вариант 2)

Перед спуском опор необходимо зафиксировать полуприцеп, затянув ручной тормоз и подложив клинья под колеса.



фот. 147



фот. 148



фот. 145

1. Спуск опор

- снять с предохранителя и опустить задние опорные ноги (Фот. 144)
- с помощью клапана HS [Фот. 145] максимально опустить шасси
- снять с предохранителя опоры [Фот. 146]
- подключить провод электропитания к гнезду [Фот. 147]



фот. 146

- подключить пульт управления к гнезду [Фот. 148]
- передвинуть рычаг и нажать кнопку на пульте.
- верхний рычаг – левая опора [Фот. 149]
- нижний рычаг – правая опора [Фот. 150]

2. Поднятие опор

- передвинуть рычаг в противоположном направлении и нажать на пульте управления кнопку поднятия опор
- верхний рычаг – левая опора [Фот. 151]
- нижний рычаг – правая опора [Фот. 152]
- поставить на предохранитель опоры [Фот. 153]
- поднять и поставить на предохранитель задние опорные ноги [Фот. 154]
- установить клапан HS в положении к езде [Фот. 155]



фот. 148



фот. 149



фот. 150



фот. 151



фот. 152



фот. 153



фот. 154



фот. 155

3. Перемещение трапов

- достать рычаг из ящика для инструмента
- отпустить блокировку [фот. 156]
- с помощью рычага переместить трап [фот. 157]
- защитить блокировку [фот. 158]

Примечание:

Во время работы и движения транспортного средства блокировки, защищающие от перемещения трапов, должны быть заблокированы фот. 158.



фот. 156



фот. 157



фот. 158

3. Раздвижение полуприцепа (в длину)

1. Затормозить полуприцеп
2. Снять с предохранителя блокировку, установив рычаг в положении [Фот. 159]
 - Блокировка снята с предохранителя только тогда, когда будут выдвинуты за габарит автомобиля две красные стержня [Фот. 160]
3. Раздвинуть полуприцеп на соответствующее расстояние (возможность раздвижения каждые 0,5 м; максимально 5 м) [Фот. 161]
4. После раздвижения на соответствующее расстояние необходимо безоговорочно предохранить автомобиль от раздвижения, установив рычаг в положении [Фот. 162]
 - Блокировка предохранена, когда все стержни спрятаны [Фот. 163]



фот. 159



фот. 160



фот. 161



фот. 162



фот. 163

4. Сдвигание полуприцепа (в длину).

Сдвигание полуприцепа следует совершить в обратном порядке

Внимание:

Во время езды автомобиль необходимо безоговорочно предохранить от самопроизвольного раздвижения и сдвигания полуприцепа. Блокировки находятся на предохранителе, когда все спицы спрятаны [фот.163]

5. Раздвижение полуприцепа (в ширину)

1. Снять с предохранителя и извлечь подпоры [Фот. 164]
2. Разложить доски, расширяющие полуприцеп [Фот. 165]

Внимание:

При транспортировке сверхгабаритных и сверхнормативных грузов безоговорочно должны быть установлены дополнительные предупредительные таблички и освещение. [Фот. 166]



фот. 165

6. Сдвигание полуприцепа (в ширину)

Сдвигание полуприцепа следует совершить в обратном порядке.



фот. 164



фот. 166

Самоуправляющаяся ось (в зависимости от оснащения транспортного средства)

Для облегчения маневрирования транспортным средством, а также уменьшения износа шин, применяется самоуправляющаяся ось, устанавливаемая позади транспортного средства.

1. Во время движения транспортного средства вперед самоуправляющаяся ось заблокирована – фот. 167
2. Во время включения задней передачи в тянутом транспортном средстве и перемещения транспортных средств назад – самоуправляющаяся ось блокируется автоматически фот. 168



фот. 167



фот. 168

3. Существует возможность ручной блокировки колес

- рычаг поз. 1 - ось отблокирована (Во время включения задней передачи в тянутом транспортном средстве - самоуправляющаяся ось блокируется автоматически) [фот. 169]
- рычаг поз. 2 [фот. 170] – ось заблокирована



фот. 169



фот. 170

Примечание

Во время прохождения поворотов необходимо соблюдать особую осторожность – транспортное средство заносит при прохождении поворотов на около 1,2 м. Блокада колес возможна в случае когда оси транспортного средства находятся в положении напротив.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА.

Электрическая система полуприцепов/прицепов фирмы Wielton не имеет коробки предохранителей, эта система использует предохранители двигателя автомобиля. Все автомобили Wielton оснащены 24-вольтовой осветительной системой. Полуприцеп/прицеп подключен к тягачу электропроводом с 7-контактными или 15-контактными гнездами. Во избежание ошибочного подключения используются гнезда соответственно с действующими нормами.

Виды лампочек.

Фары (Огни)	Вид лампочки
Огонь габаритный задний и передний	4 Вт
Фара направления движения – аварийный свет	21 Вт
Огонь задний габаритный – сигнал торможения	21/5 Вт
Фара подачи назад	21 Вт
Фара противотуманная	21 Вт
Устройство освещающее задний номерной знак	5 Вт
Огонь габаритный передний	4 Вт
Огонь габаритный боковой	4 Вт

Внимание:

После соединения поводов и перед каждой поездкой необходимо проверить работу освещения. Все элементы электрической системы должны регулярно проверяться – недостатки и изъяны должны быть немедленно исправлены. При транспортировке сверхгабаритных и сверхнормативных грузов безоговорочно должны быть установлены дополнительные предупредительные таблички и освещение. [Фот. 171].



фот. 171

ECAS/ SmartBoard

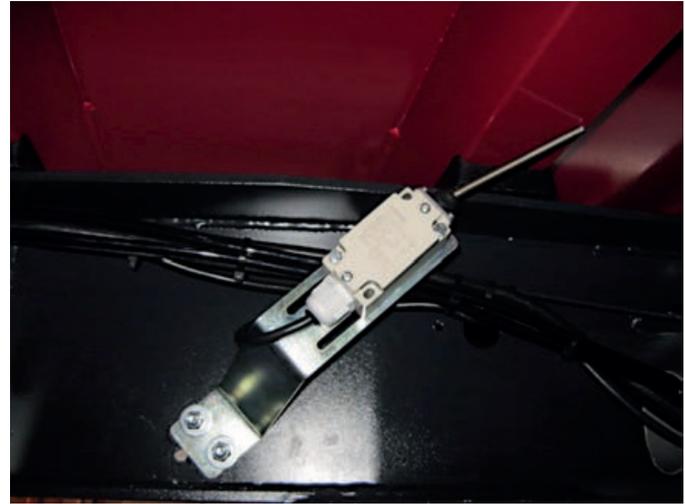
Системы полного выпуска воздуха из пневморессоров подвески полуприцепа самосвала во время разгрузки.

Процесс выпуска происходит автоматически. Осуществляется с помощью электрически-пневматической системы управления и пневматической исполнительной детали. Цикл выпуска воздуха инициируется подъемом грузовой платформы и освобождением рычага конечного выключателя (рис. 172), а тем самым замыканием электрической цепи и перемещением магнитного клапана, который отрезает питание воздушной системы подвески и одновременно открывает клапан удаления воздуха из пневморессоров.

После опускания грузовой платформы и разъединения электрической цепи с помощью конечного выключателя происходит возврат подвески к уровню движения. Время возврата составляет около 20 сек.

У системы выпуска воздуха двухпозиционный выключатель (рис. 173), расположенный на щите управления клапанами, служащий для включения или полного выключения системы.

Обслуживание состоит в соответствующем переключении выключателя (2) в зависимости от нужд.



фот. 172



фот. 173

У представленной системы питание 24 В от модулятора EBS, которое подается только при диапазоне скоростей с 0 по 10 км/час. (система WABCO – постоянное питание независимое от скорости). Свыше этой скорости система не питается, тогда в случае замыкания не произойдет удаление воздуха из пневморессорov во время движения.

Smart Bard

Включение / Выключение

Прицеп подсоединен

Зажигание ВКЛ.- Дисплей вкл.

Зажигание ВЫКЛ. - Дисплей выкл. (с IVTM, спустя макс. 20 мин.)

Прицеп отсоединен

Нажатие кнопки (> 2 с) - Включение дисплея

Нажатие кнопки - Обновление информации на дисплее



фот. 173

Внимание

Появление на дисплее тех или иных пунктов меню зависит от подключенных и параметрированных систем.

- **Все данные представлены только для информации.**
- **Информация или сообщения дисплея отражают ситуацию, соответствующую прошлой либо текущей поездке.**
- **Детальное описание кодов диагностических сообщений Вы сможете найти в описании системы SmartBoard размещенном в базе данных INFORM на Интернет сайте www.wabco-auto.com**



фот. 174

Одометр: Пробег, подсчитанный Smartboard
Пробег Обыч.: Пробег, подсчитанный EBS
Проб. с EBS: Проб. дней, подсчитанный EBS
Проб. дней: подсчитанный SmartBoard

Счетчик километража

Одометр	00000km
Пробег Обыч.	49332km
Проб. с EBS	7234km

Иммобилайзер
 – активировать
 – деактивировать

Иммобилайзер
 Введите PIN

 → 0...3 ←

Износ накладок
 – Состояние индикатора износа тормозных накладок

Износ накладок

 OK

Индикатор нагрузки
 – Отображение нагрузки на тягачку
 – Отображение индивидуальной нагрузки на ось

Индикатор нагрузки

Сумм. Нагр.	23,4t
Ось 1	7,8t
Ось 2	7,8t
Ось 3	7,8t

Опасность поврежденный при перемещении транспортного средства
 – Соблюдайте все необходимые инструкции по безопасности.
 – Убедитесь что никто не находится в опасной близости от прицепа при активации этой функции.

Функция растормаживания

 Функция растормаживания "OK" для растормаживания. Соблюдайте меры предосторожности.

Тормоз асфальтоукладчика

 Регулировка требуемого тормозного давления (0,5 ... 6,5 Бар)
ON Активация/деактивация тормоза асфальтоукладчика

Торм. асф. укладч.

 Торм. асф. укладч. Торм. Давл. 2,0bar
 ON

Крен транспортного средства
 0,0° Текущая величина

 Крена TC
 Max. Порог предупреждения 7,5°

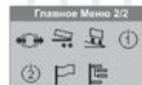
Наклон Трансп.Ср.

 0,0° Макс. 7,5°

Опции выключателя
 – Кнопка
 – Выключатель
 – Выключатель "дорман"

GIO Функция I

 Trpper cover -active



Кнопка / Функция

 Переход к следующему пункту Меню или варианту выбора

 Подтверждение и/или исполнение выбранного варианта

 Переход на один пункт меню назад

Давление в шинах

 Нов. Давл. 8,0bar
 8,2bar

Давление в шинах
 – Давление в шинах отдельных колес
 – Желаемое давление
 – Конфигурация

Сообщения

 TEBS E
 Дата 10.01.2010
 Время 12:29
 Код 002 05

Система
 – Источник сообщения, например, TEBS E
Дата
 – Дата получения сообщения
Время
 – Время получения сообщения
Код
 – Первый блок цифр: соответствующий компонент
 – Второй блок цифр: Тип неисправности
 См. Таблицу "Коды сообщений" и "Справка" на обороте.

Пневмоподвеска

 Вверх/Вниз

Подъем и опускание
 – Транспортный уровень
 – Изменение транспортного уровня
 – Разгрузочный уровень
 Подъем/опускание подъемной оси
 – Помощь при трогании
 – Помощь при маневрировании
 – Установка и сохранение запоминаемого уровня 1
 – Установка и сохранение запоминаемого уровня 2

Фунц. Сп.Нагр.Подв.

 Фунц. Сп.Нагр.Подв.

Опасность поврежденный при перемещении транспортного средства
 – Соблюдайте все необходимые инструкции по безопасности.
 – Убедитесь что никто не находится в опасной близости от прицепа при активации этой функции.

↑
 ↓ ↑ STOP
 Вверх Вниз СТОП

GIO функция II

 Trpper cover -active

Опции выключателя
 – Кнопка
 – Выключатель
 – выключатель "дорман"

Выбор языка

 Язык
 Français
 Русский
 Italiano

Пакет A
 – English
 – Deutsch
 – Español
 – Nederlands
 – Français
 – Русский
 – Italiano
 – Türkçe
 – Polski

Пакет B
 – English
 – Чешо
 – Застава
 – Франсис
 – Еλληνис
 – Cesky
 – Svenska
 – Suomi
 – Portugals

Дополнительно

 Дополнительно
 – Данные TEBS
 – Сист. Информация
 – Настройки

Данные TEBS
 – Сверення о прицеле
 – Данные ODR
 – Память Параметров

Сист. Информация
 – Система
 – IVTM
 – Smart Board

Настройки
 – Ед. Измер.
 – Часы
 – Застава
 – Режим светодиода
 – Шины
 – Стартовая Стр.
 – Нагрузка
 – Калибровка датчика
 – IVTM
 – Задать новый PIN

Самоконфигурация

Коды диагностических сообщений (см. также "Подсказки")

Пример:	Дисплей SmartBoard	1. Блок цифр: Компонент	2. Блок цифр: Тип неисправности
	Код 001 07	001 – Колесный датчик а	07 – воздушный зазор очень большой

Код	Сообщение	Код	Сообщение
Компонент: TEBS E			
007	Модулятор прицепа	076	Ошибка выбора номинального значения / Резервное торможение (TEBS D/E)
010	Ускорительный клапан системы EBS(ABS)	077	Внутренний датчик управляющего давления (TEBS D/E)
058	Модулятор прицепа	078	Внешний датчик управляющего давления (TEBS D/E)
059	Модулятор прицепа	088	Датчик бокового ускорения (TEBS D/E)
061	Ускорительный клапан EBS	089	Бесконтактный выключатель
062	Ускорительный клапан EBS / Датчик давления	090	Свободно конфигурируемая функция 8.
081	пневмолиния управления датчик давления в ресивере	091	Свободно конфигурируемая функция 7.
083	датчик давления в ресивере	092	Свободно конфигурируемая функция 6.
084...086	Электрический переключаемый выход	093	Свободно конфигурируемая функция 5.
221	Модулятор прицепа / Питание датчика 24 В	094	Свободно конфигурируемая функция 4.
232	Модулятор прицепа / Питание датчика 5 В	095	Свободно конфигурируемая функция 3.
246	Тормозной клапан EBS прицепа / Переключатель	096	Свободно конфигурируемая функция 2.
Компонент: TEBS E (TEBS D/E)			
001	Датчик колеса а (TEBS D/E)	097	Свободно конфигурируемая функция 1.
002	Датчик колеса б (TEBS D/E)	100	GIO- Свободно конфигурируемая аналоговая функция.
003	Датчик колеса с (TEBS D/E)	101	GIO- Свободно конфигурируемая цифровая функция.
004	Датчик колеса d (TEBS D/E)	102	Разъем GIO 5
005	Датчик колеса е (TEBS D/E)	103	Разъем GIO 4
006	Датчик колеса f (TEBS D/E)	104	Разъем GIO 3
007	Ускорительный клапан EBS(ABS) / Управл.электромагн.клап.	105	Разъем GIO 2
009	Модулятор прицепа (TEBS D/E)	106	Разъем GIO 1
010	Модулятор прицепа / электромагн. управл.	107	Разъем GIO 6
058	Ускорительный клапан EBS / Резервирование	108	Разъем GIO 7
059	Ускорительный клапан EBS / Датчик давления	109	Датчик ABS/ бит памяти
061	Модулятор прицепа / Резервирование	110	Разъем «Subsystems» (Подсистемы)
062	Модулятор прицепа / Датчик давления	111	Кнопка «Снятие напряжения в подвеске»
069	Датчик осевой нагрузки (TEBS D/E)	112	Выключатель «Автоматическое опускание подъемной оси»
075	Индикатор износа (TEBS D/E)	113	SmartBoard
		114	Питание диагностического разъема

Код	Сообщение
115	Телематика
116	IVTM
117	Пульт ECAS
118	Внешний датчик осевой нагрузки (ось с,d)
119	Внешний датчик осевой нагрузки (ось е,f)
120	Датчик положения для указания осевой нагрузки (ось с,d)
121	Датчик положения для указания осевой нагрузки (ось е,f)
122	Свободно программируемая функция 3
123	Свободно программируемая функция 2
124	Свободно программируемая функция 1
125	Выключатель уровня разгрузки
126	Выход сигнала скорости
127	Датчик хода подвески 2 (ось е, f)
128	Датчик хода подвески 1 (ось с, d)
129	Блок электромагнитных клапанов ECAS
130	Выход «Постоянный плюс 2»
131	Выход «Постоянный плюс 1»
132	Выход «Сигнал активности RSS»
133	Выход «Сигнал активности ABS»
134	Выключатель «Тормоз асфальтоукладчика»
135 / 136	Не используется
137	Переключатель по скорости 2 (ISS2)
138	Переключатель по скорости 1 (ISS1)
139	Клапан удержания остаточного давления для помощи при маневрировании
140	Клапан удержания остаточного давления для помощи при трогании
141	Клапан подъемной оси 2
142	Клапан подъемной оси 1
143	пневмолиния управления датчик давления в ресивере
144	Внешняя ELM
145	Внешняя ECAS
146	Встроенная ECAS/ калибровка J2497
148	Встроенная ECAS/ калибровка J2497
156	Выключатель транспортного уровня 2
157	Вкл. Вверх
158	Вкл. Вниз
159	Функция растормаживания
160	

Код	Сообщение
163	Калибровка осевой нагрузки
164 / 165	Не используется
167	Выход блокировки самоустанавливающейся оси
168	Выключатель выхода блокировки самоустанавливающейся оси
169	Не используется
170	Выход предупреждения при крене
220	Канал передачи данных тягач / прицепа
250	J1708
251	Источник электропитания (TEBS D/E)
253	Установка параметров (TEBS D/E)
254	Модулятор прицепа (TEBS D/E)
Компонент IVTM	
639	CAN-линия (замыкание/обрыв)
927	Сигнальная лампа 2 (опционально, контакт 4)
928	Сигнальная лампа 1 (стандартно, контакт 2)
929	Данные о шинах не поддаются анализу
1121	Данные CAN-шины
3011...3054	Давление в шинах
3111...3154	Утечки в шинах и нипелях
3410...3500	Отклонение давления в шине
Вид ошибки	
00	Значение слишком велико
01	Значение слишком мало
02	Данные несистематические или неверные
03	Перенапряжение / Короткое замыкание на 24 В
04	Пониженное напряжение / Короткое замыкание на корпус
05	Разрыв подводящего провода
06	Ток слишком велик или замыкание контура
07	Воздушный зазор слишком велик
08	Скольжение
09	Сигнал неисправности
10	Скочок вверх / скочок вниз
11 / 12	см. указание об ошибке
13	Свой характеристики
14	особые ошибки / см. информацию об ошибках
15	см. указание об ошибке

II. Обслуживание и содержание

СЦЕПНОЙ ШКВОРЕНЬ

Контроль за сцепным шкворнем следует производить каждые 25 000 км. Если установлено его большой износ и/или если появились на нем пазы, шкворень следует заменить новым, точно того же самого типа.

Проехав 5 000 км а затем каждые 25 000 км следует проверить с помощью динамометрического ключа момент затягивания крепящих винтов (смотри страница 13), если будет это необходимо, затянуть винты [фот. 1].

После первого запуска, а затем проехав 5 000 км, следует смазать шкворень смазкой высокого качества.



фот. 1

ДЫШЛО

1. Прицеп с центральной осью; прицеп с поворотной платформой.

Дышло прицепа должно проверяться с точки зрения повреждений раз в месяц или каждые 10 000 км. Ввиду безопасности нельзя на дышле производить сварки, изгибать его ни то же сверлить отверстия. Поврежденное дышло должно быть заменено новым, точно того же самого типа.

После преодоления 1 000 – 2 000 км а затем каждые 10 000 км следует с помощью динамометрического ключа проверить момент затягивания крепящих винтов, если будет это необходимо, затянуть винты [фот. 2].

Допускаемая выработка отверстия петли дышла составляет 1.5 мм, после превышения этих размеров следует заменить втулки.

Направляющие подшипники на каретке дышла прицепа с поворотной платформой заполнены полностью смазкой, что в соединении с применением уплотнительных колец предоставляет возможность удлинения сроков технического содержания.



фот. 2

СЦЕПНОЕ УСТРОЙСТВО

Обслуживание и консервация сцепки [фот. 3] должна происходить согласно предписаниям производителя, но хотя бы раз в месяце или каждые 10000 км сцепку нужно проверить в отношении повреждения. Во время каждого осмотра автомобиля (но не реже чем каждые 2 месяца), механизм сцепного устройства должен быть повторно смазан.



фот. 3

Примечание:

Запрещено во время очистки применение моющих аппаратов высокого давления и пароструйных аппаратов.

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ПОДВЕСКИ.

Ежедневное обслуживание:

1. До сцепки тягача с полуприцепом следует проверить плотность колец, их чистоту и возможные повреждения.
2. После присоединения гнезд, проверить их плотность.
3. Когда гнезда проводов отсоединены, следует закрыть их крышки, защищающие от загрязнений



фот. 4



фот. 5

[фот. 4].

4. Удалить воду из емкости вытягивая или вдавливая стержень в водоотводящем клапане. Когда она загрязнена, следует отвинтить водоотводящий клапан и очистить его [фот. 5].



фот. 4



фот. 4



фот. 4

Ежемесячное обслуживание:

1. Контроль плотности пневматической системы.

Квартальное обслуживание:

Очистка фильтров – снять фильтрующий вкладыш и продуть сжатым воздухом, а в случае разрушения (повреждения), заменить вкладыш новым.

1. Проверить крепление тормозных клапанов и проводов воздуха.
2. Смазать подшипники валика и рычаг распорного устройства – касается это барабанных тормозов.
3. Смазать зажимы дисковых тормозов, если такие смазочные гнезда они имеют.

Полугодовое и годовое обслуживание:

1. Обязательный технический контроль.

Система тормозной системы ABS-EBS не требует специальных приемов по содержанию.

Примечание:

Во время содержания и очистки транспортного средства оснащенного системой ABS или EBS следует отключить ее провод от тягача.

Транспортное средство должно быть обязательно оснащено осушителем и маслоудалителем.

Не допускается подъем оси после ее самостоятельного опускания.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРОВОДКА.

Ежедневное обслуживание:

1. До соединения тягача с полуприцепом следует проверить чистоту и возможные повреждения электрических гнезд.
2. Когда гнезда штекеров отсоединены, следует закрыть их крышки, защищающие от загрязнений [фот. 4]

Примечание:

Следует помнить о содержании электрических гнезд путем смазывания техническим вазелином.

ОПОРНЫЕ УСТРОЙСТВА.

1. Механизм подъема должен быть смазан раз в год через смазочное гнездо находящееся с боковой стороны стержня (если у него такое есть). Опорное устройство должно быть тогда по возможности как можно быстрее выдвинуто а во время смазки медленно всовываемое.

Брезентовая покрывка.

1. Регулярно контролировать крепление и соединение брезентовой покрывки с кузовом.

ТЕНТ, СДВИЖНАЯ КРЫША.

1. Регулярно контролировать крепление и соединение тента с кузовом.
2. Механизм натяжения тента следует смазывать раз в пол года [фот. 6].
3. Содержать в чистоте направляющие и ролики тента а также сдвижной крыши.

***Примечание:
Не следует смазывать ролики направляющих.***



фот. 6

Конструкция кузова-фургона и кузова-рефрижератора

Детали применяемые в конструкции кузова-фургона и кузова-рефрижератора не требуют никакого специального технического ухода кроме общих действий, направленных на содержание их чистоты.

Примечание:

Для очистки транспортного средства следует применять обыкновенные средства очистки. Запрещается мыть замороженную конструкцию горячей водой. После очистки внутренней части следует тщательно высушить умытые поверхности. Поврежденные уплотнения немедленно заменить новыми. Регулярно контролировать не поврежден ли наружный слой панелей. В случае повреждения следует немедленно уплотнить его пленкой из искусственного материала, самоприлипающей лентой и т. п., чтобы предупредить образование сырости на поверхности и как можно быстрее починить повреждения в Авторизованной станции обслуживания.

ГРУЗОВАЯ ПЛАТФОРМА

Детали примененные в конструкции грузовой платформы не требуют никаких специальных приемов по техническому уходу кроме общих действий, цель которых содержание их в чистоте.

Примечание:

Во время каких-либо работ при поднятой грузовой платформе следует обеспечить ее с помощью опор [фот. 7]

Борт

Еженедельное обслуживание

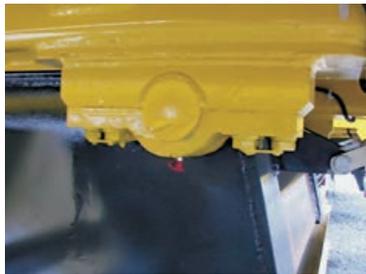
- смазка валика поворота грузовой платформы [фот. 8]
- смазка механизма открытия-закрытия борта (крюки) [фот. 9]

Примечание:

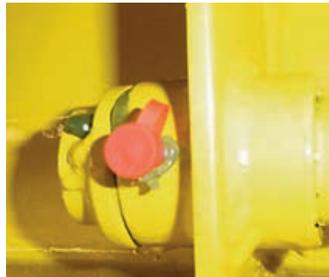
До разгрузки следует безусловно поднять задний бампер, защищающий от въезда под полуприцеп. [фот. 10]



фот. 7



фот. 8



фот. 9



фот. 10

Дверь, борт.

Еженедельное обслуживание

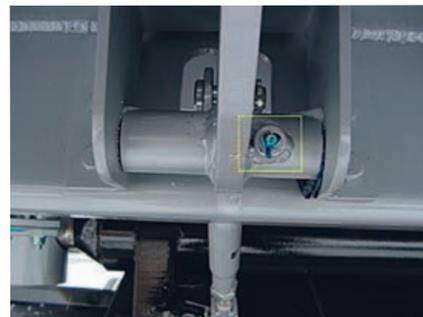
- смазка петель двери [фот. 11]
- смазка валика поворота борта [фот. 12]
- смазка механизма открытия-закрытия борта (крюки) [фот. 13]



фот. 11



фот. 12



фот. 13

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

1. Смазка валика вращения гидроцилиндра [фот. 14].

Предельный суммарный зазор на цапфах гидроцилиндра не может превысить 3,5 мм. После превышения вышеуказанных зазоров следует заменить его новым.

Примечание:

Следует помнить о содержании в чистоте муфты гнезда. Неразрешена очистка гидравлической системы и гидроцилиндра с использованием пара или едких химических средств.

Нельзя подвергать воздействию атмосферного воздуха не хромированного гидроцилиндра в выдвинутом положении больше чем 30 минут.

Запрещается управлять транспортным средством с полностью или частично поднятым контейнером или его резко опускать. При поднятом контейнере не разрешается отвинчивать питательный провод. Запрещается производить какие-либо изменения в гидравлической системе а также изменения установленных значений давления.



фот. 14



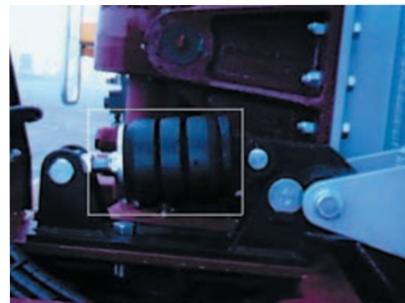
фот. 14

ЕМКОСТЬ ДЛЯ МАСЛА

Каждая емкость для масла оснащена указателем уровня масла [фот. 15]



фот. 15



фот. 16

HYFIX

Единое обслуживание зацепления типа HYFIX:

1. еженедельное обслуживание
 - смазка точек смазки
2. полугодовое обслуживание
 - проверка состояния блока (POWER BLOK) [фот. 16]
 - состояние износа цапфы и хватного устройства



фот. 16



фот. 16

ДАННЫЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ.

Моменты затягивания резьбовых соединений

Название соединения	Размер	Момент затягивания [Нм]
Винт сцепного шкворня	M14	130
Винт полурессоры	M24 kl. 8.8	800
	M30 kl. 8.8	1100
Гайка хомута	M24 kl. 8.8	680
Винты амортизаторов	M24 kl. 8.8	500
Винт „шпицкопа“	M16 kl. 8.8	230
Винты мехов	M16 kl. 8.8	180
	M12 kl. 8.8	70
Гайка верхняя мехов	M12 kl. 8.8	70
Гайка подъемника оси	M10 kl. 8.8	36
Винт подъемника оси	M10 kl. 8.8	27
Гайка винта колеса центрированного на ступице	M22 kl. 8.8	700-750
Гайка винта колеса центрированного на шпильке	M22 kl. 8.8	550-600
Винт крепящий	M16 kl. 8.8	210
Болт крепящий гидроцилиндр	M12 kl. 8.8	60
	M16 kl. 8.8	210
Болт крепящий петлю дышла	M16 kl. 10.9	240

Момент затяжения винтовых соединений в осях по поручению производителя.

Другие винтовые соединения, применяемые в транспортных средствах фирмы Wielton, затягиваются моментом в соответствии с Польским стандартом PN-82/M-82054.

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВИЙ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Действия	Сроки [км/время]						Примечания
	50	5 000	10 000/раз в месяц	25 000/раз в квартал	50 000/раз в пол года	100 000/ раз в год	
Оси, узел осей ¹	В соответствии с указаниями производителя						
Контроль действия механизма открытия борта грузовой платформы	ежедневно						
Контроль крепления гаек на колесах	однократно	X					
Контроль давления воздуха в шинах ²		X					
Контроль степени износа и повреждения шин ¹		X					
Контроль дышла, сцепного устройства (повреждения)			X				
Контроль петли дышла, сцепного устройства (износ)				X			
Дышло с поворотной платформой							
- смазка поворотного венца					X		
- степень износа и крепления					X		
Освещение							
- функционирование	ежедневно						
- повреждения		X					

Действия	Сроки [км/время]						Примечания
	50	5 000	10 000/раз в месяц	25 000/раз в квартал	50 000/ пол года	100 000/ раз в год	
Тормозная система - соединения (плотность) - емкость для воздуха (спуск воды) - контроль плотности пневматической системы - очистка фильтров - смазка рычага и валика распорного устройства - контроль креплением клапанов/проводов - обязательный технический контроль тормозной системы	В соответствии с указаниями производителя						
	ежедневно						
	ежедневно						
			X				
				X			
				X			
				X			
	В соответствии с действующими правилами						
Смазка опор						X	
Консервация замков ящика для инструментов				X			
Очистка - направляющих и роликов стоек а также сдвижной крыши – полуприцеп занавесный - очистка направляющих и роликов сдвижной крыши – полуприцеп тентовый					X		
					X		
Смазка дверных шарниров, вращательного валика клапана и крюка		X					
Смазка вращательного вала коробки		X					
Смазка лебедки запасного колеса		X					

Действия	Сроки [км/время]						Примечания
	50	5 000	10 000/раз в месяц	25 000/раз в квартал	50 000/раз в пол года	100 000/ раз в год	
Сцепной шкворень							
- Смазка	X						
- Контроль крепления	однократно		X				
- Контроль степени износа			X				
Контроль всех резьбовых соединений	однократно				X		
Контроль резьбовых соединений дышла			X				
Контроль транспортного средства с точки зрения неисправностей					X		
<p>ПРИМЕЧАНИЕ: Во время проведения периодического технического обслуживания следует обращать внимание на информацию на тему моментов затягивания, смазочных средств и т. п. касающуюся отдельных узлов и находящуюся в настоящей инструкции по обслуживанию.</p>							

¹ Не касается всех платформ/каркасов Wielton (вышеуказанные действия выполняются в соответствии с указаниями производителей автомобилей).

² Смотри указания производителя.

ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Действие	Сроки (платное обслуживание)		
	После 4 недель	После 6 месяцев	После 12 месяцев
Проверка и затягивание			
- соединений подвески ¹	+	+	+
- ящиков для поддонов, ящика для инструмента и корзины запасного колеса	+	+	+
- крепления колеса	+	+	+
- обоймы дышла, петля зацепного устройства, сцепного устройства	+	+	+
Очистка			
- емкости для воздуха (удаление воды) ¹		+	+
- фильтров пневматической проводки ¹		+	+
Диагностика тормозной системы ¹	+	+	+
Контроль плотности			
- соединений проводов ¹	+	+	+
- пневматической проводки ¹	+	+	+
- тормозной системы ¹	+	+	+
Смазка			
- тормозной зажим ¹		+	+
- валик разжимного устройства ¹		+	+
- автоматический рычаг разжимного устройства ¹		+	+
- сцепное устройство		+	+
- опорные устройства, шкворни (ригеля)		+	+
- петель задней двери, валика поворота борта и крюков		+	+
- НУFIX		+	+
- верхнего и нижнего крепления гидроцилиндра		+	+
- Смазка вращательного вала коробки		+	+
- Смазка лебедки запасного колеса		+	+
Проверка состояния колодок и тормозных дисков ¹		+	+

Действие	Сроки (платное обслуживание)		
	После 4 недель	После 6 месяцев	После 12 месяцев
Контроль исправности			
- электрической проводки	+	+	+
- опорных устройств ¹	+	+	+
- подъемной оси ¹	+	+	+
- петель, складываемых/передвижных стоек	+	+	+
- электрических присоединений и пневматических патрубков ¹	+	+	+
- блокировок дверей, замков бортов	+	+	+
Контроль состояния шин	+	+	+

¹ Не касается платформ/каркасов Wielton (вышеуказанные действия выполняются в рамках гарантийных осмотров, рекомендуемых производителем автомобилей)

Все работы связанные с техническим обслуживанием транспортного средства ввиду безопасности движения и с целью содержания транспортного средства в идеальном состоянии должны быть выполнены в сроки определенные фирмой Wielton. Самое ближайшее очередное обслуживание должно быть выполнено после истечения определенного времени. У сроков обслуживания указанных в книге по обслуживанию первенство и следует их соблюдать.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Место применения	Материал (смазочные средства)
Механизм натяжения тента	MOBIL MOBILGREASE SPECIAL; TEXACO MULTIFAX EP 2; ELF LITHIUM EP 2; CASTROL SPHEEROL EPL 2; SKF LGEP 2 BP JS 14-2
Сцепной шкворень	
Опорные устройства	
HYFIX	SAE 140
Валик поворота гидроцилиндра	
	Материал (гидравлические масла)
Гидроцилиндр	Castrol AWH 15; Castrol AWS 15; Castrol AWS 32; Castrol AWS 46; Castrol AWS 68; Mobil DTE 11M; Mobil DTE 22M; Mobil DTE 13M; Mobil DTE 15M; Mobil DTE 16M; BP SHF LT 15; BP HLP 15; BP HLP 22; BP HLP 46; BP HLP 68; ESSO NUTO H 15; ESSO NUTO H 32; ESSO NUTO H 46; ESSO NUTO H 68; ESSO NUTO HP 22; SHELL SUPER 15; HYDRELF DS. 22; HYDRELF DS. 32; HYDRELF DS. 46; HYDRELF DS. 68; HYDRELF XV 32; HYDRELF XV 46; HYDRELF BIO 46; Q 8 HINDEMITH; Q 8HAYDN 15; Q 8HAYDN 22; Q 8HAYDN 32; Q 8HAYDN 15

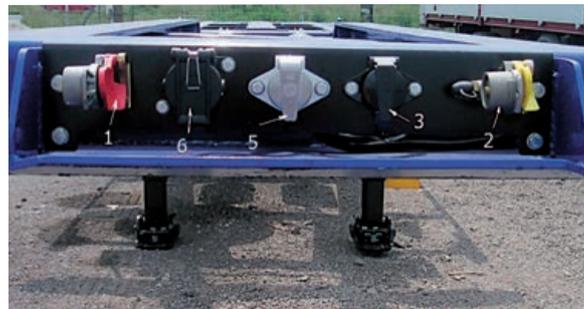
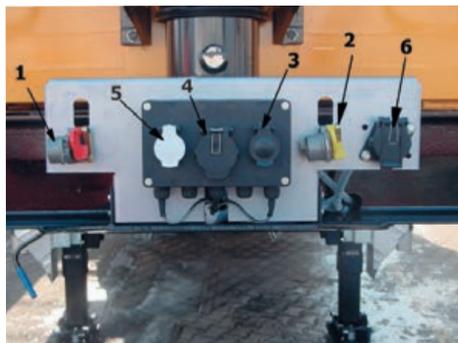
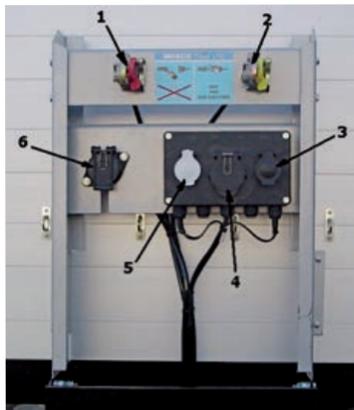
*Применяя в системе масла высокого качества. Рекомендуемые плотность масла:

- ISO 22 для предела температур от -18°C до 5°C ;
- ISO 32 для предела температур от 0°C до 25°C ;
- ISO 68 для предела температур от -10°C до 38°C .

Никогда не смешивай разных видов масел, ни тоже не применяй масла растительного происхождения.

III. Схемы

ТАБЛИЦА СОЕДИНЕНИЙ.

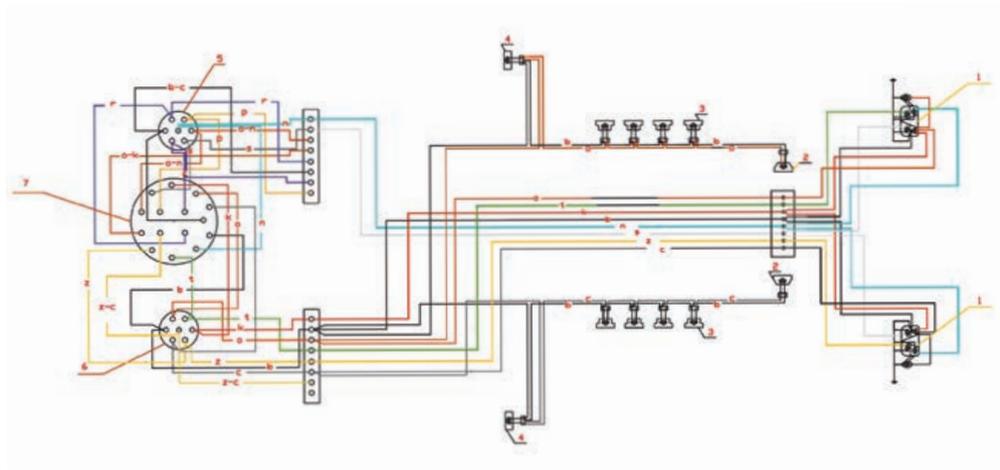


Поз.	Описание
1	Гнездо тормозного провода - питательное (красный цвет)
2	Гнезда тормозного провода - управления (желтый цвет)
3	Гнездо электрическое 7-и контактное - N
4	Гнездо электрическое 15-и контактное
5	Гнездо электрическое 7-и контактное - S
6	Гнездо присоединительное ABS/EBS
7	Гнездо присоединительное Pover Pack



Поз.	Описание
1	Гнездо тормозного провода - питательное (красный цвет)
2	Гнезда тормозного провода - управления (желтый цвет)
3	Гнездо электрическое 7-и контактное – N
4	Гнездо электрическое 15-и контактное
5	Гнездо электрическое 7-и контактное – S
6	Гнездо присоединительное ABS/EBS

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ.



Обозначение цветов проводов

n - голубой; b - белый; c - черный; k - красный; s - серый; o - коричневый; t - зеленый; z - желтый; f - фиолетовый;
l - синий; p - оранжевый; r - розовый;

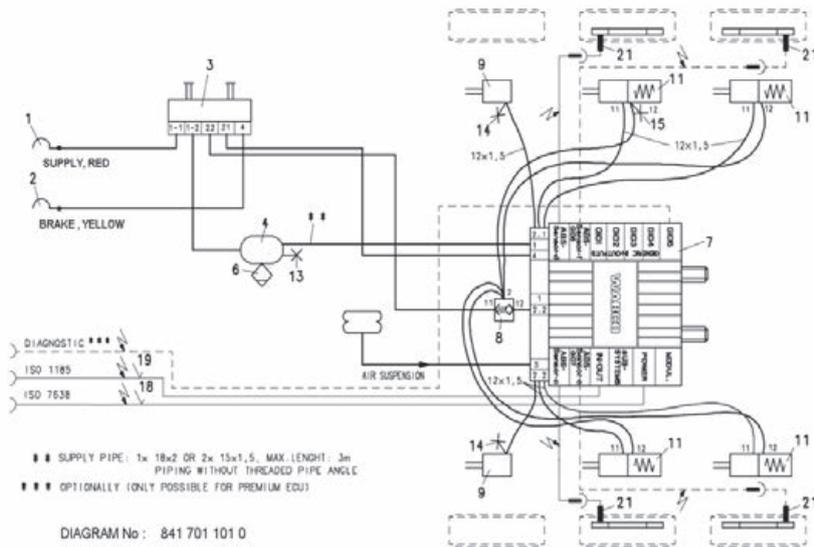
Поз.	Описание	К-во
1	Огонь зад. компакт.	1P+1L
2	Лампа-освещ. номерного знака	2
3	Огонь габарит. боковой	8
4	Огонь габарит. передний	2
5	Гнездо 7-и контакт. - S	1
6	Гнездо 7-и контакт. - N	1
7	Гнездо 15-и контактное	1

СХЕМА ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ EBS E WABCO.

• ПОЛУПРИЦЕП

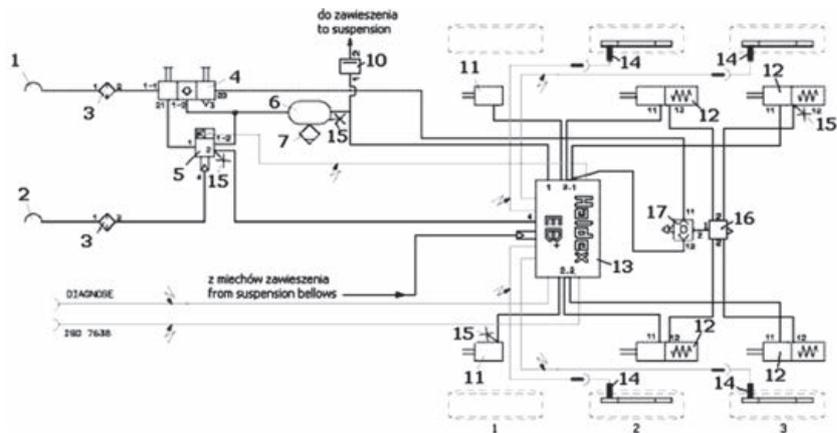
TEBS E WABCO

Поз.	Название комплекта	К-во
1.	Соединение провода с фильтром - питание	1
2.	Соединение провода с фильтром - управление	1
3.	Зазорно-паркингвый клапан	1
4.	Воздухосборник	2
6.	Дегидратор	2
7.	Модулятор прицепа	1
8.	Двухдорожный клапан	1
9.	Мембранный сервомотор	2
11.	Мембранно-пружинный ервомотор	4
13.		1
14.	Контрольное соединение	2
15.		1
18.		Провод питания
19.	Провод 24N	1
21.	Датчик ABS	4 или/ or 2



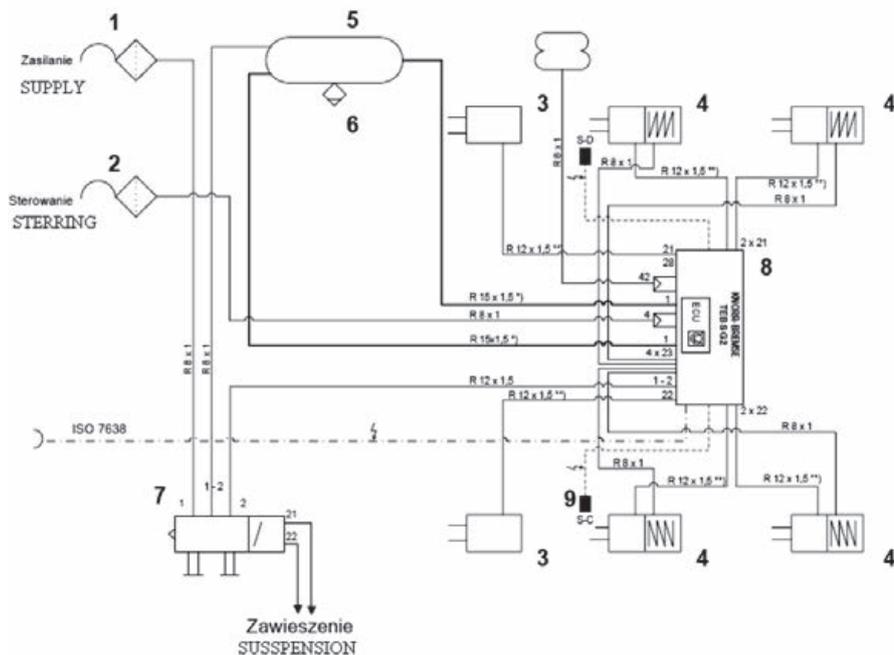
EB+ HALDEX.

Поз.	Описание	К-во
1	Соед. провода	1
2	Соед. проводов	1
3	Фильтр	2
4	Клапан стояноч.-маневренный	1
5	Клапан управл. – EBS	1
6	Емкость	1
7	Клапан водоотвод.	1
10	Клапан проходной	1
11	Гидроцилиндр мембранный	2
12	Гидроцилиндр мембр.-компрессор.	4
13	Модулятор EB+	1
14	Датчик ABS	2-4
15	Диагностический кабел	1
16	Клапан	
17	Клапан двухходовой	1



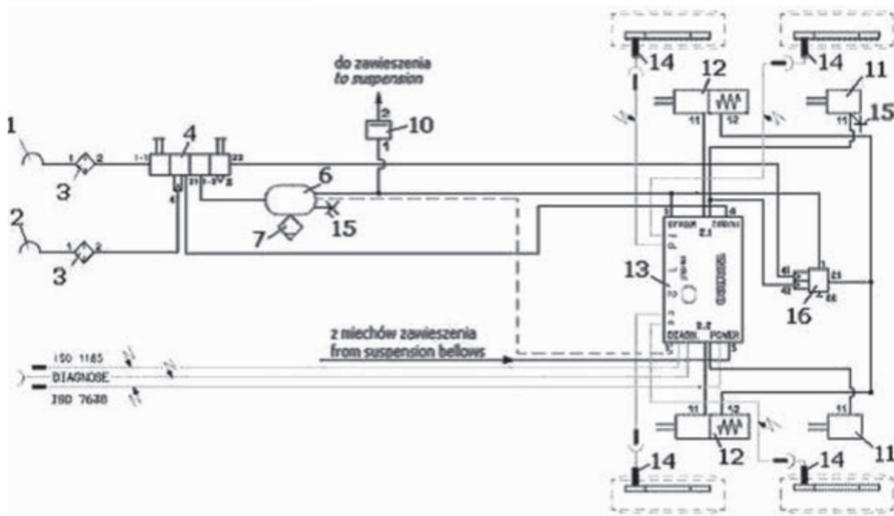
TEBS G2 KNORR.

Поз.	Название комплекта	К-во
1.	Соединение провода с фильтром - питание	1
2.	Соединение провода с фильтром -управление	1
3.	Мембранный сервомотор	2
4.	Мембранно-пружинный сервомотор	4
5.	Воздухосборник ..	1
6.	Кондесатоотводящий клапан	1
7.	Зазорно-паркингвый клапан	1
8.	Модуль TEBS G2	1
-	Провод питания EBS с розеткой	1
-	Ввод дополнительных функции, питание с фар	2
9.	Удлиняющий провод датчиков скорости	2(4)



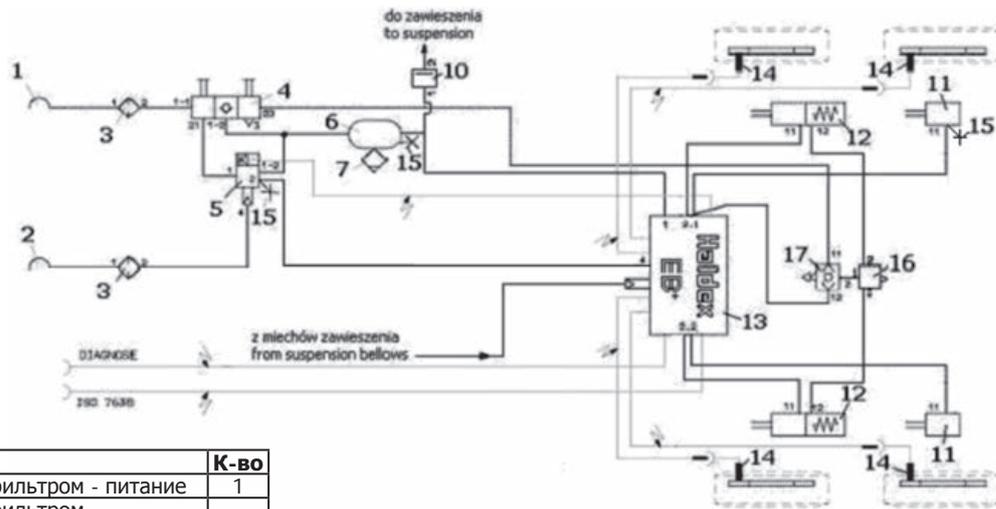
- ПРИЦЕП С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ОСЬЮ

TEBS-E WABCO



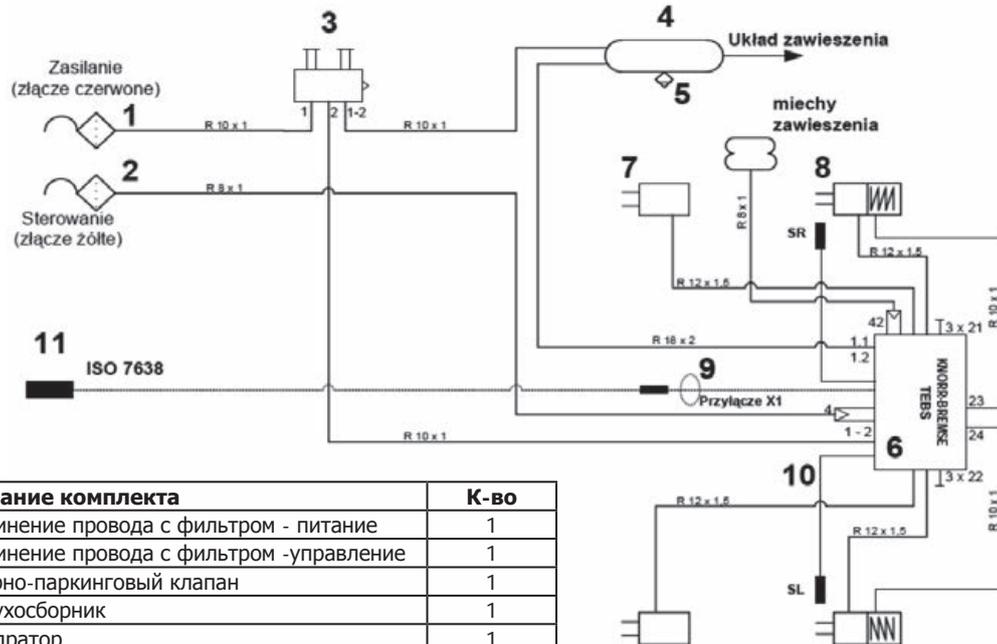
Поз.	Описание	К-во
1	Соединение проводов	1
2	Соединение проводов	1
3	Фильтр	2
4/5	Клапан управл. – EBS Клапан стояноч.-маневренный	1
6	Емкость	1
7	Емкость	1
8	Клапан удаления воды	2
9	Модулятор EBS	1
10	Клапан двухходовой	1
11	Сервомотор мембранно-пружинный „Meritor”	4
12	Кабель сенсора	2
13	Кабель сенсора	2
14	Кабель диагностический EBS	1
15	Главный кабель EBS	1
16	Датчик	4

EB+ HALDEX



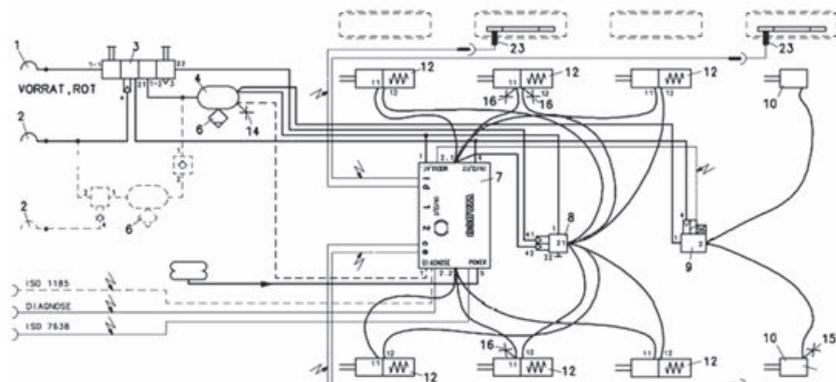
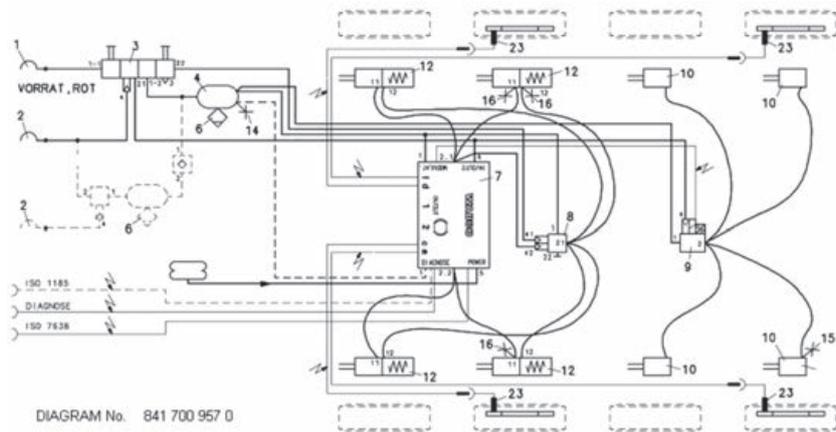
Поз.	Название комплекта	К-во
1.	Соединение провода с фильтром - питание	1
2.	Соединение провода с фильтром -управление	1
3.	Фильтр воздуха	2
4.	Зазорно-паркингвый клапан	1
5.	Клапан управления	1
6.	Воздухосборник	1
7.	Дегидратор	1
10.	Проточный клапан	1
11.	Мембранный сервомотор	2
12.	Мембранно-пружинный сервомотор	2
13.	Модулятор EB+	1
14.	Датчик ABS	2 lub/ or 4
15.	Контрольное соединение	3
16.	Быстровоздухоотводящий клапан	1
17.	Двухдорожный клапан	1

TEBS G2 KNORR.



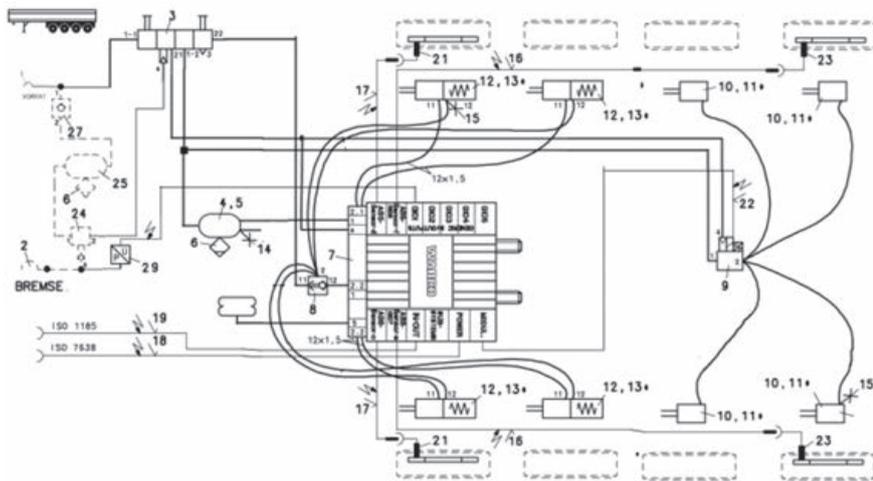
Поз.	Название комплекта	К-во
1.	Соединение провода с фильтром - питание	1
2.	Соединение провода с фильтром -управление	1
3.	Зазорно-паркингвый клапан	1
4.	Воздухосборник	1
5.	Дегидратор	1
6.	Модуль TEBS G2	1
7.	Мембранный сервомотор	2
8.	Мембранно-пружинный сервомотор	2
9.	Ввод	1
10.	Датчик ABS	2 lub/or 4
11.	Провод с вилкой EBS	1

ПОЛУПРИЦЕП "JUMBO" 4-оси



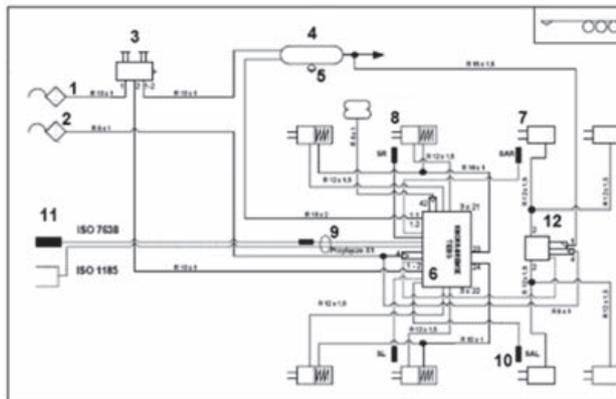
TEBS E WABCO

Поз.	Описание	К-во
1.	Соед. провода	1
2.	Соед. проводов	1
3.	Клапан управл. – EBS Клапан стояноч.-маневренный	1
4.	Емкость	1+1
6.	Клапан водоотвод	1
7.	Модулятор EBS	1
8.	Клапан растормаживания	1
9.	Клапан Релейный EBS	1
10.	Гидроцилиндр мембранный	4
12.	Гидроцилиндр мембр.-компрессор.	4
23.	Датчик	4

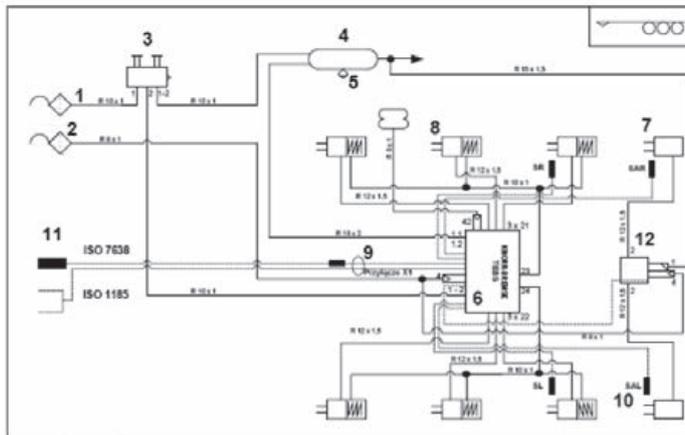


Поз.	Название комплекта	К-во
1.	Соединение провода с фильтром - питание	1
2.	Соединение провода с фильтром-управление	1
3.	Зазорно-паркингвый клапан	1
4.	Воздухосборник	1+1
7.	Модулятор EBS	1
8.	Клапан быстрого расторможения	1
9.	Релейный клапан EBS	1
10, 11	Мембранный сервомотор	2 lub /or 4
12, 12	Мембранно-пружинный сервомотор	4 lub/ or 6
24	Релейный клапан	1
25	Воздухосборник	1
27	Реверсивный клапан	1
29	Манометрическое реле	1

TEBS KNORR



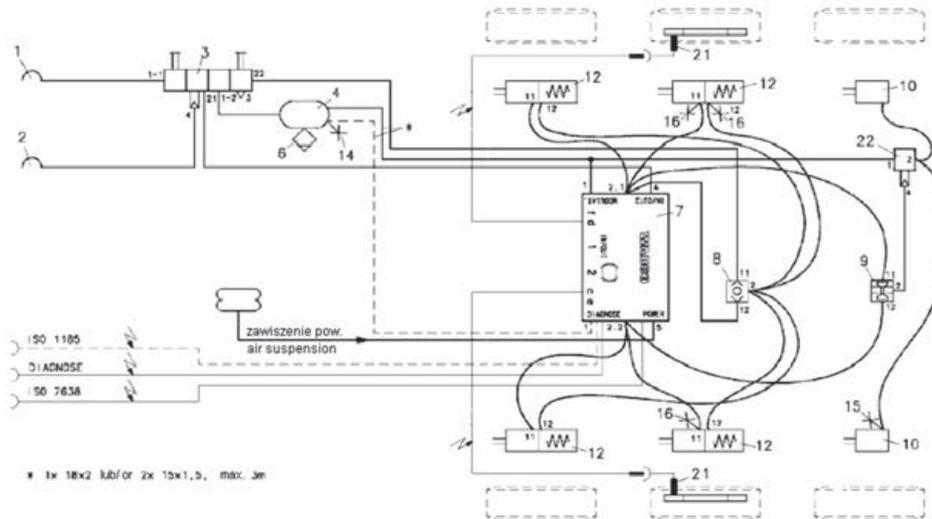
Поз.	Шт.	Название
1	1	Соединение проводов, питания с фильтром (красное)
2	1	Соединение проводов, управления с фильтром (жёлтое)
3	1	Клапан освобождающий/стояночный с функцией аварийного тормоза
4	1	Ёмкость воздуха $V = \dots$ л., $d = \dots$ мм
2		Пояс ёмкости воздуха, $d = \dots$ мм,
5	1	Клапан обезвоживания
6	1	Модуль TEBS 4S/2M с функцией RSP
7	4	Тормозной мембранный серводвигатель
8	4	Тормозной мембранно-пружинный серводвигатель
9	1	Подсоединение X 1 (проводов питания 7 - контактный ISO 7638, 0,5 м; провод питания из стоп-сигнала ISO 1185, 12м)
10	4	Удлинительный провод датчиков скорости
11	1	Провод с гнездом EBS, ISO7638+CAN 12 м
12	1	Модулятор EBS
	1	Подсоединение X2 (провод модулятора EBS, дл. 9 м.
4 - осный седельный полуприцеп с пневматической подвеской и узлом управления тормозами TEBS (4S/3M)		



Поз.	Шт.	Название
1	1	Соединение проводов, питания с фильтром (красное)
2	1	Соединение проводов, управления с фильтром (жёлтое)
3	1	Клапан освобождающий/стояночный с функцией аварийного тормоза
4	1	Ёмкость воздуха V= ... л., d= ... мм
5	2	Пояс ёмкости воздуха, d= ... мм,
6	1	Клапан обезвоживания
7	4	Модуль TEBS 4S/2M с функцией RSP
8	4	Тормозной мембранный серводвигатель
9	4	Тормозной мембранно-пружинный серводвигатель
10	1	Подсоединение X 1 (проводов питания 7 - контактный ISO 7638, 0,5 м; провод питания из стоп-сигнала ISO 1185, 12м)
11	4	Удлинительный провод датчиков скорости
12	1	Провод с гнездом EBS, ISO7638+CAN 12 м
13	1	Модулятор EBS
14	1	Подсоединение X2 (провод модулятора EBS, дл. 9 м.
4 - осный седельный полуприцеп с пневматической подвеской и узлом управления тормозами TEBS (4S/3M)		

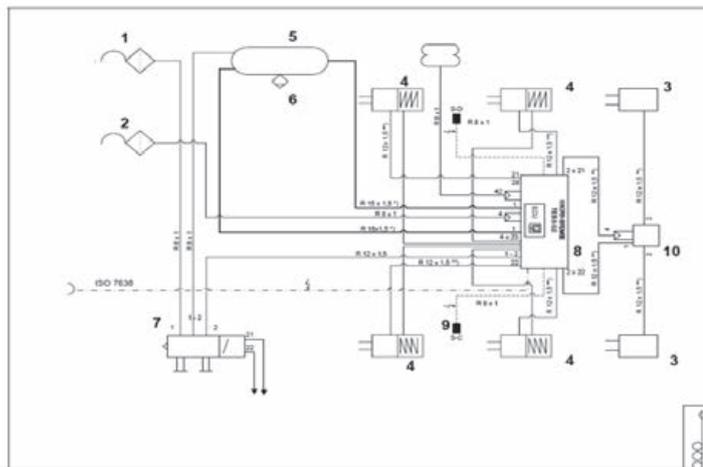
• ПОЛУПРИЦЕП 3-ОСУ

TEBS- E WABCO



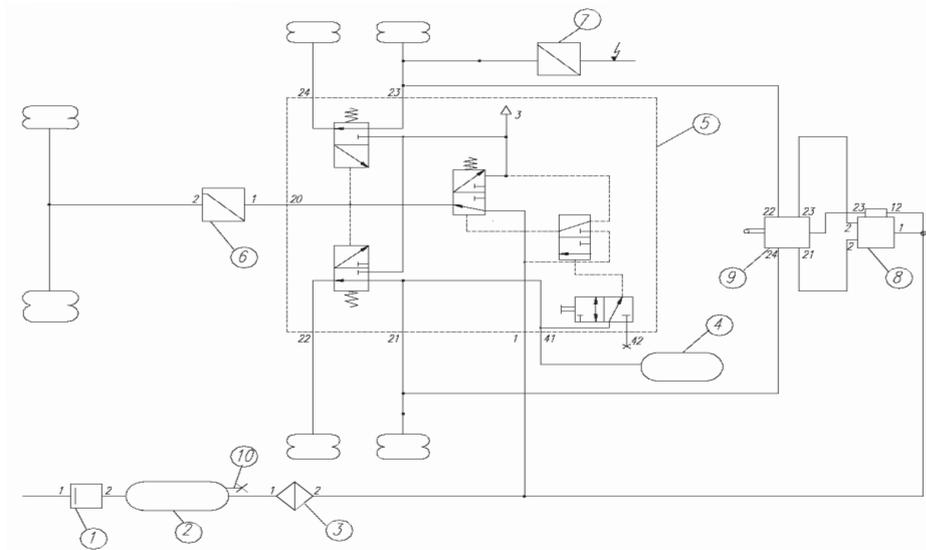
Поз.	Описание	К-во
1.	Соед. провода	1
2.	Соед. проводов	1
3.	Клапан управл. – EBS Клапан стояноч.-маневренный	1
4.	Емкость	1
6.	Клапан водоотвод	1
7.	Модулятор EBS D Plus	1
8.	Клапан двухходовой	1
9.	Двойной клапан отсекающий (тип "select low")	1
10.	Гидроцилиндр мембранный	2
12.	Гидроцилиндр мембр.-компрессор.	4
14.	Кабель диагностический	1
16.	Кабель диагностический	3
21.	Датчик	4 lub 2
22.	Релейный клапан	1

TEBS G2 KNORR



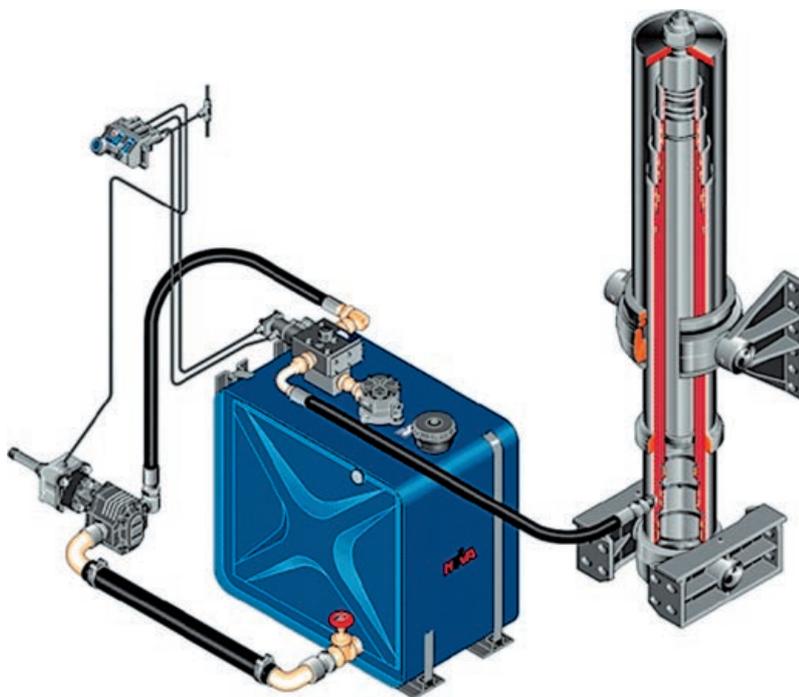
Поз.	Шт.	Название
1	1	Соединение проводов, питания с фильтром (красное)
2	1	Соединение проводов, управления с фильтром (жёлтое)
3	2	Серводвигатель тормозной однокамерный
4	4	Серводвигатель тормозной двухкамерный
4	4	Ёмкость воздуха V = 80 л, d = 396 мм
-	2	Пояс ёмкости воздуха, d = 396 мм
6	1	Клапан обезвоживания
7	1	Клапан освобождающий/стояночный с функцией аварийного тормоза с интегрированным проточным клапаном
8	1	Модуль TEBS G2
-	1	Провод питания EBS с гнездом, дл. 13 м
-	1	Розетка подсоединения дополнительных функций, питание от света
9	2(4)	Удлинительный провод датчиков скорости, дл. 4м
10	1	Релейный клапан
3 - осный седельный полуприцеп с пневматической подвеской и узлом управления тормозами TEBS, с контролем задней оси SELECT LOW		

СХЕМА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПОДВЕСКИ.



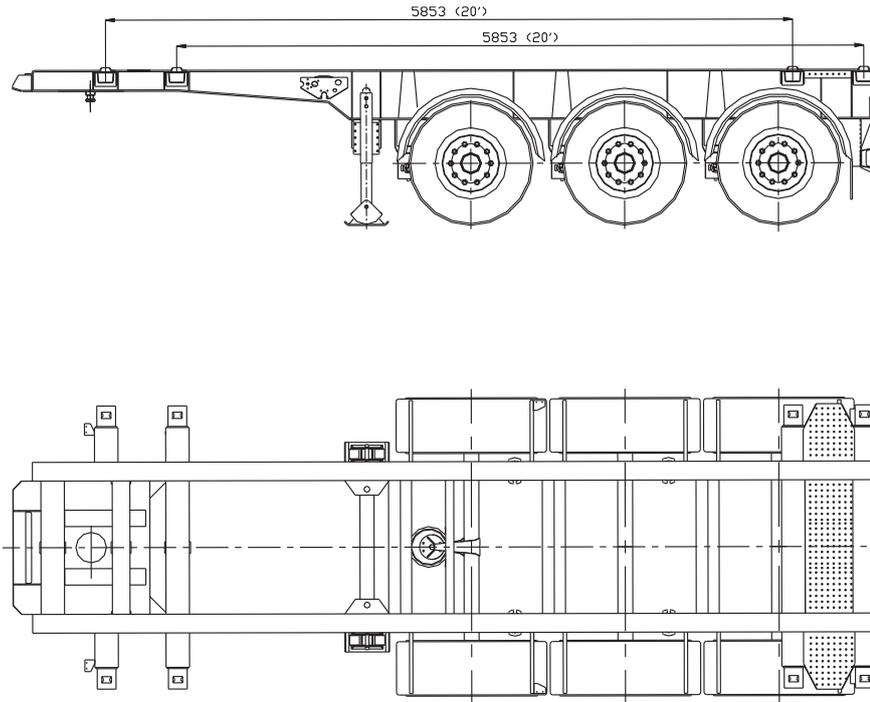
Поз.	Описание	К-во
1	Клапан проходной	1
2	Емкость	1
3	Фильтр	1
4	Емкость	1
5	Клапана подъема оси	1
6	Клапан редуцирующий	1
7	Датчик нагрузки оси	1
8	Клапан выравнивающий	1
9	Клапан подъема кузова	1
10	Соединение контрольное	1

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

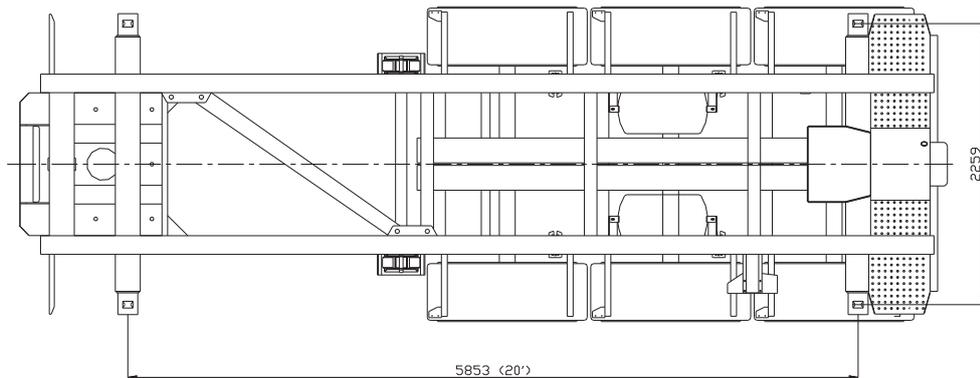
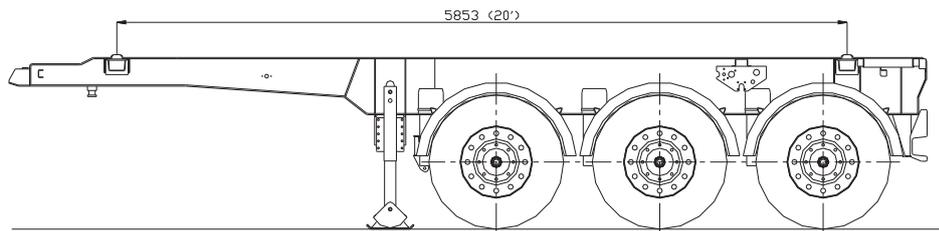


IV. Расположение контейнеров

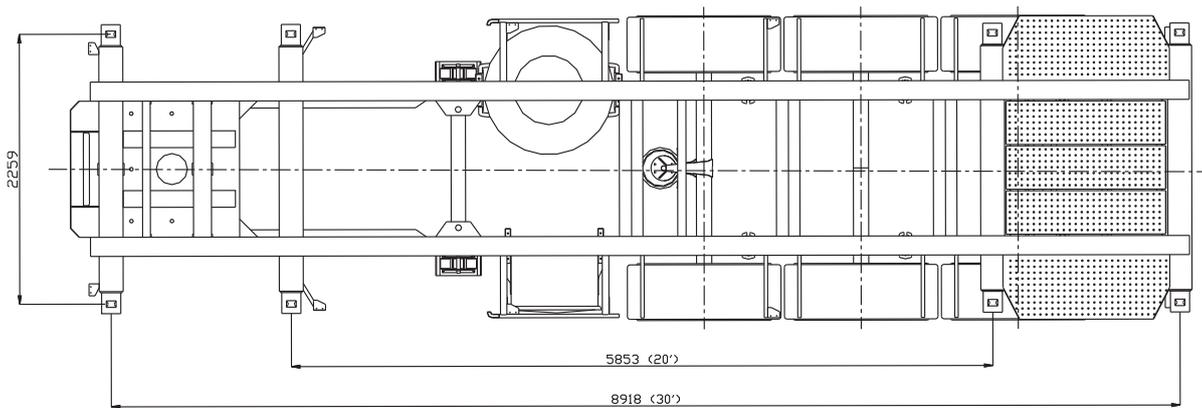
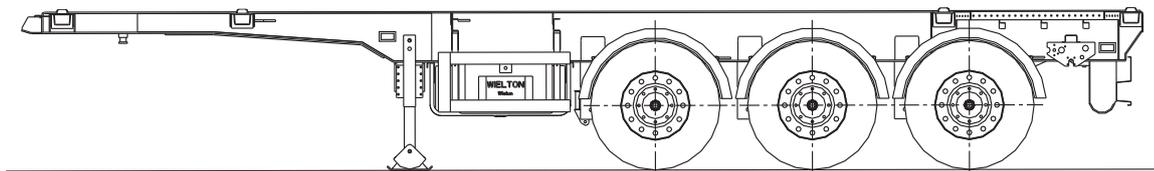
- Полуприцеп тип NS34PT/20/



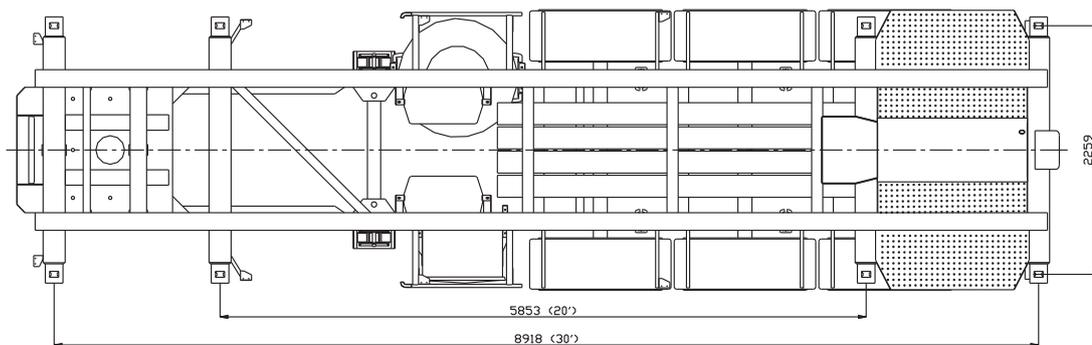
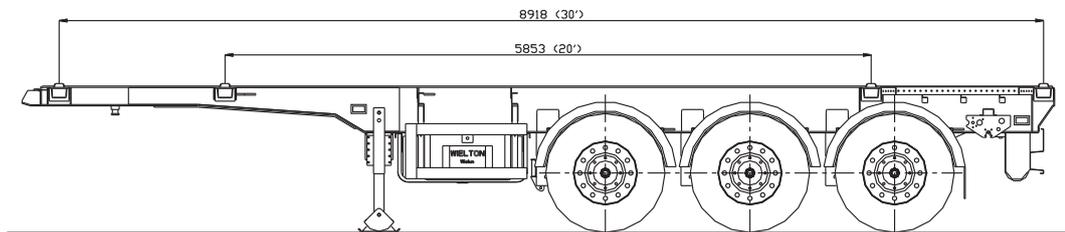
• Полуприцеп тип NS34PT/20/T



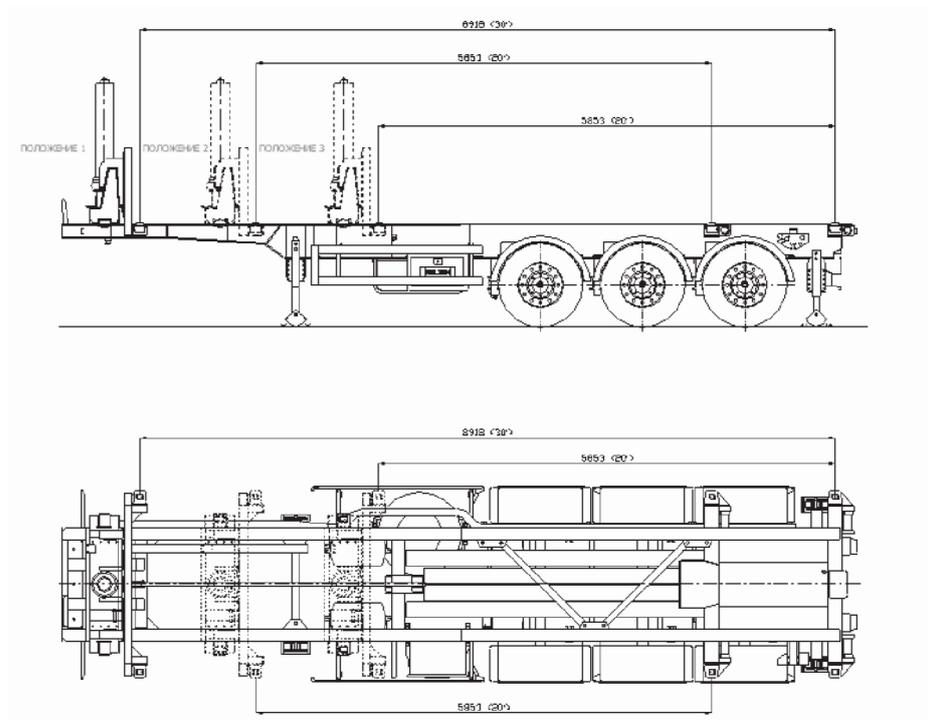
- Полуприцеп тип NS34PT/20,30/



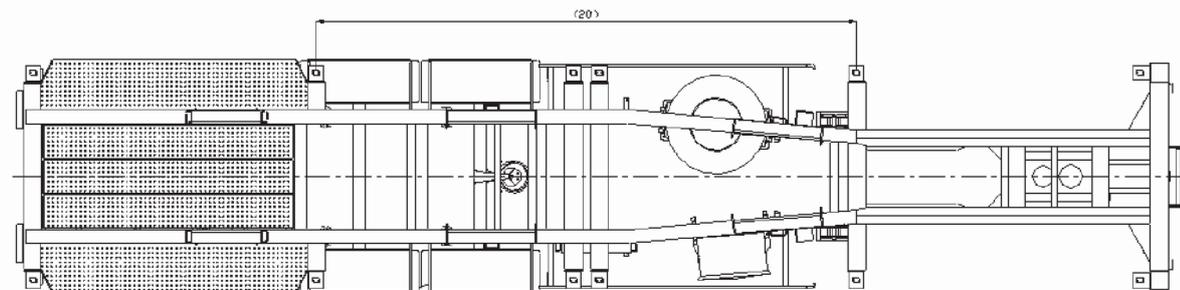
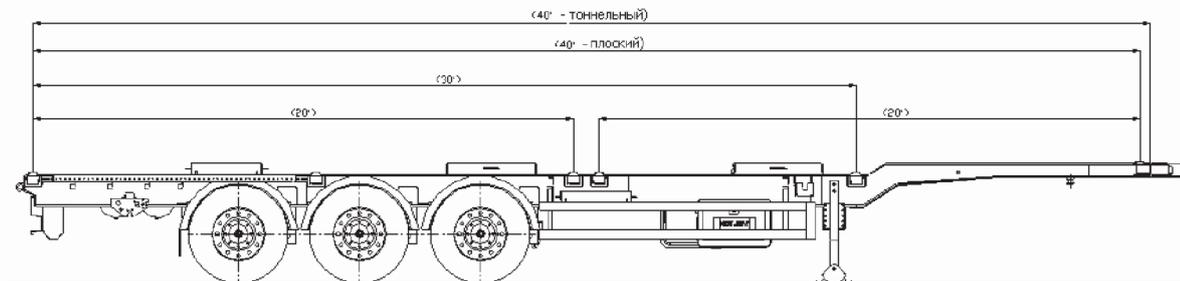
- Полуприцеп тип NS34PT/20/30/T



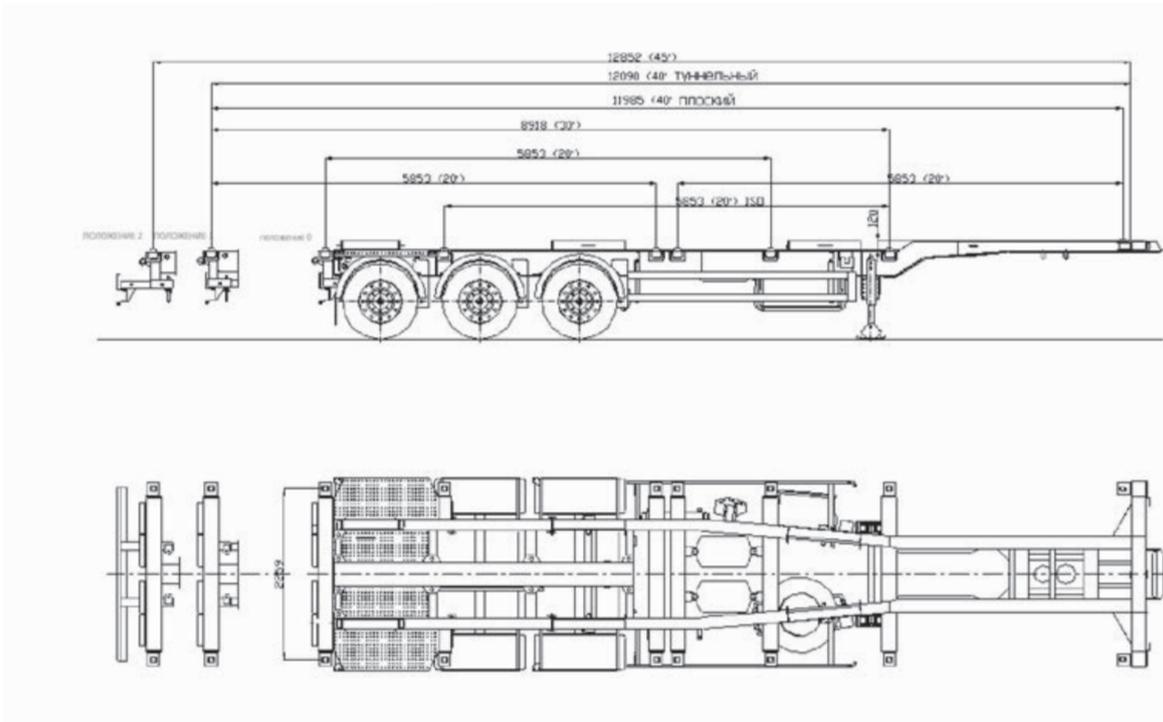
- Полуприцеп тип NS34PT/20,30/W/



- Полуприцеп тип NS34PT/40/

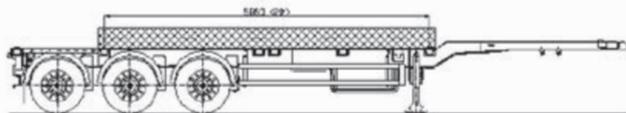


- Полуприцеп тип NS34PT/R1/

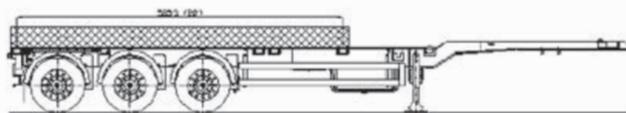


Полуприцеп для контейнеров с выдвигаемой задней частью
ТИП NS 34 РТ /R1/

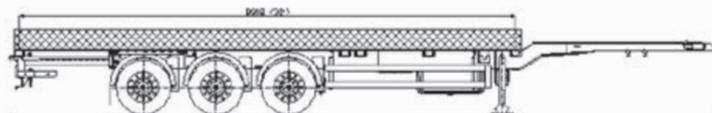
Положение 0



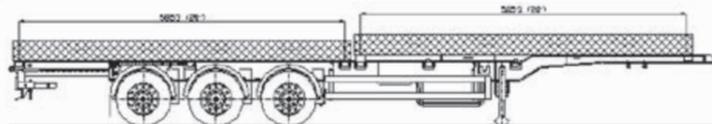
Положение 0



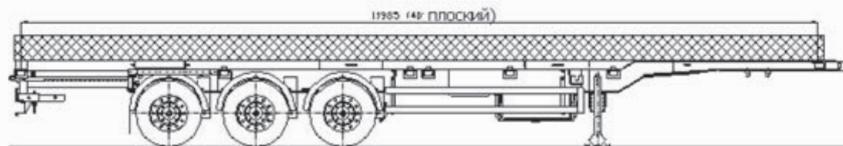
Положение 1



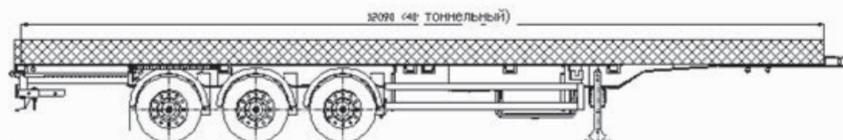
Положение 1



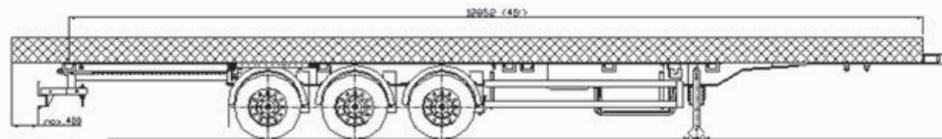
Положение 1



Положение 1



Положение 2



Положение 0 – Полуприцеп полностью сдвинутый (блокировка в первом отверстии)

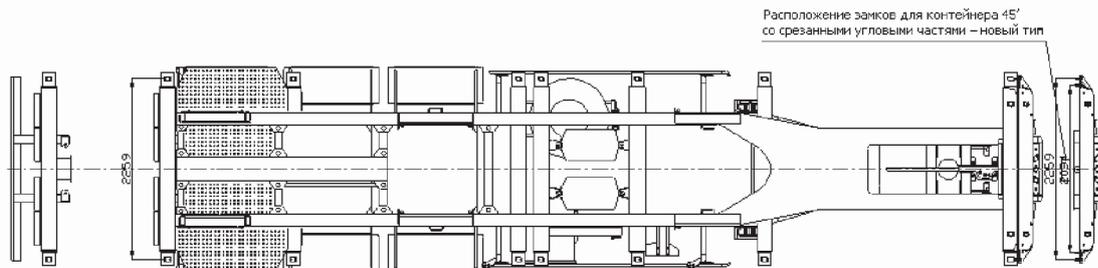
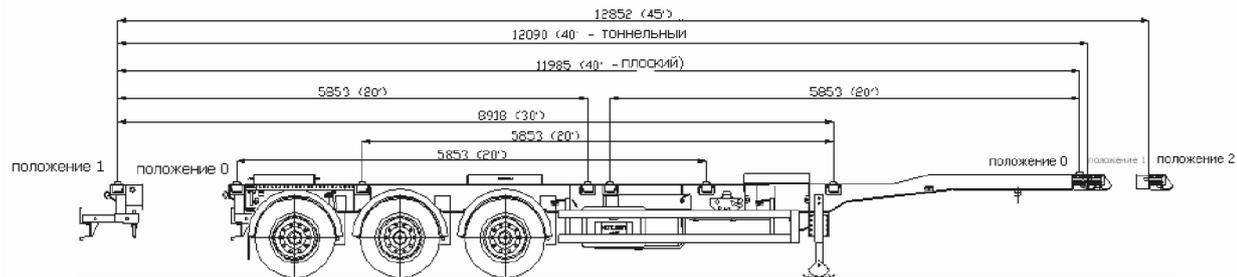
Положение 1 – Полуприцеп частично раздвинут (блокировка в втором отверстии)

Положение 2 – Полуприцеп полностью раздвинут (блокировка в третьем отверстии)

Примечание:

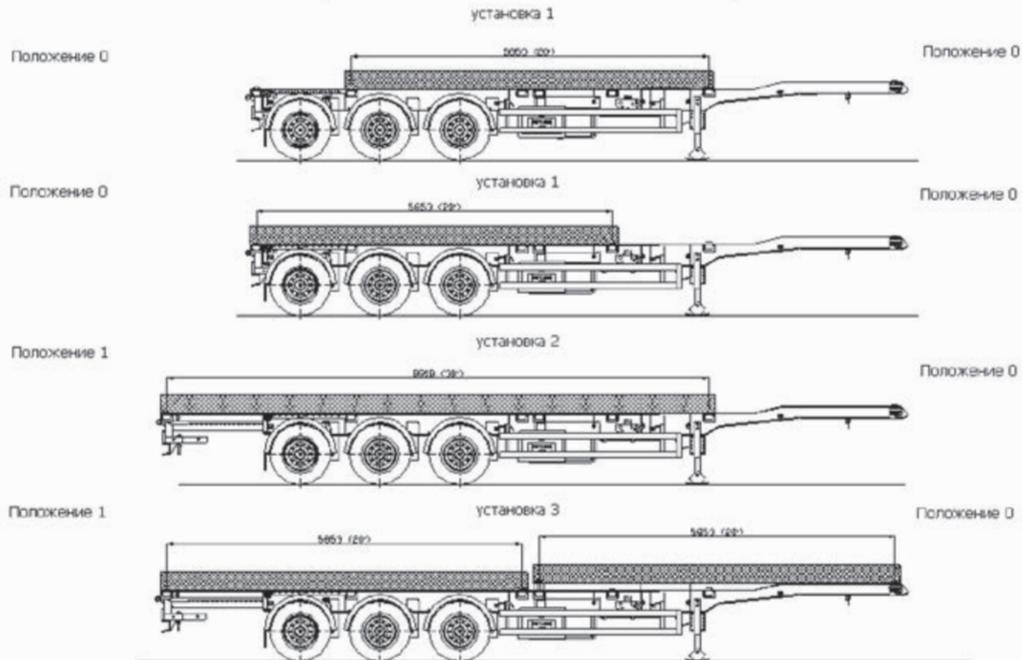
Для контейнера 45' будет превышен размер длины состава с 16500 мм до 17365 мм
а также нагрузки на оси полуприцепа с допускаемых 8000 кг до 8990 кг.

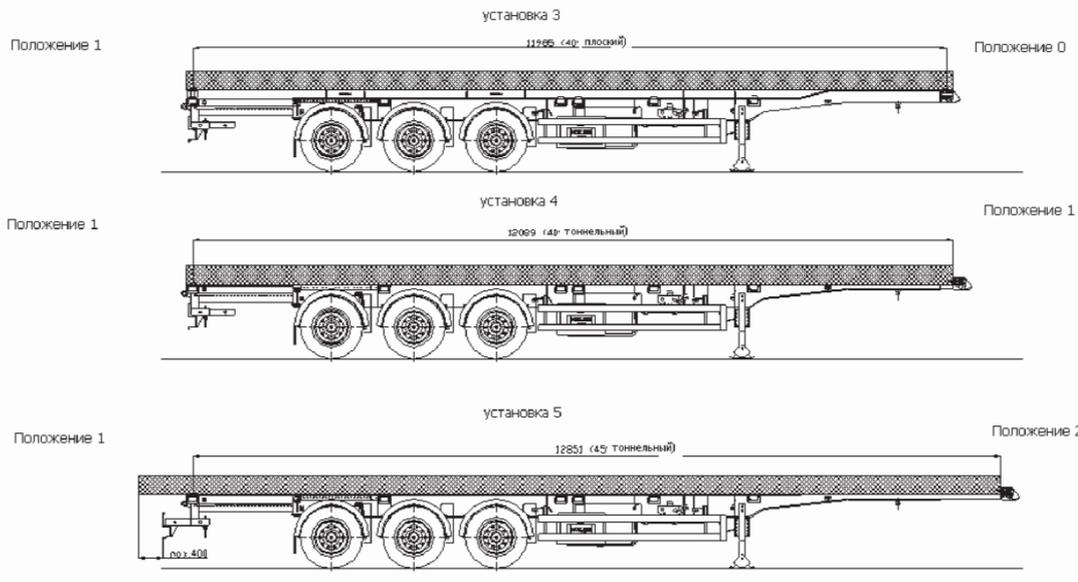
- Полуприцеп тип NS34PT/R2



Примечание:
Выдвижной баннер только для контейнера 45'

Полуприцеп для контейнеров с раздвижной передней и задней частью
ТИП NS 34 RT/R2/

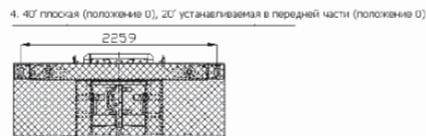
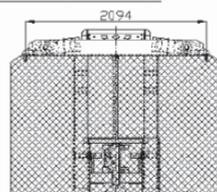
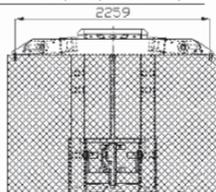




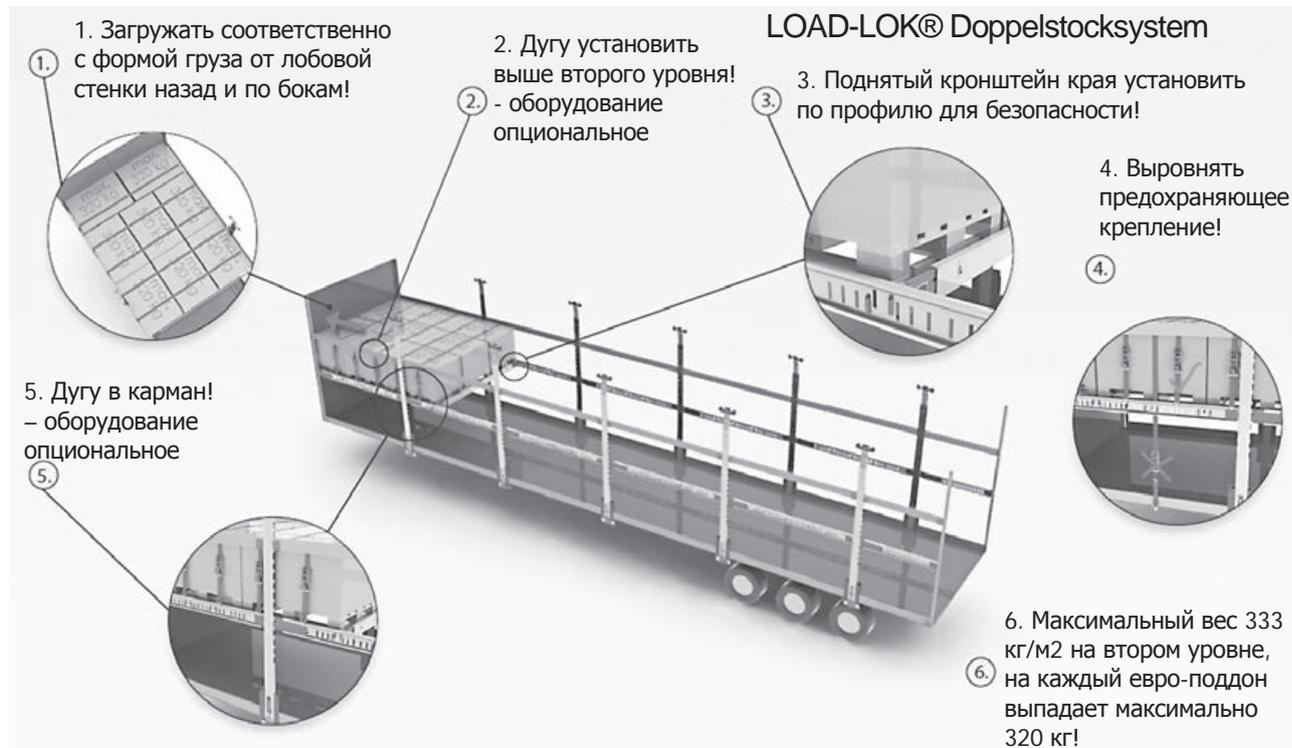
Положение 0 – Полуприцеп полностью сдвинутый (блокировка в первом отверстии)
 Положение 1 – Полуприцеп частично раздвинутый (блокировка во втором отверстии)
 Положение 2 – Полуприцеп полностью раздвинутый (блокировка в третьем отверстии)

Установка контейнерных заголов в передней части полуприцепа
 типа NS 34 PT/R2/ для контейнеров:

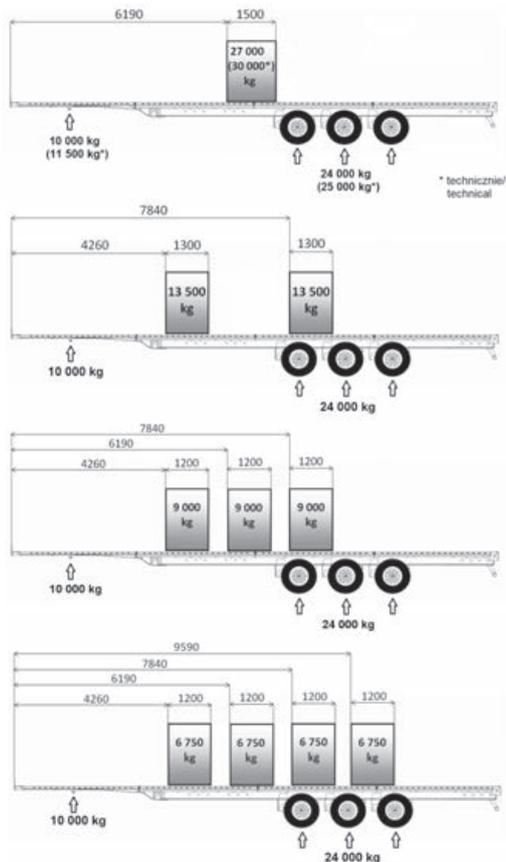
1. 45' тоннельный с правой угловой частью (положение 2) 2. 45' со срезаемой угловой частью (положение 2)



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ ЗАГРУЗКИ - СИСТЕМЫ ДВУХУРОВНЕВЫХ LOAD-LOK



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГРУЗА В ПРИЦЕПЕ



WIELTON 

