

Binotto®

Binotto®

Телескопические гидравлические цилиндры



Гидравлические и негидравлические комплектующие
Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию



Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию гидравлических и негидравлических комплектующих

Содержание

	<u>Стр.</u>
1. Введение	3
2. Шестеренчатые и поршневые насосы	4
2.1. Поршневой насос - Инструкция по установке и вводу в эксплуатацию	4
2.2. Поршневой насос - Инструкция по изменению направления вращения	5
2.3. Шестеренчатый насос - Инструкция по установке и вводу в эксплуатацию	6
2.4. Шестеренчатый насос - Инструкция по изменению направления вращения	7
3. Гидрораспределитель	8
3.1. Гидрораспределитель - Инструкция по установке датчика давления	8
4. Масляный бак	8
4.1. Промывка бака	8
5. Рукава и фитинги	9
5.1. Всасывающие рукава	9
5.2. Рукава высокого давления	10
5.3. Резинометаллические уплотнения для РВД	10
5.4. РВД и адаптеры	10
6. Механизм отбора мощности	11
6.1. Инструкция по установке	11
6.1.1. Снятие крышки механизма	11
6.1.2. Удаление накладной пластины	11
6.1.3. Затяжка резьбовых соединений	11
6.1.4. Прокладки	11
6.1.5. Кратковременное включение механизма отбора мощности	11
6.1.6. Коробка передач (редуктор)	12
6.1.7. Уровень масла	12
6.1.8. Заключительная проверка	12
6.2. Рекомендации по установке	12
6.3. Рекомендации по эксплуатации	13
7. Стопор кузова	13
7.1. Преимущества, обеспечиваемые стопором	13
7.2. Назначение стопора	14
7.3. Установка стопора	14
7.4. Усилие зажима	15
7.5. Техническое обслуживание	16
8. Ограничитель подъема кузова	17
9. Удаление воздуха из гидравлической системы	17
10. Сервисные центры	18
11. Контакты	18

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство содержит информацию, необходимую для правильной эксплуатации и технического обслуживания телескопического гидроцилиндра и связанных с ним элементов гидравлического оборудования, поставляемых компанией Binotto.

Компания Binotto поставляет телескопические гидроцилиндры с наружной крышкой (MFC), с проушиной (MF-RP) и двумя проушинами (MF-RO), предназначенные для установки на фронтальной части кузова автомобиля.

Настоящее Руководство предназначено для опытных специалистов, которые впервые начинают работать с гидравлическим оборудованием компании Binotto и для специалистов, знакомых с таким оборудованием.

При нарушении правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования возможны неисправности и повреждения оборудования.

Компания Binotto настоятельно рекомендует:

- регулярно выполнять техническое обслуживание оборудования через заданные интервалы времени (см. специальное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию);
- хранить настоящее Руководство в кабине автомобиля.

При установке оборудования ознакомьтесь с общими правилами техники безопасности.

Дополнительную информацию о техническом обслуживании, эксплуатации или ремонте любого элемента оборудования можно получить в ближайшем сервисном центре Binotto.

Если вам необходима техническая помощь, обратитесь в сервисный центр Binotto. Компания Binotto отказывается от какой-либо ответственности за повреждение оборудования и несчастные случаи, вызванные нарушением правил эксплуатации, технического обслуживания или ремонта оборудования (см. также раздел 3).

Предупреждающие знаки



Рекомендация

Рекомендация, позволяющая упростить операции, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием оборудования, или предотвратить возможные опасности при работе с оборудованием.



Предупреждение

Информация, предупреждающая оператора о возможности несчастного случая или существенного повреждения оборудования при невыполнении требований, изложенных в Руководстве.



Опасность

Информация, предупреждающая оператора об опасности для жизни.

2. ШЕСТЕРЕНЧАТЫЕ И ПОРШНЕВЫЕ НАСОСЫ

2.1. Поршневой насос - Инструкция по установке и вводу в эксплуатацию

Проверьте, что насос расположен не менее чем на 100 мм ниже минимального уровня гидравлической жидкости в баке. Перед запуском насоса удалите воздух из полости насоса.

При первом запуске поршневого насоса возможна неравномерная подача гидравлической жидкости из-за наличия воздуха в гидравлической системе. В этом случае выполните операции, описанные ниже.

1. Обеспечьте работу насоса без нагрузки, при частоте вращения 500 1000 об/мин, в течение приблизительного двух минут.

2. Если при высоком давлении на выходе насоса поток гидравлической жидкости недостаточный, удалите воздух из гидравлической системы, для чего отверните пробку на корпусе насоса и обеспечьте работу насоса до полного удаления воздуха.

3. Проверьте, что диаметр входного трубопровода насоса достаточно большой для того, чтобы предотвратить опасную кавитацию.

4. При низкой температуре окружающего воздуха обеспечьте работу насоса без нагрузки в течение не менее двух минут, пока насос не прогреется до приемлемой рабочей температуры.



Рекомендуемый диаметр входного трубопровода, достаточный для предотвращения кавитации, в зависимости от расхода гидравлической жидкости указан в табл. 1.

Таблица 1. Диаметр трубопровода

Максимальный расход	Минимальный диаметр трубопровода	
20 л/мин	G1	25 мм
40 л/мин	G1-1/4	32 мм
60 л/мин	G1-1/2	38 мм
120 л/мин	G2	50 мм

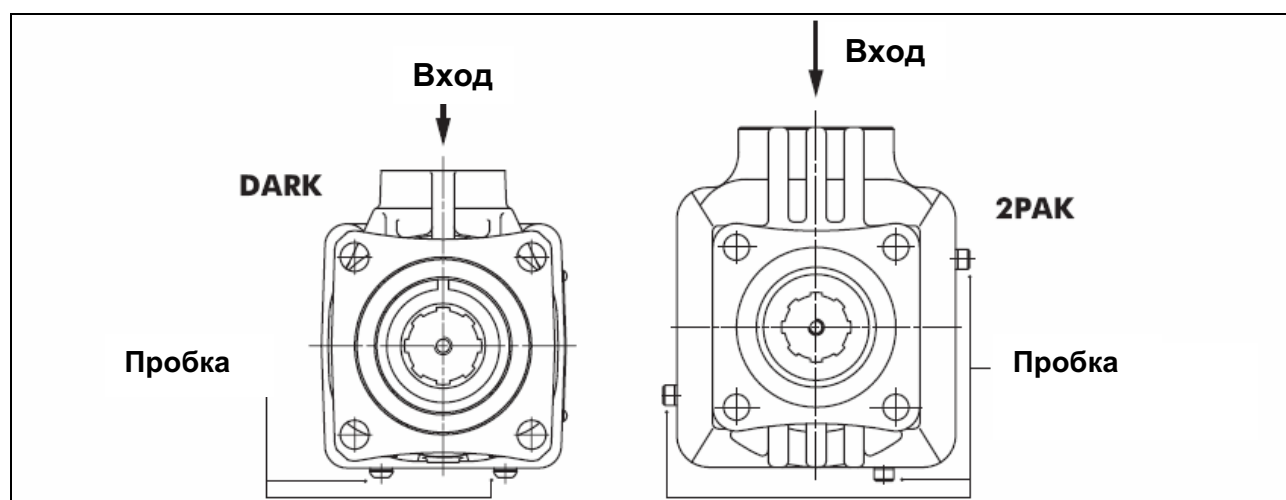


Рис. 1



Перед установкой проверьте направление вращения вала насоса.



Насос	Объем масла
HD 47/64, MD 80	~ 0,4 л
HD 84	~ 0,6 л

Рис. 2



Перед запуском заполните насос гидравлической жидкостью, как показано на рис. 2.

2.2. Поршневой насос - Инструкция по изменению направления вращения

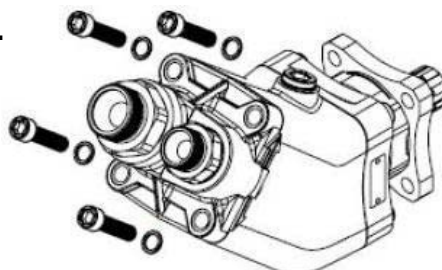
1.



индикатор вращения насоса

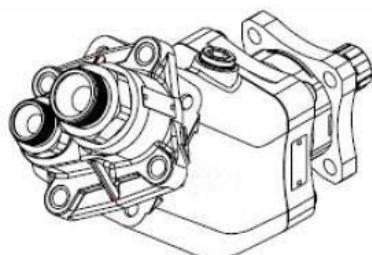
насос правого вращения

2.



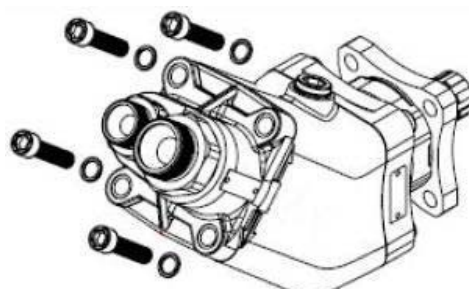
отверните 4 болта крепления задней крышки

3.



поверните крышку, не поднимая, на 180°

4.



Затяните четыре болта (крутящий момент при затяжке - 50 Н·м).

5.



индикатор вращения насоса

насос левого вращения

Таблица 2. Изменение направления вращения вала насоса

2.3. Шестеренчатый насос - Инструкция по установке и вводу в эксплуатацию

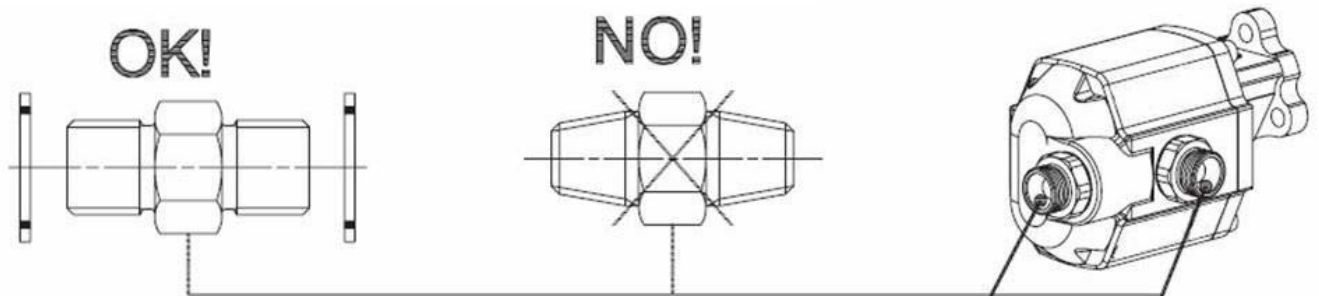
Проверьте направление вращения выходного вала механизма отбора мощности.

Таблица 3. Установка насоса



Установка насоса с четырьмя болтами крепления по ISO для плотной установки на КОМ

Перед установкой насоса смажьте шлицевой вал.
 Не допускается установка шестерни на вал с помощью ударов.
 Закрепите шестерню на валу с помощью стопорного кольца. Соедините корпус насоса и корпус механизма отбора мощности с помощью болтов.



При установке насоса NPH-UNI 3 BOLT или NPGH-UNI 3 BOLT необходимо использовать соединительную муфту, показанную на рисунке, чтобы предотвратить повреждение насоса.



2.4. Шестеренчатый насос - Инструкция по изменению направления вращения

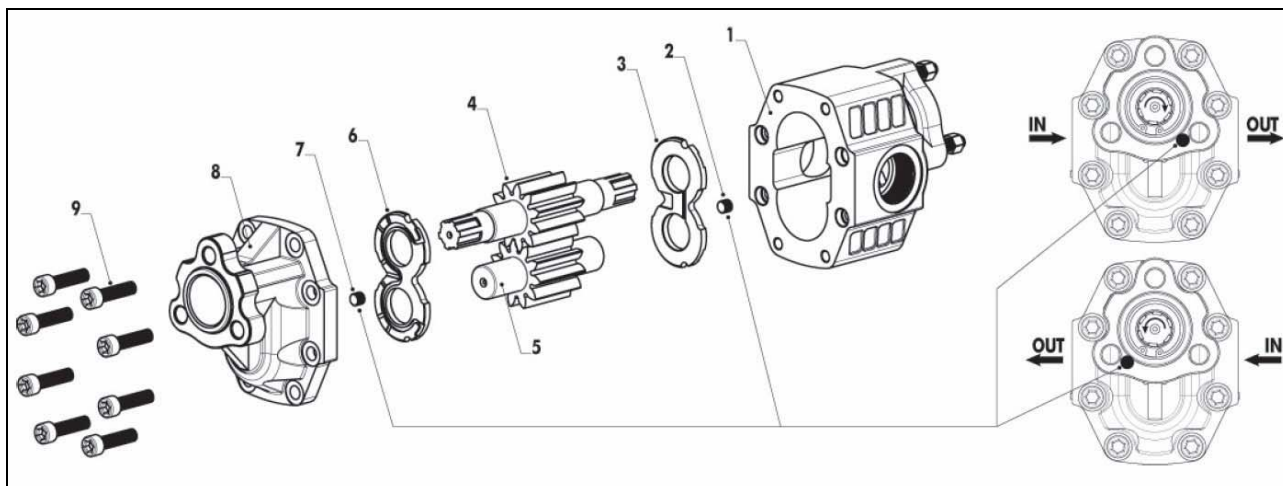


Рис. 3. Изменение направления вращения вала насоса

IN Вход

OUT Выход

1. Снимите переднюю крышку 8.
2. Извлеките ведущий вал 4 и снимите фигурную пластину 6. Обозначьте положение пластины относительно корпуса насоса. Пластину необходимо установить в такое же положение.
3. Извлеките ведомый вал 5 и установите ведомый вал в отверстие корпуса, предназначенное для ведущего вала.
4. Установите ведущий вал 4 в отверстие корпуса, предназначенное для ведомого вала.
5. Установите фигурную пластину 6 в исходное положение относительно корпуса.
6. Выверните стопорный винт 7 из крышки 8 и вверните винт в диаметрально противоположно отверстию.
7. Тщательно очистите посадочные поверхности крышки 8, поверните крышку на 180 градусов и установите на место.
8. Затяните крепежные болты (крутящий момент при затяжке - 100 Н·м).

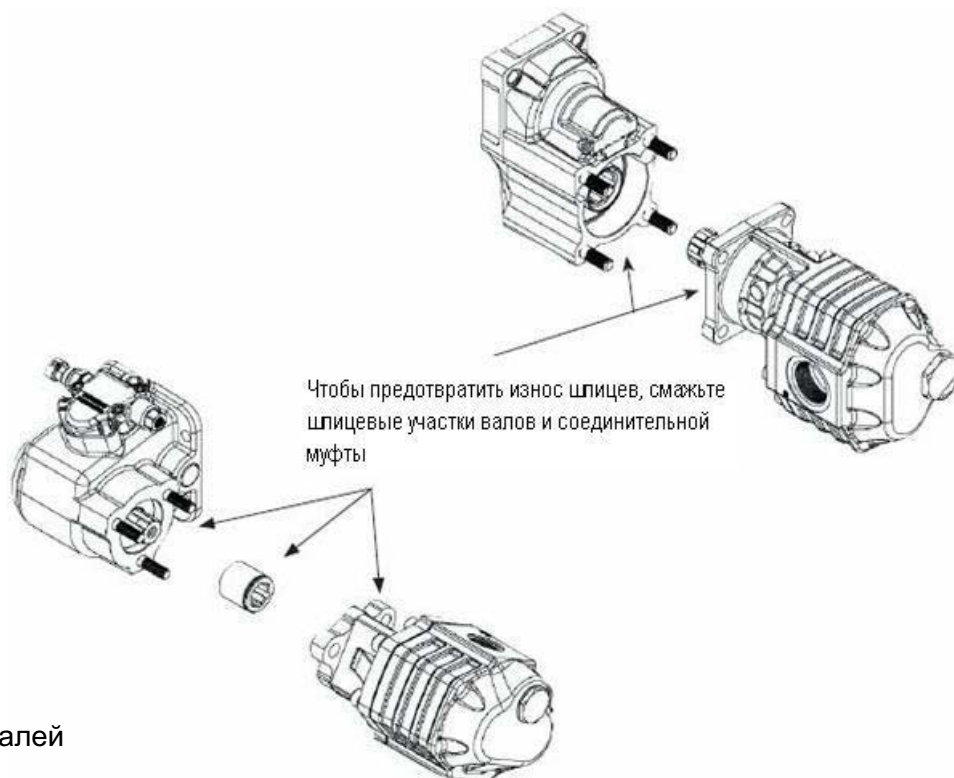


Рис. 4. Смазка деталей

3. ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

3.1. Гидрораспределитель - Инструкция по установке датчика давления

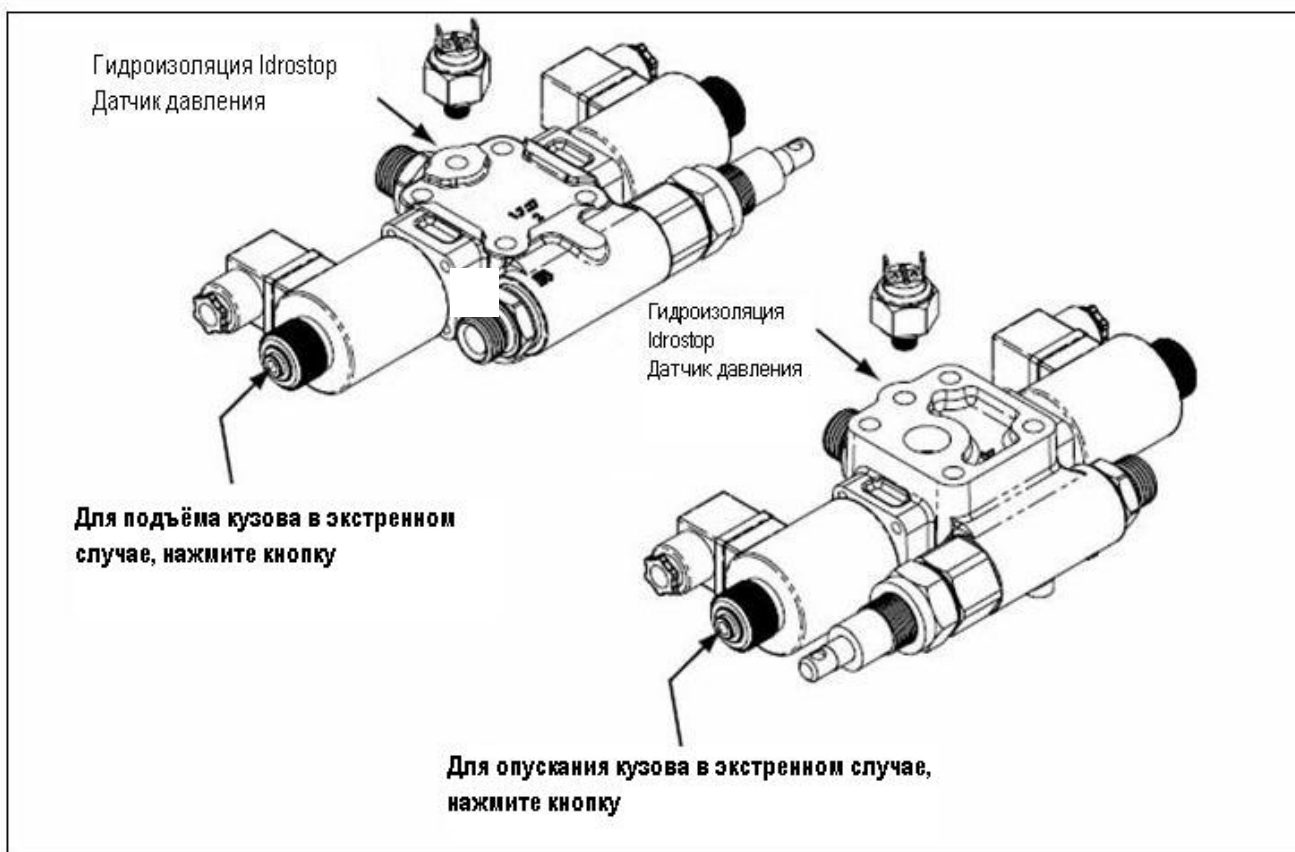


Рис. 5. Датчик давления

4. МАСЛЯНЫЙ БАК

4.1. Промывка бака

Очистите внутренние поверхности бака чистой водой и продуйте бак сухим сжатым воздухом.

Проверьте, что после чистки на внутренних поверхностях бака не остались посторонние материалы, которые могут вызвать повреждение насоса и других элементов гидравлического оборудования.

Если предполагается длительное хранение бака, нанесите на внутренние поверхности гидравлическую жидкость, чтобы предотвратить коррозию.

5. РУКАВА И ФИТИНГИ

Основные требования к соединениям, рассчитанным на высокое давление.

1. Не допускается скручивание или перегиб рукава и создание растягивающих усилий, которые передаются на штуцеры.

2. Не используйте слишком короткие рукава. Если рукав имеет правильно выбранную длину, то его установка облегчается.

3. Проверьте, что участок изгиба рукава не расположен возле штуцера.

4. Радиус изгиба рукава можно увеличить, если использовать переходники или коленчатые фитинги.

5. Использование правильно подобранных переходников и штуцеров позволяет улучшить рабочие характеристики и увеличить срок службы рукавов.

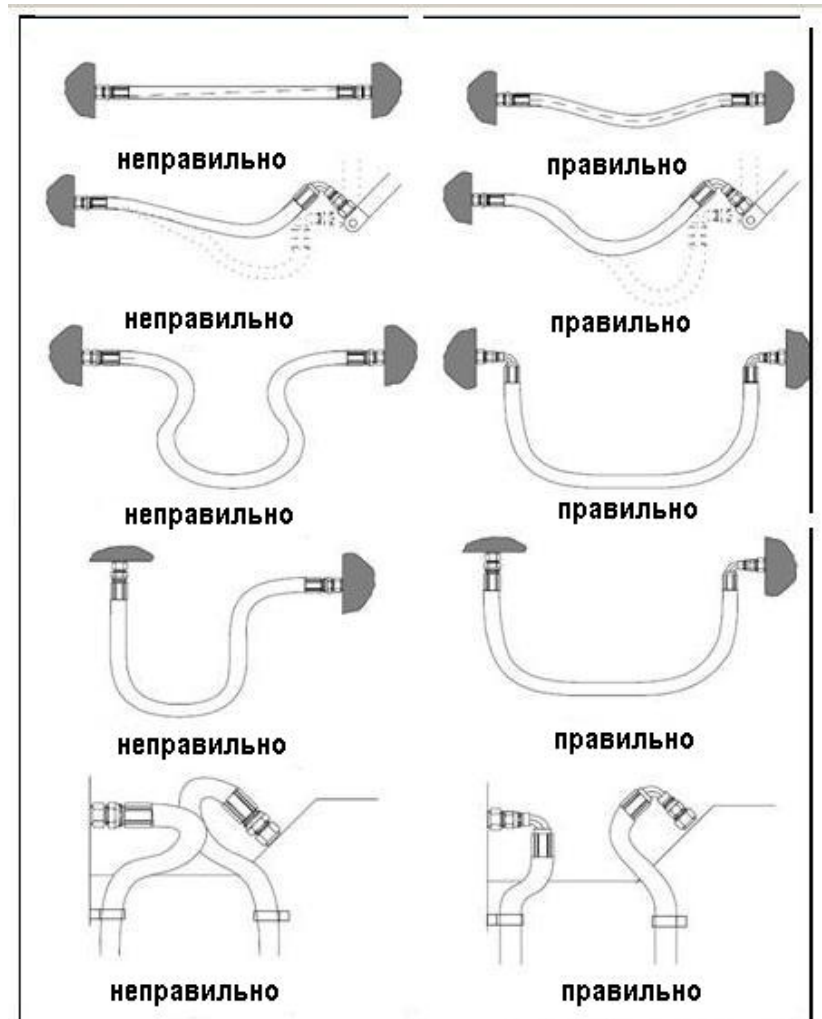


Рис. 6. Схемы соединений

5.1. Всасывающие рукава

1. Всегда используйте только спиральные всасывающие рукава.

2. Проверьте, что отсутствуют изгибы рукава под острым углом.

3. Крутящий момент при затяжке зажима рукава должен составлять 6 Н·м.

4. Длина всасывающего рукава должна быть достаточной для того, чтобы компенсировать возможные изменения расстояния между масляным баком и насосом.

5. Рукав не должен быть слишком длинным, так как при большой длине возможно повреждение рукава камнями или другими материалами при подъеме кузова.

6. Проверьте, что рукав не соприкасается с нагретыми или подвижными деталями, например выхлопной трубой или карданным валом.

7. Не допускается замена всасывающего рукава другим рукавом, имеющим большую длину или меньший диаметр.

8. Используйте нейлоновую ленту для уплотнения резьбы на коленчатых соединителях и штуцерах без уплотнительных колец.

9. Не используйте нейлоновую ленту для уплотнения резьбы на коленчатых соединителях и штуцерах с уплотнительными кольцами.

5.2. Рукава высокого давления

Выберите правильные замеры рукава, учитывая характеристики насоса, гидрораспределителя и телескопического гидроцилиндра.

В гидравлическом оборудовании, поставляемом компанией Binotto, используются стандартные двухслойные рукава.

Используйте резинометаллические уплотнения для адаптеров, предназначенных для подсоединения рукавов к гидрораспределителю, телескопическому гидроцилиндру и насосу.

5.3. Резинометаллические уплотнения для РВД

Компания Binotto поставляет все требуемые адаптеры и резинометаллические уплотнения.

Проверьте правильность установки резинометаллических уплотнений.



Установите правильно выбранное резинометаллическое уплотнение.

Установка адаптера для РВД

Настоящая инструкция не относится к адаптерам с конической резьбой.

1. Проверьте, по перечню деталей, правильность выбора адаптера для соответствующего соединения. Если возникают сомнения в правильности выбора, проверьте размер и длину резьбы на адаптере и в отверстии детали, затем правильно установите адаптер.

2. Установите резинометаллические уплотнения на адаптер.

3. Затяните адаптер с моментом затяжки, указанным в таблице ниже.

4. При использовании ключа, длина которого указана в таблице, требуемый момент затяжки обеспечивается при приложении усилия 400 Н.

соединение с насосом, гидрораспределителем
или телескопическим гидроцилиндром



соединение с рукавом

Рис. 7

Размер, дюйм (1 дюйм = 25,4 мм)	1/8	1/4"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"
Момент, Н·м	10	35	80	120	160	240
Длина ключа Н, мм			200	300	400	600

Табл. 4

5.4. РВД и адаптеры

1. Выполните сборку соединения при моменте затяжки, указанном ниже.

2. При использовании ключа, длина которого указана в таблице, требуемый момент затяжки обеспечивается при приложении усилия 400 Н.

Размер, дюйм (1 дюйм = 25,4 мм)	1/2	3/4	1
Момент, Н·м	80	120	160
Длина ключа Н, мм	200	300	400

Табл. 5

6. МЕХАНИЗМ ОТБОРА МОЩНОСТИ

6.1. Инструкция по установке

6.1.1. Снятие крышки механизма

Слейте масло из корпуса механизма отбора мощности и снимите крышку редуктора. Смещая рукой шестерни редуктора и механизма отбора мощности, определите приблизительно величину зазора в шестеренной передаче. Для уточнения величины зазора после установки механизма отбора мощности необходимо выполнить процедуру, описанную ниже.

6.1.2. Удаление накладной пластины

Удалите накладную пластину и прокладку крышки, очистите посадочные поверхности вокруг отверстия с помощью скребка или проволочной щетки.

Примечание

Закройте отверстие тканью, чтобы предотвратить попадание грязи в корпус редуктора при чистке.

6.1.3. Затяжка резьбовых соединений

Надежно затяните крепежные болты. Используйте жидкий или вязкий герметик для предотвращения утечки масла через сквозные резьбовые отверстия для крепежных болтов. Проверьте, что болты не соприкасаются с шестернями редуктора.

6.1.4. Прокладки

При установке механизма отбора мощности необходимо установить прокладки на всех посадочных поверхностях.

Установите зазор между зубьями шестерен, равный 0,15 ... 0,30 мм, удаляя или добавляя регулировочные прокладки. Не допускается установка более четырех прокладок. Затяните нижнюю крепежную гайку и стопорную гайки с моментом затяжки, указанным в табл. 1. Проверьте, что ведомая шестерня свободно входит в зацепление с ведущей шестерней редуктора.

6.1.5. Кратковременное включение механизма отбора мощности

Предупреждение

При установке масло в корпусе механизма отбора мощности и корпусе редуктора отсутствует, поэтому время включения механизма отбора мощности должно быть как можно короче.

Проверьте отсутствие необычного шума.

Высокочастотный шум в корпусе механизма отбора мощности указывает на малый зазор в шестеренной передаче. Добавьте прокладки.

Дребезжание указывает на увеличенный зазор. Удалите часть прокладок.

Установите правильный зазор, при котором обеспечивается нормальная работа механизма, добавляя или удаляя прокладки.

Примечание

Добавление или удаление прокладки толщиной 0,25 мм вызывает соответствующее изменение зазора на 0,15 мм.



1. Для проверки зазора в шестеренной передаче вставьте свинцовую проволоку (например, плавкую вставку электрического предохранителя) между зубьями шестерен.

2. При соединении корпуса механизма отбора мощности с корпусом редуктора при отсутствии прокладок допускается затяжка гаек боковых и нижних шпилек только от руки.

С помощью щупа измерьте зазор между корпусом механизма отбора мощности и корпусом редуктора в четырех угловых точках.

Определите средний зазор по результатам четырех измерений. Для определения требуемой толщины прокладок добавьте 0,25 мм к среднему зазору.

6.1.6. Коробка передач (редуктор)

После регулировки зазора закрепите корпус механизма отбора мощности на корпусе редуктора.

Равномерно затяните гайки шпилек с моментом затяжки, указанным ниже.

Диаметр шпильки, мм	Момент затяжки, Н·м
8	2,5
10	5,0
11	6,5

Табл. 6

6.1.7. Уровень масла

Заменяйте масло в корпусе механизма отбора мощности в соответствии с инструкцией по эксплуатации автомобиля. Если уровень масла ниже указанного уровня, долейте масло. Проверьте отсутствие утечки масла.

6.1.8. Заключительная проверка

После установки механизма отбора мощности и замены масла обеспечьте работу механизма в течение 5 ... 10 минут.

Проверьте отсутствие утечки масла и отсутствие необычного шума при соединении вала отбора мощности с валом редуктора и при отсутствии такого соединения.

При правильной установке обеспечивается работа механизма отбора мощности без необычного шума. В процессе работы шум в корпусе механизма увеличивается в результате снижения вязкости масла при повышении рабочей температуры.

После работы повторно затяните гайки шпилек.

6.2. Рекомендации по установке

Для проверки зазора между зубьями шестерен механизма отбора мощности и редуктора при установке механизма выполните операции, описанные ниже.

1. Нанесите герметик на посадочные поверхности и вставьте стяжные шпильки в отверстия корпуса редуктора.

2. Установите прокладку.

3. Вставьте отрезок тонкой проволоки между зубьями шестерен в зацеплении механизма отбора мощности и редуктора.

4. Проверьте правильность зацепления указанных шестерен и закрепите корпус механизма отбора мощности на корпусе редуктора.

5. Затяните гайки шпилек с требуемым моментом затяжки (25 Н·м для шпилек с резьбой М8 и 50 Н·м для шпилек с резьбой М10). Проверните вал механизма отбора мощности.

6. Снимите корпус механизма отбора мощности с корпуса редуктора и выньте проволоку.

7. Измерьте толщину проволоки на участке, на котором проволока была обжата между зубьями шестерен. Проверьте, что размер S2 (см. рис. 8), равный зазору между зубьями шестерен, составляет 0,15 ... 0,30 мм.

8. Если указанный размер меньше 0,15 мм или если проволока разорвана, то зазор между шестернями недостаточен. Добавьте одну или несколько прокладок между корпусом механизма отбора мощности и корпусом редуктора.

9. Если указанный размер превышает 0,30 мм, то зазор увеличен. Для уменьшения зазора уменьшите толщину прокладок.

10. После выполнения всех вышеуказанных операций закрепите корпус механизма отбора мощности в соответствии с инструкцией по установке.

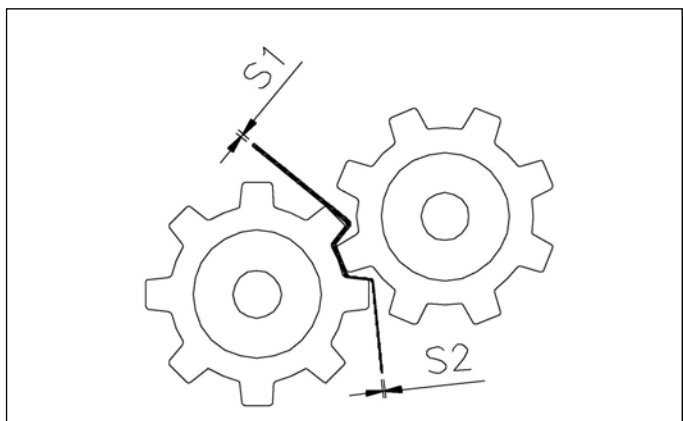


Рис. 8

6.3. Рекомендации по эксплуатации



1. Перед включением и выключением механизма отбора мощности выключите муфту сцепления автомобиля.

2. Проверьте, что рычаг управления телескопическим гидроцилиндром находится в нейтральном положении,

3. После нажатия на педаль муфты сцепления подождите несколько секунд, прежде чем ввести в зацепление шестерни механизма отбора мощности

4. Включение механизма отбора мощности при включенной муфте сцепления или отсутствие паузы между выключением муфты сцепления и включением механизма отбора мощности может привести к поломке зубьев шестерни.



Как показывают результаты эксплуатации, при неработающем двигателе автомобиля давление в пневматической системе снижается, поэтому усилие пружины пневматического цилиндра вызывает выключение механизма отбора мощности без участия оператора.

После запуска двигателя и достижения достаточного давления сжатого воздуха механизм отбора мощности включается автоматически. В этом режиме работа механизма отбора мощности при работе двигателя вызывает преждевременный износ деталей механизма отбора мощности.

7. СТОПОР КУЗОВА

7.1. Преимущества, обеспечиваемые стопором

1. Стопор предотвращает колебания порожнего кузова и, в результате, повреждение шасси автомобиля.

2. Стопор предотвращает износ деталей кузова при движении незагруженного автомобиля.

3. Стопор позволяет снизить уровень шума при движении автомобиля.

7.2. Назначение стопора

Стопор кузова позволяет устранить проблемы, характерные для автомобиля-самосвала.

Шасси автомобиля испытывает большие нагрузки от ударов кузова при движении автомобиля.

Вероятность повреждения деталей шасси увеличивается при движении автомобиля по неровным дорогам, например на строительных площадках, на временных дорогах при сооружении плотин и в других подобных условиях. Ударные колебания кузова при движении автомобиля вызывают не только чрезмерный шум, но и повышенный износ деталей шасси, кузова и гидравлического оборудования автомобиля.

Стопор кузова обеспечивает устойчивость кузова при воздействии внешних усилий, возникающих при движении загруженного или незагруженного автомобиля-самосвала.

Стопор кузова обеспечивает жесткую связь между кузовом и шасси автомобиля-самосвала.

Усилие зажима, создаваемое пружиной фиксатора, можно регулировать с помощью регулировочной гайки в зависимости от характеристик автомобиля-самосвала и размеров кузова.

Усилие зажима можно регулировать в диапазоне 2,5 ... 16 кН.

Стопор кузова обеспечивает фиксацию положения кузова.

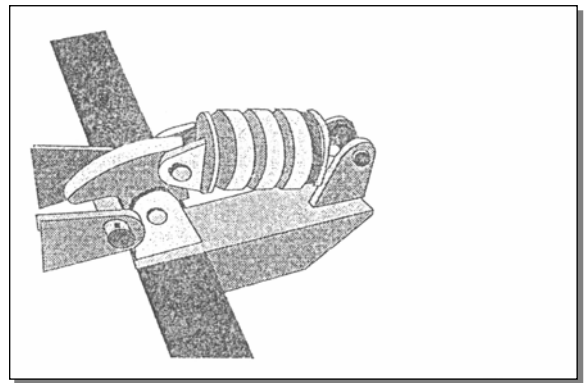


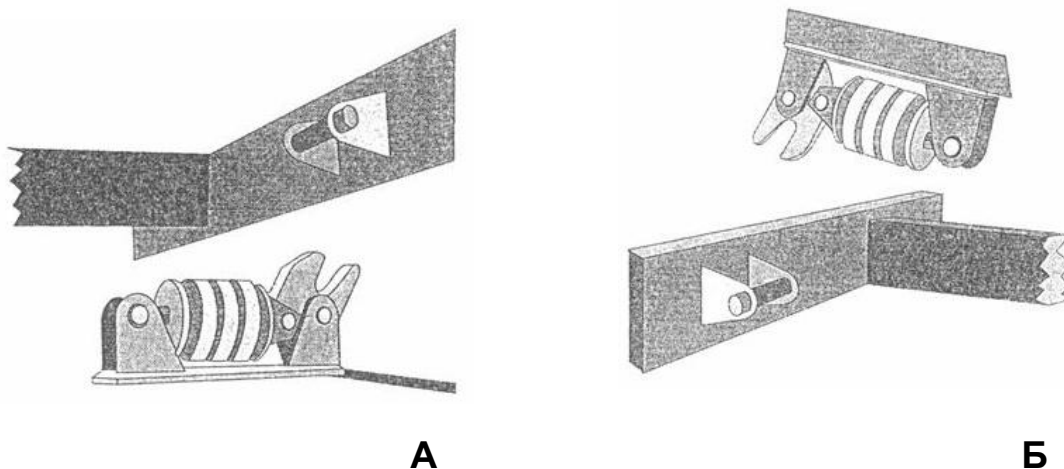
Рис. 9. Стопор кузова

При опускании кузова упорный рычаг, установленный на нижней поверхности кузова, нажимает на зацеп стопора. Под действием веса кузова зацеп поворачивается, преодолевая усилие пружины, и после опускания кузова прижимает упорный рычаг.

Усилие зажима, создаваемое пружиной стопора, обеспечивает жесткое закрепление порожнего кузова, достаточное для предотвращения ударных колебаний кузова.

7.3. Установка стопора

Установите стопор кузова как можно ближе к передней балке.



А

Б

Рис. 10. Установка фиксатора в стандартном положении (А) и в обратном положении (Б)

В положении, когда кузов опирается на упоры шасси автомобиля, горизонтальное расстояние между упорным рычагом и осью валика зацепа стопора должно составлять 50 мм, а вертикальное расстояние - 80 мм (см. рис. 11).

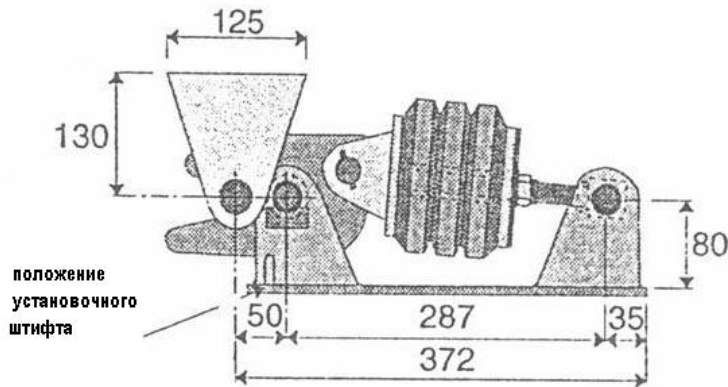


Рис. 11. Размеры, контролируемые при установке стопора кузова



Периодически смазывайте детали стопора кузова (см. подраздел 7.5).

Стопор кузова должен полностью опираться на установочную поверхность, а опорная плита стопора должна быть приварена к раме автомобиля, чтобы исключить возможность образования изгибающего момента, воздействующего на пружинный блок стопора со стороны стопорного рычага кузова, вызванного усилием зажима.

Необходимо также обеспечить полное сварное соединение кронштейна стопора с рамой.

Поверните зацеп стопора в верхнее положение с помощью стальной трубы диаметром 50 мм и выньте установочный штифт.

После утопления установочного штифта и поворота зацепа в нижнее положение обеспечивается возможность фиксации стопорного рычага кузова под действием усилия зажима, создаваемого пружиной стопора.

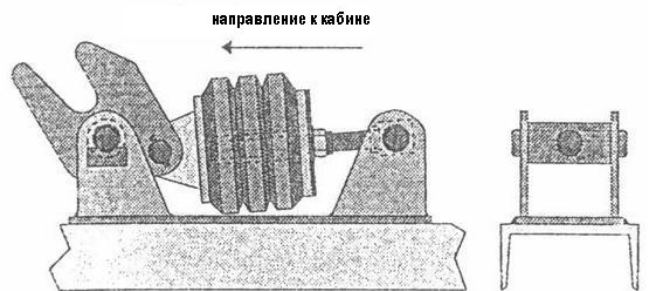


Рис. 12.

7.4. Усилие зажима

Определите усилие зажима следующим образом.

В качестве примера используются расчетные параметры, указанные на рис. 13.

M = 1500 кг	Масса кузова
K = 2000 мм	Расстояние между центром тяжести и задним шарниром кузова
L = 3500 мм	Расстояние между упорным рычагом и задним шарниром кузова

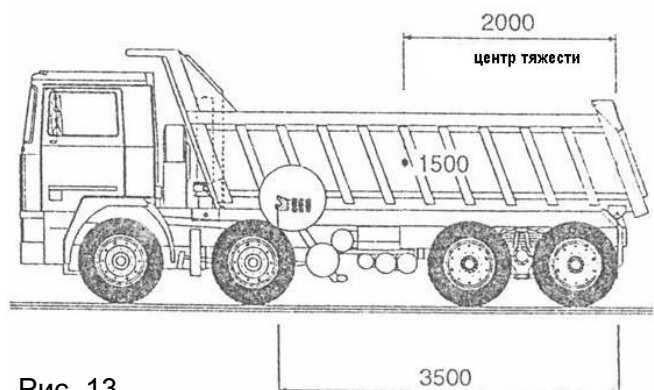


Рис. 13.

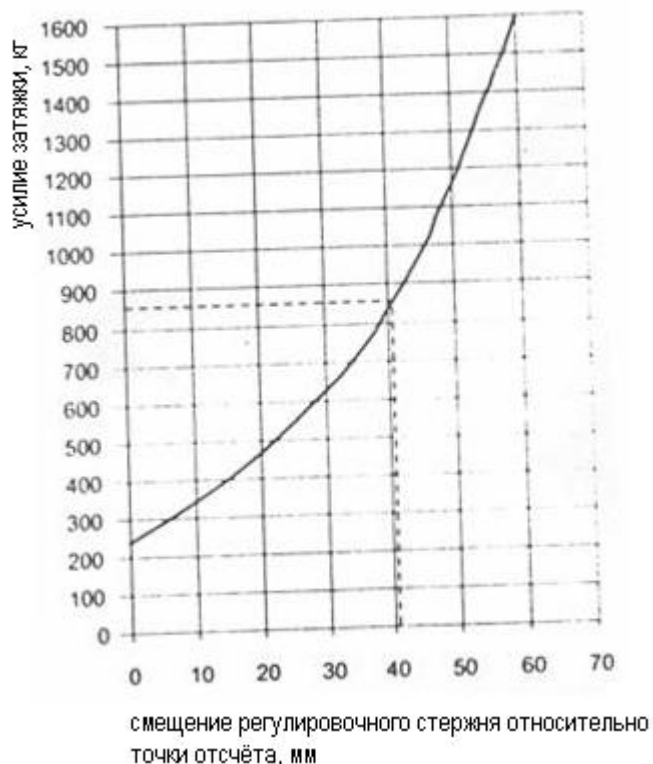
Рекомендуемое усилие зажима $C = M \times (K/L) = 1500 \times (2000/3500) = 860 \text{ кгс}$ (8,6 кН).

В соответствии с регулировочной характеристикой, требуемое смещение регулировочного стержня пружинного блока составляет +/- 40 мм.

На рис. 14 показана регулировочная характеристика, определяющая зависимость усилия зажима, создаваемого пружинным блоком стопора кузова, от смещения регулировочного стержня относительно точки, принятой за начало отсчета.

Усилие зажима указано в килограммах силы (1 кгс = 9,8 Н).

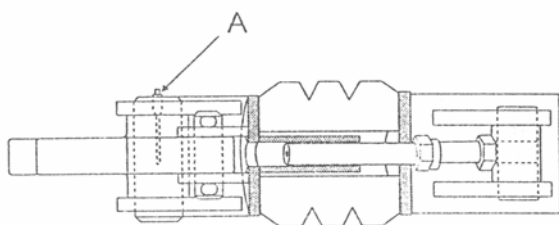
Рис. 14. Регулировочная характеристика



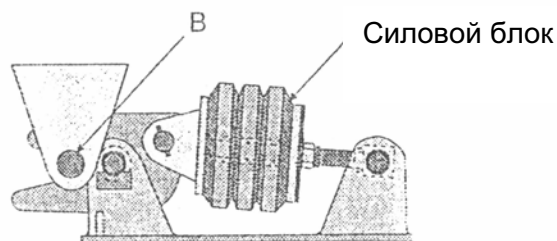
7.5. Техническое обслуживание

Для обеспечения заданного усилия зажима и длительного срока службы стопора кузова выполняйте операции периодического технического обслуживания стопора.

1. Ежедневно смазывайте указанные детали консистентным смазочным материалом в соответствии со стандартом SAE 140.
2. Через каждые 6 месяцев проверяйте состояние силового блока.
3. Через каждые 6 месяцев проверяйте величину усилия зажима.
4. Через каждые 6 месяцев проверяйте износ зацепа и упорного рычага.



Шарнир, положение А



Зацеп и упорный рычаг, положение В

Рис. 15

8. ОГРАНИЧИТЕЛЬ ПОДЪЕМА КУЗОВА

Отрегулируйте ограничитель подъема кузова таким образом, чтобы плунжер не доходил до упора даже при максимальной частоте вращения двигателя.

1. Отверните стопорную гайку регулировочного винта ограничителя подъема кузова и вверните регулировочный винт до упора.
2. Поднимите кузов при низкой частоте вращения двигателя до упора плунжера телескопического гидроцилиндра.
3. Вращайте регулировочный винт против часовой стрелки до упора винта в пластину, приваренную к масляному баку.
4. Опустите кузов и поверните регулировочный винт по часовой стрелке на один оборот.
5. Поднимите кузов при частоте вращения двигателя 1250 об/мин и проверьте, что плунжер телескопического гидроцилиндра не достигает до упора.
6. Если плунжер телескопического гидроцилиндра достигает до упора, повторите операции 4 и 5 столько раз, сколько необходимо.
7. Затяните стопорную гайку регулировочного винта.

9. УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

В лопастных насосах, шестеренчатых насосах и телескопических гидроцилиндрах, поставляемых компанией Binotto, отсутствуют пробки для удаления воздуха.

Для удаления воздуха из гидравлической системы выполните процедуру, описанную ниже.

1. Отверните немного гайку штуцера для соединения РВД с насосом для возможности выхода воздуха, скопившегося во всасывающем шланге и насосе, и заполнения системы гидравлической жидкостью.
2. Отверните немного гайку штуцера для соединения РВД с телескопическим гидроцилиндром. Включите насос на некоторое время для работы с небольшой частотой вращения и установите ручку управления гидрораспределителем в положение, соответствующее подъему кузова (TIP). После выхода воздуха затяните все соединения.
3. После опускания кузова небольшое количество воздуха остается между выдвижными секциями телескопического гидроцилиндра. Этот воздух смешивается с гидравлической жидкостью при последующих подъемах кузова и выходит через масляный бак.
4. Если после 8 ... 10 подъемов кузова в гидравлической системе остается воздух, необходимо проверить состояние всасывающего шланга и подтянуть соединения. Температура и вязкость гидравлической жидкости существенно влияет на удаление воздуха. При пониженной температуре и вязкости гидравлической жидкости необходим более длительный перерыв между операциями 1 и 2 рассматриваемой процедуры.
5. Долейте гидравлическую жидкость до заданного уровня в баке.
6. Проверьте рабочее давление, создаваемое насосом, и работу насоса.
7. Повышенный шум при работе насоса или ударные колебания жидкости в шлангах указывает на наличие воздуха в гидравлической системе и возможность возникновения кавитации в насосе.
8. Проверьте рабочее давление в гидравлической системе.
9. Проверьте работу всей гидравлической системы.

10. СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

На сайте компании Binotto s.r.l. - www.binotto.com, указаны представительства компании Binotto, в которые можно обращаться в связи с техническим обслуживанием и ремонтом оборудования, поставляемого компанией.

Даже при значительном удалении от представительств компании, указанного в перечне, рекомендуется обращаться в ближайшее представительство или непосредственно к поставщику гидравлического оборудования.

Большинство представительств имеют свои средства информации и могут оказать консультацию в связи с техническим обслуживанием и ремонтом оборудования.

11. КОНТАКТЫ

Binotto

Binotto srl
via Divisione Julia 7/B
36010 Dueville (VI)
tel. +39 0444593290
fax +39 0444593357
info@binotto.com

Marketing Office
marketing@binotto.com

Mariz

Mariz srl
Viale dell'Industria, 32
I-35014 Fontaniva (PD)
tel. +39 049 5942402
fax +39 049 5942212
info@mariz.com

Marketing Office
marketing@binotto.com

Web sites:

www.binotto.com
www.mariz.com

www.binotto.co.uk
www.binottouk.co.uk
www.binottoiberica.es
www.binottoiberica.net
www.binotto.com.au
www.binotto.pl
www.binotto.be
www.binottochina.cn
www.binotto.ru
www.binotto.eu