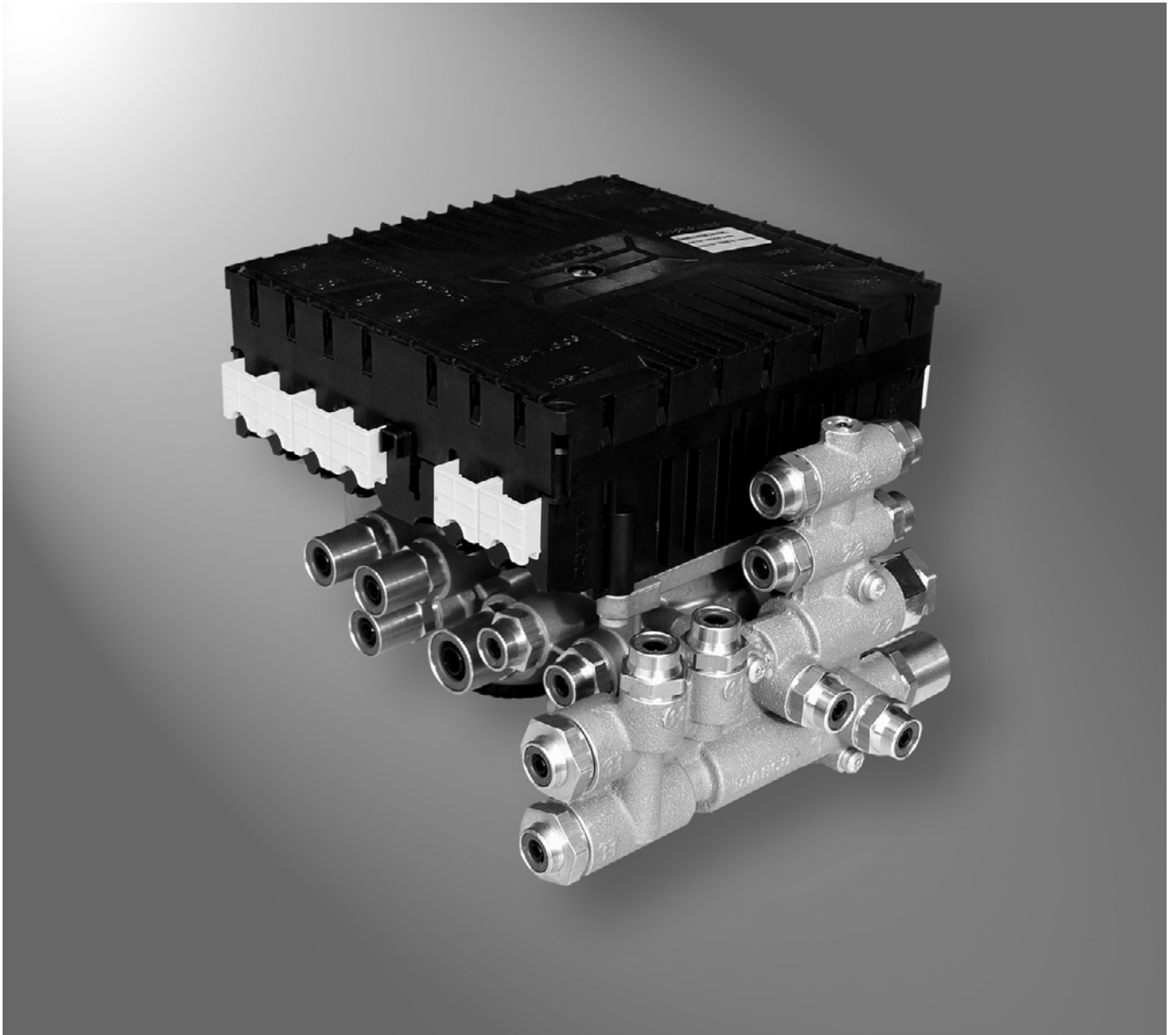


# Trailer EBS E

Replacing of TEBS E Modulator



de, en, es, fr, it, ru, tr

**WABCO**

## 1 Общие указания и ответственность

В данной брошюре указан надлежащий порядок замены модуляторов TEBS E в ТС-ах с прицепом производства компании WABCO. WABCO не несет ответственность за установку не соответствующих или не одобренных приборов.

Мы не гарантируем правильность, полноту и актуальность предоставленной информации. Все технические параметры, описания и иллюстрации действительны на день печати настоящей инструкции и/или дополнений к ней. Мы оставим за собой право внесения изменений и модернизации.

Содержание данной брошюры не является гарантией и не страхует от возможных опасностей. Претензии по предоставлению справок, рекомендаций или консультаций не принимаются. Ответственность за нанесение ущерба исключена, если причиной этого не послужили умышленные действия или халатность с нашей стороны или иные законные основания.

Все тексты и изображения являются предметами нашего права пользования и применения. Копирование и распространение в любой форме должно быть с нами согласовано.

Все упомянутые торговые марки, даже если они и не обозначены таковыми в каждом случае, являются предметом права о торговых марках. В случае возникновения правовых споров в следствие использования информации, содержащейся в настоящей инструкции, они подчиняются исключительно немецкому законодательству.

Если некоторые положения приведенного здесь ограничения ответственности перестанут соответствовать нормам действующего законодательства, другие положения остаются в силе.

Внимательно прочитайте всю информацию. Особое внимание обратите на правила техники безопасности.

## 2 Использованные обозначения

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Возможная угроза аварийной ситуации, которая при несоблюдении техники безопасности может повлечь за собой смерть или тяжелые травмы.



**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ** Возможная угроза аварийной ситуации, которая при несоблюдении техники безопасности может повлечь за собой травмы средней и легкой тяжести или причинение материального ущерба.



Важная информация, указания и/или рекомендации, обязательные для соблюдения.



Ссылки на информацию и публикации в Интернете.

- Список
- Выполняемое действие

### 3 Общие указания по технике безопасности

- Внимательно прочитайте настоящую инструкцию. Обязательно придерживайтесь всех указаний и правил техники безопасности, чтобы избежать травм и причинения материального ущерба. WABCO гарантирует безопасность, надежность и функциональность своих продуктов только в том случае, если все инструкции соблюдаются.
- К работам на ТС допускаются только обученные и квалифицированные специалисты.
- Обязательно следуйте предписаниям и указаниям производителя ТС.
- Придерживайтесь правил предотвращения несчастных случаев на предприятии, а также местных региональных и государственных норм.
- При необходимости надевайте соответствующую спецодежду.
- Поддерживайте порядок на своем рабочем месте.
- Посторонним доступ к ТС воспрещен.
- При работе с производственными материалами (масла, смазки и т.д.) соблюдайте предписания производителя и правила техники безопасности к каждому продукту.

### 4 Замена модулятора TEBS E прицепа

#### Подготовка

Перед началом работы с модулятором TEBS E необходимо особенно обратить внимание на следующее:

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения травмы!**



Нажатие на педали может привести к тяжелым травмам, если рабочий находится в непосредственной близости от ТС.

Для предотвращения нажатия на педаль следует обеспечить следующее:

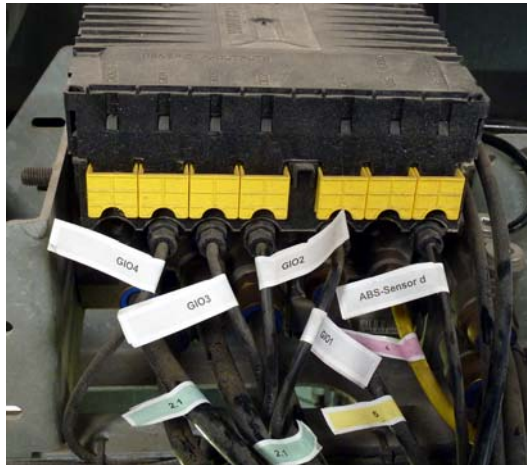


- Переключите передачу в положение "нейтрально" и нажмите ручной тормоз.
  - Поставьте противооткатные упоры.
  - На рулевом колесе на видное место прикрепите табличку с указанием на то, что на ТС ведутся работы, и нельзя нажимать на педали.
- С помощью программы компьютерной диагностики скопируйте и удалите запись электронного блока управления ECU, набор данных EEPROM и код неисправности.

- Сохранить эти данные под номером шасси.
- Стравите воздух из пневмоподвески.
- Выпустите воздух из ресиверов "тормозов" и "пневмоподвески".

### Демонтаж

- Провода и пневмокабели подпишите в соответствии с обозначениями на модуляторе.  
Это облегчит дальнейший монтаж на новом модуляторе.



- Демонтируйте РЕМ (пневматический модуль расширения).  
Пневмокабели при этом **не** снимать!



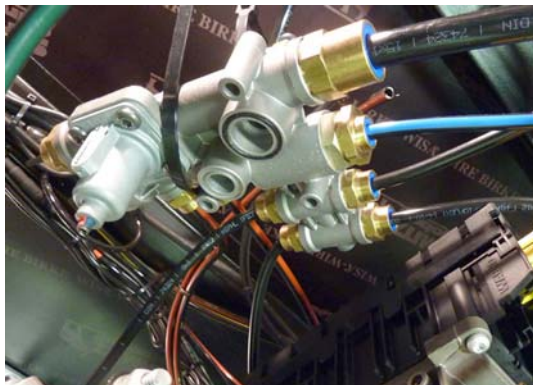
### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Повреждение РЕМ.



Модуль РЕМ может быть поврежден в следствие загрязнения.

- Повесьте РЕМ отверстиями вниз.

- РЕМ, кабели и т.п. вешайте на продольных балках надрамника.



- С помощью гаечного ключа (размер 13) ослабьте желтые предохранители гнезд модулятора и сдвиньте штекеры слегка назад.
- Затем снимите все отсоединенные кабели с модулятора.

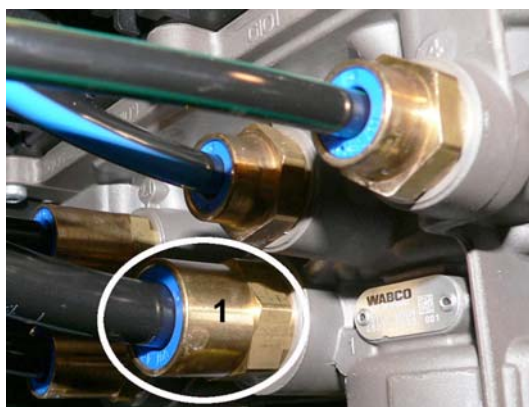


- С помощью гаечного ключа (размер 22) произведите демонтаж в следующем порядке:  
контрольный провод (Ø 8 x 1), соединение 4 на модуляторе, провод резинокордной оболочки (Ø 8 x 1), соединение 5 с символом резинокордной оболочки на модуляторе.





- С помощью гаечного ключа (размер 28) демонтируйте питающую магистраль (Ø 18 x 2), соединение 1, на модуляторе.



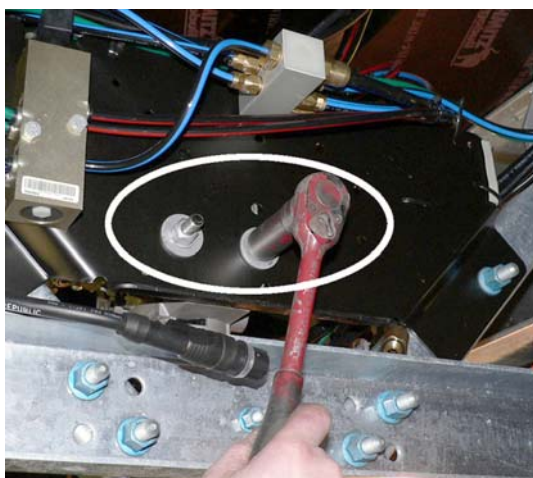
- С помощью гаечного ключа (размер 22) демонтируйте тормозные шланги (Ø 12 x 1,5), соединение 2,1, на модуляторе.



- С помощью гаечного ключа (размер 22) демонтируйте тормозные шланги (Ø 12 x 1,5), соединение 2.2, на модуляторе.



- Соответствующим инструментом (размер 19) открутите резьбовое соединение модулятора на кронштейне клапана.



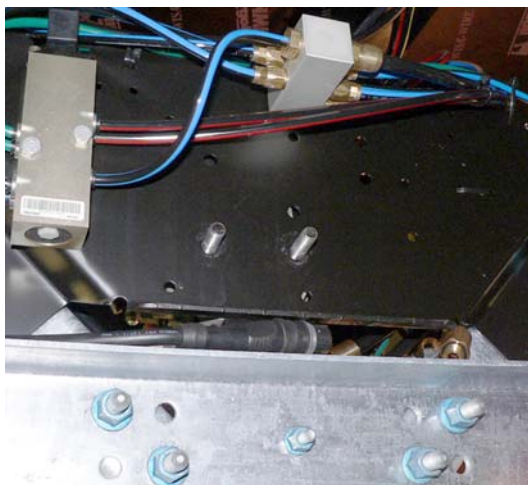
- Теперь осторожно снимите модулятор с кронштейна, заверните его в пленку и переложите в упаковку нового модулятора.

#### Монтаж

- Подсоединить сетевой кабель и, если имеется, кабель ЗМ до установки модулятора на носитель, если впоследствии кабель по-другому будет трудно проложить!  
Для уменьшения натяжения используйте держатели для кабелей.



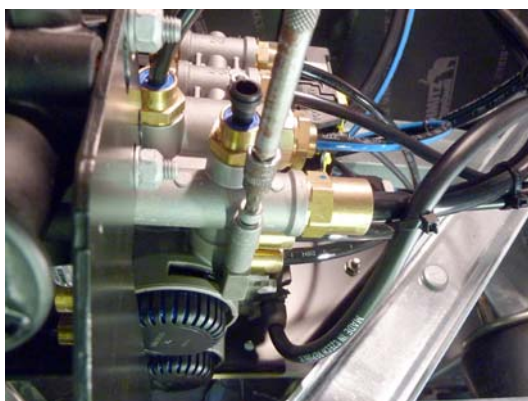
- С помощью соответствующего инструмента или динамометрического ключа (размер 19) прикрутите новый модулятор на кронштейне клапана (момент затяжки: 85 Н\*м).



- Произведите монтаж тормозных, питающих и контрольных проводов и кабелей в обратном порядке.
- Для модуля PEM используйте только **новые** уплотнители и смазки.



- Укрепляйте PEM на модуляторе только с помощью **новых** болтов (необходимый момент затяжки: 8,5 Н\*м). (Repair Kit 461 513 920 2)



- Наполните ресиверы ТС и приведите ТС в транспортное положение.



### Контроль герметичности

- С помощью спрея-индикатора проверьте резьбовые соединения пневмокабелей, а также монтаж модуля PEM на герметичность.



### Завершающие действия

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ Повреждение проводов / кабелей.**

- Прокладывайте и укрепляйте кабели и пневмомагистрали без вредного контакта.
- Заломанные провода следует заменить.

- Укрепляйте пневмомагистрали и электрокабели с помощью держателей для кабелей.



Не забудьте держатель для силового кабеля и для SUB и MOD под штекерами, если они имеются.

- Посредством программы диагностики WABCO введите сохраненный набор данных ECU в новый модулятор TEBS E.
- Проведите EOL-тест (End Of Line).

### Возврат старого модулятора



Упакуйте старый модулятор TEBS E в пленку и коробку нового модулятора. В противном случае мы не сможем принять возврат. В течение одного месяца отправьте этот модулятор Вашему поставщику запасных деталей.

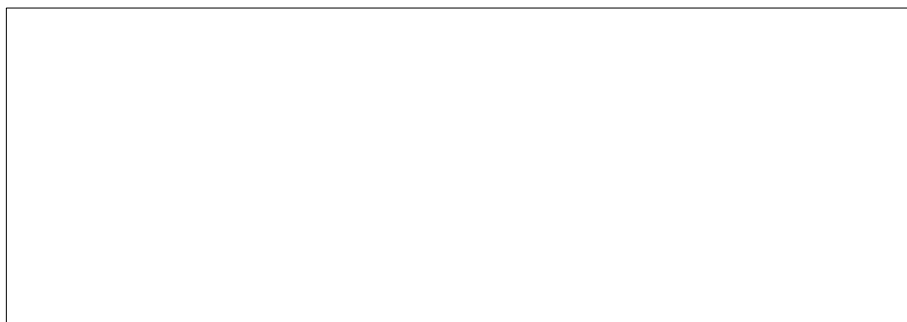




WABCO Vehicle Control Systems is one of the world's leading providers of electronic braking, stability, suspension and transmission automation systems for heavy duty commercial vehicles. Customers include the world's leading commercial truck, trailer, and bus manufacturers. Founded in the U.S. in 1869 as Westinghouse Air Brake Company, WABCO was acquired by American

Standard in 1968 and spun off in 2007. Headquartered in Brussels, Belgium, WABCO employs more than 7,700 people in 31 countries worldwide. In 2007, WABCO's total sales were \$2.4 billion. WABCO is a publicly traded company and is listed on the New York Stock Exchange with the stock symbol WBC.

[www.wabco-auto.com](http://www.wabco-auto.com)



**WABCO**