



ContiPressureCheck™

Система постоянного контроля давления в шинах

(RUS)

Руководство по установке

ContiPressureCheck™

1	Общие положения	6
1.1	Информация к настоящему руководству по установке	6
1.2	Ограничение ответственности	7
1.3	Объяснение символов	7
1.4	Сокращения	8
1.5	Предупредительные указания	9
1.6	Охрана авторских прав	10
1.7	Условия гарантии	10
1.8	Адрес изготовителя	10
1.9	Сервисная служба	10
2	Безопасность	11
2.1	Общие положения	11
2.2	Запрет переделки устройства	11
2.3	Использование по назначению	12
2.4	Основные указания по технике безопасности	13
2.5	Источники особой опасности	13
2.6	Индивидуальные требования	15
2.7	Средства индивидуальной защиты	16
3	Технические характеристики	17
3.1	Датчик шин	17
3.2	Центральный блок управления	18
3.3	Дополнительный приемник (вариант комплектации)	18
3.4	Дисплей	19
3.5	Ручное устройство для считывания	20
3.6	Контрольный индикатор давления	20

4	Конструкция и функция	21
4.1	Описание функции.....	21
4.2	Обзор.....	21
4.3	Датчик шины	22
4.4	Центральный блок управления (Central Control Unit - CCU).....	24
4.5	Дополнительный приемник (вариант комплектации)	25
4.6	Дисплей	26
4.7	Держатель	27
4.8	Проводка в грузовом автомобиле/автобусе с дополнительным приемником.....	28
4.9	Контрольный индикатор давления на прицепе/седельном прицепе	29
4.10	Проводка на прицепе/полуприцепе.....	30
4.11	Ручное устройство для считывания, кабель диагностики	31
4.12	Запасные части.....	32
5	Монтаж.....	33
5.1	Объем поставки	33
5.2	Утилизация упаковки	33
5.3	Общие указания.....	34
5.4	Установка датчика шины.....	34
5.5	Заключительная проверка клеевого соединения контейнера датчика шины	50
5.6	Указания по монтажу шины	50
5.7	Удаление вытяжных ребер в зоне склеивания	52
5.8	Капитальный ремонт шин	53
5.9	Дальнейшая эксплуатация датчика шины при повторном/новом монтаже шины	53
5.10	Использование веществ для балансировки шин коммерческих автомобилей	54
5.11	Монтаж центрального блока управления на грузовом автомобиле/ автобусе	55
5.12	Монтаж дополнительного приемника (вариант комплектации)	58
5.13	Монтаж участка кабельного жгута D от центрального блока управления к дополнительному приемнику.....	62
5.14	Монтаж участка кабельного жгута C от центрального блока управления к коробке предохранителей	64
5.15	Установка дисплея (вариант комплектации)	65
5.16	Завершающие работы при монтаже на грузовом автомобиле/автобусе...	69

5.17	Монтаж центрального блока управления и дополнительного приемника к прицепу/седельному прицепу	84
5.18	Монтаж и выравнивание контрольного индикатора давления	86
5.19	Монтаж кабельного жгута F+G от центрального блока управления к контрольному индикатору давления, порту диагностики и распределительной коробке	96
5.20	Подключение CPC для прицепа к внешней системе	99
5.21	Проверки по окончании монтажа	99
6	Инициализация с помощью ручного устройства для считывания	100
7	Испытательный пробег для проверки системы	103
7.1	Испытательный пробег для проверки системы на грузовом автомобиле/автобусе	103
7.2	Испытательный пробег для проверки системы на седельном прицепе.....	105
7.3	Подготовка к повторению испытательного пробега	106
8	Модификация конфигурации системы	107
8.1	Автоматическое распознавание колеса в случае его замены (SWE)	107
8.2	Ручная коррекция на ручном устройстве для считывания.....	109
8.3	Деактивация/активация системы ContiPressureCheck	110
9	Документация установки системы	111
10	Указания по системе	112
10.1	Общие положения	112
10.2	Эксплуатация	112

Оглавление

11	Диагноз	112
11.1	Сообщения об ошибках и указания о порядке действий	113
11.2	Оценка качества приема посредством дисплея.....	116
11.3	Отображение информации о приборе:	119
12	Демонтаж и утилизация.....	120
12.1	Демонтаж	120
12.2	Утилизация.....	122
13	Декларация о соответствии нормам ЕС.....	124
14	Сертификаты.....	124
14.1	Разрешение на использование радиочастоты.....	124
14.2	Общее разрешение на эксплуатацию.....	124
14.3	ADR.....	124
15	Предметный указатель	125

1 Общие положения

1.1 Информация к настоящему руководству по установке

Настоящее руководство по установке рассчитано на персонал ремонтных мастерских, обладающий специальными значениями в электрооборудовании транспортных средств и шиномонтаже.

Установку системы ContiPressureCheck™ (системы CPC) на коммерческих автомобилях разрешено производить только обладая знаниями содержания настоящего руководства.

Для ввода системы в эксплуатацию следует пройти специальный инструктаж обученных специалистов компании Continental Reifen Deutschland GmbH или уполномоченной ею организации.

Настоящее руководство по эксплуатации – это полезный справочный материал для успешного и надежного монтажа системы. В нем содержатся важные указания по безопасной и квалифицированной установке и эксплуатации системы. Ваша внимательность поможет избежать опасностей и повысить уровень надежности и срок службы системы; ее нельзя устанавливать, не пройдя вышеуказанного специального инструктажа.

Руководство по установке следует хранить всегда в непосредственной близости от рабочего места. Каждое лицо,

- которому поручены установка,
- пуско-наладка,
- обслуживание,
- и/или диагностика,

обязано прочитать и соблюдать его.

Приведенные в них указания – прежде всего, правила безопасности – подлежат соблюдению.

1.2 Ограничение ответственности

Производитель не отвечает за убытки и неполадки при эксплуатации системы, вызванные

- Несоблюдение настоящего руководства по установке,
- использование не по назначению,
- эксплуатация необученным или недостаточно обученным и не обладающим специальными знаниями персоналом,
- неправильная установка,
- неиспользование оригинальных запасных частей и принадлежностей,
- технические изменения и переделка устройства.
- невыполнение предписанного оптического контроля (см. главу „5.5 **Заключительная проверка клеевого соединения контейнера датчика шины**“) после установки датчика шины.

1.3 Объяснение символов

В настоящем руководстве по установке предупредительные указания маркированы дополнительно с помощью предупредительных символов. В настоящем руководстве по установке используются следующие предупредительные символы:

Символ	Значение
	Общее предупредительное указание
	Опасность поражения электрическим током
	Опасность от воздействия вредных для здоровья и едких веществ
	Общие указания и полезные советы по работе с руководством
	Указание в области соблюдения правил охраны окружающей среды при утилизации
	Электрические и электронные компоненты, маркированные этим символом, запрещено выбрасывать вместе с бытовыми отходами.

1.4 Сокращения

В настоящем руководстве по установке используются следующие сокращения:

Сокращение	Значение
ADR	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (A ccord e uropéen relatif au transport international des marchandises D angereuses par R oute)
ATL	Автоматическое распознавание наличия прицепа (A uto T railer L earning)
CAN	Шинная система для передачи данных при связи между системами транспортного средства (C ontroller A rea N etwork)
CCU	Центральный блок управления (C entral C ontrol U nit)
CPC	ContiPressureCheck ™
DTC	Сообщение об ошибке (D iagnostic T rouble C ode)
GND	Масса (земля; G round)
HHT	Ручное устройство для считывания (H andheld T ool)
IGN	Зажигание (I gnition)
Nfz	Коммерческие автомобили
RSSI	Мощность сигнала датчика шины (R eceived S ignal S trength I ndicator)
Sensor-ID	Идентификационный номер датчика
StVZO	Правила доступа транспортных средств к эксплуатации
SWE	Автоматическое распознавание колеса в случае его замены (S ingle W heel E xchange)
U-bat	Напряжение аккумуляторной батареи

1.5 Предупредительные указания

В настоящем руководстве по установке используются следующие предупредительные указания:

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Предупредительное указание этой степени опасности предупреждает об опасной ситуации. Возникновение опасной ситуации может привести к тяжелым травмам. ▶ Во избежание тяжелых травм следует соблюдать инструкцию, содержащуюся в данном предупредительном указании.
	⚠ ОСТОРОЖНО! Предупредительное указание этой степени опасности предупреждает о возможной опасной ситуации. Возникновение опасной ситуации может привести к травмам. ▶ Во избежание травм следует соблюдать инструкцию, содержащуюся в данном предупредительном указании.
	ВНИМАНИЕ! Предупреждающее указание этой степени опасности обозначает возможность материального ущерба Если не предотвратить эту ситуацию, может быть причинен ущерб имуществу. ▶ Необходимо соблюдать инструкции, приведенные в настоящем предупреждающем указании, во избежание материального ущерба.
	УКАЗАНИЕ ▶ Этот символ обозначает дополнительную информацию, важную для дальнейшей эксплуатации или облегчающую выполнение описанного шага руководства.

1.6 Охрана авторских прав

Настоящее руководство по эксплуатации и вся документация, входящая в комплект поставки данной системы, защищены законами об авторском праве.

Без особого разрешения Continental Reifen Deutschland GmbH запрещено копировать настоящую документацию полностью или частично.

1.7 Условия гарантии

Действуют соответствующие применимые "Общие условия заключения сделок Continental AG", за исключением возможных отклонений согласованных в договоре положений.

Актуальную версию вы получите у своего торгового представителя по системам CPC.

1.8 Адрес изготовителя

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße 25

30165 Hannover

Germany

www.contipressurecheck.com

1.9 Сервисная служба

Если возникнут технические вопросы по системе, обращайтесь к торговому представителю, у которого была приобретена система CPC, или на уполномоченную станцию технического обслуживания, где производился монтаж системы CPC.

2 Безопасность

2.1 Общие положения

В настоящей главе приводятся важные указания по всем аспектам безопасности.

Наряду с приведенными в настоящей главе общими правилами безопасности, в каждом отдельном разделе о порядке действий приведены и другие, соответствующие данному разделу правила безопасности.

Источники опасности, которые могут иметь место при конкретной операции, описываются перед соответствующей операцией.

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасности из-за несоблюдения правил техники безопасности! При несоблюдении указаний по безопасности и инструкций о порядке действий, которые приведены в настоящем руководстве по установке, могут возникнуть источники серьезной опасности. ► Необходимо соблюдать приведенные предупреждающие указания и инструкции.

2.2 Запрет переделки устройства

Любая переделка системы или внесение изменений в нее запрещаются.

Производитель не отвечает за причиненные вследствие этого убытки.

Если переделка или внесение изменений в систему всё же необходима, обратитесь к производителю.

2.3 Использование по назначению

Данная система предназначена исключительно для измерения давления в шинах и температуры внутри шин, а также для передачи значений по радио на внешнее устройство для обработки.

Другой способ использования, или использование, выходящее за пределы вышеуказанного использования, признаются использованием не по назначению.

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность применения не по назначению! Любое использование, выходящее за пределы использования по назначению, и/или применение системы СРС для других целей может повлечь за собой опасные ситуации. ▶ Систему СРС следует использовать исключительно по назначению. ▶ Необходимо соблюдать все положения настоящего руководства по установке.

Любые претензии на возмещение убытков, возникших вследствие использования не по назначению, не принимаются.

Риск несет только пользователь системы.

2.3.1 Использование датчиков шин

Пользователь должен убедиться, что шины, в которых находятся датчики шин, используются только для автомобилей, для которых обеспечивается контроль с помощью системы СРС.

При невозможности гарантировать постоянный технический контроль, эксплуатационник обязан обеспечить проверку состояния датчиков шин регулярно, но не позднее, чем через 20 000 км.

В случае дальнейшего использования шин на других автомобилях, для которых не обеспечивается контроль, следует заранее удалить датчики из шин.

2.4 Основные указания по технике безопасности

При установке системы следует выполнять следующие указания:

- Соблюдать указания по безопасности от производителя автомобиля!
- Прежде чем поднимать автомобиль на домкрате, следует принять все необходимые меры, в частности, заблокировать против скатывания.
- Соблюдать предписания по охране труда соответствующей страны.
- На рабочем месте должны быть достаточные условия освещенности.
- Рабочее место и используемые приборы следует содержать в чистоте и безупречном состоянии.
- Неисправные части разрешается заменять только на оригинальные запасные части. Только при использовании таких частей может быть гарантировано соблюдение требований безопасности.
- Во время использования системы CPC следует регулярно проверять все винтовые и штепсельные соединения.

2.5 Источники особой опасности

	⚠ ОСТОРОЖНО!
	Опасность короткого замыкания! При работах на электрооборудовании транспортных средств существует опасность короткого замыкания. ▶ Соблюдать указания по безопасности от производителя автомобиля! ▶ Прежде чем отсоединять контакты от аккумулятора, следует выключить все электрические потребители. ▶ Сначала отсоединить минусовую клемму, затем – плюсовую.

- Не перегибать кабель, не растягивать его и не прокладывать по острым кромкам.
- Не прокладывать кабель вблизи вращающихся, подвижных и горячих частей.
- Соблюдать радиус изгиба проводов более 15 мм, а для гофрированных шлангов радиус изгиба должен составлять 35 мм и более.
- В отношении разъемных соединений следует обеспечить, чтобы они были чистыми, сухими и при соединениях полностью фиксировались.
- Перед каждым разъемом и за ним следует зафиксировать соответствующий кабельный жгут на расстоянии не более 10 мм.
- Для кабельных вводов в кабину водителя, а также в коробки предохранителей и распределительные коробки, необходимо следить за надежностью уплотнения кабельного ввода.
- Для снятия изоляции с кабелей и установки кабельных наконечников пользоваться только подходящим инструментом
- Установка системы CPC на транспортное средство (в частности, ее подключение к источнику электропитания) не должно создавать помех для функций других систем транспортного средства (например, тормозной системы и световых приборов).

■ **Особенность автомобилей для перевозки опасных грузов (ADR)**

Если система CPC установлена на автомобиле для перевозки опасных грузов (ADR), и эта система CPC остается включенной, несмотря на то, что зажигание автомобиля выключено, нельзя исключить образования искры в случае неисправности, а также воспламенения по другим причинам и т.п., то может повлечь реакцию опасного груза.

Это может привести к несчастным случаям и тяжким телесным повреждениям.

- Поэтому необходимо обеспечить, чтобы источник питания системы CPC был отключен при остановке транспортного средства (т.е., при выключении зажигания).

2.6 Индивидуальные требования

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность травм при недостаточной квалификации. Ненадлежащее обращение может повлечь за собой значительный вред для людей и материальный ущерб. ► Любые работы разрешено выполнять только квалифицированному персоналу.

В настоящем руководстве по установке определены следующие уровни квалификации:

- **Специалист**
способен на основании своего профессионального обучения, знаний и опыта, а также знания действующих правил выполнять порученные работы, а также самостоятельно распознавать и избегать возможные опасности.

Установку системы разрешается производить исключительно персоналу, прошедшему обучение для этого вида работ, и обладающему специальными знаниями в электрооборудовании автомобилей и шиномонтаже.

2.7 Средства индивидуальной защиты

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность травм из-за ненадлежащих или отсутствующих средств индивидуальной защиты. При установке нужны средства индивидуальной защиты, чтобы свести к минимуму опасности для здоровья. ▶ При любой работе по установке носить необходимые средства индивидуальной защиты. ▶ Соблюдать указания по индивидуальным средствам защиты, вывешенные в рабочей зоне.

При установке носить следующие средства индивидуальной защиты:

Символ	Значение
	Носить защитные очки!
	Носить защитные перчатки!
	Носить защитную обувь!

3 Технические характеристики

	УКАЗАНИЕ
	► Все компоненты, которые подлежат монтажу на транспортном средстве, рассчитаны на работу в диапазоне температур от -40 °C до 85 °C. В случае отклонений от этого диапазона поступит указание в отношении соответствующего компонента.

3.1 Датчик шин

Размеры (Д x Ш x В)	38 x 28 x 22	мм
Вес	26	г
Частота передачи сигнала	433,92	МГц
Частота приема	125	кГц
Типичный срок службы стационарного аккумулятора, прибл.	6 или 600 000	лет км
Диапазон температур	от -40 до 120	°C
Диапазон измерения давления (отн.)	0 – 12	бар

* Высокая температура внутри шины (вызванная, например, высокой температурой окружающей среды, низким давлением, и т.д.) может с течением времени вызвать сокращение срока службы аккумуляторной батареи.

3.2 Центральный блок управления

Размеры (Д x Ш x В)	165 x 121 x 65	мм
Вес	390	г
Напряжение питающей сети	12/24	В
Частота приема	433,92	МГц
Количество замыканий и размыканий, не менее	10	циклов

3.3 Дополнительный приемник (вариант комплектации)

Размеры (Д x Ш x В)	90 x 42 x 28	мм
Вес	44	г
Частота	433,92	МГц
Количество замыканий и размыканий, не менее	10	циклов

3.4 Дисплей

Размеры (Д x Ш x В)	117 x 107 x 40	мм
Вес	240	г
Напряжение питающей сети	12/24	В
Количество замыканий и размыканий, не менее		
Штепсельная вилка - диагностирование	100	циклов
Штепсельная вилка - питание	10	циклов
Количество замыканий и размыканий, не менее		
Соединительная пластина - держатель для дисплея	5	циклов
Диапазон рабочих температур	от -40 до 85	°C
Считываемость с дисплея без ограничений	от -20 до 80	°C

3.5 Ручное устройство для считывания

Размеры (Д x Ш x В)	160 x 90 x 38	мм
Вес	750	г
Напряжение питающей сети	220/110	В
Зарядное устройство		
Частота передачи сигнала	125	кГц
Частота приема	433,92	МГц
Количество замыканий и размыканий, не менее (для кабеля диагностики):		
Штекер ручного устройства для считывания	1 000	циклов
Все 3 штекера для компонентов транспортного средства	100	циклов
Диапазон рабочих температур	от -10 до 50	°С
Диапазон температур хранения	от -40 до 85	°С

3.6 Контрольный индикатор давления

Размеры (Д x Ш x В)	140 x 140 x 160	мм
Вес	115	г
Напряжение питающей сети	12/24	В
Количество замыканий и размыканий, не менее	100	циклов

4 Конструкция и функция

4.1 Описание функции

Система ContiPressureCheck™ (система CPC) позволяет осуществлять постоянный контроль давления и температуры в шинах. Статус отображается на дисплее. В случае падения давления водитель получает соответствующее предупреждение.

Базовая система включает дисплей, центральный блок управления (Central Control Unit - CCU) и датчики шин. Каждый из датчиков шин, которые закреплены с внутренней стороны шины, передают зарегистрированные данные посредством радиосигнала на центральный блок управления. Эти данные анализируются, после чего передаются посредством системы шин в кабину водителя. Водитель может в любое время вывести нужную информацию на дисплей и постоянно быть в курсе самых последних значений температуры и давления в шинах. В случае отклонения от запрограммированных нормативных значений на дисплей выводится соответствующее предупреждение.

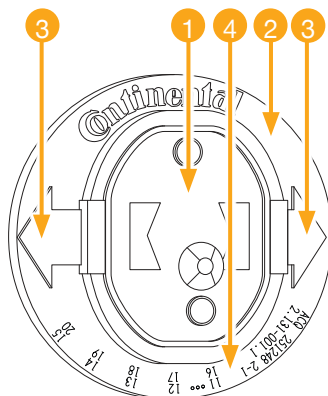
4.2 Обзор



4.3 Датчик шины

Датчик шины включает датчик давления, датчик температуры, датчик ускорения, цепь коммутации к блоку обработки, радиопередатчик и литиевую аккумуляторную батарею. Весь узел залит в пластиковый корпус и помещен в контейнер датчика для шин.

Контейнер датчика шины крепится к внутренней поверхности шины (к этому см. главу „5.4 Установка датчика шины“).



- 1 Датчик шины
- 2 Контейнер датчика шины
- 3 Направление вращения шины
- 4 Квартал и год изготовления

	УКАЗАНИЕ
	▶ Срок службы аккумуляторной батареи составляет при нормальных условиях работы ок. 6 лет или 600 000 км (см. также главу „3.1 Датчик шин“). ▶ Если аккумулятор разряжен, на дисплее появится сообщение „НЕТ ПРИЕМА“. Поскольку у этого предупреждения могут быть и другие причины, необходимо проверить статус аккумулятора с помощью ручного устройства для считывания на датчике шин. Если будет показан статус „Батарея РАЗРЯЖЕНА“, следует заменить датчик шины на новый.

4.4 Центральный блок управления (Central Control Unit - CCU)

Данные, зарегистрированные датчиком шины, по радио передаются на центральный блок управления.

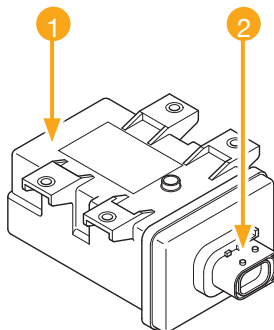
Радиосвязь обеспечивается посредством антенны, встроенной в корпус блока управления, которая обеспечивает бесперебойный прием сигналов давления и температуры от всех датчиков шин.

Центральный блок управления подходит для работы от 12/24 вольт.

Монтаж центрального блока питания производится в центральном положении на шасси транспортного средства, чтобы обеспечить бесперебойную радиосвязь с датчиками шин. Для хорошей радиосвязи следует использовать особые держатели (см. главу „4.7 Держатель“).

Центральный блок управления в автомобиле, на прицепе или автобусе имеется в двух исполнениях:

- Блок управления с черным штекером.
без приведения в действие контрольного индикатора давления
- Блок управления с серым штекером.
с приведением в действие контрольного индикатора давления



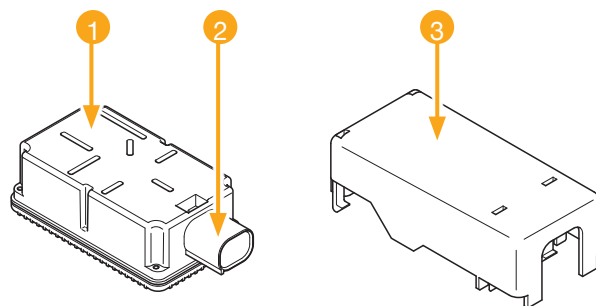
- 1 Корпус
- 2 Штепсельная вилка

Система способна управлять датчиками шин в количестве до 24 шт. на один блок управления. Ошибки, возникающие при эксплуатации, сохраняются в памяти электронного блока для нужд диагностики.

4.5 Дополнительный приемник (вариант комплектации)

Дополнительные приемники необходимы при:

- больших расстояниях (примерно от 4 м) между шиной и центральным блоком управления.
- непосредственном контроле прицепа (только для прицепов, укомплектованных датчиками шин).
- Транспортные средства, имеющие больше 2 осей.
- Автобусы.



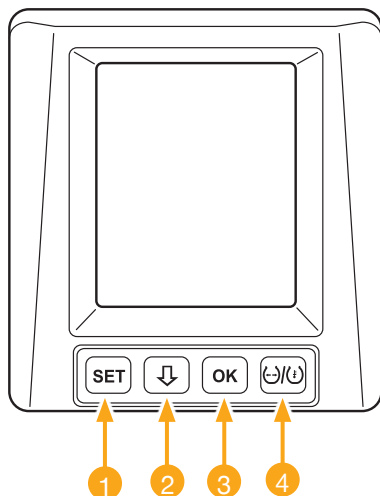
- 1 Корпус
- 2 Штепсельная вилка
- 3 Противоударная защита

Дополнительный приемник следует всегда использовать с противоударной защитой.

	УКАЗАНИЕ
	Если противоударная защита не используется, ▶ систему ContiPressureCheck™ запрещается использовать на автомобилях для перевозки опасных грузов (см. главу „14.3 ADR“). ▶ это может привести к повреждениям дополнительного приемника. ▶ уменьшается радиус приема для дополнительного приемника.

4.6 Дисплей

Для индикации информации о шинах в кабине водителя установлен дисплей. Это относится только к грузовым автомобилям и автобусам, но не к прицепах.



- 1 Кнопка **SET**: переключение между экранами "Вид автомобиля" и "Настройки"
- 2 Кнопка : навигация между пунктами меню и предупредительными сообщениями
- 3 Кнопка **OK**: подтверждение выделенного пункта меню
- 4 Кнопка : переключение между индикатором полного давления и индикатором температуры на экране "Вид автомобиля"

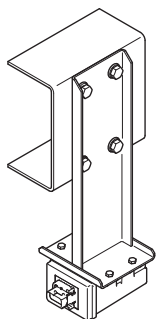
С тыльной стороны расположены гнезда для подключения следующих кабелей:

- Питание и связь
- Кабель для диагностики

	УКАЗАНИЕ
	► Дисплей надежно работает в диапазоне температур от -20 °C до 80 °C. При температурах ниже -20 °C или выше 80 °C индикация может ухудшаться.

4.7 Держатель

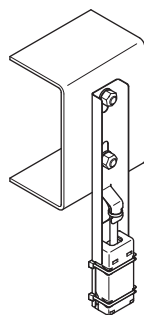
4.7.1 Держатель центрального блока управления



Для крепления центрального блока управления на шасси транспортного средства нужен специальный держатель, который обеспечивает хорошую радиосвязь.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Винты, шайбы и гайки для крепления центрального блока управления в держателе входят в монтажный комплект. ▶ Винты для монтажа на шасси в монтажный комплект не входят.

4.7.2 Держатель для дополнительного приемника (вариант комплектации)



Для крепления дополнительного приемника (и принадлежащей к нему противоударной защиты) на шасси транспортного средства нужен специальный держатель, который обеспечивает хорошую радиосвязь.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Винты для монтажа на шасси в монтажный комплект не входят. ▶ Надо пользоваться оригинальным держателем, поскольку приемник и крепление противоударной защиты должны соответствовать держателю.

4.8 Проводка в грузовом автомобиле/автобусе с дополнительным приемником

Подключение системы к проводке транспортного средства производится в грузовом автомобиле/автобусе на двух отрезках.

■ Участок кабельного жгута С:

в участок кабельного жгута С входит соединение от центрального блока управления до местоположения распределительной коробки вблизи водительского сиденья. Этот участок защищен от брызг воды, так что его можно прокладывать снаружи транспортного средства.

■ Участок кабельного жгута А и В:

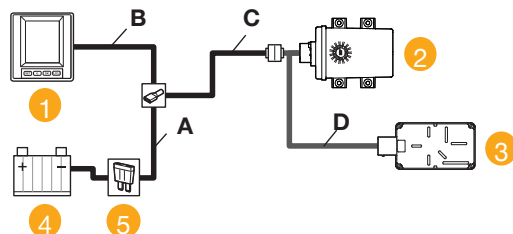
Участок кабельного жгута А (с встроенным предохранителем) и В рассчитаны исключительно для прокладки в салоне. Комплект кабелей для дисплея (участок кабельного жгута В) и комплект кабелей с открытыми концами для подключения к источнику питания в транспортном средстве (участок кабельного жгута А).

Переходной кабель к дополнительному приемнику:

■ Участок кабельного жгута D:

Соединение дополнительного приемника (вариант комплектации) с центральным блоком управления производится посредством участка кабельного жгута D.

Основной принцип прокладки проводки в грузовом автомобиле/автобусе, оснащённом дополнительным приемником, представлен на следующей иллюстрации:

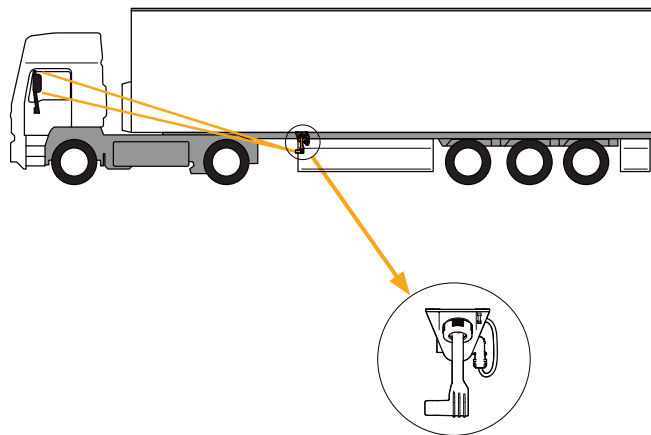


- 1 Дисплей
- 2 Центральный блок управления (Central Control Unit - CCU)
- 3 Дополнительный приемник
- 4 Источник электропитания (коробка предохранителей)
- 5 Предохранитель АТО 1 ампер - сменный

4.9 Контрольный индикатор давления на прицепе/седельном прицепе

Прицеп/седельный прицеп может работать с отдельным центральным блоком управления, независимо от тягача. В этом случае снаружи на прицепе монтируется контрольный индикатор давления.

Пример расположения контрольного индикатора давления приведен на следующей иллюстрации:



	УКАЗАНИЕ
	► При скорости движения 110 км/ч видимость контрольного индикатора давления может быть ограничена.

4.10 Проводка на прицепе/полуприцепе

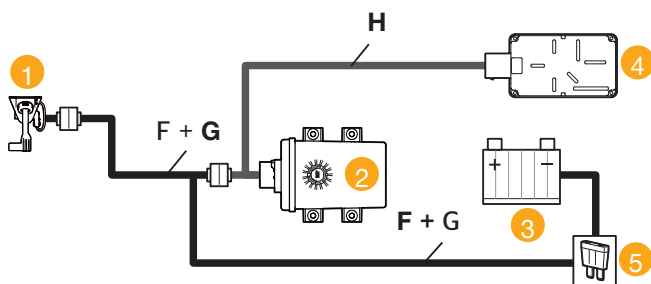
■ Кабельный жгут F + G:

Посредством кабельный жгут F + G центральный блок управления соединяется с источником электропитания в транспортном средстве (ветвь F) и гнездом на ручном устройстве для считывания/контрольном индикаторе давления (ветвь G).

■ Участок кабельного жгута Н (вариант комплектации):

Соединение дополнительного приемника (вариант комплектации) с центральным блоком управления производится посредством участка кабельного жгута Н.

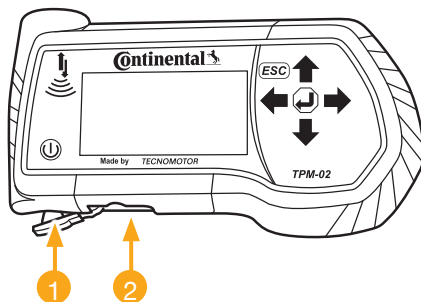
Основной принцип прокладки проводки на прицепе/седельном прицепе, оснащенный дополнительным приемником, представлен на следующей иллюстрации:



- 1 Контрольный индикатор давления
- 2 Центральный блок управления
- 3 Источник электропитания (распределительная коробка)
- 4 Дополнительный приемник
- 5 Предохранитель АТО 1 ампер - сменный (входит в монтажный комплект)

4.11 Ручное устройство для считывания, кабель диагностики

После установки системы производится инициализация системы с помощью ручного устройства для считывания.



- 1 Подключение зарядного кабеля
- 2 Подключение кабеля USB и кабеля диагностики

Ручное устройство для считывания соединяется с дисплеем или штекером диагностики прицепа посредством кабеля диагностики. На корпусе дисплея и ручном устройстве для считывания имеется по одному гнезду для подключения. Штекер диагностики прицепа представляет собой ответную деталь разъема контрольного индикатора давления (см. ветвь G кабельного жгута F+G).

	УКАЗАНИЕ
i	▶ Ручное устройство для считывания надежно работает в диапазоне температур от -10°C до 50°C. При температурах ниже -10°C или выше 50°C индикация и мощность передачи сигнала может ухудшаться. ▶ Подробные указания по эксплуатации ручного устройства для считывания см. на веб-сайте www.contipressurecheck.com в руководстве по эксплуатации ручного устройства для считывания.

4.12 Запасные части

Обзор имеющихся запасных частей и соответствующих им номеров артикула вы можете получить у своего торгового представителя по системам CPC или в уполномоченной сервисной мастерской партнеров CPC.

5 Монтаж

5.1 Объем поставки

	УКАЗАНИЕ
	▶ Проверить комплектность поставки в целом и убедиться в отсутствии видимых повреждений. ▶ После поставки системы зафиксировать ущерб, вызванный ненадлежащей упаковкой или транспортировкой, сделать об этом пометку на акте приемки и немедленно сообщить об этом своему торговому представителю.

5.2 Утилизация упаковки

Упаковка защищает систему от повреждений при транспортировке. Упаковочные материалы подобраны по критериям безвредности для окружающей среды и технологичности утилизации, поэтому они могут быть использованы как вторичное сырье.



Возврат упаковки в кругооборот материалов позволяет экономить сырье и уменьшает объем отходов. Утилизируйте ненужные упаковочные материалы в соответствии с действующими местными предписаниями.

5.3 Общие указания

Для экономии времени и при монтаже и во избежание ошибок следует в обязательном порядке соблюдать последовательность шагов монтажа, которая описывается ниже.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Не позднее чем через 2 года с момента упаковки комплекта следует смонтировать систему СРС, поскольку имеет место старение пластмасс (в особенности, контейнера для датчика шины и контрольного индикатора давления), а также из-за срока хранения аккумулятора датчика шины до начала использования (срок службы при эксплуатации). (Дата упаковки указана на наклейке комплекта). ▶ Для клея Cyberbond 2250 срок службы короче (соблюдать указания по сроку хранения, приведенные на упаковке).

5.4 Установка датчика шины

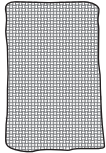
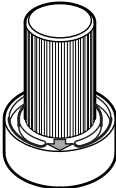
5.4.1 Основные указания по технике безопасности:

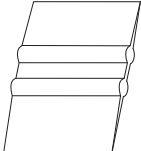
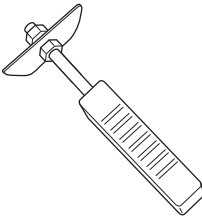
- Монтаж должен выполняться только силами персонала, обладающего квалификацией для этого.
- Рабочее место должно в достаточной степени проветриваться.
- На рабочем месте всегда должны быть достаточные условия освещенности.
- Рабочее место и используемые приборы следует содержать в чистоте и безупречном состоянии.
- Хранить все используемые продукты согласно указаниям на упаковке.
- Хранить инструмент, чистящие средства и клей в недоступном для посторонних и детей месте.
- При монтаже датчика шины необходимо пользоваться исключительно специальным клеем CB 2250.

5.4.2 Источники особой опасности

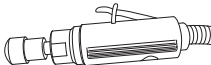
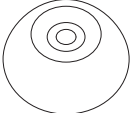
  	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмы При работе с пневматической шлифмашиной возникает опасность травмы! ▶ Соблюдать указания по безопасности от производителя! ▶ Носить защитные очки и защитные перчатки! ▶ При необходимости носить средства защиты органов слуха!
  	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность травмы при обращении с клеем Cyberbond 2250! Приклеивание к коже и векам происходит за секунды. ▶ Соблюдать указания по безопасности от производителя! ▶ Носить защитные очки и защитные перчатки!
 	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для здоровья из-за чистящих средств! При использовании чистящих средств может возникнуть опасность в виде химических ожогов, раздражений кожи или образования вредных для здоровья паров. ▶ Следует соблюдать указания по безопасности от производителя чистящего средства и следовать им. ▶ Носить защитные перчатки! ▶ Обеспечить хорошее проветривание.

5.4.3 Потребность в инструменте и материалах

	Защитные перчатки (в комплект поставки не входят)
	1 чистящее средство на основе бензинового растворителя („Liquid Buffer“ от фирмы Tip Top или Continental, и „Pre-Buf Cleaner“ от фирмы PREMA) Арт. № Continental: 17080300000 Чистящее средство для предварительной обработки внутренней поверхности шины и склеиваемой поверхности датчика шины. („Liquid Buffer“ от фирмы Tip Top и „Pre-Buf Cleaner“ от фирмы PREMA в комплект поставки не входят)
	1 чистящая салфетка Чистящая салфетка для чистки склеиваемых поверхностей. (в комплект поставки не входят)
	1 прижимной инструмент для датчика шины (включая вкладыш) Арт. №: 17340190000 Вкладыш прижимного инструмента (запасная часть), арт. №: 17340220000 Инструмент для прижима датчика шины во время приклеивания.
	1 специальный клей Cyberbond 2250 Клей для приклеивания датчик шины. (входит в комплект каждого комплекта датчика шины)

	1 шпатель Инструмент для распределения клея по датчику шины. (входит в комплект каждого комплекта датчика шины)
	1 чистящий скребок Артикул №: 17341300000 Скребок для предварительной обработки внутренней поверхности шины и склеиваемой поверхности датчика шины.

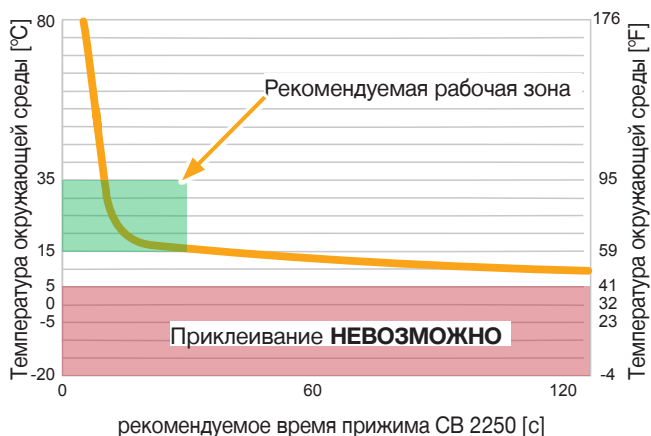
Дополнительный инструмент для обезжиривания имеющихся вытяжных ребер в зоне склеивания на внутренней поверхности шины (в комплект поставки не входит):

	пневматическая шлифмашина, низкоскоростная (макс. 3600 об/мин)
	Контурный шлифовальный круг, для низкоскоростных шлифмашин (65 мм, К 36) напр., TipTop, арт. № 595 4357

5.4.4 Сведения о специальном клее CB2250

	ВНИМАНИЕ!
	Материальный ущерб! Из-за ненадлежащего приклеивания контейнера с датчиком шины внутри шины может последовать повреждение шины и датчика шины. ► При температуре ниже 5 °C надежное приклеивание исключено (см. красную область). ► Для надежного приклеивания соблюдать рекомендованный диапазон температур/ время прижима.

Время высыхания клея Cyberbond 2250 в зависимости от температуры окружающей среды:



- Рекомендуемая температура окружающей среды для склеивания с помощью клея СВ 2250 составляет 15–35 °С.
См. зеленую область.
- Шина и контейнер с датчиком шины также должны по температуре соответствовать рекомендуемой температуре окружающей среды.

	УКАЗАНИЕ
	► По истечении рекомендуемого времени прижима клеевое соединение демонстрирует базовую прочность, которая позволяет производить монтаж шины.

5.4.5 Рабочее место

До начала работ следует так подготовить рабочее место, чтобы все необходимые материалы и инструменты находились под рукой.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Для склеивания подходит температура шины от 15 °C до 35 °C. При более низкой температуре необходимо увеличить необходимое время прижима во время процесса приклеивания (см. график в главе „5.4.4 Сведения о специальном клее CB2250“). ▶ Рабочее место должно в достаточной степени проветриваться. ▶ Расположить шину так, чтобы открывался свободный доступ к внутренней поверхности шины, которая должна быть также хорошо освещена.

5.4.6 Допустимые размеры шин

В принципе, при условии правильного монтажа все бескамерные стандартные шины для грузовых автомобилей подходят для монтажа датчика шины, если внутренняя поверхность шины соответствует нормальным условиям для таких изделий.

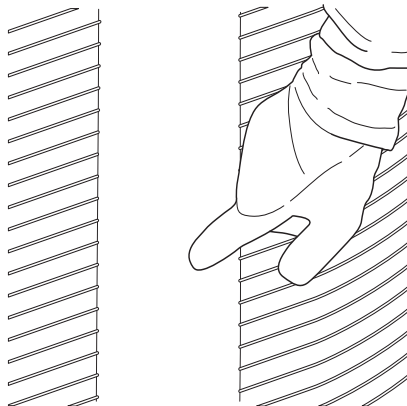
Монтаж камерных шин не допускается.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Актуальная таблица с допустимыми типоразмерами шин приведена на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

5.4.7 Положение для приклеивания в шине

Правильное положение склеиваемой поверхности:

- посередине на внутренней поверхности шины.
- в области штампа DOT



Размеры
склеиваемой поверхности:

ок. 6 x 6 см

Размеры
поверхности, подлежащей
очистке:

ок. 7 x 7 см



УКАЗАНИЕ

- ▶ Контейнер для датчика шины рекомендуется приклеивать на гладкой поверхности.
- ▶ Возможно приклеивание к сотовой структуре. Небольшие неровности при этом выравниваются за счет толщины слоя клея.
- ▶ Вытяжные ребра, расположенные в зоне склеивания, необходимо удалить до начала процесса склеивания. См. главу „**5.7 Удаление вытяжных ребер в зоне склеивания**“.
- ▶ Целью подготовительных мероприятий является прилегание контейнера с датчиком шины по всей поверхности. При этом следует обеспечить, прежде всего, приклеивание заподлицо в области края контейнера с датчиком шины.
- ▶ Избегать воздействия прямых солнечных лучей и сквозняков на место склеивания.

5.4.8 Подготовка склеиваемой поверхности



ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения из-за ненадлежащей очистки склеиваемых поверхностей.

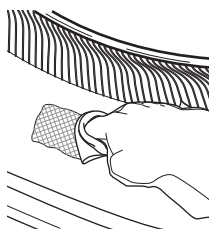
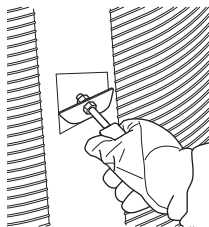
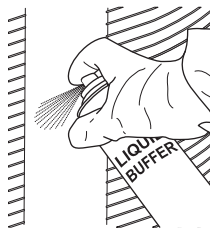
Датчик шины вместе с контейнером датчика шины могут отсоединиться, что с течением времени приведет к повреждению шины.

- ▶ Ни в коем случае не разрешается пользоваться средством для **чистки тормозов** и тому подобными веществами для очистки склеиваемых поверхностей, поскольку это может повредить процессу склеивания.
- ▶ Более того, само по себе средство для **чистки тормозов** также может повредить шину.



УКАЗАНИЕ

- ▶ Continental Reifen Deutschland GmbH рекомендует, исходя из результатов собственного испытания, использовать для чистки склеиваемых поверхностей „Liquid Buffer“ производства фирмы Tiptop, Continental или „Pre-Buf Cleaner“ фирмы PREMA (см. главу **„5.4.3 Потребность в инструменте и материалах“**).
- ▶ В случае использования для чистки других изделий Continental Reifen Deutschland GmbH не может гарантировать, что выполнение на месте склеивание будет достаточно надежным.
- ▶ Следует учитывать дополнительные / обновленные указания по установке и эксплуатации датчиков ContiPressure-Check, приведенные на сайте: **www.contipressurecheck.com**



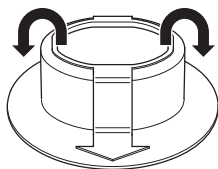
- ◆ Для чистки склеиваемой поверхности расположить шину так, чтобы излишнее количество чистящего средства могло стекать из зоны склеивания.
- ◆ Взболтать аэрозольный баллон (Liquid Buffer).
- ◆ Сухую поверхность, подлежащую очистке, следует смочить чистящим средством по всей поверхности с интервалом ок. 20 см.
- ◆ Непосредственно после этого несколько раз провести по поверхности, подлежащей очистке, шабером, прилагая сильное давление, пока склеиваемая поверхность не высохнет. При этом не повредить внутреннюю поверхность шины.
- ◆ Повторить процесс чистки, по крайней мере, 2 раза.
- ◆ Затем снова смочить поверхность, подлежащую очистке, чистящим средством по всей поверхности, и тщательно очистить чистящей салфеткой. Протирать только в одном направлении, используя для каждого прохода только чистые места чистящей салфетки. Не счищать загрязнения на склеиваемую поверхность.
- ◆ Повторять этот процесс до тех пор, пока поверхность, подлежащая очистке, внешне не будет заметно отличаться от неочищенной поверхности.
- ◆ Удалить с шины остатки после соскабливания и очистки.
- ◆ Пометить мелом поверхность склеивания на внешней кромке.
- ◆ Очищенную поверхность оставить после чистки проветриваться примерно на 3 минуты.

5.4.9 Размещение датчика шины в контейнере датчика



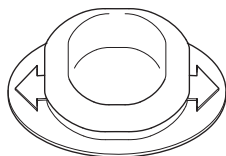
УКАЗАНИЕ

- Как правило, датчик шины при поставке уже смонтирован в контейнере для датчика.

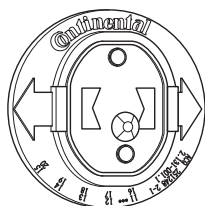


- ◆ Отогнуть уплотнительную кромку контейнера датчика шины.

Совет: отгибание уплотнительной кромки по коротким сторонам контейнера датчика шины – самый простой вариант (см. черные стрелки на иллюстрации рядом).



- ◆ Оставшуюся поверхность основания в контейнере датчика шины слегка смазать монтажной пастой.

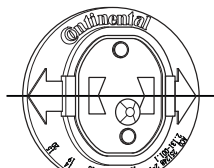


- ◆ Вставить датчик шины в контейнер для датчика. Стрелки направления вращения на контейнере датчика шины продолжаютяся на самом датчике (см. иллюстрацию)
- ◆ Снова отвернуть уплотнительную кромку контейнера датчика шины вверх. Уплотнительная кромка контейнера датчика шины должна равномерно прилегать к датчику по всему периметру.



- ◆ Чтобы датчик шины лучше сидел в контейнере, рекомендуется расположить датчик в контейнере, вращая его влево/вправо.

Датчик шины смонтирован в контейнере датчика правильно, если:



1. стрелки направления вращения на контейнере датчика шины точно совпадают с продолжением линий на самом датчике.
2. на поверхности датчика шины можно увидеть и нащупать выпуклость.

При неправильном монтаже может иметь место повреждение датчика во время эксплуатации. Система СРС в таком случае сообщает: „**ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК / ДЕМОНТИРОВАТЬ ШИНУ**“.



ВНИМАНИЕ!

Материальный ущерб!

Ненадлежащая установка датчика шины в контейнер датчика ведет к повреждению датчика шины и к неисправности системы СРС.

- Датчик шины **следует** устанавливать правильно согласно предписаниям.
- **Запрещается** устанавливать датчик шины поперек направления вращения колеса или не в том направлении (вниз головой).

5.4.10 Активация датчика шин

Для активации датчика шин действовать следующим образом:



- ◆ На ручном устройстве для считывания вызвать пункт меню **„Активация датчика“** и подтвердить ввод с помощью клавиши ввода .
- ◆ Провести ручное устройство для считывания непосредственно возле датчика шины. Ручное устройство для считывания произведет активацию.

После активации на дисплее появится сообщение

„Датчик успешно активирован“.

Затем на дисплее ручного устройства для считывания появятся актуальные данные датчика шины:

- Идент. номер датчика шины
- Давление
- Температура
- Статус

Статус должен быть: **„активирован“.**

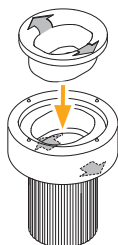
Если, кроме этого, на дисплее появятся другие сообщения, следует заменить датчик шины и выполнить активацию снова.

Сообщения на дисплее могут быть такими:

- Датчик ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ
- Аккумуляторная батарея РАЗРЯЖЕНА
- Датчик ОТСОЕДИНИЛСЯ
- BESCHL > 5 g / < -5 g

Пояснения к сообщениям ручного устройства для считывания см. **„Руководство пользователя - ручное устройство для считывания“.**

5.4.11 Вставить контейнер для датчика со встроенным датчиком шин в прижимной инструмент

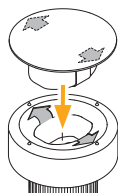


- ◆ Уложить вкладыш в прижимной инструмент так, чтобы обе стрелки на вкладыше совпали со стрелками на прижимном инструменте.

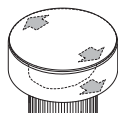


УКАЗАНИЕ

- Не пользоваться прижимным инструментом без клавиша.



- ◆ Ввести контейнер для датчика шины с находящимся в нем датчиком во вкладыш так, чтобы обе стрелки направления вращения совпали со стрелками на вкладыше.



- ◆ Площадь основания контейнера для датчика шины должна по всему периметру прилегать к прижимному инструменту, если это не так, проверить положение датчика внутри контейнера для датчика шины.

5.4.12 Очистка склеиваемой поверхности на контейнере датчика шины

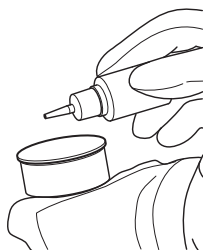


- ◆ Взболтать аэрозольный баллон (Liquid Buf er).
- ◆ Распылить чистящее средство на чистящую салфетку.
- ◆ Затем тщательно очистить склеиваемую поверхность смоченной чистящей салфеткой.
- ◆ Повторить процесс очистки, по крайней мере, 2 раза, но до тех пор, пока поверхность, подлежащая очистке, внешне не будет заметно отличаться от неочищенной поверхности.
- ◆ Очищенную поверхность оставить после чистки проветриваться примерно на 3 минуты.

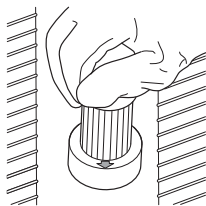
5.4.13 Вклеить контейнер для датчика со встроенным датчиком шин.

- ◆ Прежде чем вклеивать контейнер, нужно в обязательном порядке учесть рекомендацию по температуре окружающей среды, а также температуре шины и контейнера и для датчика шины, чтобы обеспечить надежного приклеивания (см. главу „5.4.4 Сведения о специальном клее CB2250“)

	УКАЗАНИЕ
	► Клей CB 2250 содержит флуоресцентный состав. Благодаря этому можно после приклеивания проверить правильный выбор клея.



- ◆ Контролировать положение контейнера для датчика со встроенным датчиком шин в прижимном инструменте
- ◆ Нанести специальный клей примерно по 1 „рisku“ на склеиваемую поверхность датчика шины и равномерно распределить клей шпателем.
- ◆ Сразу же после нанесения клея прижать контейнер для датчика шины с расположенным внутри него датчиком с помощью прижимного инструмента вертикально к очищенной склеиваемой поверхности. Порядок правильного расположения на внутренней поверхности шины см. главу „5.4.7 Положение для приклеивания в шине“.



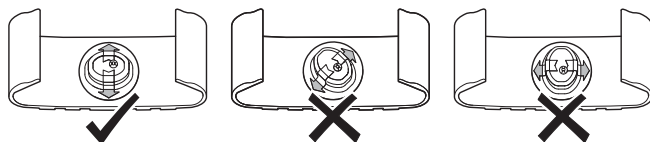
- ◆ Прижать контейнер для датчика шины с расположенным внутри датчиком примерно на 45 секунд грузом не менее 5 кг с помощью прижимного инструмента вертикально, плотно и без рывков, к внутренней поверхности шины.

Во время прижима, которое длится примерно 45 секунд, не сдвигать с места прижимной инструмент!

- ◆ Затем отделить прижимной инструмент от датчика шины легкими движениями туда-сюда.

Не тянуть с силой, избегать рывков!

Расположение датчика шины правильное, если стрелки на контейнере датчика шины указывают в направлении вращения шины.



5.5 Заключительная проверка клеевого соединения контейнера датчика шины

- ◆ Визуально проверить клеевое соединение. Если склеивание проведено надлежащим образом, контейнер датчика шины с расположенным внутри него датчиков полностью прилегает к внутренней поверхности шины.
- ◆ Выступающие остатки клея следует аккуратно удалить по периметру кромки контейнера датчика. В течение первых 15 минут (не менее) не тянуть за датчик шины или за контейнер для датчика.
- ◆ Монтаж шины на обод можно производить сразу же после приклеивания.

5.6 Указания по монтажу шины

5.6.1 Выверка положения шины

	УКАЗАНИЕ
	▶ Чтобы точнее определять поверхность датчика шины снаружи после монтажа шины, следует располагать датчик, приклеенный вблизи штемпеля дот, недалеко от седла ниппеля. ▶ Для сдвоенных шин: чтобы упростить процесс программирования датчиков шин следует монтировать вторую шину так, чтобы вентили и, следовательно, положения датчиков шин, были смещены друг относительно друга на 180°. ▶ При монтаже шин с использованием вспомогательных средств, например, монтировки, следить за тем, чтобы он не повредил датчик шины.

5.6.2 Маркировка колес, укомплектованных датчиками шин

После монтажа шин рекомендуется промаркировать колеса, в которых находятся датчики шин.

Для этой цели:

- ◆ наклеить на видном месте входящую в комплект поставки наклейку на соответствующей колесной арке или на брызговике (по одной наклейке на каждое колесо)
- ◆ Заменить колпачки ниппелей входящими в комплект поставки колпачками ниппелей СРС

	УКАЗАНИЕ
	▶ Наклейки не рассчитаны на приклеивание к ободу или шине. ▶ Прежде чем прикреплять наклейку, следует очистить место приклеивания надлежащим средством.

5.7 Удаление вытяжных ребер в зоне склеивания



ВНИМАНИЕ!

Материальный ущерб из-за повреждения внутренней поверхности шины!

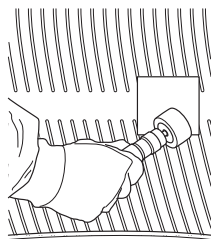
Снижение срока службы шины.

- Удалить только вытяжные ребра.
- Выполнять только силами персонала, обученного методам ремонта шин.

Потребность в инструменте:

- Маркер или мел
- Защитные очки, защитные перчатки!
- Пневматическая шлифмашина, низкоскоростная
- Латунная щетка
- Контурный шлифовальный круг, 65 мм
- Пылесос с водоотсосом

Действовать следующим образом:



- ◆ Пометить маркером или мелом подлежащий шерохованию участок площадью ок. 8 x 8 см
- ◆ Придать шероховатость внутренней поверхности шины с помощью контурного шлифовального круга. При этом удалить все вытяжные ребра, пока поверхность не станет гладкой. Лишь слегка нажимать на инструмент для придания шероховатости, при этом постоянно двигаться, не оставаясь на одном месте.



УКАЗАНИЕ

- С помощью контурного шлифовального круга сформировать шероховатый валик типа RMA 3.

- ◆ Очистить шероховатую поверхность латунной щеткой.
- ◆ Полностью удалить пыль с помощью пылесоса с водоотсосом.
- ◆ Затем продолжить процесс приклеивания, как описано начиная с главы „5.4.8 Подготовка склеиваемой поверхности“.

5.8 Капитальный ремонт шин

- Прежде чем производить капитальный ремонт шины, следует удалить датчик шины. Контейнер датчика шины может оставаться в шине.
- После капитального ремонта шины вставить датчик в новый контейнер для датчика, см. главу „**5.4.9** *Размещение датчика шины в контейнере датчика*“ и установить его в шине.

5.9 Дальнейшая эксплуатация датчика шины при повторном/новом монтаже шины

При дальнейшем использовании датчика шины после перестановки/нового монтажа шины необходимо учитывать указанный срок службы аккумулятора или пробег шины с датчиком согласно главе „**3.1 Датчик шин**“.

5.10 Использование веществ для балансировки шин коммерческих автомобилей

На рынке предлагаются многочисленные вещества для балансировки шин от различных производителей, которые рассчитаны на использование в бескамерных шинах коммерческих автомобилей. При этом речь идет, главным образом, о гранулятах, пастах и жидкостях, а также минеральных веществах, воздействие которых (при эксплуатации) должно обеспечить нормальную балансировку колес.

Мы не можем ни рекомендовать, ни категорически запретить использовать такие вещества в наших шинах, однако категорически запрещаем: компания Continental Reifen Deutschland GmbH не делает никаких заявлений о качестве и областях применения таких веществ, которые могут отличаться от производителя к производителю.

Пользователь таких веществ должен до начала использования их в шинах получить подробную информацию об их свойствах у соответствующего производителя/продавца. В конечном счете, пользователь сам должен принимать решения о балансировке шин коммерческих автомобилей и, при необходимости, об использовании веществ для балансировки шин, учитывая конкретные условия эксплуатации шины.

Использование веществ для балансировки шин коммерческих автомобилей концерна Continental не влечет за собой автоматического аннулирования ответственности за дефекты изделия. Однако повреждения или дефекты шин, а также повреждения компонентов системы Conti-PressureCheck™, которые вызваны или спровоцированы веществами для балансировки шин, не покрываются ответственностью за дефекты изделия.

Вещества для балансировки шины должны быть полностью удалены из демонтированной шины, прежде чем шина будет направлена на входной осмотр перед капитальным или текущим ремонтом. Указываем на то, что мы полностью удаляем из шины вещества для балансировки возвращенных нам в порядке рекламации шин, если такие вещества в шинах находились. Возмещение либо компенсация удаленных/изъятых веществ для балансировки шин нами не производится.

5.11 Монтаж центрального блока управления на грузовом автомобиле/автобусе

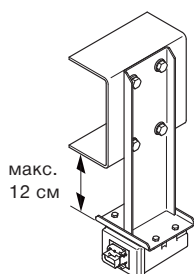
	ВНИМАНИЕ!
	Повреждение блока управления! Прежде чем выбирать подходящее место монтажа, необходимо учитывать следующее указание, во избежание повреждения блока управления. ► Избегать мест, близких к источникам высокой температуры (например, глушителя), вращающихся или движущихся частей.

5.11.1 Назначение места монтажа в зоне продольных балок рамы грузового автомобиля

- Место монтажа должно находиться посередине между первой и последней осью.
- Монтировать держатель таким образом, чтобы центральный блок управления выступал под продольной балкой как можно дальше, что нужно для хорошей радиосвязи с датчиками шин (соблюдать безопасное расстояние, в частности, в сторону дороги). Для хорошей радиосвязи не разрешается экранировать центральный блок управления металлическими стенками в непосредственной близости от него.
- Расстояние до кабины водителя выбирать так, чтобы длины участка кабельного жгута С (9 м) хватало до коробки предохранителей в кабине водителя.

	УКАЗАНИЕ
	► Превышение длины держателя (расстояние: от нижней кромки рамы шасси до блока управления) должно составлять не более 12 см (см. главу „5.11.2 Крепление“).

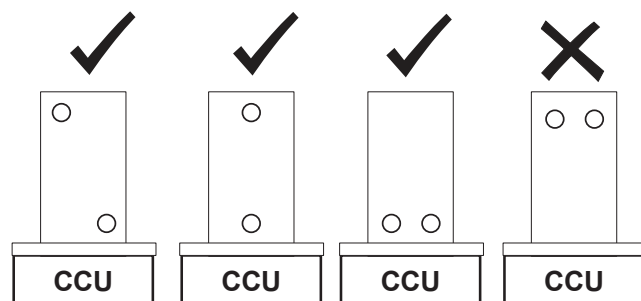
5.11.2 Крепление



- Для крепления держателя на продольной балке следует задать места не менее чем 2-х подходящих отверстий. Замерить расстояние между имеющимися отверстиями, перенести на держатель и установить его.
- Закрепить центральный блок управления на держателе с помощью прилагаемых в монтажном пакете крепежных материалов. Центральный блок управления рекомендуется выставлять так, чтобы разъем указывал в сторону задней части автомобиля.

i	УКАЗАНИЕ
	► Если монтажная ситуация не позволяет ничего другого, можно выставить блок управления разъемом в сторону автомобиля. Однако, в этом случае нельзя исключить повреждения штекера / разъема вследствие ударов камней.

- Для крепления на продольных балках использовать подходящий крепежный материал (винты мин. М 10, класс прочности мин. 8.8, самозатягивающиеся гайки с шайбами $\varnothing \geq 24$ мм). Крепление рекомендуется производить с помощью 4-х винтов. Если это невозможно, следует производить крепление, как показано на иллюстрации ниже.



Примеры вариантов крепления на 2 винтах (правый пример - в негативном изображении).

5.11.3 Место монтажа в автобусе

В автобусах дополнительный приемник нужен всегда.

Лучше всего монтировать центральный блок управления и дополнительный приемник на шасси. Если это невозможно, следует смонтировать оба компонента в багажном отделении. Оба компонента не должны быть экранированы от датчика металлическими стенками.

- Центральный блок управления расположить как можно ближе к области переднего моста.
- Дополнительный приемник закреплять, по возможности, плотно в зоне заднего моста (задних мостов).

5.12 Монтаж дополнительного приемника (вариант комплектации)

В транспортных средствах с большой колесной базой и в автомобилях с количеством мостов больше 2, следует для улучшения радиосвязи использовать дополнительный приемник.

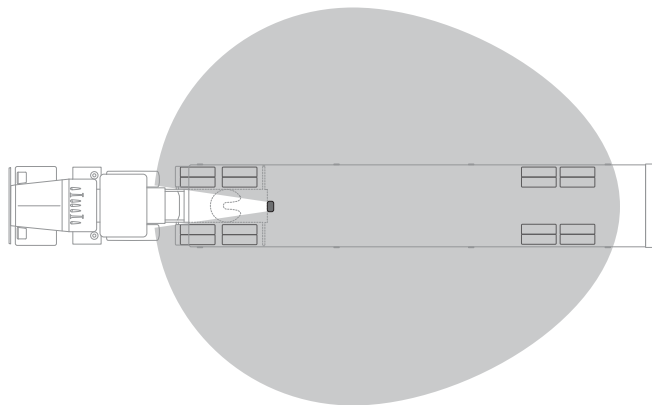


УКАЗАНИЕ

- Если установлен дополнительный приемник, следует закрепить центральный блок управления вблизи переднего моста, а дополнительный приемник – в задней части автомобиля.

5.12.1 Условия оптимального приема

Область приема дополнительного приемника по форме напоминает сферу, при этом качество приема ухудшается по мере удаления от датчиков шин. В зоне позади держателя прием ограничен (см. иллюстрацию ниже).



Оптимальное расположение дополнительного приемника –

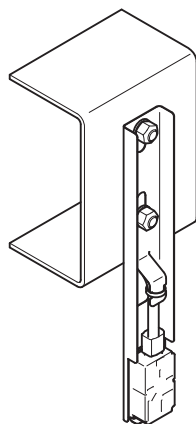
- по центру задней части автомобиля
- и
- при как можно меньшем расстоянии до земли (соблюдать безопасное расстояние, в частности, в сторону дороги).

Отсюда следует, что лучшее расположение - непосредственно на линии видимости между дополнительным приемником и боковым стенками всех контролируемых шин.

	УКАЗАНИЕ
	► Если дополнительный приемник расположен со смещением в сторону так, что его торцевая поверхность указывает на ходовую поверхность шины, возникает опасность ухудшения приема сигналов датчика для данной шины.

5.12.2 Позиционирование дополнительного приемника

Предпочтительным местом монтажа дополнительного приемника является задняя часть автомобиля, особенно в случаях, когда необходимо дополнительно контролировать прицеп.

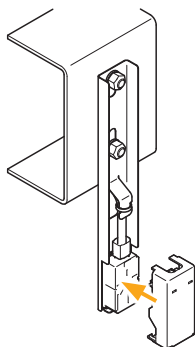


- Держатель для монтажа дополнительного приемника имеет отверстия, проделанные предварительно по шаблону для распространенных седельных тягачей в Европе. Если соответствующий шаблон не соблюден, следует найти другие отверстия в задней части автомобиля и установить держатель.

	УКАЗАНИЕ
	► Монтировать дополнительный приемник, по возможности, так, чтобы непосредственно за дополнительным приемником не было металлических частей. Они могут привести к ухудшению качества приема.

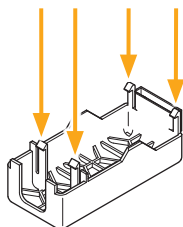
- Монтировать держатель так, чтобы открытая часть швеллерного профиля указывала в сторону прицепа, а дополнительный приемник был расположен на как можно меньшем расстоянии до земли(соблюдать безопасное расстояние, в частности, в сторону дороги).
Из-за практически шарообразной характеристики приема в таком исполнении производится контроль не только шин прицепа, но и шин задней оси тягача.
- Закрепить держатель с помощью подходящего крепежного материала (винты класса прочности мин. 8.8, а также самозатягивающиеся гайки с шайбами). Устанавливать дополнительный приемник разъемным соединением кверху.

5.12.3 Монтаж противоударной защиты на дополнительном приемнике

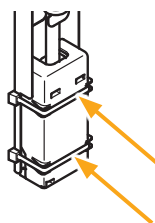


После того, как участок кабельного жгута D будет подсоединен к дополнительному приемнику (см. главу „**5.13 Монтаж участка кабельного жгута D от центрального блока управления к дополнительному приемнику**“), необходимо смонтировать противоударную защиту.

- ◆ Отогнуть противоударную защиту поверх дополнительного приемника и зафиксировать в держателе.



- ◆ 4 крючка-фиксатора вставить в соответствующие отверстия на держателе и прижать к держателю, чтобы все 4 крючка-фиксатора зафиксировались.



- ◆ Кроме того, зафиксировать противоударную защиту, как показано, с помощью двух кабельных хомутов (в комплект поставки не входят).



УКАЗАНИЕ

Если противоударная защита не используется,

- ▶ запрещается использовать систему ContiPressureCheck™ на автомобилях для перевозки опасных грузов (см. главу „**14.3 ADR**“).
- ▶ это может привести к повреждениям дополнительного приемника.
- ▶ уменьшается радиус приема для дополнительного приемника.

5.13 Монтаж участка кабельного жгута D от центрального блока управления к дополнительному приемнику

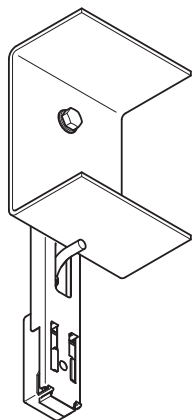


ВНИМАНИЕ!

Повреждение жгута проводов!

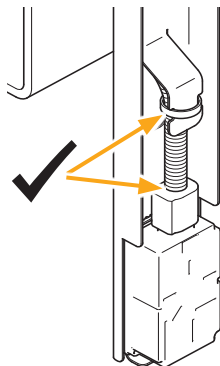
Прежде чем прокладывать кабельный жгут, необходимо учитывать следующее указание, во избежание повреждения:

- ▶ Избегать мест, близких к источникам высокой температуры (например, глушителя), вращающихся или движущихся частей.

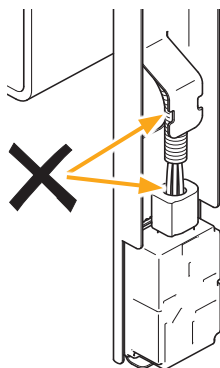


Участок кабельного жгута D дополнительного приемника уже оснащен водонепроницаемыми штекерами.

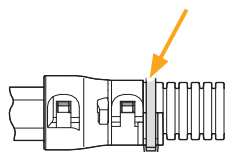
- ◆ Вначале производится соединение со стороны штекера центрального блока управления.
- ◆ Проложить кабель по имеющемуся кабельному жгуту в транспортном средстве и неплотно зафиксировать кабельными хомутами
- ◆ Сзади провести разъем дополнительного приемника через держатель и надеть на приемник.



- ◆ Надвинуть гофрированную трубу на упор до штекера, а затем зафиксировать с помощью кабельного хомута на выступающей металлической пластине. При правильном монтаже 3 провода не должны быть видны (см. примеры вариантов на иллюстрации рядом).



- ◆ В достаточной степени зафиксировать кабель с помощью кабельных хомутов вдоль кабельного жгута в автомобиле.
- ◆ На держателе центрального блока управления зафиксировать переходной кабель на держателе с помощью кабельного хомута.
- ◆ Излишнюю длину сложить петлями и зафиксировать как минимум двумя кабельными хомутами.



Для разъёмного соединения на центральном блоке управления и участке кабельного жгута С рекомендуется следующее:

- ◆ зафиксировать гофрированную трубку на входе крышки штекера с помощью дополнительного кабельного хомута (см. стрелку), чтобы при неблагоприятных условиях гофрированная трубка не могла отсоединиться от крышки штекера.

5.14 Монтаж участка кабельного жгута С от центрального блока управления к коробке предохранителей



ВНИМАНИЕ!

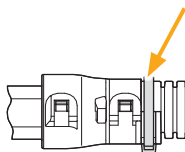
Повреждение жгута проводов!

Прежде чем прокладывать кабельный жгут, необходимо учитывать следующее указание, во избежание повреждения:

- Избегать мест, близких к источникам высокой температуры (например, глушителя), вращающихся или движущихся частей.

- ◆ Соединить участок кабельного жгута С со стороны разъема с центральным блоком управления или с ответной частью разъема участка жгута проводов D, если такой используется.
- ◆ Оттуда проложить кабель по имеющемуся кабельному жгуту в транспортном средстве до кабины водителя, неплотно зафиксировать кабельными хомутами
- ◆ Проложить кабельный жгут до коробки предохранителей в транспортном средстве (к этому см. руководство по эксплуатации транспортного средства).
- ◆ Затем еще раз надежно зафиксировать кабель с помощью кабельных хомутов вдоль кабельного жгута в автомобиле.

Для разъёмного соединения на центральном блоке управления или участке кабельного жгута D рекомендуется следующее:



- ◆ зафиксировать гофрированную трубку на входе крышки штекера с помощью дополнительного кабельного хомута (см. стрелку), чтобы при неблагоприятных условиях гофрированная трубка не могла отсоединиться от крышки штекера.

5.15 Установка дисплея (вариант комплектации)



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность травмы

Несоблюдение указаний по монтажу может привести к опасности получения телесных травм.

- ▶ Дисплей следует установить на ветровом стекле сбоку водителя и сидящего рядом с водителем пассажира (пассажиров).
- ▶ Запрещено устанавливать дисплей в зоне движения тела или головы, а также рядом с зоной действия подушки безопасности (водителя и сидящего рядом пассажира).



УКАЗАНИЕ

Водителю автомобиля должен быть обеспечен достаточный обзор дороги во всех эксплуатационных и атмосферных условиях.

- ▶ Дисплей следует установить так, чтобы не было ограничено поле зрения водителя.

5.15.1 Держатель дисплея с присосом для крепления на лобовом стекле

Для крепления дисплея на лобовом стекле использовать держатель дисплея с присосом.

- ◆ Соединить дисплей с держателем дисплея, который входит в комплект поставки. При этом убедиться, что дисплей полностью защелкнулся и зафиксирован в держателе.
- ◆ Определить самое удобное место монтажа на лобовом стекле. При этом учесть возможные помехи, вызванные солнечным светом.

	УКАЗАНИЕ
	Правила конкретной страны!
	► Если правилами конкретной страны запрещена установка каких-либо приборов на лобовое стекло, следует монтировать дисплей в держателе согласно положениям главы „5.15.2 Держатель дисплея с винтовым креплением для крепления на панели приборов“.

5.15.2 Держатель дисплея с винтовым креплением для крепления на панели приборов

Для монтажа дисплея на панели приборов приклеить и привинтить держатель дисплея к панели приборов.

- ◆ Соединить дисплей с держателем дисплея, который входит в комплект поставки.
- ◆ Определить самое удобное место монтажа на панели приборов. При этом учесть возможные помехи, вызванные солнечным светом.



ВНИМАНИЕ!

Повреждения!

При ненадлежащем креплении держателя дисплея на винтах могут быть повреждены компоненты или кабели автомобиля, расположенные в панели приборов.

- Перед привинчиванием убедиться, что из-за крепления держателя дисплея не будут повреждены никакие компоненты или кабели.

- ◆ Вынуть дисплей из держателя.
- ◆ Стянуть защитную пленку с поверхности контакта приклеить держатель в нужном месте.
- ◆ В дополнение этому привинтить держатель к панели приборов с помощью 2 винтов, которые входят в комплект поставки.
- ◆ Соединить дисплей с держателем дисплея. При этом убедиться, что дисплей полностью защелкнулся и зафиксирован в держателе.

	УКАЗАНИЕ
	Рекомендуется крепление держателя дисплея на клею и на винтах! ▶ Клейкая пленка выравнивает неровности между держателем и поверхностью монтажа и улучшает геометрическое замыкание. ▶ Винты защищают держатель во время работы против вибрационных воздействий и, таким образом, препятствуют его отсоединению.

	УКАЗАНИЕ
	Демонтаж держателя дисплея! ▶ После демонтажа держателя дисплея на панели приборов остаются два отверстия от винтов. Кроме того, на панели приборов могут остаться следы клея.

5.16 Завершающие работы при монтаже на грузовом автомобиле/автобусе

	ВНИМАНИЕ! Опасность короткого замыкания! ► До начала работ выключить зажигание.
---	---

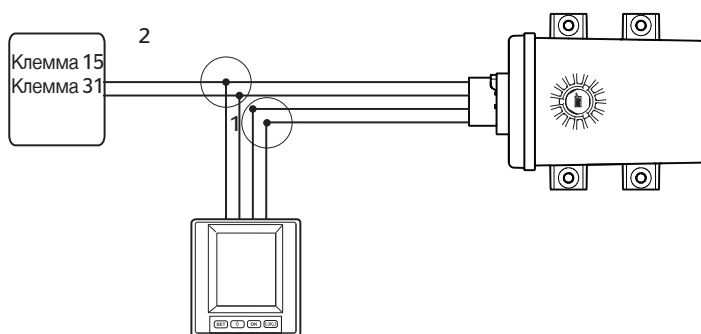
При установке системы СРС в грузовом автомобиле/автобусе можно пользоваться системой СРС двумя способами.

- **СРС как независимая система**
Статус шин и предупредительные сообщения отображаются на дисплее системы СРС.
Инструкции по установке: глава „**5.16.1 СРС как независимая система**“.

- **Подключение системы СРС к внешней системе**
(напр., системе телематики, индикации на панели приборов или шине CAN автомобиля)
Статус шин, предупреждения и сообщения об ошибках должны в этом случае отображаться на другом дисплее.
Инструкции по установке: глава „**5.16.2 Подключение системы СРС к внешней системе**“.

5.16.1 CPC как независимая система

Основной принцип разводки:



Для каждой двух жил используется штекерный разъем:

- **Штекерный разъем 1** (белый):
жилы: коричневая и белая
- **Штекерный разъем 2** (черный):
жилы: красная и черная

При монтаже действовать следующим образом:

- ◆ Устроить подходящий кабельный ввод позади панели приборов от дисплея до коробки предохранителя, при необходимости следует отсоединить компоненты панели приборов (к этому см. руководство по эксплуатации транспортного средства)
- ◆ Проложить участок жгута проводов В позади панели приборов. Открытый конец провести от панели приборов к коробке предохранителей.
- ◆ В достаточной степени зафиксировать кабель с помощью кабельных хомутов.
- ◆ Снова закрепить свободные части панели приборов.
- ◆ В коробке предохранителей найти клемму 15 (зажигание - IGN) и клемму 31 (провод массы - GND). При этом соблюдать особые указания руководства по эксплуатации транспортного средства.
- ◆ Проложить участок кабельного жгута А, начиная с кабелей В и С. Встроенный предохранитель остается в кабельном жгуте.

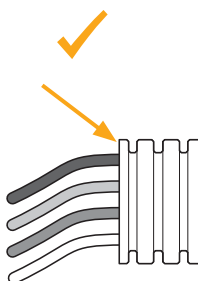


ВНИМАНИЕ!

Опасность короткого замыкания!

Из-за отсутствия надлежащей защиты возникает опасность короткого замыкания.

- ▶ Не укорачивать провод питания А со стороны предохранителей.

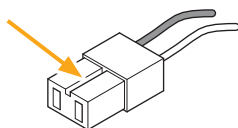


- ◆ При необходимости укоротить участки кабельных жгутов В и С на требуемую длину.

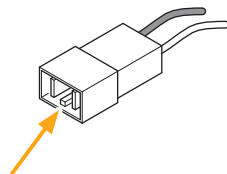


УКАЗАНИЕ

- ▶ Укоротить гофрированную трубку на жгуте проводов, как показано на иллюстрации рядом, всегда в "восходящем" направлении, а не в "нисходящем". Иначе возникает опасность, что проложенный внутри кабель при эксплуатации протрется по "нисходящей" кромке.



- ◆ Вначале оснастить оба провода шины CAN (коричневый белый) участка кабельного жгута С центрального блока управления плоскими наконечниками и смонтировать корпус соединителя. Полярность подключения должна соответствовать иллюстрации, приведенной рядом. Засечка (см. стрелку слева) служит для защиты от неправильной полярности подключения.. (Кабельный наконечник и корпус соединителя имеются в „наборе для штекерных разъемов А+В+С“.)



- ◆ Затем надеть на провода участка кабельного жгута В плоские наконечники и смонтировать корпус соединителя. Полярность штекера и гнезда должна совпадать. Носик (см. стрелку слева) служит для защиты от неправильной полярности подключения.
- ◆ Соединить обе белых части разъемов между собой. Проверить, сравнив цвета, полярность проводов, при необходимости исправить.

- ◆ В следующем шаге надеть на красную и черную жилы участков кабельных жгутов В и С плоские наконечники и смонтировать черный корпус соединителя.
Полярность штекера уже задана участком кабельного жгута А.
(Плоский наконечник и корпус соединителя имеются в „наборе для штекерных разъемов А+В+С“.)
- ◆ Затем соединить друг с другом черные части разъемов А, В и С.
- ◆ Подключить участок кабельного жгута А к клемме 15 (зажигание - красная) и клемме 31 (провод массы - черная) к коробке предохранителей.
- ◆ Затем снова подключить коробку предохранителей надлежащим образом. При этом учитывать, что после окончания монтажа должна оставаться первоначальная герметичность коробки предохранителей.
- ◆ Подключить разъем жгута проводов к дисплею.
- ◆ Снова закрепить свободные части панели приборов.



УКАЗАНИЕ

- Если СРС используется в качестве независимой системы, следует с помощью ручного устройства для считывания выбрать в меню **„Установка - Новая установка“** или **„Модификация – Модификация установки – Изменение параметров“** для формата шины CAN настройку „СРС+J1939“.

5.16.2 Подключение системы CPC к внешней системе

5.16.2.1 Указания по безопасности при использовании системы CPC, подключенной к внешней системе

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность травмы Если система CPC подключена к шине CAN, имеющей отношение к безопасности, нельзя исключить воздействия на поступление сообщений шины CAN, имеющих отношение к безопасности. Это может привести к несчастным случаям и тяжким телесным повреждениям. ► Запрещается подключать систему CPC без предварительного письменного согласия Continental к шине CAN, имеющей отношение к безопасности.

Система CPC разработана таким образом, чтобы все необходимые предупреждения и сообщения об ошибках как можно быстрее поступали на дисплей водителя либо дисплей контрольного индикатора давления.

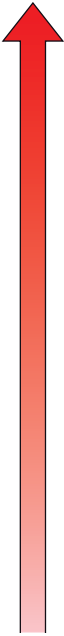
При подключении системы СРС к внешней системе, если при этом не используется ни дисплей, ни контрольный индикатор давления с собственным дисплеем, то:

- ответственный за эксплуатацию обязан обеспечить, что водитель в случае поступления предупреждений или сообщений об ошибках будет проинформирован как можно быстрее в подходящей форме.

	УКАЗАНИЕ
	▶ В случае предупреждений высокого уровня (см. таблицу на следующей странице) и сообщений об ошибках водитель должен быть в подходящей форме проинформирован о поступлении предупреждения / сообщения об ошибке. ▶ В случае предупреждений низкого уровня (см. таблицу на следующей странице) водитель должен быть в подходящей форме проинформирован о поступлении предупреждения.

В приведенной ниже таблице дан обзор возможных предупредительных сообщений.

Более подробная информация и указания о порядке действий в случае предупреждений см. соответствующую главу в **руководстве пользователя** системы CPC.

Приоритет	Степень	Символ	Предупредительное сообщение	Неисправность
	Высокий	 2*)	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ	Непрерывное, быстрое падение давления. Возможен прокол шины вплоть до ее разрушения.
		 1*), 2*)	КРАЙНЕ НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ.	Давление в шине опустилось ниже рекомендуемого уровня. Возможен прокол шины вплоть до ее разрушения.
		 2*)	ПРОВЕРКА ДАТЧИКА	Ослабление крепления датчика шины.
	Низкий	 1*)	НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ	Давление в шинах опустилось ниже рекомендованного предельного значения предупреждения. Это может привести к необратимым повреждениям шины.
		 	ТЕМПЕРАТУРА	Измеренная в шине температура превышает 115 °C. Датчик шины не работает при температуре 120°C.
		 	ОТСУТСТВИЕ СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ	В результате недостаточной мощности сигнала не отображается протокол датчика.
		 	НЕИСПРАВНЫЙ ДАТЧИК	Датчик вышел из строя.
Низкий	1*)	Значение давления приведено только в качестве примера, предельные значения могут быть записаны в память в специализированной мастерской в соответствии с указаниями изготовителя.		
	2*)	Высокий уровень предупреждения отображается попеременным отображением символов в положительном и отрицательном режиме.		

	УКАЗАНИЕ
	► Детали возможных сообщений об ошибках см. главу „11.1 Сообщения об ошибках и указания о порядке действий“.

5.16.2.2 Подключение системы CPC к внешней системе

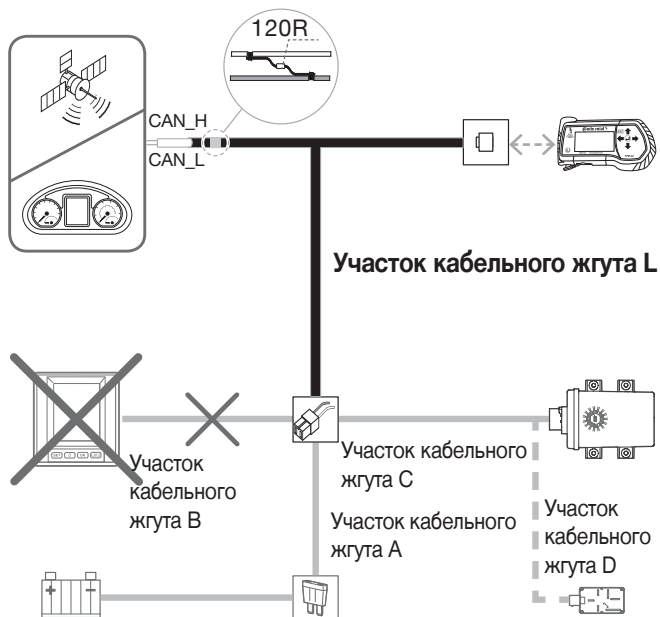
В систему CPC входят 2 оконечных резистора шины CAN. Один в центральном блоке управления (CCU) и один на открытом конце отрезка кабельного жгута L (обозначен красным термоусадочным кембриком).

Для подключения системы CPC к внешней системе необходимо вначале проверить следующие пункты и соблюдать их:

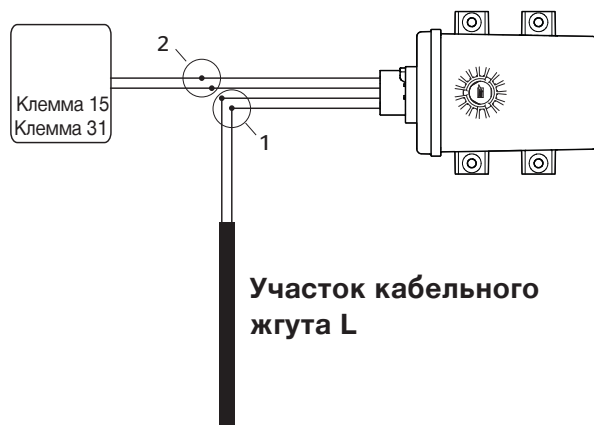
- Проверить на основании документации к внешней системе, нужны ли оба оконечных резистора CAN системы CPC или какие из них нужны.
- Соблюдать положения SAE J1939-15, в частности, разрешенные значения длины проводки шины CAN и шлейфов.

	УКАЗАНИЕ ► Если используется также дисплей, следует учесть, что и на дисплее имеется оконечный резистор шины CAN. Деактивировать его нельзя.
---	--

Основной принцип прокладки кабелей



Основной принцип разводки



Для каждой двух жил используется штекерный разъем:

- **Штекерный разъем 1** (белый):
жилы: коричневая и белая
- **Штекерный разъем 2** (черный):
жилы: красная и черная

При монтаже действовать следующим образом:

- ◆ Устроить подходящий кабельный ввод до коробки предохранителей, при необходимости следует отсоединить компоненты (к этому см. руководство по эксплуатации транспортного средства)
- ◆ В коробке предохранителей найти клемму 15 (зажигание - IGN) и клемму 31 (провод массы - GND). При этом соблюдать особые указания руководства по эксплуатации транспортного средства.
- ◆ Проложить участок кабельного жгута A, начиная с кабеля C. Встроенный предохранитель остается в кабельном жгуте.
- ◆ В достаточной степени зафиксировать кабель с помощью кабельных хомутов.



ВНИМАНИЕ!

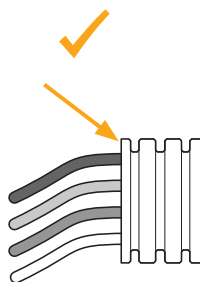
Опасность короткого замыкания!

Из-за отсутствия надлежащей защиты возникает опасность короткого замыкания.

- Не укорачивать провод питания А со стороны предохранителей.

- ◆ При необходимости укоротить участок кабельного жгута С на требуемую длину.

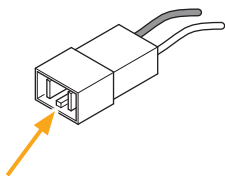
Если участок кабельного жгута представляет собой шлейф в сети шины CAN, его нужно оставить как можно короче (см. предписания SAE J1939-15).



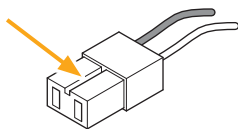
УКАЗАНИЕ

- Укоротить гофрированную трубку на жгуте проводов, как показано на иллюстрации рядом, всегда в "восходящем" направлении, а не в "нисходящем". Иначе возникает опасность, что проложенный внутри кабель при эксплуатации протрется по "нисходящей" кромке.

- ◆ Для соединения проводки шины CAN полярность указана белым штекером на участке кабельного жгута L. Носик (см. стрелку слева) служит для защиты от неправильной полярности подключения.



- ◆ Вначале оснастить оба провода шины CAN (коричневый белый) участка кабельного жгута С центральными наконечниками и смонтировать корпус соединителя. Полярность подключения должна соответствовать иллюстрации, приведенной рядом. Засечка (см. стрелку слева) служит для защиты от неправильной полярности подключения.. (Кабельный наконечник и корпус соединителя имеются в „наборе для штекерных разъемов А+В+С“.)



- ◆ Соединить обе белые части корпуса соединителя кабельных жгутов С и L между собой. Проверить, сравнив цвета, полярность проводов, при необходимости исправить.

	УКАЗАНИЕ
	Прокладывать участок кабельного жгута С необходимо таким образом, чтобы открытый конец (с белым штекером) располагался внутри кабины водителя или в защищенном объеме. ▶ Открытый конец участка кабельного жгута С не удовлетворяет требованиям ADR для перевозки опасных грузов. ▶ Открытый конец участка кабельного жгута С не подходит для установки вне помещения (нет степени защиты корпуса IP69).

- ◆ Проложить ветвь с открытым концом участка кабельного жгута L до внешней системы. Для этого устроить подходящий кабельный ввод от коробки предохранителей до точки входа во внешнюю систему, при необходимости следует отсоединить компоненты панели приборов (к этому см. руководство по эксплуатации транспортного средства)

	УКАЗАНИЕ
	▶ При монтаже следует убедиться, что штекер диагностики участка кабельного жгута L находится в свободном доступе.

- ◆ Проложить участок кабельного жгута L и в достаточной степени зафиксировать его с помощью кабельных хомутов.

- ◆ Закрепить ветвь, на которой имеется штекер диагностики, надлежащим образом.

i	УКАЗАНИЕ
	Использовать участок кабельного жгута L только внутри кабины водителя или в закрытом объеме. ▶ Участок кабельного жгута L не удовлетворяет требованиям ADR для перевозки опасных грузов. ▶ Участок кабельного жгута L не подходит для установки вне помещения (нет степени защиты корпуса IP69k).

При выполнении заключительных работ соблюдать следующее:

Вариант	Операция
Оконечный резистор участка кабельного жгута L не нужен.	◆ Соответственно укоротить кабель.
Оконечный резистор участка кабельного жгута L используется.	◆ Не укорачивать кабель. ◆ Излишнюю длину сложить петлями и зафиксировать как минимум двумя кабельными хомутами.
Оконечный резистор в центральном блоке управления не нужен.	◆ Проложить участок кабельного жгута E (см. главу „ 5.16.2.3 Деактивация оконечного резистора шины CAN в центральном блоке управления (вариант) “).

- ◆ Открытые концы участка кабельного жгута L подключить к внешней системе надлежащим образом. Выполнить подключения согласно требованиям документации производителя внешней системы. При этом соблюдать правильную полярность.

- ◆ Соединить между собой черные корпуса соединителя участков кабельных жгутов А и С.
- ◆ Подключить участок кабельного жгута А к клемме 15 (зажигание - красная) и клемме 31 (провод массы - черная) к коробке предохранителей.
- ◆ Затем снова подключить коробку предохранителей надлежащим образом. При этом учитывать, что после окончания монтажа должна оставаться первоначальная герметичность коробки предохранителей.
- ◆ Снова закрепить свободные части панели приборов.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Если система CPC подключена к внешней системе, необходимо выяснить у производителя внешней системы, какой формат шины CAN необходим для конкретной области применения: - CPC+J1939: PGNs 65268, 65280, 65281, 65282, 65284 - J1939 Standard: PGN 65268 ▶ Настройки задаются посредством ручного устройства для считывания в рамках меню „Установка - Новая установка“ или „Модификация – Модификация установки – Изменение параметров“.

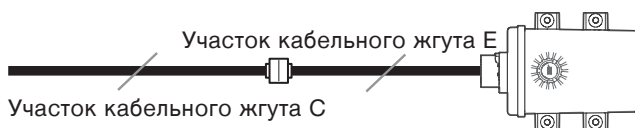
5.16.2.3 Деактивация оконечного резистора шины CAN в центральном блоке управления (вариант)

	УКАЗАНИЕ
	► Если деактивирован оконечный резистор шины CAN центрального блока (CCU) посредством участка жгута кабелей Е, следует соблюдать положения SAE J1939-15, в частности, разрешенные значения длины проводки шины CAN и шлейфов.

Если в центральном блоке управления должен быть деактивирован оконечный резистор шины CAN, следует использовать участок кабельного жгута Е (см. главу „5.16.2.2 Подключение системы СРС к внешней системе“).

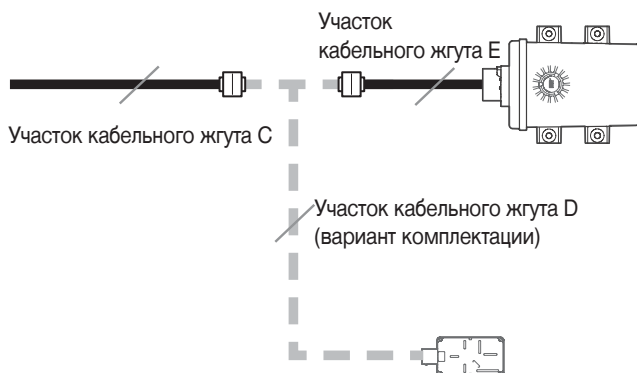
Для этого необходимо смонтировать участок жгута проводов Е между участком кабельного жгута С и центральным блоком управления (CCU) (см. иллюстрацию ниже).

Основной принцип прокладки кабелей при подключении участка кабельного жгута Е.

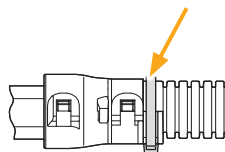


При использовании дополнительного приемника можно смонтировать участок кабельного жгута Е между участком жгута проводов D и центральным блоком управления (CCU) (см. иллюстрацию ниже) или участки кабельных жгутов С и D.

Основной принцип прокладки кабелей при подключении участка кабельного жгута Е и использования дополнительного приемника.



Для обоих разъемов участка кабельного жгута Е рекомендуется по окончании прокладки кабельного жгута выполнить следующее:



- ◆ зафиксировать гофрированную трубку на входе крышки обоих разъемных соединителей с помощью дополнительного кабельного хомута (см. стрелку), чтобы при неблагоприятных условиях гофрированная трубка не могла отсоединиться от крышки штекера.

5.17 Монтаж центрального блока управления и дополнительного приемника к прицепу/седельному прицепу

	УКАЗАНИЕ
	► В случае сложных прицепов/седельных прицепов (напр. имеющих более 3 осей) рекомендуется использовать дополнительный приемник. В этом случае нужно расположить центральный блок управления как можно ближе к первой/последней оси, а дополнительный приемник – как можно ближе к последней/первой оси (положение центрального блока управления следует задать в зависимости от доступа к распределительной коробке и от монтажного положения контрольного индикатора давления).

	ВНИМАНИЕ!
	Повреждение блока управления! Близость к источнику высокой температуры, вращающимся или движущимся частям может повредить блок управления. ► При выборе места монтажа избегать мест, близких к источникам высокой температуры, вращающимся или движущимся частям.

- ◆ Закрепить держатель центрального блока управления в подходящем месте в центральном положении между осями.

- ◆ Центральный блок управления должен доставать как можно ниже, что нужно для хорошей радиосвязи с датчиками шин (соблюдать безопасное расстояние, в частности, в сторону дороги). Для хорошей радиосвязи не разрешается экранировать центральный блок управления металлическими стенками в непосредственной близости от него.
- ◆ Крепления держателя и выверка положения блока управления см. главу „**5.11.2 Крепление**“.
- ◆ Временно проложить по автомобилю ветвь G кабельного жгута F+G (подробное описание в главе „**5.19 Монтаж кабельного жгута F+G от центрального блока управления к контрольному индикатору давления, порту диагностики и распределительной коробке**“), чтобы проверить, достаточна ли длина ветви G, чтобы подключить центральный блок управления к контрольному индикатору давления. Если понадобится, соответственно скорректировать положение контрольного индикатора давления.

5.18 Монтаж и выравнивание контрольного индикатора давления

5.18.1 Монтажное положение контрольного индикатора давления:

Монтажное положение контрольного индикатора давления рекомендуется выбирать между первым и вторым боковыми габаритными фонарями по левой стороне автомобиля. В случае больших прицепов можно, в зависимости от имеющейся длины кабельных жгутов, монтировать прибор ближе к задней части. Установить на автомобиле контрольный индикатор давления так же, как устанавливаются боковые габаритные фонари.



УКАЗАНИЕ

- Запрещается ограничивать видимость боковых габаритных фонарей при установке контрольного индикатора давления.
- Держать свободным угол излучения не менее 45° перед боковыми габаритными фонарями и позади их.
- Не разрешается снимать или передвигать боковые габаритные фонари.
- Контрольный индикатор давления не может служить заменой боковых габаритных фонарей и других световых приборов. Он не относится к числу световых приборов транспортного средства согласно правилам UN ECE R 48. Устанавливать его на автомобиле можно только в сочетании с системой ContiPressureCheck™.



ВНИМАНИЕ!

Повреждение контрольного индикатора давления!

При монтаже контрольного индикатора давления в отмеченной зоне возникает опасность повреждения при использовании крана.

- В этой зоне краном не пользоваться!



ВНИМАНИЕ!

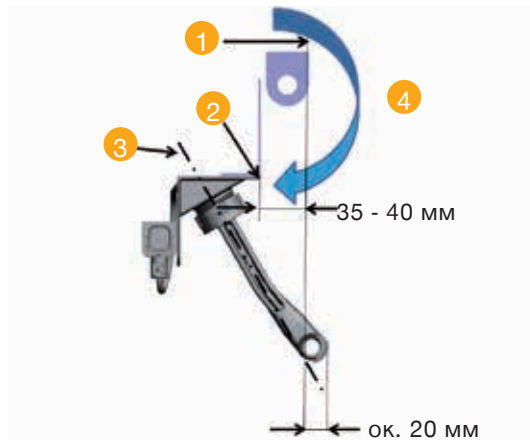
Повреждение контрольного индикатора давления!

При монтаже контрольного индикатора давления на автомобилях с бортами возникает опасность повреждения держателя контрольного индикатора давления при падении борта. Не допускается деформация резинового кронштейна контрольного индикатора давления падающим бортом. Не должно быть помех для смещения резинового кронштейна, вызываемых неровностями и выступающими элементами борта.

- Соответственно расположить держатель контрольного индикатора давления и проверить деформацию резинового кронштейна.

Условия для определения монтажного положения:

- чтобы иметь возможность хорошо регулировать положение контрольного индикатора давления, следует расположить его на расстоянии ок. 30 - 40 мм от внешней кромки автомобиля. При нахождении резинового кронштейна в среднем положении контрольный индикатор давления выступает над кромкой автомобиля примерно на 20 мм.

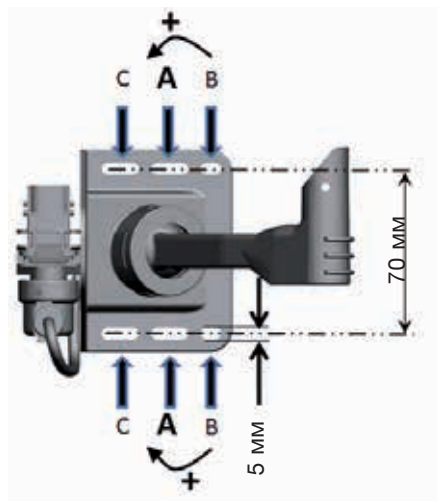


- 1 Максимальная ширина транспортного средства
- 2 Кромка держателя контрольного индикатора давления
- 3 Среднее положение резинового кронштейна
- 4 Внимание для автомобилей с бортами!

- Контрольный индикатор давления может и дальше оставаться внутри, например, в случае автоцистерн. При этом следует убедиться в наличии видимости в зеркале заднего вида при движении по прямой.
- Закрепить держатель контрольного индикатора давления в горизонтальном положении.
- Если монтаж контрольного индикатора давления непосредственно на компонентах рамы транспортного средства невозможен, следует изготовить защищенный от коррозии переходник (напр., из листового алюминия).
Размеры переходника должны быть такими, чтобы исключить колебанию контрольного индикатора давления. Форма и размер переходника могут быть такими же, как и у переходника боковых габаритных фонарей транспортного средства соответствующего типа.
Следует соблюдать размеры продольных отверстий в держателе контрольного индикатора давления.
- При сверлении отверстий в раме транспортного средства следует затем обработать их антикоррозионным составом.

5.18.2 Монтаж контрольного индикатора давления

Монтаж держателя контрольного индикатора давления производить как можно ближе к центру в обеих позициях А, в продольных пазах, чтобы впоследствии положение можно было скорректировать.



УКАЗАНИЕ

- Крепление только в положении В или с помощью только одного винта запрещается.

- ◆ Просверлить 2 отверстия $\varnothing 5,5$ м в положении А в раме или переходнике на расстоянии 70 мм. Защитить отверстия от коррозии.
- ◆ Закрепить контрольный индикатор давления с помощью винтов $\varnothing 5$ мм. Исполнение винтов: самостопорящиеся подпружиненные.
- ◆ Для фиксации держателя контрольного индикатора давления использовать шайбы $\varnothing 15$ мм.



УКАЗАНИЕ

- Винты и шайбы в монтажный комплект не входят.

5.18.3 Выверка положения контрольного индикатора давления

Конус излучения контрольного индикатора давления составляет 5° . В этой области обеспечивается оптимальная интенсивность освещения. За пределами этого конуса излучения интенсивность освещения быстро снижается. Диаметр конуса излучения на расстоянии 7 м составляет ок. 60 см

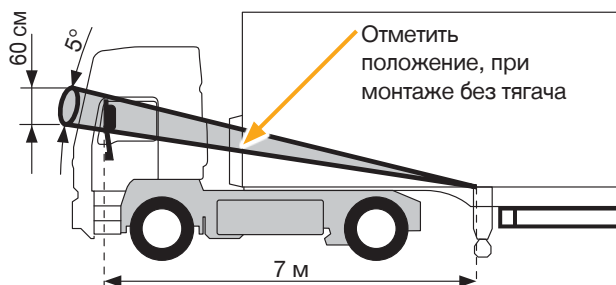


Иллюстрация: контрольный индикатор давления с конусом излучения, направленным на зеркало

5.18.3.1 Выверка положения в случае тягача перед прицепом

- ◆ Выставить автомобиль прямо.
- ◆ Осветить контрольный индикатор давления с помощью ручного устройства для считывания. Для этой цели подключить кабель диагностики к ручному устройству для считывания и разъему контрольного индикатора давления, затем включить ручное устройство для считывания.
- ◆ Ослабить контргайку на держателе контрольного индикатора давления.
- ◆ Снять контактное уплотнительное кольцо контрольного индикатора давления с резинового кронштейна.
- ◆ Грубо выверить положение контрольного индикатора давления на главном зеркале заднего вида в кабине водителя.
Справка для монтажника:
если при взгляде на контрольный индикатор давления в сферическом зеркале достигается максимальная интенсивность освещения, это значит, что контрольный индикатор давления предварительно настроен хорошо.
- ◆ Выставить контрольный индикатор давления так, чтобы водитель мог оптимально видеть контрольный индикатор в зеркале заднего вида. Следить за тем, чтобы центральная ось светового конуса контрольного индикатора давления находилась в правой верхней области зеркала. Это будет проверено в следующем пункте.
- ◆ Контроль выверки положения:

Проверка	Результат
Слегка деформировать резиновый кронштейн вверх или в сторону автомобиля	Сила света слегка снижается.
Движение в противоположном направлении	Сила света остается неизменной.

- ◆ Если понадобится, подкорректировать положение контрольного индикатора давления.

- ◆ Затянуть контргайку моментом 2 Нм (усилием руки), так чтобы шаровой шарнир резинового кронштейна внутри зажимного устройства не перемещался.

	УКАЗАНИЕ
	▶ При низких температурах материал становится более жестким. ▶ При температурах ниже 2 °C момент затяжки не должен превышать 2 Нм, иначе возникает опасность повреждения. ▶ Проверку и настройку момента затяжки следует производить при более высоких температурах.

- ◆ Проверить обзор контрольного индикатора давления во время испытательного пробега.
Если понадобится, выверить положение.

5.18.3.2 Предварительное условие для контрольного индикатора давления на прицепе без тягача

- ◆ Прежде чем будет отцеплен тягач, следует проверить положение контрольного индикатора давления на прицепе.
- ◆ Отметить это положение засечкой на верхней кромке главного зеркала в углу прицепа.
- ◆ Включить смонтированный контрольный индикатор давления и выставить его согласно метке на прицепе.
- ◆ Для контроля выверки положения контрольного индикатора давления пользователь должен стать так, чтобы его голова находилась на высоте метки на прицепе, а затем поворачивать голову согласно инструкциям в таблице.

Положение выверено правильно, если при проверке сила света изменяется точно так, как описано в таблице:

Движение головы	Результат
ок. 20-30 см в сторону автомобиля	Сила света слегка снижается.
около 20-30 см вниз	Сила света слегка снижается.
около 20-30 см вверх	Сила света остается неизменной.

- ◆ Позднее проверить положение контрольного индикатора давления с тягачом.
- ◆ Контроль положения:

Настройка	Результат
Слегка деформировать резиновый кронштейн вверх или в сторону автомобиля	Сила света слегка снижается.
Движение в противоположном направлении	Сила света остается неизменной.

- ◆ Если понадобится, подкорректировать дисплей контрольного индикатора давления.
- ◆ Затянуть контргайку моментом 2 Нм (усилием руки), так чтобы шаровой шарнир резинового кронштейна внутри зажимного устройства не перемещался.

	УКАЗАНИЕ
	▶ При низких температурах материал становится более жестким. ▶ При температурах ниже 2 °С момент затяжки не должен превышать 2 Нм, иначе возникает опасность повреждения. ▶ Проверку и настройку момента затяжки следует производить при более высоких температурах.

- ◆ Проверить обзор контрольного индикатора давления во время испытательного пробега. Если понадобится, выверить положение.

5.19 Монтаж кабельного жгута F+G от центрального блока управления к контрольному индикатору давления, порту диагностику и распределительной коробке

	УКАЗАНИЕ
	► Если на прицепе/седельном прицепе смонтирован дополнительный приемник, необходимо соединить участок кабельного жгута H с центральным блоком управления. Указания по монтажу см. в главах „5.12 Монтаж дополнительного приемника (вариант комплектации)“ и „5.13 Монтаж участка кабельного жгута D от центрального блока управления к дополнительному приемнику“.

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность травмы в автомобиле ADR для перевозки опасных грузов! Если система CPC установлена на автомобиле для перевозки опасных грузов (ADR), и эта система CPC остается включенной, несмотря на то, что зажигание автомобиля выключено, нельзя исключить образования искры в случае неисправности, а также воспламенения по другим причинам и т.п., то может повлечь реакцию опасного груза. Это может привести к несчастным случаям и тяжким телесным повреждениям. ► Необходимо обеспечить, чтобы источник питания системы CPC был отключен при остановке транспортного средства (т.е., при выключении зажигания).



ВНИМАНИЕ!

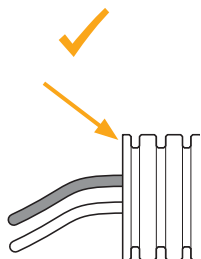
Повреждение жгута проводов!

Близость к источнику высокой температуры, вращающимся или движущимся частям может повредить кабельный жгут.

- При укладке кабельного жгута избегать близости источников высоких температур (напр., глушителя), вращающихся или движущихся частей.

- ◆ Соединить кабельный жгут F+G со стороны разъема с центральным блоком управления или с ответной частью разъема участка жгута проводов Н, если такой используется.
- ◆ Проложить кабельный жгут (ветвь G) по имеющемуся в автомобиле кабельному жгуту к индикатору контроля давления и неплотно зафиксировать кабельными хомутами. Соединить разъем ветви G с разъемом контрольного индикатора давления. Излишнюю длину ветви G уложить петлями и закрепить в автомобиле не менее чем двумя кабельными хомутами.
- ◆ Проложить ветвь F центрального блока управления по имеющемуся кабельному жгуту до распределительной коробки или до источника питания в автомобиле и неплотно закрепить кабельными хомутами.

- ◆ Найти подходящий кабельный ввод в распределительной коробке и ввести в него кабель.
- ◆ При необходимости укоротить ветвь F на требуемую длину.

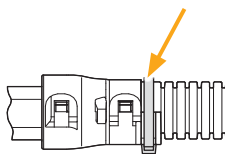


УКАЗАНИЕ

- Укоротить гофрированную трубку на жгуте проводов, как показано на иллюстрации рядом, всегда в "восходящем" направлении, а не в "нисходящем". Иначе возникает опасность, что проложенный внутри кабель при эксплуатации протрется по "нисходящей" кромке.

- ◆ Установить в распределительной коробке прилагаемый предохранитель, подключив его к плюсовому кабелю (красный) с помощью прилагаемого кабельного наконечника.
- ◆ Найти в распределительной коробке клеммы U_bat и GND. При этом соблюдать особые указания руководства по эксплуатации транспортного средства.
- ◆ Подключить красный провод ветви F (с предохранителем на нем) к клемме U_bat, а черный – к клемме GND.
- ◆ Затем снова подключить распределительную коробку надлежащим образом. При этом учитывать, что после окончания монтажа должна оставаться первоначальная герметичность распределительной коробки.
- ◆ Затем еще раз надежно зафиксировать ветви F и G с помощью кабельных хомутов вдоль кабельного жгута в автомобиле.

Для разъёмного соединения на центральном блоке управления или участке кабельного жгута H рекомендуется по окончании монтажа кабельного жгута выполнить следующее:



- ◆ зафиксировать гофрированную трубку на входе крышки штекера с помощью дополнительного кабельного хомута (см. стрелку), чтобы при неблагоприятных условиях гофрированная трубка не могла отсоединиться от крышки штекера.

5.20 Подключение CPC для прицепа к внешней системе

В случае, если система CPC прицепа должна быть подключена к внешней системе (напр., к системе телематики), необходимо обратиться к производителю.

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße 25

30165 Hannover

Germany

5.21 Проверки по окончании монтажа

После монтажа:

- ◆ проверить исправную работу всех систем транспортного средства (в частности, тормозной системы и световых приборов).

6 Инициализация с помощью ручного устройства для считывания

	УКАЗАНИЕ
	► Все сведения и указания о порядке действий при использовании ручным устройством для считывания содержатся в документе „ Руководство пользователя - ручное устройство для считывания “.

После инициализации посредством ручного устройства для считывания можно настроить систему CPC под любую конфигурацию автомобиля (система CPC позволяет контролировать максимум 24 колеса, распределенных по 6 осям).

Для этого действовать следующим образом:

- ◆ Включить ручное устройство для считывания.
- ◆ Выбрать пункт меню „**Установка/новая установка**“.
- ◆ Следовать инструкциям на ручном устройстве для считывания.

	УКАЗАНИЕ
	► Пользователь автомобиля должен убедиться, что система CPC установлена и введена в эксплуатацию соответствующим образом. Это охватывает также настройку значений необходимого давления, правильное назначение датчика шины в зависимости от позиции колеса, и т.д. ► При определении номинального давления для отдельных осей следует соблюдать указания производителя шин.

- ◆ При настройке формата шины CAN учитывать следующее:
 - **CPC как независимая система**
выбрать формат шины CAN „**CPC+J1939**“-
 - **Подключение CPC к внешней системе.**
Выяснить у поставщика внешней системы, какой формат шины CAN требуется:
- CPC+J1939: PGNs 65268, 65280, 65281,
65282, 65284
- J1939 Standard: PGN 65268

После того, как конфигурация транспортного средства выбрана, а все необходимые настройки системы CPS произведены, наступает очередь датчиков шин.

i	УКАЗАНИЕ ► В левой части экрана ручного устройства для считывания отображается первая ось, а в правой части – вторая.
----------	--

- ◆ Держать ручное устройство для считывания рядом с указанным положением колеса и вести его вдоль борта согласно анимационному ролику на дисплее.

УКАЗАНИЕ

► Для считывания датчика внутреннего колеса в паре сдвоенных колес устройство можно держать рядом с наружным колесом пары.

- ◆ После считывания последнего датчика шины подсоединить ручное устройство для считывания с помощью кабеля для диагностики следующим образом:
 - в грузовом автомобиле или автобусе к штекеру диагностики дисплея или участку кабельного жгута L
 - в прицепе к штекеру диагностики контрольного индикатора давления
- ◆ Следовать инструкциям на дисплее ручного устройства для считывания (конфигурируется блок управления).

- ◆ После успешного завершения конфигурации следует выключить блок управления не менее чем на 30 секунд. Для этой цели выключить зажигание или, при необходимости, привести в действие главный выключатель аккумулятора, если блок управления на прицепе подключен к постоянному источнику электропитания. Затем действовать снова согласно положениям главы „**7 Испытательный пробег для проверки системы**“.

	УКАЗАНИЕ
	► Если выбрана функция ATL (автоматическое распознавание наличия прицепа), можно для всех колес прицепа задать только одно номинальное значение давления.

При последующей эксплуатации:

	УКАЗАНИЕ
	► после замены или изменения положения одного или нескольких датчиков шин следует обнулить показания счетчика телеграмм на дисплее, к этому см. главу „11.2 Оценка качества приема посредством дисплея“.

7 Испытательный пробег для проверки системы

7.1 Испытательный пробег для проверки системы на грузовом автомобиле/автобuse

	УКАЗАНИЕ
	▶ Все указания и инструкции о порядке действий при испытательном пробеге содержатся в документе „Руководство пользователя - ручное устройство для считывания“. ▶ Если для формата шины CAN выбран вариант „J1939-Standard“, испытательный пробег выполнить невозможно.

Для контроля системы в целом выполнить испытательный пробег следующим образом:

- ◆ Подключить ручное устройство для считывания к дисплею и выбрать пункт меню „**Установка - испытательный пробег**“.
- ◆ Начать испытательный пробег.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Выполнение функции испытательного пробега можно прервать в любое время. Для этого удерживать клавишу выхода ESC (ESC) не менее 3 секунд. ▶ При скорости свыше 30 км/ч испытательный пробег будет завершен, как правило, через 5 минут.

После запуска меню индикация на экране ручного устройства для считывания изменится на представление "с высоты птичьего полета", в левой части экрана показана первая ось автомобиля.

В символах шин показаны значения мощности передачи сигнала датчиков шин (RSSI) или количество принятых телеграмм.

	УКАЗАНИЕ
	► Переключение между обоими индикациями: мощностью сигнала RSSI и количеством телеграмм производится с помощью клавиш со стрелками  .

Испытательный пробег окончен, когда на экране появляется запрос о сохранении файла протокола.

Нажатием на клавишу ввода  производится сохранение файла протокола.

Затем будет отображен результат испытательного пробега.

- Если испытательный пробег был успешным, система CPC подходит для использования на испытанном транспортном средстве.
- Если испытательный пробег был неудачным, следует скорректировать установку системы CPC (например, положение и ориентация блока управления CCU).

7.2 Испытательный пробег для проверки системы на седельном прицепе

	<table><tr><th data-bbox="496 261 997 319">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="496 319 997 475">▶ Все указания и инструкции о порядке действий при испытательном пробеге содержатся в документе „Руководство пользователя - ручное устройство для считывания“.</td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	▶ Все указания и инструкции о порядке действий при испытательном пробеге содержатся в документе „ Руководство пользователя - ручное устройство для считывания “.
УКАЗАНИЕ			
▶ Все указания и инструкции о порядке действий при испытательном пробеге содержатся в документе „ Руководство пользователя - ручное устройство для считывания “.			

Подготовка к испытательному пробегу:

- ◆ Отсоединить штекер жгута проводов F+G (ветвь G) от контрольного индикатора давления.
- ◆ Подключить ручное устройство для считывания посредством кабеля диагностики к ветви G и выбрать пункт меню „**Установка - испытательный пробег**“.

После успешного завершения процесса:

- ◆ отсоединить ручное устройство для считывания.
- ◆ Присоединить ветвь G к контрольному индикатору давления.
- ◆ Выполнить испытательный пробег без ручного устройства для считывания.

	УКАЗАНИЕ
	▶ При скорости свыше 30 км/ч испытательный пробег будет завершен, как правило, через 5 минут.

Испытательный пробег завершен, если контрольный индикатора давления горит в течение 60 секунд.

- ◆ Снова подключить ручное устройство для считывания к ветви G и снова выбрать пункт меню „**Установка - испытательный пробег**“.

Для завершения проверки системы:

- ◆ выключить ручное устройство для считывания и отсоединить его от ветви G.
- ◆ Присоединить ветвь G к контрольному индикатору давления.

7.3 Подготовка к повторению испытательного пробега

При необходимости повторения испытательного пробега, например, если центральный блок управления был переставлен, все датчики шин должны находиться в так называемом режиме ожидания.

Датчики шин переключаются в режим ожидания автоматически, если транспортное средство находится без движения в течение **минимум 20 минут**.

Для повторения испытательного пробега:

- ◆ транспортное средство должно оставаться без движения **не менее 20 мин.**
- ◆ Выполнить испытательный пробег, как описано в главе „**7.1 Испытательный пробег для проверки системы на грузовом автомобиле/автобусе**“ или главе „**7.2 Испытательный пробег для проверки системы на седельном прицепе**“.

8 Модификация конфигурации системы

Если в последствии будут внесены изменения в установку системы CPC, следует скорректировать конфигурацию центрального блока управления (CCU) с помощью ручного устройства для считывания.

8.1 Автоматическое распознавание колеса в случае его замены (SWE)

Функция „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены (**S**ingle **W**heel **E**xchange, сокращенно: SWE) облегчает операцию замена отдельных шин вместе с датчиками шин.

	<table><tr><th data-bbox="492 598 997 657">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="492 657 997 1050"> ▶ Если функция ATL (автоматическое распознавание наличия прицепа), то функция автоматического распознавания колеса в случае его замены (SWE) деактивируется. ▶ Если подъемная ось поднята, функция автоматического распознавание колеса при его замене (SWE) не действует. Только при движении с опущенными подъемными осями может быть распознан новый датчик шины. При этом не важно, в каком положении производилась замена колеса. </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	▶ Если функция ATL (автоматическое распознавание наличия прицепа), то функция автоматического распознавания колеса в случае его замены (SWE) деактивируется. ▶ Если подъемная ось поднята, функция автоматического распознавание колеса при его замене (SWE) не действует. Только при движении с опущенными подъемными осями может быть распознан новый датчик шины. При этом не важно, в каком положении производилась замена колеса.
УКАЗАНИЕ			
▶ Если функция ATL (автоматическое распознавание наличия прицепа), то функция автоматического распознавания колеса в случае его замены (SWE) деактивируется. ▶ Если подъемная ось поднята, функция автоматического распознавание колеса при его замене (SWE) не действует. Только при движении с опущенными подъемными осями может быть распознан новый датчик шины. При этом не важно, в каком положении производилась замена колеса.			

Если во время эксплуатации будет заменена одна из шин с датчиком, система CPC автоматически распознает замененную шину. В этом случае последовательная настройка системы с помощью ручного устройства для считывания не является необходимой.

- Как правило, новый датчик шины распознается системой во время первой поездки после замены шины.

- Этот процесс завершается по истечении примерно 10 минут от начала движения.
Предварительным условием является скорость мин. 30 км/ч в течение этой поездки.
- Во время процесса распознавания значение давления в соответствующем символе шины не указывается.

	УКАЗАНИЕ
	► Если во время первой поездки система не сможет распознать новую шину, для позиции этой шины на дисплее появится сообщение «ОТСУТСТВИЕ ПРИЕМА ДАННЫХ» или индикатор контроля давления медленно мигает. ► Для нового запуска функции устройства распознавания колеса при его замене автомобиль должен оставаться неподвижным в течение 20 минут. Система CPC автоматически запускает функцию распознавания колеса при его замене (SWE) при каждой поездке, пока не будет обнаружено новое колесо.

8.2 Ручная коррекция на ручном устройстве для считывания

Изменение конфигурации системы CPC необходимо и возможно в следующих случаях:

- изменение имени транспортного средства
- изменение используемых настроек шины CAN
- подключение/отключение функций контроля прицепа (ATL и SO)
- подключение/отключение дополнительного приемника
- изменение заданного давления для оси
- изменение статуса оси (подъемная ось да/нет)
- изменение положения датчиков шин
- замена не менее чем двух датчиков шин (новые датчики шин)

Для этой цели вызвать на ручном устройстве для считывания следующие меню и следовать инструкциям на ручном устройстве для считывания.

- **„Модификация – Модификация установки – Изменение параметров“**
- **„Модификация – Модификация установки – Изменение идент. номера датчика“**

Если изменения выходят за пределы описанного объема, необходимо выполнить новую инициализацию, как описано в главе **„6 Инициализация с помощью ручного устройства для считывания“**.

8.3 Деактивация/активация системы ContiPressureCheck

Если система CPC работает неправильно, что может помешать водителю и не подлежит устранению за короткое время, следует временно деактивировать систему CPC.

Для этого действовать следующим образом:

- ◆ Соединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики с системой CPC.
- ◆ Выполнить пункт меню **„Модификация – Деактивация CPC“**.

Когда система CPC будет успешно деактивировано, это будет представлено на уровне системы следующим образом:

- грузовой автомобиль: сообщение на дисплее „СИСТЕМА НЕАКТИВНА“
- прицеп: контрольный индикатор давления не работает.
(это происходит также без 15-секундного горения в режиме „Зажигание вкл“.)

Чтобы снова активировать систему CPC:

- ◆ Соединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики с системой CPC.
- ◆ Выполнить пункт меню **„Активация CPC“**.

9 Документация установки системы

По окончании установки необходимо зафиксировать конфигурацию транспортного средства в документации на компьютере и распечатать ее.

- На веб-сайте www.contipressurecheck.de имеется файл Excel, можно преобразовать файлы протокола в формат для распечатки.

В этом документе указаны все идентификационные коды шин, конфигурации транспортного средства, установленные компоненты и произведенные настройки.

Если производился испытательный пробег, для него имеется дополнительный файл протокола. В нем содержится результат испытательного пробега, стандартные значения RSSI и количество принятых телеграмм. Этот файл также можно перенести на компьютер и распечатать.

Эти документы должны быть подписаны ответственным руководителем мастерской.

	УКАЗАНИЕ ► Дальнейшая информация о файлах протокола содержится в документе <i>„Руководство пользователя - ручное устройство для считывания“</i>.
---	---

10 Указания по системе

10.1 Общие положения

- Система ContiPressureCheck™ помогает осуществлять контроль за правильным давлением в шинах. Ответственность за надлежащее давление воздуха в шинах несет водитель.
- Давление в шинах следует приводить в норму только тогда, когда температура шин соответствует температуре окружающего воздуха.

10.2 Эксплуатация

При эксплуатации системы следует выполнить следующие мероприятия:

- Светящуюся поверхность контрольного индикатора давления следует регулярно очищать.
- Водитель обязан убедиться в том, что контрольный индикатор давления виден в зеркале заднего вида. При каждом включении зажигания автомобиля контрольный индикатор давления должен светиться в течение 15 секунд.
- Центральный блок управления и дополнительный приемник следует очищать от загрязнений таких, как снег или грязь, во избежание нарушения чувствительности.

11 Диагноз

С помощью ручного устройства для считывания следует считать код возможной ошибки (DTC = **D**iagnostic **T**rouble **C**ode).

	УКАЗАНИЕ
	► Дальнейшая информация о кодах ошибок (DTC) содержится в документе „Руководство пользователя - ручное устройство для считывания“.

В данной главе даются вводные указания по диагностике и возможностях диагностики на дисплее.

11.1 Сообщения об ошибках и указания о порядке действий

Информация о статусе	Код ошибки	Возможная причина ошибки	Указания о порядке действий
СИСТЕМНАЯ ОШИБКА	1001	Недостаточное электропитание блока управления ССУ	См. советы на веб-сайте <i>www.contipressure-check.com</i> под рубрикой „Советы по диагностике“
		Нет связи с шиной CAN.	См. советы на веб-сайте <i>www.contipressurecheck.com</i> под рубрикой „Советы по диагностике“
СИСТЕМНАЯ ОШИБКА	1002	Доступ блока управления ССУ к шине CAN ограничен (не все сообщения шины CAN доступны). Возможная причина: ССУ был включен дважды в течение на период не менее 72 минут каждый раз, при этом не было приема датчиков шин.	Игнорировать сообщение об ошибке, выполнить процедуру „ Новая установка “. Если и после этого ошибка произойдет снова, заменить блок ССУ.
СИСТЕМНАЯ ОШИБКА	1003	Отсутствует необходимое сообщение от шины CAN.	Заменить блок ССУ. Если и после этого ошибка произойдет снова, обратиться в сервисную службу CPC (см. главу „ 1.9 Сервисная служба “).

Информация о статусе	Код ошибки	Возможная причина ошибки	Указания о порядке действий
СИСТЕМНАЯ ОШИБКА	1004	Неисправен микроконтроллер или внутреннее ЗУ блока CCU.	Заменить блок CCU.
СИСТЕМНАЯ ОШИБКА	1005	Датчики шин не активированы.	Активировать датчик шин. Выполнить испытательный пробег. Если сообщение об ошибке не исчезает, выполнить процедуру „Новая установка“ или „Изменение идент. номера датчика“ .
		В шинах не установлены датчики шин.	Проверить, установлены ли в шинах датчики шин. Убедиться в наличии датчиков шин в шинах, затем выполнить процедуру „Новая установка“ или „Изменение идент. номера датчика“ .
		Ни один из смонтированных датчиков шин не соответствует сохраненной в памяти конфигурации системы.	Выполнить процедуру „Новая установка“ или „Изменение идент. номера датчика“ .
DISPLAY-ERROR (ОШИБКА ДИСПЛЕЯ)	1006	Неисправен микроконтроллер или внутреннее ЗУ дисплея.	Заменить дисплей.

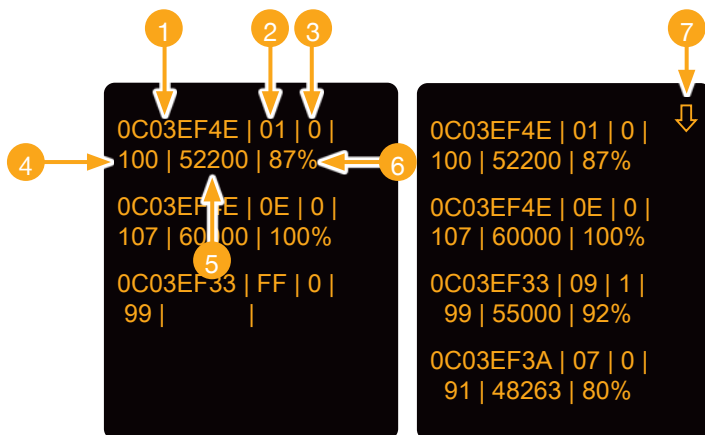
Диагноз

Информация о статусе	Код ошибки	Возможная причина ошибки	Указания о порядке действий
СИСТЕМА НЕАКТИВНА.		Система СРС деактивирована.	активировать систему СРС с помощью ручного устройства для считывания ННТ.
СИСТЕМА НЕ КОНФИГУРИРОВАНА.		Система еще не конфигурирована.	Выполнить процедуру „Новая установка“.

11.2 Оценка качества приема посредством дисплея

11.2.1 Вызов экрана диагностики

Удерживая нажатой клавишу "SET", нажать клавишу  . На дисплее появится следующая индикация:



- 1 Идент. номер датчика шины
- 2 Положение колеса
(см. главу „11.2.2 Пример для положений колеса“)
- 3 Заряд аккумулятора:
0 = в норме
1 = заменить датчик шины
- 4 Количество телеграмм с момент последнего включения зажигания
- 5 Количество телеграмм с момент последнего перезапуска дисплея
- 6 Мощность сигнала датчика в процентах в сравнении к самому мощному сигналу передачи датчика шины
- 7 Если видна стрелка, это означает, что можно листать экраны диагностики, на которых приведены данные о других смонтированных датчиках шин

Обнуление счетчика телеграмм

	УКАЗАНИЕ
	► После замены или изменения положения одного или нескольких датчиков шин следует обнулить показания счетчика телеграмм на дисплее.

Удерживая нажатой клавишу "ОК", нажать клавишу ↓, чтобы обнулить счетчик телеграмм.

11.2.2 Пример для положений колеса

Конфигурация

Матрица

4x2 груз. авт.



	3	5	9	B
0				
1				
2				
3				
4				
5				

6 шт. на прицепе



	3	5	9	B
8				
9				
A				
B				
C				
D				

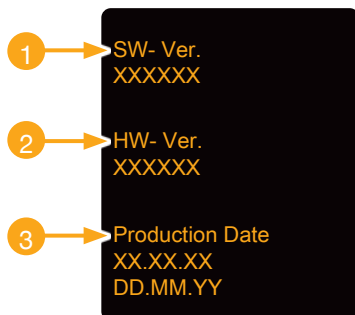
⇒

Положение колеса	Координата
Левое переднее	03
Правое переднее	0B
Левое заднее внешнее	53
Левое заднее внутреннее	55
Правое заднее внутреннее	59
Правое заднее внешнее	5B
Прицеп 1-я ось слева	B3
Прицеп 1-я ось справа	BB
Прицеп 2-я ось слева	C3
Прицеп 2-я ось справа	CB
Прицеп 3-я ось слева	D3
Прицеп 3-я ось справа	DB

Номера осей от 0 до 5 используются для буксирующего, а от 8 до D - для буксируемого транспортного средства.

11.3 Отображение информации о приборе:

Удерживая нажатой клавишу **"SET"**, подтвердить клавишей **OK**, чтобы показать на дисплее версию программного обеспечения и аппаратных средств, а также дату изготовления дисплея.



- 1 Версия программного обеспечения
- 2 Версия аппаратных средств
- 3 Дата изготовления дисплея

Возврат к индикации давления/температуры:

- ◆ Подтвердить клавишей **SET**.

12 Демонтаж и утилизация

12.1 Демонтаж



⚠ ОСТОРОЖНО!

Опасность короткого замыкания!

При работах на электрооборудовании транспортных средств существует опасность короткого замыкания.

- ▶ Соблюдать указания по безопасности от производителя автомобиля!
- ▶ Прежде чем отсоединять контакты от аккумулятора, следует выключить все электрические потребители.
- ▶ **Сначала** отсоединить минусовую клемму, затем – плюсовую.

Демонтаж системы разрешается производить только обученному этому квалифицированному персоналу при условии соблюдения местных правил безопасности.

- ◆ Разъединить все разъемы кабельных жгутов.
- ◆ Снять кабельные хомуты.
- ◆ Снять кабельные жгуты.



УКАЗАНИЕ

- ▶ Если система СРС подключена к оборудованию какой-либо другой системы (например, к системе телематики или к панели приборов), необходимо отсоединить систему СРС так, чтобы после этого такая другая система продолжала исправно работать.

Центральный блок управления:

- ◆ Демонтировать центральный блок управления.
Для этого отвинтить винты крепления держателя и снять держатель вместе с центральным блоком управления.
- ◆ Извлечь центральный блок управления из держателя.

Дополнительный приемник:

- ◆ Демонтировать дополнительный приемник (вариант комплектации), для этого отвинтить винты крепления держателя и снять держатель вместе с дополнительным приемником.
- ◆ Извлечь дополнительный приемник из держателя.

Контрольный индикатор давления:

- ◆ Демонтировать контрольный индикатор давления.
Для этого вывинтить винты крепления и снять контрольный индикатор давления.

Дисплей:

- ◆ Снять дисплей с лобового стекла или панели приборов.
- ◆ Снять держатель с лобового стекла или с панели приборов.

Система в целом:

- ◆ Утилизацию всех компонентов системы производить согласно положениям главы „12.2 Утилизация“.

	УКАЗАНИЕ
	► Если после демонтажа системы CPC в раме транспортного средства остались незакрытые отверстия, их следует заделать цинковым спреем.

12.2 Утилизация

Continental предпринимает меры по защите окружающей среды. Так же, как и другие отслужившие свой срок агрегаты, этот прибор может быть возвращен Continental в обычном порядке. Подробности, касающиеся утилизации, следует обсудить с авторизованным дистрибьютором.

- ◆ Металлы и пластмассы по сортам сдать в пункте приема вторсырья и лома.
- ◆ Прочие компоненты, например, чистящие средства или электрический лом (например, центральный блок управления, дополнительный приемник) утилизировать в соответствии с положениями законодательства.

12.2.1 Датчик шин

	УКАЗАНИЕ
	► Перед утилизацией шины следует извлечь датчик шины. Если датчик шины будет использоваться и дальше, следует учитывать срок его службы или ресурс пробега датчик шины согласно разделу „3.1 Датчик шин“.

Датчик шины содержит прочно залитую в корпусе литиевую батарейку, которая не подлежит замене.

По истечении срока эксплуатации утилизация датчика шины должна быть произведена с соблюдением всех действующих местных, региональных и национальных законоположений. Для этого необходимо вернуть прибор авторизованному дистрибьютору систем CPC или отправить по почте в центральный приемный пункт CPC (адрес см. главу „**12.2.4 Центральный приемный пункт CPC**“).

12.2.2 Ручное устройство для считывания

Ручное устройство для считывания содержит прочно встроенный в корпус литиевый аккумулятор, который не подлежит замене. По истечении срока эксплуатации утилизация прибора должна быть произведена с соблюдением всех действующих местных, региональных и национальных законоположений. Адрес см. главу „12.2.4 Центральный приемный пункт CPC“).

12.2.3 Электрические и электронные компоненты



Все остальные электрические и электронные компоненты кроме датчика шин и ручного устройства для считывания следует утилизировать в соответствии с директивой ЕС об отходах электрического и электронного оборудования 2002/96/EC-WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). В случае вопросов следует обратиться в государственный орган, ответственный за утилизацию орган местного самоуправления.

12.2.4 Центральный приемный пункт CPC

Адрес:

Continental Trading GmbH
„Abteilung Entsorgung“
VDO-Straße 1
Gebäude B14
64832 Babenhausen
Germany

13 Декларация о соответствии нормам ЕС

Система CPC выполняет основные законодательные требования и соответствующие законоположения Европейского Союза и США., а также стран, перечисленных на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

Полное содержание декларации о соответствии находится в упаковочном листе:

EC-Declaration of Conformity

Déclaration CE de Conformité

EG-Konformitätserklärung

или на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

14 Сертификаты

Отдельные сертификаты прилагаются к документации системы и/или размещены на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

14.1 Разрешение на использование радиочастоты

Для системы CPC было выдано разрешение на использование радиочастоты в следующих странах:

Смотри список стран на упаковочном листе:

Homologation Certificate Vehicle Components

14.2 Общее разрешение на эксплуатацию

Федеральным автомобильным управлением было выдано общее разрешение на эксплуатацию (ABE) системы CPC.

См. упаковочный лист:

ALLGEMEINE BETRIEBSERLAUBNIS (ABE)

(Общее разрешение на эксплуатацию (ABE))

14.3 ADR

Система CPC может использоваться, как правило, в автомобилях, предназначенных для перевозки опасных грузов (ADR).

Для системы CPC имеется декларация о соответствии требованиям перевозки опасных грузов ADR, в которой указаны допустимые классы опасных грузов. См. упаковочный лист.

ADR-Konformitätserklärung CPC-System

Декларация о соответствии системы CPC нормам ADR

Актуальную информацию можно найти на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

15 Предметный указатель

Символы

Автоматическое распознавание колеса в случае его замены (SWE).....	107
Адрес изготовителя	10
Безопасность	11
Основные указания по технике безопасности.....	13
Специальные опасности	13
Средства индивидуальной защиты .	16
Датчик шин	22
Деактивация/активация системы ContiPressureCheck.....	110
Декларация о соответствии нормам ЕС	124
Декларация о соответствии системы CPC требованиям перевозки опасных грузов (ADR).	124
Демонтаж	120
Держатель	27
Диагноз.....	112
Дисплей	26
Документация установки системы...	111
Дополнительный приемник.....	25
Запасные части	32
Индивидуальные требования.....	15
Инициализация с помощью ручного устройства для считывания..	100
Использование по назначению	12
Испытательный пробег для проверки системы.....	103
Контрольный индикатор давления..	29
Модификация конфигурации системы	107
Монтаж	33
Использование веществ для балансировки шины.....	54

Монтаж дополнительного приемника	58
Монтаж и выравнивание контрольного индикатора давления	86
Монтаж кабельного жгута F+G от центрального блока управления к контрольному индикатору давления	96
Монтаж участка кабельного жгута D от центрального блока управления к дополнительному приемнику	62
Монтаж участка кабельного жгута E	82
Монтаж участка кабельного жгута C от центрального блока управления к коробке предохранителей	64
Монтаж центрального блока управления	55
Проверки по окончании монтажа ..	99
Специальные опасности	35
Установка датчика шины	34
Установка дисплея	65
Общее разрешение на эксплуатацию	124
Объем поставки.....	33
Объяснение символов	7
Ограничение ответственности	7
Описание функции	21
Охрана авторских прав.....	10
Подключение системы CPC к внешней системе.....	73
Предупредительные указания	9
Разрешение на использование радиочастоты	124
Ручное устройство для считывания ...	31
Сервисная служба.....	10

Сертификаты.....	124
Сокращения	8
Сообщения об ошибках и указания о порядке действий.....	113
CPC как независимая система	70
Технические характеристики	17
Датчик шин	17
Дисплей	19
Дополнительный приемник (вариант комплектации).....	18
Контрольный индикатор давления ..	20
Ручное устройство для считывания .	20
Центральный блок управления ..	18
Указания по системе	112
Условия гарантии.....	10
Утилизация	122
Центральный блок управления	24
Центральный приемный пункт CPC .	123

Continental Reifen Deutschland GmbH
Büttnerstraße25
30165 Hanover
Germany/Германия

www.contipressurecheck.com
www.continental-truck-tires.com
www.continental-corporation.com