



ContiPressureCheck™

Система постоянного контроля давления в шинах

(RUS)

Руководство пользователя
Ручное устройство для считывания

Оглавление

1	Общие положения	7
1.1	Сведения о настоящем руководстве	7
1.2	Ограничение ответственности.....	7
1.3	Охрана авторских прав	7
1.4	Сокращения	8
1.5	Объяснение символов	8
1.6	Предупреждающие указания	9
1.7	Адрес изготовителя.....	9
1.8	Условия гарантии	10
1.9	Сервисная служба	10
1.9.1	Устранение неисправностей	10
1.9.2	Ремонтные работы	10
1.9.3	Обновления	10
2	Безопасность	11
2.1	Общие указания по безопасности.....	11
2.2	Опасность поражения электрическим током.....	12
2.3	Запасные части и принадлежности	12
2.4	Использование по назначению	13
3	Технические характеристики	14
4	Описание.....	15
4.1	Описание функции	15
4.2	Обзор устройства.....	16
4.2.1	Элементы управления	16
4.2.2	Нижняя сторона	17
4.2.3	Подключения.....	18
4.2.4	Слот для карты памяти SD	18
4.3	Структура меню	19

4.4	Menu structure.....	21
4.5	Управление посредством меню.....	23
4.5.1	Вызов функции меню.....	23
4.5.2	Изменение выбора.....	23
4.5.3	Символ прокрутки.....	23
4.6	Заводская табличка	24
5	Ввод в эксплуатацию	25
5.1	Объем поставки и осмотр после транспортировки	25
5.2	Зарядка ручного устройства для считывания	26
5.2.1	Индикатор заряда	26
5.3	Замена карты памяти.....	27
5.4	Включение/выключение ручного устройства для считывания	29
5.5	Настройка ручного устройства для считывания.....	30
6	Эксплуатация	32
6.1	Общие указания	32
6.2	Обращение с ручным устройством для считывания	32
6.2.1	Считывание с доступного датчика.....	33
6.2.1.1	Проблема при считывании – ошибка связи.....	33
6.2.1.2	Проблема при считывании – другой датчик в зоне действия	34
6.2.2	Программирование датчика, установленного в шине.....	34
6.2.2.1	Проблема при программировании – 2 различных датчика	35
6.3	Отображение на дисплее	36
6.4	Меню 'Датчик шины'	39
6.4.1	Проверка датчика	40
6.4.2	Активация датчика	42
6.4.3	Деактивация датчика	43
6.4.4	Операции на шине	44
6.4.4.1	Выбор конфигурации осей	44
6.4.4.2	Программирование датчиков шин	45
6.4.4.3	Связь с датчиками.....	46

6.4.5	Проверка всех шин.....	48
6.4.5.1	Ввод имени транспортного средства	49
6.4.5.2	Выбор конфигурации транспортного средства	50
6.4.5.3	Запись/программирование датчиков шин	51
6.4.5.4	Индикация данных датчиков шин.....	53
6.4.6	Накопитель сигналов	54
6.4.7	Анализ срабатывания.....	55
6.5	Инициализация системы CPC при новой установке	56
6.5.1	Ввод имени транспортного средства.....	57
6.5.2	Выбор конфигурации транспортного средства.....	58
6.5.2.1	Особый случай „Сцепка“	60
6.5.3	Определение свойств для отдельных осей.....	61
6.5.3.1	Номинальное давление	61
6.5.3.2	Номинальное давление для функции ATL	62
6.5.3.3	Подъемная ось	63
6.5.4	Программирование датчиков шин.....	64
6.5.5	Передача конфигурации в систему CPC.....	66
6.5.6	Файл протокола	68
6.5.7	Возможные проблемы	69
6.5.7.1	Датчик не найден после 2 попыток.....	69
6.5.7.2	Найдены 2 различных датчика.....	71
6.5.7.3	Датчики не активированы.....	72
6.5.7.4	Другие критерии для отмены процесса программирования.....	73
6.5.7.5	Передача конфигурации невозможна.....	73
6.5.7.6	Переданная конфигурация не принята	74
6.6	Инициализация произведена снова	75
6.6.7.1	Идентификационное обозначение относится к транспортному средству.....	75
6.6.7.2	Идентификационное обозначение не относится к транспортному средству.....	75

6.7	Испытательный пробег	76
6.7.1	Испытательный пробег грузового автомобиля / автобуса или в режиме СЦЕПКА	78
6.7.2	Испытательный пробег прицепа	83
6.7.3	Возможные сообщения об ошибках при испытательных пробегах.....	86
6.7.3.1	Предупреждения	86
6.7.3.2	Нет данных шины CAN.....	87
6.7.3.3	Тайм-аут.....	88
6.7.3.4	Неудача выполнения.....	89
6.7.3.5	Контрольный индикатор давления.....	91
6.8	Модификация установки.....	92
6.8.1	Модификация существующей установки	92
6.8.1.1	Проверка установки	94
6.8.1.2	Изменение параметров	95
6.8.1.3	Изменение идентификатора датчика.....	97
6.9	Деактивация/активация системы ContiPressureCheck.....	98
6.9.1	Деактивация CPC.....	98
6.9.2	Активация CPC.....	99
6.10	Диагноз	100
6.10.1	DTC (коды ошибок)	100
6.10.1.1	Считывание кодов общих ошибок (DTC)	103
6.10.1.2	Считывание кодов ошибок (DTC), относящихся к отдельным шинам	109
6.10.1.3	Удаление всех кодов ошибок	113
6.10.1.4	Сохранение кодов ошибок (DTC)	114
6.10.2	Обновления программного обеспечения	115
6.10.2.1	Имеющееся программное обеспечения на ручном устройстве для считывания	116
6.10.2.2	Грузовой автомобиль/автобус.....	117
6.10.2.3	Прицеп.....	119
6.10.2.4	Ошибка во время обновления программного обеспечения	121

7	Карта памяти SD	122
7.1	Общие указания по карте памяти SD	122
7.2	Операции с данными на карте памяти SD.....	123
7.3	Структура каталогов.....	124
7.4	Файлы протокола	124
8	Техническое обслуживание	126
8.1	Обновление программного обеспечения ручного устройства для считывания	126
8.2	Связь с ПК	127
8.3	Замена предохранителя в кабеле диагностики.....	129
8.4	Чистка	130
8.5	Хранение	130
9	Устранение неисправностей	130
9.1	Выполнение перезагрузки	130
10	Утилизация	131
10.1	Электрические и электронные компоненты	131
11	Декларация о соответствии нормам ЕС	131
12	Сертификация	132
12.1	Обзор	132
12.2	Канада.....	132
13	Предметный указатель	133

1 Общие положения

1.1 Сведения о настоящем руководстве

Настоящее руководство пользователя является неотъемлемой составной частью ручного устройства для считывания TMP-02; оно содержит важные указания по использованию устройства в соответствии с назначением, безопасности, вводу в эксплуатацию и управлению ручным устройством для считывания.

Руководство пользователя обязано прочитать и применять каждое лицо, осуществляющее управление ручным устройством для считывателя или устранение неисправностей на ручном устройстве для считывания.

Хранить руководство пользователя и передавать его следующему владельцу ручного устройства для считывания.

1.2 Ограничение ответственности

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

- несоблюдение содержащихся в настоящем руководстве указаний,
- использование не по назначению,
- ненадлежащее выполнение ремонтных работ,
- несанкционированное внесение изменений или
- использование неразрешенных запасных частей.

1.3 Охрана авторских прав

Настоящее руководство пользователя охраняется авторским правом.

Без особого разрешения Continental Reifen Deutschland GmbH запрещено копировать настоящее руководство пользователя для других целей, в том числе, в виде извлечений.

1.4 Сокращения

В настоящем руководстве пользователя используются следующие сокращения:

Сокращение	Значение
CCU	Central Control Unit – центральный блок управления
CPC	ContiPressureCheck™
CSW	CAN-Switch – модуль коммутации (встроен в центральный блок управления CCU в прицепе)
DSP	дисплей
DTC	Diagnostic Trouble Code – код ошибки при диагностике
HHT	Hand-Held-Tool (ручное устройство для считывания)

1.5 Объяснение символов

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

Символ	Значение
	Общее предупредительное указание
	Осторожно! Электрический ток!
	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.

1.6 Предупреждающие указания

В настоящем руководстве пользователя 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.
	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.

1.7 Адрес изготовителя

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße 25

30165 Hannover

Germany

www.contipressurecheck.com

1.8 Условия гарантии

Действуют предусмотренные законом условия гарантии, за исключением возможных соглашений, достигнутых в договоре.

Актуальная редакция приведена на веб-сайте:
www.contipressurecheck.com

1.9 Сервисная служба

1.9.1 Устранение неисправностей

	УКАЗАНИЕ
	► Если указания о порядке действий, приведенные в настоящем руководстве пользователя, недостаточны для устранения неисправности, обращайтесь в сервисную службу или соответствующее отделение в своей стране.

Вся необходимая информация находится на веб-сайте:
www.contipressurecheck.com

1.9.2 Ремонтные работы

В случае ремонта ручного устройства для считывания предоставляется запасное устройство во временное пользование. Это происходит после поступления дефектного устройства, как правило, в течение 24 часов, но не позднее 72 часов.

Расчет стоимости замены производится согласно действующим положениям гарантийного обслуживания (см. раздел „**1.8 Условия гарантии**“ на стр. 10).

1.9.3 Обновления

Актуальная версия данного руководства пользователя и дальнейшая информация приведена на веб-сайте
www.contipressurecheck.com

2 Безопасность

2.1 Общие указания по безопасности

Для безопасного обслуживания ручного устройства для считывания следует соблюдать следующие общие указания по безопасности:

- Проверить все компоненты ручного устройства для считывания на наличие внешних повреждений до начала использования. Не использовать поврежденное ручное устройство для считывания.
- Не допускать падения ручного устройства для считывания и не подвергать его сильным ударам.
- Не открывать ручное устройство для считывания, за исключением слота для карты памяти SD. Внутри ручного устройства для считывания нет частей, которые требовали бы обслуживания.
- Аккумулятор ручного устройства для считывания не подлежит замене.
- Ремонтные работы на ручном устройстве для считывания разрешается производить только производителю. В случае ненадлежащего выполнения работ или вскрытия устройства гарантия аннулируется.
- Ручное устройство для считывания следует защищать от влаги и от проникновения жидкостей и твердых предметов. В случае контакта с жидкостью немедленно отключить ручное устройство для считывания от электропитания.

2.2 Опасность поражения электрическим током

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
	Опасность для жизни вследствие удара электрическим током! При контакте с находящимися под напряжением проводами или узлами существует опасность для жизни! ▶ Пользоваться исключительно сетевым адаптером, который входит в комплект поставки, поскольку иначе возможны повреждения ручного устройства для считывания. ▶ Не пользоваться ручным устройством для считывания при поврежденном кабеле питания или корпусе сетевого адаптера. ▶ Ни в коем случае не вскрывать корпус сетевого адаптера. В случае прикосновения к клеммам под током, а также при внесении изменений в электрическую и механическую конструкцию возникает опасность поражения электрическим током. ▶ Ни в коем случае не погружать ручное устройство для считывания в воду и другие жидкости.

2.3 Запасные части и принадлежности

	ВНИМАНИЕ
	Повреждения и неисправности из-за использования неправильных запасных частей и принадлежностей. При использовании неправильных или неоригинальных запасных частей и принадлежностей могут привести к повреждению ручного устройства для считывания или компонентов транспортного средства, а также к нарушению функций. ▶ Использовать исключительно оригинальные части. ▶ Для передачи данных между ручным устройством для считывания и системой СРС использовать только оригинальный кабель для диагностики, в противном случае происходят ошибки передачи данных.

2.4 Использование по назначению

Ручное устройство для считывания предназначено исключительно

- для связи и настройки датчиков шин,
- для считывания значений давления и температуры,
- для настройки / регулировки системы CPC на транспортном средстве.
- для контроля эффективности системы,
- для диагностики неисправностей,
- для передачи данных между ПК и ручным устройством для считывания и
- для обновления программного обеспечения.

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



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность применения не по назначению!

При использовании не по назначению и/или при другом рода использовании ручное устройство для считывания может стать источником опасности и ущерба.

► Ручное устройство для считывания следует использовать исключительно по назначению.

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

В таких случаях риск несет только пользователь системы.

3 Технические характеристики

Ручное устройство для считывания		
Размеры (Д x Ш x В)	160 x 90 x 38	мм
Вес	750	г
Дисплей	3-дюймовый 128x64 пикселей монохромный графический ЖК дисплей с подсветкой	
Степень защиты	IP 54	
Блок аккумуляторов	Литий-ионный аккумулятор 850 мАч / 11,1 В	
Эксплуатационная температура	от -10 до 50	°C
	от 14 до 122	°F
Температура хранения	от -40 до 85	°C
	от -40 до 185	°F
Подключения		
USB 2.0 (ПК)	Тип A	
Кабель для диагностики	Hirose 24-контактный	
Подключение сетевого адаптера	Полый штекер 1,3/3,5 мм	
		
Карта памяти		
Тип карты	SD-Card	
макс. объем памяти	32 ГБайт (в объеме поставки 1 ГБайт)	
Высокочастотный компонент		
Диапазон частоты ВЧ	433,92 МГц	
Диапазон частоты НЧ	125 кГц	
Количество замыканий и размыканий, не менее		
Разъем USB	1 000	циклов
Штекер диагностики	100	
Штекер сетевого адаптера	10 000	
Сетевой адаптер		
Тип	Sinpro SPU 15-106	
Вход	90 – 264 В перем. тока / 47 – 63 Гц	
Выход	13 В – 16 В / макс. 0.94 А – 1.15 А	

4 Описание

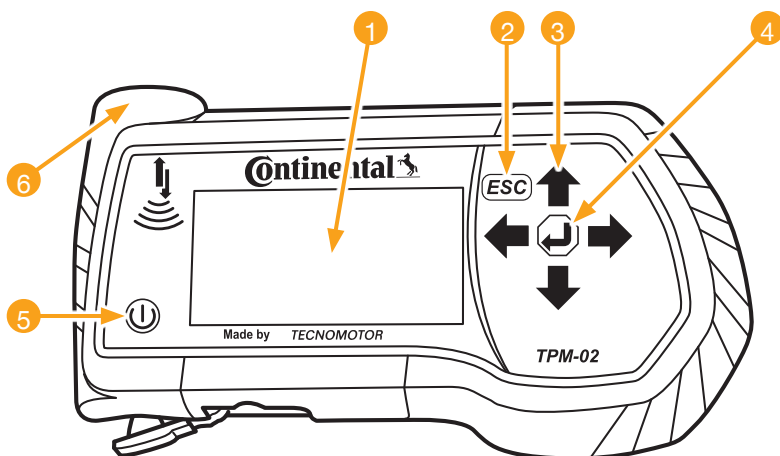
4.1 Описание функции

Устройство для ручного считывания TPM-02 представляет собой устройство для конфигурации и диагностики со следующими функциями:

- контроль датчиков шин,
- измерение температуры и давления в шинах,
- активация/деактивация датчиков шин,
- новая установка на транспортном средстве/прицепе,
- контроль существующей конфигурации и внесение изменений в нее,
- контроль эффективности системы (испытательный пробег),
- считывание кодов ошибок (DTC),
- обновление прошивок дисплея (DSP), центрального блока управления CCU и модуля коммутации (CSW),
- составление протокола данных транспортного средства и настройки,
- связь между ПК и ручным устройством для считывания.

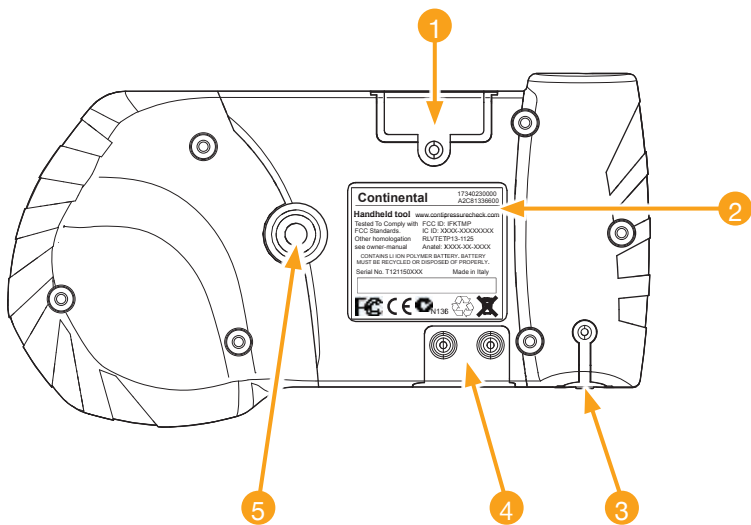
4.2 Обзор устройства

4.2.1 Элементы управления



Поз.	Наименование	Функция
1	Экран	Отображение меню.
2	Клавиша ESC 	Выход из подменю. Обратное листание в отдельных меню.
		Нажать клавишу ESC на 3 с. = отмена процесса.
3	Клавиши со стрелками 	Навигация в пределах меню. Настройка параметров
4	Клавиша ввода 	Подтверждение ввода. Квитирование сообщения.
5	Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ 	Включение-выключение ручного устройства для считывания.
6	Антенна 	Антенна для обращения к датчикам шин.

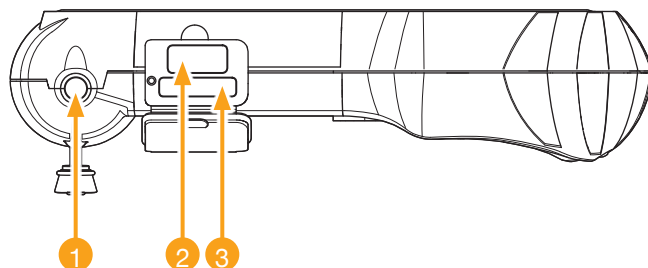
4.2.2 Нижняя сторона



Поз.	Наименование
1	Слот для карты памяти
2	Заводская табличка
3	Крышка для гнезда подключения сетевого адаптера
4	Крышка для гнезд подключения USB и кабеля диагностики
5	Крепление ремня для переноски

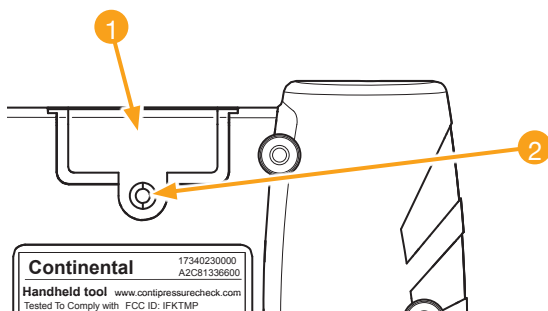
* В комплект поставки не входит.

4.2.3 Подключения



Поз.	Наименование
1	Подключение сетевого адаптера
2	Подключение кабеля USB
3	Подключение кабеля диагностики

4.2.4 Слот для карты памяти SD



Поз.	Наименование
1	Крышка слота для карты памяти SD
2	Винт крепления крышки

4.3 Структура меню

Датчик шины

Проверка датчика	
Активация датчика	
Деактивация датчика	
Операции на шине	
	Отображение
	Проверка
	Активация
	Деактивация
Проверка всех шин	
Накопитель сигналов	
Анализ срабатывания	

Установка

Новая установка
Продолжить установку
Испытательный пробег

Модификация

Модификация установки	
	Проверка установки
	Изменение параметров
	Изменение идентификатора датчика
Активация CPC	
Деактивация CPC	

Диагноз

DTC (код ошибки)	
	Коды общих ошибок
	Коды ошибок, относящихся к отдельным шинам
	Удаляются все коды ошибок
	Сохранение кодов ошибок
Обновление ПО	
	CCU (блок управления)
	DSP (дисплей)
	CSW (модуль коммутации встроен в центральный блок управления CCU в прицепе)
Связь с ПК	

Настройки

Язык

Česky / чешский

Dansk / датский

Deutsch / немецкий

English / английский

Español / испанский

Français / французский

Italiano / итальянский

Magyar / венгерский

Nederlands / нидерландский

Norske / норвежский

Polski / польский

Português / португальский

Româna / румынский

Slovenský / словацкий

Soumi / финский

Svenskt / шведский

Türkçe / турецкий

Единица измерения

Давление

Температура

Настройка тона

Тон

Вибрация

Настройка устройства

Автоматическое отключение

Дата/время

Использовать дату

Версия

4.4 Menu structure

Tire sensor	Check sensor	
	Activate Sensor	
	Deactivate Sensor	
	Actions on Tire	
		Show
		Check
		Activate
		Deactivate
Installation	Check all tires	
	Sniffing Tool	
	Trigger Tool	
Modification	New Installation	
	Resume installation	
	Test drive	
Diagnosis	Modify Installation	
		Check Installation
		Modify Parameters
		Modify Sensor IDs
	Activate CPC	
Diagnosis	Deactivate CPC	
	DTC (error code)	
		Global DTCs
		Tire related DTCs
		Erase all DTCs
		Save DTCs
	SW Update	
		CCU (control unit)
		DSP (display)
		CSW (switching module integrated into the CCU trailer)
	Connection to the PC	

Setup

Language

Česky / Czech

Dansk / Danish

Deutsch / German

English / English

Español / Spanish

Français / French

Italiano / Italian

Magyar / Hungarian

Nederlands / Dutch

Norske / Norwegian

Polski / Polish

Português / Portuguese

Româna / Rumanian

Slovenský / Slovak

Soumi / Finnish

Svenskt / Swedish

Türkçe / Turkish

Measurement unit

Pressure

Temperature

Sound setup

Sound

Vibration

Tool Properties

Automatic power-of

Date/time

Use date

Release

4.5 Управление посредством меню

Управление ручным устройством для считывания осуществляется из меню посредством клавиш прибора. Ниже описаны возможные шаги управления:

4.5.1 Вызов функции меню

- ◆ С помощью клавиш со стрелками   выбрать требуемый пункт меню.
- ◆ С помощью клавиши ввода  подтвердить ввод и вызвать пункт меню.
- ◆ Если в меню имеются подменю, выбрать с помощью клавиш со стрелками   требуемый пункт меню и подтвердить выбор клавишей ввода .
- ◆ Нажать клавишу ESC  для возврата на предыдущий уровень меню.
- ◆ Для отмены процесса нажать и удерживать клавишу ESC  нажатой в течение 3 с.

4.5.2 Изменение выбора

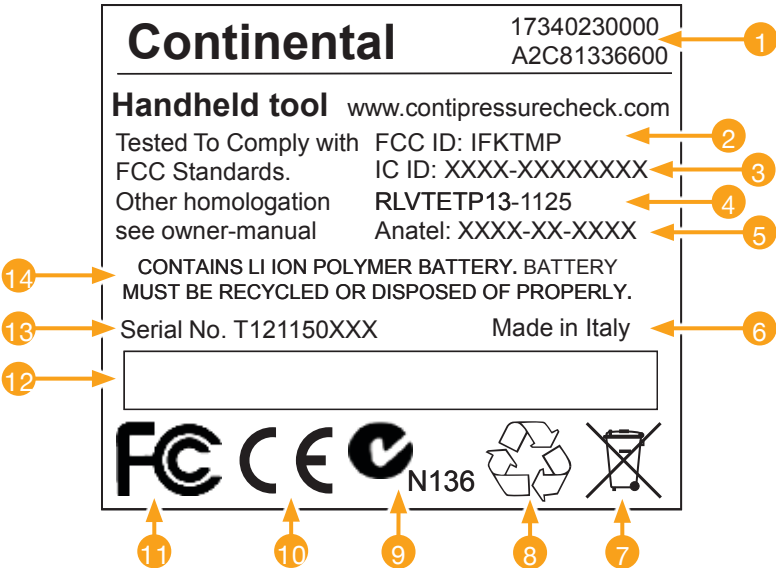
- ◆ Переход между настройками и возможностями производится с помощью клавиш со стрелками  .
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .

4.5.3 Символ прокрутки

Если размера экрана недостаточно, чтобы показать все записи на одной странице, с правого края появится символ прокрутки  или . С помощью клавиш со стрелками   можно вызывать все записи.

4.6 Заводская табличка

Заводская табличка находится с нижней стороны устройства.



Поз.	Значение
1	№ артикула
2	Знак сертификации согласно FCC
3	Знак сертификации Канады
4	Знак сертификации Мексики
5	Знак сертификации Бразилии
6	Страна происхождения
7	Не утилизировать с бытовым мусором
8	Содержит материалы, подлежащие вторичному использованию
9	Указание на знак сертификации Австралии
10	Указание на декларацию о соответствии нормам Европейского Союза
11	Указание на соблюдение стандарта FCC
12	Штрих-код
13	Серийный номер
14	Ручное устройство для считывания подлежит утилизации в специальном порядке.

5 Ввод в эксплуатацию

5.1 Объем поставки и осмотр после транспортировки

В комплект поставки ручного устройства для считывания входят следующие компоненты:

- ручное устройство для считывания (включая карту памяти SD 1 Гбайт)
- кабель для диагностики
- кабель USB
- сетевой адаптер
- 4 штекерных адаптера EU (Европейский Союз), UL (США), UK (Великобритания), AU (Австралия)
- диск CD-Rom
- краткое руководство
- сертификационный документ
- 2 запасных предохранителя для кабеля диагностики
- транспортный кейс



УКАЗАНИЕ

- Проверить комплектность поставки и убедиться в отсутствии видимых повреждений. При обнаружении некомплектности или повреждений немедленно сообщить продавцу или поставщику.

5.2 Зарядка ручного устройства для считывания

- ◆ Включить ручное устройство для считывания.
- ◆ Снять крышку для гнезда подключения сетевого адаптера.
- ◆ Подключить кабель питания сетевого адаптера к гнезду для подключения и вставить сетевой адаптер в розетку.
- ◆ Примерно через 10 секунд устройство автоматически выключится, а на дисплее появится символ зарядки .

	УКАЗАНИЕ
	► Если во время процесса зарядки не появляется символ сетевой вилки  или зарядки , устройство не будет заряжено в достаточной степени.

	УКАЗАНИЕ
	► Пользоваться только сетевым адаптером, который входит в комплект поставки. ► Процесс заряда длится примерно 7 часов. ► Ручное устройство для считывания, как предусмотрено допуском, запрещается эксплуатировать с подключенным сетевым адаптером.

5.2.1 Индикатор заряда

- Если ручное устройство для считывания работает от аккумулятора, в правом верхнем углу экрана появится символ батареи . Уровень заполнения батареи соответствует уровню заряда аккумулятора .
- Если ручное устройство для считывания подключено к сетевому адаптеру, в правом верхнем углу экрана появится символ электрической вилки .

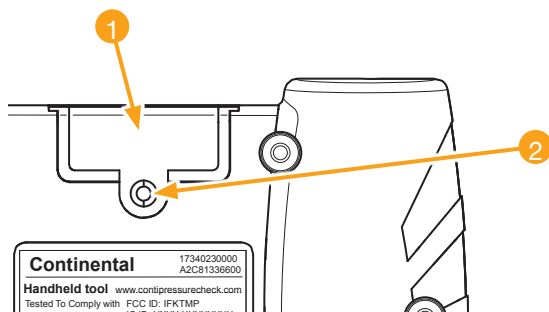
5.3 Замена карты памяти

Встроенная в ручное устройство для считывания карта памяти SD содержит данные, необходимые для обновления прошивок дисплея, блока управления CCU и модуля коммутации (CSW). Карта памяти SD содержит также данные о языках системы и служит местом сохранения файлов протокола, которые создаются ручным устройством для считывания.



УКАЗАНИЕ

- ▶ При поставке ручного устройства для считывания карта памяти SD уже вставлена.
- ▶ Для связи с картой памяти SD ручное устройство для считывания подключается с помощью кабеля USB к ПК/ноутбуку, см. раздел „**8.2 Связь с ПК**“ на стр. 127. Карта памяти SD остается в ручном устройстве для считывания.
- ▶ Не удалять и не изменять данные на карте памяти, так как это влечет за собой сбой ручного устройства для считывания, вплоть до его полного отказа.
- ▶ Исключение составляют файлы протокола! Из можно удалять, что не повлияет на систему,



Если карта памяти SD, необходимо произвести замену карты памяти в следующем порядке.

- ◆ Вывинтить винт крепления 2 крышки 1 и снять крышку.
- ◆ Освободить карту из фиксатора, слегка нажав на нее.
- ◆ Заменить карту памяти. Вставляя карту в слот, соблюдать правильное положение контактов.
- ◆ Вдавить карту памяти до фиксации.
- ◆ Надеть крышку 1 и затянуть винт крепления 2.

	УКАЗАНИЕ
	► Информация о настройке новой карты памяти SD приведена на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

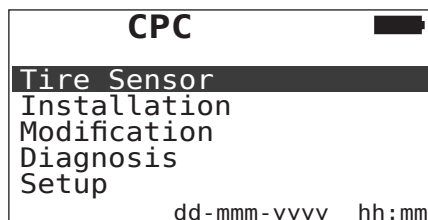
5.4 Включение/выключение ручного устройства для считывания

Ручное устройство для считывания включается и выключается кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ .

После включения на 3 секунды появляется основной экран.



Затем откроется главное меню:



При повторном нажатии на кнопку  примерно на 3 секунды ручное устройство для считывания выключается.

	УКАЗАНИЕ
► Индикацию даты и времени в главном меню можно активировать в пункте Настройки – Настройка устройства – Использовать дату.	

5.5 Настройка ручного устройства для считывания

В меню „**Настройки**“ задаются основные настройки устройства, например, язык, единицы измерения, и т.д.

Пункт меню	Значение	Выбор	
Язык (Language)	Язык управления дисплеем	датский, немецкий, английский, финский, французский, итальянский, нидерландский, норвежский, польский, португальский, румынский, шведский, словацкий, испанский, чешский, турецкий, венгерский	
Ед. изм. (Meas. unit)	Единицы измерения давления и температуры	Давление (Pressure)	bar/psi
		Температура (Temperature)	°C/°F
Настройка тона (Sound setup)	Подача звукового сигнала и/или вибрация	Тон (Sound)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
		Вибрация (Vibration)	Вкл/Выкл (ON/OFF)
Настройка устройства (Tool Properties)	Время, по истечении которого ручное устройство для считывания автоматически выключается.	Автоматическое отключение (Auto power-off)	Выкл. (OFF) 5 мин 10 мин 15 мин
	Дата и время системы	Настройка даты и времени. Формат представления по выбору.	
	Использовать дату (Use date)	Использование даты и времени (да/нет (Yes/No)). – Индикация в главном меню – Использование файлов протокола	
Версия (Release)	Информация о встроенном ПО	Индикация версии встроенного ПО и серийного номера	

- ◆ Выбрать с помощью клавиш со стрелками  требуемый пункт меню и подтвердить выбор клавишей ввода .
- ◆ Находясь в подменю, переходить с помощью клавиш со стрелками  между пунктами меню и выбирать с помощью клавиш со стрелками  значения параметров / настройки.
- ◆ Подтвердить сделанный выбор клавишей ввода . Выбор сохраняется, и производится переход на вышерасположенный уровень меню.
- ◆ С помощью клавиши ESC (**ESC**) выйти из подменю и вернуться в меню „Настройки“, не предприняв никаких изменений.

	<table><tr><th data-bbox="366 501 997 553">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="366 553 997 796"> ▶ При запуске меню появляется стартовый экран на английском языке. Для настройки языка пройти к пункту меню: „SETUP/LANGUAGE“ („УСТАНОВКА/ЯЗЫК“) и выбрать нужный язык. ▶ Если в ручное устройство для считывания не вставлена карта памяти SD, или если карта памяти повреждена, можно пользоваться только языком „ENGLISH“ (АНГЛИЙСКИЙ). </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	▶ При запуске меню появляется стартовый экран на английском языке. Для настройки языка пройти к пункту меню: „SETUP/LANGUAGE“ („УСТАНОВКА/ЯЗЫК“) и выбрать нужный язык. ▶ Если в ручное устройство для считывания не вставлена карта памяти SD, или если карта памяти повреждена, можно пользоваться только языком „ENGLISH“ (АНГЛИЙСКИЙ).
УКАЗАНИЕ			
▶ При запуске меню появляется стартовый экран на английском языке. Для настройки языка пройти к пункту меню: „SETUP/LANGUAGE“ („УСТАНОВКА/ЯЗЫК“) и выбрать нужный язык. ▶ Если в ручное устройство для считывания не вставлена карта памяти SD, или если карта памяти повреждена, можно пользоваться только языком „ENGLISH“ (АНГЛИЙСКИЙ).			

6 Эксплуатация

6.1 Общие указания

Для эксплуатации устройства без сбоев следует выполнять следующие указания:

- Эксплуатировать ручное устройство для считывания только с полностью заряженными аккумуляторами, чтобы получить максимальную мощность передачи.
- Держать крышки ручного устройства для считывания закрытыми, во избежание попадания частиц загрязнений или жидкостей внутрь ручного устройства для считывания

6.2 Обращение с ручным устройством для считывания

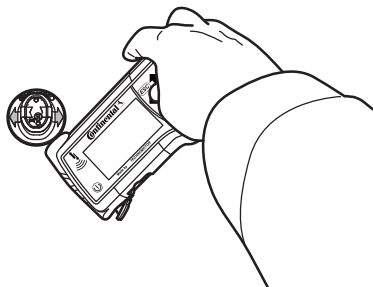
Чтобы обеспечить связь с датчиками шин, ручное устройство для считывания оснащено антенной. Ниже описан порядок действий при связи, который используется во всех меню.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Держать антенну всегда в направлении датчика, что гарантирует наилучшее качество связи. ▶ Если настроен звуковой сигнал и/или вибрация, то при включении после успешного считывания будет подан соответствующий сигнал. ▶ Процесс считывания осуществляется в 3 этапа с возрастающей мощностью передачи. Если в течение этого периода связь не установится, процесс будет отменен.

6.2.1 Считывание с доступного датчика

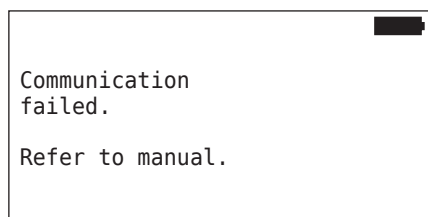
Если доступ к датчику свободен, для считывания действовать следующим образом:

- ◆ держать ручное устройство для считывания антенной  в указанном на рисунке направлении прямо рядом с датчиком.



6.2.1.1 Проблема при считывании – ошибка связи

Если связь с датчиком невозможна, появится следующее сообщение:



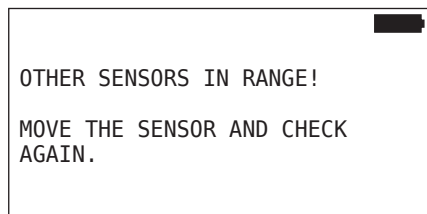
Способ устранения

1. Проверить уровень заряда ручного устройства для считывания, при необходимости зарядить.
2. Повторить процесс с другим датчиком шины.
 - ▶ Если связь возможна, это значит, что поврежден 1-й датчик шины.
 - ▶ Если связь невозможна, обратиться в сервисную службу.

6.2.1.2 Проблема при считывании – другой датчик в зоне действия

Если в зоне действия передатчика находится другой датчик, считывание проверяемого датчика может быть недостоверным.

Появится следующая индикация:

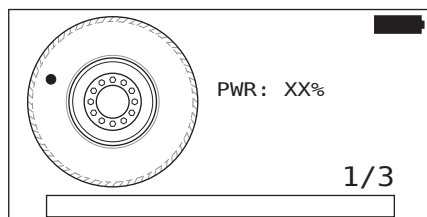


Способ устранения

- ◆ Убрать датчик из зоны действия других датчиков или других источников помех.

6.2.2 Программирование датчика, установленного в шине

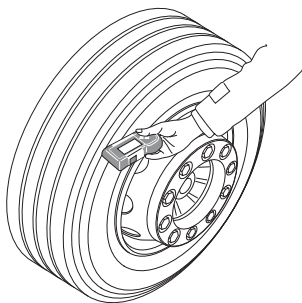
Для программирования датчика шины появится следующая индикация:



В видеопоследовательности пунктирные метки движутся с определенной скоростью в предписанном направлении вдоль борта.

	УКАЗАНИЕ
	► Значение в процентах соответствует имеющей место в данный момент мощности передачи (LST) сигнала опроса.

- ◆ Держать ручное устройство для считывания антенной  в указанном на рисунке направлении рядом с бортом шины.



- ◆ Вести ручное устройство для считывания вдоль борта шины соразмерно скорости, показанной в видеопоследовательности.

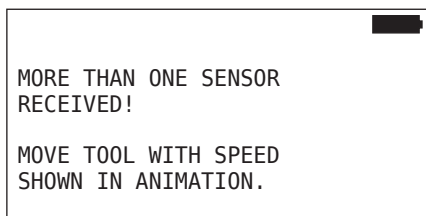
При каждом процессе программирования ручное устройство для считывания посылает сигналы запроса в 3 уровнях мощности передачи. Эти уровни показаны на дисплее.

- ◆ Провести ручное устройство для считывания по одному разу для каждого уровня мощности вдоль всего периметра шины рядом с ее бортом.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Знак  указывает перпендикулярно в сторону борта шины; провести антенну под ходовой поверхностью. ▶ Соблюдать положение исходной точки и направление вращения, указанное в видеопоследовательности.

6.2.2.1 Проблема при программировании – 2 различных датчика

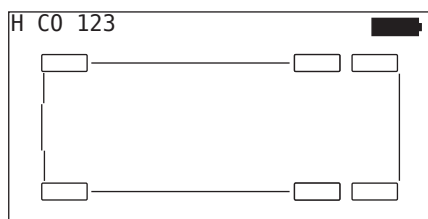
Если ручное устройство для считывания получило доступ к 2 различным датчикам, появится следующее сообщение:



- ◆ Повторить процесс программирования для этой шины.

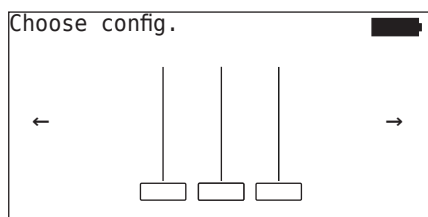
6.3 Отображение на дисплее

Отображение автомобиля



Представляет конфигурацию транспортного средства в плане.

Отображение осей:



Представляет конфигурацию осей/шин в части транспортного средства.

Отображение шин:

для визуализации данных датчиков шин изменяется цвет и заполнение символа шины.

Иллюстрация	Значение
	Имеющиеся шины.
	Запрограммированный датчик с данными: 1. давление накачки шины. или 2. количество телеграмм или сообщений RSSI (см. „6.7 Испытательный пробег“ на стр. 76).
	Датчик неисправен. Показать детали неисправности: ■ Выбрать шину с помощью соответствующих клавиш со стрелками. (шина обозначена „[]“). ■ Подтвердить выбор клавишей ввода  . (возможные ошибки см. таблицу в разделе „6.4.1 Проверка датчика“ на стр. 40)
	Запрограммированный, деактивированный датчик (состояние при отгрузке)
	Датчик не найден.
	Шины представлены в таком виде, когда в фокусе находится ось.

В фокусе меню находится символ шины, обозначенный „[]“.

Для визуализации дополнительной информации по кодам ошибок (DTC) символ шины может быть представлен в инвертированном виде или мигающим.

Иллюстрация	Значение
	Для представления сообщений о неисправностях действует следующее:
	Символ мигает: имеют место активные коды ошибок.
	Символ не мигает: имеют место пассивные коды ошибок. (См. „6.10.1.2 Считывание кодов ошибок (DTC), относящихся к отдельным шинам“ на стр. 109)

6.4 Меню 'Датчик шины'

В меню „Датчик шины“ можно проверять, активировать и деактивировать датчики. В подменю „Действия на шине“ и „Проверить все шины“ можно целенаправленно производить на транспортном средстве опрос датчиков в привязке к конкретным шинам. Кроме того, можно проверить область вокруг ручного устройства для считывания на наличие датчиков и проверить, начиная с какого уровня мощности передачи сигнала опроса они отвечают.

6.4.1 Проверка датчика

Датчик шины – проверка датчика

- ◆ Считать датчик, как описано в разделе „**6.2.1 Считывание с доступного датчика**“ на стр. 33.

На дисплее появится:

Check Sensor

ID (HEX): 1C28F787
PRESS: 125 psi
TEMP: 73°F
STATE: Activated



Поле	Значение	
ID (hex)	Идентификационный номер датчика.	
ДАВЛЕНИЕ (PRESS)	Давление накачки шин (при снятой шине состояние 0 бар).	
Темп-ра (TEMP)	Температура окружающей среды датчика.	
СТАТУС (STATE)	активирован (activated) = режим ожидания	Датчик находится в режиме ожидания. Каждые 2 минуты отправляется телеграмма.
	деактивирован (deactivated) = режим перевозки	Датчик отправляет телеграммы исключительно в ответ на целевой запрос.
	Режим START (START mode) (пуск)	Начиная со скорости примерно 30 км/ч отправка телеграмм производится 40 раз каждые 16 секунд.. Затем следует режим движения FAHR.
	Режим FAHR (DRIVE mode) (движение)	Датчик находится в движении. Каждые 2 минуты отправляется телеграмма.

Могут иметь место следующие сообщения об ошибках:

Неисправность	Значение
Датчик ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ (Sensor is DEFECTIVE)	Датчик шины больше не может работать исправно. Заменить на новый датчик.
Аккумуляторная батарея РАЗРЯЖЕНА (LOW battery)	Заряд аккумуляторной батареи в датчике шины недостаточен для продолжения работы в шине. Заменить датчик шины на новый.
Датчик ОТСОЕДИНИЛСЯ (Sensor is LOOSE)	Модуль шины может отсоединиться внутри шины, или же он смонтирован вниз головой. Если поступило такое сообщение об одном из датчиков шин, его больше нельзя использовать, и следует заменить его на новый.
ACC > 5 g < -5 g	Если поступило такое сообщение об одном из датчиков шин, который не движется, его больше нельзя использовать, и следует заменить его на новый.

	УКАЗАНИЕ
	► Если на дисплее появилась индикация  , можно нажатием клавиши ввода  повторить процесс проверки.

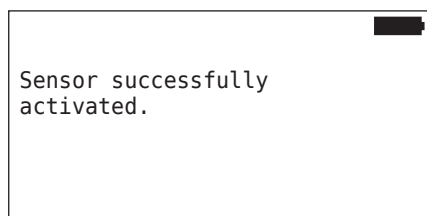
6.4.2 Активация датчика

В состоянии при поставке датчик еще деактивирован и сам по себе не отправляет никаких телеграмм. Чтобы иметь возможность эксплуатировать датчик в транспортном средстве, следует выполнить активацию.

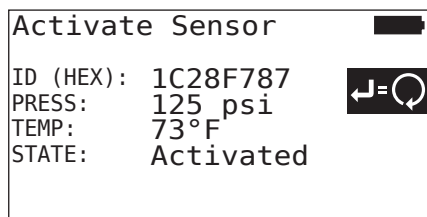
Датчик шины – активация датчика

- ◆ Считать датчик, как описано в разделе „**6.2.1 Считывание с доступного датчика**“ на стр. 33.

На дисплее появится:



Через 3 секунды появится следующее сообщение:



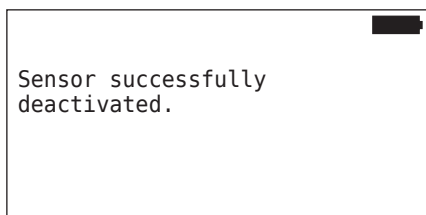
6.4.3 Деактивация датчика

Перед длительным периодом хранения или при отправке датчик необходимо деактивировать.

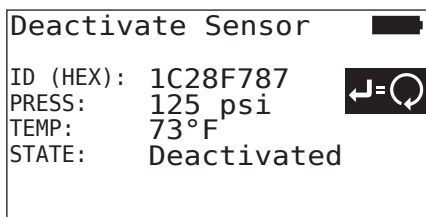
Датчик шины – деактивация датчика

- ◆ Считать датчик, как описано в разделе „**6.2.1 Считывание с доступного датчика**“ на стр. 33.

На дисплее появится:



Через 3 секунды появится следующее сообщение:



УКАЗАНИЕ

- Если датчик имеет статус „деактивирован“, то он находится в „режиме перевозки“ и сам по себе больше не отправляет никаких телеграмм
- При перевозке авиатранспортом датчик шины необходимо деактивировать.

6.4.4 Операции на шине

При опросе/управлении установленными в транспортном средстве датчиками с привязкой к конкретной шине следует вначале произвести программирование требуемых датчиков на соответствующие шины.

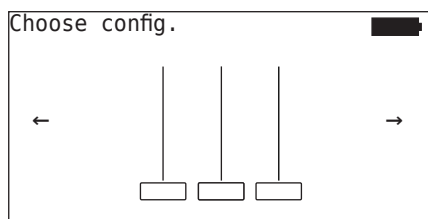
Датчик шины – операции на шине

Опрос шин производится в 3 шага:

1. выбор конфигурации осей.
2. программирование датчиков шин.
3. целенаправленная связь с датчиками шин.

6.4.4.1 Выбор конфигурации осей

На дисплее появится:

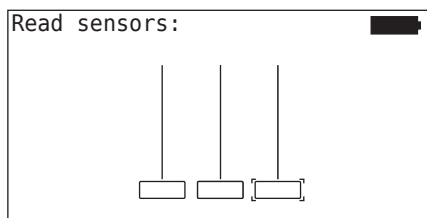


- ◆ Листание между конфигурациями осей можно производить с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .

6.4.4.2 Программирование датчиков шин

Теперь начинается программирование отдельных датчиков. На дисплее отдельная шина, для которой производится программирование, обозначена символом „[]“:

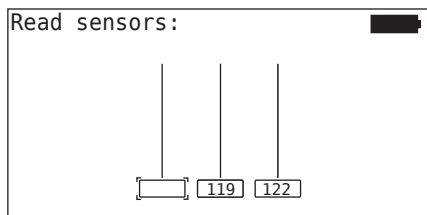
На дисплее появится:



- ◆ С помощью ручного устройства для считывания считать датчик, как описано в разделе „**6.2.2 Программирование датчика, установленного в шине**“ на стр. 34.

Если в обозначенной шине обнаружен датчик, внутри символа шины будет показано давление в шине, которое имеет место на момент программирования, и следующая подлежащая программированию шина.

Программирование всех шин, как указано на дисплее. Для шины, которая будет программироваться последней, появится следующая индикация:



Когда процесс программирования будет завершен для всех шин, включая последнюю, будет возможно целевое срабатывание отдельных датчиков в шинах.

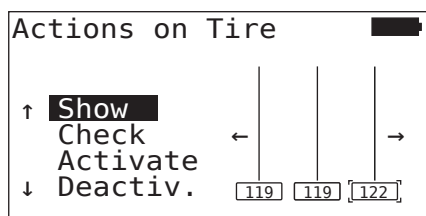
	УКАЗАНИЕ
	► Устранить возможные ошибки при программировании, как описано в разделах 6.5.7.1, 6.5.7.2, 6.5.7.3 и 6.5.7.4. ► Если какой-либо датчик не зарегистрирован, это не приведет к отмене процесса программирования. Программирование будет продолжено для следующей шины.

6.4.4.3 Связь с датчиками

Для целенаправленной связи с датчиками шин:

- ◆ Переход между шинами можно производить с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Переход между 4-мя пунктами меню можно производить с помощью клавиш со стрелками ↑ ↓.
- ◆ Выбрать требуемое действие с помощью клавиши ввода (↵).

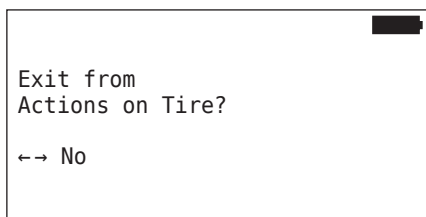
На дисплее появится:



Пункт меню	Значение
ОТОБРАЖЕНИЕ (Show)	Показываются последние записанные за 15 секунд данные датчика. Вывод данных как описано в разделе „6.4.1 Проверка датчика“ на стр. 40
ПРОВЕРКА (Check)	Снова производится опрос шины, показываются текущие данные датчика за 15 секунд. Вывод данных как описано в разделе „6.4.1 Проверка датчика“ на стр. 40.
АКТИВАЦИЯ (Activate)	Активирует выбранный датчик. В соответствии с функцией, описанной в разделе „6.4.2 Активация датчика“ на стр. 42.
ДЕАКТИВ. (Deactiv.)	Деактивирует выбранный датчик. В соответствии с функцией, описанной в разделе „6.4.3 Деактивация датчика“ на стр. 43.

- ◆ Для выхода из меню „Операции на шине“ удерживать клавишу ESC (**ESC**) нажатой в течение 3 секунд.

Появится следующий экран.



- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить клавишей ввода ↵.

6.4.5 Проверка всех шин

Этот пункт меню служит для опроса данных датчиков в транспортных средствах без собственного центрального блока управления ССУ и дисплея для индикации. Необходимо выполнить полный процесс настройки конфигурации транспортного средства.

Датчик шины – проверка всех шин

Опрос шин производится в 5 шагов:

1. наименование транспортного средства
2. выбор конфигурации транспортного средства.
3. Запись/программирование датчиков шин
4. Создание файла протокола
5. При необходимости: индикация деталей данных датчика

6.4.5.1 Ввод имени транспортного средства

Имя транспортного средства служит для обозначения транспортного средства и соответствующей ему конфигурации. Имя транспортного средства сохраняется в файле протокола.

См. также „7.4 Файлы протокола“ на стр. 124.

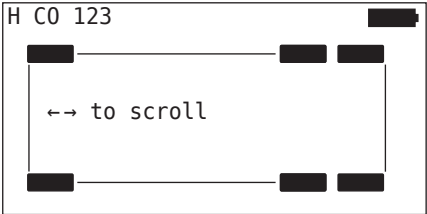
- ◆ Выбор цифр и букв производится с помощью клавиш со стрелками .
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .
- ◆ Выбрать „OK“ с помощью клавиш со стрелками  и подтвердить клавишей ввода , когда имя транспортного средства будет введено полностью.

	УКАЗАНИЕ
	▶ 19 знаков – макс. длина обозначения имени транспортного средства. ▶ Если имя конкретного транспортного средства не введено, в качестве имени будет произведена запись „ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО БЕЗ ИМЕНИ“. ▶ В качестве примера такого описания может использоваться имя транспортного средства „Н СО 123“.

6.4.5.2 Выбор конфигурации транспортного средства

Характеристика	Значение	Выбор
Тип транспортного средства (Vehicle Type)	Вид транспортного средства	Грузовой автомобиль/ автобус (Truck/Bus)
		Прицеп (Trailer)
Количество осей (Number of axles)	Возможность выбора зависит от типа транспортного средства.	1-6

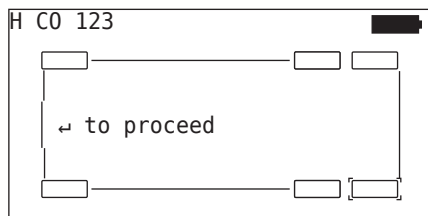
Когда выбор будет сделан, появится вид возможной конфигурации транспортного средства "с высоты птичьего полета".



- ◆ Листание между конфигурациями можно производить с помощью клавиш со стрелками  .
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .

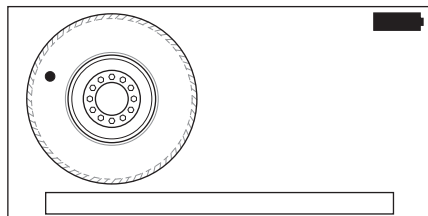
6.4.5.3 Запись/программирование датчиков шин

Теперь начинается запись/программирование отдельных датчиков. На дисплее отдельная шина, для которой производится программирование, обозначена символом „[]“:



- ◆ Перейти с ручным устройством для считывания к отмеченной шине на транспортном средстве.
- ◆ С помощью клавиши ввода  начать процесс программирования.

На дисплее появится видеопоследовательность процесса программирования.



- ◆ С помощью ручного устройства для считывания считать датчик, как описано в разделе „**6.2.2 Программирование датчика, установленного в шине**“ на стр. 34.

	УКАЗАНИЕ
	► Соблюдать исходную точку и направление вращения, указанное в видеопоследовательности.

Шины, для которых произведена запись, изображены, как показано в разделе „**6.3 Отображение на дисплее**“ на стр. 36.

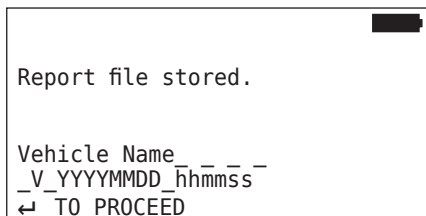


УКАЗАНИЕ

- ▶ Устранить возможные ошибки при программировании, как описано в разделах **6.5.7.1**, **6.5.7.2**, **6.5.7.3** и **6.5.7.4**.
- ▶ Если какой-либо датчик не зарегистрирован, это не приведет к отмене процесса программирования. Программирование будет продолжено для следующей шины.

По окончании процесса записи/программирования будет автоматически создан файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD. См. также раздел „**7.4 Файлы протокола**“ на стр. 124.

На дисплее появится:

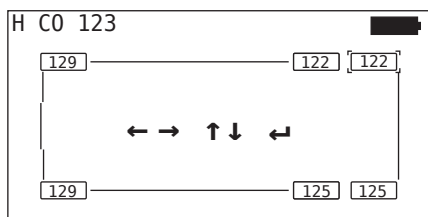


- ◆ Закончить индикацию файла протокола с помощью клавиши ввода .

На дисплее появится общий вид транспортного средства.

6.4.5.4 Индикация данных датчиков шин

Теперь можно вызывать любой датчик шины.



- ◆ С помощью клавиш со стрелками  выбрать требуемый датчик шины.
- ◆ Подтвердить выбор датчика шин клавишей ввода .

Появятся данные выбранного датчика шины. См. раздел „**6.4.1 Проверка датчика**“ на стр. 40.

Для возврата к общему виду транспортного средства:

- ◆ нажать клавишу ввода  или клавишу ESC (**ESC**).
- ◆ Возврат к общему виду производится автоматически через 15 секунд.

Для выхода из пункта меню:

- ◆ удерживать клавишу ESC (**ESC**) нажатой 3 секунды.
- ◆ Опрос для завершения пункта меню производится клавишам и со стрелками  для подтверждения „Да“ нажать клавишу ввода .

6.4.6 Накопитель сигналов

Для распознавания всех датчиков в зоне приема-передачи ручного устройства для считывания можно накапливать данные в меню „Накопитель сигналов“.

Датчики передают:

- идентификационный номер датчика (шестнадцатеричный)
- давление (бар или psi)
- температуру (°C или °F)

В верхней части дисплея приводятся дальнейшие сведения:

- количество принятых телеграмм

Этим пунктом меню можно пользоваться для идентификации датчиков, которые непреднамеренно оказались в рабочей зоне.

Датчик шины – накопитель сигналов

На дисплее появится:

	5	
1C451F3D	0.0	21
1C989F4D	8.6	20
1C46258E	8.6	20
1C498156	8.6	19
1C75483E	8.4	21

- ◆ Прием сигнала прекращается при нажатии клавиши ESC (**ESC**).

На дисплее появится:

STOP	5	
1C451F3D	0.0	21
1C989F4D	8.6	20
1C46258E	8.6	20
1C498156	8.6	19
1C75483E	8.4	21

- ◆ При повторном нажатии клавиши ESC (**ESC**) функция „Накопитель сигналов“ прекращается.

6.4.7 Анализ срабатывания

Для опроса всех датчиков, расположенных вблизи ручного устройства для считывания, можно подать сигнал с определенной мощностью передачи. Датчики в зоне действия сигнала отвечают передачей следующих данных:

- идентификационный номер датчика (шестнадцатеричный)
- статус датчика (шестнадцатеричный)
- данные об интервале времени между двумя принятыми ответными телеграммами (в мс).

В верхней части дисплея приводятся дальнейшие сведения:

- Процентное значение мощности передачи сигнала опроса (%)
- количество принятых телеграмм

Посредством анализа срабатывания можно распознать, начиная с какого процентного значения мощности передачи какой датчик отвечает.

Датчик шины – анализ срабатывания

На дисплее появится:

Power	4%	15	
1C451F3D	Dh	40	
1C989F4D	9h	1690	
1C46258E	Dh	720	
1C498156	Dh	80	
1C75483E	9h	140	
1C468756	Dh	1230	
1C125F2E	Dh	20	

- ◆ С помощью клавиш со стрелками можно увеличить или уменьшить процентное значение мощности передачи сигнала опроса.

	УКАЗАНИЕ
	► При запуске функции процентное значение мощности передачи составляет 0 %, и должно повыситься согласно описанию.

- ◆ Нажатием на клавишу ESC (**ESC**) опрос останавливается и выполнение функции прекращается.

6.5 Инициализация системы CPC при новой установке

	УКАЗАНИЕ ► Прежде чем инициализировать систему, следует убедиться, что все датчики шин активированы.
---	--

Инициализация системы выполняется в 6 шагов:

1. наименование транспортного средства
2. выбор конфигурации транспортного средства
3. определение характеристик для конкретных осей
4. программирование датчиков шин
5. передача конфигурации в систему CPC
6. Создание файла протокола

	УКАЗАНИЕ
	▶ Процесс установки можно в любой момент прекратить, нажав клавишу ESC (ESC) на 3 секунды. ▶ Возобновить процесс установки можно в пункте меню „Продолжить установку“ с того момента, в который установка была прервана. См. раздел „6.6 Инициализация произведена снова“ на стр. 75.

Установка – Новая установка

	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"><tr><th style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td style="padding: 5px;"> ► Выбором пункта „Установка“ в главном меню производится проверка заряда аккумулятора. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26. </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	► Выбором пункта „Установка“ в главном меню производится проверка заряда аккумулятора. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26.
УКАЗАНИЕ			
► Выбором пункта „Установка“ в главном меню производится проверка заряда аккумулятора. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26.			

6.5.1 Ввод имени транспортного средства

Имя транспортного средства служит для обозначения транспортного средства и соответствующей ему конфигурации. Имя транспортного средства сохраняется в блоке управления CCU и файле протокола.

См. также „7.4 Файлы протокола“ на стр. 124.

VEHICLE NAME

—

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ←

Q W E R T Y U I O P

A S D F G H J K L

Z X C V B N M _ OK

- ◆ Выбор цифр и букв производится с помощью клавиш со стрелками .
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .
- ◆ Выбрать „OK“ с помощью клавиш со стрелками и подтвердить клавишей ввода , когда имя транспортного средства будет введено полностью.

	УКАЗАНИЕ
	▶ 19 знаков – макс. длина обозначения имени транспортного средства. ▶ Если имя конкретного транспортного средства не введено, в качестве имени будет произведена запись „ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО БЕЗ ИМЕНИ“. ▶ В качестве примера такого описания может использоваться имя транспортного средства „Н СО 123“.

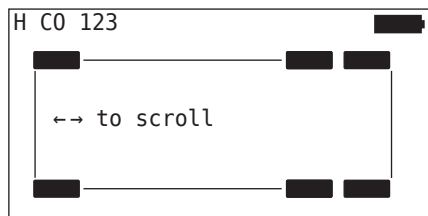
6.5.2 Выбор конфигурации транспортного средства

	УКАЗАНИЕ
	► Список рекомендуемых конфигураций и типов транспортных средств для оснащения системой CPC можно увидеть на сайте www.contipressurecheck.com.

Характеристика	Значение	Выбор	
Тип транспортного средства (Vehicle Type)	Вид транспортного средства	Грузовой автомобиль/ автобус (Truck/Bus)	
		Прицеп (Trailer)	
		Сцепка (Married)	
ATL (AutoTrailerLearning) – автоматическое программирование прицепа	Автоматическое распознавание нового сцепленного прицепа. (выбор только при выбранном типе трансп. ср-ва „Грузовой автомобиль/ автобус“)	Да (Yes)	Нет (No)
Дополнительный приемник (Add. Receiver)	Установлен ли дополнительный приемник? (функция выполняется автоматически при активации „ATL“ или если выбран тип транспортного средства „Сцепка“.)	Да (Yes)	Нет (No)
Количество осей (Number of axles)	Возможность выбора зависит от типа транспортного средства.	1 – 6	

	УКАЗАНИЕ
	Система CPC автоматически распознает, если произведена замена отдельной шины с датчиком. К этому см.: Руководство по установке ContiPressureCheck – раздел „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“. ► При выборе функции ATL деактивируется функция „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“!

Когда выбор будет сделан, появится вид возможной конфигурации транспортного средства "с высоты птичьего полета".



- ◆ Листание между конфигурациями транспортного средства можно производить с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .

6.5.2.1 Особый случай „Сцепка“

Выбрать этот тип транспортного средства, если сигналы датчиков шин прицепа должны приниматься системой CPC и отображаться на дисплее.

Датчики прицепа постоянно запрограммированы для этой цели в блоке управления CCU грузового автомобиля.

Для этого типа транспортного средства требуется дополнительный приемник, поэтому он автоматически вводится ручным устройством для считывания в конфигурацию системы CPC.

Прицеп должен быть на длительное время сцеплен с грузовым автомобилем, иначе на дисплее появится предупредительное сообщение для датчиков прицепа "НЕТ ПРИЕМА" (см. руководство пользователя дисплея)

Для типа транспортного средства „Сцепка“ выбираются по отдельности количество осей для грузового автомобиля и для прицепа.

Суммарно можно выбирать не более 6 осей.

Н C0 123

Number of Axles

↔ 3 Truck/Bus

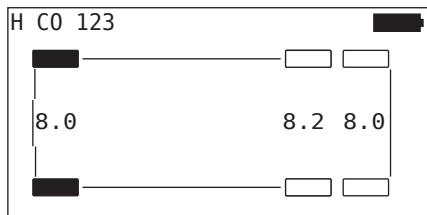
2 Trailer

- ◆ Изменять выбор с помощью клавиш со стрелками .
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода .

	УКАЗАНИЕ
	▶ В данной конфигурации выбрать функцию „ATL“ невозможно. ▶ Функция „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“ активна. К этому см.: Руководство по установке ContiPressureCheck – раздел „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“.

6.5.3 Определение свойств для отдельных осей

6.5.3.1 Номинальное давление

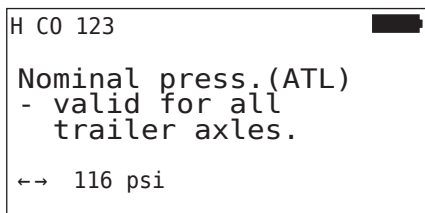


- ◆ Переход между осями можно производить с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Настроить требуемое номинальное давление с помощью клавиш со стрелками ↑ ↓.
- ◆ Подтвердить настроенные значения номинального давления клавишей ввода (↵).

	УКАЗАНИЕ
	▶ Номинальное давление можно регулировать в пределах между 1,8 бар и 11,9 бар. ▶ Пороговое значение для подачи предупредительного сигнала настраивается ручным устройством для считывания автоматически на уровне 90% („НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ“) и 80% („КРАЙНЕ НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ“) от номинального давления. ▶ При номинальном значении ниже 4,5 бар даже небольшие отклонения давления приводят к подаче предупредительного сигнала / сигнала тревоги. ▶ При определении номинального давления следует соблюдать указания производителя шин.

6.5.3.2 Номинальное давление для функции ATL

Этот пункт меню появляется только при условии, что ранее была выбрана функция ATL.



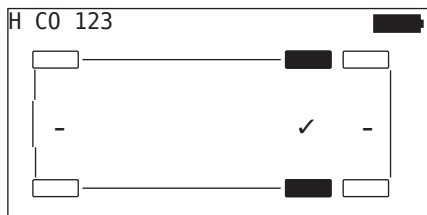
- ◆ Настроить требуемое номинальное давление с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Подтвердить настроенные значения номинального давления клавишей ввода .

	УКАЗАНИЕ
	▶ Определяется только одно значение номинального давления для всех осей прицепа! ▶ Номинальное давление действительно для всех вновь сцепленных прицепов! ▶ Номинальное давление можно регулировать в пределах между 1,8 бар и 11,9 бар. ▶ Пороговое значение для подачи предупредительного сигнала настраивается ручным устройством для считывания автоматически на уровне 90% („НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ“) и 80% („КРАЙНЕ НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ“) от номинального давления. ▶ При номинальном значении ниже 4,5 бар даже небольшие отклонения давления приводят к подаче предупредительного сигнала / сигнала тревоги. ▶ При определении номинального давления следует соблюдать указания производителя шин.

	УКАЗАНИЕ
	Система CPC автоматически распознает, если произведена замена отдельной шины с датчиком. К этому см.: Руководство по установке ContiPressureCheck – раздел „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“. ▶ При выборе функции ATL деактивируется функция „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“!

6.5.3.3 Подъемная ось

В зависимости от типа транспортного средства можно определить одну из осей как подъемную ось.



- ◆ Переход между осями можно производить с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Изменить статус с помощью клавиш со стрелками ↑ ↓:
 - „✓“ = подъемная ось
 - „-“ = нет подъемной оси
- ◆ Подтвердить выбор клавишей ввода (↵).

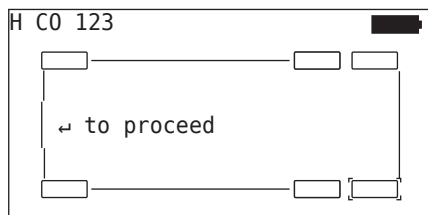
Базовые условия

- Если в выбранной конфигурации имеется только 2 оси (в случае грузового автомобиля или дышлового прицепа) или только 1 ось (в случае седельного полуприцепа), то экран для назначения подъемной оси не появляется.
- В грузовых автомобилях и дышловых прицепах как минимум 2 оси не должны быть подъемными осями. а в седельных полуприцепах - как минимум, одна ось.
- В грузовых автомобилях и дышловых прицепах одна из осей не может быть назначена в качестве подъемной оси.
- Суммарно разрешается в каждой установке, состоящей из возможного количества 6 осей, не более 2 осей назначать в качестве подъемных (если выбран тип транспортного средства „сцепка“, это транспортное средство считается одной установкой).

	УКАЗАНИЕ
	▶ Назначение подъемной оси следует производить тщательно. ▶ Если в качестве подъемных назначены не те оси, не гарантируется правильное функционирование системы СРС.

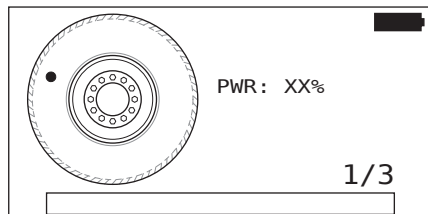
6.5.4 Программирование датчиков шин

Теперь начинается программирование отдельных датчиков. На дисплее отдельная шина, для которой производится программирование, обозначена символом „[]“:



- ◆ Перейти с ручным устройством для считывания к отмеченной шине на транспортном средстве.
- ◆ С помощью клавиши ввода  начать процесс программирования.

На дисплее появится видеопоследовательность процесса программирования.



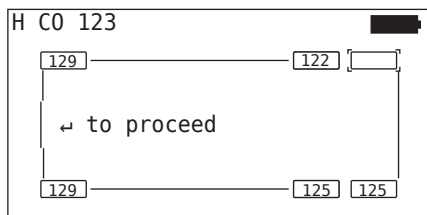
- ◆ С помощью ручного устройства для считывания считать датчик, как описано в разделе „**6.2.2 Программирование датчика, установленного в шине**“ на стр. 34.

	УКАЗАНИЕ
	► Соблюдать исходную точку и направление вращения, указанное в видеопоследовательности.

Когда будет обнаружен датчик обозначенной шины, символ шины меняется, и в нем отображается значение зарегистрированного давления воздуха в шине.

Будет показана следующая шина, подлежащая программированию.

Программирование всех шин, как указано на дисплее. Для шины, которая будет программироваться последней, появится следующая индикация:



Когда процесс программирования будет завершен для всех шин, включая последнюю, начнется передача данных конфигурации в систему CPC.

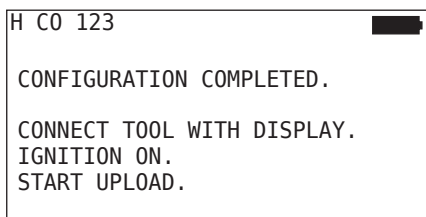
	УКАЗАНИЕ
	► Для программирования датчика внутреннего колеса в паре сдвоенных колес устройство можно держать рядом с наружным колесом пары.

	УКАЗАНИЕ
	► Если процесс программирования прерван, следует через пункт меню „Продолжить установку“ снова возобновить его с самого начала. ► Все шины необходимо запрограммировать заново. См. раздел „6.6 Инициализация произведена снова“ на стр. 75.

6.5.5 Передача конфигурации в систему CPC

Для передачи данных в систему CPC необходимо подсоединить ручное устройство для считывания к системе CPC посредством кабеля для диагностики.

На дисплее ручного устройства для считывания появится следующее сообщение:



	УКАЗАНИЕ
	► Чтобы обеспечить надежную передачу конфигурации, нельзя выключать ручное устройство для считывания во время конфигурации или прерывать процесс.

Порядок действий по передаче данных конфигурации для грузового автомобиля/автобуса следующий:

- ◆ подсоединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики к свободному гнезду дисплея.
- ◆ Включить зажигание.
- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу.

Порядок действий по передаче данных конфигурации для прицепа следующий:

- ◆ Разъединить разъемное соединение между контрольным индикатором давления и кабельным жгутом на прицепе.
- ◆ Подсоединить ручное устройство для считывания с помощью кабеля для диагностики к кабельному жгуту на прицепе.
- ◆ Включить зажигание.
- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу.

	УКАЗАНИЕ ► Если во время установки будет прервано электропитание, блок управления CCU прицепа обеспечит питание через ручное устройство для считывания. Этот процесс выполняется автоматически.
---	---

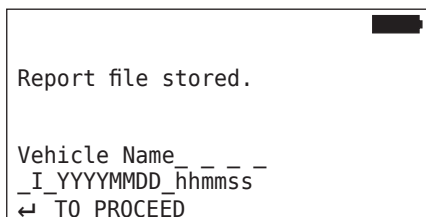
Во время передачи данных появится следующее сообщение:

Н C0 123  Upload in progress. Please wait...
--

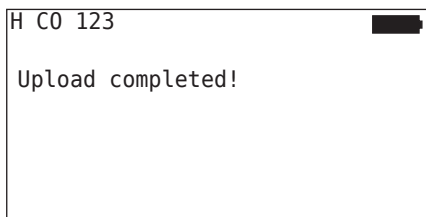
6.5.6 Файл протокола

Чтобы завершить процесс передачи данных конфигурации в систему CPC, будет автоматически создан файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD. См. также раздел „**7.4 Файлы протокола**“ на стр. 124.

На дисплее появится:



При успешной передаче данных в заключение на дисплее появится:



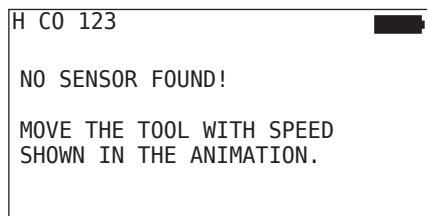
	УКАЗАНИЕ
	► В памяти сохраняется всегда самая последняя произведенная конфигурация ручного устройства для считывания. Преимущество заключается в том, что упрощается инициализация в нескольких транспортных средствах с одной и той же конфигурацией.

	УКАЗАНИЕ
	► При любом обновлении ПО и любом изменении параметров на блоке управления ССУ (“Новая установка”, “Изменение параметров”, “Изменение идент. номера датчика”) все сохраненные в память DTC (коды ошибок) удаляются! См. также главу „6.10 Диагноз“ на стр. 100

6.5.7 Возможные проблемы

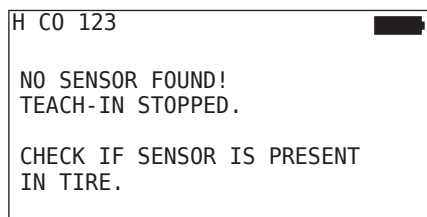
6.5.7.1 Датчик не найден после 2 попыток

С первой попытки программирования не удалось найти датчик. На дисплее появится следующее сообщение:



- ◆ Повторить процесс программирования шины.

Если со второй попытки программирования устройство для ручного считывания снова не найдет датчика, процесс программирования прекращается, при этом появится следующее сообщение:



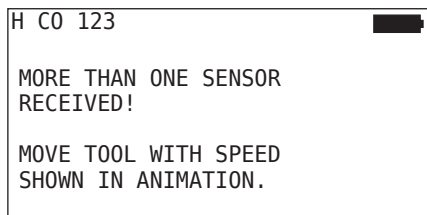
- ◆ Квити́ровать сообщение клавишей ввода .

Способ устранения

1. Проверить уровень заряда ручного устройства для считывания.
 - ▶ Уровень заряда должен составлять мин. 40 %.
 - ▶ Если уровень заряда аккумулятора достаточен, в шине нет датчика, датчик неисправен или датчик поврежден.
2. Демонтировать шину для более детальной проверки.
3. В некоторых шинах, а также в специальных транспортных средствах мощность сигнала опроса может быть недостаточной. Обратиться в сервисную службу или отдел наладки.
4. Для инициализации системы CPC продолжить, как описано в главе „**6.6 Инициализация произведена снова**“ на стр. 75.

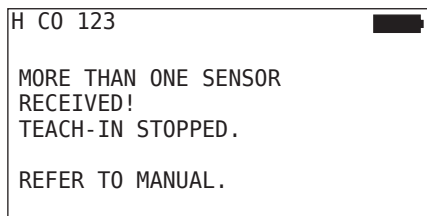
6.5.7.2 Найдены 2 различных датчика

На дисплее появится следующее сообщение:



- ◆ Повторить процесс программирования шины.

Если устройство для ручного считывания снова обнаружило одновременно 2 датчика, процесс программирования прекращается, при этом появится следующее сообщение:



- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода (↵).

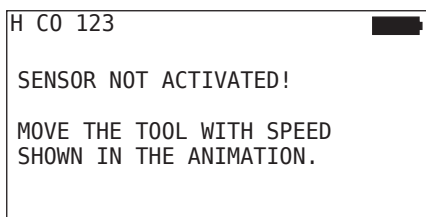
Способ устранения

Проверить, имеются ли другие датчики за пределами шины в радиусе 2 м.

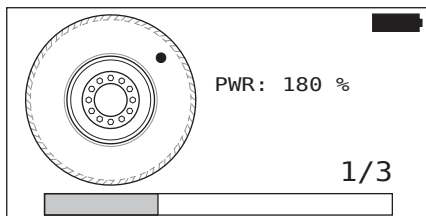
- ▶ Если да, убрать датчики из зоны связи и повторить процесс программирования.
- ▶ Если нет, сдвинуть транспортное средство примерно на 1 м вперед или назад и повторить процесс программирования.

6.5.7.3 Датчики не активированы

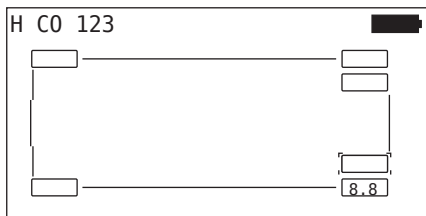
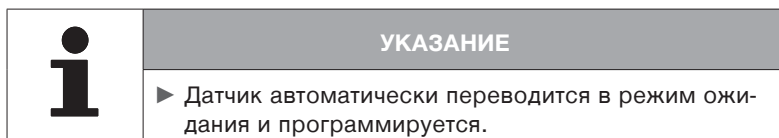
На дисплее появится следующее сообщение:



- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода .



- ◆ Повторить процесс программирования шины.



- ◆ Запрограммировать следующий датчик.

6.5.7.4 Другие критерии для отмены процесса программирования

При нижеследующих ошибках имеют место критерии для отмены процесса программирования.

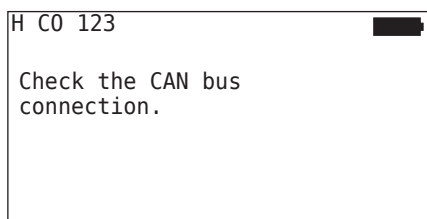
- Датчик ВЫШЕЛ ИЗ СТРОЯ (Sensor is DEFECTIVE)
- Аккумуляторная батарея РАЗРЯЖЕНА (LOW battery)
- Датчик ОТСОЕДИНИЛСЯ (Sensor is LOOSE)

Если на датчике шины имеет место одна из указанных ошибок, следует демонтировать шину и заменить датчик.

Пока не произведена замена датчика шины, процесс программирования завершить нельзя.

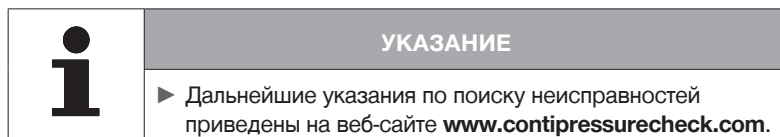
6.5.7.5 Передача конфигурации невозможна

При отсутствии соединения с шиной CAN передача данных конфигурации невозможна, и появляется следующее сообщение.



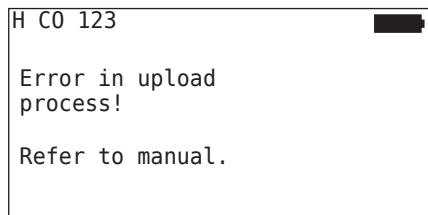
Способ устранения

1. Проверить связь между ручным устройством для считывания, кабелем для диагностики и компонентами системы CPC.
2. При установке для грузового автомобиля проверить, включено ли зажигание.
3. Повторить передачу конфигурации.
4. При отсутствии связи с шиной CAN выйти из меню и проверить провода системы CPC.



6.5.7.6 Переданная конфигурация не принята

Если конфигурация системы была неудачной, появится следующее сообщение:



Способ устранения

В этом случае имеет место сбой связи с центральным блоком управления CCU.

- ◆ Повторить передачу конфигурации.

Снова появится сообщение об ошибке:

- ◆ проверить все провода, при необходимости заменить.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Дальнейшие указания по поиску неисправностей приведены на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

6.6 Инициализация произведена снова

Пункт меню **„Продолжить установку активен только тогда, когда процесс „Новая установка“ был прерван.**

Установка – Продолжить установку

На дисплее появится следующее сообщение:

Н C0 123
DOES IDENTIFICATION BELONG TO THIS VEHICLE?
← → No
NO -> GO TO MODIFY PARAMETERS

6.6.7.1 Идентификационное обозначение относится к транспортному средству

- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить имя автомобиля клавишей ввода (↵).

После этого процесс инициализации будет продолжен с того места, где была прервана „Новая установка“.

	УКАЗАНИЕ
	► Исключение составляет процесс программирования датчиков шин. Если не было полного завершения программирования, нужно начинать снова с первой шины.

6.6.7.2 Идентификационное обозначение не относится к транспортному средству

- ◆ Выбрать „Нет“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить клавишей ввода (↵). чтобы выйти из пункта меню; в противном случае на этом автомобиле будет установлена неправильная конфигурация.
- ◆ Выполнить для этого транспортного средства новую установку, см. раздел **„6.5 Инициализация системы CPC при новой установке“ на стр. 56.**

6.7 Испытательный пробег

Пункт меню „Испытательный пробег“ предназначен для проверки качества приема системы СРС, которая установлена на транспортном средстве.

При этом регистрируются следующие данные:

1. количество телеграмм, принятых отдельными датчиками.
2. зафиксированная на приемнике мощность сигнала отдельных датчиков.

Принятые данные оцениваются ручным устройством для считывания, выдача результата производится в 3-х уровнях:

- Хороший прием данных (Good reception)
- Удовлетворительный прием данных (Enough reception)
- Прием на границе допустимого (Just sufficient)

	УКАЗАНИЕ
	▶ Чтобы иметь возможность проверить качество приема всех смонтированных датчиков шин, все подъемные оси должны быть опущены. ▶ Датчики поднятых подъемных осей во время испытательного пробега не принимаются во внимание. ▶ При активной функции ATL шины прицепа во время испытательного пробега не принимаются во внимание.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Для испытательного пробега необходимо выбрать участок, на котором можно развить скорость не менее 30 км/ч.

	УКАЗАНИЕ
	▶ „Испытательный пробег“ можно в любой момент прекратить, нажав клавишу ESC (ESC) на 3 секунды.

Для любой пробной поездки действуют следующие положения:

Если испытательный пробег закончен не с результатом „Хороший прием“, имеются следующие возможности исправления:

Вариант	Меры по исправлению
Используется только блок управления CCU.	■ Оптимально расположить и выставить блок управления CCU. ■ Дооснастить систему дополнительным приемником.
Используется блок управления CCU с дополнительным приемником.	■ Оптимально расположить и выставить оба компонента.
Используется вариант применения „Сцепка“.	■ Если прием датчиков шин прицепа не удастся улучшить за счет вышеперечисленных мер, следует дооснастить прицеп собственной системой CPC.

	УКАЗАНИЕ
	► Примеры надлежащего выполнения операций позиционирования и выверки положения блока управления CCU и дополнительного приемника приведены на веб-сайте: www.contipressurecheck.com

6.7.1 Испытательный пробег грузового автомобиля / автобуса или в режиме СЦЕПКА

Для передачи данных из системы CPC на ручное устройство для считывания необходимо установить соединение посредством кабеля для диагностики.

- ◆ подсоединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики к свободному гнезду дисплея.
- ◆ Включить зажигание.

	УКАЗАНИЕ ► Если транспортное средство находилось в движении, оно должно оставаться без движения не менее 20 мин., прежде чем можно будет начать испытательный пробег.
---	---

Установка – испытательный пробег

На дисплее появится следующее сообщение:

H C0 123

DOES IDENTIFICATION
BELONG TO THIS VEHICLE?

←→ No

NO -> GO TO MODIFY PARAMETERS

- ◆ Проверка идентификационного обозначения транспортного средства

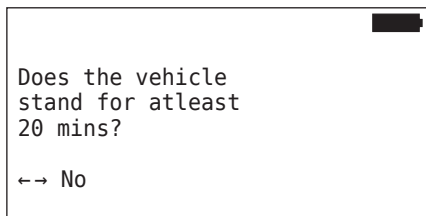
Идентификационное обозначение **не относится** к транспортному средству:

- ◆ Выбрать „Нет“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить клавишей ввода . Меню автоматически переключится на пункт „Изменение параметров“, где могут быть скорректированы данные транспортного средства, см. раздел „**6.8.1.2 Изменение параметров**“ на стр. 95.

Идентификационное обозначение относится к автомобилю

- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками $\leftarrow \rightarrow$ и подтвердить имя автомобиля клавишей ввода $\hookrightarrow$.

На дисплее появится следующий вопрос.

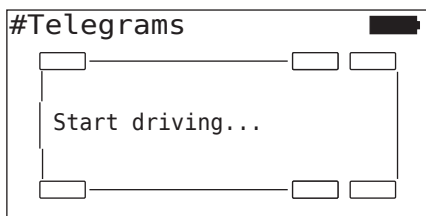


Время простоя **меньше** 20 минут:

- ◆ Выбрать „Нет“ с помощью клавиш со стрелками $\leftarrow \rightarrow$ и подтвердить клавишей ввода $\hookrightarrow$, чтобы выйти из меню.
- ◆ Выждать требуемое время простоя и снова запустить меню „Испытательный пробег“.

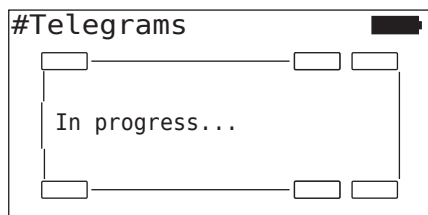
Время простоя **не меньше** 20 минут:

- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками $\leftarrow \rightarrow$ и подтвердить клавишей ввода $\hookrightarrow$.
- ◆ Прочитать оговорку об исключении ответственности и подтвердить клавишей ввода $\hookrightarrow$.

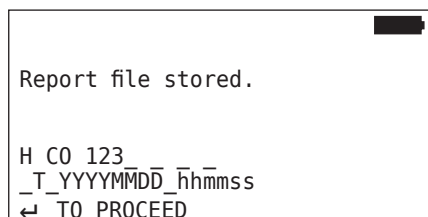


- ◆ Начать испытательный пробег транспортного средства и продолжать его до конца, пока об окончании испытательного пробега не поступят соответствующие указания на экране.

Во время испытательного пробега на дисплее появится следующая индикация:



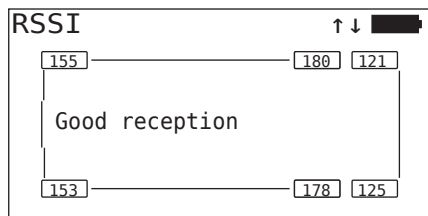
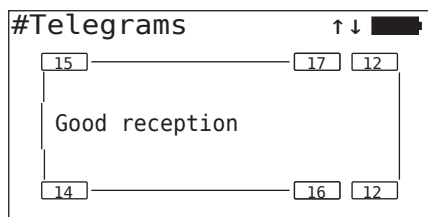
Испытательный пробег завершен, и ручное устройство для считывания создает файл протокола:



После сообщения о создании файла протокола:

◆ нажать клавишу ввода 

Появится, например, следующая информация:



Область	Значение
Заголовок	Телеграммы (Telegram): для шины показывается количество полученных телеграмм на каждый датчик. RSSI: для шин показывается заданный уровень сигнала соответствующего датчика.
Символы шины	В случае индикации уровня сигнала RSSI представление символа шины изменяется в зависимости от качества приема. ■ хороший прием – шина „белая“ (см. рис.) ■ удовлетворительный прием данных – шина „черная“ (инвертированная) ■ прием на границе допустимого – шина „мигает“
Средняя строка	Здесь отображается результат испытательного пробега. Выдаются результаты: прием хороший, достаточный и на границе допустимого. ■ Хороший прием (Good reception) Никаких помех приему не предвидится. ■ Достаточный прием (Enough reception) В редких случаях показанная шина может испытать помехи приема (радиопомехи, экстремальные погодные условия). ■ Прием на границе допустимого (Just sufficient) Для показанной шины возможны частые помехи приема.

	УКАЗАНИЕ
	► В качестве общего правила считается: чем выше показатель уровня принимаемого сигнала RSSI, тем лучше прием.

	УКАЗАНИЕ
	► Если во время испытательного пробега одна из подъемных осей поднята, на символе шины для подъемной оси нет цифр.

- ◆ С помощью клавиш со стрелками  перейти между вариантами индикации „Телеграммы“ и „RSSI“.
- ◆ Для типа транспортного средства „СЦЕПКА“ можно с помощью клавиш со стрелками  переключаться между грузовым автомобилем и прицепом.
- ◆ Подтвердить результат испытательного пробега клавишей ввода .

Если испытательный пробег закончен не с результатом „Хороший прием“, имеются возможности исправления. К этому см. раздел **„6.7 Испытательный пробег“ на стр. 76.**

УКАЗАНИЕ

Если при сохранении файла протокола произойдет ошибка: ▶ убедиться, что карта памяти SD правильно вставлена в устройство. См. раздел „5.3 Замена карты памяти“ на стр. 27 ▶ Проверить доступ к карте памяти SD посредством функции „Диагностика/связь с ПК“. См. раздел „8.2 Связь с ПК“ на стр. 127

6.7.2 Испытательный пробег прицепа

Чтобы провести испытательный пробег для системы CPC, установленной на прицепе, следует перевести блок управления CCU на прицепе в „Режим испытательного пробега“.

В отличие от грузового автомобиля, для испытательного пробега прицепа необходимо выполнить следующие шаги:

1. активировать систему прицепа для испытательного пробега (с помощью ручного устройства для считывания).
2. выполнить испытательный пробег (БЕЗ ручного устройства для считывания).
3. Произвести оценку испытательного пробега (с помощью ручного устройства для считывания).

При выполнении шагов 1 и 3 принимать во внимание следующее.

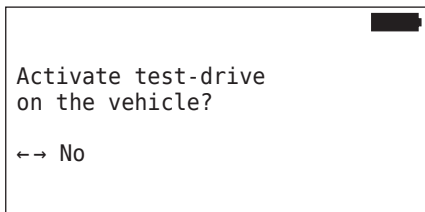
- ◆ Разъединить разъемное соединение между контрольным индикатором давления и кабельным жгутом на прицепе.
- ◆ Подсоединить ручное устройство для считывания с помощью кабеля для диагностики к кабельному жгуту на прицепе.
- ◆ Включить зажигание.
(если питание от автомобиля отсутствует, ручное устройство для считывания получает питание от блока управления CCU на прицепе).

	УКАЗАНИЕ
	▶ Если версия программного обеспечения CSW <10 , испытательный пробег для прицепа невозможен. ▶ Следует обновить ПО CSW соответствующим образом. См. раздел „6.10.2 Обновления программного обеспечения“ на стр. 115

Установка – испытательный пробег

- ◆ Обработать опрос идентификационного обозначения транспортного средства, как описано в разделе „**6.7.1 Испытательный пробег грузового автомобиля / автобуса или в режиме СЦЕПКА**“ на стр. 78.

На дисплее появится следующий вопрос.



- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками $\leftarrow \rightarrow$ и подтвердить клавишей ввода .

Ручное устройство для считывания подтверждает соответствующим сообщением, что система прицепа активирована для испытательного пробега.

- ◆ Отсоединить ручное устройство для считывания и снова подключить разъем контрольного индикатора давления.
- ◆ Начать испытательный пробег транспортного средства и продолжать его до тех пор, пока контрольный индикатор давления не подаст оптический сигнал (будет постоянно гореть в течение 60 секунд).
- ◆ Подсоединить ручное устройство для считывания к транспортному средству и снова запустить меню „Испытательный пробег“, выполнить обработку данных.
Обработка производится автоматически, а оценка выполняется аналогично описанию в разделе „**6.7.1 Испытательный пробег грузового автомобиля / автобуса или в режиме СЦЕПКА**“ на стр. 78.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Если транспортное средство находилось в движении, оно должно оставаться без движения не менее 20 мин., прежде чем можно будет начать испытательный пробег. ▶ Пока не достигнуты критерии завершения испытательного пробега, контрольный индикатор давления мигает по специальной схеме (каждые 2 секунды загорается дважды на короткое время).

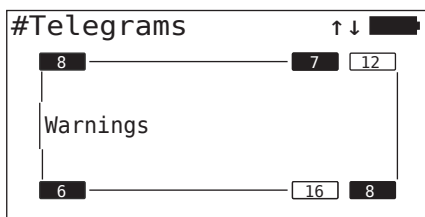
6.7.3 Возможные сообщения об ошибках при испытательных пробегах

Если во время испытательного пробега произойдет ошибка, это приведет к отмене процесса проверки. Если не указано другое, действуют сообщения об ошибках, описание которых приведено в настоящем разделе для следующих вариантов: грузовой автомобиль/автобус, прицеп, сцепка. После устранения ошибки следует начать испытательный пробег сначала.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Транспортное средство должно оставаться без движения не менее 20 мин., прежде чем можно будет начать испытательный пробег.

6.7.3.1 Предупреждения

Если во время испытательного пробега будет подано предупредительное сообщение (например, „НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ“), испытательный пробег будет прерван, и на дисплее появится следующее сообщение:



Автоматически создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

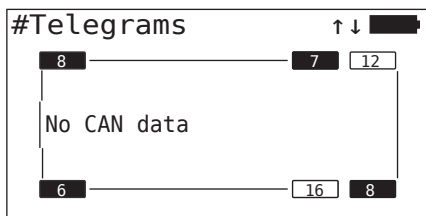
В этом случае:

- ◆ прекратить испытательный пробег.
- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода .
- ◆ Посредством меню, описание которого приведено в разделе „6.10.1 DTC (коды ошибок)“ на стр. 100, считать коды ошибок и устранить ошибки соответствующим способом.
- ◆ Оставить транспортное средство без движения **не менее** чем на **20 мин.**
- ◆ Снова выполнить меню „Испытательный пробег“.

6.7.3.2 Нет данных шины CAN

	УКАЗАНИЕ
	► Сообщение об ошибке может поступить только в режиме „Испытательный пробег грузового автомобиля/автобуса“!

Если во время испытательного пробега будет прервана связь с шиной CAN, это приведет к отмене испытательного пробега, и на дисплее появится следующее сообщение:



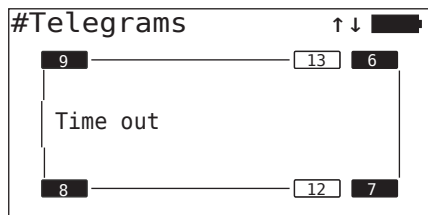
Автоматически создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

В этом случае:

- ◆ прекратить испытательный пробег.
- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода .
- ◆ Устранение ошибок согласно инструкциям в разделе „**Переданная конфигурация не принята**“ на стр. 74.
- ◆ Оставить транспортное средство без движения **не менее чем на 20 мин.**
- ◆ Снова выполнить меню „Испытательный пробег“.

6.7.3.3 Тайм-аут

Для обработки данных испытательного пробега используются только телеграммы датчиков шин в режиме START (пуск) (см. раздел. „6.4.1 Проверка датчика“ на стр. 40). Если в течение 20 минут после выполнения пункта меню „Испытательный пробег“ поступит недостаточное количество телеграмм на каждое колесо в режиме START, на дисплее появится сообщение „Тайм-аут“.



Автоматически создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

В этом случае:

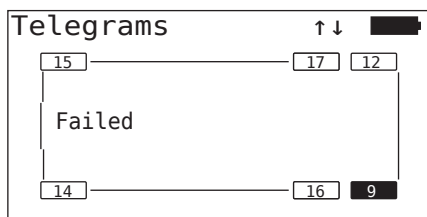
- ◆ прекратить испытательный пробег.
- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода (↵).

Возможные причины	Способ устранения
Транспортное средство слишком долго двигалось со скоростью < 30 км/ч.	При следующем пробеге транспортное средство должно двигаться быстрее.

- ◆ Остановить транспортное средство
- ◆ Оставить транспортное средство без движения не менее чем на 20 мин.
- ◆ Снова выполнить меню „Испытательный пробег“.

6.7.3.4 Неудача выполнения

Для обработки данных испытательного пробега используются только телеграммы датчиков шин в режиме START (пуск) (см. раздел. „6.4.1 Проверка датчика“ на стр. 40). Если для одного из колес была принята телеграмма в режиме FAHR (движение), прежде чем поступило недостаточное количество телеграмм на каждое колесо в режиме START, на дисплее появится сообщение „Неудача выполнения“.



Автоматически создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

В этом случае:

- ◆ прекратить испытательный пробег.
- ◆ Квитировать сообщение клавишей ввода .

	УКАЗАНИЕ
	► Если во время испытательного пробега одна из подъемных осей поднята, на символе шины для подъемной оси нет цифр.

	УКАЗАНИЕ
	► С помощью клавиш со стрелками  можно переключаться между вариантами индикации „Телеграммы“ и „RSSI“ (см. также раздел „6.7.1 Испытательный пробег грузового автомобиля / автобуса или в режиме СЦЕПКА“ на стр. 78.

Возможные причины	Способ устранения
Транспортное средство начало испытательный пробег, хотя транспортное средство находилось в движении менее 20 минут назад.	Прежде чем начинать испытательный пробег, следует оставить транспортное средство без движения не менее чем на 20 мин.
Центральный блок управления CCU и/или дополнительный приемник смонтированы в неподходящем месте или выставлены не в том направлении, так что при некоторых положениях колес в режиме START принимается недостаточно телеграмм. Эти положения колес представлены в инвертированном виде на экране „ТЕЛЕГРАММЫ“.	Проверить оптимальное позиционирование и ориентацию блока управления CCU и дополнительного приемника, при необходимости изменить.

- ◆ Остановить транспортное средство
- ◆ Проверить причину ошибки по таблице, при необходимости устранить ошибку.
- ◆ Оставить транспортное средство без движения **не менее** чем на **20 мин.**
- ◆ Снова выполнить меню „Испытательный пробег“.

6.7.3.5 Контрольный индикатор давления

Если после активации контрольного датчика давления не показан заданный мигающий код (каждые 2 секунды дважды загорается на короткое время), не начинать испытательный пробег с процессом.

Возможные причины	Способ устранения
Неудача активации.	Повторить активацию.
Контрольный индикатор давления неудачен	Соединить компонент и ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики. Включить ручное устройство для считывания. Проверить, горит ли контрольный индикатор давления.
Отсутствует электропитание системы СРС системы прицепа через автомобиль.	Подать электропитание.

6.8 Модификация установки

	УКАЗАНИЕ
	► Выбором пункта „Модификация“ в главном меню производится проверка заряда аккумулятора. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26.

6.8.1 Модификация существующей установки

Модификация – Модификация установки

Этот пункт меню включает следующие пункты подменю:

- Проверка установки
- Изменение параметров
- Изменение идентификатора датчика

Предварительное условие для пользования пунктами подменю:

- Для связи с блоком управления ССУ ручное устройство для считывания должно быть подключено к системе СРС.

	<table><tr><th data-bbox="366 264 997 325">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="366 325 997 545"> ► Если связь между ручным устройством для считывания и блоком ССУ невозможно, процесс будет отменен, и появится соответствующее сообщение. Для устранения: » См. раздел „6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121 </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	► Если связь между ручным устройством для считывания и блоком ССУ невозможно, процесс будет отменен, и появится соответствующее сообщение. Для устранения: » См. раздел „6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121
УКАЗАНИЕ			
► Если связь между ручным устройством для считывания и блоком ССУ невозможно, процесс будет отменен, и появится соответствующее сообщение. Для устранения: » См. раздел „6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121			

	<table><tr><th data-bbox="366 577 997 638">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="366 638 997 823"> ► При любом изменении параметров на блоке управления ССУ (“Новая установка“, “Изменение параметров“, “Изменение идент. номера датчика“) все сохраненные в память DTC (коды ошибок) удаляются! См. также главу „6.10 Диагноз“ на стр. 100 </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	► При любом изменении параметров на блоке управления ССУ (“Новая установка“, “Изменение параметров“, “Изменение идент. номера датчика“) все сохраненные в память DTC (коды ошибок) удаляются! См. также главу „6.10 Диагноз“ на стр. 100
УКАЗАНИЕ			
► При любом изменении параметров на блоке управления ССУ (“Новая установка“, “Изменение параметров“, “Изменение идент. номера датчика“) все сохраненные в память DTC (коды ошибок) удаляются! См. также главу „6.10 Диагноз“ на стр. 100			

6.8.1.1 Проверка установки

Модификация – Модификация установки – Проверка установки

В пункте меню „**Проверка установки**“ на дисплее показаны параметры существующей установки. Здесь нельзя предпринимать никаких изменений.

Вызвать следующие сведения одно за другим с помощью клавиши ввода :

- тип транспортного средства
- вариант комплектации: ATL
- статус: дополнительный приемник
- значения номинального давления
- статус: подъемные оси

После обзора подъемных осей снова появится подменю пункта „**Модификация установки**“.

6.8.1.2 Изменение параметров

Модификация – Модификация установки – Изменение параметров

В пункте меню „Изменение параметров“ можно изменять следующие параметры:

- Имя транспортного средства
- ATL (можно выбрать только при количестве осей <5) Да/Нет
- Дополнительный приемник Да/Нет
- Подъемная ось Да/Нет
- Номинальное давление

	УКАЗАНИЕ
	Система CPC автоматически распознает, если произведена замена отдельной шины с датчиком. К этому см.: Руководство по установке ContiPressureCheck – раздел „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“. ► При выборе функции ATL деактивируется функция „Автоматическое распознавание колеса в случае его замены“!

После выбора пункта меню вначале производится вопрос имени транспортного средства.

VEHICLE NAME 

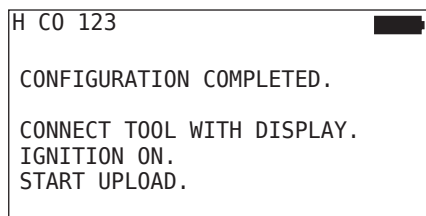
H C0 123

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	←
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	
A	S	D	F	G	H	J	K	L		
Z	X	C	V	B	N	M	⏏	OK		

Здесь, как описано в разделе „6.5.1 Ввод имени транспортного средства“ на стр. 57, ввести или изменить имя транспортного средства с помощью экранной клавиатуры или подтвердить существующее имя, нажав клавишу ввода .

После того, как параметры были изменены, их можно передавать на блок управления CCU.

Появятся следующие сообщения:



H C0 123

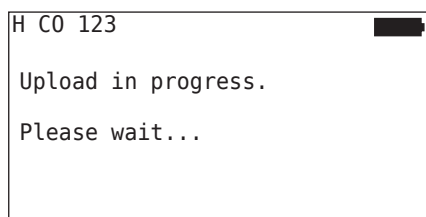
CONFIGURATION COMPLETED.

CONNECT TOOL WITH DISPLAY.

IGNITION ON.

START UPLOAD.

◆ Начать загрузку нажатием клавиши ввода .



H C0 123

Upload in progress.

Please wait...

Если передача данных была неудачной, действовать, как описано в разделе „**6.5.7.5 Передача конфигурации невозможна**“ на **стр. 73** или разделе „**6.5.7.6 Переданная конфигурация не принята**“ на **стр. 74**. Иначе снова появится подменю пункта „**Модификация установки**“.

Для каждого изменения параметров создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

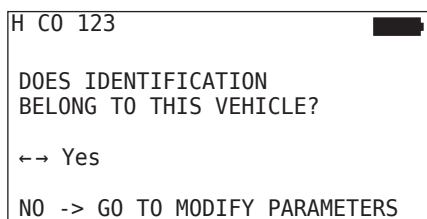
6.8.1.3 Изменение идентификатора датчика

Модификация – Модификация установки – Изменение идент. номера датчика

Пункт меню „Изменение идент. номера датчика“ может быть выполнен, если системные настройки CPC остаются неизменными, а изменено только назначение идентификационного номера датчика (напр., после нескольких замен колес или неправильного выбора положения шины).

Прежде чем изменять идентификационный номер датчика, необходимо подтвердить имя транспортного средства.

При этом на дисплее появится следующий опрос.



H C0 123

DOES IDENTIFICATION
BELONG TO THIS VEHICLE?

← → Yes

NO -> GO TO MODIFY PARAMETERS

Идентификационное обозначение **не относится** к транспортному средству

- ◆ Выбрать „Нет“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить клавишей ввода (↵). Меню автоматически переключится на пункт „Изменение параметров“, где могут быть скорректированы данные транспортного средства, см. раздел „**6.8.1.2 Изменение параметров**“ на стр. 95.

Идентификационное обозначение относится к автомобилю

- ◆ Выбрать „Да“ с помощью клавиш со стрелками ← → и подтвердить имя автомобиля клавишей ввода (↵).

Загружается конфигурация транспортного средства, после чего ручное устройство для считывания готово к процессу программирования.

Для программирования датчиков шин отсоединить кабель для диагностики от ручного устройства для считывания и действовать как описано в разделе „**6.5.4 Программирование датчиков шин**“ на стр. 64.

Если программирование датчиков шин выполнено успешно, следует соединить ручное устройство для считывания с системой CPC посредством кабеля для диагностики и перенести новую конфигурацию в систему CPC.

Для каждого изменения идентификационного номера датчика создается файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

6.9 Деактивация/активация системы ContiPressureCheck

6.9.1 Деактивация CPC

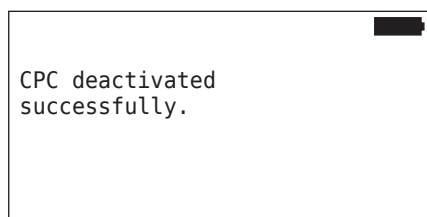
В случае неправильной работы системы CPC, которая может помешать водителю и не подлежит устранению за короткое время, следует временно деактивировать систему CPC.

- ◆ Соединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики с системой CPC.

Модификация – Деактивация CPC

Пункт меню служит для деактивации всей системы.

Появится следующее сообщение:



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. Даже в режиме „Зажигание вкл.“ индикатор не загорается на 15 секунд.

	УКАЗАНИЕ
	► Если связь между ручным устройством для считывания и блоком CCU невозможно, процесс будет отменен, и появится соответствующее сообщение. Для устранения: » См. раздел „6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121

6.9.2 Активация CPC

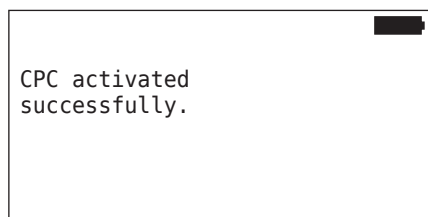
для активации системы CPC на транспортном средстве.

- ◆ Соединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики с системой CPC.

Модификация – Активация CPC

Пункт меню служит для активации всей системы CPC на транспортном средстве.

Появится следующее сообщение:



После успешной активации система CPC снова полностью готова к выполнению своих функций.

	УКАЗАНИЕ
	► Если связь между ручным устройством для считывания и блоком SCU невозможно, процесс будет отменен, и появится соответствующее сообщение. Для устранения: » См. раздел „6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121

6.10 Диагноз

6.10.1 DTC (коды ошибок)

Для следующих пунктов меню с целью проверки в начале выполнения каждого пункта проводится опрос правильности идентификационного обозначения транспортного средства.

Действовать при опросе как описано в разделе **„6.8.1.3 Изменение идентификатора датчика“ на стр. 97.**

	УКАЗАНИЕ
	▶ На каждый компонент системы может быть предусмотрено максимум до 20 активных кодов ошибок. ▶ При любом обновлении ПО и любом изменении параметров на блоке управления ССУ (“Новая установка“, “Изменение параметров“, “Изменение идент. номера датчика“) все сохраненные в память DTC (коды ошибок) удаляются!

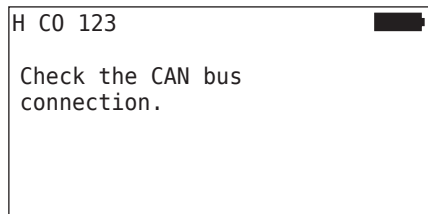
	УКАЗАНИЕ
	▶ Выбором пункта „DTC (код ошибки)“ в главном меню производится проверка заряда аккумулятора. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26.

Диагностика – DTC (код ошибки)

Сообщения об ошибках могут быть глобальными и относящимися к отдельным шинам сообщениями.

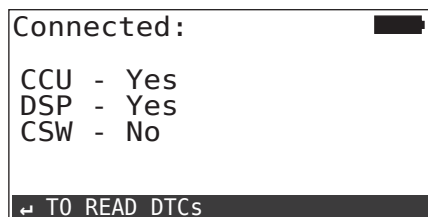
В первом случае проверяется соединение через шину CAN.

При отсутствии связи появляется сообщение:

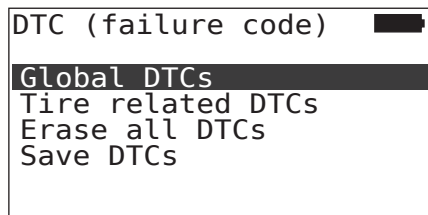


- ◆ Проверить связь с шиной CAN для компонентов (блок управления CCU, дисплей и модуль коммутации CAN).

Если связь установлена, производится опрос имени транспортного средства. Затем появляется сообщение с информацией о статусе всех компонентов:



- ◆ Нажатием клавиши ввода  вызвать подменю „DTC (код ошибки)“.



i	УКАЗАНИЕ
	Если при считывании кодов ошибок DTC появится сообщение „Ошибка при считывании DTC“, хотя компоненты CCU, DSP или CSW имеют статус „Соединено“, то: ► Проверить, правильно ли установлено ПО для этих компонентов. См. также раздел „Ошибка во время обновления программного обеспечения“ на стр. 121.

6.10.1.1 Считывание кодов общих ошибок (DTC)

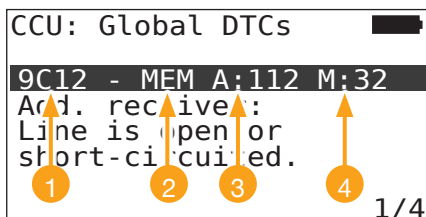
Диагностика – DTC (код ошибки) – Коды общих ошибок

Для следующих компонентов могут быть считаны коды общих ошибок:

- CCU (блок управления)
- CSW (модуль коммутации)
- DSP (дисплей)

Все ошибки сводятся в список. С помощью клавиш со стрелками  можно просмотреть все сообщения в списке.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Коды ошибок (DTC) автоматически обновляются каждые 30 секунд. ▶ Если коды общих ошибок отсутствуют, появится сообщение „Коды общих ошибок не найдены“.



- 1 Код ошибки
- 2 ACT: активная ошибка
(ошибка еще присутствует и должна быть устранена.)
MEM: пассивная ошибка
(ошибка имела место в прошлом, она более не активна.)
- 3 A: 112 (нет подсчета кодов ошибок DTC для дисплея DSP)
 - если M=0 (ACT): активна начиная с 112 циклов зажигания
 - если M>0 (MEM): ошибка была активной до ее устранения после 112 циклов зажигания
- 4 M: 32 (нет подсчета кодов ошибок DTC для дисплея DSP)
 - пассивна в течение 32 циклов зажигания

Указания по устранению неисправностей:

- ◆ Прежде чем будет произведена замена компонента, следует сохранить в памяти все коды ошибок DTC, а затем удалить их.
- ◆ Выключить систему CPC и через минуту запустить ее снова.
- ◆ Через 2 минуты после перезапуска системы CPC снова проверить коды ошибок DTC.
- ◆ Если код ошибки появится снова, соответствующий компонент подлежит замене.

	УКАЗАНИЕ
	► В случае замены компонента необходимо всегда сообщать о соответствующем коде DTC или передать файл протокола DTC.

Могут иметь место следующие коды ошибок:

Для блока управления ССУ:

DTC	Описание	Способ устранения
9C01	Ошибка при передаче через шину CAN.	» Проверить разъемы дисплея и блока управления ССУ. » Проверить кабель. » Проверить блок управления ССУ.
9C10	Нет передачи данных от дополнительного приемника.	» Проверить разъемы дополнительного приемника и блока управления ССУ. » Проверить кабель. » Проверить дополнительный приемник
9C12	Короткое замыкание или обрыв провода к дополнительному приемнику.	» Проверить разъемы дополнительного приемника и блока управления ССУ. » Проверить кабель. » Проверить дополнительный приемник
9A01	Напряжение питания слишком низкое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети мин. 12 В.
9A02	Напряжение питания слишком высокое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети макс. 28 В. » Заменить блок управления ССУ.
1F16	Радиопомехи при приеме датчиков шин.	» Изменить место (признаки радиопомех)
9B02	Блок управления ССУ неисправен.	» Заменить блок управления ССУ.
9B03	Блок управления ССУ неисправен.	» Заменить блок управления ССУ.

DTC	Описание	Способ устранения
9F15	Датчики шин не установлены или не активированы.	» С помощью ручного устройства для считывания проверить, действительно ли установлены датчики шин. Для этого произвести процесс программирования согласно разделу „6.4.5 Проверка всех шин“. или » Система CPC не конфигурирована, согласно разделу „6.5 Инициализация системы CPC при новой установке“.
9F13	Система CPC не конфигурирована.	» Система CPC не конфигурирована, согласно разделу „6.5 Инициализация системы CPC при новой установке“.

Для дисплея:

DTC	Описание	Способ устранения
9B04	Дисплей неисправен.	» Заменить дисплей.

Для модуля коммутации (CSW):

DTC	Описание	Способ устранения
9F02	Блок управления CCU прицепа неисправен.	» Заменить блок управления CCU.
9F03	Шина CAN неисправна.	» Проверить разъемы блока управления CCU. » Проверить кабель между блоком управления CCU и контрольным индикатором давления. » Проверить блок управления CCU.
9F04	Внешнее напряжение питания слишком низкое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети мин. 12 В.
9F05	Внешнее напряжение питания слишком высокое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети макс. 28 В.
9F06	Внутреннее напряжение питания слишком низкое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети мин. 12 В.
9F07	Внутреннее напряжение питания слишком высокое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети макс. 28 В. » Заменить блок управления CCU.
9F08	Напряжение питания дополнительного приемника слишком низкое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети мин. 12 В.
9F09	Напряжение питания дополнительного приемника слишком высокое.	» Проверить, равно ли напряжение бортовой сети макс. 28 В. » Заменить блок управления CCU.

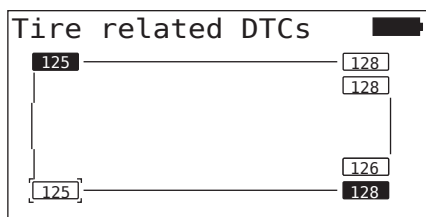
DTC	Описание	Способ устранения
9F0A	Короткое замыкание на контрольном индикаторе давления.	» Проверить кабель между блоком управления ССУ и контрольным индикатором давления. » Проверить, не поврежден ли контрольный индикатор давления. (Соединить компонент и ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики.. Включить ручное устройство для считывания. Проверить, горит ли контрольный индикатор давления.)
9F0B	Контрольный индикатор давления не подключен.	» Проверить кабель между блоком управления ССУ и контрольным индикатором давления. » Проверить контрольный индикатор давления с помощью ручного устройства для считывания (см. инструкцию к коду ошибки DTC 9F0A) Если штекер диагностики к контрольному индикатору давления остается разомкнутым в течение 5 минут, и при этом не поступил запрос кода ошибки DTC, этот код DTC (9F0B) будет активирован.

6.10.1.2 Считывание кодов ошибок (DTC), относящихся к отдельным шинам

В пункте меню **„Коды ошибок, относящихся к отдельным шинам“** могут считываться ошибки, которые относятся к конкретным шинам.

Диагностика – DTC (код ошибки) – коды ошибок, относящихся к отдельным шинам

На дисплее показана конфигурация "с высоты птичьего полета". Датчики шин, для которых поступило сообщение об ошибке, выделены черным цветом: см. также раздел **„6.3 Отображение на дисплее“ на стр. 36.**

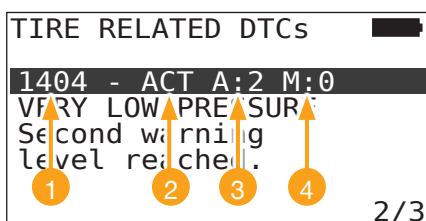


УКАЗАНИЕ

- ▶ Мигающая черная шина: имеет место, по крайней мере, одна активная ошибка на этой шине.
- ▶ Черная шина: имеет место, по крайней мере, одна пассивная ошибка на этой шине.
- ▶ Коды ошибок (DTC) автоматически обновляются каждые 30 секунд.
- ▶ В случае комбинации с функцией ATL коды ошибок DTC шин прицепа не регистрируются ручным устройством для считывания.
- ▶ Если коды ошибок, относящихся к отдельным шинам, отсутствуют, появится сообщение „Коды ошибок, относящихся к отдельным шинам не найдены“.
 - » С помощью клавиши ввода  перейти к представлению "с высоты птичьего полета".
 - » Представлены лишь значения давления в шинах.

- ◆ С помощью клавиш со стрелками  выбрать требуемую шину. Выбранная шина обозначена „[]“. В случае конфигурации „Сцепка“ можно путем нажатия клавиш со стрелками   попасть к осям прицепа грузового автомобиля.)
- ◆ Нажать клавишу ввода , чтобы сообщить об ошибке (возможно только для черного или мигающего символа шины).

i	УКАЗАНИЕ
	▶ Цифры внутри символов шин указывают на текущие значения давления в шинах в бар или psi. ▶ Может пройти до 2 минут, пока будут показаны значения давления во всех шинах. ▶ Если по истечении 2 минут значение давления не показано, это значит, что датчик шины находится в неблагоприятном положении и не может принимать сигналы, или же он поврежден.



- 1 Код ошибки:
14 - обозначает вид ошибки
04 - внутренняя кодировка положения шины в системе CPC
- 2 АСТ: активная ошибка
(ошибка еще присутствует и должна быть устранена.)
MEM: пассивная ошибка
(ошибка имела место в прошлом, она более не активна.)
- 3 А: 2 - активна, начиная с 2 циклов зажигания
- 4 М: 0 – код ошибки DTC еще активен

Могут иметь место следующие коды ошибок:

DTC	Описание	Способ устранения
90##	НЕТ ПРИЕМА Данные датчиков шин не принимаются.	Плохой прием. » Проверить монтажное положение и ориентацию блока управления CCU и/или дополнительного приемника.
91##*	КОЛЕСО БЛОКИРОВАНО	» Проверить, свободно ли вращается колесо.
92##	Слишком слабый заряд аккумулятора датчика шины.	» Заменить датчик ТТМ.
13##	НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ 1-й уровень предупреждения достигнут.	» Повысить давление воздуха в шине до рекомендуемого значения.
14##	КРАЙНЕ НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ Достигнут 2-й уровень предупреждения.	» Проверить шину на наличие повреждений. » Если шина не повреждена, повысить давление воздуха в шине до рекомендуемого значения.
15##	ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ Быстрое падение давления.	» Проверить шину, ниппель и обод на нарушение герметичности.
16##	ТЕМПЕРАТУРА Датчик шины зарегистрировал критическую температуру.	Датчик шины был подвергнут воздействию слишком высокой температуры. » Проверить шины и тормоза на исправность.
97##	ДАТЧИК ПОВРЕЖДЕН Датчик шины поврежден.	» Заменить датчик шины.

ДТС	Описание	Способ устранения
18##	Самопроизвольное выключение датчика шины: достигнута максимальная температура.	Датчик шины был подвергнут воздействию слишком высокой температуры. » Проверить шины и тормоза на исправность.
19##	ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК Датчик шины смонтирован неправильно.	» Демонтировать шину. Заменить датчик шины.
1D##	ПРОВЕРИТЬ ДАТЧИК Датчик сенсора находится в шине и не закреплен.	» Демонтировать шину. Заменить датчик шины.

* Это сообщение об ошибке является дополнительным и не присутствует во всех версиях системы CPC.

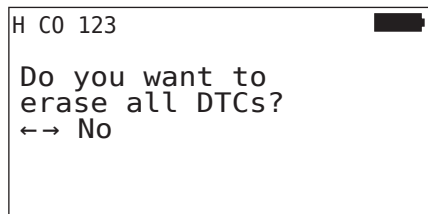
	УКАЗАНИЕ
	► ## – это место для ввода шестнадцатеричного кода, которым обозначено положение шины. При этом положение зависит от выбранной конфигурации.

6.10.1.3 Удаление всех кодов ошибок

В пункте меню **„Удалить все коды ошибок DTC“** можно удалять сообщения об ошибках для всех компонентов.

Диагностика – DTC (код ошибки) – удалить все коды ошибок

На дисплее появится следующее сообщение:



- ◆ Выбор ответа „ДА“ производится с помощью клавиш со стрелками ← →.
- ◆ Нажать клавишу ввода  для удаления сообщений об ошибках на всех компонентах.

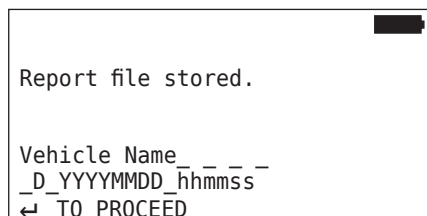
Наконец, появится сообщение „DTC успешно удалены“ или „DTC удалены не полностью“. В последнем случае повторить процесс удаления.

6.10.1.4 Сохранение кодов ошибок (DTC)

В этом пункте меню можно сохранить в памяти сообщения об ошибках.

Диагностика – DTC (код ошибки) – Сохранить коды ошибок

На дисплее появится следующее сообщение:



Создан файл протокола, который сохраняется на карте памяти SD.

	УКАЗАНИЕ
	▶ Если коды ошибок отсутствуют, появится сообщение „Коды ошибок не найдены“. ▶ Сохранить коды ошибок можно только при вставленной карте памяти SD. См. также раздел „7.4 Файлы протокола“ на стр. 124.

6.10.2 Обновления программного обеспечения

Диагностика – обновление ПО

	<table><tr><th data-bbox="366 258 997 319">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="366 319 997 957"> ▶ Компонент CSW (модуль коммутации) имеется только при наличии системы CPC для прицепа. ▶ Компонент DSP (дисплей) имеется только при наличии системы CPC для грузового автомобиля/автобуса. ▶ Прежде чем приступить к обновлению программного обеспечения, следует проверить уровень заряда аккумуляторов. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26. ▶ Чтобы обеспечить надежное обновление программного обеспечения, нельзя выключать ни ручное устройство, ни обновляемые компоненты во время процесса перезаписи или прерывать процесс. Существует опасность необратимых повреждений обновляемых компонентов (CCU, DSP, CSW). </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	▶ Компонент CSW (модуль коммутации) имеется только при наличии системы CPC для прицепа. ▶ Компонент DSP (дисплей) имеется только при наличии системы CPC для грузового автомобиля/автобуса. ▶ Прежде чем приступить к обновлению программного обеспечения, следует проверить уровень заряда аккумуляторов. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26. ▶ Чтобы обеспечить надежное обновление программного обеспечения, нельзя выключать ни ручное устройство, ни обновляемые компоненты во время процесса перезаписи или прерывать процесс. Существует опасность необратимых повреждений обновляемых компонентов (CCU, DSP, CSW).
УКАЗАНИЕ			
▶ Компонент CSW (модуль коммутации) имеется только при наличии системы CPC для прицепа. ▶ Компонент DSP (дисплей) имеется только при наличии системы CPC для грузового автомобиля/автобуса. ▶ Прежде чем приступить к обновлению программного обеспечения, следует проверить уровень заряда аккумуляторов. Если уровень недостаточен, появится сообщение: „Заряд аккумулятора слишком слабый! Включить устройство на зарядку.“ Заряжать ручное устройство для считывания, как описано в разделе „5.2 Зарядка ручного устройства для считывания“ на стр. 26. ▶ Чтобы обеспечить надежное обновление программного обеспечения, нельзя выключать ни ручное устройство, ни обновляемые компоненты во время процесса перезаписи или прерывать процесс. Существует опасность необратимых повреждений обновляемых компонентов (CCU, DSP, CSW).			

Обновление программного обеспечения возможно для следующих компонентов:

- CCU (блок управления)
- CSW (модуль коммутации)
- DSP (дисплей)

6.10.2.1 Имеющееся программное обеспечения на ручном устройстве для считывания

Для контроля за программным обеспечением отдельных компонентов на ручном устройстве для считывания можно вызвать пункт меню в автономном-режиме (без связи с системой CPC).

На дисплее показаны только сохраненные в ручном устройстве для считывания версии ПО для отдельных компонентов.

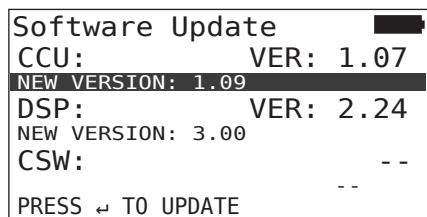
SW available:	■■■■
CCU:	--
NEW VERSION: 1.09	
DSP:	--
NEW VERSION: 3.00	
CSW:	--
NEW VERSION: 10	
NO CAN CONNECTION.	

6.10.2.2 Грузовой автомобиль/автобус

Порядок действий по обновлению программного обеспечения для грузового автомобиля/автобуса следующий:

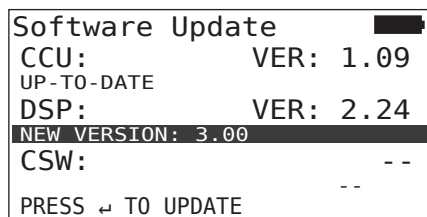
- ◆ подсоединить ручное устройство для считывания посредством кабеля для диагностики к свободному гнезду дисплея.
- ◆ Включить зажигание.

Если на ручном устройстве для считывания имеется текущая версия ПО, на это укажет следующее сообщение:



	УКАЗАНИЕ
	► Во время обновления программного обеспечения блока управления CCU на дисплее может появиться индикация „СИСТЕМНАЯ ОШИБКА“. После успешного обновления ПО блока управления CCU эта индикация больше не появляется.

- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу программного обеспечения на блок управления CCU.



- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу программного обеспечения на дисплей.

Если обновление ПО компонентов выполнено успешно, появится следующее сообщение:

Software Update	
CCU:	VER: 1.09
UP-T0-DATE	
DSP:	VER: 3.00
UP-T0-DATE	
CSW:	--
	--



УКАЗАНИЕ

- ▶ для модуля коммутации CSW не отображаются версии ПО, поскольку в блоке управления CCU для грузовых автомобилей/автобусов нет модуля CSW.
- ▶ Если на дисплее появилось сообщение „РУЧНОЕ УСТРОЙСТВО ННТ НЕ АКТУАЛЬНО“, следует обновить ПО ручного устройства для считывания. См. раздел „**8.1 Обновление программного обеспечения ручного устройства для считывания**“ на стр. 126.
- ▶ Если обновление ПО блока управления CCU выполнено неудачно, сохраненная в памяти конфигурация транспортного средства будет утрачена. После повторного успешного обновления ПО следует обновить конфигурация транспортного средства. См. раздел „**6.5 Инициализация системы СРС при новой установке**“ на стр. 56.



УКАЗАНИЕ

- ▶ С помощью клавиши ESC (**ESC**) производится переход с каждого экрана обновления ПО обратно в меню диагностики.

6.10.2.3 Прицеп

Порядок действий по обновлению программного обеспечения для прицепа следующий:

- ◆ Разъединить разъемное соединение между контрольным индикатором давления и кабельным жгутом на прицепе.
- ◆ Подсоединить ручное устройство для считывания с помощью кабеля для диагностики к кабельному жгуту на прицепе.
- ◆ Включить зажигание.

	УКАЗАНИЕ
	► Если во время установки будет прервано электропитание, блок управления CCU прицепа обеспечит питание через ручное устройство для считывания. Этот процесс выполняется автоматически.

Если на ручном устройстве для считывания имеется текущая версия ПО, на это укажет следующее сообщение:

```
Software Update
CCU:          VER: 1.07
NEW VERSION: 1.09
DSP:          --
CSW:          VER: 08
NEW VERSION: 10
PRESS ↵ TO UPDATE
```

- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу программного обеспечения на блок управления CCU.

```
Software Update
CCU:          VER: 1.09
UP-TO-DATE
DSP:          --
CSW:          VER: 08
NEW VERSION: 10
PRESS ↵ TO UPDATE
```

- ◆ С помощью клавиши ввода  начать передачу программного обеспечения на CSW (модуль коммутации).

Если обновление ПО компонентов выполнено успешно, появится следующее сообщение:

Software Update	
CCU:	VER: 1.09
UP-TO-DATE	
DSP:	--
	--
CSW:	VER: 10
UP-TO-DATE	



УКАЗАНИЕ

- ▶ для модуля коммутации DSP не отображаются версии ПО, поскольку в конфигурации прицепа нет дисплея.
- ▶ Если на дисплее появилось сообщение „РУЧНОЕ УСТРОЙСТВО ННТ НЕ АКТУАЛЬНО“, следует обновить ПО ручного устройства для считывания. См. раздел „**8.1 Обновление программного обеспечения ручного устройства для считывания**“ на стр. 126.
- ▶ Если обновление ПО блока управления CCU выполнено неудачно, сохраненная в памяти конфигурация транспортного средства будет утрачена. После повторного успешного обновления ПО следует обновить конфигурация транспортного средства. См. раздел „**6.5 Инициализация системы СРС при новой установке**“ на стр. 56.

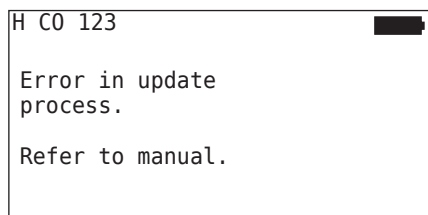


УКАЗАНИЕ

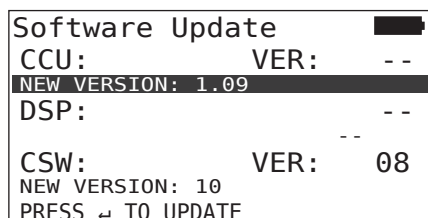
- ▶ С помощью клавиши ESC (**ESC**) производится переход с каждого экрана обновления ПО обратно в меню диагностики.

6.10.2.4 Ошибка во время обновления программного обеспечения

При неудачном обновлении ПО поступает соответствующее предупреждение.



Текущий номер версии не считывается, он представлен следующим образом.



В этом случае:

- ◆ повторить обновление ПО.

Если ошибка произойдет снова:

- ◆ заменить компоненты.

7 Карта памяти SD

7.1 Общие указания по карте памяти SD

	<table><tr><th data-bbox="350 298 984 357">УКАЗАНИЕ</th></tr><tr><td data-bbox="350 357 984 577"> ▶ Без карты памяти SD ручное устройство для считывания доступно исключительно в режиме „Язык меню английский“! ▶ Без карты памяти SD невозможно изменить настройку языка! ▶ Без карты памяти SD сохранить коды ошибок и файлы протокола невозможно! </td></tr></table>	УКАЗАНИЕ	▶ Без карты памяти SD ручное устройство для считывания доступно исключительно в режиме „Язык меню английский“! ▶ Без карты памяти SD невозможно изменить настройку языка! ▶ Без карты памяти SD сохранить коды ошибок и файлы протокола невозможно!
УКАЗАНИЕ			
▶ Без карты памяти SD ручное устройство для считывания доступно исключительно в режиме „Язык меню английский“! ▶ Без карты памяти SD невозможно изменить настройку языка! ▶ Без карты памяти SD сохранить коды ошибок и файлы протокола невозможно!			

7.2 Операции с данными на карте памяти SD

Доступ к карте памяти SD осуществляется через USB-соединение с ПК, см. раздел „8.2 Связь с ПК“ на стр. 127.

- Запрещается изменять структуру и наименование каталога.
- Запрещается изменять содержание всех файлов и их имена.
- Запрещается удалять любые файлы с карты памяти SD! Исключение составляют „Файлы протокола“ в каталоге „REPORT“ („Отчет), которые можно копировать и удалять.



ВНИМАНИЕ

Отказ системы из-за неверного обращения с файлами на карте памяти SD

Несоблюдение предписаний пункта „Операции с данными на карте памяти SD“ может:

- привести к полному отказу ручного устройства для считывания.
- привести к нарушению выполнения функций или полному отказу системы CPC.
- сделать файлы протокола непригодными к дальнейшей обработке.

► Необходимо соблюдать инструкции, приведенные в руководстве „Операции с данными на карте памяти SD“, во избежание материального ущерба.

7.3 Структура каталогов

КАРТА ПАМЯТИ SD

КОНФИГ. (CONFIG)

ЯЗЫК (LANGUAGE)

ОТЧЕТ (REPORT)

ТЕМП-РА (TEMP)

ОБНОВЛ. (UPDATE)

7.4 Файлы протокола

Файлы протокола, которые были созданы при работе с ручным устройством для считывания, сохраняются в каталоге „REPORT“ („Отчет“) на карте памяти SD, см. главу „7.3 Структура каталогов“.

Для идентификации отдельных файлов протокола автоматически присваиваются уникальные имена. Эти имена состояются из следующих данных:

- Имя транспортного средства
- Литера для выполненной функции меню
 - T = испытательный пробег
 - D = код ошибки DTC
 - I = установка
 - V = „Проверить все шины“
- Накопительный счетчик или дата и время

	УКАЗАНИЕ
	► Использование даты и времени в главном меню можно активировать в главном меню в пункте Настройки – Настройка устройства – Использовать дату. В этом случае: – в имени файлов используется дата и время вместо накопительного счетчика. – задать в файлах протокола дату и время.

Файлы протокола можно передавать на компьютер (см. раздел „8.2 Связь с ПК“ на стр. 127) или удалять при необходимости.

	УКАЗАНИЕ ▶ Без карты памяти SD сохранить файлы протокола невозможно! Появится сообщение об ошибке. Для устранения: » убедиться, что карта памяти SD правильно вставлена в устройство. См. раздел „5.3 Замена карты памяти“ на стр. 27 » Проверить доступ к карте памяти SD посредством функции „Диагностика/связь с ПК“. См. раздел „8.2 Связь с ПК“ на стр. 127
	УКАЗАНИЕ ▶ Для оценки файлов протокола предлагается компьютерная программа (см. www.contipressurecheck.com).

8 Техническое обслуживание

8.1 Обновление программного обеспечения ручного устройства для считывания

Для обновления программного обеспечения ручного устройства для считывания следовать указаниям, приведенным на веб-сайте:

www.contipressurecheck.com

	УКАЗАНИЕ ▶ При запуске меню появляется стартовый экран на английском языке. Для настройки языка пройти к пункту меню: „SETUP/LANGUAGE“ („УСТАНОВКА/ЯЗЫК“) и выбрать нужный язык. ▶ Если в ручное устройство для считывания не вставлена карта памяти SD, или если карта не реагирует, можно пользоваться только языком „ENGLISH“ (АНГЛИЙСКИЙ).
	УКАЗАНИЕ ▶ Регулярно проверять страницу на наличие обновлений программного обеспечения.

8.2 Связь с ПК

Этот пункт меню дает возможность установить связь между картой памяти SD и ПК/ноутбуком:

- передать файлы протокола на ПК/ноутбук.

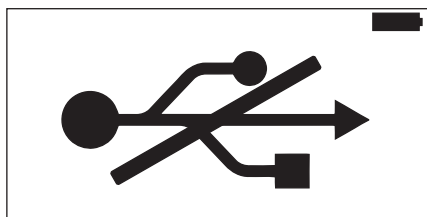
Диагностика – связь с ПК

Для связи (передачи данных) с картой памяти SD можно оставлять карту SD в слоте ручного устройства для считывания. Связь с ПК/ноутбуком осуществляется через кабель USB.

Для установления связи порядок действий следующий:

- ◆ Выбрать пункт меню „Диагностика/связь с ПК“ и подтвердить клавишей ввода.

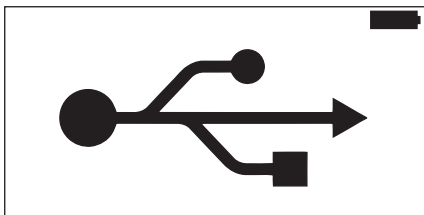
Появится следующая индикация:



	УКАЗАНИЕ
	Если не вставлена карта памяти SD или если она не отвечает, настроить язык невозможно. ► Следовать по адресу в меню „Диагностика/связь с ПК“, чтобы установить соединение ручного устройства для считывания с ПК.

- ◆ Соединить ручное устройство для считывания посредством USB-кабеля с ПК/ноутбуком.

Появится следующая индикация:



	УКАЗАНИЕ
	► В первый раз тот процесс длится несколько дольше, пока не будет распознано ручное устройство для считывания. ► Установление связи может производиться также в обратной последовательности: вначале подключить USB-кабель, затем выполнить операцию „Диагностика/связь с ПК“.

- ◆ Файлы протокола из каталога REPORT („Отчет“) можно скопировать или переместить на ПК/ноутбук.
- ◆ По окончании передачи данных выйти с ручным устройством для считывания из системы и убрать кабель USB.

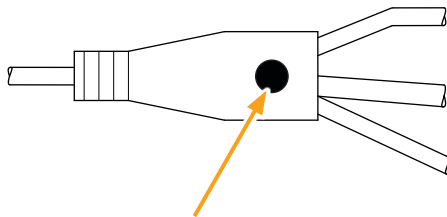
8.3 Замена предохранителя в кабеле диагностики

При отсутствии связи с контрольным индикатором давления или подачи напряжения электропитания блока управления CCU системы прицепа через кабель для диагностики необходимо заменить предохранитель в кабеле для диагностики.

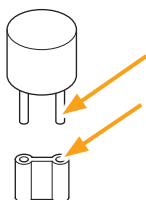
	УКАЗАНИЕ
	▶ Использовать только оригинальные предохранители на 315 мА серии 373 TR5 производства фирмы Wickmann. ▶ К ручному устройству для считывания прилагаются два запасных предохранителя.

Порядок действий по замене предохранителя в кабеле для диагностики следующий:

- ◆ Вынуть старый предохранитель (см. стрелку).



- ◆ Новый предохранитель вставлять осторожно, соблюдая при этом положение штырей.



8.4 Чистка

Корпус ручного устройства для считывания чистить в случае загрязнения слегка влажной, безворсовой салфеткой. Не использовать чистящие средства, содержащие растворитель.

8.5 Хранение

При хранении необходимо соблюдать следующие предписания:

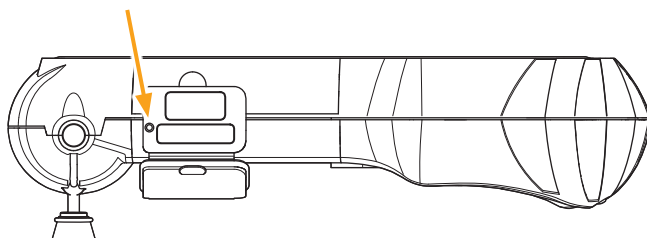
- Хранить в сухом месте. Максимальная относительная влажность 80 %, без конденсата.
- Беречь от воздействия прямых солнечных лучей. Соблюдать температуру хранения от -40 до +85 °C/-40...185 °F.

	УКАЗАНИЕ
	► После использования хранить ручное устройство для считывания в транспортном кейсе, входящем в комплект поставки.

9 Устранение неисправностей

9.1 Выполнение перезагрузки

В случае, если ручное устройство для считывания не реагирует, несмотря на заряженный аккумулятор, следует произвести перезагрузку устройства. Для перезагрузки ручного устройства для считывания следует стержнем шариковой ручки или разогнутой канцелярской скрепкой нажать кнопку сброса 'Reset' рядом с гнездами для подключения.



10 Утилизация

10.1 Электрические и электронные компоненты

Настоящее устройство запрещается утилизировать вместе с обычным бытовым мусором.

Ручное устройство для считывания содержит прочно встроенную в корпус литиевую батарею, которая не подлежит замене. По истечении срока эксплуатации утилизация прибора должна быть произведена с соблюдением всех действующих местных, региональных и национальных законоположений. Для этого можно сдать прибор в пункте приема лома электрических/электронных компонентов или договорному партнеру CPC. Также можно сдать прибор в одном из приемных пунктов CPC.

Адрес центрального приемного пункта CPC:

Continental Trading GmbH

„Abteilung Entsorgung“

VDO-Straße 1,

Gebäude B14,

64832 Babenhausen

Germany

11 Декларация о соответствии нормам ЕС

Полная декларация о соответствии в оригинале находится на компакт-диске в файле “CE-Certificate_HHT_Vxx.pdf” (xx = место для номера актуальной версии) или на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

12 Сертификация

12.1 Обзор

Обзор имеющихся сертификатов приведен на соответствующем вкладыше (Сертификация/сертификат на ручное устройство, Арт. №1 17340490000). Кроме того, на компакт-диске приложен файл “Overview_NHT_Homologation_VXX.pdf” (xx = место для номера актуальной версии) или на веб-сайте www.contipressurecheck.com.

12.2 Канада

- Канада, указания Industry Canada (IC)
“Данное устройство соответствует требованиям промышленных RSS-стандартов Канады для нелицензируемого оборудования. При эксплуатации имеют место два условия:
(1) данное устройство может вызывать помехи,
и
(2) данное устройство должно воспринимать любые помехи, включая те помехи, которые могут вызвать нежелательный процесс в устройстве.”
- Canada, avis d'Industry Canada (IC)
“Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage,
et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.”

Цифровая аппаратура класса В соответствует канадским стандартам ICES-003 с учетом RES-GEN, 003 (2010-12), а также RSS210, выпуск 8 (2010-12).

13 Предметный указатель

Условные обозначения

Адрес изготовителя 9

Безопасность 11

Ввод в эксплуатацию 25

Включение и выключение
устройства 29

Зарядка устройства 26

Наладка устройства 30

Гарантийное обслуживание . . 10

Декларация о соответствии
нормам ЕС 131

Заводская табличка 24

Замена предохранителя в
кабеле диагностики 129

Использование по назначению 13

Карта памяти SD

Замена карты 27

Слот 18

Меню

Датчик шины 39

Активация датчика 42

Деактивация датчика 43

Проверка датчика 40

Удаление статуса LOSE . . . 44

Диагноз

Коды ошибок 100

Обновления программного
обеспечения 115

Модификация

Изменение идентификатора
датчика 97

Изменение параметров . . . 95

Проверка установки 94

Установка

Новая установка 56

Продолжить установку 75

Модификация установки 92

Обновление программного
обеспечения ручного устройства
для считывания 126

Объем поставки 25

Ограничение ответственности . . 7

Описание функции 15

Подключения 18

Предупреждающие указания . . 9

Сброс 130

Связь с ПК 127

Сервисная служба 10

Обновления 10

Ремонтные работы 10

Устранение неисправностей 10

Сертификация 132

Символы 8

Сокращения 8

Структура меню 19

Технические характеристики . 14

Управление

Порядок обращения с
устройством 32

Программирование датчика 34

Считывание с датчика 33

Управление посредством меню 23

Уровень заряда 26

Утилизация 131

Файлы протокола	124
Хранение	130
Чистка	130
Элементы управления	16

M

Menu structure	21
--------------------------	----

Continental Reifen Deutschland GmbH

Büttnerstraße25

30165 Hannover

Germany/Германия

www.contipressurecheck.com

www.continental-truck-tires.com

www.continental-corporation.com