www.vdo.ru.com

Установка поверочная CTCII

Руководство по эксплуатации

VDO

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления. Поступая таким образом, компания “Continental Automotive GmbH” не вступает в какие-либо обязательства. Описание основано на информации, доступной на момент публикации данной документации. Мы оставляем за собой право вносить изменения в технические подробности, описания, данные и иллюстрации, используемые в данном руководстве.

Компания “Continental Automotive GmbH” не берет на себя никакой ответственности за неверную информацию в документации или за любой косвенный ущерб в этой связи.

CTCII, DTCO® 1381, MTCO® 1324, MTCO® 1390, KTCO 1318, FTCO 1319, KITAS, KIPAS и Модуль роликового стенда являются товарными знаками компании “Continental Corporation”.
EFAS является товарным знаком компании “EFKON”.
SE2400, SE5000, SE8400 являются товарными знаками компании “Stonerigde Electronics”.
SmarTach© является товарным знаком компании “ACTIA”.

Вышеуказанные торговые знаки приводятся в данной документации без обязательной ссылки на их владельцев.

© Continental Automotive GmbH. Все права защищены.

Ответственный за содержание:

Компания “Continental Automotive GmbH”
P.O. Box 16 40
78006 Филлинген-Швеннинген
Германия
Сайт www.dtco.vdo.com
E-mail tachograph@vdo.com
“VDO” является товарным знаком компании “Continental Corporation”.

Уважаемый пользователь,

Поверочная установка **CTCII** - это компактная, универсальная и простая в использовании сервисная диагностическая система производства Continental Automotive GmbH.

Purpose of this document

Данная инструкция по эксплуатации описывает правильное обращение и использование CTCII при вводе в эксплуатацию, програмировании и проверки следующих тахографов:

- Аналоговые тахографы
  - Модульный тахограф **MTCO 1324**
  - Компактный тахограф **KTCO 1318****
  - Тахограф **FTCO 1319****
  - Тахограф **TCO 1314****
  - **SE2400*** (Stoneridge Electronics)
  - **SE8400**** (Stoneridge Electronics)
- Цифровые тахографы
  - Цифровой тахограф **DTCO 1381**
  - Цифровой тахограф **DTCO 3283**
  - **EFAS** (EFKON)
  - **SE5000** (Stoneridge Electronics)
  - **SmarTach**© (ACTIA)

* Версия прошивки 024.02 и выше

** Только в сочетании с лицензией “CTCII 1318/1314, 1319 inspection”.

 © Continental Automotive GmbH

Оглавление

Глава 1 Для вашей безопасности 1
1.1 Требования к штату сотрудников. Технические требования 1
1.2 Общие правила техники безопасности 2
1.3 Указания по эксплуатации 3
1.4 Эксплуатационные условия 3
1.5 Замечания по роликовому стенду 4
1.5.1 Возможная опасность при использовании роликового стенда 4
1.5.2 Замечания по эксплуатации роликового стенда 6
1.5.3 Указания по технике безопасности на различных видах транспортных средств 7
1.5.4 Нормативы для переднеприводных автомобилей 8
1.6 Инструкция по установке 8
1.7 Сохранение значения испытательного стенда 9

Глава 2 Общее описание 10
2.1 Эксплуатационные характеристики CTCII 10
2.2 Описание продукта 11
2.3 Доступные продукты и дополнительное оборудование 12
2.3.1 Доступные продукты 12
2.3.2 Дополнительное оборудование 12
2.4 Функциональные элементы 13
2.5 Элементы управления и индикации 14
2.5.1 Клавиатура 14
2.5.2 Дисплей и навигация по меню 15
2.5.3 Функция сброса 16
2.6 Электропитание CTCII 17
2.6.1 Модуль роликового стенда 17
2.6.2 Работа от аккумулятора 19
2.6.3 Зарядка аккумулятора 20
2.6.4 Управление с помощью линии питания транспортного средства 20
2.7 Подключение CTCII к тахографу 21
2.8 Общая информация о программе (дерево меню) 23

Глава 3 Установка параметров 27

Глава 4 Ввод PIN-кода для карты мастера 34
4.1 Прямой ввод PIN 34
4.2 Ввод PIN через пользователя 35
4.2.1 Создание и удаление пользователей 36

 © Continental Automotive GmbH

4.2.2 Вывод сохраненного PIN-кода 37

Глава 5 Подготовка к проведению измерений 38
5.1 Автоматическая коррекция фактора 39
5.2 Указания по настройке коррекции фактора 40
5.3 Параметры для универсальных DTCO 42

Глава 6 Калибровка TCO 46

Глава 7 Измерения и тестирование 52
7.1 Измерения на дороге 53
7.2 Испытательный роликовый стенд 56
7.3 Измерения и тестирование. SmarTach© 60
7.3.1 Общие сведения 60
7.3.2 Калибровка SmarTach© 61

Глава 8 Тест устройства 62
8.1 Тест спидометра (для аналоговых тахографов) 63
8.2 Тест одометра 65
8.3 Переменная скорость 66
8.4 Создание тест-диаграммы для аналогового тахографа 67
8.5 Тест часов 71
8.6 Тест ИМС 71

Глава 9 Активация KITAS 73

Глава 10 Программирование тахографа 74
10.1 Программирование 75
10.2 Данные установки 76
10.3 Параметры TCO 77
10.4 Дата и время 83
10.4.1 Часовые пояса – Государства-члены ЕС 84
10.4.2 Начало и окончание перехода на другое время 85
10.4.3 Программирование CTCII 86
10.4.4 Программирование TCO 88
10.5 Отображение производственных данных 88
10.6 Пройденное расстояние 90
10.7 Память ошибок 91
10.7.1 Вывод памяти ошибок на экран 91
10.7.2 Удаление памяти ошибок 92
10.8 Сохранение данных TCO 93
10.8.1 Считывание данных TCO 95

 © Continental Automotive GmbH

10.8.2 Запись данных TCO 96
10.8.3 Запись данных универсального DTCO 97

Глава 11 Аналоговый тахограф 98
11.1 Дополнительное оборудование 99
11.2 Настройки 100
11.3 Общая информация о программе (дерево меню) 101
11.4 Подготовка к проведению измерений 103
11.5 KTCO 1318 104
11.5.1 Проведение измерений и методы испытаний 104
11.5.2 Тест устройства 107
11.6 FTCO 1319 110
11.6.1 Порядок программирования 110
11.6.2 Программирование FTCO 1319 110
11.7 Механический TCO 114
11.8 SE8400 115

Глава 12 Контрольная сумма / Тест 117

Глава 13 Сообщения об ошибках 118
13.1 Неверный ввод пользователя 118
13.2 Неверное измеряемое значение 119
13.3 Сообщения об ошибках CTCII 120
13.3.1 Измерения на роликовом стенде 120
13.3.2 Измерения на дороге 120
13.3.3 Связь с тахографом 121
13.3.4 Связь с модулем роликового стенда 123
13.3.5 Другие сообщения об ошибках 124
13.4 Ошибки работы модуля роликового стенда 126

Глава 14 Техническое обслуживание, очистка и утилизация 128
14.1 Техническое обслуживание 128
14.2 Очистка 129
14.3 Утилизация 129

Глава 15 Технические данные 130
15.1 Технические данные CTCII 130
15.2 Технические данные модуля роликового стенда 131

 © Continental Automotive GmbH

1 Для вашей безопасности

Примечание

Перед установкой и использованием модуля роликового стенда внимательно изучите инструкцию по безопасности и эксплуатации, приведенную в данной главе.

Обеспечьте безопасное использование устройства персоналом и предупреждение повреждения испытательного устройства и компонентов тахографа.◄

1.1 Требования к штату сотрудников. Технические требования.

Требования к штату сотрудников

Все сотрудники, имеющие доступ к работе с CTCII, должны быть наделены соответствующими полномочиями и иметь сертификат на право проведения работ в соответствии с правовыми нормами.

Специалист по обслуживанию должен:

- обладать профессиональной компетентностью и набором необходимых умений,
- полностью контролировать и решать необходимые и актуальные задачи.

Технические требования

Для успешного выполнения поставленных задач:

- требуется оснащение мастерской стандартным набором инструментов и оборудованием для работы с транспортным средством.
- помещения, приборы тестирования и соответствующее оборудование должны соответствовать регулятивным нормам и постановлениям той страны, в которой они используются.

 © Continental Automotive GmbH

1.2 Общие правила техники безопасности

Основным требованием для безопасной работы с испытательным прибором и его компонентами является тщательное изучение общих инструкций и правил по технике безопасности.

Примечание

В процессе работы помимо требований данной инструкции по эксплуатации требуется соблюдение действительных и обязательных постановлений Российского законодательства во избежание несчастных случаев на рабочем месте, а также принятых технических и профессиональных инструкций по обеспечению безопасности работы.◄

Внимание

Взрывоопасность!

Эксплуатация CTCII запрещена во взрывоопасных или подверженных факторам взрыва областях!

Эксплуатация стендового модуля вблизи легковоспламеняющихся жидкостей или газов запрещена!◄

Внимание

Опасность несчастного случая!

В процессе работы с устройством необходимо соблюдать правила техники безопасности соответствующей торговой ассоциации.

Проведение работ по техническому обслуживанию возможно только при обесточенном устройстве.◄

Внимание

Опасность несчастного случая на роликовом стенде!

Проведение работ на роликовом стенде возможно только при отключенном стендовом модуле.

Во избежание случайного включения модуля ключ должен быть извлечен.◄

 © Continental Automotive GmbH

1.3 Указания по эксплуатации

Внимание

Внимание!

Опасность, которая может привести к серьезным травмам. Во избежание возможных травм следите за сообщениями, относящимися к данной пиктограмме.◄

Опасно для жизни!

Поражение электрическим током при контакте с токоведущими частями и открытой крышке корпуса. Только авторизованные лица могут вскрывать корпус.◄

1.4 Эксплуатационные условия

Область применения

CTCII является устройством проверки, ввода в эксплуатацию и программирования тахографов (записывающее оборудование согласно стандартам ЕС и тахографы для эксплуатации вне территории ЕС). Устройство используется исключительно для предназначенных целей. Производитель не несет ответственности за причиненный ущерб в результате неправильного использования.

Эксплуатация в условиях влажности

Избегайте попадания влаги в устройство. Эксплуатация в близости от воды запрещена. Запрещается располагать емкости с жидкостью (стаканы, т.д.) на устройство или вблизи него во избежание попадания жидкостей внутрь устройства.

Требования к окружающей среде

Эксплуатация устройства в условиях крайне высоких и низких температуры жара, холод) запрещена. Избегайте расположения устройства вблизи источников тепла (вентиляторы, печи и т.д.) и попадания на него прямых солнечных лучей. Не оставляйте устройство на приборной панели автомобиля при выполнении заданий летом на открытом воздухе.

 © Continental Automotive GmbH

Благоприятная эксплуатационная температура окружающей среды должна быть приблизительно +25 °C.

Инструкция по эксплуатации

Избегайте чрезмерной тряски модуля. Не используйте острые и заостренные предметы (шариковая ручка, т.д.) для нажатия на клавиши.

Требования по содержанию

Избегайте попадания пыли или грязи внутрь устройства. Обеспечьте требуемые условия его хранения после использования.

1.5 Замечания по роликовому стенду

1.5.1 Возможная опасность при использовании роликового стенда

Внимание

Опасность получения травм!

В процессе измерения в режиме скорости мелкие камни или другие предметы могут вылетать при высокой скорости из протектора шин.

Нахождение рядом с опорным устройством или ремонтной ямой во время процедуры тестирования запрещено! Доступ к зоне испытаний запрещен!◄

Внимание

Опасность отравления!

Не вдыхайте выхлопные газы во время проведения испытаний при работающем двигателе во избежание потери сознания или отравления.

Обеспечьте выведение выхлопных газов наружу помещения.◄

 © Continental Automotive GmbH

Внимание

Громкие шумы!

Шум, создаваемый во время проведения тестирования при работающем двигателе, может вызвать повреждение слухового аппарата.

Всегда надевайте средства защиты органов слуха.◄

 © Continental Automotive GmbH

1.5.2 Замечания по эксплуатации роликового стенда

Примечание

- Роликовый стенд должен эксплуатироваться в соответствии с указаниями производителя стенда и соблюдением соответствующих инструкций по эксплуатации.
- Установка испытательного стенда осуществляется сервисным партнером VDO. Внесение изменений запрещено!
- При работе на испытательном стенде соблюдайте правила техники безопасности соответствующей торговой ассоциации.
- Перед началом тестирования требуется проверить роликовое устройство стенда на наличие следов износа (измерить измерительный ролик при необходимости). Коррекция роликов осуществляется только сервисным партнером VDO.
- Во время проведения испытаний и измерений:
  - требуется поддерживать скорость постоянной.
  - требуется соблюдать предписанное давление в шинах.
  - предел нагрузки на роликовый механизм не должен быть превышен.◀

 © Continental Automotive GmbH

1.5.3 Указания по технике безопасности на различных видах транспортных средств

Примечание

- Транспортные средства с жестким муфтовым соединением ведущих мостов или последовательным соединением задних мостов должны быть поставлены на автономно работающее опорное устройство.
- Транспортные средства с последовательным соединением задних осей соединены при помощи съемной блокировки дифференциала можно тестировать только на тормозном стенде без использования автономного опорного устройства.
- Автономное опорное устройство не используется при тестировании транспортных средств с ведущими мостами, которые соединены блокировкой дифференциала, зависящей от нагрузки (например, вязкостная муфта).
- В автомобилях с функцией контроля скольжения при ускорении функция ASR всегда должна быть выключена.
- При прокатке на высоких скоростях (свыше 5 км/ч) возможно разрушение дифференциала при неподвижной оси или неподвижном приводном колесе.
- Скорость буксировки автомобилей с автоматической коробкой передач должна соответствовать инструкциям изготовителя транспортного средства.◀

 © Continental Automotive GmbH

1.5.4 Нормативы для переднеприводных автомобилей

Примечание

Следующие рекомендации требуют соблюдения во избежание вывода транспортного средства с роликового стенда!

- Испытательная скорость составляет 55 км/ч (50 км/ч ± 5 км/ч) и не может быть превышена.
- Поставить автомобиль на ручной тормоз, управляющий задними колесами, или зафиксировать задние колеса, где необходимо, с помощью упоров.
- При прокатке транспортное средство должно быть установлено на роликовом стенде под углом 90°. Передние колеса должны быть выровнены точно по прямой линии.
- Обеспечьте устойчивость руля при запуске прокатки.◄

1.6 Инструкция по установке

Электропитание

Испытательное устройство может быть подключено только к напряжению, предусмотренному настоящей инструкцией по эксплуатации.

Соединительные кабели

Обеспечьте укладку кабелей таким образом, чтобы исключить возможное их задевание.

Внимание

Опасность короткого замыкания!

Поврежденный кабель может привести к короткому замыканию, негативным последствиям и сбоям в работе.

При повреждении требуется незамедлительная замена кабелей!◄

Использование дополнительного оборудования

Любое внесение изменений во вспомогательное оборудование запрещено! Используйте только оборудование, рекомендованное производителем, во избежание неблагоприятных последствий, операционных сбоев и аварийных ситуаций.

Примечание

В случае использования несанкционированного оборудования сертификат соответствия CE считается недействительным!◄

1.7 Сохранение значения испытательного стенда

Техническое обслуживание и ремонт

Тестовое устройство опломбировано, только квалифицированный обслуживающий персонал заказчика может осуществлять обслуживание и ремонт оборудования; см. главу 14.1 “Техническое обслуживание” на стр. 109.

Контрольная проверка

Проверьте испытательное устройство и дополнительное оборудование перед использованием. Немедленно замените поврежденные детали!

Очистка

Перед очисткой испытательного устройства отключите электропитание. Не используйте летучие растворители для чистки устройства (спирт, растворители, бензин и абразивные чистящие средства).

© Continental Automotive GmbH

2 Общее описание

Использование

CTCII является системной службой диагностики (SDS), разработанной компанией “Continental Automotive GmbH”.

Испытательное устройство разработано для проверки, ввода в эксплуатацию и программирования тахографов в соответствии с правовыми нормами.

CE

CTCII отвечает требованиям:

- Директивы ЭМС 2004/108/EC
- Директивы ЕС об электрическом оборудовании, предназначенном для использования в определенных пределах напряжения.
- Директивы Совета 1999/5/EC о радиотехническом оборудовании и терминалах связи и взаимном признании их соответствия требованиям.

2.1 Эксплуатационные характеристики CTCII

Доступны следующие виды измерений и проверок тахографов в составе транспортного средства:

- Определение окружности колеса “L”
- Определение характеристического коэффициента “W”
- Проверка устройства
- Программирование

Дополнительная информация

Для получения подробной информации о меню CTCII см. главу 2.8 “Общая информация о программе (дерево меню)” на стр. 19.

2.2 Описание продукта

Ниже приводится описание особенностей и функций компонентов CTCII.

Комплект поставки

1 Испытательное устройство CTCII

2 Корпус устройства

3 CD-диск с инструкцией по эксплуатации CTCII (на немецком, английском, французском языках)

4 Испытательный кабель DTCO 1381 / EFAS / SE5000 / SmarTach©

5 Испытательные кабели, MTCO 1324 and 1390

6 Кабель подключения к электросети 10 – 30 В постоянного тока

7 Испытательный кабель SE2400

8 Сетевой адаптер 100 – 240 В переменного тока

2.3 Доступные продукты и дополнительное оборудование

Примечание

Внесение изменений во вспомогательное оборудование не допускается (согласно директиве ЭМС). Используйте только дополнительное оборудование, рекомендованное производителем, во избежание аварийных ситуаций и операционных сбоев.◄

2.3.1 Доступные продукты

Ниже приведен список доступных продуктов с соответствующими артикульными номерами:

Доступные продукты	**Артикул**
CTCII (базовый комплект)	A2C59512169
CTCII, комплект с тахографом 1318 / 1319	A2C59513982
Стационарный комплект CTCII	A2C59512714
CTCII (Модуль роликового стенда и роликовый стенд для калибровки тахографов)	A2C59513071
Комплект автоматического измерительного участка	1602-04020000

2.3.2 Дополнительное оборудование

Ниже приведен список доступного дополнительного оборудования с соответствующими артикульными номерами:

Дополнительное оборудование	**Артикул**
Комплект CTCII 1318/1314, 1319 Калибровка	A2C59513014
Комплект CTCII E-Tacho	A2C59515000
Комплект CTCII для проверки датчиков	A2C59514028

Дополнительное оборудование	Артикул
Соединительный кабель для последовательного подключения CTCII	A2C59512181

2.4 Функциональные элементы

Активация функций осуществляется с помощью рабочих клавиш на клавиатуре. Отдельные рабочие шаги отображаются на дисплее.

Рис. 1: Функциональные элементы CTCII

1 Экран

2 Клавиатура

3 Диагностический соединительный кабель

4 Разъем питания

5 Подключение светового барьера

6 Пломба устройства

7 Табличка устройства

2.5 Элементы управления и индикации

2.5.1 Клавиатура

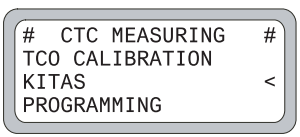
Клавиша	Функция
W-K	Корректировать значение K в соответствии с установленным значением W.
Corr	(только опорное устройство) Ввести **КОРРЕКТИРУЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ** (функция **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ** отключена, определение вручную / автоматический расчет) или установить поправочный коэффициент 0,0% (функция **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ** включена).
Apar	Запустить меню **ТЕСТИРОВАНИЕ ТАХОГРАФА** (набор функций зависит от модели тахографа).
#	Ввести PIN-код (при наличии).
W	Начать измерения константы W (только на роликовом стенде).
L	Начать измерения окружности колеса (только на роликовом стенде).
K	Вывести считанное или измерить значение K.
Auto	Начать **АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС** (измерения на дороге) или **АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ** (опорное устройство: длина окружности колеса и процедуры измерения W).
	Поднять монтажную раму / тормозить (только на роликовом стенде).
	Опустить монтажную раму / отпустить тормоз (только на роликовом стенде).
Dist	Проверить пробег на роликовом стенде или дороге (если доступно).
▲ … ▼	Переместить курсор вверх или вниз в меню выбора или текстовом поле.

 © Continental Automotive GmbH

Клавиша	Функция
◄ … ►	Переместить курсор влево или вправо в текстовом поле. Выбрать желаемую позицию ввода.
◄	Удалить символ, введенный последним (текстовые поля).
0 … 9	Цифровые клавиши панели
⇧	Переключение между числовым и буквенным вводом данных. При буквенном вводе буквы на клавишах активны. Курсор отображается в виде блоков. **Только для ввода ПИН-кода**: переключение между верхним и нижним регистром (экран: [А Б В], [а б в], [1 2 3], специальные знаки).
+ … -	Вывод заранее определенных значений в текстовом поле и дополнительных функций в отдельных командах меню.
↵	Применение, подтверждение или выбор входных значений.
c	Выход из экрана для ввода данных. Отображение уровня вышестоящей программы.
⇧ + #	При одновременном нажатии на обе клавиши CTCII отправит записи текущих данных КИПАС в последовательный интерфейс. Данная функция используется для передачи данных в КИПАС / WorkshopReport.

2.5.2 Дисплей и навигация по меню

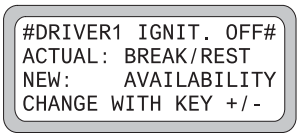
Экран выбора и входной экран имеют различное отображение на дисплее CTCII.



Экраны выбора

Для выбора отдельных команд меню используйте клавиши ▲ и ▼ на экране выбора. Подтвердите выбранный пункт меню, нажав на клавишу ↵.

```
#DRIVER1 IGNIT. OFF#
ACTUAL: BREAK/REST
NEW:    AVAILABILITY
CHANGE WITH KEY +/-
```

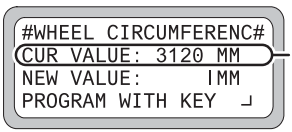


Предустановленные значения в экраны выбора

Если значения параметров заранее определены, их можно выбрать с помощью клавиш [+] и [-]. Подтвердите выбранный параметр, нажав на клавишу [↵].

```
#WHEEL CIRCUMFERENC#
CUR VALUE: 3120 MM
NEW VALUE:     |MM
PROGRAM WITH KEY  ↵
```

a



Входные экраны

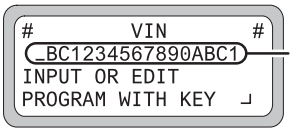
Текущее заданное значение отображается в каждом входном экране:

a) в поле ТЕКУЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

b) непосредственно в текстовом поле

```
#        VIN        #
_BC1234567890ABC1
INPUT OR EDIT
PROGRAM WITH KEY  ↵
```

b



В текстовом поле вы можете использовать буквенно-цифровые клавиши [0] и [9]

- для ввода числовых значений или
- нажмите на клавишу [ʃ] для буквенного ввода.

Дисплей

В первой строке дисплея отображается название выбранного меню, ниже указаны соответствующие программы или функции.

Команды Отмены и Возврата

Нажмите на клавишу [C], чтобы отменить функцию или вернуться в меню выше уровнем или к предыдущей функции.

2.5.3 Функция сброса

Функция сброса служит для отмены выполняемой программы.

1 **Нажмите последовательно на клавиши [DL], [+], [-].**

2 **Далее нажмите на клавишу [DL] еще раз.**

CTCII запустит отмену текущей программы и перезапустится автоматически. Далее на экране появился основное меню.

CTCII • Редакция 02/2014

© Continental Automotive GmbH

2.6 Электропитание CTCII

CTCII работает от энергопитания транспортного средства или от встроенного перезаряжаемого аккумулятора.

Запустите CTCII:

- подключив его к источнику питания автомобиля. Основное меню отобразится автоматически.
- нажатием на любую клавишу (работа от аккумуляторов). Запустится CTCII, и на экране отобразится основное меню.

Примечание

На экран выводятся только те программы и настройки, которые доступны для подключенного тахографа; см. главу 2.8 “Общая информация о программе (дерево меню)” на стр. 19.◄

2.6.1 Модуль роликового стенда

Требование

Роликовый модуль подключен.◄

Примечание

Всегда следуйте указаниям по технике безопасности *на стр. 4*.◄

Включение стендового модуля

1 Поверните ключ модуля по часовой стрелке (вверх в положение “I”).

Светодиод стендового интерфейса мигает синим цветом. Модуль пытается установить связь с Bluetooth CTCII.

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

Синий свет светодиодного индикатора означает подключение модуля к CTCII через Bluetooth.

Символ на дисплее CTCII показывает, что соединение между CTCII и модулем установлено, а также информирует о напряженности поля соединения Bluetooth. Чем больше отображается делений шкалы (не более пяти), тем выше напряженность поля.◄

Отключение стендового модуля

2 **Поверните ключ модуля против часовой стрелки (по диагонали в положение “0”).**

Модуль будет отключен.

 © Continental Automotive GmbH

2.6.2 Работа от аккумулятора

Примечание

При работе от аккумуляторов некоторые функции не доступны:

- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС (измерения на дороге)
- ТЕСТ ДАТЧИКА
- Тестирование TCO 1314, KTCO 1318, FTCO 1319 (совместимые версии)◄

Значок аккумулятора на дисплее CTCII указывает работу от батареи, а также состояние заряда:

- : состояние заряда аккумулятора: 66% - 100%
- : состояние заряда аккумулятора: 33% - 66%
- : состояние заряда аккумулятора: 5% - 33%
- : состояние заряда аккумулятора: ниже 5%◄

Запуск CTCII

1 Нажмите на любую клавишу, чтобы запустить CTCII.

Далее запустится CTCII, и на экране появится основное меню.

Отключение CTCII

2 Выберите меню “ОТКЛЮЧИТЬ СТС” и нажмите на клавишу подтверждения.

Автовыключение

Выберите **РЕГУЛИРОВКИ (РЕГУЛИРОВКИ) > АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ**, чтобы задать промежуток времени после окончания последней операции (нажатие клавиши или заданный (внутренний) процесс), в течение которого CTCII будет находиться в режиме ожидания до автоматического отключения.

 © Continental Automotive GmbH

2.6.3 Зарядка аккумулятора

Примечание

Всегда используйте оригинальное зарядное устройство производства компании “Continental” для зарядки аккумулятора CTCII.◄

1 **Подключите зарядное устройство к разъему питания CTCII.**

2 **Подключите зарядное устройство к электрической розетке (230 В/50 Гц).**

Аккумулятор CTCII начнет заряжаться.

Примечание

Через два часа (максимальное время) аккумулятор будет полностью заряжен. Во время зарядки CTCII доступен для функционирования.◄

2.6.4 Управление с помощью линии питания транспортного средства

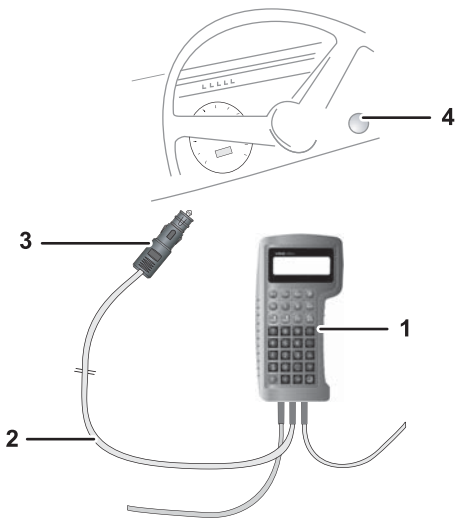


Рис. 2: Подключение CTCII к питанию автомобиля

1 **Подключите CTCII (1) к кабелю бортового питания (2).**

Запуск CTCII

2 **Подключите штекер (3) кабеля бортового питания к прикуривателю автомобиля (4) (или к подходящему выходу автомобиля).**

Запустится CTCII, и на экране отобразится основное меню.

Совет

Аккумулятор CTCII заряжается во время работы через кабель бортового питания.◄

Отключение CTCII

3 **Отключите CTCII от источника питания автомобиля и**

- **нажмите на клавишу ↵ для подтверждения ввода или**
- **подождите около 10 секунд.**

Выключение CTCII произойдет автоматически.

2.7 Подключение CTCII к тахографу

1 **Подключите CTCII с помощью диагностического кабеля к калибровочному интерфейсу тахографа..**

Для получения подробной информации см. руководство по эксплуатации тахографа.

2 **Подключите CTCII к световому барьеру.**

Примечание

Подключение к световому барьеру требуется только для измерений на дороге при установленном параметре АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС!◄

Примечание

Доступ к калибровочному интерфейсу активированного DTCO 1381, EFAS, SmarTach© или SE5000 возможен, только если вставлена действующая карта мастерской, и тахограф работает в режиме “Калибровка”.◄

Примечание

CTCII, работающий с аналоговым тахографом, должен быть подключен к внешнему источнику питания!

При этом источник внешнего питания должен иметь заземление на корпус транспортного средства. В противном случае тестирование невозможно, или его результаты будут некорректны.◄

© Continental Automotive GmbH

2.8 Общая информация о программе (дерево меню)

	DTCO 1381	EFAS	SE 5000	Smar Tach©	MTCO 1324	SE 2400
Функциональные клавиши						
W-K **ПРОГРАММИРОВАНИЕ (регулировка калибровки)**	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Corr **ПОПРАВКА***						
Apar **ТЕСТ УСТРОЙСТВА**						
├─ТЕСТ СПИДОМЕТРА					✔	✔
├─ТЕСТ ОДОМЕТРА	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├─ТЕСТ ДИАГРАММА					✔	✔
├─ПЕРЕМЕННАЯ СКОРОСТЬ	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├─ТЕСТ ЧАСОВ	✔	✔	✔	✔	✔	✔
└─ТЕСТ ИМС[7)]	✔					
# **PIN КАРТЫ МАСТЕРА**	✔		✔			
W **ИЗМЕРЕНИЕ W**	✔	✔	✔	✔	✔	✔
L **РАЗМЕР КОЛЕС***	✔	✔	✔	✔	✔	✔
K **КОНСТАНТА K**	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Auto **АВТОМ. ИЗМЕРЕНИЕ**	✔	✔	✔	✔	✔	✔
НАЖАТИЕ ТОРМОЗА* / Подъем монтажной рамы	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ОТЖАТИЕ ТОРМОЗА* / Опускание монтажной рамы	✔	✔	✔	✔	✔	✔
Dist **РОЛИК Д\ИЗМ. РАССТ.***	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ИЗМЕРЕНИЕ СТС						
├─**КАЛИБРОВКА ТСО**						
├─**КИТАС**						
│ ├─**АКТИВАЦИЯ КИТАС**	✔	✔	✔	✔	✔	✔
│ ├─**ТЕСТ ДАТЧИКА**						
│ │ ├─ТЕСТ ИМПУЛЬСОВ						
│ │ └─СТАТУС КИТАС						
│ └─СЕРИЙНЫЙ НОМЕР						
├─**ПРОГРАММИРОВАНИЕ**						
│ ├─**ДАННЫЕ УСТАНОВКИ**						
│ │ ├─ОДОМЕТР	✔	✔	✔	✔	✔	✔
│ │ ├─НОМЕР VIN	✔	✔	✔	✔	✔	✔
│ │ ├─ДАТА УСТАНОВКИ	✔	✔	✔	✔	✔	✔
│ │ ├─СЛЕД. КАЛИБРОВКА	✔	✔	✔	✔	✔	
│ │ ├─КАЛИБРОВКА						✔
│ │ ├─МАКС. СКОРОСТЬ	✔	✔	✔	✔		
│ │ ├─КОД СТРАНЫ	✔	✔	✔	✔		
…						

└─*продолжение на след. стр.*

	DTCO 1381	EFAS	SE 5000	Smar Tach©	MTCO 1324	SE 2400
ПРОГРАММИРОВАНИЕ						
НОМЕР VRN	✔	✔	✔	✔		
ТИПОРАЗМЕР ШИН	✔	✔	✔	✔		
ОКРУЖНОСТЬ КОЛЕСА	✔	✔	✔	✔	✔	
СИГНАЛ ИМС[7)]						
ИСТОЧНИК	✔					
ФАКТОР АДАПТАЦИИ	✔					
ПАРАМЕТР TCO						
КОНСТАНТА N	✔		✔		✔	✔
ИМП./ОБ. КАРД. ВАЛА	✔		✔	✔	✔	✔
КОНФИГУРАЦИЯ					✔	
СЧЕТЧИК VDO[7)]	✔					
ШИНА CAN						
СКОР. ПЕР. ДАННЫХ						
СКОР. ПЕР. ДАННЫХ CAN1	✔					
СКОР. ПЕР. ДАННЫХ CAN2	✔					
CAN ВКЛ/ВЫКЛ			✔			
СБРОС ТАКТ. ЧАСТОТЫ	✔		✔	✔		
ЧАСТ. ПОВТОР-Я TCO1	✔		✔	✔		
ВКЛ. СЕРВ. РЕЖИМ[2)]	✔					
CAN2 ВКЛ/ВЫКЛ[2)]	✔					
CAN2 TCO1 ВКЛ/ВЫКЛ[2)]	✔					
ВКЛ CAN2 ПРИ D3[2)]	✔					
ЗАГРУЗКА CAN2[2)]						
REVOLUTION INPUT ВВОД ЧИСЛА ОБОРОТОВ	✔		✔			
ПОДСВЕТКА						
РЕЖ. ЗАТЕМНЕНИЯ[2)]	✔		✔			
РЕЖ. ЗАТЕМНЕНИЯ CAN	✔					
ПАРАМ. ЗАТЕМН-Я	✔		✔			
ЗАДАННОЕ ЗАТЕМН-Е[2)]	✔					
ПОЛНОЕ ЗАТЕМН-Е[2)]	✔					
ПРЕДПОЧИТАЕМЫЙ ЯЗЫК			✔	✔		
ПОДТВЕРД. ЯЗЫК КАРТЫ				✔		
ДОП.ВВОД D1/D2	✔					
ДЕЙСТВИЕ/ЗАЖИГАНИЕ						
ВОД.1:ВЫКЛ ЗАЖИГ	✔					
ВОД.1:ВКЛ ЗАЖИГ	✔					
ВОД.2:ВЫКЛ ЗАЖИГ	✔					
ВОД.2:ВКЛ ЗАЖИГ	✔					
АВТОМ. УПРАВЛЕНИЕ	✔					
ПРЕДУПР.:СКОРОСТЬ	✔		✔			
ПРЕДУПРЕЖД-Е TCO1			✔			
КОНТРОЛЬ V-ИМП.	✔					

...

продолжение на след. стр.

	DTCO 1381	EFAS	SE 5000	Smar Tach©	MTCO 1324	SE 2400
ПРОГРАММИРОВАНИЕ						
ПАРАМЕТР ТСО						
V-ПРОФИЛЬ						
V-ПРОФ. ВКЛ/ВЫКЛ	✔		✔			
V-ПРОФ.ОГРАН.01	✔		✔			
ЗАПИШИТЕ V-ПРОФ.	✔		✔			
N-ПРОФ.						
N-ПРОФ. ВКЛ/ВЫКЛ	✔		✔			
N-ПРОФ.ОГРАН.01	✔		✔			
СОХР. N-ПРОФИЛЬ	✔		✔			
СРЕД. ДИСТ. ЗАГР.[2) 3)]	✔					
СРОК ДЕЙСТ-Я ИСТЕК[2)]	✔		✔			
КАЛИБРОВКА	✔					
КАРТА ВОДИТЕЛЯ	✔					
КАРТА ПРЕДПРИЯТИЯ	✔					
КАРТА МАСТЕРА	✔					
КАРТА ИНСПЕКТОРА	✔					
НОМЕР ПЛОМБЫ					✔	
КОД ИЗДЕЛИЯ	✔[3)]		✔[3)]	✔[3)]	✔	
ДАТА - ВРЕМЯ						
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТСО						
УСТ. СИС. ВРЕМ.	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТС						
ЧАСОВОЙ ПОЯС	✔	✔	✔	✔	✔	✔
ПЕРЕХОД НА ДР. ВРЕМЯ					✔	
ДАННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ[3)]	✔		✔		✔	
ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ[3)]					✔	
ПАМЯТЬ ОШИБОК						
ПОКАЗ.ПАМЯТЬ ОШИБОК	✔		✔	✔	✔	
СТЕРЕТЬ ПАМ.ОШИБОК	✔		✔	✔	✔	✔
СОХР. ДАННЫЕ ТСО						
ЧТЕНИЕ ДАННЫХ ТСО	✔		✔		✔	
ЗАПИСЬ ДАННЫХ ТСО	✔		✔		✔	
ЗАПИСЬ УНИВ-ГО. DTCO	✔					
ВЫКЛ CTCII[4)]						
КОНТРОЛЬНАЯ СУММА/ТЕСТ						
РЕГУЛИРОВКИ						
ФУНКЦИЯ						
АНАЛОГОВЫЙ ТАХОГРАФ[5)]						
1318						
1319						
МЕХ. ТСО						
8400						
...						

продолжение на след. стр.

DTCO 1381	EFAS	SE 5000	Smar Tach©	MTCO 1324	SE 2400

- **РЕГУЛИРОВКИ**
  - **ЯЗЫК**
    - НЕМЕЦКИЙ
    - АНГЛИЙСКИЙ
    - ФРАНЦУЗСКИЙ
    - РУССКИЙ
  - **АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ**
  - **АВТОМ.КОРРЕКТ.ФАКТОРА**
    - ВКЛЮЧИТЬ
    - ВЕРСИЯ
  - **УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC[6)]**
  - **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОФИСУ**
  - **ИНФОРМАЦИЯ**
  - **СЕРВИС / СЛУЖЕБНЫЙ (SERVICE)[1)]**

1) Доступно только сервисным партнерам VDO.

2) Для тахографов версии DTCO 1381, версия. 1.3 и выше.

3) Только в режиме чтения.

4) В режиме работы от аккумулятора.

5) Только с лицензией “Калибровка CTCII 1318/1314, 1319”.

6) Только с лицензией “Универсальный DTCO CTCII”.

7) Только с лицензией “CTCII DTCO 2.0”. “Счетчик VDO” от “DTCO версия 2.0a”.

* Функция доступна только на прокатном стенде.

✔ Программная команда доступна для тахографов.

3 Установка параметров

Процедура периодической проверки тахографов может варьироваться в зависимости от законодательных требований конкретной страны.

Стандартная программа CTCII соответствует установленным законом требованиям проверки тахографа в Германии. Процедура проверки используется во многих других странах ЕС.

Во Франции, Италии, Португалии, Бельгии и Словении, однако, государственные стандарты и сама процедура несколько отличаются. Ваш сервисный партнер VDO может установить соответствующие программы CTCII через **сервисное** меню.

Примечание

Для получения подробной информации обратитесь в севисный центр VDO.◄

Доступны настройки следующих параметров:

- НАЗНАЧЕНИЕ: ПЕРЕНОСНОЙ / СТАЦИОНАРНЫЙ
- АНАЛОГОВЫЙ TCO: 1318 / 1319 / МЕХ. TCO / 8400
- ЯЗЫК: НЕМЕЦКИЙ / АНГЛИЙСКИЙ / ФРАНЦУЗСКИЙ / РУССКИЙ
- АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ; см. главу 2.6.2 “Работа от аккумулятора” на стр. 16.
- АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ:
  - ВКЛ / ВЫКЛ
  - ВЕРСИЯ (версия и дата таблицы поправочного коэффициента)
- УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC
- ИНФОРМАЦИЯ (системная информация CTCII)

 © Continental Automotive GmbH

- ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОФИСУ: BLUETOOTH / ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ

Установка параметров

Функция	**Клавиша**	**Выполняемое действие / Команда**	**Значение / Информация**
НАЗНАЧЕНИЕ • ПЕРЕНОСНОЙ • СТАЦИОНАРНЫЙ		• Измерения на дороге • Измерения на прокатном стенде	
		Откройте меню **НАЗНАЧЕНИЕ**.	
	[+], [-]	Выберите **ПЕРЕНОСНОЙ** или **СТАЦИОНАРНЫЙ** и нажмите клавишу подтверждения.	
АНАЛОГОВЫЙ ТАХОГРАФ		Откройте меню **АНАЛОГОВЫЙ ТАХОГРАФ**.	
		Выберите тип тахографа.	• 1318 • 1319 • MEX. TCO • 8400
ЯЗЫК		Откройте меню **ЯЗЫК**.	
		Выбор языка меню[1)]	• НЕМЕЦКИЙ • АНГЛИЙСКИЙ • ФРАНЦУЗСКИЙ • РУССКИЙ
АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ		Откройте меню **АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ**.	
	[0] ... [9]	Введите числовое значение и нажмите на клавишу подтверждения[2)].	30 - 999 секунд

 © Continental Automotive GmbH

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ • ВКЛЮЧИТЬ		• Если значение окружности колеса не будет введено при проведении автоматического измерения (клавиша [Auto]), поправочный коэффициент устанавливается автоматически[3]. • Чтобы установить поправочный коэффициент, необходимо сделать следующее: – измерить РАЗМЕР колеса на дороге, – измерить РАЗМЕР колеса на прокатном стенде, – расчитать поправочный фактор[4]	ВКЛ / ВЫКЛ
		Откройте меню **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ ФАКТОР**.	
	[+], [-]	Выберите **ВКЛ** или **ВЫКЛ** и нажмите клавишу подтверждения.	
• ВЕРСИЯ		Отображение версии и даты таблицы поправочного фактора.	

© Continental Automotive GmbH

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC		Подключите CTCII к компьютеру с помощью соединительного кабеля последовательного подключения (A2C59512181).	Для DTCO 1381 Версия 1.4 и выше существуют универсальные версии, подходящие для всех типов ТС. Параметры для DTCO устанавливаются с помощью CTCII; см. главу 5.3 “Параметры для универсальных DTCO” на стр. 37. Для получения более подробной информации см. документацию по сервисной информации на VDO Экстранет.
		Откройте меню **УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC** и загрузите параметры в CTCII.	

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОФИСУ • BLUETOOTH • ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ		Установите тип соединения между Отчет мастера / КИПАС и офисным компьютером.	
		Откройте меню **ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ОФИСУ**.	
	[+], [-] и [↵]	Выберите **BLUETOOTH** или **ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ** и нажмите клавишу подтверждения. • BLUETOOTH: При выборе BLUETOOTH на экране появляется текстовое поле для ввода адреса адаптера ПК для Bluetooth. Начать передачу данных можно нажатием комбинации клавиш [↑] + [#]. • ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ: при этом типе соединения CTCII должен быть подключен к Отчет мастера / КИПАС-PC через соединительный кабель. Передача данных Отчет мастера / КИПАС из CTCII происходит или после отправления компьютером запроса о переводе, или нажатием комбинации клавиш [↑] + [#].	

© Continental Automotive GmbH

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
ИНФОРМАЦИЯ		Откройте меню **ИНФОРМАЦИЯ**.	
	[+], [-]	Прокрутите меню **ИНФОРМАЦИЯ** и ознакомьтесь с заданными значениями: • ВЕРСИЯ • ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ ТС • ТИП ИСПЫТАТЕЛЬНОГО СТЕНДА • КОНСТАНТА ИМП. • РОЛИК Д/ИЗМ. РАССТ. • АДРЕС BLUETOOTH • ТАБЛИЦА ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА (версия и дата) • CTCII ПО (версия ПО) и аппаратное обеспечение (версия) • RIM ПО (версия ПО) и аппаратное обеспечение (версия) стендового модуля • КОМПЛЕКТ ЛИЦЕНЗИЙ	При необходимости замены CTCII ваш сервисный партнер VDO установит и настроит новую CTCII с использованием заданных значений.

1) Ваш сервисный партнер VDO может предоставить дополнительные пользовательские языки.

2) Численное значение означает промежуток времени после последней операции (нажатие клавиши или внутренний процесс), в течение которого CTCII будет находиться в режиме ожидания до автоматического выключения.

 © Continental Automotive GmbH

3) Таблица поправочных коэффициентов загружена в CTCII по умолчанию. В случае необходимости ваш сервисный партнер VDO осуществит настройку коэффициентов в соответствии с параметрами тормозного стенда; см. главу 5 “Подготовка к проведению измерений”, раздел “Автоматический поправочный фактор” на стр. 34.

4) Также возможно с помощью CTCII; см. раздел “Указания по установке поправочного коэффициента” на стр. 35.

 © Continental Automotive GmbH

4 Ввод PIN-кода для карты мастера

При использовании программы CTCII не требуется ввод PIN-кода карты мастерской в тахограф. При этом ввод PIN-кода не исключен, если данная функция активирована вашим сервисным партнером VDO.

Ниже приведен способ ввода PIN-кода карты мастерской (ПРЯМОЙ ВВОД PIN или ВЫБОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ). Действия по вводу PIN-кода должны соотвествовать законодательным нормам конкретной страны.

Примечание

Нажмите на клавишу [1 ,.] для переключения между о числовыми значениями, верхним / нижним регистром и специальными символами. На экране отобразятся варианты выбора: [АБВ], [абв], [123], специальные знаки. Нажмите [◄] или [►] для выбора специальных символов.◄

4.1 Прямой ввод PIN

Использование клавиатуры с помощью клавиатуры упрощает процедуру ввода PIN-кода карты мастер. Введенное значение передается непосредственно в цифровой тахограф.

Примечание

Введенный PIN-код временно сохраняется в CTCII, когда CTCII и тахограф подключены. Если напряжение питания тахографа прерывается, введенный PIN-код сохраняется и может быть вызван снова нажатием на клавишу [#].

Если напряжение питания CTCII прервано или CTCII выключен, PIN-код будет потерян и должен быть введен заново.◄

 © Continental Automotive GmbH

1 Нажмите на клавишу [#] и выберите ВВОД PIN-КОДА.

Текстовое поле будет пустым:

– **Введите PIN-код и подтвердите ввод нажатием на клавишу [↵].**

Вы можете ввести числовые или буквенные значения, а также специальные символы; см. примечание в главе 4.

PIN-код сохраняется в буферной памяти и отображается на дисплее в виде символов “*” (в зашифрованном виде). Количество символов “*” соответствует количеству знаков ранее введенного PIN-кода.

– **Если PIN-код введен неправильно, нажмите на клавишу [◄] для удаления существующих знаков и введите PIN-код еще раз.**
– **Подтвердите нажатием клавиши [↵].**

2 Закройте программу.

4.2 Ввод PIN через пользователя

В CTCII можно создать до 10 пользователей. PIN-код карты мастера защищен для пользователя персональным 4-значным цифровым паролем.

! Примечание

Бережно обращайтесь с картой мастера и PIN-кодом и избегайте их неверное использование!

Не сообщайте пароль третьим лицам. Регулярно меняйте пароль!◄

 © Continental Automotive GmbH

4.2.1 Создание и удаление пользователей

1 Нажмите на клавишу [#] и выберите ВВОД PIN-КОДА.

2 Выберите меню “<НОВЫЙ>” и нажмите клавишу подтверждения.

3 Введите имя пользователя (макс. 15 символов) и нажмите клавишу подтверждения.

PIN-код карты мастерской и личный пароль будут сохранены под этим именем.

Примечание:

Сохраненные записи нельзя редактировать. Вводится только полное имя.

4 Введите PIN-код карты мастерской*.

**См. примечание на стр. 29.*

Примечание:
При подтверждении функции без ввода PIN-кода карты мастерской имя веденного пользователя удаляется (или не создается). На экране появляется меню **ВЫБОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.**

5 Введите персональный* пароль.

Настройки сохраняются, и на экране отображается меню **ВЫБОР ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**.

**4-значное числовое значение*

6 Закройте программу.

4.2.2 Вывод сохраненного PIN-кода

1 **Нажмите на клавишу [#] и выберите ВВОД PIN-КОДА.**

2 **Выберите имя сохраненного пользователя.**

3 **Введите пароль пользователя и подтвердите.**

Сообщение с PIN-кодом отправится в тахограф, и на экране отобразится основное меню.

При сбое передачи PIN-кода на экране появится сообщение об ошибке, затем основное меню.

4 **Закройте программу.**

 © Continental Automotive GmbH

5 Подготовка к проведению измерений

Примечание

С помощью CTCII вы можете определить:

- характеристический коэффициент W,
- окружности колеса,
- значение K.

Измерения могут проводиться на дороге или на прокатном стенде.

Перед началом измерений необходимо:

Измерения на дороге

- подготовить АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС на дороге.
- расположить световой барьер (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС) на транспортном средстве.
- подключить CTCII к тахографу и обеспечить электропитание; см. главу 2.7 “Подключение CTCII к тахографу” на стр. 18 и главу 2.6 “Электропитание CTCII” на стр. 14.

Измерения на прокатном стенде

- прикрепить светоотражающие полосы к шине ведущей оси (со стороны светового барьера).

! Примечание

В отличие от фактического значения (на дороге) деформация шин может привести к неверным измерениям на прокатном стенде.

В связи с различными видами кузовов, типами и длинами окружности шин требуется установка независимого поправочного коэффициента для прокатного стенда и типа ТС, которая значительно нейтрализует неверные результаты измерений.

CTCII позволяет определить правильное значение, используя **АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПРАВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ**; см. следующую главу.◄

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

При проверке системы тахографа, необходимо убедиться, что:

- автомобиль исправен и разгружен.
- фактический размер шины соответствует размеру, указанному в свидетельстве о регистрации транспортного средства.
- давление в шинах соответствует рекомендациям производителя автомобиля.

Соблюдайте действующие государственные правовые нормы!◄

5.1 Автоматическая коррекция фактора

При проведении процедуры автоматического измерения на прокатном стенде (после измерения окружности колеса) поправочный коэффициент выбирается из таблицы поправочных коэффициентов в памяти CTCII. В поправочном коэффициенте учтены измеренная РАЗМЕР колеса и определенный характеристический коэффициент W.

Требование

АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРА включен.◄

Примечание

После запуска автоматического измерения или функции измерения L, на экране отображается параметр **В ПРЕДЕЛАХ УЛИЦЫ**. Данное значение можно сохранить в CTCII; оно необходимо для программирования тахографа.

Если значение окружности колеса на дороге не вводится, значение окружности колеса на прокатном стенде будет скорректировано согласно таблице поправочных коэффициентов.

Оценка последующих значений, измеренных на прокатном стенде, реализуется на основании установленных поправочных коэффициентов.◄

Примечание

Перед каждой процедурой измерения необходимо нажать клавишу Corr, чтобы обеспечить отображение корректных данных о скорости при движении транспортного средства на стенде. Для того, чтобы установить поправочный коэффициент 0,0%, нажмите на клавишу Corr.◄

Примечание

Если функция **АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОПРАВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА** отключена, необходимо определить поправочный коэффициент путем проведения сравнительного измерения на дороге; см. следующую главу.◄

5.2 Указания по настройке коррекции фактора

Требование

Подключите CTCII к стендовому модулю.◄

Для каждой процедуры измерения поправочный коэффициент может быть установлен в пределах ± 9,9%.

Оценка показателей измерений L и W осуществляется на основе поправочного фактора.

Для определения поправочного коэффициента требуется:

- измерить размер колеса на дороге,
- измерить размер колеса на стенде

  (установите поправочный коэффициент CTCII на +0,0%),
- вычислить поправочный коэффициент.

Примечание

С помощью CTCII можно определить поправочный коэффициент; см. следующий раздел.

При необходимости самостоятельного вычисления поправочного коэффициента используйте следующую формулу:

$C = ((L_s - L_r) / L_s) * 100\%$

C = поправочный коэффициент

L_s = установленная размер колеса на дороге

L_r = становленная размер колеса на стенде◄

Примечание

Определение поправочного коэффициента осуществляется в зависимости от показателей отдельного автомобиля и прокатного стенда. Требуется обновление поправочного коэффициента перед каждой процедурой автоматического измерения.◄

Автоматическое определение поправочного коэффициента с помощью CTCII

1 Нажмите на клавишу Corr, чтобы открыть меню “ПОПРАВКА”.

Далее появится меню для ввода поправочного коэффициента.

2 Нажмите на клавишу ⏎ и подтвердите без ввода поправочного коэффициента.

На экране появится запрос устройства о вводе размера колес согласно измерению на дороге.

3 Введите значение размера колес (измерение на дороге).

4 Определите значение размера колес на прокатном стенде.

Вычисление поправочного коэффициента осуществляется в CTCII на основании обоих значений размера колес с дальнейшим его выводом на экран.

5 Подтвердите нажатием на клавишу ⏎.

5.3 Параметры для универсальных DTCO

Для DTCO 1381, Версия 1.4 и выше, существуют универсальные версии для всех типов ТС. Для осуществления программирования универсального DTCO необходима “Лицензия универсального DTCO” для CTCII, предоставляемая сервисным партнером VDO.

 © Continental Automotive GmbH

Для осуществления программирования тахографа требуется загрузка параметров в CTCII из VDO

Требование

CTCII:

- имеет лицензию CTCII Универсальный DTCO.
- подключен к внешнему источнику питания.
- запущен и подключен к компьютеру через соединительный кабель (A2C59512181) или установленный последовательный преобразователь USB.

С VDO Экстранет (http://extranet.vdo.com) были загружены:

- файл CONTRAM.exe с последующей установкой программы на компьютере.
- набор параметров, который сохранен в памяти компьютера.◀

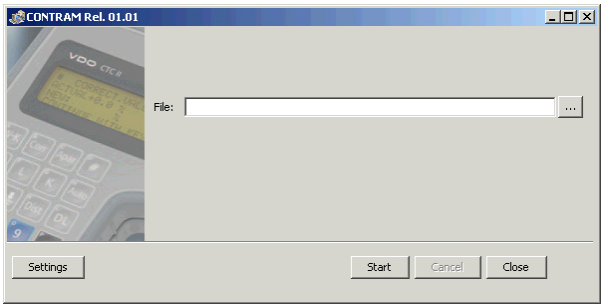
Экстранет.

1 Выберите “РЕГУЛИРОВКИ > УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC” и подтвердите нажатием клавиши ⏎.

Появится сообщение с запросом о необходимости перезаписи данных.

2 Подтвердите нажатием на клавишу ⏎.

3 Запустите на компьютере файл “CONTRAM.exe”.



4 **Нажмите на клавишу [Настройки] и выберите последовательный интерфейс компьютера.**

Далее откроется диалоговое окно для выбора COM-порта.

5 **Выберите последовательный интерфейс из списка “Порты” и нажмите [OK].**

Примечание

Вы можете использовать установленный последовательный преобразователь USB для передачи данных в CTCII. В этом случае выберите конвертер из списка **Портов**.◄

6 **Нажмите на клавишу [...], чтобы выбрать файл конфигурации к передаче.**

7 **Нажмите на клавишу [Открыть], чтобы подтвердить выбор.**

Начнется передача данных. Файл защищен с помощью пароля.

8 **Нажмите на клавишу [OK] для подтверждения успешной передачи данных.**

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

Наборы параметров передаются в универсальный DTCO по пути **ПРОГРАММИРОВАНИЕ > СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ ТСО > ЗАПИСЬ УНИВЕРСАЛЬНОГО DTCO**; см. главу 10.8.3 “Запись данных универсального DTCO” на стр. 82.

Если параметры не загружены, на экране появится сообщение об ошибке, и конфигурация универсального DTCO будет невозможна.◄

 © Continental Automotive GmbH

6 Калибровка TCO

Выберите пункт **КАЛИБРОВКА TCO**. Использование CTCII облегчает процедуру калибровки тахографа.

Выбор данной функции возможен, только если функция активирована сервисным партнером VDO.

Требование

При необходимости CTCII может быть подключен к прикуривателю автомобиля через бортовой кабель питания.

CTCII подключен к тахографу.◄

Ниже дано краткое описание процедуры калибровки TCO.

Примечание: процедура калибровки не является пошагово универсальной для всех типов тахографов. Для получения дополнительной информации о калибровке отдельных типов тахографов см. таблицу, приведенную по завершении описания.

Примечание

Определение характеристического коэффициента W осуществляется во время калибровки TCO. Для получения дополнительной информации о необходимых подготовительных мероприятиях см. главу 7 “Измерения и тестирование” на стр. 43.◄

Отмена процедуры калибровки

Для того, чтобы отменить отдельные этапы проверки или полную процедуру калибровки:

- Нажмите на клавишу [c], чтобы отменить текущий этап и перейти к следующему.
- Нажмите на клавиши [DL] + [+] + [-] + [DL], чтобы отменить функцию **КАЛИБРОВКА TCO**. Далее последует

© Continental Automotive GmbH

перезапуск CTCII с возможностью выбора новых функций.

 © Continental Automotive GmbH

Программа	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
КАЛИБРОВКА TCO		Откройте меню.	
ТЕСТ ДАТЧИКА		• Отключите питание. • Отсоедините провода датчика. • Подключите испытательный кабель. • Подключите источник питания. • Активация КИТАС. • Проверьте статус КИТАС. • Создайте документ для печати технических данных. • Отключить питание. • Подсоедините провода к датчику. • Подключите источник питания.	Подтвердите отдельные этапы нажатием на клавишу ↵.

 © Continental Automotive GmbH

Программа	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ		• Проверьте дату и время (установите при необходимости).	Проверьте значения и исправьте при необходимости. Нажмите на клавишу [c], чтобы перейти к следующему этапу.
		Проверьте нижеуказанные ДАННЫЕ УСТАНОВКИ (установите при необходимости). • Значения одометра • Идентификационный номер ТС • Дата установки • Дата следующей калибровки • Максимальная скорость • Код страны • Регистрационный номер ТС • Размер шин • Измерьте и установите длину окружности колеса[1)].	Проверьте значения (исправьте при необходимости). Нажмите на клавишу [c], чтобы перейти к следующему этапу. Для получения подробной информации по установке данного параметра см. главу 10.2 “Данные установки” на стр. 64, о типах тахографа и функциях см. стр. 42.
		Проверьте ПАРАМЕТР TCO (установите при необходимости).	Проверьте значения (исправьте при необходимости). Нажмите на клавишу [c], чтобы перейти к следующему этапу. Для получения подробной информации по установке данного параметра см. главу 10.3 “Параметры TCO” на стр. 65.

© Continental Automotive GmbH

Программа	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ[2)]		• Измерьте и отрегулируйте размер колес. • Определите значение W. • Отрегулируйте значение K.	
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ TC[1)]		• Определите значение W. • Настройте значение K.	
ТЕСТ УСТРОЙСТВА		• Проверьте точность показаний датчика скорости. • Проверьте точность показаний одометра. • Выполните проверку часов (если необходимо). • Создайте тестовую таблицу (если необходимо). • Создайте диаграмму скорости (если необходимо).	
Пробный пробег на прокатном стенде[3)]		Организация тестового пробега на роликовом стенде.	

1) Измерения только на дороге.

2) Измерения только на прокатном стенде.

3) Измерения только на прокатном стенде (двойное опорное устройство и CTCII (Компактная роликовая опора) Roller Set Compact.
Тестовый пробег на роликовом стенде не является обязательным условием проверки в соответствии с законодательством ряда стран.

Информация о программе – КАЛИБРОВКАТСО

	DTCO 1381	EFAS	SE 5000	Smar Tach©	MTCO 1324	SE 2400
КАЛИБРОВКА TCO						
—ТЕСТ ДАТЧИКА	✔	✔	✔	✔	✔	✔
—ПРОГРАММИРОВАНИЕ						
├—ДАТА – ВРЕМЯ	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—ОДОМЕТР	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—НОМЕР VIN	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—ДАТА УСТАНОВКИ	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—СЛЕД. КАЛИБРОВКА	✔	✔	✔	✔		
├—КАЛИБРОВКА					✔	✔
├—МАКС. СКОРОСТЬ	✔	✔	✔	✔		
├—КОД СТРАНЫ	✔	✔	✔	✔		
├—НОМЕР VRN	✔	✔	✔	✔		
├—ТИПОРАЗМЕР ШИН	✔	✔	✔	✔		
└—РАЗМЕР КОЛЕС[1)]	✔	✔	✔	✔	✔	
—ПАРАМЕТР TCO	✔		✔	✔	✔	✔
—АВТОМ. ИЗМЕРЕНИЕ[2)]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
—АВТОМ. ИЗМЕРЕНИЕ ТС[1)]	✔	✔	✔	✔	✔	✔
—ТЕСТ УСТРОЙСТВА						
├—ПЕРЕМЕННАЯ СКОР.	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—ТЕСТ ОДОМЕТРА	✔	✔	✔	✔	✔	✔
├—ТЕСТ ЧАСОВ	(✔)	(✔)	(✔)		✔	✔
├—ТЕСТ ДИАГРАММА					✔	✔
└—ТЕСТ СПИДОМЕТРА					✔	✔
└—Пробный пробег на прокатном стенде[3)]	✔	✔	✔	✔	✔	✔

1) Измерения только на дороге.

2) Измерения только на прокатном стенде.

3) Измерения только на прокатном стенде (двойное опорное устройство и CTCII (Компактная роликовая опора) Roller Set Compact.
Тестовый пробег на роликовом стенде не является обязательным условием проверки в соответствии с законодательством ряда стран.

 © Continental Automotive GmbH

7 Измерения и тестирование

Для программирования тахографа требуется установить и сохранить значения характеристического коэффициента W (имп/км) и постоянной устройства K.

Установленные значения должны быть указаны в протоколе испытаний или контрольном бланке (с помощью КИПАС или Отчета мастерской).

Примечание

Существует специальная измерительно-контрольная процедура для SmarTach©; см. главу 7.3 “Измерения и тестирование SmarTach©” на стр. 49.

Процедура SmarTach© применима также для других типов цифровых тахографов. ◄

Диапазоны значений для констант тахографа

Тип тахографа	Диапазон значений
DTCO 1381	2400 – 25000 имп/км
SE5000	2000 – 64255 имп/км
SmarTach©	2000 – 64255 имп/км
EFAS	4000 – 25000 имп/км
MTCO 1324	2400 – 25000 имп/км
SE2400	2000 – 64255 имп/км
KTCO 1318	2400 – 24808 имп/км
FTCO 1319	2400 – 100000 имп/км

© Continental Automotive GmbH

7.1 Измерения на дороге

Требование

CTCII установлен на **ПЕРЕНОСНОЙ** режим (**РЕГУЛИРОВКИ** > **ФУНКЦИЯ**).

CTCII подключен к прикуривателю автомобиля через бортовой кабель питания.

CTCII подключен к тахографу.

Измеряемый путь заранее подготовлен;

см. главу 5 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 33.◄

CTCII определяет тип тахографа.

Примечание

Если CTCII подключен к аналоговому тахографу, тип тахографа должен быть определен до запуска измерения; см. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

Примечание

Соблюдайте действующие государственные правовые нормы!◄

Автоматическое измерение ТС

1 Установите автомобиль перед световой стойкой.

2 Нажмите на клавишу Auto, чтобы открыть меню “АВТОМАТИЧЕСКОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ТС”.

CTCII определяет тип тахографа.

3 Осуществите проезд по измеряемому пути с постоянной скоростью.

При прохождении автомобиля мимо световой стойки раздается звуковой сигнал.

4 Окончание измерения. Продолжить программу.

При прохождении автомобиля мимо световой стойки раздается звуковой сигнал. Значения отображаются на экране.

5 Нажмите на клавишу W-K, чтобы отрегулировать значение K в соответствии с установленным W-значением.

CTCII программирует установленное значение W в тахограф.

Примечание:

Значение K может отклоняться на ± 2 имп/км от определенного значения W по причине электронного деления.

6 Завершите работу программы.

! Примечание

При калибровке цифровых тахографов требуется постоянная коррекция константы K в соответствии с характеристическим коэффициентом W.◄

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

Если определенный характеристический коэффициент W отклоняется от заданной в устройстве константы на ± 1%, значение K должно быть скорректировано соответствующим образом.◄

 © Continental Automotive GmbH

7.2 Испытательный роликовый стенд

Внимание

Возможная опасность при использовании прокатного стенда!

Соблюдайте правила техники безопасности, изложенные в главе 1.5.◄

Приведение в движение измерительного ролика

- Измерительные ролики **прокатного стенда** приводятся в движение прокаткой автомобиля.
- На **тормозном испытательном стенде** измерительные ролики приводятся в движение двигателем.

Процедуры измерения идентичны для обоих типов испытательного стенда. Описание этапов процедуры измерения, имеющих различие между собой, приведено отдельно.

Требование

Установлен **СТАЦИОНАРНЫЙ** режим работы CTCII (**РЕГУЛИРОВКИ** > **ФУНКЦИЯ**).

CTCII запущен; см. главу 2.6 “Электропитание CTCII” на стр. 14.

CTCII подключен к тахографу.◄

CTCII определяет тип тахографа.

Примечание

Если CTCII подключен к аналоговому тахографу, тип тахографа необходимо установить до начала проведения измерений; см. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

Ниже приводится краткое описание определения значений прокатного стенда.

 © Continental Automotive GmbH

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
НАЖАТИЕ ТОРМОЗА[1)]			BR = ВКЛ
ОТЖАТИЕ ТОРМОЗА[1)]			BR = ВЫКЛ
ПОПРАВКА[2)]	Corr +, - 0 … 9	Исправьте поправочный фактор и подтвердите ввод.	Макс. ±9.9%
ИЗМЕРЕНИЕ W		Запустите измерительный ролик[3)].	
	W	Откройте меню **ИЗМЕРЕНИЕ W.**	
		Определите характеристический коэффициент W.	Автоматический режим, подача звукового сигнала.
		Остановите измерительный ролик.	
	W-K	Регулировка значения K[4)].	Программирование характеристическог о коэффициента W в тахограф.
РАЗМЕР КОЛЕС		Запустите измерительный ролик.	
	L	Определите размер колес слева.	Подача звукового сигнала.
	W-K	Сохраните определенное значение в тахографе.	Программирование установленного размера колес слева в тахограф.

 © Continental Automotive GmbH

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
АВТОМ. ИЗМЕРЕНИЕ		Запустите измерительный ролик.	
	Auto	Открыть меню **АВТОМ. ИЗМЕРЕНИЕ.**	
		• Определите размер колес слева[3]. • Определите характеристический коэффициент W.	Автоматический режим, подача звукового сигнала.
		Остановите измерительный ролик.	
	W-K	Регулировка значения K[4].	Программирование установленного значения размера колес слева и характеристическог о коэффициента W в тахограф.

1) This function serves as a drive-in, drive-out function for the vehicle.

2) Данная функция доступна, только если не используется автоматический поправочный коэффициент (отключение функции в **РЕГУЛИРОВКИ** > **АВТОМ. КОРРЕК. ФАКТОРА**; см. главу 5.1 “Автоматический поправочный коэффициент” на стр. 34. Если функция доступна, установленный ранее поправочный коэффициент должен быть введен ранее характеристического коэффициента W и размера колес, а также проведения процедуры автоматического измерения; см. главу 5 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 33.
Если новый поправочный коэффициент не введен, при проведении измерения будет использоваться предыдущий сохраненный коэффициент.

3) Тормозной испытательный стенд: введите число ведущих мостов и подтвердите.

4) При калибровке цифровых тахографов требуется постоянная корректировка константы K в соответствии с характеристическим коэффициентом W. Если установленный характеристический коэффициент W отклоняется от заданной в устройстве константы на ±1%, значение K должно быть скорректировано соответствующим образом.

 © Continental Automotive GmbH

7.3 Измерения и тестирование. SmarTach©

7.3.1 Общие сведения

Выполнение процедуры измерений и испытания тахографа SmarTach© имеет некоторые отличия от соответствующей процедуры для стандартных тахографов и зависит от рабочего состояния SmarTach (активирован / не активирован).

SmarTach© не активирован

В случае если SmarTach© не активирован, правовые и неправовые параметры могут быть запрограммированы как индивидуальные значения (стандартная процедура).

SmarTach© активирован

В случае если SmarTach© активирован (режим работы “Калибровка”), только неправовые параметры могут быть запрограммированы как индивидуальные значения (стандартная процедура).

Правовые параметры могут быть запрограммированы только во время полной калибровки, см. следующую главу.

Обзор параметров

Правовые параметры	**Неправовые параметры**
Константа K	Конфигурация CAN
Размер колес	Код продукта (только для чтения)
Пробег	Приводной вал (имп/об)
Идентификационный номер ТС	Дата установки (только для чтения)
Дата калибровки	и т.д.
Макс. скорость	
Код страны	
Регистрационный номер ТС	
Размер шин	

7.3.2 Калибровка SmarTach©

Примечание

Во время первоначальной калибровки или периодического осмотра тахографа SmarTach© **необходимо выполнить нижеуказанные действия в установленном порядке!◄**

1	**Программирование установочных данных** • Подтвердите или измените (при необходимости) правовые параметры. • Подтвердите или измените (при необходимости) неправовые параметры (в зависимости от конкретного устройства и транспортного средства). См. главу 10 “Программирование тахографа” на стр. 62. **Примечание:** Изначально правовые параметры сохраняются в памяти испытательного устройства. Неправовые параметры немедленно передаются (программируются) в виде индивидуальных значений.
2	**Определение характеристического коэффициента имп/км (значение W):** Измерение на дороге или на прокатном стенде. **Примечание:** Установленные значения сохраняются прежде всего в испытательном устройстве.
3	**Калибровка SmarTach© с помощью клавиши W-K:** CTCII выполняет следующие действия: • Регулировка значения K • Передача (программирование) правовых параметров • Сопряжение с КИТАС (обновление данных КИТАС); см. главу 9 “Активация КИТАС” на стр. 61. **Примечание:** Длительность калибровки - ок. 150 секунд.

 © Continental Automotive GmbH

8 Тест устройства

- **Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.**

  CTCII определяет тип тахографа.

  С помощью CTCII возможны следующие виды тестирования устройства:

  - ТЕСТ СПИДОМЕТРА[1)]
    - Точность указателя скорости
    - Запись скорости в диаграмму тахографа (регистрационный лист)
  - ТЕСТ ОДОМЕТРА
    - Точность показаний пробега
  - ТЕСТ ДИАГРАММА[1)]
    - Протокол проверки в соответствии с § 57b StVZO (Германия)
    - Запись скорости в диаграмме тахографа (регистрационном листе)
    - Учет рабочего времени в диаграмме тахографа
  - ПЕРЕМЕННАЯ СКОРОСТЬ
    - Точность указателя скорости
    - Цели тестирования (интерфейс RSL,т.д.)
  - ТЕСТ ЧАСОВ[2)]
    - Точность хода часов
  - ТЕСТ ИМС[3)]

= Наличие 2-ого сигнала движения (сигнала перемещения)

1) Функция активна только в аналоговых тахографах.

2) Проверка хода часов в цифровых тахографах осуществляется только с целью проверки функционирования (доступно не для всех тахографов).

3) Только DTCO 1381, Версия 2.0 и выше.

Примечание

В этой главе рассматриваются возможные функции, доступные для тестирования устройства с помощью CTCII.

В главе 2.8 “Общая информация о программе (дерево меню)” на стр. 19 описаны доступные функции подключенного тахографа.◄

8.1 Тест спидометра (для аналоговых тахографов)

Проверка точности показаний индикатора скорости и записи данных о скорости в диаграмме тахографа (регистрационном листе).

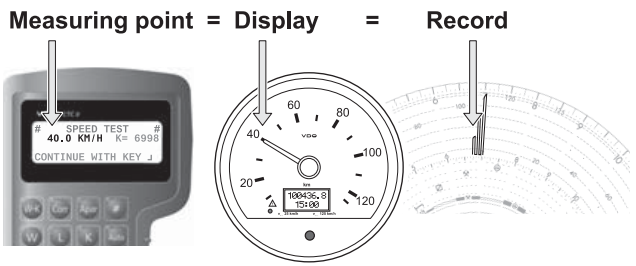


Рис. 3: Тест спидометра

Тестирование спидометра основывается на трех точках измерения, которые могут отличаться в зависимости от верхнего предела диапазона измерения тахографа, см. нижеследующую таблицу.

	Верхний предел диапазона измерений [км/ч]				
	100	**125**	**140**	**160**	**180**
1-ая точка измерения [км/ч]	27..30	37..40	37..40	37..40	57..60
Перерыв	120 секунд				
2-ая точка измерения [км/ч]	57..60	77..80	77..80	77..80	97..100
Перерыв	120 секунд				
3-ая точка измерения [км/ч]	87..90	117..120	117..120	117..120	157..160
Перерыв	120 секунд				

1 Нажмите на клавишу [Apar], чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.

CTCII определяет тип тахографа.

2 Выберите пункт “ТЕСТ СПИДОМЕТРА” и нажмите [↵].

CTCII определяет значение K.

3 Подтвердите текущее значение K нажатием на [↵] или используйте [0] ... [9] для ввода нового значения.

Примечание:
CTCII устанавливает три измерительные скорости для тахографа с верхним пределом диапазона измерения 125 км/час.

4 Подтвердите заданное значение скорости и нажмите на клавишу

- [↵] или
- используйте клавиши [0] ... [9], чтобы ввести новое значение, нажмите на клавишу [↵].

Нажмите на клавишу [▲] или [▼], чтобы увеличить или уменьшить значение с шагом 1 км/ч (и [+] или [–] с шагом 0,1 км/ч).

5 Проверьте показания датчика скорости и отображаемое значение.

Время ожидания составляет ок. 120 секунд.

6 Повторите тестирование для всех трех точек измерения.

Требуется учет верхнего предела диапазона измерения (см. таблицу).

7 Проверьте записи скорости.

Значение должно находиться в пределах заданного допуска.

8.2 Тест одометра

Осуществление проверки точности показаний одометра при расстоянии 1000 м. Тестирование проходит полностью в автоматическом режиме при условии, что тахограф оснащен цифровым интерфейсом (цифровые тахографы, MTCO 1324, SE2400).

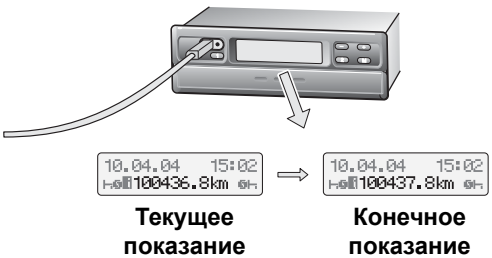


Рис. 4: Тест одометра (на примере тахографа MTCO 1324)

1 Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.

CTCII определяет тип тахографа.

 © Continental Automotive GmbH

2 Выберите пункт меню “ТЕСТ ОДОМЕТРА” и нажмите на клавишу ⏎.

Далее CTCII определит значение K.

3 Подтвердите текущее значение K нажатием на клавишу ⏎ или используйте клавиши 0 ... 9 для ввода нового значения.

4 Нажмите на клавишу ⏎ для начала тестирования.

CTCII задает команду в тахограф для движения на скорости 100 км/ч (85 км/ч для цифровых тахографов) на расстояние 990 м. Для прохождения оставшегося расстояния скорость снижается до 15 км/ч.

5 Сравните показатель фактически пройденного расстояния с условно заданным.

Фактическое значение должно находиться в диапазоне между 990 м и 1010 м.

8.3 Переменная скорость

Тест переменных скоростей:

- тестирование при определенной скорости.
- проверка функционирования ограничителя скорости движения на дороге.

На экране цифрового тахографа отображается скорость движения ТС.

Функция **ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТИ** позволяет проверить функцию отображения на дисплее цифрового тахографа и соблюдение установленных регулятивно пределов погрешности.

1 Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.

CTCII определяет тип тахографа.

2 Выберите пункт “ПЕРЕМЕННАЯ СКОРОСТЬ” и нажмите на клавишу ⏎.

CTCII устанавливает значение K.

3 Подтвердите текущее значение K нажатием на клавишу ⏎ или используйте клавиши 0 ... 9 для ввода нового значения.

4 Установите заранее заданное значение скорости нажатием на клавишу

- **⏎ или**
- **используйте клавиши 0 ... 9 для ввода нового значения, далее нажмите на клавишу ⏎.**

Нажмите на клавишу ▲ или ▼, чтобы увеличить или уменьшить значения с шагом 1 км/ч (и + или - с шагом 0,1 км/ч).

5 Установки скорости (только для цифровых тахографов).

- **20 км/ч (мин.)**
- **80 км/ч**
- **180 км/ч (макс.)**

Скорость, которая отображается на дисплее цифрового тахографа, может отклоняться на не более, чем ± 1 км/час.

Примечание:
Скорость меньше, чем <20 км/ч, автоматически увеличивается в CTCII до 20 км/час.

Скорость больше, чем >200 км/ч, CTCII автоматически уменьшается до 200 км/ч.

8.4 Создание тест-диаграммы для аналогового тахографа

При использовании аналоговых тахографов при каждом тестировании требуется создание тест-диаграммы, в которой будут отражены данные корректного системного функционирования тахографа.

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

При использовании в других странах соблюдайте соответствующие правовые нормы!◄

1 **Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.**

CTCII определяет тип тахографа.

2 **Выберите пункт “ТЕСТ ДИАГРАММА” и нажмите на клавишу ↵.**

CTCII определяет значение K.

3 **Подтвердите текущее значение K нажатием на клавишу ↵ или используйте клавиши 0 ... 9 для ввода нового значения.**

4 **Введите значение верхнего предела диапазона измерения.**

Начните тестирование в соответствии с нижеследующей таблицей.

Следующие записи отображаются в диаграмме тахографа для Водителей 1, 2 после создания тест-диаграммы:

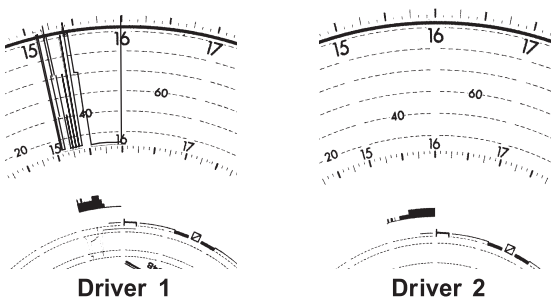


Рис. 5: Автоматически созданная тест-диаграмма

 © Continental Automotive GmbH

Примечание

MTCO 1324: полностью автоматический (установка временных групп с помощью CTCII в автоматическом режиме).

Прочие аналоговые тахографы: полуавтоматический, (CTCII издает звуковой тон (🔊) и появляется запрос на установку временных групп, далее - продолжение работы программы).◄

© Continental Automotive GmbH

	Шаг проверки		Верхний предел диапазона измерений [км/ч]					Временная группа*	
	№	Продолжительность [сек]	100	125	140	160	180	Водитель 1	Водитель 2
ТЕСТ СПИДОМЕТРА [км/ч]	1	15	0	0	0	0	0		
	2.	60	110	135	152	170	190		
	3.	120	0	0	0	0	0		
	4.	15	30	40	40	40	40		
	5.	15	60	80	80	80	100		
	6.	15	90	120	120	120	160		
	7.[1)]	5	110	135	150	170	190		
	8.	15	90	120	120	120	160		
	9.	15	60	80	80	80	100		
	10.	15	30	40	40	40	40		
	11.	120	0	0	0	0	0		
	12.[1)]	5	30	40	40	40	40		
	13.	120	0	0	0	0	0		
	14.[1)]	5	60	80	80	80	100		
	15.	120	0	0	0	0	0		
	16.[1)]	5	90	120	120	120	160		
	17.	120	0	0	0	0	0		
	18.[1)]	5	110	135	150	170	190		
	19.	120	90	120	120	120	160		
	20.	120	60	80	80	80	100		
	21.	120	30	40	40	40	40		
	22.	120	0	0	0	0	0		
	23.	120	0	0	0	0	0		
	24.	120	0	0	0	0	0		

1) Продолжительность 12 сек. для SE8400.

Примечание

Соблюдайте действующие государственные правовые нормы!◄

Примечание

Для получения подробной информации см. Техническое руководство продукта (“Использование записывающего оборудования и тахографов 1308 ... 1324 в странах, не входящих в ЕС”). ◄

8.5 Тест часов

1 **Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.**

CTCII определяет тип тахографа.

2 **Выберите пункт “ТЕСТ ЧАСОВ” и нажмите на клавишу ↵.**

3 **Запустите процедуру измерения, тестирование начнется автоматически.**

Продолжительность составляет ок. 20 секунд.

Примечание

Для получения подробной информации см. Техническое руководство продукта (“Использование записывающего оборудования и тахографов 1308 ... 1324 в странах, не входящих в ЕС”).◄

8.6 Тест ИМС

Для проверки второго сигнала скорости требуется проведение тестового вождения. Скорость ИМС считывается с DTCO 1381 и сравнивается с сигналом КИТАС в автоматическом режиме, таким образом, предоставляя инспектору большую свободу действий во время испытания.

1 **Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.**

CTCII определяет тип тахографа.

 © Continental Automotive GmbH

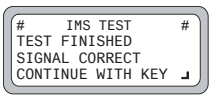
2 Выберите пункт “ТЕСТ ИМС” и нажмите на клавишу ⌟.

3 Проверка запустится автоматически.

В случае отклонения показаний скорости не более, чем на 10%, CTCII отображает нижеследующее сообщение при следующей остановке автомобиля:

CTCII находится в режиме ожидания до момента достижения тахографом скорости (КИТАС), большей 10 км/час.

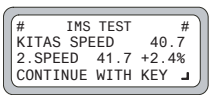
В дополнение к значению скорости КИТАС CTCII определяет скорость из сигнала ИМС.



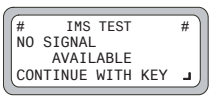
4 Подтвердите сообщение.

Тестирование будет завершено.

Примечание:



При нажатии на клавишу ⌟ после запуска функции **ТЕСТ ИМС** на дисплее появятся данные в процентах о скорости КИТАС и отклонении скорости ИМС. Оба значения скорости постоянно обновляются.



Если один из сигналов не передает значение скорости, на экране появится сообщение “Нет сигнала”.

! Примечание

Если блок управления АБС посылает сигнал ИМС, однако, сигнал скорости отсутствует, проверьте подачу сигнала АБС с помощью устройства тестирования АБС по окончании функции ИМС.◄

 © Continental Automotive GmbH

9 Активация КИТАС

1 Выберите “КИТАС > АКТИВИРОВАТЬ КИТАС”.

CTCII определяет тип тахографа и параметры с дальнейшей активацией КИТАС в автоматическом режиме.

2 Завершите программу.

 © Continental Automotive GmbH

10 Программирование тахографа

CTCII предоставляет возможность программирования следующих данных или извлечения их из памяти тахографа:

- ДАННЫЕ УСТАНОВКИ
- ПАРАМЕТР TCO
- ДАТА – ВРЕМЯ
- ДАННЫЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ[1) 2)]
- ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ[3)]
- ПАМЯТЬ ОШИБОК
- СОХРАНИТЬ ДАННЫЕ TCO[1) 2)]

1) Не поддерживатся в SE2400.

2) Не поддерживатся в SmarTach©.

3) Поддерживатся только в MTCO 1324.

10.1 Программирование

Ниже приведено краткое описание процессов программирования.

Функция	Клавиша	Выполняемое действие / Команда	Значение / Информация
ПРОГРАММИРОВАНИЕ			
		Запуск меню[1].	• ДАННЫЕ УСТАНОВКИ • ПАРАМЕТР TCO • ДАТА – ВРЕМЯ • ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ • ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ • ПАМЯТЬ ОШИБОК • ЗАПИСАТЬ ДАННЫЕ TCO
	▲, ▼ и ↵	Выбор функции программирования[2].	

1) Соблюдайте указания по разным программируемым функциям; см. следующую главу.

2) Для получения подробной информации о программных функциях, которые доступны для подключенных тахографов, см. гл. 2.8 “Общая информация о программе (дерево меню)” на стр. 19.

 © Continental Automotive GmbH

10.2 Данные установки

Программа	Примечание	Значение
КОНСТАНТА K	Только для чтения	• 1381, 1324: 2,400 – 25 000 имп/км • SE5000, SE2400, SmarTach©: 2,000 – 64 255 имп/км • EFAS: 4 000 – 25 000 имп/км • 1318: 2 400 – 24 804 имп/км • 1319: 2 400 – 100 000 имп/км
ОДОМЕТР		7-значный показатель
НОМЕР (VIN)		17-значный (макс.) буквенно-цифровой номер
ДАННЫЕ УСТАНОВКИ	Дата установки. SmarTach© автоматически назначает текущую дату в качестве даты установки после успешного изменения номера VIN во время калибровки.	Формат даты: дд.мм.гг.
СЛЕДУЮЩАЯ КАЛИБРОВКА	1381, SE5000, SmarTach©: Ввод даты **следующей калибровки** (текущая дата + 2 года).	Формат даты: дд.мм.гг.
КАЛИБРОВКА	• 1324: дата калибровки • SE2400: Напоминание о необходимости калибровки.	Формат даты: дд.мм.гг. 1 - 104 недели
МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ	Максимально разрешенная скорость (v_{max})	1381, EFAS, SmarTach©, SE5000: 0 – 180 км/ч

Программа	Примечание	Значение
КОД СТРАНЫ		1381, EFAS, SmarTach©, SE5000: 3-буквенный код страны в соответствии с Директивой (EEC) № 3821/85
НОМЕР VRN		1381, EFAS, SmarTach©, SE5000: 13-значный буквенно-цифровой номер
ТИПОРАЗМЕР ШИН	**Примечание:** Нажмите на клавишу [-] для ввода символа “/”.	1381, EFAS, SmarTach©, SE5000: 15-значный буквенно-цифровой номер
РАЗМЕР КОЛЕС	Размер колес в [мм]	1381, EFAS, SmarTach©, SE5000: 1 000 – 7 200 мм.
СИГНАЛ ИМС	• ИСТОЧНИК	1381 от версии 2.0: Скорость оси CAN1 или CAN2 или GeoLog, также выключение в TC, для которых сигнал IMS не является обязательным (в соответствии с Директивой (EC) 1266/2009)
	• ФАКТОР АДАПТАЦИИ	0,0001 – 99 9999

10.3 Параметры TCO

Программа	Примечание	Значение / Информация
КОНСТАНТА N	Константа [об./мин.] [имп/1 000 оборотов]	• 1381: 2 000 – 64 255 имп/об • SE5000: 0 – 64 255 имп/об • 1324: 1 000 – 64 000 имп/об • SE2400: 1 – 64 255 имп/об
ИМП./ОБ. КАРД. ВАЛА	Коэффициент преобразования коробки передач в соответствии с указаниями изготовителя транспортного средства	0,001 – 64 255 имп/об
КОНФИГУРАЦИЯ	См. Техническое руководство по продукту 1324.	1324: бинарный вход
СЧЕТЧИК VDO	Включение / выключение счетчика VDO.	1381, Версия 2.0a и выше: ВКЛ / ВЫКЛ
НОМЕР ПЛОМБЫ	Определяется региональным представительством компании “Continental”	1324: 8-значный номер
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ	Установка скорости передачи данных по шине CAN	1381, Версия 1.4 и выше: значения для CAN1 и CAN2: • 125 кБод • 250 кБод • 500 кБод
CAN1 ВКЛ/ВЫКЛ	Включение / выключение шины CAN.	SE5000: ВКЛ / ВЫКЛ
СБРОС ТАКТ. ЧАСТОТЫ	Связь по CAN	1381, SmarTach©, SE5000: ВКЛ / ВЫКЛ
ЧАСТОТА ПОВТОРЕНИЯ TCO1	Согласно рекомендациям изготовителя транспортного средства	1381, SmarTach©, SE5000: 20 мсек или 50 мсек
ВКЛ. СЕРВ. РЕЖИМ	Нажмите на клавиши выхода шины CAN.	1381, Версия 1.3 и выше: ВКЛ / ВЫКЛ

Программа	Примечание	Значение / Информация
CAN2 ВКЛ/ВЫКЛ	Включение / выключение шины CAN2.	1381, Версия 1.3 и выше: ВКЛ / ВЫКЛ
CAN2 TCO1 ВКЛ/ВЫКЛ	Активация передачи сообщений TCO1 по шине CAN2.	1381, Версия 1.3 и выше: ВКЛ / ВЫКЛ
ВКЛ. CAN2 ПРИ D3	Пробуждение CAN2 через вход D3.	1381, Версия 1.3 and 1.4: ВКЛ / ВЫКЛ
ЗАГРУЗКА CAN2	Включение / выключение функции удаленной загрузки через CAN2.	1381, Версия 1.3 и выше: ВКЛ / ВЫКЛ
ВВОД ЧИСЛА ОБОРОТОВ	Ввод числа оборотов в минуту по CAN или клемме C3	1381, SE5000: CAN / C3
РЕЖИМ ЗАТЕМНЕНИЯ	Активация затемнения	• 1381, Версия 1.3 и выше: CAN / клемма A2 • SE5000: ВЫКЛ / CAN / клемма A2
РЕЖИМ ЗАТЕМНЕНИЯ CAN		1381: СТАНДАРТНЫЙ / АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ
ПАРАМЕТРЫ ЗАТЕМНЕНИЯ	Яркость подсветки устройства при включенном/ выключенном освещении	ОСВЕЩЕНИЕ ВЫКЛ: • 1381: 0 - 100, 0 – 250 (CAN) • SE5000: 0 – 255 ОСВЕЩЕНИЕ ВКЛ: • 1381: 0 – 100 • SE5000: 0 – 255
ЗАДАННОЕ ЗАТЕМНЕНИЕ	Выбор записи параметров затемнения	1381, Версия 1.3 и выше: 0 – 4
ПОЛНОЕ ЗАТЕМНЕНИЕ	Включение / выключение режима полного затемнения.	1381, Версия 1.3 - 1.4: ВКЛ / ВЫКЛ От версии 2.0: ВЫКЛ / A2&A3 / CAN

 © Continental Automotive GmbH

Программа	Примечание	Значение / Информация
ПРЕДПОЧИТАЕМЫЙ ЯЗЫК	Установка языка TCO по умолчанию (если функция доступна для используемого тахографа).	SE5000, SmarTach©: 22 языка
ПОДТВЕРДИТЬ ЯЗЫК КАРТЫ	Установка используемого языка: язык карты / язык по умолчанию.	SmarTach©: ДА / НЕТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВВОД D1/D2	Включение / отключение дополнительных входов (при поддержке функции оборудованием TCO).	1381: ВКЛ / ВЫКЛ
ДЕЙСТВИЕ / ЗАЖИГАНИЕ	Активация автоматического перехода тахографа 1381 к установке временой группы для включения / выключения зажигания; для Водителей 1/2.	1381, Версия 1.2a/ 1.2U и выше: • ПЕРЕРЫВЫ / ОТДЫХ • ДОСТУПНОСТЬ (время доступности) • ВРЕМЯ РАБОТЫ • БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ (временной группы)
АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ	Программирование уровня автоматического контроля 1381.	1381, Версия 1.2a/ 1.2U – 1.4: УРОВЕНЬ 1/ УРОВЕНЬ 2 Для обеспечения корректного функционирования тахографа1381 уровень 1 должен быть всегда запрограммирован.
ПРЕДУПР. СКОРОСТЬ	Установка временного периода, по истечении которого выводится предупреждение о превышении максимальной скорости $v_{макс.}$	1381, SE5000: 0 - 60 сек.

Программа	Примечание	Значение / Информация
КОНТРОЛЬ V-ИМПУЛЬСА	Включение / отключение функции контроля импульсного выхода v контроля (клемма B7). В зависимости от нагрузки подключенных периферийных устройств возможен вывод сообщений об ошибках уровнем управления.	1381: ВКЛ / ВЫКЛ
ВКЛ/ВЫКЛ V-ПРОФИЛЯ / N-ПРОФИЛЯ	Включение / отключение функции записи V- / N-профиля.	1381, SE5000: ВКЛ / ВЫКЛ
V-ПРОФ.ОГРАН.01	Деление на 15 секций.	• 1381: 0 – 220 км/ч • SE5000: 0 – 255 км/ч • Деление: 1 км/ч Сортировка значений в порядке возрастания.
N-ПРОФ.ОГРАН.01	Деление на 15 секций.	• 1381: 0 – 8031 875 об./мин. • SE5000: 0 – 8191,875 об./мин. • Деление: 0,125 об./мин. Сортировка значений в порядке возрастания.
СРЕД. ДИСТ.ЗАГР.	(Только для чтения) Статус интерфейса удаленной загрузки.	1381, Версия 1.3 и выше: ВКЛ / ВЫКЛ
СРОК ДЕЙСТ-Я КАЛИБРОВКИ ИСТЕК	Сообщение о необходимости калибровки.	• 1381 версии 1.3 и выше: – ВКЛ / ВЫКЛ – 0 – 92 дня(-ей) • SE5000: 0 – 255 дня(-ей)
СРОК ДЕЙСТ-Я КАРТЫ ВОДИТЕЛЯ / ПРЕДПРИЯТИЯ / МАСТЕРСКОЙ / КОНТРОЛЕРА ИСТЕК	Вывод сообщения об истечении срока действия карты.	1381 версии 1.3 и выше: • ВКЛ / ВЫКЛ • 0 – 92 дня(-ей)

 © Continental Automotive GmbH

Программа	Примечание	Значение / Информация
КОД ИЗДЕЛИЯ	Считывание кода изделия.	• 1324: см. Техническое руководство по продукту. • 1381, SmarTach©, SE5000: (только отображение на экране)

10.4 Дата и время

В тахографе сохраняются все установленные типы времени (рабочее время, время отдыха, время вождения и т.д.) во формате UTC (всемирное координированное время, соответствующее временной зоне “0”), которые отображаются в соответствии с локальным часовым поясом (официально принятое время государства, в котором зарегистрировано транспортное средство).

В опции меню **ДАТА-ВРЕМЯ** вы можете программировать в тахографе все необходимые параметры:

- время в формате UTC
- местное время
- смещение часового пояса
- переход на летнее / зимнее время (начало и окончание периода перехода); для MTCO 1324 и внутренней функции CTCII (преобразование местного времени в формат UTC)

Часовые пояса мира

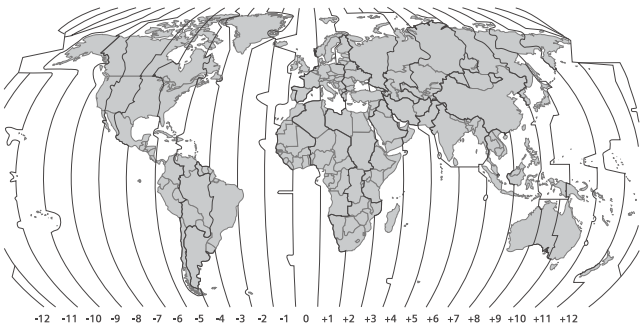


Рис. 6: Часовые пояса мира

 © Continental Automotive GmbH

10.4.1 Часовые пояса – Государства-члены ЕС

Часовые пояса – Государства-члены ЕС	
Бельгия	*+ 1 ч*
Болгария	*+ 2 ч*
Дания	*+ 1 ч*
Германия	*+ 1 ч*
Эстония	*+ 2 ч*
Финляндия	*+ 2 ч*
Франция	*+ 1 ч*
Греция	*+ 2 ч*
Ирландия	*0*
Италия	*+ 1 ч*
Латвия	*+ 2 ч*
Литва	*+ 2 ч*
Люксембург	*+ 1 ч*
Мальта	*+ 1 ч*
Нидерланды	*+ 1 ч*
Австрия	*+ 1 ч*
Польша	*+ 1 ч*
Португалия	*0*
Румыния	*+ 2 ч*
Швеция	*+ 1 ч*
Словакия	*+ 1 ч*
Словения	*+ 1 ч*
Испания	*+ 1 ч*
Чехия	*+ 1 ч*
Венгрия	*+ 1 ч*
Великобритания	*0*
Кипр	*+ 2 ч*

 © Continental Automotive GmbH

10.4.2 Начало и окончание перехода на другое время

Примечание

Переход на летнее время (начало и конец перехода) можно установить только в MTCO 1324.◄

Действующее время перехода на другое время (начало / конец перехода) и временные смещения в государствах-членах ЕС записываются в испытательное устройство на заводе на последующие десять лет.

С помощью CTCII можно программировать в MTCO 1324 время перехода на последующие пять лет.

Год	Начало времени перехода на летнее время	Смещение	Конец времени перехода на летнее время	Смещение
2012	25 марта, 2:00	+ 1 ч	28 октября, 3:00	0 ч
2013	31 марта, 2:00	+ 1 ч	27 октября, 3:00	0 ч
2014	30 марта, 2:00	+ 1 ч	26 октября, 3:00	0 ч
2015	29 марта, 2:00	+ 1 ч	25 октября, 3:00	0 ч
2016	27 марта, 2:00	+ 1 ч	30 октября, 3:00	0 ч
2017	26 марта, 2:00	+ 1 ч	29 октября, 3:00	0 ч

Северное и южное полушария

При программировании времени перехода необходимо учитывать, в каком полушарии находится государство, так как начало и конец перехода на летнее время могут отличаться.

 © Continental Automotive GmbH

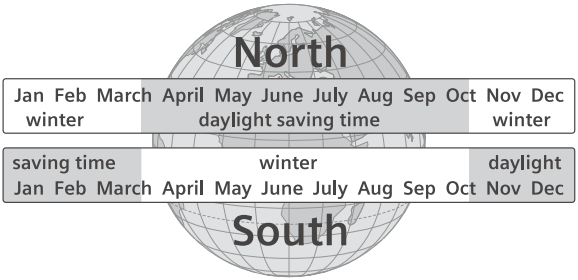


Рис. 7: Переход на летнее время – Северное и южное полушария

Изменение времени перехода

Вы можете изменять и добавлять новые значения времени перехода на летнее время в пункте меню **ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТС**.

10.4.3 Программирование CTCII

! Примечание

Измененные значения сохраняются только в CTCII. Для дальнейшего программирования значений в тахограф используйте пункт меню **ПРОГРАММИРОВАНИЕ ТСО**.◄

Часовой пояс

1 **Выберите пункт меню “ДАТА - ВРЕМЯ > ПРОГРАММИРОВАНИЕ СТС > ЧАСОВОЙ ПОЯС”.**

2 **Нажмите на клавишу [+] или [-] и установите часовой пояс* (+ 11:00 ч …- 12:00 ч).**

* Чтобы установить правильное значение, см. главу 10.4.1 “Часовые пояса - государства-члены ЕС” на стр. 71.

Время перехода

3 **Выберите пункт меню “ПЕРЕХОД НА ДРУГОЕ ВРЕМЯ”.**

4 **Нажмите на клавишу [+] или [-] для перехода к пункту “ГОД”.**

 © Continental Automotive GmbH

5 Выберите необходимое текстовое окно (начало или окончание перехода на летнее время*).

** Изменение времени в поле “Окончание перехода на летнее время” устанавливается CTCII автоматически на основе данных поля “Начало перехода на летнее время” и “Смещение” и не может быть изменено.*

6 Выберите позицию.
Используйте клавиши [0]...[9] для ввода даты (дд.мм.гг) и времени (чч.мм.сс).

7 Нажмите на клавишу [▲] или [▼] для ввода полушария “С/Ю” (северное / южное) в текстовом поле. Используйте клавиши [+] или [-] и установите соответствующие параметры.

8 Нажмите на клавишу [▲] или [▼] и выберите поле “СМЕЩЕНИЕ” (смещение перехода на летнее время). Используйте клавиши [+] или [-] и установите соответствующие параметры.

9 Нажмите на клавишу [↵] для подтверждения введенных параметров и закройте программу.

 © Continental Automotive GmbH

10.4.4 Программирование TCO

Примечание

CTCII не оборудован часами и считывает установленную дату и время с подключенного тахографа с дальнейшим отображением значений для корректирования.◄

1 **Выберите пункт “ДАТА - ВРЕМЯ > ПРОГРАММИРОВАНИЕ TCO”.**

2 **Нажмите на клавишу ◄ или ► и выберите позицию. Используйте клавиши 0 ... 9 для ввода “ДАТЫ” (дд.мм.гг).**

3 **Нажмите на клавишу ◄ или ► и выберите позицию. Используйте клавиши 0 ... 9 для ввода “СИСТЕМНОГО ВРЕМЕНИ” (чч.мм.сс).**

** Системное время CTCII соответствует местному времени.*

На экране отобразятся текущие настройки (Дата и время UTC).

4 **Нажмите на клавишу ⏎ для программирования настроек в тахограф.**

5 **Закройте программу.**

10.5 Отображение производственных данных

1 **Выберите пункт меню “ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ”.**

CTCII определяет тип тахографа и данные параметров.

2 Нажмите на клавишу ▼ для просмотра меню “ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ”:

- **D = Дата изготовления**
- **L = Номер печатной платы**
- **S = Серийный номер**
- **V = Версия программного обеспечения**

3 Закройте программу.

 © Continental Automotive GmbH

10.6 Пройденное расстояние

Примечание

В MTCO 1324 записываются данные о фактическом пробеге вне зависимости от расстояния, пройденного транспортным средством, и частоты сброса даных счетчика MTCO 1324.◄

1 Выберите пункт меню “ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ”.

На экране появятся данные по пробегу.

- LL = фактический пробег
- EI = дата установки

2 Закройте программу.

 © Continental Automotive GmbH

10.7 Память ошибок

Примечание

Для получения подробной информации о данных, хранящихся в памяти ошибок тахографа, см. соответствующее Техническое руководство по продукту.◄

10.7.1 Вывод памяти ошибок на экран

1 Выберите пункт меню “ПАМЯТЬ ОШИБОК > ВЫВЕСТИ НА ЭКРАН ПАМЯТЬ ОШИБОК”.

CTCII считывает память ошибок.

2 Нажмите на клавишу ▲ или ▼ для просмотра памяти ошибок.

MTCO 1324 отображает:

- **> код ошибки**
- **> значок “активная ошибка”**

Цифровой тахограф отображает:

- **> порядковый номер**
- **> код памяти (DTCO 1381) или код ошибки (EFAS / SE5000 / SmarTach©)**
- **> количество ошибок**
- **> значок “активная ошибка”**

3 Закройте программу.

10.7.2 Удаление памяти ошибок

1 Выберите пункт “ПАМЯТЬ ОШИБОК > СТЕРЕТЬ ПАМЯТЬ ОШИБОК”.

CTCII определяет тип тахографа и считывает данные параметров.

2 Нажмите на клавишу ⏎ и очистите память ошибок.

Примечание:

Вы можете удалять только неактивные ошибки. Удаление активных и “правовых” ошибок не допустимо.

3 Закройте программу.

10.8 Сохранение данных TCO

При замене тахографа параметры, настроенные индивидуально для транспортного средства и конкретного устройства, должны быть запрограммированы в новом тахографе.

CTCII позволяет считывать, сохранять и программировать в тахограф следующие параметры:

- **Выберите пункт меню “СОХРАНИТЬ ДАННЫЕ TCO” и нажмите клавишу подтверждения.**

Параметр	**DTCO 1381**	**DTCO 1381, Версия 1.3 и выше**	**SE5000**	**MTCO 1324**
ОДОМЕТР	✔	✔	✔	–
НОМЕР VIN	✔	✔	✔	✔
МАКС. СКОРОСТЬ	✔	✔	✔	–
КОД СТРАНЫ	✔	✔	✔	–
НОМЕР VRN	✔	✔	✔	–
ТИПОРАЗМЕР ШИН	✔	✔	✔	–
КОНСТАНТА N	✔	✔	✔	✔
ИМП/ОБ КАРД. ВАЛА	✔	✔	✔	✔
КОНФИГУРАЦИЯ	–	–	–	✔
CAN ВКЛ/ВЫКЛ	–	–	✔	–
СБРОС ТАКТ. ЧАСТОТЫ	✔	✔	✔	–
ЧАСТ. ПОВТОР-Я TCO1	✔	✔	✔	–
CAN2 TCO1 ВКЛ/ВЫКЛ	–	✔	–	–
ВКЛ CAN2 ПРИ D3	–	✔	–	–
ВВОД ЧИСЛА ОБОРОТОВ	✔	✔	✔	–
РЕЖИМ ЗАТЕМНЕНИЯ	–	✔	–	–

 © Continental Automotive GmbH

Параметр	**DTCO 1381**	**DTCO 1381, Версия 1.3 и выше**	**SE5000**	**MTCO 1324**
ПАРАМ.ЗАТЕМН-Я	✔	✔	✔	–
ЗАДАННОЕ ЗАТЕМН-Е	–	✔	–	–
ПОЛНОЕ ЗАТЕМН-Е	–	✔	–	–
ПРЕДПОЧ. ЯЗЫК	–	–	✔	–
ДОП.ВВОД D1/D2	✔	✔	–	–
ДЕЙСТВИЕ/ЗАЖИГАНИЕ	✔	✔	–	–
АВТОМ.УПРАВЛЕНИЕ	✔	✔	–	–
ПРЕДУПР.:СКОРОСТЬ	✔	✔	✔	–
КОНТРОЛЬ V-ИМП.	✔	✔	–	–
V-ПРОФИЛЬ	✔	✔	✔	–
N-ПРОФИЛЬ	✔	✔	✔	–
СРОК ДЕЙСТ-Я КАЛИБРОВКИ ИСТЕК	✔	✔	✔	–
СРОК ДЕЙСТ-Я КАРТЫ ВОДИТЕЛЯ / ПРЕДПРИЯТИЯ / МАСТЕРСКОЙ / КОНТРОЛЕРА ИСТЕК	–	✔	–	–
Параметр поставщика ТС	–	✔	–	–
Конфиг. параметров ТС	–	✔	–	–
Универс. реж. затемнения	–	✔	–	–
Логотип заказчика	–	✔	–	–

✔ Данные параметры будут сохранены.

 © Continental Automotive GmbH

10.8.1 Считывание данных TCO

Примечание

CTCII всегда считывает параметры, указанные в приведенной выше таблице для соответствующего типа тахографа.◄

1 **Выберите пункт меню “СЧИТАТЬ ДАННЫЕ TCO”.**

CTCII определяет тип тахографа и считывает данные параметров.

2 **Нажмите на клавишу ⏎ для возврата к пункту меню “СОХРАНИТЬ ДАННЫЕ TCO”.**

Примечание

Записанные данные TCO будут сохранены и в том случае, если питание тестового устройства было прервано.◄

 © Continental Automotive GmbH

10.8.2 Запись данных TCO

Примечание

При копировании данных в аналогичный тип тахографа все считанные параметры будут перенесены. Устройство не сопоставляет исходное и целевое оборудование тахографов на совместимость.

При копировании данных в отличный тип тахографа осуществляется передача только правовых параметров, константы N и параметров карданного вала (имп/об).◄

1 Выберите пункт меню “ЗАПИСЬ ДАННЫХ TCO”.

CTCII копирует параметры в тахограф и отображает сценарий из указанных, по которому осуществлялось копирование:

Параметры скопированы в идентичный тип тахографа.

Параметры скопированы в отличный тип тахографа.

2 Нажмите на клавишу ↵ для возврата к пункту меню “ЗАПИСАТЬ ДАННЫЕ TCO”.

10.8.3 Запись данных универсального DTCO

Требование

Установка параметров в CTCII завершена; для получения подробной информации см. главу 5.3 “Параметры для универсальных DTCO” на стр. 37.◄

1 Выберите пункт меню “ЗАПИСЬ УНИВЕРСАЛЬНОГО DTCO”.

Примечание:
CTCII осуществляет проверку типа подключенного тахографа и отображает производителей транспортных средств, которым доступны указанные параметры (для используемого типа).

2 Нажмите на клавишу ▲ или ▼ и выберите производителя ТС.

- **Нажмите на клавишу ▲ или ▼ версию DTCO.**

3 Нажмите на клавишу ↵ для передачи параметров в DTCO 1381.

4 Закройте программу.

Примечание

Если параметры не загружены, на экране появится сообщение об ошибке, и параметризация универсального DTCO 1381 будет не доступна.◄

 © Continental Automotive GmbH

11 Аналоговый тахограф

Спектр возможностей тестового устройства CTCII расширен за счет включения новых функций для ввода в эксплуатацию, проверки и программирования тахографов KTCO 1318 компактного типа, плоского тахографа 1319 FTCO, SE8400 и механических тахографов.

Ниже приведено описание шагов, отличных от шагов стандартной процедуры. Общие операции совпадают с процедурой проверки MTCO 1324.

! Примечание

Данный раздел “Руководства по эксплуатации CTCII” необходим только при лицензированной функции “Проверка CTCII 1318/1314, 1319”.◄

 © Continental Automotive GmbH

11.1 Дополнительное оборудование

Примечание

Внесение изменений во вспомогательное оборудование не допускается (согласно директиве ЭМС). Используйте только дополнительное оборудование, рекомендованное производителем, во избежание отрицательного воздействия, аварийных ситуаций и операционных сбоев.◀

Ниже приведен краткий список доступного дополнительного оборудования с соответствующими артикульными номерами:

Дополнительное оборудование	**Артикульный номер**
Диагностическая линия CTCII KTCO	A2C59512175
Плоский ленточный кабель 1318 для тестирования установленных устройств	1601-78-162-00
Плоский ленточный кабель1314 для тестирования установленных устройств	1601-78-163-00
Диагностическая линия CTCII FTCO	A2C59514914
Подводящий провод CTCII для тестирования точности хода часов	A2C59512176

11.2 Настройки

CTCII не осуществляет автоматическое распознавание тахографов KTCO 1318, 1319 FTCO, SE8400 и механических тахографов. Выберите **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ TCO** и далее тип подключенного тахографа.

Примечание

При обнаружении CTCII активированной функции и невозможности считывания типа тахографа будет выбран ранее установленный в меню **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ TCO** тип аналогового тахографа.◀

Внимание

CTCII поддерживает контекстно-зависимые меню управления. При активации функции убедитесь, что тахограф подключен верно. При неверном выборе подключенного тахографа может отобразиться ошибочное меню.◀

1 **Выберите “РЕГУЛИРОВКИ > АНАЛОГОВЫЙ TCO”.**

Выберите тип тахографа

2 **Выберите необходимый тип тахографа (KTCO 1318, FTCO 1319, механический TCO или SE8400).**

- **Используйте клавиши [+] или [-] для переключения между “1318”, “1319”, “MEX. TCO” и “8400”.**
- **Подтвердите выбор нажатием на клавишу [↵].**

При предварительном программировании новое выбранное значение будет отображаться как **текущее**.

3 **Нажмите на клавишу [c] для возврата в основное меню.**

Примечание

Процедура проверки тахографа SE8400 совпадает с процедурой проверки тахографа KTCO 1318 за исключением создания тестовых таблиц. (См. главу 8.4 “Создание тестовой таблицы для аналогового тахографа” на стр. 56.
Продолжительность шагов тестирования 7, 12, 14, 16 составляет ок. 12 секунд (не 5 секунд).

11.3 Общая информация о программе (дерево меню)

	KTCO 1318	FTCO 1319	Механический TCO	SE 8400
Функциональные клавиши				
W-K **Регулировка калибровки (ПРОГРАММИРОВАНИЕ)**	✔	✔		✔
Corr **ПОПРАВКА**[1) 4)]	✔	✔	✔	✔
Apar **ТЕСТ УСТРОЙСТВА**				
├─ТЕСТ СПИДОМЕТРА	✔	✔		✔
├─ТЕСТ ОДОМЕТРА	✔	✔		✔
├─ТЕСТ ДИАГРАММА	✔	✔		✔
├─ПЕРЕМЕННАЯ СКОРОСТЬ	✔	✔		✔
└─ТЕСТ ЧАСОВ	✔	✔	✔	✔
W **ИЗМЕРЕНИЕ W** (измерения на дороге, если разрешено законодательством)	✔	✔	✔	✔
L **РАЗМЕР КОЛЕС**[1)]	✔	✔	✔	✔
K **КОНСТАНТА K**	✔	✔		✔
Auto **АВТОМ. ИЗМ. ТС** или **АВТОМ.ИЗМЕРЕНИЕ**	✔	✔	✔	✔
НАЖАТИЕ ТОРМОЗА[1)] / **(подъем монтажной рамы)**	✔	✔	✔	✔
ОТЖАТИЕ ТОРМОЗА[1)] / **(подъем монтажной рамы)**	✔	✔	✔	✔
ИЗМЕРЕНИЯ СТС				
├─**КАЛИБРОВКА TCO**				
├─**КИТАС**[2)]				
├─**ПРОГРАММИРОВАНИЕ**				
│ ├─**ДАННЫЕ УСТАНОВКИ**				
│ │ ├─КОНСТАНТА K	✔	✔		✔
│ │ ├─ОДОМЕТР		✔		
│ │ ├─ДАТА УСТАНОВКИ		✔		
│ │ ├─ДАТА КАЛИБРОВКИ		✔		
│ │ ├─МАКС. СКОРОСТЬ		✔		
│ │ ├─МАКС. ОБ./МИН.		✔		
│ │ ├─НОМЕР КОДА		✔		
│ │ ├─КОДОВОЕ ЧИСЛО		✔		
│ │ ├─ИНДИКАЦИЯ КМ/МИЛИ		✔		
│ │ ├─УСТРОЙСТВО ЕЭС		✔		
│ │ ├─ОПРЕД. ВРЕМЕНИ		✔		
│ │ └─ДОП. ИНФОРМАЦИЯ		✔		
│ ...				
└─*продолжение на след. стр.*				

 © Continental Automotive GmbH

	KTCO 1318	FTCO 1319	Механический TCO	SE 8400
ПРОГРАММИРОВАНИЕ				
ПАРАМЕТР TCO				
КОНСТАНТА N		✔		
НОМЕР ПЛОМБЫ		✔		
ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ		✔		
КОНТРОЛЬНАЯ СУММА / ТЕСТ				
РЕГУЛИРОВКИ				
ФУНКЦИЯ				
АНАЛОГОВЫЙ TCO				
1318				
1319				
МЕХ. TCO				
8400				
ЯЗЫК				
НЕМЕЦКИЙ				
АНГЛИЙСКИЙ				
ФРАНЦУЗСКИЙ				
РУССКИЙ				
АВТОВЫКЛЮЧЕНИЕ				
АВТОМ. КОРРЕКТ. ФАКТОРА				
УНИВ-НЫЙ DTCO ДЛЯ PC[2)]				
ИНФОРМАЦИЯ				
СЛУЖЕБНЫЙ[3)]				

1) Только на прокатном стенде.

2) Не задействован.

3) Доступно только официальным сервисным центрам VDO.

4) Функция доступна, если не используется автоматич. коррекция фактора (отключение функции см. в **РЕГУЛИРОВКИ** > **АВТОМ. КОРРЕКТ. ФАКТОРА**). (См. главу 3 “Настройки” на стр. 23).

✔ Команда программы доступна для тахографов.

 © Continental Automotive GmbH

11.4 Подготовка к проведению измерений

Примечание

CTCII, работающий с аналоговым тахографом, должен быть подключен к внешнему источнику питания!

При этом источник внешнего питания должен иметь заземление на корпус транспортного средства. В противном случае тестирование невозможно, или его результаты будут некорректны.◄

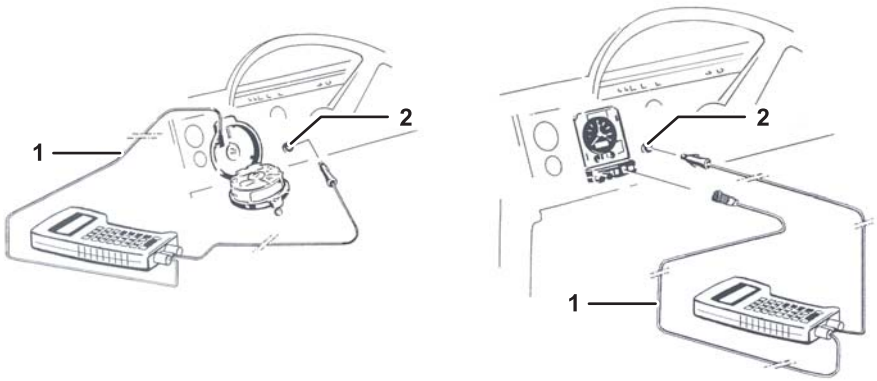


Рис. 8: Подключение KTCO 1318 / FTCO 1319 с помощью испытательного кабеля

1 Используйте испытательный кабель (1) для подключения тахографа к тестовому устройству.

Примечание:
Для создания тест-диаграммы для установленного тахографа или проведения испытаний автоматического ограничителя скорости движения (RSL) используйте подходящий плоский гибкий кабель KTCO 1318 или 1314 TCO.

2 Подключите CTCII к внешнему источнику питания (прикуриватель, т.д.) (2).

Примечание

Для получения подробной информации о подготовке к проведению измерений см. главу 5.◄

11.5 KTCO 1318

Транспортные средства в рамках Директивы (ЕЭС) № 3821/85, Приложение 1, могут быть оборудованы тахографом компактного типа KTCO 1318.

KTCO 1318 осуществляет запись данных о скорости движения автомобиля, пройденном расстоянии и периодах вождения / простоя транспортного средства.

Примечание

Для получения подробной информации о подготовке к проведению измерений, процедуре тестирования и программирования устройств см. главы 5 - 10.◄

11.5.1 Проведение измерений и методы испытаний

Требование

Подключение CTCII к тахографу и запуск устройства успешно осуществлены. (См. главу 11.4 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 88).

Параметр установки CTCII: **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ ТСО** > **1318**. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

Примечание

Соблюдайте действующие нормы законодательства!◄

Следуйте согласно сценарию проведения измерений и методам испытаний для определения характеристического коэффициента W транспортного средства. (См. главу 7 “Измерения и тестирование” на стр. 43).

 © Continental Automotive GmbH

Определение значения коэффициента W

1 Определите значение коэффициента W.

Примечание:
Определение значения W должно соответствовать действующим постановлениям законодательства Российской Федерации. Для получения подробной информации см. инструкции и правила Технического руководства по продукту TCO 1308-1324 (ТУ 00-1308-0120001).

2 Нажмите на клавишу [W-K] для корректировки константы K в соответствии с установленным значением W.

На экране появятся данные новой установки DIP.

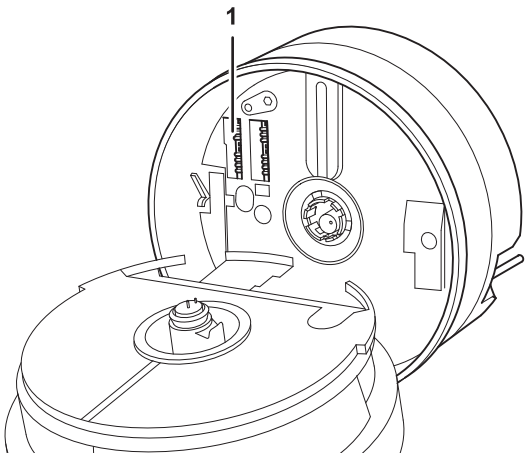


Рис. 9: Настройка переключателя DIP KTCO 1318 в соответствии со значением K.

3 Установите DIP-переключатели (1) на KTCO 1318, как показано на дисплее CTCII, используя небольшую отвертку.

Значение K сохраняется в тахографе.

4 **Нажмите на клавишу ⏎ для вывода на экран значения W и установки константы K.**

Проверьте правильность настройки DIP-переключателя.

Примечание

Значение W и величина константы K могут незначительно отличаться (<1%).◄

5 **Нажмите на клавишу ⏎ для возврата в основное меню.**

Отображение константы K

Вывод на экран значения K

1 **Нажмите на клавишу K для запуска измерения константы K.**

Фактическое значение отображается на дисплее.

Примечание

При установке константы K на TCO 1314 вы можете запустить измерение следующей константы нажатием на клавишу K.◄

2 **Подтвердите нажатием на клавишу ⏎.**

На экране отобразится текущая настройка DIP-переключателя на KTCO 1318.

3 **Нажмите на клавишу ⏎.**

 © Continental Automotive GmbH

11.5.2 Тест устройства

С помощью CTCII возможно тестирование следующих функций KTCO 1318:

- ТЕСТ СПИДОМЕТРА
- ТЕСТ ОДОМЕТРА*
- ТЕСТ-ДИАГРАММА
- ПЕРЕМЕННАЯ СКОРОСТЬ
- ТЕСТ ЧАСОВ*

Процедура тестирования устройства совпадает с процедурой тестирования MTCO 1324.

* Подробное описание шагов, которые могут отличаться от стандартной процедуры тестирования MTCO 1324, приведено ниже.

Тест одометра

Требование

Подключение CTCII к тахографу и запуск устройства успешно осуществлены. (См. главу 11.4 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 88).

Параметр установки CTCII: **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ ТСО** > **1318**. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◀

1 Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.

 © Continental Automotive GmbH

2 Нажмите на клавишу ▲ или ▼ для выбора пункта меню “ТЕСТ ОДОМЕТРА”.

CTCII считывает значение константы K.

Примечание:
Перед началом тестирования происходит считывание константы K с целью возможной коррекции. Данное значение используется только для оценки тестирования испытательным устройством и не меняет фактического значения константы тахографа.

3 Подтвердите текущее значение константы K или введите новое, используя клавиши* 0 ... 9.

** Диапазон значений: 2 400 - 24 804*

4 Нажмите на клавишу ⏎ и подтвердите значение.

Тахограф приводится в действие CTCII при скорости 20 км/ч.

5 При численном шаге 0,1 км (км дисплей / ролик), нажмите на клавишу ⏎ для выбора режима тестирования.

CTCII увеличивает скорость до 100 км/ч на расстояние ок. 960 метров и далее вновь уменьшает скорость до 20 км/ч.

6 В случае перехода числового приращения к численному значению в начале тестирования, требуется остановить тестирование с помощью клавиши ⏎.

CTCII отображает фактическое пройденное расстояние, за 1,0 км пробега.

Выходное значение должно быть в диапазоне 990 - 1010 м (± 1%).

7 Нажмите на клавишу ⏎.

 © Continental Automotive GmbH

Тест часов

Требование

Датчик часов расположен сверху тахографа и подключен к CTCII.◄

1 **Нажмите на клавишу Apar, чтобы открыть меню “ТЕСТ УСТРОЙСТВА”.**

2 **Нажмите на клавишу ▲ или ▼ и выберите пункт меню “ТЕСТ ЧАСОВ”.**

CTCII копирует данные о типе тахографа из параметров настроек. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85).

Примечание

При корректном приеме датчиком сигнала от часов подается звуковой сигнал ежесекундно до запуска процедуры измерения.◄

3 **Нажмите на клавишу ↵ для запуска процедуры измерений.**

Тестирование запустится автоматически и составит ок. 20 секунд.

 © Continental Automotive GmbH

11.6 FTCO 1319

11.6.1 Порядок программирования

При проведении измерений и процедуры тестирования, а также проверки устройства FTCO 1319 примите во внимание правила и инструкции, изложенные в “Техническом руководстве по продукту TCO 1308-1324 (ТУ 00-1308-0120001)”.

Примечание

Для получения подробной информации о процедуре проведения измерений, тестирования и программирования устройств см. главы 5-10. ◄

Тест часов

Процедура проверки часов совпадает с процедурой проверки для KTCO 1318.

11.6.2 Программирование FTCO 1319

Следующие данные могут быть введены с помощью CTCII или извлечены из памяти во время программирования FTCO 1319:

- ДАННЫЕ УСТАНОВКИ*
- ПАРАМЕТР TCO
- ОБЩЕЕ РАССТОЯНИЕ

Для получения информации по процедуре программирования см. п. “Программирование MTCO 1324”.

* Описание отдельных шагов, отличных от стандартной процедуры программирования FTCO 1324, приведено далее по тексту.

 © Continental Automotive GmbH

✓ **Требование**

Подключение CTCII к тахографу и запуск устройства успешно осуществлены. (См. главу 11.4 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 88).

Параметр установки CTCII: **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ ТСО** > **1319**. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

 © Continental Automotive GmbH

Данные установки и параметр TCO

Вы можете ввести следующие данные установки и параметр TCO при программировании FTCO 1319. (См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, Раздел 6):

Следующие установочные данные и параметры TCO могут быть введены во время программирования FTCO 1319:

- КОНСТАНТА K*
- ОДОМЕТР
- ДАТА УСТАНОВКИ
- ДАТА КАЛИБРОВКИ
- МАКСИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ*
- МАКС. ОБ./МИН.*
- НОМЕР КОДА*
- КОДОВОЕ ЧИСЛО*
- ИНДИКАЦИЯ КМ/МИЛИ*
- УСТРОЙСТВО ЕЭС*
- ОПРЕД. ВРЕМЕНИ*
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ*
- КОНСТАНТА N*

Для получения информации о процедуре ввода даты установки и параметров TCO см. соответсвующее описание в разделе о MTCO 1324.

* Описание отдельных шагов, отличных от стандартной процедуры программирования FTCO 1324, приведено далее по тексту.

 © Continental Automotive GmbH

Программа	Примечание	Значение
КОНСТАНТА K	Только чтение: константа K тахографа [имп/км]	2 400 – 100 000 имп/км
МАКС. СКОРОСТЬ	Макс. допустимая скорость (предупреждение о превышении скорости) [км/ч] или [мили/ч]	1 – 200 км/ч или миль/ч
МАКС. ОБ./МИН.	Макс. кол-во об./мин.	1 500 – 4 000 об./мин.
НОМЕР КОДА	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.	4-значные номера
КОДОВОЕ ЧИСЛО	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.
ИНДИКАЦИЯ КМ/МИЛИ	Переключение между км и милями	• КИЛОМЕТРЫ • МИЛИ
УСТРОЙСТВО ЕЭС	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.	ВКЛ / ВЫКЛ
ОПРЕД. ВРЕМЕНИ	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.	ВКЛ / ВЫКЛ
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	См. “Техническое руководство по продукту TCO 1308-1324”, раздел 6.	Ввести любые 8 знаков
КОНСТАНТА N	Константа об./мин. [имп/1 000 оборотов]	0 – 200 000 ИМП/ОБ

 © Continental Automotive GmbH

11.7 Механический TCO

Примечание

С помощью CTCII можно осуществить проверку системы механического тахографа. Ниже указаны требуемые компоненты:

- испытательный кабель CTCII для механических тахографов (A2C59514029)
- тестовый передатчик 10 имп/об (A2C53320966) (последующий продукт для 1602-0118-000-000, совместимый с “Ограничениями на использование опасных материалов в производстве электрического и электронного оборудования”)
- соединение вала (1040-1300-009-001)◄

Проведение измерений и методы испытаний

Требование

Для начала работы с CTCII требуется активация лицензии “Тестирование с помощью CTCII 1318/1314, 1319”.

Параметр установки CTCII: **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ TCO** > **МЕХ. TCO**. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

Для получения информации о процедуре определения значения W см. KTCO 1318.

1 Отсоедините гибкий силовой кабель от тахографа.

2 Подключите гибкий силовой кабель к испытательному передатчику через соединение с валом (разъем для силового кабеля).

3 Подключите “испытательный кабель CTCII для механических тахографов” к испытательному передатчику и CTCII.

Для получения информации по процедуре измерения W см. KTCO 1318 (с помощью функции автоматического измеряемого пути или прокатного стенда).

Примечание

Определение величины W осуществляется в соответствии с действующими государственными стандартами.

Примечание: при использовании механического тахографа определение характеристического коэффициента “об/км” и отображение значения W осуществляется в оборотах на километр. (Один оборот соответствует 10 импульсам). ◄

Примечание

Используйте adapter gear для коррекции значения K в соответствии с правилами и инструкциями “Технического руководства по продукту TCO 1308-1324” (ТУ 00-1308-0120001).◄

11.8 SE8400

Проведение измерений и методы испытаний

Требование

Подключение CTCII к тахографу и запуск устройства успешно осуществлены. (См. главу 11.4 “Подготовка к проведению измерений” на стр. 88).

Параметр установки CTCII: **РЕГУЛИРОВКИ** > **АНАЛОГОВЫЙ TCO** > **8400**. (См. главу 11.2 “Настройки” на стр. 85.◄

 © Continental Automotive GmbH

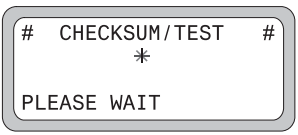
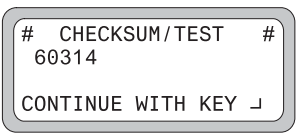
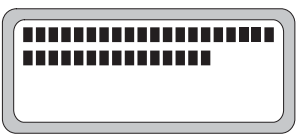
Примечание

В случае выбора тахографа SE8400 параметры настройки, тестирование, а также процедуры проверки, калибровки и регулировки за исключением создания тест-диаграмм аналогичные, как и для KTCO 1318. (См. главу 8.4 “Создание тест-диаграммы для аналогового тахографа” на стр. 56).
Продолжительность шагов тестирования 7, 12, 14,16 составляет ок. 12 секунд (не 5 секунд).

© Continental Automotive GmbH

12 Контрольная сумма / Тест

Функция **КОНТРОЛЬНАЯ СУММА / ТЕСТ** предоставляет возможность выполнить проверку программного обеспечения и отображения CTCII.

Шаг / Отображение	Порядок программирования
1	**Выберите пункт меню “КОНТРОЛЬНАЯ СУММА / ТЕСТ”.**
2 	**Контрольная сумма** CTCII определяет контрольную сумму.
3 	Установленная контрольная сумма выводится на экран. **Нажмите на клавишу ↵ для запуска проверки отображения.**
4 	**Проверка отображения** CTCII последовательно отображает отдельные сегменты экрана. **Закройте программу.**

 © Continental Automotive GmbH

13 Сообщения об ошибках

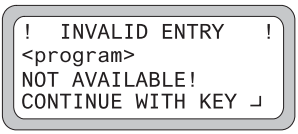
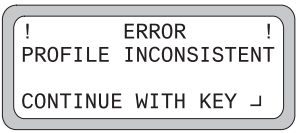
В данной главе приведено описание всех сообщений об ошибках, которые могут возникнуть и быть выведены на экран в процессе проведения процедур проверки, измерения и программирования с помощью CTCII.

! Примечание

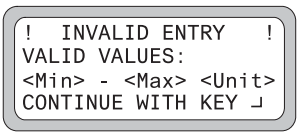
В случае невозможности исправления ошибки с помощью указанных в документации мер обратитесь в сервисный центр VDO.◄

13.1 Неверный ввод пользователя

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 ! INVALID ENTRY ! VALID VALUES <Min> - <Max> <Unit> CONTINUE WITH KEY ↵	Значения выходят за установленный диапазон. **Метод исправления:** – **Введите правильные значения в полях <Min> - <Max>.**
2 ! INVALID ENTRY ! WRONG DATE! CONTINUE WITH KEY ↵	Введена неверная дата. **Метод исправления:** – **Введите дату в формате дд.мм.гггг.**
3 ! INVALID ENTRY ! WRONG TIME! CONTINUE WITH KEY ↵	Введено неверное время. **Метод исправления:** – **Введите время в формате чч: мм.**
4 ! INVALID ENTRY ! WRONG DATA! CONTINUE WITH KEY ↵	Введен неверный период перехода на другое время.

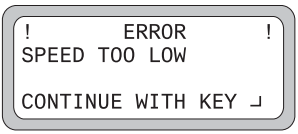
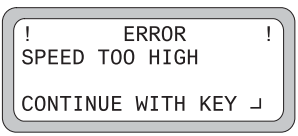
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
5 	Подключенный тахограф не поддерживает программирование параметров.
6 	Сохранение значений “V” и/или “N” в CTCII происходит не в порядке возрастания. **Метод исправления:** **– Сортировка записей профиля в порядке возрастания.**

13.2 Неверное измеряемое значение

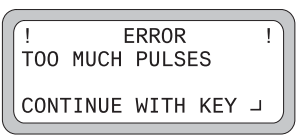
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Значения выходят за установленный диапазон.

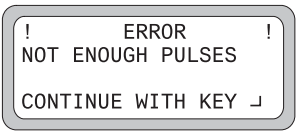
13.3 Сообщения об ошибках CTCII

13.3.1 Измерения на роликовом стенде

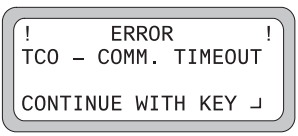
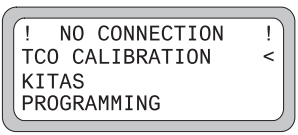
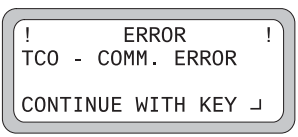
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Скорость работы испытательной программы является слишком низкой. **Метод исправления:** **– Увеличение скорости движения автомобиля.** **– Увеличение скорости движения автомобиля до 3 км/ч и выше.** **– Проверка диагностического кабеля и его замена в случае необходимости.** **– Проверка соединений.**
2 	Скорость работы испытательной программы является слишком высокой. **Метод исправления:** **– Снижение скорости движения автомобиля.**

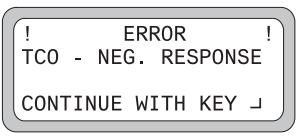
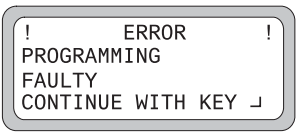
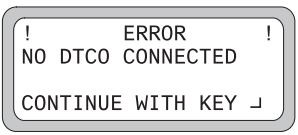
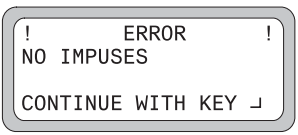
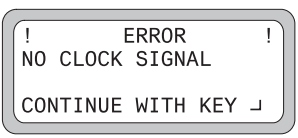
13.3.2 Измерения на дороге

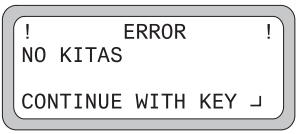
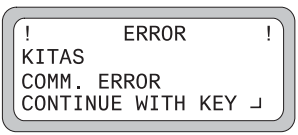
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Недопустимо высокое количество импульсов зафиксировано во время проведения измерения; оценка невозможна. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Сократите длину измеряемого пути до допустимого значения.**

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
2 	Недопустимо низкое количество импульсов зафиксировано во время проведения измерения; оценка невозможна. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель и замените его в случае необходимости.** **– Увеличьте длину измеряемого пути до допустимого значения.**

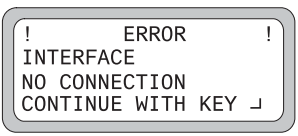
13.3.3 Связь с тахографом

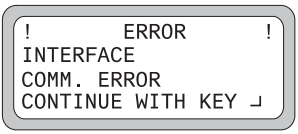
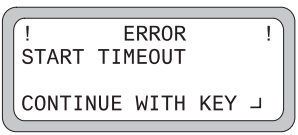
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	CTCII не определяет подключенный тахограф. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель и замените его в случае необходимости.** **– Проверьте подключения.**
2 	CTCII не может установить связь с модулем роликового стенда. **Метод исправления:** **– Проверьте соединение Bluetooth.** **– Проверьте все необходимые подключения.** **– Проверьте питание модуля роликового стенда.** **– Включите CTCII и роликовый модуль, ожидайте активации функционирования (до макс. 30 сек.).**
3 	Ошибка связи интерфейса передачи данных в DTCO 1381 или ПК. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Проверьте последовательную связь с компьютером.** **– Проверьте все необходимые подключения.**

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
4 	Ошибка отображения интерфейса. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Проверьте, поддерживает ли тахограф данную функцию.**
5 	Запрограммированное в тахограф значение не соответствуют значению, считываемому обратно после сохранения. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Проведите вторичное программирование.**
6 	Цифровой тахограф не подключен. **Метод исправления:** **– Подключите цифровой тахограф.** **– Проверьте диагностический кабель.**
7 	Во время проведения измерений W или автоматических измерений тахограф не посылает импульсов. **Причины:** **– Показания пробега в км не изменялись в течение проверки одометра на роликовом стенде.** **– Во время проведения измерения W тахограф не посылает импульсов.** **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Проверьте все необходимые подключения.** **– Проверьте функционирование тахографа.**
8 	Тахограф не посылает сигнал от часов. **Метод исправления:** **– Проверьте диагностический кабель.** **– Проверьте все необходимые подключения.** **– Проверьте функционирование тахографа.**

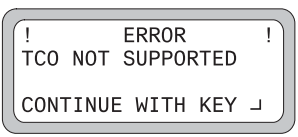
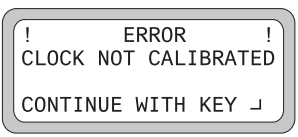
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
9 	Ошибка определения КИТАС во время проверки датчиков. **Метод исправления:** – **Проверьте испытательный и ведущий кабель датчика, замените их в случае необходимости.** – **Неверный тип датчика. Поддержка датчиков типа 2170 и 2171.**
10 	Датчик КИТАС не отправляет и не принимает эхо-сигнал. **Метод исправления:** – **Проверьте испытательный и ведущий кабель датчика, замените их в случае необходимости.**

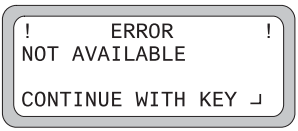
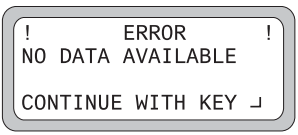
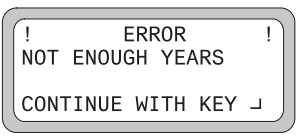
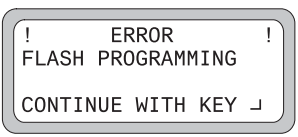
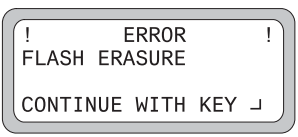
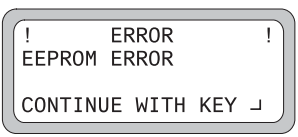
13.3.4 Связь с модулем роликового стенда

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Отсутствует соединение Bluetooth с роликовым модулем. **Примечание:** проверьте указатель силы приема в основном меню. **Метод исправления:** – **Включите роликовый модуль.** – **Проверьте указатель силы приема сигнала Bluetooth.** – **Измените положение / угол CTCII относительно роликового модуля.** – **Выключите и заново включите роликовый модуль.**

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
2 	Превышено время ожидания подключения Bluetooth. Подключение Bluetooth отключено. **Метод исправления:** – **Проверьте указатель силы приема сигнала Bluetooth.** – **Измените положение / угол CTCII относительно роликового модуля.** – **Выключите и заново включите роликовый модуль.**
3 	Превышено время ожидания подтверждения сигнала пуска. **Метод исправления:** – **Проверьте указатель силы приема сигнала Bluetooth.** – **Измените положение / угол CTCII относительно роликового модуля.** – **Выключите и заново включите роликовый модуль.**

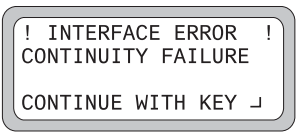
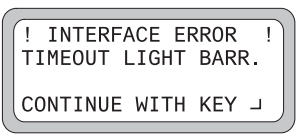
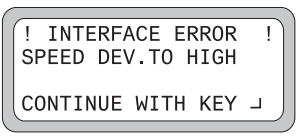
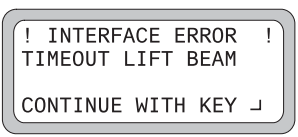
13.3.5 Другие сообщения об ошибках

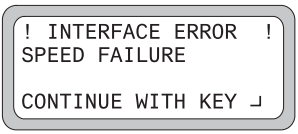
Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Текущая испытательная программа не совместима с подключенным тахографом.
2 	Данные о калибровке часов CTCII не найдены. Тестирование невозможно. **Метод исправления:** – **Вышлите устройство с помощью услуг сервисного парнера VDO компании “Continental Automotive GmbH”.**

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
3 	Отсутствуют параметры к универсальному DTCO в CTCII. **Метод исправления:** **– Загрузите наборы параметров в CTCII.**
4 	Данные для передачи из CTCII в тахограф отсутствуют. Сохраненные данные не соответствуют текущему типу тахографа. **Метод исправления:** **– Считайте данные с тахографа.** **– Проверьте функционирование тахографа.**
5 	Введено недостаточное количество лет для загрузки в тахограф периода перехода на другое время. **Метод исправления:** **– Внесите коррекцию таблицы перехода на летнее время вручную.** **– Обратитесь в сервисный центр VDO для загрузки новой таблицы перехода на летнее время.**
6 	Обнаружена программная ошибка флеш-памяти. **Метод исправления:** **– Передайте CTCII в сервисный центр VDO для проведения ремонтных работ.**
7 	Аппаратное обеспечение CTCII неисправно. **Метод исправления:** **– Передайте CTCII в сервисный центр VDO для проведения ремонтных работ.**
8 	Аппаратное обеспечение CTCII неисправно. **Метод исправления:** **– Передайте CTCII в сервисный центр VDO для проведения ремонтных работ.**

13.4 Ошибки работы модуля роликового стенда

Следующие сообщения об ошибках создаются в роликовом модуле и выводятся на экран CTCII.

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
1 	Количество импульсов от роликового модуля между двумя световыми барьерами отклоняется более, чем на ± 5% от первого измеренного значения. **Метод исправления:** **– Проверьте расположение отражающих полос на колесе.** **– Очистите линзы светового барьера.**
2 	Не поступает сигнал от светового барьера при запуске измерения длины. **Метод исправления:** **– Проверьте расположение отражающих полос на колесе.** **– Очистите линзы светового барьера.**
3 	Скорость во время измерения отклоняется более, чем на ± 15% от начальной скорости. **Метод исправления:** **– Убедитесь, что тестовая скорость всегда постоянна.**
4 	Не поступает сигнал о поднятии / опускании монтажной рамы в течение 500 мсек после начала процедуры. **Метод исправления:** **– Проверьте питание магнитного клапана.** **– Проверьте подачу сжатого воздуха.**

Сообщение об ошибке	Причина ошибки и метод ее исправления
5 	Скорость превышает физические пределы измерительной системы (частота импульсов <27 000 Гц). **Метод исправления:** – **Уменьшите тестовую скорость.** – **Проверьте правильность установки.**

 © Continental Automotive GmbH

14 Техническое обслуживание, очистка и утилизация

Испытательное устройство CTCII проверено и откалибровано для безупречной работы в соответствии с DIN ISO 9001. Измерительное оборудование, используемое при калибровке, соответствует государственным стандартам.

Услуги по калибровке

Мастерские, имеющие лицензию в соответствии с ISO 9001, могут выполнять услуги по калибровке. Калибровка CTCII может быть проведена на месте. При необходимости оказания поддержки в проведении калибровки обратитесь в сервисный центр VDO.

14.1 Техническое обслуживание

CTCII и модуль роликового стенда выполнены в соответствии с современными технологиями, исключающими необходимость профилактического обслуживания.

Примечание

Вскрытие корпуса CTCII и роликового модуля может осуществляться только уполномоченным персоналом. Несанкционированное вмешательство может привести к дальнейшей непригодности устройства или отмене лицензии или правового утверждения.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в случае несанкционированного доступа, внесения изменений и/или ремонта.◄

© Continental Automotive GmbH

14.2 Очистка

Примечание

Опасность короткого замыкания!

Отключите CTCII от источника питания (розетка) перед очисткой устройства!◄

Протрите поверхность роликового модуля, корпуса, экрана и клавиатуры CTCII слегка влажной тканью. В случае необходимости используйте специальные синтетические чистящие средства или средства общего назначения.

Примечание

Не используйте для чистки растворители, такие как разбавители, бензин и абразивные чистящие средства, которые могут повредить устройство.◄

14.3 Утилизация

CTCII имеет в составе электронные компоненты и встроенный аккумулятор.

Утилизация батарей, аккумуляторов и другого электронного оборудования вместе с бытовыми отходами запрещена!

Для утилизации CTCII обратитесь в сервисный центр VDO или следуйте действующим указаниям законодательства.◄

 © Continental Automotive GmbH

15 Технические данные

15.1 Технические данные CTCII

Габаритные размеры (ШхДхВ), не более (мм)	120 x 236 x 40
Масса, не более (кг)	0,7
Рабочая температура, °C	+5 … +40
Температура хранения, °C	-20 … +70
Напряжение питания постоянного тока, В	10…30
Диапазон измерения скорости, км/ч	20…200
Диапазон измерения константы тахографа К, имп/км	2,000-50,000
Пределы допускаемой относительной погрешности задания скорости, %	±0,15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения пройденного пути при подаче импульсов в автоматическом режиме, км	±0,001
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, с/сут	±1,0
Источник питания	⎓ 10...30 В постоянного тока, встроенный аккумулятор
Потребляемый ток	макс. 1.2 А
Относительная влажность	макс. 80%, не конденсирующаяся
Тип защиты	IP40
Уровень загрязнения	II

Экран	Алфавитно-цифровой, 4 строки по 20 символов, высота символов 5 мм
Клавиатура	32 клавиши, двойное наложение специальными символами
Интерфейсы	• Bluetooth • Формат данных K-Line KWP 2000 • Последовательный интерфейс RS 232
Диапазон измерения константы W	2 000 имп/км – 50 000 имп/км
Диапазон измерения точности хода часов	0 … ±120 сек / 24 ч
Измеряемый путь для испытаний на дороге	20 м
Испытательная скорость для измерения W на дороге	3…25 км/ч

15.2 Технические данные модуля роликового стенда

Источник питания	100 ... 240 В переменного тока ± 10%, 50 Гц, 60 Гц
Категория по перенапряжению	II
Потребляемый ток	макс. 1 А
Предохранитель	1A
Рабочая температура	-10 … +40 °C
Температура хранения	-20 … +70 °C
Влажность	макс. 80%, не конденсирующаяся
Тип защиты	IP54
Уровень загрязнения	II
Размеры (мм)	200 x 180 x 95 мм

Вес	1.5 кг
Переключаемый выход для монтажной рамы / тормозной системы	Альтернативный контакт, напряжение питания, нагрузка на контакт 0,6 A, защищен плавким предохранителем
Подключения	• Выходное напряжение для питания датчиков: ⎓12 В постоянного тока ± 15%, 1 A против короткого замыкания • Роликовый датчик 0,2 ... 5,0 см/имп (NPN или двухтактный) • Световой барьер для измерения окружности колеса (NPN или двухтактный)
Настройка поправочного коэффициента	автоматическая или ± 9,9% с шагом 0,1%
Диапазон измерения константы W	2 000…50 000 имп/км
Диапазон измерения константы L	300 … 7 200 мм
Тестовая скорость для измерения констант W и L	1…60 км/ч
Длина пути для измерения на стенде	200 м длина двойного опорного устройства и CTCII (Компактная роликовая опора) 20 м длина тормозного стенда
Тест одометра	100 … 10 000 мм

 © Continental Automotive GmbH

ООО “Континентал Аутомотив РУС”
Российская Федерация
111033, г. Москва
ул. Золоторожский вал, д. 34, стр. 6
www.vdo.ru.com
VDO – торговая марка корпорации Continental

Информация, представленная в данном документе, содержит общее описание и производственные характеристики. В реальных условиях эксплуатации данное описание или характеристики могут отличаться или быть изменены в результате далнейшей разработки продуктов. Данный документ является исключительно техническим описанием продукта и не представляет собой гарантии в отношении состояния или срока службы продукта. Обязательство к предоставлению соответствующих характеристик должно быть обусловлено условиями контракта. Данные о наличии продукта и его технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

A2C59512809 | 12.2013 | Русский © 2013