

● jaltest

ПРОГРАММА КУРСОВ

PF_ru_19.1.1



jaltest.com

СОДЕРЖАНИЕ

1.- Обучение - ЛУЧШИЙ ПУТЬ.....	1	3.8.- Прицепная техника.....	43
2.- Инновации		3.9.- Лёгкий коммерческий транспорт.....	46
2.1.- Главные инновации.....	3	3.10.- Сельскохозяйственная техника.....	49
2.2.- Новые курсы.....	3	3.11.- Специалист Jaltest	54
3.- Описание курсов.....	4	4.- Запись на обучение	57
3.1.- Диагностика.....	6		
3.2.- Электрооборудование	10		
3.3.- Пневматика.....	14		
3.4.- Управление двигателем.....	20		
3.5.- Коробка передач.....	27		
3.6.- Комфорт-системы	33		
3.7.- Производители.....	35		



1. Обучение ЛУЧШИЙ ПУТЬ

“Дайте мне рычаг и я поверну Землю”.

“Дайте мне информацию и я создам рычаг, который сможет повернуть Землю”.

Первая фраза принадлежит Архимеду, вторая - SOJALI. Оба этих принципа ежедневно используются в нашей группе компаний.

Всегда ищите новую информацию, непрерывно улучшайтесь.

По этой причине, когда любой из нас хочет добиться прогресса, помимо большого количества усилий, мы должны добавить знания.

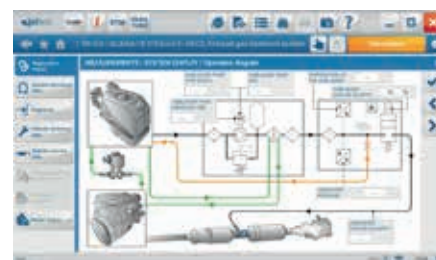
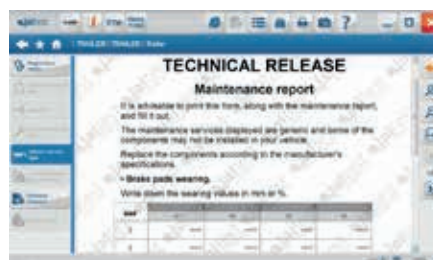
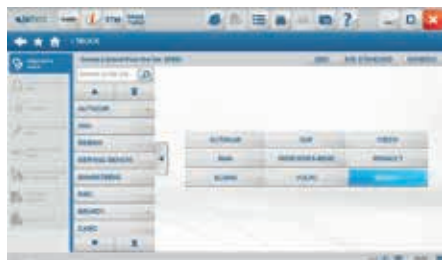
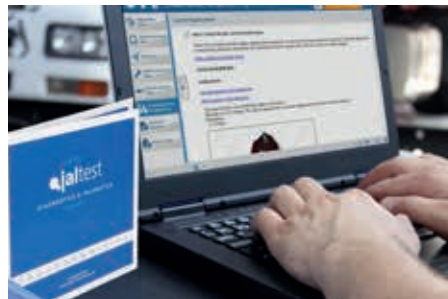
SOJALI, одна из немногих компаний, которая с помощью обучения продвигает эти знания, используя их как источник прогресса. Более 5.200 человек из 37 различных стран выбрали этот путь.

А как насчёт Вас? Какой Путь выберете Вы?





Ставка на технологии БУДЬ ГОТОВ



Обучение & e-learning



2. ИННОВАЦИИ

2.1. Главные инновации

- Инновации новейшей версии Jaltest Software.
 - GRP Enterprise.
 - Прямой доступ к меню System Display.
 - Возможность создавать руководства по поиску неисправностей.
 - Поиск в списке.
- Курс содержит информацию по адаптации современных систем с электронным управлением.
- Новые интерактивные практические занятия для достижения успеха в обучении на каждом курсе.



2.2. Новые курсы

Сельскохозяйственная техника:

- С3401: "Common-Rail, AdBlue/DEF и снижение токсичности отработавших газов. Диагностика и поиск неисправностей".



3. ОПИСАНИЕ КУРСОВ

(2 дня, 16 часов - практика 50% времени)

Диагностика

- C0101 · Jaltest. Применение диагностического оборудования и диагностика.
- C0102 · Продвинутая диагностика. Сброс сервисного интервала, калибровки и непосредственная диагностика блоков управления.
- C0103: Экспертный режим Jaltest. Калибровки и изменение параметров.

Электрооборудование

- C0201 · Электрооборудование коммерческого транспорта. Работа с электрическими схемами.
- C0202 · Электрооборудование коммерческого транспорта. Проверка датчиков и электронных компонентов.
- C0203 · CAN - шины передачи данных. Диагностика и проверка.

Пневматика

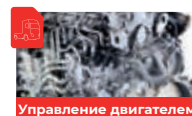
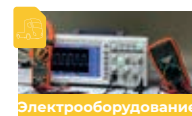
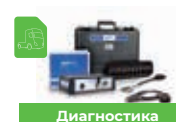
- C0301 · Пневматические системы. Работа со схемами пневматических магистралей и соединений.
- C0302 · EBS на грузовых автомобилях. Диагностика, схемы, проверочные тесты системы.
- C0303 · Пневмоподвеска. Диагностика, калибровка датчиков, изменение параметров системы ECAS.
- C0304 · Генерирование и подготовка сжатого воздуха. Диагностика и конфигурация параметров.
- C0305 · Системы ABS/ASR на грузовых автомобилях. Диагностика, схемы и проверочные тесты системы.

Управление двигателем

- C0401 · Системы дизельного впрыска EDC. Диагностика систем, прописывание инжекторов и калибровка системы.
- C0402 · Двигатели Euro IV и Euro V/EEV. Диагностика и проверка системы AdBlue/DEF.
- C0403 · Дизельный впрыск Common Rail. Диагностика и проверка топливной системы.
- C0404 · Турбокомпрессоры. Проверка турбонаддува и конфигурации.
- C0405 · Вязкостные муфты системы охлаждения двигателя. Проверочные тесты и конфигурации.
- C0406 · Двигатели Euro 6. Диагностика систем снижения токсичности.

Коробка передач

- C0501 · Коробка передач ZF AS Tronic. Разборка, сборка, поиск неисправностей.
- C0502 · Коробка передач Volvo I-Shift/Renault Optidriver. Разборка, сборка, поиск неисправностей.
- C0503 · Коробка передач Scania Opticruise. Разборка, сборка, поиск неисправностей.
- C0504 · Коробка передач Mercedes-Benz Powershift. Разборка, сборка, поиск неисправностей.
- C0505 · Коробка передач Allison. Разборка, сборка, поиск неисправностей.



Новый курс

Обновлённое содержание



3. ОПИСАНИЕ КУРСОВ

(2 дня, 16 часов - практика 50% времени)

Комфорт-системы

- C0601 · Системы кондиционирования воздуха с фторсодержащими хладагентами для температурного комфорта человека.

Производители

- C0701 · Iveco, диагностика систем дизельного впрыска EDC.
- C0702 · MAN TGA, распространённые неисправности.
- C0703 · Mercedes-Benz Actros 2/3, распространённые неисправности.
- C0704 · Iveco Stralis, распространённые неисправности.
- C0705 · Renault Premium DX, распространённые неисправности.
- C0706 · MAN, диагностика систем дизельного впрыска EDC.
- C0707 · Renault, диагностика систем дизельного впрыска EDC.

Прицепная техника

- C1001 · ABS на прицепной технике. Диагностика и конфигурация параметров.
- C1002 · EBS на прицепной технике. Диагностика и конфигурация параметров.

Лёгкий коммерческий транспорт

- C2301 · ABS на микроавтобусах. Диагностика, схемы и проверка систем.
- C2401 · Системы рециркуляции EGR, сажевые фильтры, применение AdBlue на микроавтобусах. Диагностика, сброс параметров и регенерация.

Сельскохозяйственная техника

- C3101 · Jaltest AGV. Применение диагностического оборудования и диагностика.
- C3201 · Электрооборудование сельхозтехники. Работа с электрическими схемами.
- C3301 · Гидравлические системы на сельхозтехнике. Работа с гидравлическими схемами.
- C3401 · Common-Rail, AdBlue/DEF и снижение токсичности отработавших газов. Диагностика и поиск неисправностей.
- C3501 · Виды трансмиссии на сельскохозяйственной технике.

Специалист Jaltest

- C9901 · Методы ремонта, применяемые для коммерческого транспорта.

Новый курс

Обновлённое содержание



3.1 Диагностика

C0101 · Jaltest. Применение диагностического оборудования и диагностика	7
C0102 · Продвинутая диагностика. Сброс сервисного интервала, калибровки и непосредственная диагностика блоков управления	8
C0103 · Экспертный режим Jaltest. Калибровки и изменение параметров	9



Диагностика

Обновлённое содержание

Обновлённое содержание



C0101

JALTEST. ПРИМЕНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Задача данного курса состоит в приобретении необходимых знаний по основным системам с электронным управлением, чтобы уметь правильно интерпретировать результаты диагностики коммерческого транспорта.

После теоретического обучения, проводится диагностика различных систем с электронным управлением.

Цель

Основная цель - это повышение квалификации технического специалиста, необходимой для самостоятельной работы с неисправностями при выполнении диагностики основных систем на коммерческих транспортных средствах, например:

- Впрыск топлива
- Коробка передач
- Техобслуживание
- Ретардер
- Тормоза
- Подвеска

Цена нетто:
500 €

Продолжительность 16 часов



Обновлённое содержание



C0102

ПРОДВИНУТАЯ ДИАГНОСТИКА. СБРОС СЕРВИСНОГО ИНТЕРВАЛА, КАЛИБРОВКИ И НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ДИАГНОСТИКА БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Расширение кругозора при диагностике коммерческого транспорта.

Анализ неисправностей, которые влияют на некорректное поведение при выполнении процедур с системами техобслуживания.

Изучение основных коммуникационных протоколов в теории и на практике, чтобы иметь навыки для выполнения диагностики электронных блоков управления индивидуально, без наличия грузовика или прицепа.

Цена нетто:
500 €

Цель

Научиться выполнять техническое обслуживание систем с электронным управлением с применением диагностического оборудования или другого необходимого инструмента.

Обучитесь и сможете выполнять диагностику с любой точки коммерческого транспортного средства.

Примечание

Описание курса и цель обучения показывают, что для успешного усвоения предлагаемой информации, желательно иметь базовые знания в области Диагностики и Электрооборудования.

Продолжительность **16 часов**



Обновлённое содержание



C0103

ЭКСПЕРТНЫЙ РЕЖИМ ДИАГНОСТИКА JALTEST. КАЛИБРОВКИ И ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

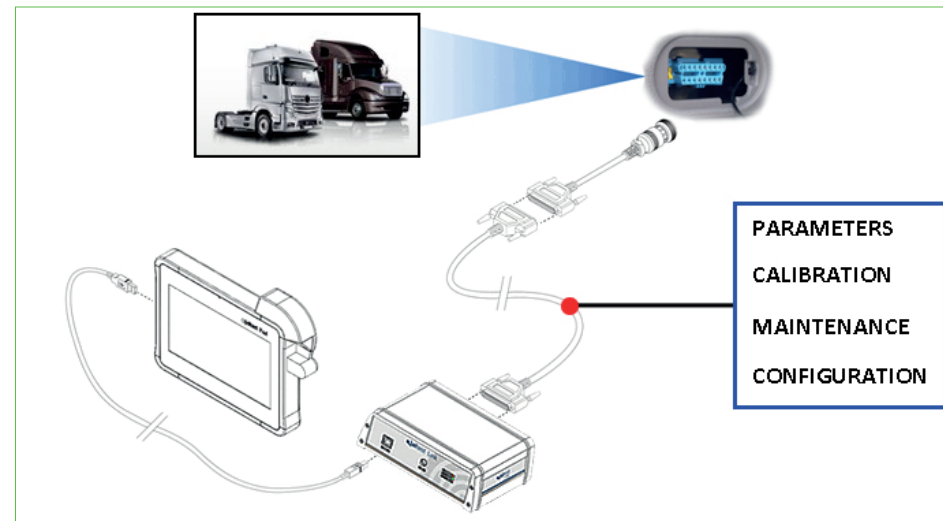
Описываются специальные функции которые выполняются при «Экспертном Режиме» Jaltest. Специальными функциями в Jaltest считаются те, которые изменяют какой-либо параметр в блоке управления. Используя данный режим, пользователь может получить доступ к профессиональным диагностическим функциям в различных системах. Данные функции можно выполнять только если «Экспертный Режим» был активирован на оборудовании. Так же, описываются специальные функции которые влияют на безопасность транспортного средства и на загрязнение окружающей среды.

Цель

Обучиться техническим аспектам использования экспертного режима.

Продолжительность
16 часов

Цена нетто:
500 €



3.2 Электрооборудование

- C0201 · Электрооборудование коммерческого транспорта. Работа с электрическими схемами **11**
- C0202 · Электрооборудование коммерческого транспорта. Проверка датчиков и электронных компонентов **12**
- C0203 · CAN - шины передачи данных. Диагностика и проверка  **13**



 Обновлённое содержание



C0201

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СХЕМАМИ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение основ электротехники и таких понятий, как: напряжение, постоянный ток, переменный ток, сопротивление, мощность, короткое замыкание, обрыв цепи, меандр...

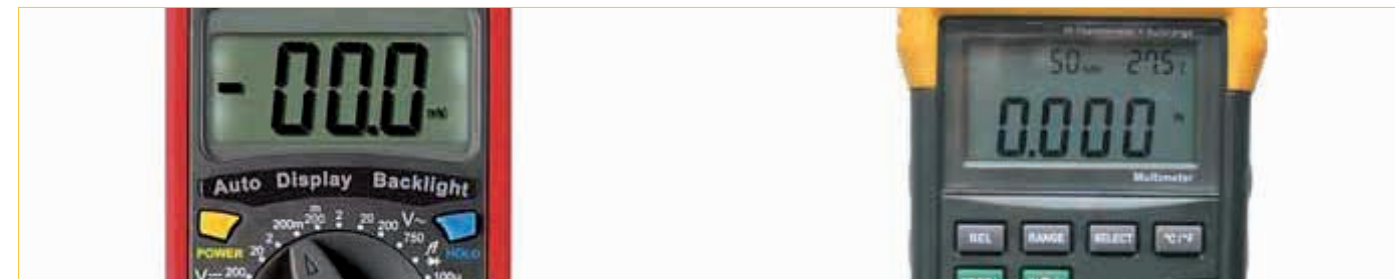
Обучение проводится на электронных диагностических стендах, на которых в ходе практики проверяются различные электронные компоненты и создаются электрические цепи, предложенные во время курса.

Цель

Обращение с мультиметром при работе с реальными неисправностями, создаваемыми на диагностическом стенде. Возможность различать основные единицы измерения и электрические параметры.

Цена нетто:
500 €

..... Продолжительность **16 часов**





C0202

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА. ПРОВЕРКА ДАТЧИКОВ И ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Интерпретация и проверка электрических схем, датчиков и электронных компонентов от различных производителей грузовых автомобилей с помощью соответствующей документации и материалов.

Проверка различных датчиков и компонентов, таких как датчики давления, датчики высоты, передатчики сигнала торможения, муфты вентилятора с электронным управлением (катушка и датчик холла) путем интерпретации графиков и с помощью мультиметра и осциллографа.

Цена нетто:
500 €

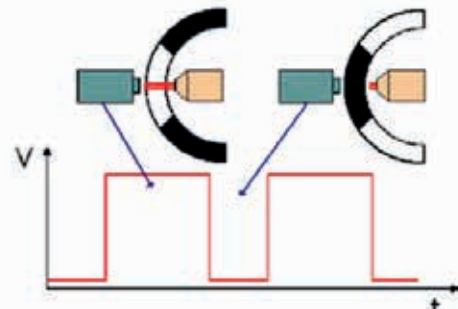
Цель

Научиться работать с мультиметром на высоком уровне. Анализировать электрические сигналы как в теории, так и на практике с помощью осциллографа.

Примечание

Описание курса и цель обучения показывают, что для успешного усвоения предлагаемой информации, желательно иметь базовые знания в области Диагностики и Электрооборудования.

Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



C0203

CAN - ШИНЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ. ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКА

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение основных электронных структур сети CAN, применяемых на коммерческом транспорте и прицепах.

Интерпретация диагностических ошибок, вызванных нарушением в шине CAN.

Изучение протоколов передачи данных CAN.

Цена нетто:
500 €

Визуализация и интерпретация сигнала в шине CAN с помощью осциллографа.

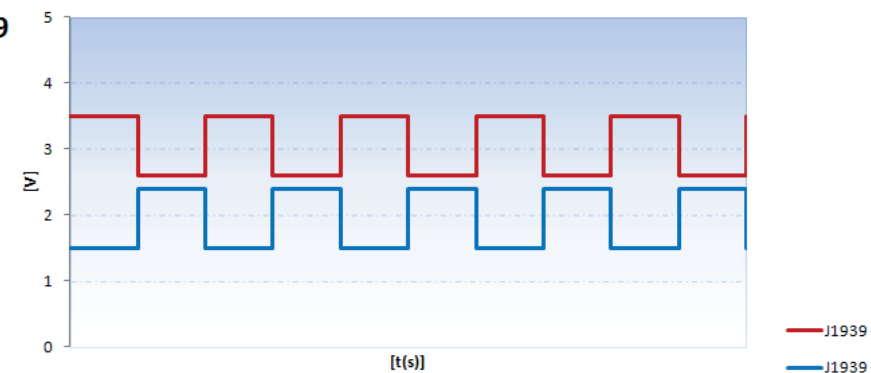
Экспертный анализ сигналов при практическом использовании осциллографа.

Цель

Экспертное использование мультиметра и осциллографа. Научиться на практике проверять работу шины CAN, выполняя поиск неисправностей на транспортном средстве.

Продолжительность_16 часов

SAE J1939



3.3 Пневматика

CO301 · Пневматические системы. Работа со схемами пневматических магистралей и соединений.....	15
CO302 · EBS на грузовых автомобилях. Диагностика, схемы, проверочные тесты системы	16
CO303 · Пневмоподвеска. Диагностика, калибровка датчиков, изменение параметров системы ECAS	17
CO304 · Генерирование и подготовка сжатого воздуха. Диагностика и конфигурация параметров.....	18
CO305 · Системы ABS/ASR на грузовых автомобилях. Диагностика, схемы и проверочные тесты системы.....	19



Пневматика

 Обновлённое содержание



CO301

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. РАБОТА СО СХЕМАМИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ МАГИСТРАЛЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ

Описание

Цена нетто:
500 €

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение систем генерирования сжатого воздуха, тормозных систем и систем пневматической подвески.

С помощью испытательного стенда, будут проверены: электрические схемы, графики давления, тормозные краны и краны подвески (для грузовиков и прицепов), такие как: кран управления прицепом, четырехконтурный защитный клапан, кран стояночного тормоза, клапан сброса давления, регулятор давления, релейный клапан, пневматический PTC, механический PTC, 3/2-ходовой клапан, кран управление высотой ...

Цель

Обучиться фундаментальным основам системы генерирования и подготовки сжатого воздуха.

Научиться анализировать основные характеристики тормозной системы, знать её компоненты и функции, которые они выполняют.

Научиться анализировать основы системы пневматической подвески, знать её компоненты и функции, которые они выполняют. Ознакомление с электронно управляемыми пневматическими системами ABS.

..... Продолжительность **16 часов**



Обновлённое содержание



C0302

EBS НА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ. ДИАГНОСТИКА, СХЕМЫ, ПРОВЕРОЧНЫЕ ТЕСТЫ СИСТЕМЫ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Этот курс объединяет электрику и пневматику, поэтому будет проведен краткий обзор упомянутых концепций.

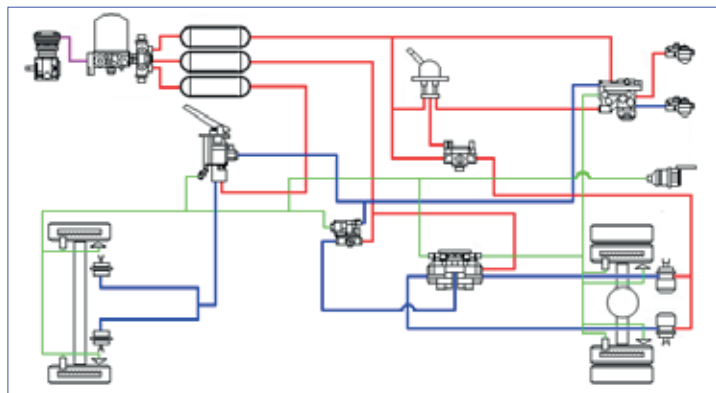
Подробный анализ функционирования каждого клапана, контролируемого электроникой и подробное разъяснение по электро-пневматическим схемам тормозных систем основных производителей.

Цель

Научиться соотносить знания по электрооборудованию, пневматике и диагностике в единое целое, для того чтобы иметь возможность устранить наибольшее количество неисправностей. Научиться различать системы с электронным управлением и без него. Выучить функционирование электронного контроля торможения в зависимости от загрузки. Выучить функционирование тормозных систем с электронным управлением.

Примечание

Описание курса и цель обучения показывают, что для успешного усвоения предлагаемой информации, желательно иметь базовые знания в области Диагностики и Электрооборудования.



Цена нетто:
500 €

..... Продолжительность_16 часов



C0303

ПНЕМОПОДВЕСКА. ДИАГНОСТИКА, КАЛИБРОВКА, ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ ECAS

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение работы пневмоподвески с электронным управлением (ECAS). Анализ работы таких компонентов, как:

- Пневматическая подвеска с электронным управлением ECAS
- Датчик высоты
- Датчик давления
- Датчик давления пневматической подвески
- 3/2 контурный клапан для управления RTC

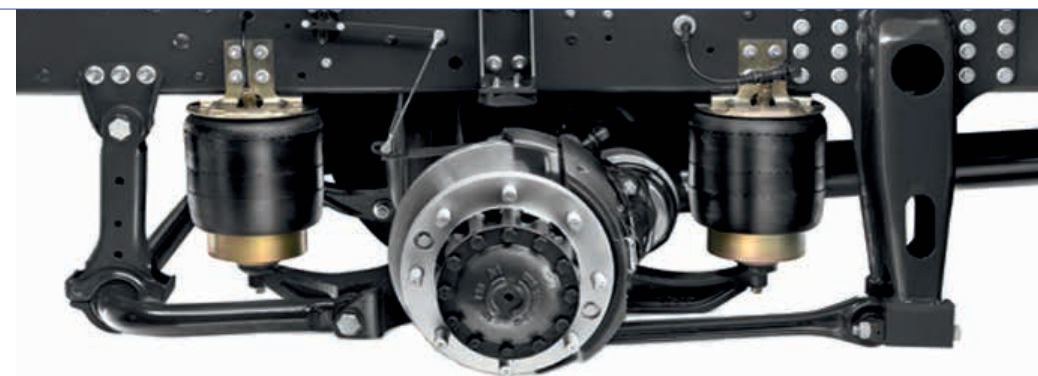
Цель

Научиться интерпретировать электро-пневматические схемы в подвеске ECAS и функционированию её компонентов. Обучить технических специалистов выполнять калибровку подвески с помощью Jaltest.

Примечание

Описание курса и цель обучения показывают, что для успешного усвоения предлагаемой информации, желательно иметь базовые знания в области Пневматики и Электрооборудования.

..... Продолжительность_16 часов



Цена нетто:
500 €



C0304

ГЕНЕРИРОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА СЖАТОГО ВОЗДУХА. ДИАГНОСТИКА И КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение работы систем генерирования и подготовки сжатого воздуха от различных производителей, устанавливаемых на коммерческий транспорт:

- ECAM (Система электронного управления подготовки воздуха)
- APU (Блок подготовки воздуха)
- E-APU (Электронный блок подготовки воздуха)
- ECAD (Осушитель воздуха с электронным управлением)

Цена нетто:
500 €

- EAC (Электронное управление сжатым воздухом)

Цель

Изучение механических систем и систем с электронным управлением, предназначенных для генерирования и подготовки сжатого воздуха. Обучить механика техобслуживанию осушителей воздуха с электронным управлением с помощью диагностического оборудования и/или другим способом выполнения сервисных работ.

..... Продолжительность_16 часов



C0305

СИСТЕМЫ ABS/ASR НА ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЯХ. ДИАГНОСТИКА, СХЕМЫ И ПРОВЕРОЧНЫЕ ТЕСТЫ СИСТЕМЫ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение различных систем ABS используемых на коммерческом транспорте. Анализ работы таких компонентов, как:

- ABS/ASR C
- ABS/ASR D
- ABS E
- ABS 2X

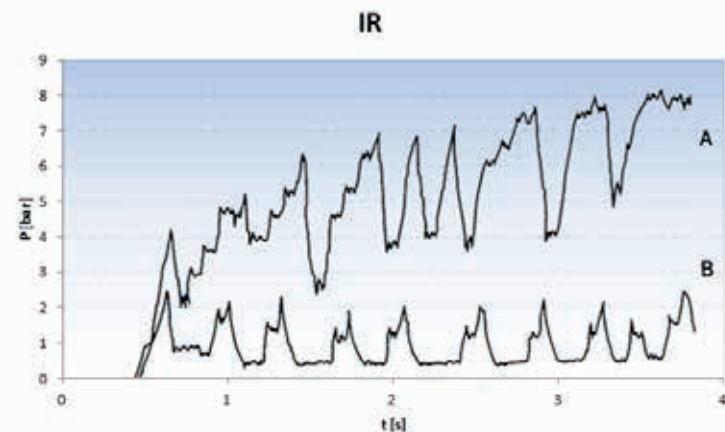
Цена нетто:
500 €

- ABS/ASR Gamma 2E
- ABS CP12 (Gama 3E)
- ABS/ASR Ci12
- ABS/ASR 24 / EU12
- ABS 6

Цель

Обучиться принципам работы и регулирования систем ABS/ASR и их компонентов на коммерческом транспорте.

..... Продолжительность_16 часов



3.4 Управление двигателем

CO401 · Системы дизельного впрыска EDC. Диагностика систем, прописывание инжекторов и калибровка системы.....	21
CO402 · Двигатели Euro IV и Euro V/EEV. Диагностика и проверка системы AdBlue/DEF	22
CO403 · Дизельный впрыск Common Rail. Диагностика и проверка топливной системы 	23
CO404 · Турбокомпрессоры. Проверка турбонаддува и конфигурации.....	24
CO405 · Вязкостные муфты системы охлаждения двигателя. Проверочные тесты и конфигурации.....	25
CO406 · Двигатели Euro 6. Диагностика систем снижения токсичности 	26



**Управление двигателем
часов**

 Обновлённое содержание



CO401

СИСТЕМЫ ДИЗЕЛЬНОГО ВПРЫСКА EDC. ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ, ПРОПИСЫВАНИЕ ИНЖЕКТОРОВ И КАЛИБРОВКА СИСТЕМЫ

Описание

Цена нетто:
500 €

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение систем дизельного впрыска с электронным контролем (EDC), таких как: Насос-форсунка (UIS), Индивидуальные ТНВД (UPS) и Common-Rail (CR). Занятия будут проводиться на двигателях для изучения таких компонентов впрыска топлива на коммерческом транспорте, как: клапаны регулировки давления и клапаны предварительного заполнения форсунок, синхронизация и фазирование между маховиком и распредвалом, диагностика систем EDC на транспортных средствах и решение возможных неисправностей.

Цель

Научиться различать основные системы EDC, знать их компоненты и функции, которые они выполняют. Выучить датчики, используемые в системах EDC и принципы работы блока управления. Научиться интерпретировать результаты диагностики и проверять ошибки.

..... Продолжительность **16 часов**





C0402

ДВИГАТЕЛИ EURO IV И EURO V/EEV. ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКА СИСТЕМЫ ADBLUE/DEF

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Описание компонентов, которые применяются в системе снижения токсичности отработавших газов и изучение работы системы в целом. Изучение систем AdBlue, применяемых на основных марках коммерческих автомобилей. Интерпретация результатов диагностики и проверка ошибок в этой системе.

Цена нетто:
500 €

Цель

Знать функциональность основных клапанов, компонентов и датчиков EDC и AdBlue. Проверка возможностей активаций и измерений в системах EDC и AdBlue с применением Jaltest. Знать функциональность блока EDC и его связь с системой AdBlue.

Научиться интерпретировать результаты диагностики и проверять ошибки в этой системе.

Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



C0403

ДИЗЕЛЬНЫЙ ВПРЫСК COMMON RAIL. ДИАГНОСТИКА И ПРОВЕРКА ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Детальное изучение системы Common - Rail и ее компонентов на сторонах низкого и высокого давления.

Компоненты контура низкого давления:

- Топливный бак с предварительным фильтром.
- Топливоподкачивающий насос.
- Топливный фильтр.
- Трубки магистрали низкого давления.

Компоненты контура высокого давления:

- Насос высокого давления с клапаном регулирования давления.

- Топливные трубки высокого давления.
- Накопитель высокого давления с датчиком давления в магистрали, предохранительный клапан и ограничитель потока топлива.
- Инjektоры.
- Трубки обратного слива топлива.

Изучаются системы впрыска Common Rail на следующих автомобилях:

- DAF: ECS-DC3 & DC4
- IVECO: EDC7 & EDC7 UC31
- MAN: EDC 7
- MERCEDES-BENZ: MCM
- RENAULT: dCi
- SCANIA: EMS XPI
- VOLVO: EMS

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов





C0404

ТУРБОКОМПРЕССОРЫ. ПРОВЕРКА ТУРБОНАДДУВА И КОНФИГУРАЦИИ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение систем турбонаддува двигателей внутреннего сгорания и связь между турбонаддувом и системой EDC.

Описание конструкции и особенностей работы турбонаддува на основных марках Европейского производства.

Практика на различных транспортных средствах, анализ и измерения параметров работы турбонаддува посредством диагностики.

Цель

Изучение работы различных типов турбокомпрессоров, так же как и компонентов, которые управляют наддувом:

- Перепускной клапан
- VGT

Правильное определение неисправностей турбокомпрессоров на 7 основных Европейских марках с применением Jaltest.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0405

ВЯЗКОСТНЫЕ МУФТЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ. ПРОВЕРОЧНЫЕ ТЕСТЫ И КОНФИГУРАЦИИ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение работы различных типов муфт, в зависимости от типа сцепления и принципа управления.

- Фрикционная муфта с электромагнитным управлением
- Вязкостная муфта с биметаллическим управлением
- Вязкостная муфта с пневматическим управлением
- Вязкостная муфта с электромагнитным управлением

Цель

Знать и уметь анализировать работу различных типов муфт вентилятора.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



C0406

ДВИГАТЕЛИ EURO 6. ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ

Описание

Описываются системы снижения токсичности отработавших газов на транспортных средствах Euro 6.

Эти системы могут быть разделены на две группы:

- Системы SCRY, Избирательное каталитическое преобразование.
- Системы DPF, Противосажевый фильтр

Цель

Знать и уметь анализировать работу систем снижения токсичности на транспортных средствах Euro 6.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



3.5 Коробка передач

C0501 · Коробка передач ZF AS Tronic. Разборка, сборка, поиск неисправностей	28
C0502 · Коробка передач Volvo I-Shift/Renault Optidriver. Разборка, сборка, поиск неисправностей	29
C0503 · Коробка передач Scania Opticruise. Разборка, сборка, поиск неисправностей	30
C0504 · Коробка передач Mercedes-Benz Powershift. Разборка, сборка, поиск неисправностей	31
C0505 · Коробка передач Allison. Разборка, сборка, поиск неисправностей	32



Коробка передач

Новые курсы



C0501

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ZF AS - TRONIC. РАЗБОРКА, СБОРКА, ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Учебный курс по всем основным типам коробок передач с электронным управлением, которые применяются на “Большой семерке” европейских марок грузовых автомобилей.

Обучение по коробке передач ZF AS Tronic.

Разборка, дефектовка, сборка коробки передач ZF AS Tronic, изучение на практике всех датчиков, основных электронных и механических компонентов.

Изучение практических возможностей Jaltest для работы с коробками передач ZF AS Tronic. (Диагностика, активации электромагнитных клапанов и измерение сигналов).

Цель

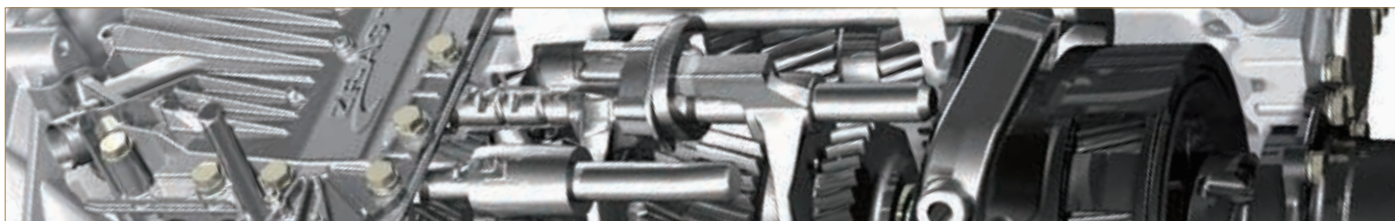
Выучить принцип работы коробок передач ZF AS Tronic и их основные поломки.

Научиться делать сборку и разборку с использованием соответствующих инструментов.

Выучить значения величин, измеряемых с помощью оборудования Jaltest.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0502

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ VOLVO I-SHIFT / RENAULT OPTIDRIVER. РАЗБОРКА, СБОРКА, ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Учебный курс по всем основным типам коробок передач с электронным управлением, которые применяются на “Большой семерке” европейских марок грузовых автомобилей, в особенности, I-SHIFT.

Изучение коробок передач I-Shift. Разборка, дефектовка, сборка коробки передач I-SHIFT Tronic, изучение на практике всех датчиков, основных электронных и механических компонентов.

Тестирование электромагнитных клапанов, измерение сигналов, калибровка коробки передач на практических занятиях.

Цена нетто:
500 €

Цель

Выучить принцип работы коробок передач I-Shift и их основные поломки.

Научиться выполнять сборку и разборку с использованием соответствующих инструментов.

Научиться читать показатели износа сцепления.

Выучить значение параметров, измеренных с Jaltest в отношении износа диска сцепления.

Продолжительность_16 часов





C0503

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ SCANIA OPTICRUISE. РАЗБОРКА, СБОРКА, ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Учебный курс по всем основным типам коробок передач с электронным управлением, которые применяются на “Большой семерке” европейских марок грузовых автомобилей.

Разборка, дефектовка, сборка коробки передач Scania Opticruise, изучение на практике всех датчиков, основных электронных и механических компонентов.

Изучение практических возможностей Jaltest для работы с коробками передач Scania Opticruise. (Диагностика, активации электромагнитных клапанов и измерение сигналов).

Цель

Выучить принцип работы коробок передач Scania Opticruise и их основные поломки.

Научиться выполнять сборку и разборку с использованием соответствующих инструментов.

Выучить значение параметров, измеренных при диагностике с использованием Jaltest.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0504

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ MERCEDES-BENZ POWERSHIFT. РАЗБОРКА, СБОРКА, ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Учебный курс по всем основным типам коробок передач с электронным управлением, которые применяются на “Большой семерке” европейских марок грузовых автомобилей.

Разборка, дефектовка, сборка коробки передач Mercedes-Benz Powershift, изучение на практике всех датчиков, основных электронных и механических компонентов.

Изучение практических возможностей Jaltest для работы с коробками передач Mercedes-Benz Powershift. (Диагностика, активации электромагнитных клапанов и измерение сигналов).

Цель

Выучить принцип работы коробок передач Mercedes-Benz Powershift и их основные поломки.

Научиться выполнять сборку и разборку с использованием соответствующих инструментов.

Выучить значение параметров, измеренных при диагностике с использованием Jaltest.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов





C0505

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ALLISON. РАЗБОРКА, СБОРКА, ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Учебный курс, на котором анализируется работа коробки передач Allison. В ходе практических занятий, коробка передач Allison разбирается и собирается для изучения работы каждого датчика и основных электронных и механических компонентов. Потенциал Jaltest по работе с Allison анализируется на практике. (Диагностика, активации электромагнитных клапанов и измерение сигналов).

Цель

Ознакомление с работой коробки передач Allison и её основными неисправностями. Изучение на практике, как выполнять разборку и сборку с помощью необходимых инструментов. Изучение измерений параметров работы в процессе диагностики с помощью Jaltest.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



Новые курсы

3.6 Комфорт-системы

C0601 · Системы кондиционирования воздуха с фторсодержащими хладагентами для температурного комфорта человека 34



Комфорт-системы



C0601 СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА С ФТОРСОДЕРЖАЩИМИ ХЛАДАГЕНТАМИ ТЕМПЕРАТУРНОГО КОМФОРТА ЧЕЛОВЕКА

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Изучение систем кондиционирования и климат-контроля, используемых на всех типах транспортных средств (легковые автомобили, микроавтобусы, грузовые автомобили, автобусы, сельскохозяйственная техника и промышленное оборудование) с использованием фторированных хладагентов (R134a и т.д. в том числе хладагентов R12, которые являются вредными для озонового слоя)

Этот курс состоит из двух основных частей:

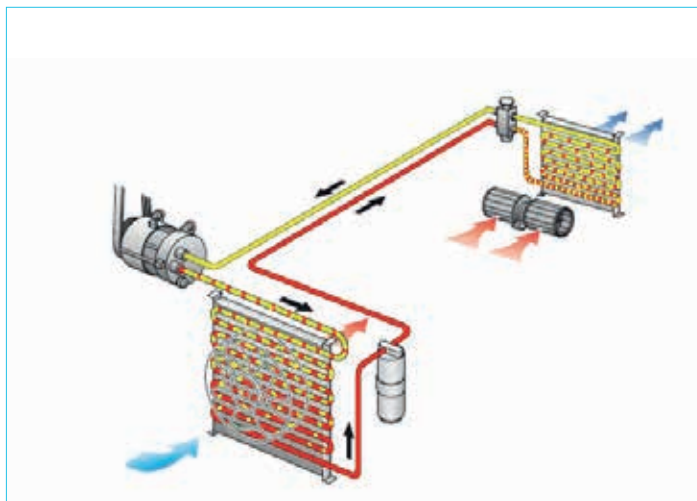
- А. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ПРАВИЛА ПРИМЕНЕНИЯ ФТОРИРОВАННЫХ ХЛАДАГЕНТОВ
- В. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КЛИМАТОМ НА ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ

Цена нетто:
500 €

Цель

Обучить технических специалистов работе с системами кондиционирования с фторсодержащими хладагентами для температурного комфорта в транспортных средствах.

..... Продолжительность_16 часов



3.7 Производители

C0701 · Iveco, диагностика систем дизельного впрыска EDC.....	36
C0702 · MAN TGA, распространённые неисправности.....	37
C0703 · Mercedes-Benz Actros 2/3, распространённые неисправности.....	38
C0704 · Iveco Stralis, распространённые неисправности.....	39
C0705 · Renault Premium DX, распространённые неисправности.....	40
C0706 · MAN, диагностика систем дизельного впрыска EDC.....	41
C0707 · Renault, диагностика систем дизельного впрыска EDC.....	42



Производители



C0701

IVECO, ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНОГО ВПРЫСКА EDC

Описание

Обучиться анализу результатов активаций и измерениям параметров работы системы дизельного впрыска EDC с применением Jaltest на Iveco (системы EDC M7, EDC MS 6.2, EDC 7 UC 31 на двигателях Cursor и EDC 7 UC 31 на двигателях Tector), таких как:

- ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА
- ТУРБОНАДДУВ
- ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН МОТОРНОГО ТОРМОЗА
- ПРЕДУСКОВОЙ ПОДОГРЕВ

Цель

Научиться понимать активации и измерения параметров систем дизельного впрыска EDC на двигателях Iveco.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0702

MAN TGA, РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание

Проверка распространенных неисправностей на практике, принимая во внимание симптомы неисправностей основных систем:

- EDC
- ECAS
- AS-Tronic
- EBS

Цель

Узнать на практике о часто возникающих неисправностях на MAN TGA.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов





C0703

MERCEDES-BENZ ACTROS 2/3, РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание

Проверка распространенных неисправностей на практике, принимая во внимание симптомы неисправностей основных систем:

- MR
- SCR BlueTec
- GS
- BS

Цель

Узнать на практике о часто возникающих неисправностях на Mercedes-Benz Actros 2/3.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0704

IVECO STRALIS, РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание

Проверка распространенных неисправностей на практике, принимая во внимание симптомы неисправностей основных систем:

- Управление двигателем
- Тормозная система
- Коробка передач
- Подвеска
- Электронные модули

Цель

Узнать на практике о часто возникающих неисправностях на Iveco Stralis.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов





C0705

RENAULT PREMIUM DXI, РАСПРОСТРАНЁННЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Описание

Проверка распространенных неисправностей на практике, принимая во внимание симптомы неисправностей основных систем:

- Optidriver +
- Система EDC и ТНВД
- АРМ
- ECS (Пневматическая подвеска)
- EBS

Цель

Узнать на практике о часто возникающих неисправностях на Renault Premium DXi.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



C0706

MAN, ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНОГО ВПРЫСКА EDC

Описание

Диагностика результатов активаций и измерение параметров работы системы дизельного впрыска EDC с применением Jaltest на MAN (EDC M7, EDC MS 5, EDC MS 6.1, EDC MS 6.4 и EDC 7), таких компонентов как:

- Клапан EGR
- Турбонаддув
- Тест производительности цилиндров
- Балансировка цилиндров

Цель

Научиться понимать активации и измерения параметров систем дизельного впрыска EDC на двигателях MAN.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов





C0707

RENAULT, ДИАГНОСТИКА СИСТЕМ ДИЗЕЛЬНОГО ВПРЫСКА EDC

Описание

Диагностика результатов активаций и измерение параметров работы системы дизельного впрыска EDC с применением Jaltest на Renault (VMAC, ITC, DCi, E-Tech и EMS), таких как:

- Температура впускного воздуха
- Ограничение скорости
- Управление муфтой вентилятора
- Компрессионный тест
- Балансировка цилиндров

Цель

Научиться понимать активации и измерения параметров систем дизельного впрыска EDC на двигателях Renault.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



3.8 Прицепная техника

- C1001 · ABS на прицепной технике. Диагностика и конфигурация параметров44
- C1002 · EBS на прицепной технике. Диагностика и конфигурация параметров 45



Прицепная техника

 Обновлённое содержание



C1001

ABS НА ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКЕ. ДИАГНОСТИКА И КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Описание различных тормозных систем ABS, устанавливаемых на прицепной технике:

- ABS MODAL
- Modular/PLC
- KB3 TA
- KB4 TA
- VARIO C
- VCS
- VCS II
- e-ABS

Цена нетто:
500 €

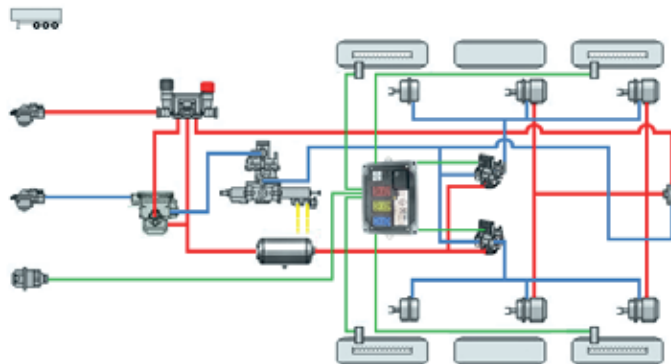
Индивидуальное изучение кранов и датчиков, которые входят в состав систем, перечисленных выше:

- Релейный модулятор ABS
- Аварийный релейный клапан

Цель

Обучить технического специалиста системам ABS производства Wabco, Knorr-Bremse и Halde для прицепной техники.

Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



C1002

EBS НА ПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКЕ. ДИАГНОСТИКА И КОНФИГУРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ

Описание

Курс, совмещающий теорию и практику.

Описание различных тормозных систем EBS, устанавливаемых на прицепной технике:

- T EBS C, D и E
- T EBS TEBS4 и GEN 2
- T EBS Haldex EB+, GEN 2 и GEN 3

Индивидуальное изучение кранов и датчиков, которые входят в состав систем, перечисленных выше:

- Модулятор EBS
- Модулятор реле EBS
- Аварийный релейный клапан
- Клапан подъёмной оси
- Датчик давления нагрузки

Цель

Обучить технического специалиста системам EBS производства Wabco, Knorr-Bremse и Haldex для прицепной техники.

Цена нетто:
500 €

Продолжительность_16 часов



3.9 Лёгкий коммерческий транспорт

- C2301 · ABS на микроавтобусах. Диагностика, схемы и проверка систем.....47
- C2401 · Системы рециркуляции EGR, сажевые фильтры, применение AdBlue на микроавтобусах. Диагностика, сброс параметров и регенерация.....48



C2301

ABS НА ЛЁГКОМ КОММЕРЧЕСКОМ ТРАНСПОРТЕ. ДИАГНОСТИКА, СХЕМЫ И ПРОВЕРКА СИСТЕМ

Описание

Описание основных компонентов гидравлических тормозных систем и ABS:

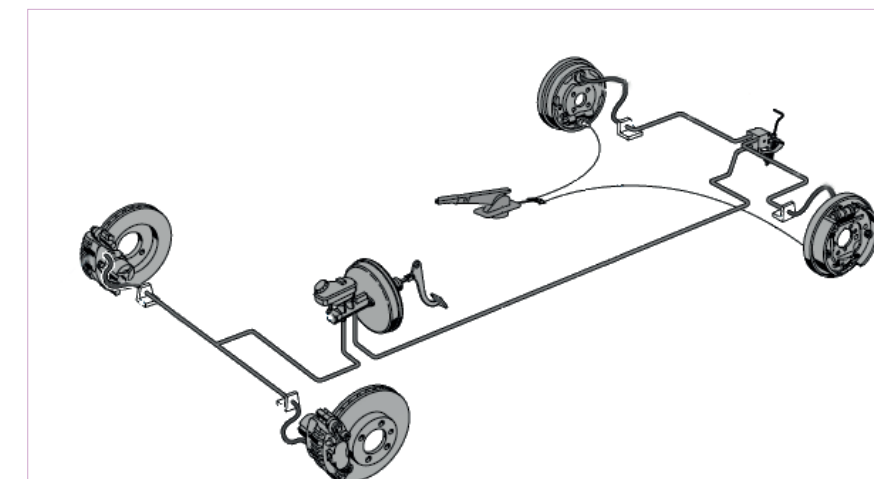
- Главный тормозной цилиндр
- Усилитель тормозов
- Клапан регулирования давления в зависимости от нагрузки (Клапан LSV)
- Барабанные тормоза
- Дисковые тормоза
- Датчики скорости
- Гидравлический модулятор ABS

Цена нетто:
500 €

...Продолжительность_16 часов

Цель

Обучить технических специалистов работе с гидравлическими системами ABS на лёгком коммерческом транспорте.





C2401

СИСТЕМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ EGR, САЖЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ, ПРИМЕНЕНИЕ ADBLUE НА МИКРОАВТОБУСАХ. ДИАГНОСТИКА, СБРОС ПАРАМЕТРОВ И РЕГЕНЕРАЦИЯ

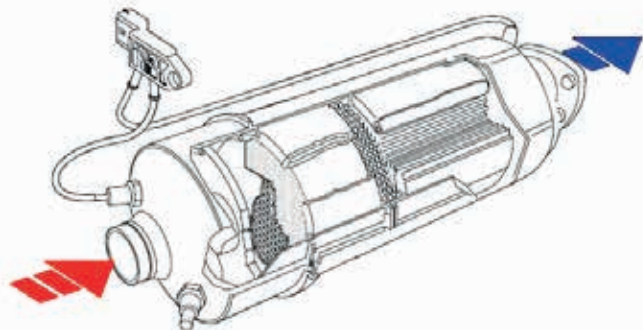
Описание

Изучение систем очистки отработавших газов и систем рециркуляции EGR на основных марках легкого коммерческого транспорта. Диагностика систем и возможности по сбросу значений адаптации, проверка системы рециркуляции отработавших газов, регенерация сажевого фильтра, проверка датчика дифференциальной разности давления сажевого фильтра, измерение параметров лямбда-зонда ...

Цена нетто:
500 €

Цель

Обучить технического специалиста работе с основными системами снижения токсичности на лёгком коммерческом транспорте.



..... Продолжительность **16 часов**

3.10 Сельскохозяйственная техника

■ C3101 · Jaltest AGV. Применение диагностического оборудования и диагностика	50
■ C3201 · Электрооборудование сельхозтехники. Работа с электрическими схемами	51
■ C3301 · Гидравлические системы на сельхозтехнике. Работа с гидравлическими схемами	52
■ C3401 · Common-Rail, AdBlue/DEF и снижение токсичности отработавших газов. Диагностика и поиск неисправностей	53
■ C3501 · Виды трансмиссии на сельскохозяйственной технике	54



Новые курсы



Обновлённое содержание



C3101

JALTEST AGV. ПРИМЕНЕНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ДИАГНОСТИКА

Описание

Курс, где приобретаются необходимые навыки по основным системам с электронным управлением для правильной интерпретации результатов диагностики сельскохозяйственной техники.

На практике мы выполним диагностику различных систем с электронным контролем.

- Тормозные системы: BRC, Тормозная система
- Система управления двигателем: HPCR CP3, Common Rail
- Коробка передач: Трансмиссия EPC/PTI
- Гидравлические системы: HCU, Гидравлический подъёмник
- Электронные модули: TEC, Управляющее устройство
- Трансмиссия: PTO, Вал отбора мощности.

Цена нетто:
500 €

Цель

Обучить технического специалиста диагностике основных систем на сельскохозяйственной технике.

..... Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



C3201

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ. РАБОТА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СХЕМАМИ

Описание

Изучение основ электротехники и таких понятий, как: напряжение, постоянный ток, переменный ток, сопротивление, мощность, короткое замыкание, обрыв цепи, меандр...

Обучение проводится на электронных диагностических стендах, на которых в ходе практики проверяются различные электронные компоненты и создаются электрические цепи, предложенные во время курса.

Цель

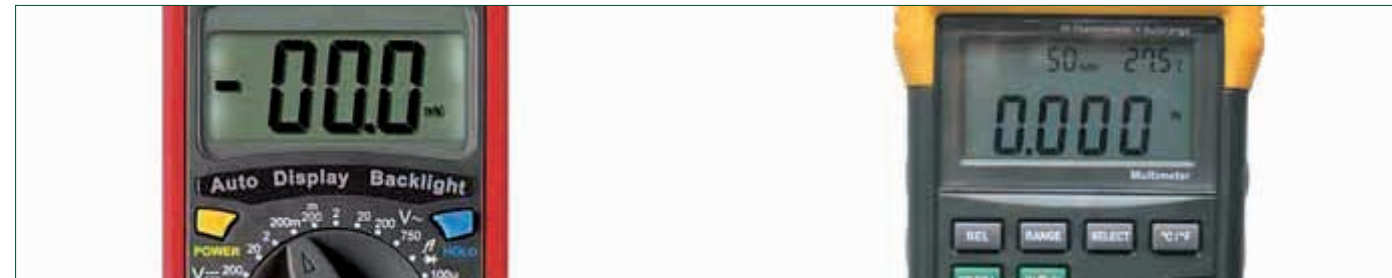
Продвинутое использование мультиметра при работе с реальными неисправностями, создаваемыми на диагностическом стенде.

Возможность различать основные единицы измерения и электрические параметры.

Анализировать электрические сигналы как в теории, так и на практике с помощью осциллографа.

Цена нетто:
500 €

..... Продолжительность_16 часов



Обновлённое содержание



С3301

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА СЕЛЬХОЗТЕХНИКЕ. РАБОТА С ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ СХЕМАМИ

Описание

Целью курса является получение необходимых знаний по диагностике неисправностей в основных гидравлических системах, используемых на сельхозтехнике.

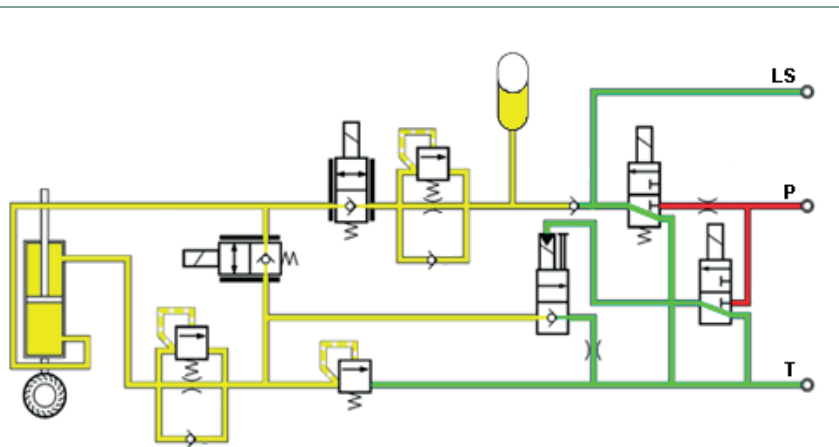
- Золотниковые клапаны.
- Муфты сцепления.
- Системы подвески.
- Гидравлические контроллеры.

Цена нетто:
500 €

Цель

Обучить технического специалиста диагностике устранять неисправности на основных гидравлических системах сельхозтехники.

...Продолжительность_16 часов



Новые курсы



С3401

COMMON-RAIL, ADBLUE/DEF И СНИЖЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ. ДИАГНОСТИКА И ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Описание

Курс, где приобретаются необходимые навыки по диагностике неисправностей на наиболее распространённых системах впрыска Common-Rail для наиболее важных марок производителей транспорта, а также рассматриваются системы снижения токсичности AdBlue/DEF.

- Схемы работы топливной системы
- Компоненты топливной системы
- SCR системы. Дозирование AdBlue/DEF
- DPF системы. Противосажевые фильтры и каталитические преобразователи

Цена нетто:
500 €

Цель

Обучить технического специалиста устранять неисправности на основных системах дизельного впрыска Common-Rail и AdBlue для снижения токсичности на сельхозтехнике.

.....Продолжительность_16 часов





С3501

ВИДЫ ТРАНСМИССИИ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ

Описание

Целью данного курса является получение необходимых знаний для правильной интерпретации неисправностей при диагностике самых распространенных систем трансмиссии на сельскохозяйственной технике.

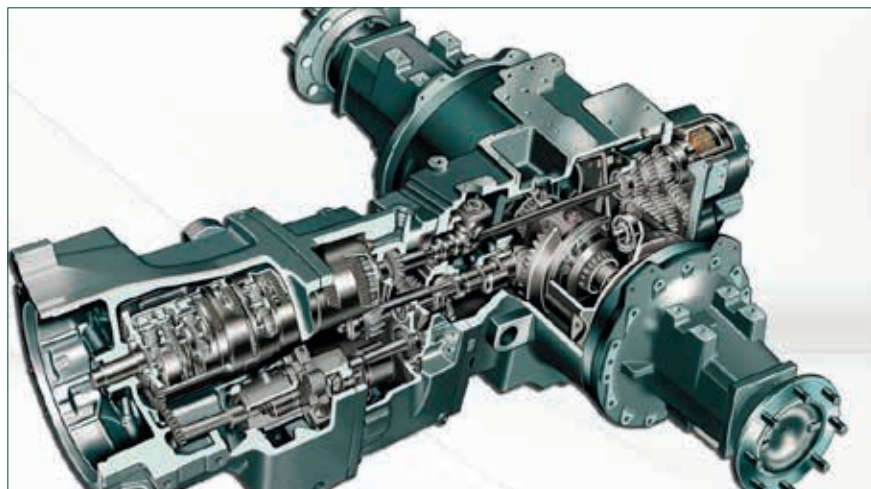
- Основные принципы трансмиссии с передачей под нагрузкой (Powershift)
 - Теоретическая часть
 - Описание трансмиссии Powershift
- New Holland / Case iH. Electro Command / 16x16 Semi Powershift
- New Holland / Case iH. Range & Power Command / 18x6 Semi & Full Powershift
- John Deere. PowrQuad-Plus/AutoQuad-Plus
- Massey Ferguson / Claas. Dyna 4 & Dyna 6 / QuadriShift & Hexashift

Цена нетто:
500 €

Цель

Подготовить технического специалиста для эффективного ремонта поломок в основных системах трансмиссии, устанавливаемых на сельскохозяйственной технике.

....Продолжительность_16 часов



3.11 Специалист Jaltest

С9901 · Методы ремонта, применяемые для коммерческого транспорта55



Специалист Jaltest



Обновлённое содержание



C9901

МЕТОДЫ РЕМОНТА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА

 Обновлённое содержание

Цена нетто:
500 €

Описание

Практический курс.
Практические проверки на различных транспортных средствах с применением диагностического оборудования Jaltest. Курс состоит на 100% из практики.

Цель

Обучить на практике технического специалиста устранять неисправности.

..... Продолжительность **16 часов**



e-LEARNING



**В ЛЮБОМ МЕСТЕ -
ОБУЧЕНИЕ В ПОЛНОМ ОБЪЁМЕ**




TRAINING



Cojali S.L.
Avenida de la Industria, 3 · 13610
Campo de Criptana · Ciudad Real · Spain
Tel. +34 926 589 670 / 671 · Fax: 926 589 171
cojali@cojali.com
cojali.com · jaltest.com · jaltest-telematics.com

PF_ru_19.1.1

