

## **Air Conditioning And Climate Control Trainer MSC2** **Тренировъчен стенд Климатроник**

Напълно функционален тренировъчен стенд за климатик и климатичен контрол инсталиран в подвижна алуминиева рамка. Този тренировъчен стенд-симулатор е специално разработен, за да помогне обучаемите при формиране на компетентности за работа с електронната климатична система климатроник. Образователния стенд за обучение се базира на оригинални компоненти на Audi/VW. Интегрираната система за климатизация и контрол на климата показва различните режими на работа.

Учебния стенд-симулатор е чудесен образователен инструмент, който позволява на обучаемите да научат структурата на климатичната система, да изучават нейните компоненти и да извършват различни измервания, тестове и други диагностични процедури, да използват диагностични инструменти за сканиране или други специални инструменти и оборудване.

### **Технически спецификации и функции**

- Интегрирана електронна климатична система с климатичен контрол (Климатроник) и разширителен клапан;
- Наблюдение на режимите на работа на климатизацията и климатичната система;
- Видим HVAC компресор, електромагнитен съединител на компресора и неговите режими на работа;
- С инсталирани манометри е възможно да се следи разпределението на налягането на фреона R134a в страните с високо и ниско налягане (вериги);
- Видим HVAC (отопление, вентилация и климатизация) смесител с неговите режими на работа;
- Видима работа на клапите на въздушния поток;
- Възможност за наблюдение и контрол на промените в параметрите на всеки системен компонент:
  - Скорост на вентилатора за въздушен поток;
  - Позициите на клапата на въздушния поток;
  - Вътрешната температура (интериора);
  - Промените на налягането на фреона R134a в зависимост от скоростта на вентилатора на охлаждащия радиатор;
  - Скоростта на температурната промяна в зависимост от скоростта на вентилатора на радиатора на въздушния поток;
  - Положение на клапата на въздушния поток според режимите на работа: размразяване, рециркулация на въздуха (чист въздух) или в посока към краката.
- Учебния стенд има диаграма със свето диоди, които показват режимите на работа на изходите и клапите;
- Учебния стенд има пълна електрическа схема с вградени бананови джъмperi за измервания и симулация на кодове за неизправности в системата;
- Възможност за симулиране на повече от 15 системни неизправности чрез изключване на банановите джъмperi. Възможност за наблюдение на променящия се режим на работа на всеки системен компонент;
- Учебния стенд има вграден волтметър. Той показва напрежението върху компонентите на електронната система:

- G92 Регулиращ потенциометър на двигателя за температурен клапан;
- G114 Потенциометър за управление на двигателя, клапа за крака/дефростер;
- G112 Потенциометър за управление на двигателя, централна клапа;
- G113 Потенциометър за управление на двигателя, клапа на въздушния поток;
- G89 Сензор за температура на входящия канал за свеж въздух;
- G191 Вентилация, температурен датчик за центъра
- G192 Вентилация, температурен датчик към мястото за крака
- G17 Сензор за околна температура
- Вграденият термометър показва температурната промяна в зависимост от налягането на фреона R134a.

### **Диагностика и измерване Осцилоскоп/Мултицет**

- Параметрите на системата се измерват чрез свързване към конекторите;
- Възможност за измерване на параметрите на електрическия сигнал за всеки системен компонент (като сензор или задвижващ механизъм).

### **Диагностика на контролния блок (с инструмента за сканиране)**

- Диагностика чрез OBD 16-пинов диагностичен конектор;
- Идентификация на електронния контролен блок (ECU);
- Четене / изтриване на кодове за грешки;
- Показване на параметрите на операционната система (данни в реално време);
- Активиране на задвижващите механизми (зависи от блока за управление);
- Кодиране / конфигурация на контролния блок (зависи от контролния блок);
- Диагностика на контролния блок (ръчни процедури без инструмента за сканиране);
- Ръчна диагностика на ECU на климатроника;
- Четене на грешки – ръчни процедури;
- Показване на параметрите на операционната система (данни в реално време) - ръчна процедура.

### **Други**

- Стенда е със затворена структура – вътрешното окабеляване не се вижда
- Захранване: 220V
- Размери приблизително: (ВхДхШ): 1680x800x500mm
- Нетно тегло приблизително: 100 кг
- Произведено в ЕС
- CE сертификат

### **Допълнителни аксесоари (не са включени)**

- Автомобилен осцилоскоп
- OBD инструмент за диагностично сканиране
- Презареждаща станция за климатик