

Bernd Hartmann

Дополнительные обогреватели

Train the Trainer 2005 / 01

Современные технологии Volkswagen



Дополнительный водяной нагреватель

Оглавление



Место установки



Задачи



Обслуживание



Устройство



Дозирующий насос



Контур охлаждающей жидкости



Схема системы



Сетевые компоненты



Service Training, VK-21, hbe, 03/2005
Zusatzhei-
zungen_fo-
_d / 2

Дополнительный водяной нагреватель

Место установки



Дополнительный водяной обогреватель или дополнительный обогреватель установлен за амортизатором справа.

Service Training, VK-21, hbe, 032005
Zusatzhei-
zungen_fo-
_d / 3

Дополнительный водяной обогреватель

Задачи Thermo Top V

В качестве дополнительного водяного обогревателя:

- служит для обогрева салона автомобиля и для размораживания стекол. (Отопление при неработающем двигателе).

В качестве вентиляции во время стоянки:

- существенно снижается температура внутри припаркованного на солнце автомобиля за счет управления вентиляторами.

В качестве дополнительной функции отопления для бензиновых и дизельных двигателей:

- Клиент может заказать (опция) дополнительный водяной обогреватель, так как серийно для дизелей дополнительный обогреватель (Thermo Top V или PTC – элемент) не устанавливается.

При температуре окружающего воздуха ниже 5°C автоматически активируется дополнительный водяной обогреватель в качестве дополнительного обогревателя как для автомобилей с дизельными, так и с бензиновыми двигателями.

Дополнительный водяной обогреватель

Обслуживание

Три возможности активировать дополнительный водяной обогреватель:

1. Кнопкой немедленного включения обогревателя



2. С помощью программирования через MFA (персонально)

Регулировка

а

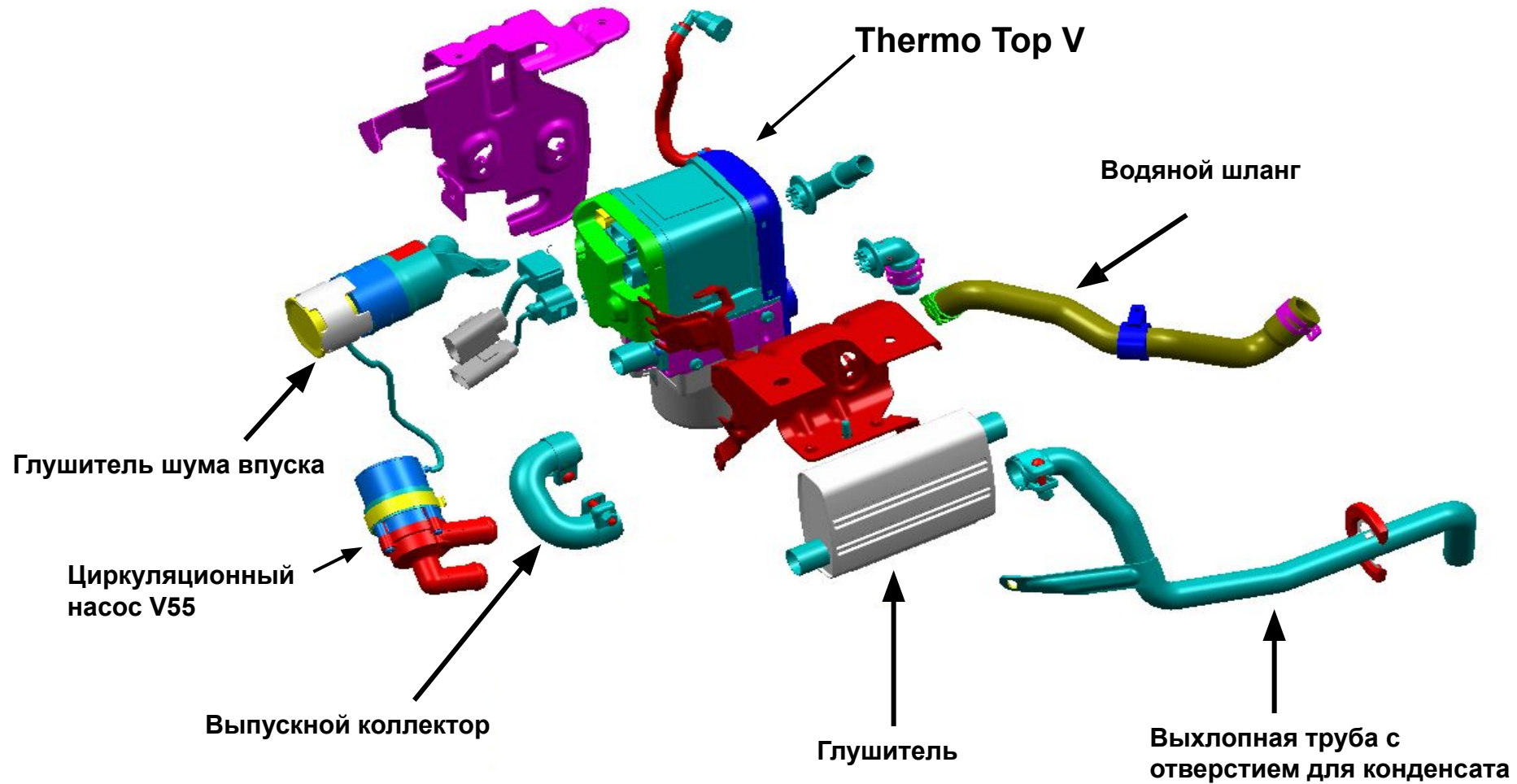
Время
Зимние
шины
Язык
Единицы
Свет / Вид
Отопление

3. Дистанционно



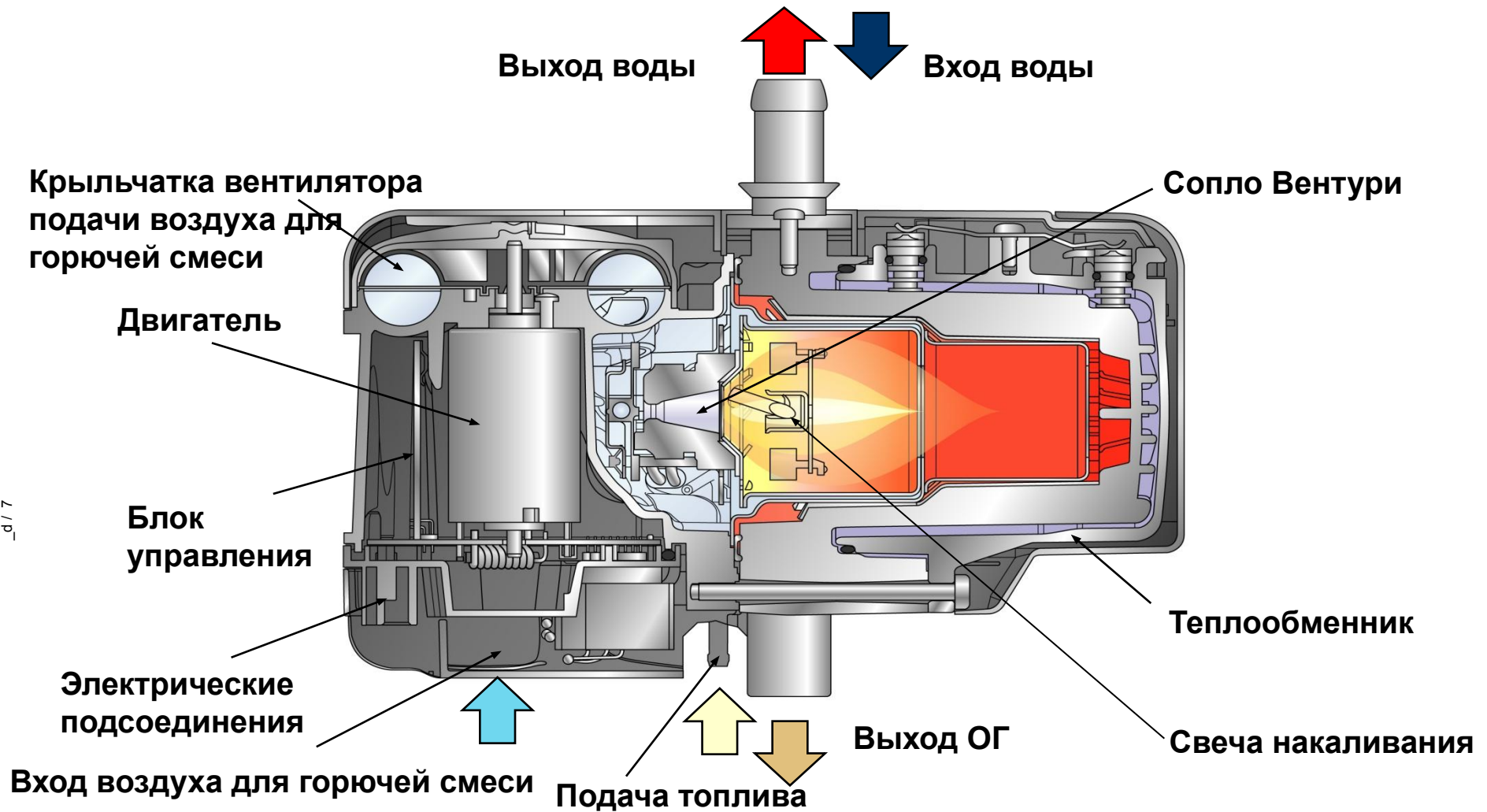
Thermo Top V

Конструкция



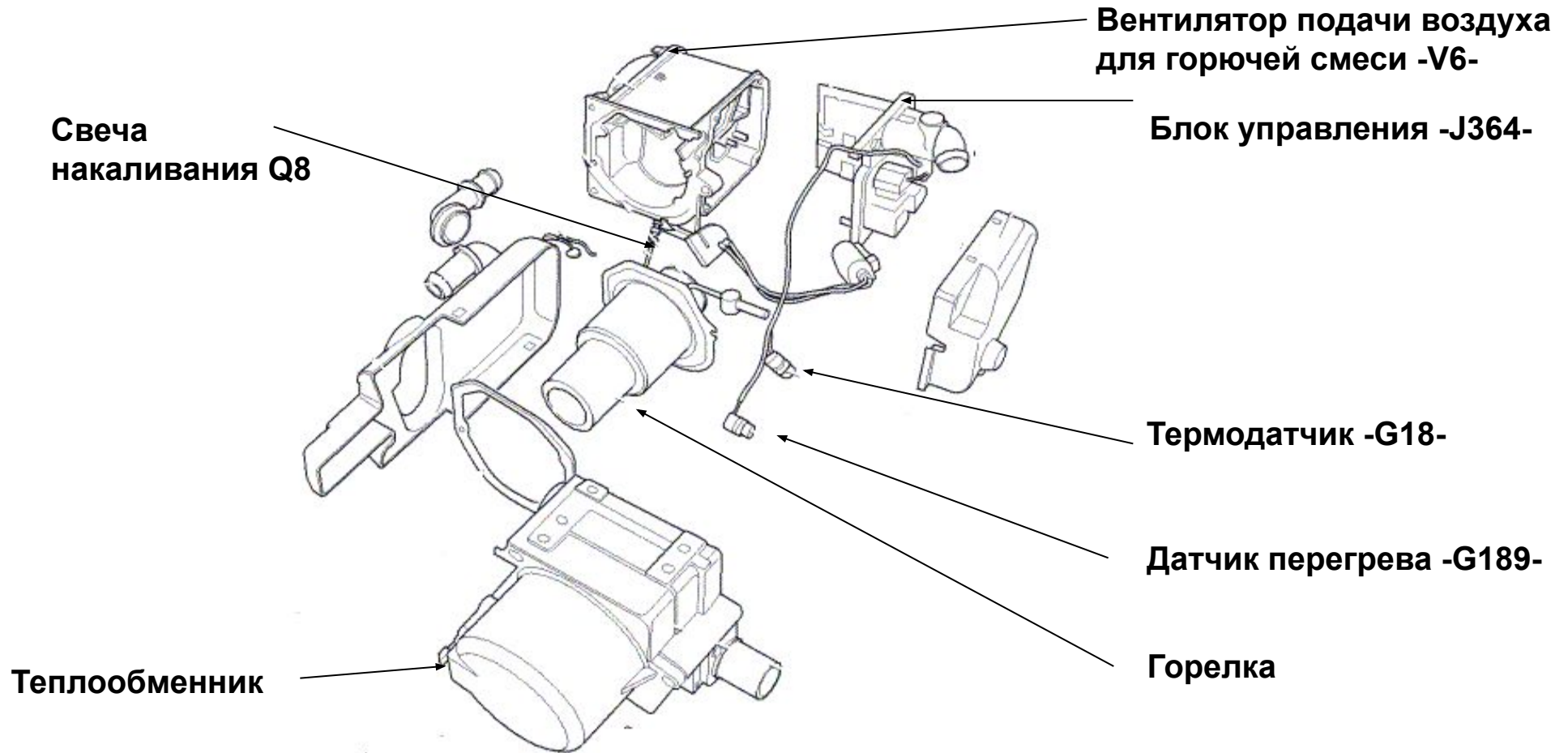
Thermo Top V

Конструкция



Thermo Top V

Конструкция



Thermo Top V

Конструкция



Блок управления
V 364

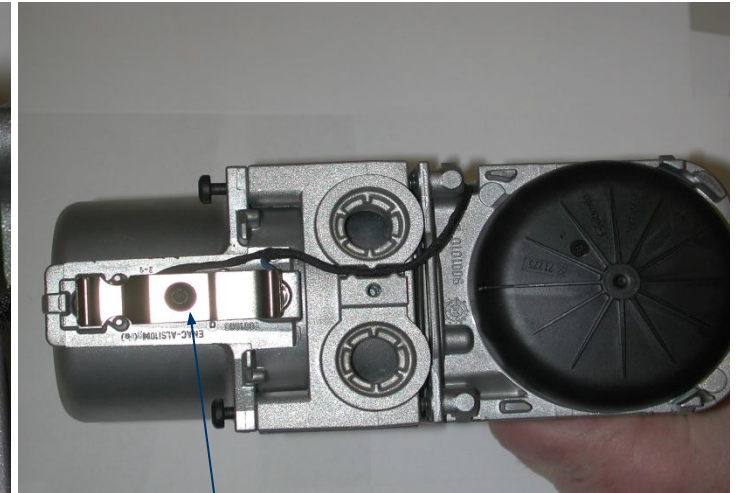
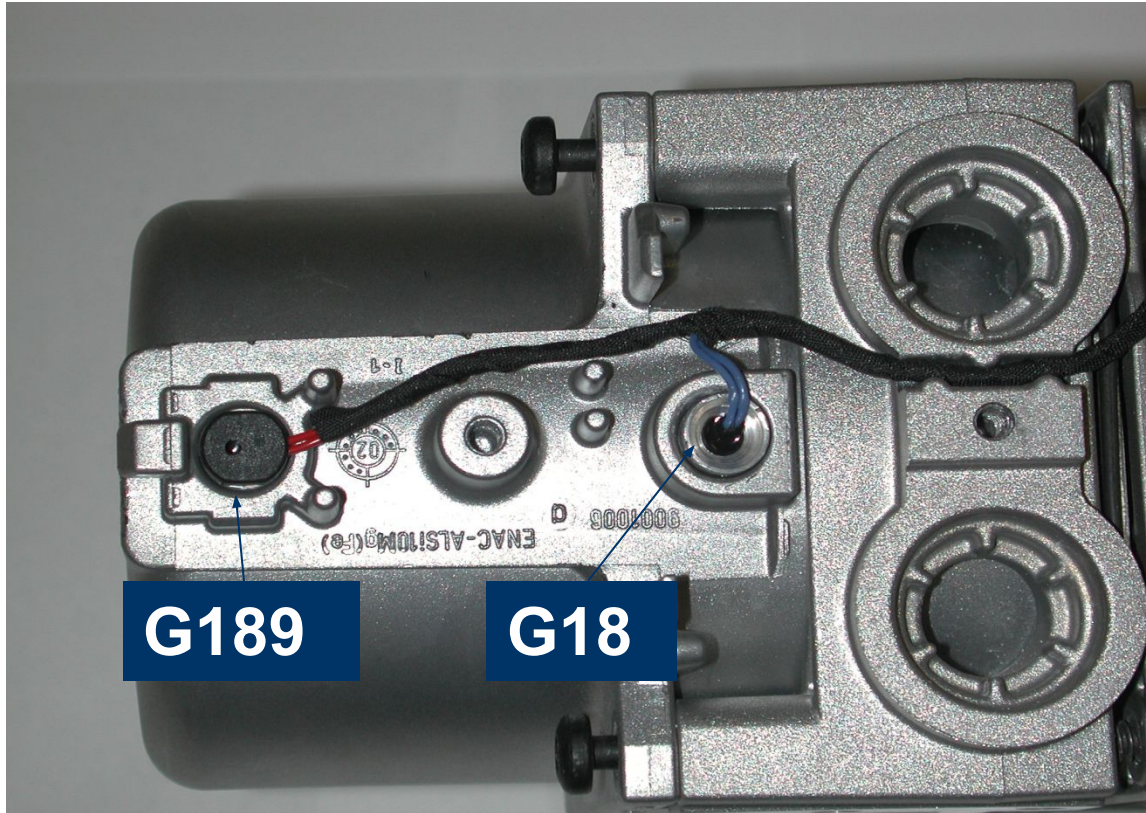
Электрическое подключение
вентилятора V6 подачи воздуха
для горючей смеси

Zusatzhei-
zungen_fo-
_d / 9

Service Training, VK-21, hbe, 032005

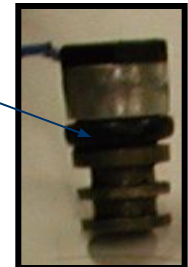
Thermo Top V

Конструкция



Зажим для термодатчика

Кольцо круглого сечения

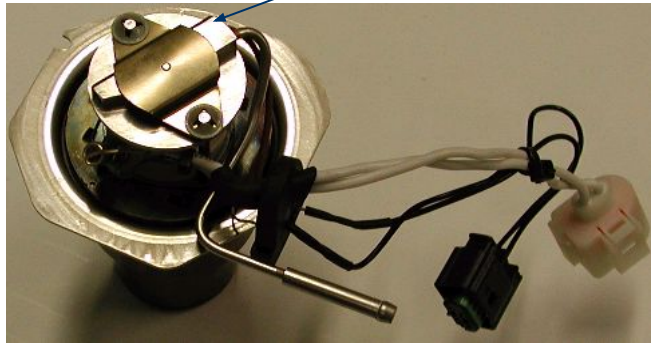


Термодатчик охлаждающего воздуха G18 и датчик перегрева G189 с кольцами круглого сечения, установленные в корпусе

Thermo Top V

Конструкция

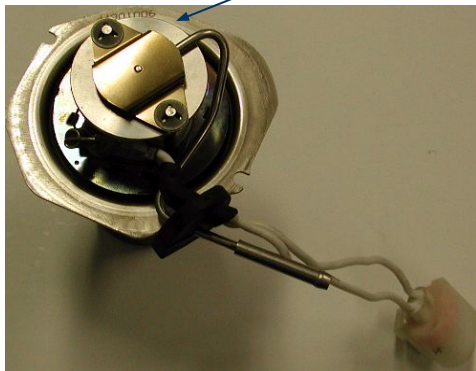
С предварительным подогревом топлива



Указание:

У обогревателей с предварительным нагревом топлива (PTE-нагревательный элемент) свечи накаливания не могут заменяться по отдельности.

Без предварительного подогрева топлива



Thermo Top V

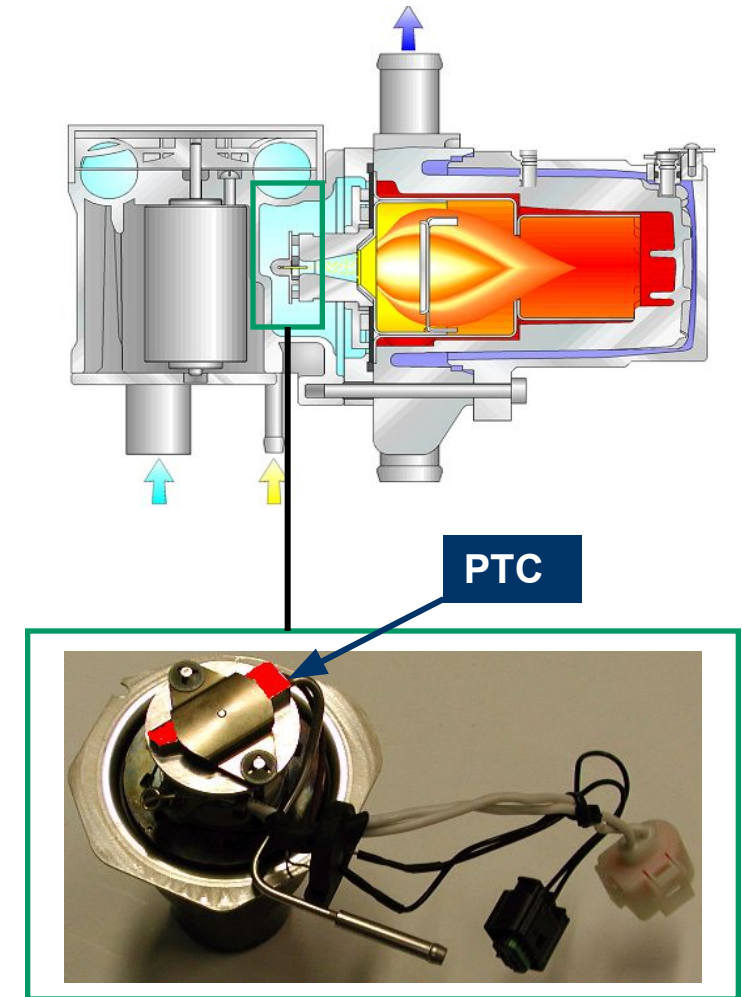
Принцип действия

Предварительный подогрев топлива (дизель)

Чтобы не допустить образования сильного дыма, на этапе пуска топливо подогревается.

Для этого в устройство дополнительного подогрева встроен PTC-нагревательный элемент, который нагревает топливо.

Управление PTC-нагревательным элементом на этапе пуска осуществляется в течение примерно одной минуты при температуре окружающего воздуха ниже 5°C от блока управления стояночного обогревателя.

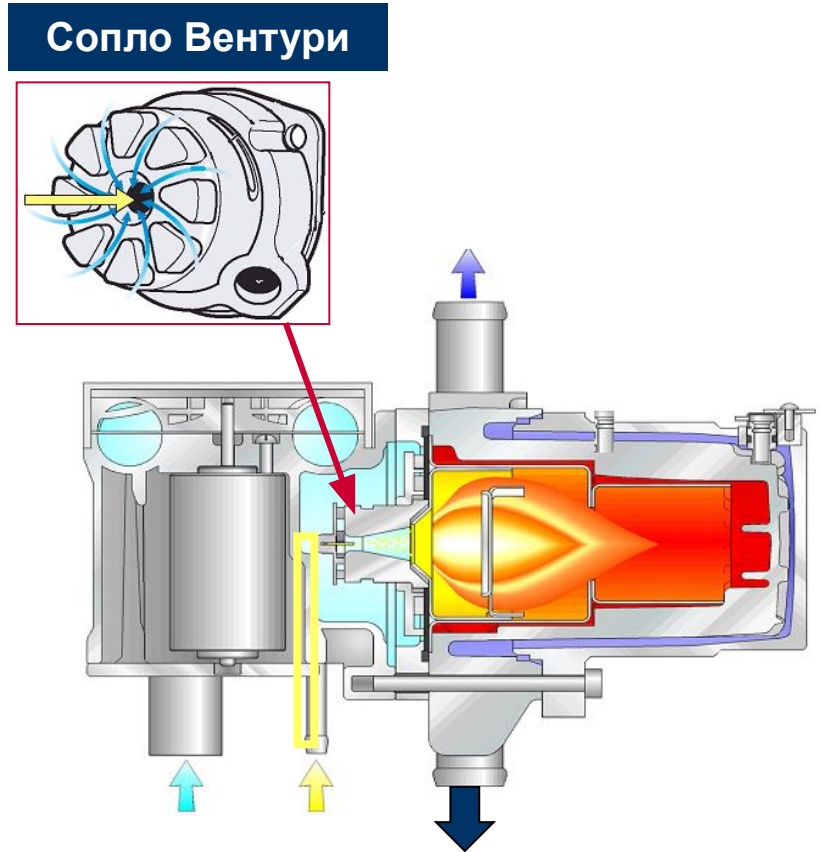


Thermo Top V

Принцип действия

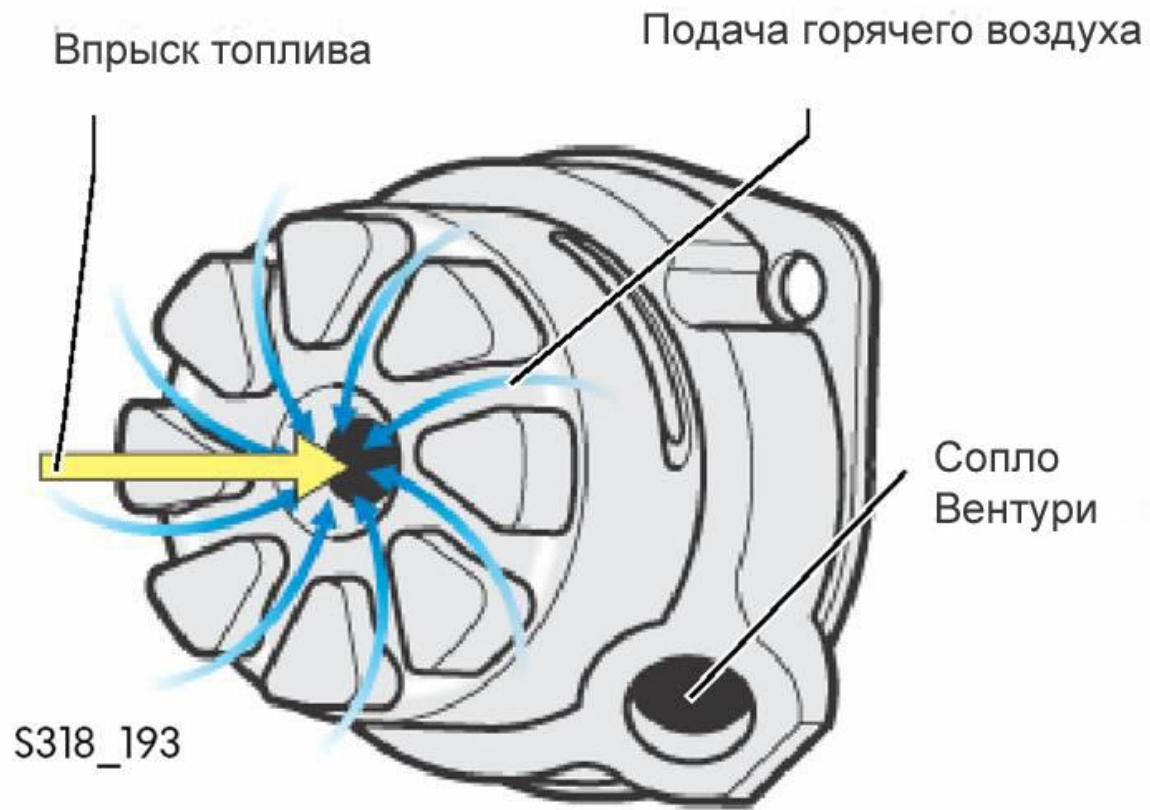
За счет использования сопла Вентури в воздушный канал впрыскивается топливо.

Всасываемый воздух направляется через керамический корпус, который выполнен в виде сопла Вентури; благодаря этому за счет эффекта разряжения поддерживается постоянный впрыск топлива.



Thermo Top V

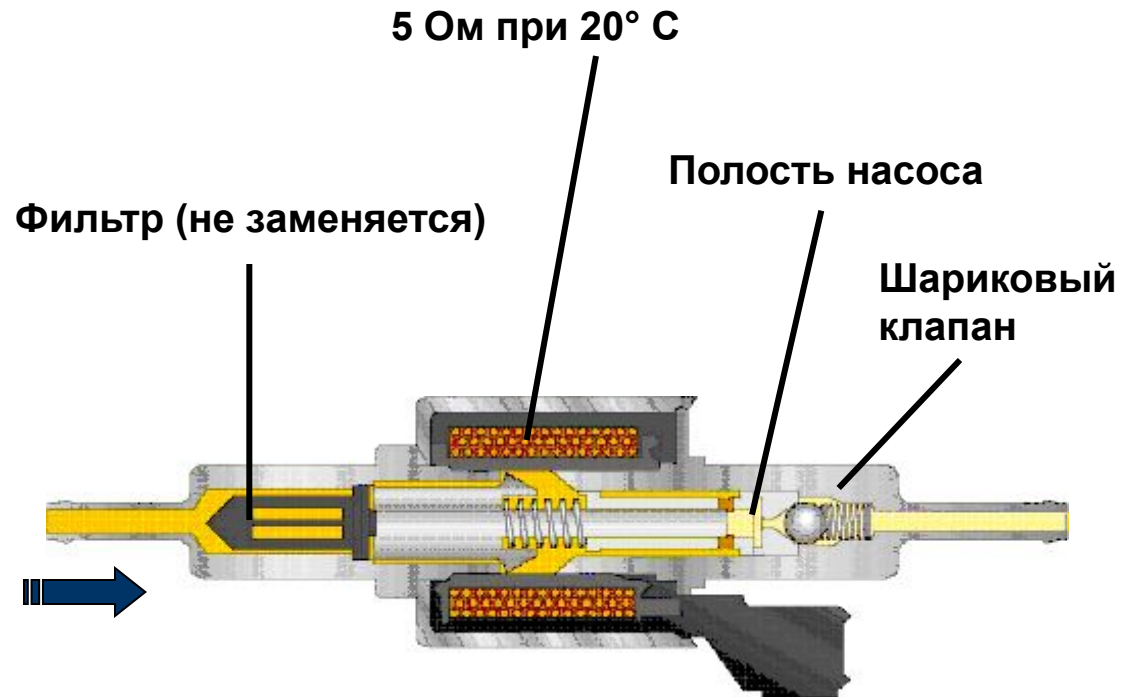
Принцип действия



Thermo Top V

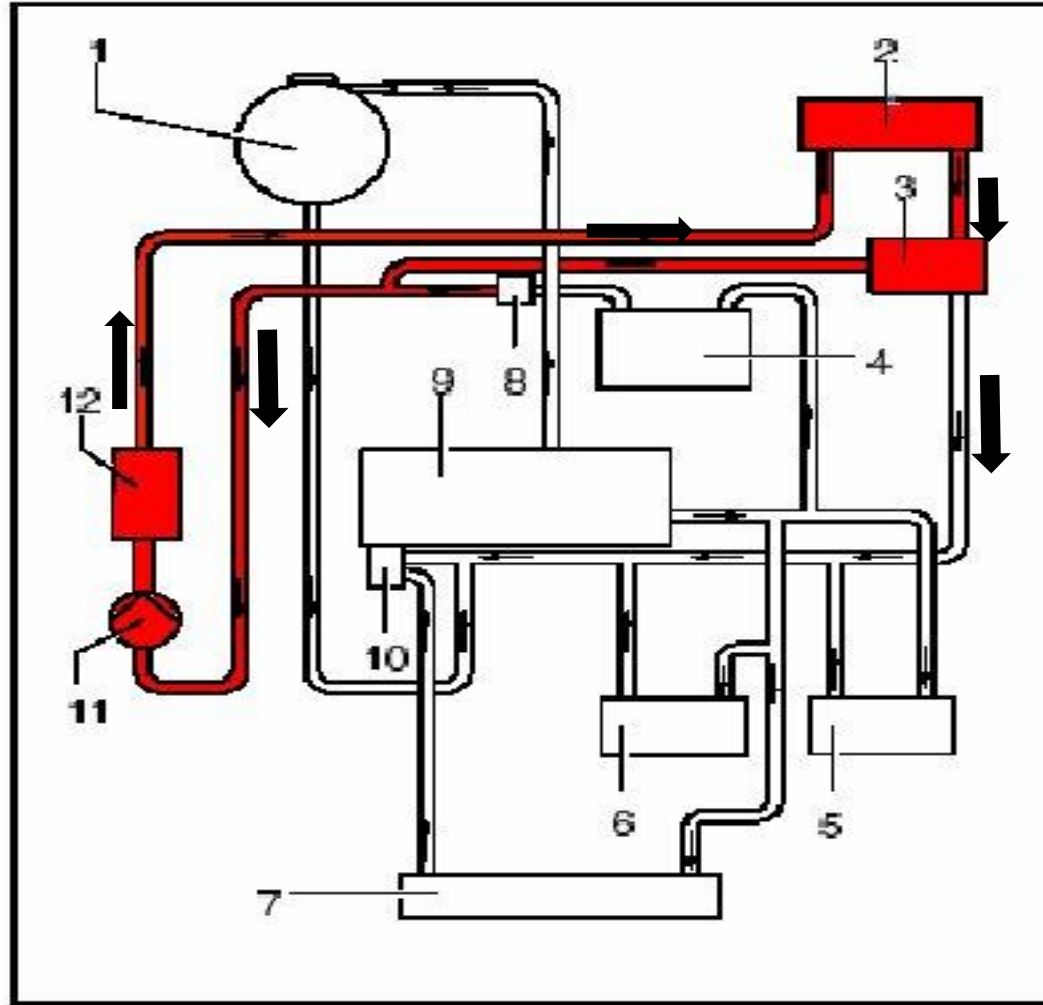
Дозировочный насос

- Дозировочный насос подает и дозирует топливо во время работы и прекращает подвод топлива после отключения обогревателя.
- В соответствии с мощностью, идущей на нагрев, осуществляется тактовое управление дополнительным водяным обогревателем через блок управления.



Thermo Top V

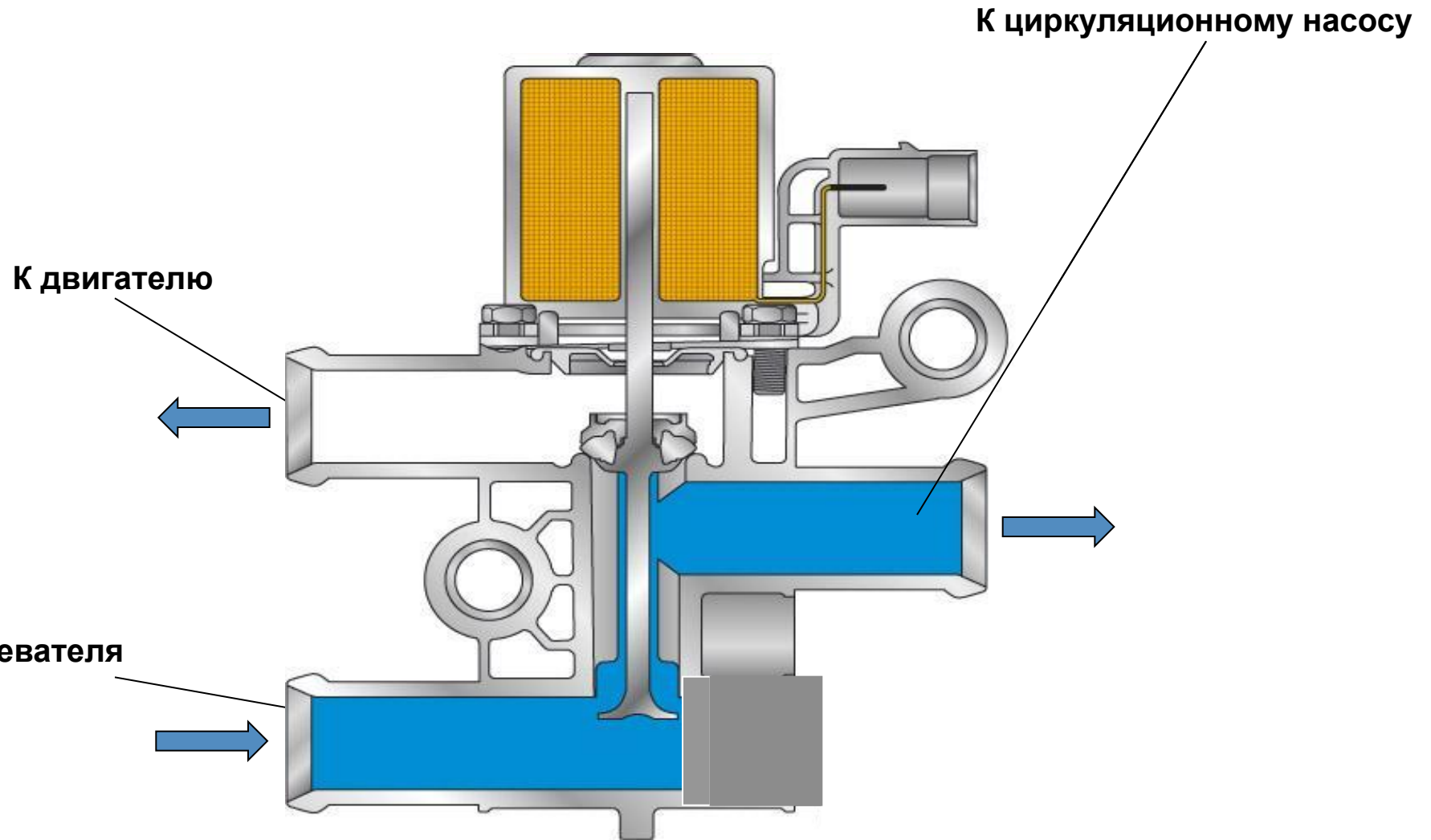
Водяной контур



- 1 Уравнительный сосуд
- 2 Теплообменник
- 3 3/2- ходовой клапан N279
- 4 Отвод ОГ
- 5 Охладитель трансмиссионного масла
- 6 Охладитель масла двигателя
- 7 Охладитель
- 8 Обратный клапан
- 9 Головка цилиндра / блок цилиндров
- 10 Водяной насос
- 11 Циркуляционный насос V55
- 12 Дополнительный водяной обогреватель Thermo Top V

Thermo Top V

Водяной контур



Zusatzheizer
zungen_fo
_d / 17
Service Training, VK-21, hbe, 032005

Thermo Top V

Водяной контур

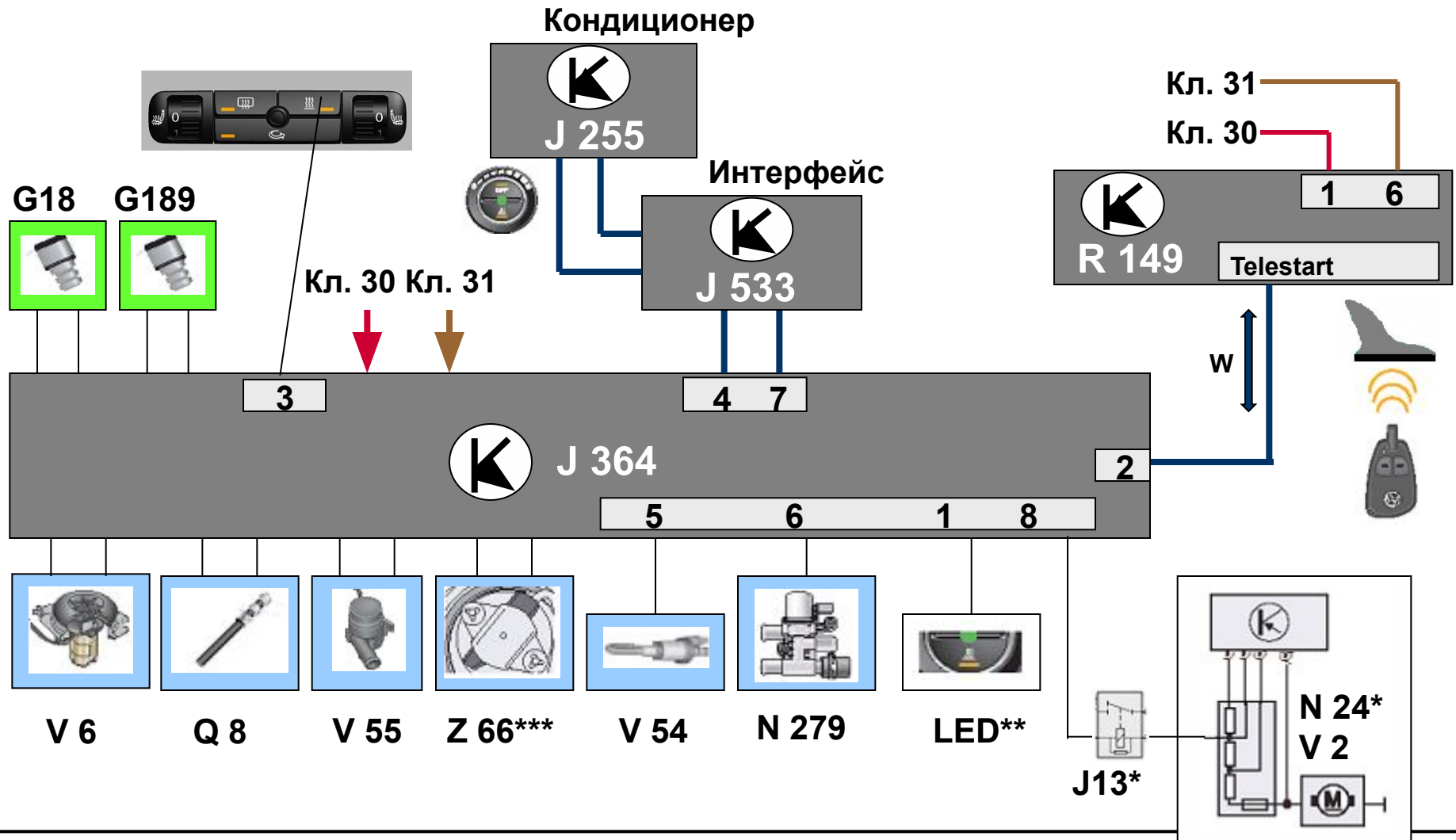
Отсутствие 3/2 ходового клапана

- на всех 4-цилиндровых дизельных двигателях (Passat, Golf и Touran)
- на 2,0l TFSI- двигателя (Passat und Golf)

На автомобилях с бензиновым двигателем и в дальнейшем будет устанавливаться 3/2 ходовой клапан.

Thermo Top V

Схема системы



Zusatzheijungen_fo_d / 19
Service Training, VK-21, hbe, 032005

