

ПРЕЗЕНТАЦИЯ : ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

1. Принцип работы

Узел электронасоса обеспечивает усиливающий момент, который добавляется к моменту, прилагаемому водителем к рулевому колесу.

Электрогидравлический рулевой усилитель работает по сигналам управляемого узла электронасоса.

Узел электронасоса позволяет изменять коэффициент усиления в зависимости от следующих параметров :

- Скорость автомобиля
- Скорость скорости вращения рулевого колеса
- Температура рабочей жидкости LDS усилителя рулевого управления

2. Рулевое управление с электрогидравлическим усилителем

Система электрогидравлического рулевого усилителя состоит из следующих компонентов :

- Рулевая колонка
- Рулевой механизм с гидроцилиндром и гидрораспределителем традиционной конструкции
- Блок электронасоса, расположенный в передней правой части автомобиля
- Трубопровод с охладителем рабочей жидкости
- Бачок для жидкости LDS, используемой гидравлическими системами рулевого управления и подвески

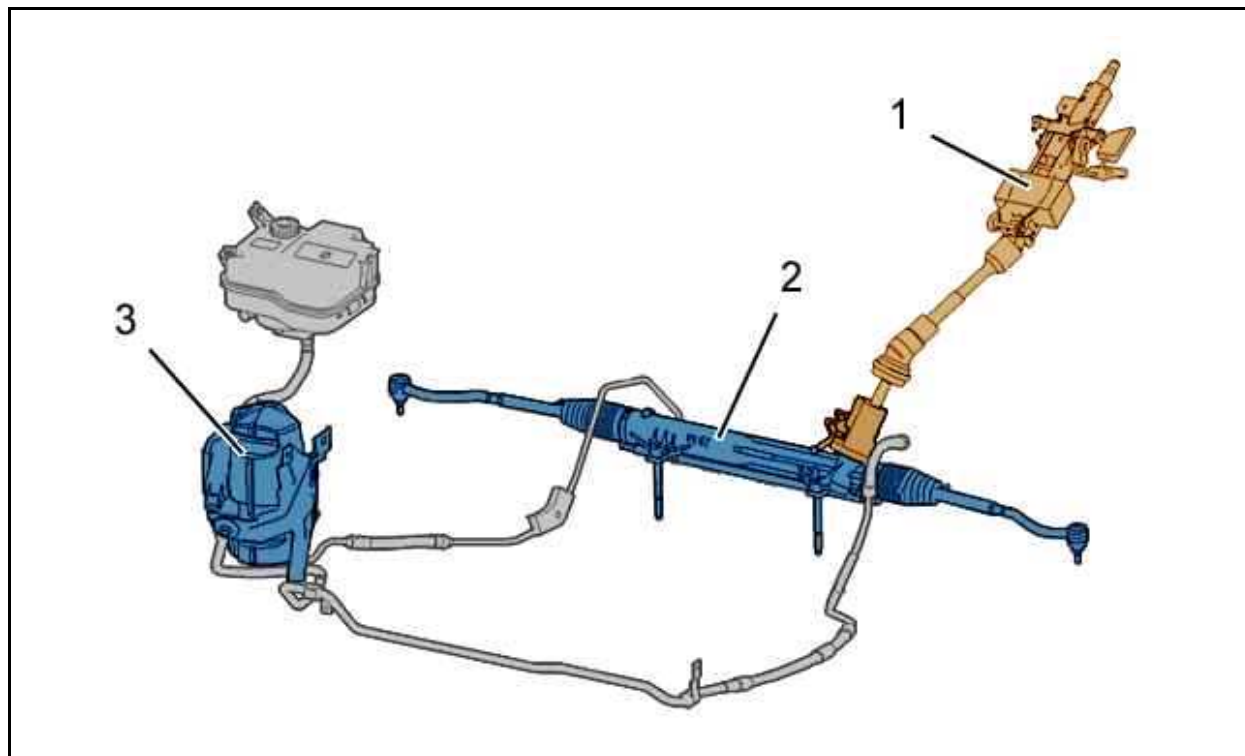


Рисунок : ВЗЕР161D

Метка	Описание
1	Рулевая колонка
2	Рулевой механизм со встроенным силовым цилиндром
3	Блок электронасоса

3. Презентация узла электронасоса (узел электрогидравлического насоса)

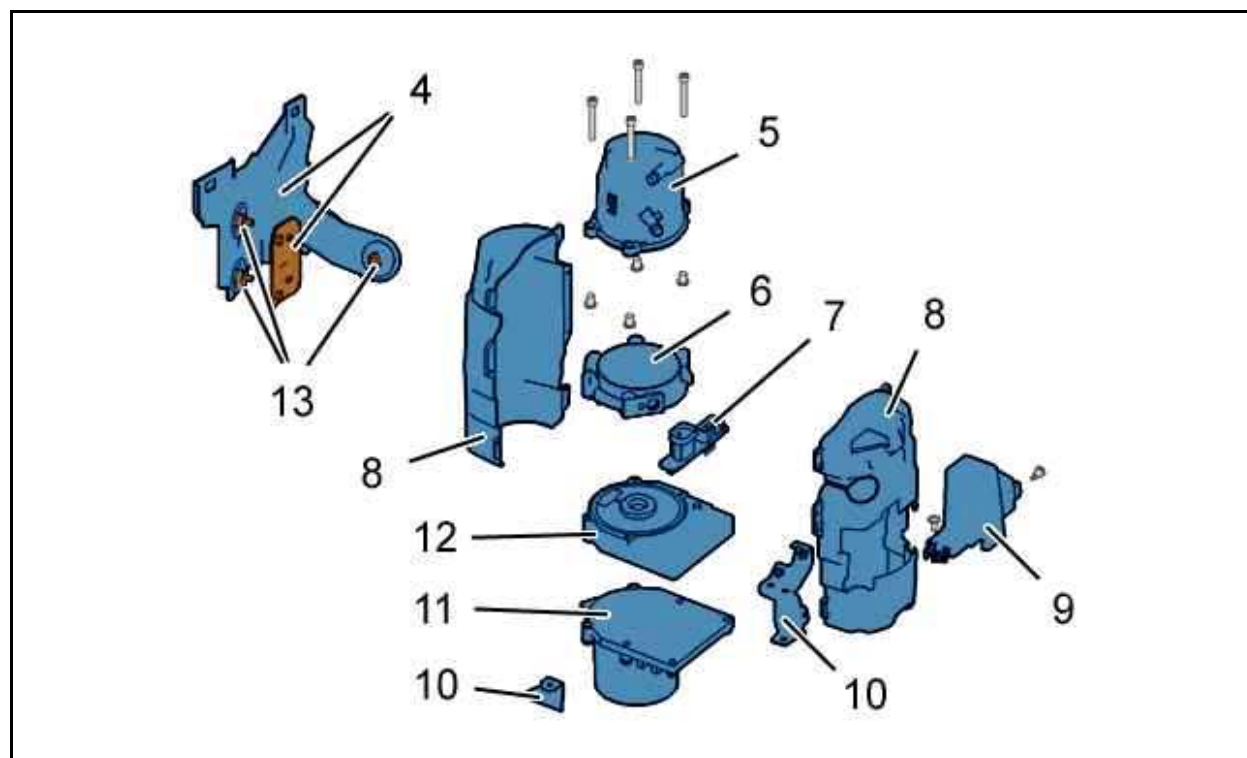


Рисунок : ВЗЕР162D

Обозначения :

- (4) : Кронштейн группы электронасоса
- (5) : Резервуар гидравлической жидкости
- (6) : Коллектор
- (7) : Разъемы
- (8) : Звукоизолирующая крышка
- (9) : Защитный кожух электрического разъема
- (10) : Крепление защитного кожуха электрического разъема
- (11) : Электродвигатель
- (12) : Компьютер узла электронасоса (2 электронные платы и 2 датчика температуры)
- (13) : Фильтры узла электронасоса

3.1. Электрическое соединение

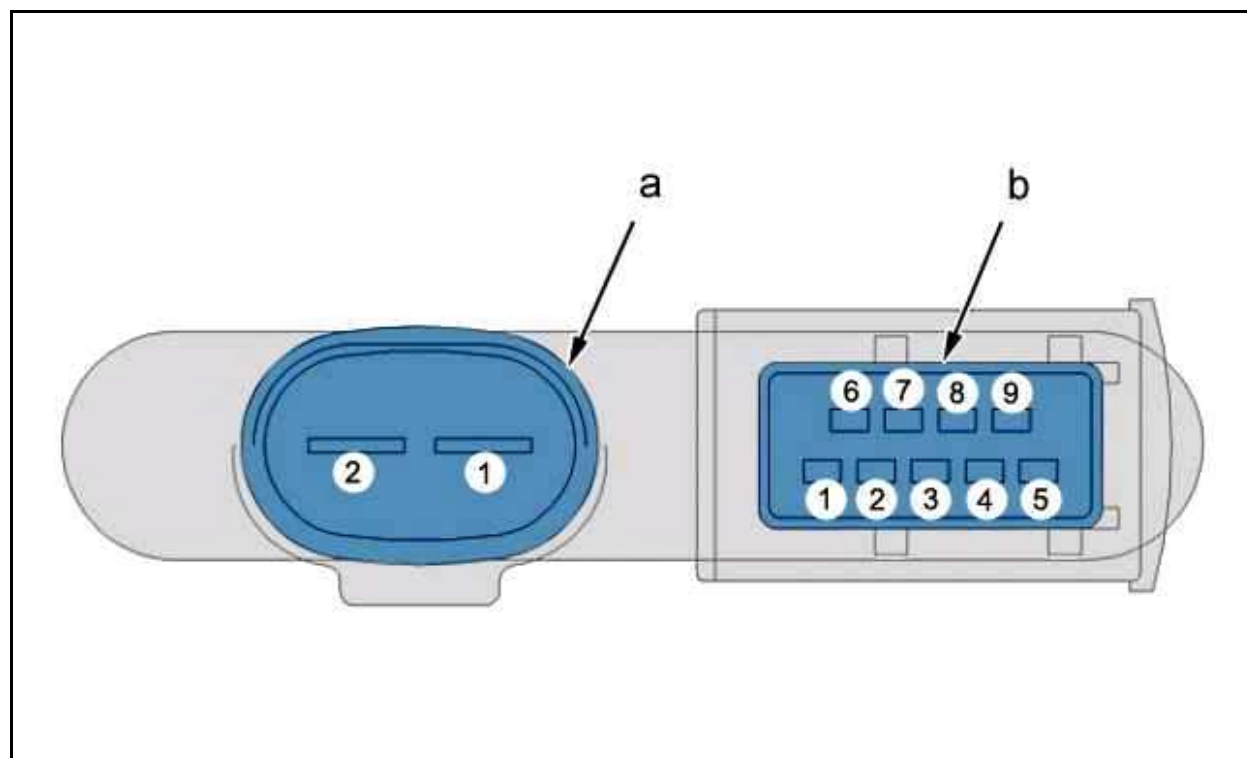


Рисунок : D2AP037D

Силовой электрический разъем " a" :

- Выход 1 : + 12 В
- Выход 2 : Масса

Разъем "b" :

- Выход 1 : CAN
- Выход 2 : CAN
- Выход 3 : NC
- Выход 4 : CAN
- Выход 5 : CAN
- Выход 6 : NC
- Выход 7 : + APC
- Выход 8 : Цепь
- Выход 9 : NC

3.2. Блок электронасоса

Узел электронасоса усилителя рулевого управления подает необходимое усилие, основываясь на информации работающего двигателя.

Минимальная частота вращения блока электронасоса усилителя рулевого управления составляет 1000 об/мин.

Для оптимизации подаваемого усилия в зависимости от двигателя и автомобиля можно произвести настройку различных параметров узла электронасоса усилителя рулевого управления.

ПРИМЕЧАНИЕ : Расход узла электронасоса при скорости автомобиля 0 км/ч и нулевой скорости вращения рулевого колеса называется "расходом режима ожидания".

Узел электронасоса усилителя рулевого управления может подавать различное усилие в зависимости от следующих параметров :

- Скорость автомобиля (при увеличении скорости автомобиля происходит уменьшение расхода)
- Скорость вращения блока электронасоса усилителя рулевого управления (расход увеличивается при увеличении скорости вращения рулевого колеса)
- Температура жидкости LDS усилителя рулевого управления

Максимальная скорость электродвигателя узла электронасоса составляет около 4800 об/мин.

При достижении блоком электронасоса усилителя рулевого управления температуры 122 °С, происходит его отключение.

При неисправности электронного оборудования узел электронасоса использует аварийные параметры.