

Элементы электрооборудования рулевого колеса и рулевой колонки - Элементы электрооборудования рулевого колеса и рулевой колонки - Обзор

Описание и принцип действия

В зависимости от комплектации автомобиля используются **два различных** подрулевых переключателя. Вариант исполнения переключателя зависит от комплектации автомобиля **системой контроля нахождения в полосе движения**.

У автомобилей **без системы контроля нахождения в полосе движения** часовая пружина и датчик угла поворота рулевого колеса **образуют единый блок**.

У автомобилей **с системой контроля нахождения в полосе движения** часовая пружина и датчик угла поворота рулевого колеса устанавливаются в **два отдельных блока**.

Часовая пружина

Через часовую пружину передаются следующие сигналы:

- Сигналы кнопок управления для системы управления скоростью,
- Сигналы кнопок аудиосистемы и информационного центра (многофункциональная индикация),
- Сигналы к/от подушки безопасности водителя,
- Сигнал от кнопки звукового сигнала

Датчик угла поворота рулевого колеса

Датчик угла поворота рулевого колеса представляет собой **магниторезистивный датчик**.

Датчик используется для определения **абсолютного угла поворота рулевого колеса**.

Абсолютный угол поворота рулевого колеса также используется следующими модулями:

- Модуль электронной системы поддержания устойчивости
- Модуль {Acronym.EPS} ({Acronym.EPS})
- Модуль системы адаптивного переднего освещения/коррекции наклона света фар
- Модуль системы помощи при парковке с видеокамерой

Рекомендации по проведению технического обслуживания

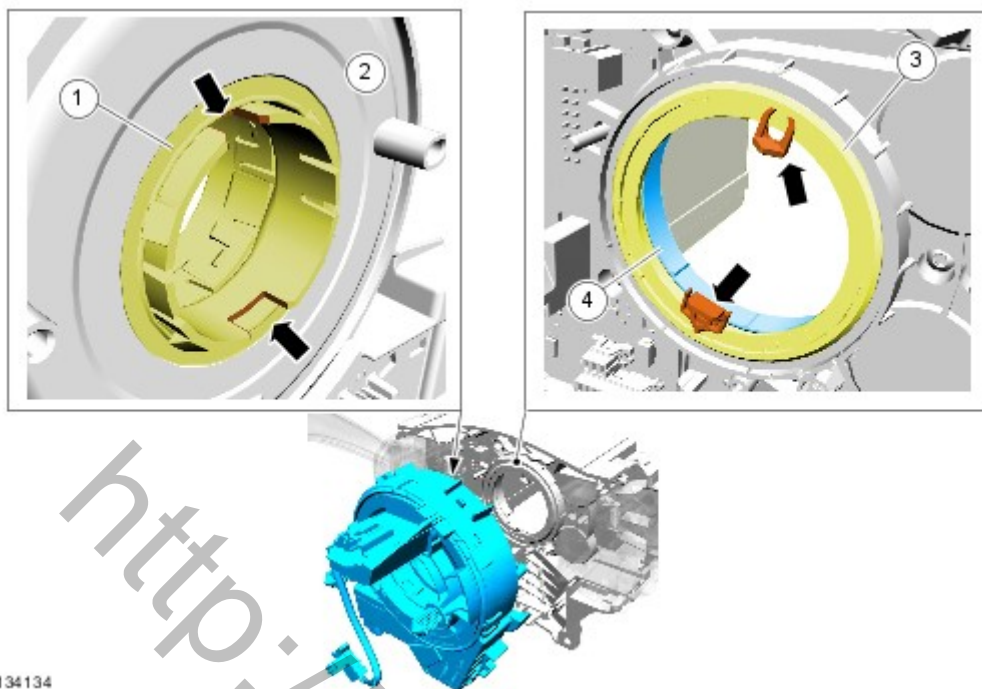
Автомобиль без системы контроля нахождения в полосе движения

ПРИМЕЧАНИЕ: При неисправной часовой пружине или неисправном датчике угла поворота рулевого колеса необходимо заменить весь блок часовой пружины и датчика угла поворота рулевого колеса. Подрулевые переключатели можно переставить из старого блока в новый.

ПРИМЕЧАНИЕ: При демонтаже и монтаже необходимо точно соблюдать указания действующей литературы для станций технического обслуживания, **раздел 501-20В – "Вспомогательная удерживающая система подушек и ремней безопасности, часовая пружина – автомобили без системы контроля нахождения в полосе движения"**.

Автомобили с системой контроля нахождения в полосе движения

ПРИМЕЧАНИЕ: У этого варианта часовая пружина и датчик угла поворота рулевого колеса могут быть разъединены в сервисе.



E134134

Поз.	Наименование
1	Ступица часовой пружины (привод от рулевого колеса)
2	Корпус часовой пружины (фиксированный)
3	Наружное кольцо датчика угла поворота рулевого колеса (вращающееся)
4	Внутреннее кольцо датчика угла поворота рулевого колеса (фиксированное)

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед демонтажом рулевого колеса необходимо привести колеса в прямолинейное положение. Кроме того, **ступицу часовой пружины** следует зафиксировать подходящей клеевой лентой **для предотвращения проворачивания.**

Ступица и часовая пружина соединены друг с другом посредством кулачковой муфты (см. стрелки). Пазы и выступы кулачковой муфты имеют различную форму. Смещение на 180°, таким образом, исключается.

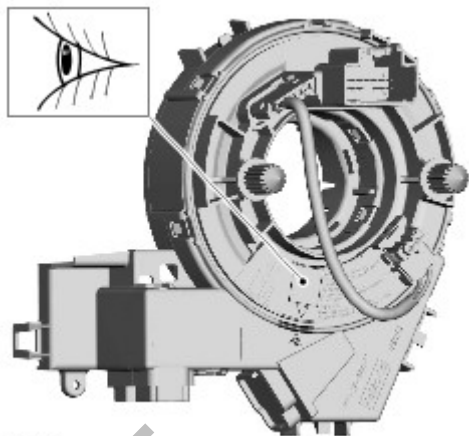
При снятии блока часовой пружины датчик угла поворота рулевого колеса **автоматически фиксируется во избежание проворачивания.** Таким образом, проворачивание датчика угла поворота рулевого колеса больше невозможно. Однако условием для блокировки является обязательное нахождение передних колес в прямолинейном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Снять датчик угла поворота рулевого колеса с блока подрулевых переключателей невозможно. В случае неисправности требуется замена блока в сборе. Подрулевые переключатели можно переставить со старого блока на новый. На новом блоке подрулевых переключателей датчик угла поворота рулевого колеса находится в положении блокировки.

При монтаже блока часовой пружины наружное кольцо датчика угла поворота рулевого колеса **автоматически деблокируется.**



УВЕДОМЛЕНИЯ: При сборке необходимо следить за тем, чтобы выступы/пазы кулачковой муфты точно входили друг в друга.



E134527



УВЕДОМЛЕНИЯ: При установке часовой пружины необходимо следить за тем, чтобы **U-образная часть кабеля** была видна в окне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Точные указания по демонтажу и монтажу можно найти в действующей литературе для станций технического обслуживания, **раздел 501-20В – "Вспомогательная удерживающая система подушек и ремней безопасности, часовая пружина – автомобили с системой контроля нахождения в полосе движения"**.

<http://wsm.red-ford.ru/>