

Новости сервиса



Fiat Group Automobiles S.p.A.



Fiat Group Automobiles S.p.A.



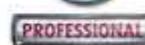
Fiat Group Automobiles S.p.A.



Fiat Group Automobiles S.p.A.



Fiat Group Automobiles S.p.A.



Fiat Group Automobiles S.p.A.



Copyright By Fiat Group Automobiles S.p.A. - Printed 24/04/2015

Fiat Freemont

Версия: Т.Т.

4450 0 000 AA

УВОД В СТОРОНУ/ЗАНОС
Сообщение для сети

44

02.15

ЖАЛОБА НА ДЕФЕКТ

Увод в сторону/занос.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Перед выполнением каких-либо ремонтных работ необходимо выполнить правильный диагноз, чтобы отличить увод автомобиля в сторону от нарушения центровки руля (смотреть также раздел диагностики Н в Руководстве по техническому уходу).
- Например, клиент может жаловаться на увод в сторону/занос как при нарушении центровки руля, когда, чтобы компенсировать боковое смещение, он должен применить усилие на рулевом колесе, чтобы автомобиль шел по прямой линии, и при этом он замечает, что руль не находится в ровном положении, так и на увод в сторону/занос, когда при руле с правильной центровкой при движении по прямой линии он замечает боковое смещение машины.
- После того, как вы определили, что отклонение не связано с нарушением центровки руля, можно выполнить диагностику на предмет увода в сторону/заноса.
- Считается, что руль имеет нарушение центровки, когда при движении по ровной и прямой дороге его необходимо поворачивать вправо или влево на величину большую, чем та, что допускается (как правило, +/- 3,0 градуса).
- Важно вести машину по ровной и прямой дороге. При движении по дороге с выпуклым профилем (либо на криволинейном участке с выпуклым центром и наклонами к краям) руль может иметь смещение под действием наклона дороги с последующей ошибочной интерпретацией явления.
- В случае нарушения центровки руля требуется только регулировка схождения.
- Если у машины присутствуют оба отклонения: увод машины в сторону и нарушение центровки руля, то, прежде всего, нужно откорректировать первое отклонение.

Перед выполнением диагностики на предмет увода в сторону/заноса необходимо выполнить следующие предварительные проверки.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОВЕРКИ

Перед каждой работой и проверкой выполнить тест на дороге, чтобы убедиться в реальном отклонении, на которое жалуется клиент, а затем перейти к следующим проверкам:

- Проверить, что давление в шинах соответствует тому, что предписано.
- Проверить, что износ шин равномерный и симметричный.
- Проверить возможное наличие признаков повреждений на компонентах подвесок.
- Проверить, происходит ли при перестановке передних колес исправление или ухудшение бокового смещения.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ РАЗВАЛА-СХОЖДЕНИЯ КОЛЕС

- Убедиться, что оборудование для проверки развала-схождения колес было откалибровано. Рекомендуется проводить периодические проверки и калибровку оборудования, а также иметь в наличии соответствующие сертификаты соответствия.
- На заводе-производителе проверка развала-схождения колес выполняется на всех автомобилях. Если оборудование для проверки развала-схождения колес постоянно показывает значения, превышающие допуск, на машинах с пробегом менее чем 1600 км (1000 миль), проверить калибровку оборудования.

ДИАГНОСТИКА НА ПРЕДМЕТ УВОДА В СТОРОНУ/ЗАНОСА

После выполнения предварительных проверок перейдите к диагностике на предмет увода в сторону, заноса.

Диагностику нужно выполнять на дороге, на которой можно безопасно вести машину на скорости 80 км/ч (50 миль/ч).

Избегайте ситуаций с интенсивным движением, семафорами, стоп-линиями/знаками уступить дорогу.

Необходимо, чтобы дорожное полотно было ровным, без таких дефектов, как выбоины, неровности от ремонта асфальтового покрытия и т.п.

- Выполните тест на дороге, двигаясь с постоянной скоростью в районе 80 км/ч (50 миль/ч).
- Ведите машину по центру дорожной полосы, между двумя линиями, ограничивающими эту полосу.
- Контролируя руль, дайте машине пойти в направлении, к которому она стремится (как бы имитируя, что руки убраны с руля).
- Зафиксируйте время, которое нужно передней шине, чтобы коснуться линии, ограничивающей полосу, перед тем как выполнить корректировку, чтобы удержать машину в полосе.
- Повторите процедуру, двигаясь в обратном направлении, например, если начальный тест выполнялся в северном направлении, повторите процедуру, двигаясь по той же дороге в сторону юга.
- Подсчитайте среднее время между двумя тестами.
- Занимает ли среднее время смещения машины в сторону границы полосы движения меньше 7 секунд?

a. Если среднее время меньше 7 секунд, переходите к корректировке бокового смещения.

b. Если среднее время больше 7 секунд, данный бюллетень Service News не применяется.

Продолжайте диагностику, чтобы найти решение для удовлетворения жалобы клиента.

КОРРЕКТИРОВКА БОКОВОГО СМЕЩЕНИЯ/ЗАНОСА

Под углом развала колес и углом продольного наклона поворотного шкворня понимается величина, полученная как разница между двумя сторонами (перекрестный развал и перекрестный угол продольного наклона шкворня), а не как величины, относящиеся к каждому колесу.

Перед работой важно понять причины и особенности углов установки колес, которые вызвали боковое смещение/занос автомобиля.

Для автомобилей, оснащенных гидроусилителем руля, увод в сторону/занос в основном связан с величинами угла развала и угла продольного наклона шкворня, выходящими за пределы допуска.

Тем не менее, даже если значения углов установки колес попадают в предусмотренные допуски, увод в сторону/занос автомобиля может быть связан с состоянием шин.

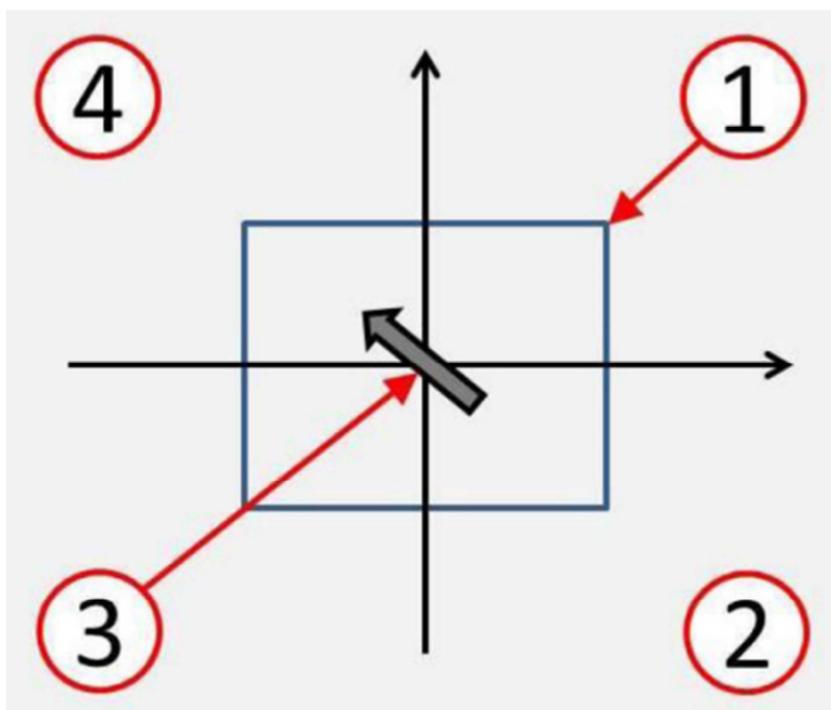
Помочь в решении проблемы может перестановка передних колес. Совместное действие угла развала и угла продольного наклона поворотного шкворня может увеличить или уменьшить боковое смещение/занос.

Больший угол развала и меньший угол продольного наклона шкворня вместе вызывают увод автомобиля влево. Наоборот, меньший угол развала и больший угол продольного наклона шкворня вызывают увод вправо.

На Рис. 1 показана комбинация значений угла развала и угла продольного наклона шкворня.

- Квадрат (4) представляет больший угол продольного наклона шкворня вдоль вертикальной оси и меньший угол развала вдоль горизонтальной оси.
- Квадрат (2) представляет меньший угол продольного наклона шкворня вдоль вертикальной оси и больший угол развала вдоль горизонтальной оси.

Рис. 1 – Угол продольного наклона шкворня – Угол развала



1. Значения угла наклона шкворня / угла развала в пределах допуска
2. Боковое смещение/занос влево
3. Изменение перекрестного развала и перекрестного угла наклона шкворня
4. Боковое смещение/занос вправо

Важно убедиться, что изменение величин угла развала и/или угла наклона шкворня ведет к решению проблемы, на которую жалуется клиент.

Например, если у автомобиля боковое смещение влево, и данные по углам установки колес (угол развала и угол наклона шкворня) попадают во второй квадрат (2 - Рис. 1), то при ремонте нужно изменять данные углов установки колес (3) в сторону четвертого квадрата (4). Следовательно, чтобы препятствовать боковому смещению влево величина угла развала должна уменьшиться и/или величина угла наклона шкворня должна увеличиться.

По аналогии, если автомобиль имеет боковое смещение вправо, а данные углов установки колес (угол развала и угол наклона шкворня) попадают в четвертый квадрат (4 - Рис. 1), при ремонте нужно изменять данные углов установки колес (3) в сторону второго квадрата (2). Следовательно, чтобы препятствовать боковому смещению вправо величина

угла развала должна увеличиться и/или величина угла наклона шкворня должна уменьшиться.

Если начальные величины угла развала и угла наклона шкворня автомобиля попадают в первый или третий квадрат, при ремонте особенно необходимо регулировать величины угла развала или угла наклона шкворня так, чтобы окончательные величины менялись в сторону второго или четвертого квадрата в зависимости от отклонения, на которое жалуется клиент.

Избегайте регулировок, которые одновременно увеличивают или уменьшают величины углов установки колес, поскольку изменение угла развала аннулирует изменение угла наклона шкворня, что не позволит добиться эффективного решения проблемы.

Состояние шин может повлиять на регулировку углов установки колес, поэтому установка углов установки колес с минимальным допуском (центр квадрата Рис. 1) может не быть наилучшей регулировкой.

Окончательный результат состоит в том, чтобы отрегулировать углы установки колес так, что автомобиль не будет смещаться на дороге с нормальным профилем (выпуклым), сохраняя все величины углов установки колес в максимально разрешенных допусках.

РЕМОНТ

Перед каждой работой убедитесь, что были выполнены предварительные проверки по накачке/износу шин, проверке компонентов подвесок и перестановка передних колес.

Придерживайтесь последовательности ниже описанных операций. Тестируйте машину всегда на той же дороге, что использовалась в первый раз, для того чтобы проверить, движется ли автомобиль по прямой линии, без смещений вправо или влево. Проверяйте, насколько руль правильно центрован при движении на ровной дороге и есть ли нарушения центровки при движении на дороге с очень выпуклым центром и наклонами по краям, поскольку это считается нормальным условием. Лучше проверять центровку руля на ровной дороге.

1. Выполните тест на дороге, чтобы убедиться в реальности проблемы, на которую жалуется клиент. Куда стремится автомобиль: влево или вправо?
 - a. Если автомобиль стремится влево или вправо, продолжите действия согласно пункту 2.
 - b. Если у автомобиля нет отклонения ни вправо, ни влево, данный бюллетень Service News не применяется. Продолжайте диагностику, чтобы найти решение проблемы, на которую жалуется клиент.
2. Замерьте величины углов установки передних колес (смотреть процедуру Op. 4450A10 Руководства по техническому уходу).
3. Являются ли величины углов установки передних колес соответствующими?
 - a. Если величины углов установки передних колес являются соответствующими, переходите к выполнению пункта 5.
 - b. Если нет, восстановите правильные величины углов установки колес, и соответственно переходите к пункту 4.
4. Протестируйте машину на ровной дороге. Уходит ли машина влево или вправо?
 - a. Если машины стремится влево или вправо, продолжайте действия согласно пункту 5.
 - b. Если у машины нет никакого смещения вправо или влево, верните машину клиенту.

Если для корректировки бокового смещения машины окончательные величины углов установки колес отличаются от изначальных, убедитесь, что величина угла развала и величина угла поворотного наклона шкворня находятся в пределах максимально предусмотренных допусков.

5. В какую сторону стремится автомобиль?

a. Автомобиль стремится **влево**. Уменьшите величину угла развала и/или увеличьте величину угла поворотного наклона шкворня, соблюдая предусмотренные допуски.

b. Автомобиль стремится **вправо**. Увеличьте величину угла развала и/или уменьшите величину угла поворотного наклона шкворня, соблюдая предусмотренные допуски.

6. Протестируйте машину на ровной дороге. Уходит ли машина влево или вправо?

a. Если машина стремится вправо или влево, свяжитесь с Te.Se.O. через Ticket e-Contact.

b. Если у машины нет никаких смещений вправо или влево, верните машину клиенту.