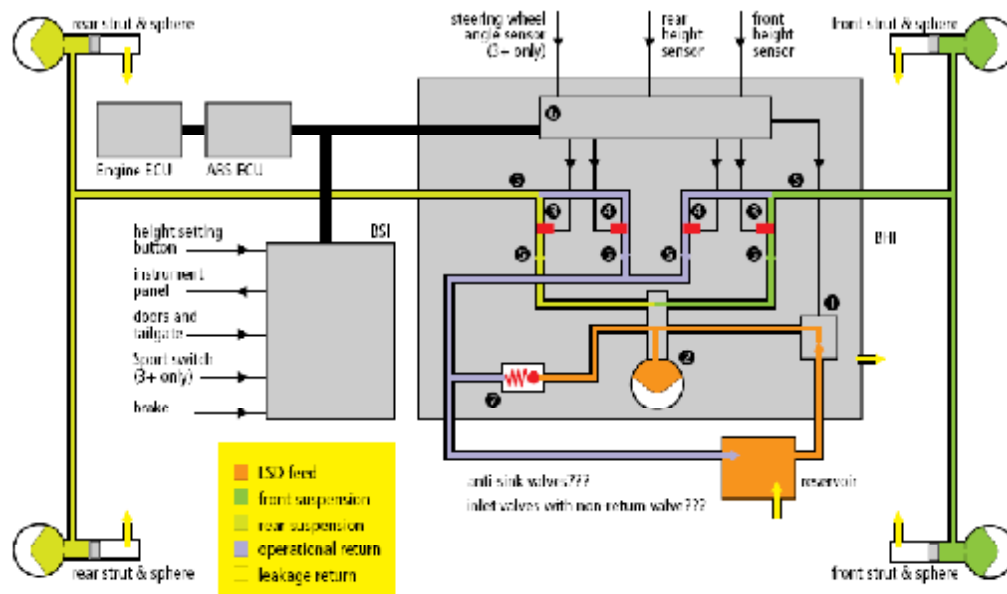


## Hydroactive 3

Новый C5 имел новую систему подвески, оставил далеко многие решения использованные в Citroën-ах в течении нескольких десятилетий, однако предлагая такой же, или даже больший комфорт чем ранее. Недавние разработки в области электроники и компьютерной техники сделали возможным передачу многих функций, которые доселе решались механико-гидравлическими компонентами электронным узлом.



Эта третья генерация системы подвески содержит с себе те же самые базовые принципы функционирования как и предыдущие системы. Она так же имеет две разновидности: упрощенный **Hydractive 3** напоминающий исходную гидропневматическую подвеску DS-GS-BX-CX-ов и немного более сложную **Hydractive 3+**, базирующуюся на предыдущих Hydractive I и II (в действительности, Hydractive 3 не является гидроактивной в том смысле, который мы использовали выше, это только особая «активность» которая позволяет регулировать клиренс в зависимости от скорости и состояния дороги).

Несмотря на то, что базовые принципы остались практически теми же, существенные основы претерпели значительные изменения. Наиболее важным является то, что предыдущий механический механизм управления корректорами высоты стал контролируемым электроникой посредством гидравлического блока. Так как все гидравлические блоки, за исключением сфер – которые были конструктивно изменены таким образом, чтобы получить неограниченную вероятность жизни – теперь оказались соединены в единый узел Встроенный Гидроэлектронный Интерфейс (**Built-in Hydroelectronic Interface (BHI)**). Это компактный блок состоит из трех основных узлов:

- высокого давления для новой синтетической жидкости (называемой LDS, оранжевого цвета), которое создается пятипоршневым гидравлическим насосом 1, который управляется электрическим двигателем (имеющим частоту вращения 2300 об/мин) работающим независимо от двигателя, запускающимся только когда имеется необходимость;
- гидравлический узел, включающий аккумулятор 2 чтобы сглаживать пульсацию давления создаваемого насосом, четыре электрических клапана 3 и 4 и два гидравлических клапана 8 служащих для регулирования высоты и создания антипросадочного эффекта, несколько встроенных (in-line) фильтров 5 клапан избыточного давления 7 (играющий роль регулятора давления предыдущей системы);
- компьютер 6, коммутирующий с другими компьютерами посредством составной (сложной) сети для того, чтобы считывать входные сигналы от различных сенсоров и

контролировать как двигатель насоса HP (High Pressure - высокого давления) так и клапаны.

В противоположность корректорам высоты предыдущих систем, управляемых механически посредством звеньев (тяг?) присоединенных к балке поперечной устойчивости, новая система использует электронные сенсоры для получения информации об актуальной высоте подвески и электроприводах для того, чтобы изменить клиренс когда это будет необходимо. Основное преимущество использования их в том, что ECU может обеспечивать выполнение очень осуществлять сложных алгоритмов чтобы управлять и использовать коррекцию высоты, что было невозможно в случае использования механической обратной связи с простым порогом срабатывания;

Компьютер 6 подключается к CAN комплексной сети, обеспечивающей доступ к сообщениям посланным BSI и выдает информацию компьютеру контролирующему двигатель и ABS. Входы ECU подвески используют сопоставление задней и передней высоты кузова, педали тормоза, скорости автомобиля и ускорения, статуса открытых/закрытых дверей (включая багажник), плюс угол поворота и скорость вращения рулевого колеса как у **Hydractive 3+**.

Как обычно у Citroën-ов, водитель может выбрать одно из четырех положений высоты (хотя селектор не является более механически соединенным с гидравликой, это теперь простой электронный переключатель посылающий сигналы компьютеру): **высокое**, **трак (track)** (плюс 40 мм) **нормальное** и **низкое**. Выбранные установки отображаются на многофункциональном экране на панели. Компьютер так же предупреждает о выборе неподходящих установок. Опция **высокое** невозможна для выбора когда автомобиль движется быстрее чем 10 км/ч и ни **трак** ни **низкое** положение не может быть выбрано при скорости свыше 40 км/ч.