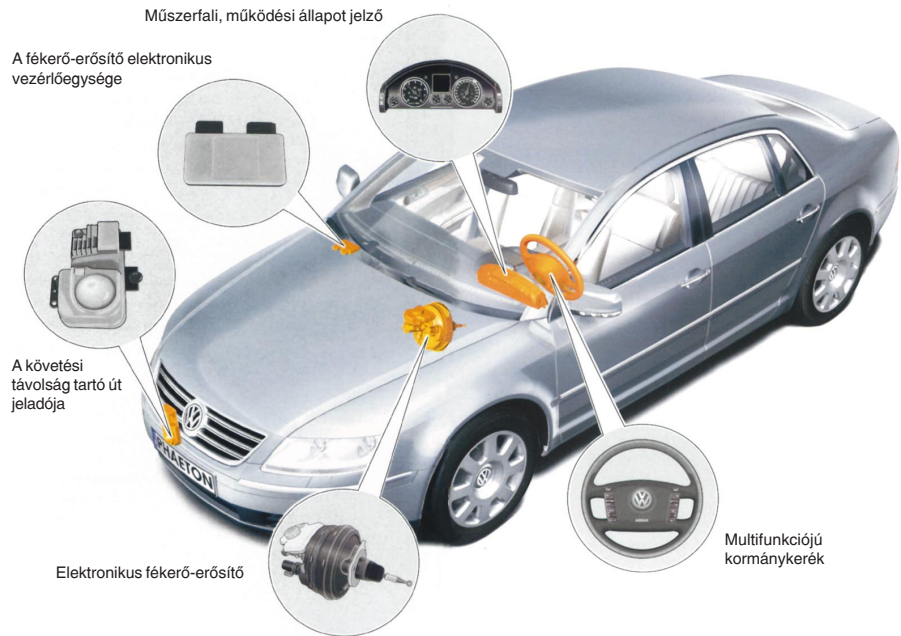


Phaeton, az isteni jármű

ADR

A luxuskényelem felsorolni is nehéz listázása helyett, talán érdekesebb az automatikus követési távolság őr bemutatni. Ez az eszköz különösen autópályán/autóúton való haladáskor tehermentesíti a jármű vezetőjét (és utasait) a biztonságos követési távolság tartás korántsem kényelmes rutinteendőitől, és teszi úgyszólván stresszmentessé a ma még feszültségekkel terhes autós utazást. A VW gyakorlatában ADR-nek rövidített Automatische-Distanzregelung, amely nem tévesztendő össze a veszélyes anyagok hasonló rövidítésével, tükörfordításban: automatikus (követési) távolságszabályozót jelent. Az ADR-t a Bosch fejlesztette ki a VW számára. Ennél fogva felépítése és működése is nagyon hasonló a Mercedes-Benz Distronic néven ismert, hasonló rendeltetésű eszközhöz. Az ADR fejlesztői a denevértől tanultak akkor, amikor a környezeti tárgyakról visszaverődő hullámokat hívták segítségül a távolságbecslésre. Azzal a különbséggel, hogy erre a célra nem ultrahang-, hanem mm-tartományú radarhullámokat használnak. Az ADR a ma már hagyományosnak mondható

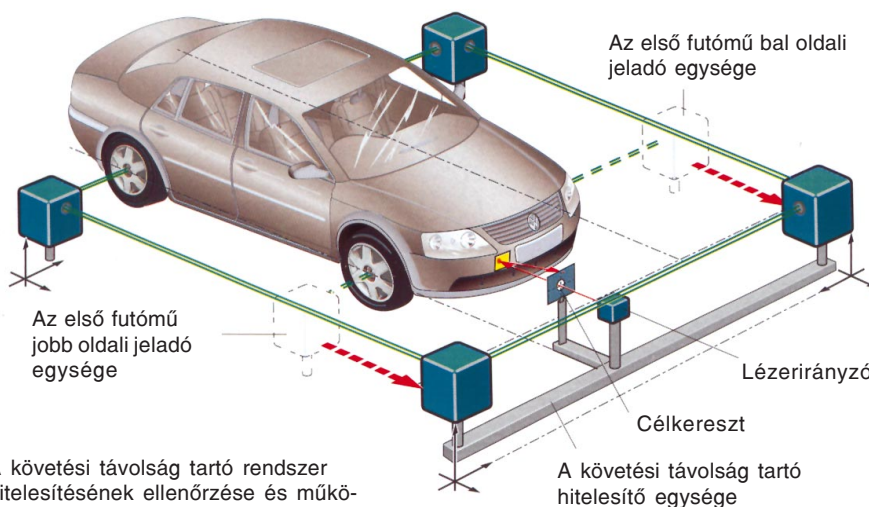


A Phaeton intelligens követési távolság tartó rendszerének felépítése

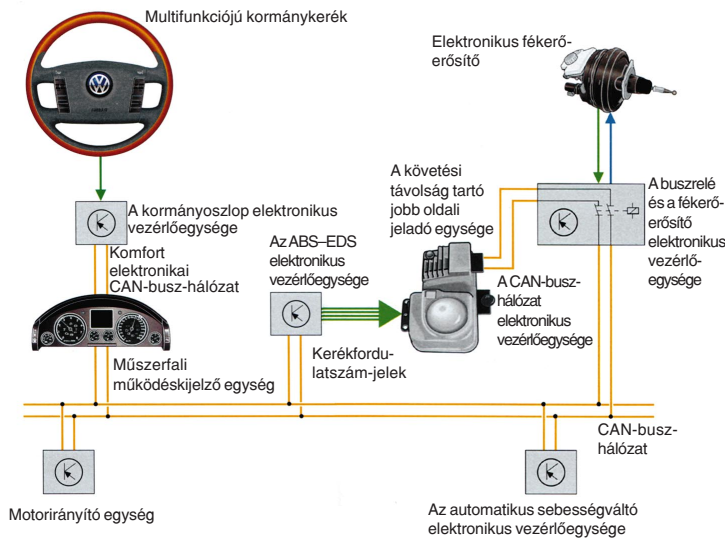
sebességszabályozó bővítésének tekinthető, mivel ahhoz hasonlóan, a vezető által beállított értéken tartja a jármű haladási sebességét. Azzal kiegészítve, hogy a beállított sebesség nem állandó, hanem a követendő járműtől függő, változó érték. Ily módon az ADR olyan vezetői asszisztensnek

tekinthető, amely a vezetője pszichikai terhelésének csökkentésével növeli a jármű aktív biztonságát. Az ADR működési határait a $30 \leq v \leq 180$ km/h-s sebességtartomány, illetőleg a 150 méteres távolság jelentik. Ennél fogva álló jármű előtt a vezetőnek kell járművét megállítania.

Az ADR elektronikus működésvezérlésű. Vezérlőegysége a motorirányító, az ESP és az automatikus sebességváltó vezérlőegységeivel, CAN-buszon keresztül folytat adatcserét. A kerékfordulatszám és a pillanatnyi követési távolság információit pedig az ABS és az EDS vezérlőegységeitől szerzi. Az ADR kezelőszerveit a multifunkciós kormánykeréken található nyomógombok, a gáz- és a fékpedál, illetőleg a sebességszabályozó jelentik. Az ADR hitelesítését a távolságmérő radarsugár forrásának beirányítása jelenti, amely a futómű-beállító készülék kerékre szerelt jeladóinak használatával, illetőleg a sugárforrás célkeresztre irányításával végezhető el. Ehhez a járműnek, a célkereszt tartósínjéhez merőleges beirányítása után, a sugár-



A követési távolság tartó rendszer hitelesítésének ellenőrzése és működésének beállítása



A követési távolság tartó rendszer működési tömbvázlata

forrás állítócsavarjainak óvatos elfordításával van lehetőség. A hitelesítő műveletek végrehajtásához a VW a VAS 6041 jelű lézersugaras irányzókészülék, az ADR villamos jelszintű diagnosztikai vizsgálatához pedig a VAS 5051-es készülék használatát ajánlja. Az utóbbi magában foglalja a hibakeresés műveletének leírását csakúgy, mint a műveletvégzés beállítási értékeit.

További különlegességek

4CL. Az utazási kényelem és a menetbiztonság konfliktusát új módon oldja fel a Phaeton 4CL rövidítésű (4-Corner-Luftfederung, 4 sarkon lévő légrugó) rugózása. E rugózási rendszerben ugyanis, a sebváltókar előtti forgatógomb használatával, 4 fokozat közül maga a vezető állíthatja be az utazási kényelem, illetőleg a menetbiztonság általa legjobbnak választott kompromisszumát. A 4CL alapbeállításon kívül választható fokozatait a „komfort”, a „Sport 1”, illetőleg a „Sport 2” fokozatok jelentik. A vezető által választott fokozat képét az állítógomb előtti képernyő jeleníti meg. (A 4CL, és egyéb elektronikus működésvezérlésű lengőrendszerek áttekintésére más írásunkban visszatérünk.)

Billenés- és rádiós mozgásérzékelő.

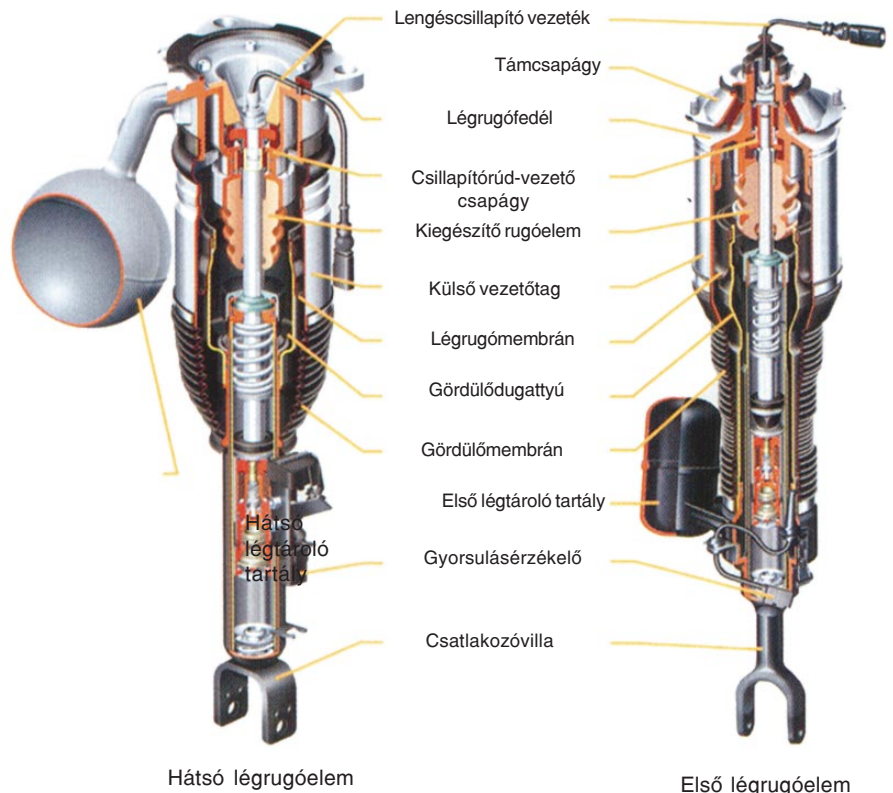
A jármű illetéktelen vontatását a felépítmény billenésérzékelője hivatott megakadályozni. Az érzékelő

egymással, amelyek ily módon mozgásérzékelőként is működnek egyben. Ezek azonban már a „helyben sem olvasható”, és „olvasás helyett is megsemmisítendő” leghépecsétebb titkok előlünk is elzárt világa, amelyek ismertetésétől ez okból kell eltekintenünk...

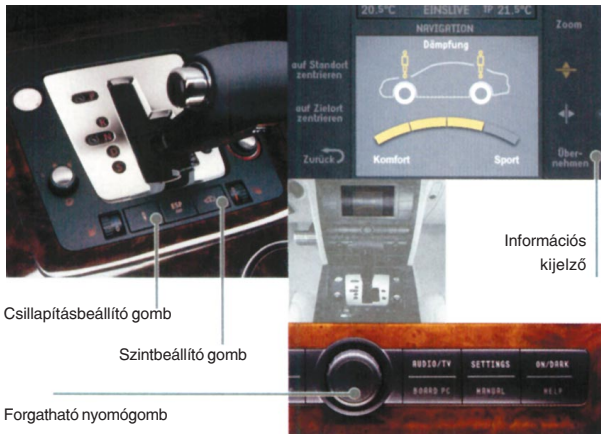
a benne lévő viszkózus jelzőfolyadék felépítménybillenéskor bekövetkező térfogatváltozásának villamosfeszültségváltozását használja fel a lopásgátló eszközök arzenálját egyébként vezeték nélküli rádiókapcsolat „köti össze”

Légrugózva

A Phaeton kötetnyi információi közül hiba lenne a járműfelépítmény légrugós lengőrendszerét figyelmen kívül hagyni. Annál is kevésbé, mert a mai gépkocsik közül egyedül a Phaeton rugózása teszi lehetővé a vezetéskényelem és az utazásbiztonság választott kompromisszumának képernyőn való beállítását. A Phaeton légrugózása, a felépítmény alapmagasságán kívül, két további magasság beállítását teszi lehetővé: az alapszintnél 25 mm-rel magasabb, vagy 15 mm-rel alacsonyabb utazási szinten. A jármű rugózása félig aktív üzemű, kényelemoptimalizált, elektronikus működésvezérlésű, pneumatikus működtetésű rendszernek tekinthető, amelynek vezérlése minimalizált felépítménygyorsulásra és a kerekeknek a jármű hossz- és keresztirányú dinamikájának megőrzéséhez szükséges útburkolaton tartásának maximumára törekszik. Úgy, hogy a felépítménygyorsulás és a kerekek útburkolaton tartásának szélső állapotai között a vezető választhassa meg a számára legkedvezőbb állapotot.



A légrugózású Phaeton első és hátsó rugóelemeinek felépítése



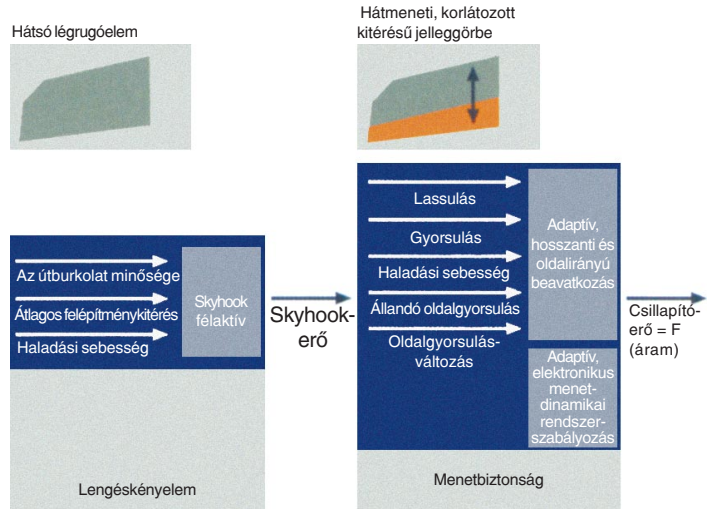
A jármű lengőrendszerének informatikai kezelőgombbal való beállítása

A két szélsőérték kompromisszumát a jármű vezetője, az informatikai képernyő kezelőgombjának segítségével, a Komfort, a Basis, a Sport és a Sport 2 négy állapota közötti választásként állíthatja be. A beállítás a lengéscsillapító csillapító erő kifejtését a fojtási karakterisztika megváltoztatásával módosítja.

Úgy, hogy a módosítását jelenti, amely a fojtási keresztmetszet növelésének vagy csökkentésének hatására, a csillapító erő, a csillapítási sebesség függvényében, önmagával párhuzamosan, felfelé

vagy lefelé tolódik el. A lengésviszonyok vázolt módosítása a menetbiztonság és a lengéskényelem beállításának új minőségét adja.

Petrók



A felépítményelmozdulás, kényelemre optimalizált szabályozása