

6

CONTROLUL DIRECTIEI *suspensiei*

▼ ÎN ACEST NUMĂR

INTRODUCERE

2

ELEMENTE ELASTICE
ALE SUSPENSIEI

3

SISTEME ȘI ELEMENTE
ALE SUSPENSIEI

2

ELEMENTE DE ABSORBȚIE
ȘI STABILITATE

4

SUSPENSII
ACTIVE

5

DEFECȚIUNI
OBIȘNUITE

12

NOTE
TEHNICE

14

SISTEMUL DE SUSPENSIE FACE PARTE DIN SISTEMUL DE SIGURANȚĂ ACTIVĂ A VEHICULULUI. ESTE CEL CARE ARE SARCINA DE A ASIGURA CONFORTUL OCUPANȚILOR EVITÂND CA DENIVELĂRILE TERENULUI SĂ FIE RESIMIȚATE PRIN CAROSERIE. DE ASEMENEA, ASIGURĂ FAPTUL CĂ ROȚILE RĂMÂN ÎN CONTACT CU SOLUL, PENTRU A PĂSTRA CONTROLUL DINAMIC AL VEHICULULUI.

OSCILAȚIILE CARE SE POT RESIMIȚI ÎN INTERIORUL VEHICULULUI TREBUIE PĂSTRATE ÎNTRE ANUMIȚI PARAMETRI ȘI SĂ NU ÎI AFECTEZE PE OCUPANȚII ACESTUIA. SE ESTIMEAZĂ CĂ LIMITA DE CONFORT PENTRU O PERSOANĂ ESTE DE 1 - 2 OSCILAȚII PE SECUNDĂ. DACĂ ACESTE VALORI SUNT MAI MARI, SISTEMUL NERVOS ESTE AFECTAT, ÎN TIMP CE SUB ACESTE VALORI POT APĂREA AMEȚELI.



SISTEME ȘI ELEMENTE ALE SUSPENSIEI

În cadrul sistemului de suspensie este important să facem distincția între elementele care îl compun și diferitele arhitecturi ale acestora.

Când vorbim de elemente ale suspensiei, ne referim la cele care sunt situate între masa suspendată, fie motor, caroserie, șasiu și masa nesuspendată; osii și roți.

Elementele de suspensie se pot clasifica în elastice, de absorbție și roți.



Cele elastice, care au misiunea de a susține vehiculul izolându-l de mișcările derivate din imperfecțiunile drumului.

Cele de absorbție, sunt foarte utile și le completează pe cele menționate anterior, deoarece reușesc să atenueze oscilațiile acestora.

În timp ce **roțile**, în afara faptului că permit deplasarea vehiculului, asigură elasticitatea pneurilor și constituie primul element de suspensie a automobilului.

Ținând cont de elementele utilizate și de structura lor, se pot obține diferite arhitecturi, printre care se pot întâlni:

Suspensia cu osie rigidă, care folosește o singură osie pentru a uni cele două roți de extremele sale, în mod normal se folosește la puntea din spate.

Suspensia cu roți independente, montajul fiecăreia dintre roțile aceleiași osii este complet independent de celălalt.

Suspensia specială, este varianta evoluată și îmbunătățită a celor două anterioare.

În cele din urmă **suspensia activă**, reprezintă o modernizare a suspensiei cu ajutorul electronicii ceea ce permite ca aceasta să fie mai eficientă.

ELEMENTE ELASTICE ALE SUSPENSIEI

Există diferite alternative, iar în continuare se vor prezenta cele mai obișnuite alternative folosite la autovehicule, cea mai utilizată fiind suspensia cu arc elicoidal.

Arc elicoidal

Este elementul elastic care se interpune între roți și șasiu prin intermediul diferitelor tipuri de conexiuni. Suportă greutatea vehiculului și atenuează neregularitățile terenului.

Este format dintr-o tijă de oțel înfășurată în formă de spirală. Spirele acestea devin plate în final pentru a obține o poziționare bună. Funcționează în caz de torsiune, răsucindu-se sub presiunea cuplului exterior pe care îl suportă.



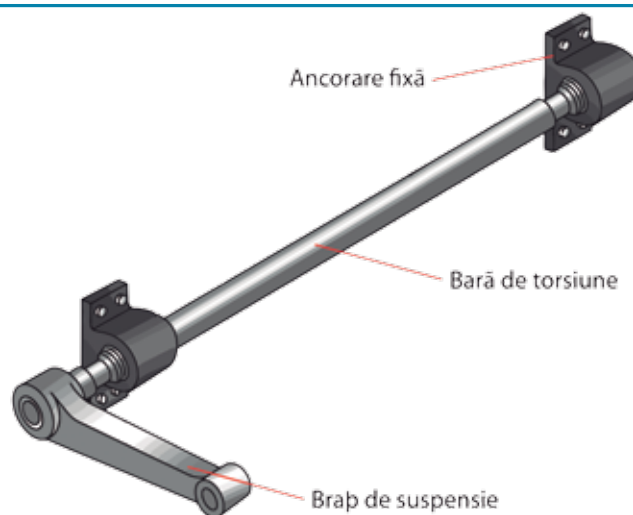
Bară de torsiune

Constă dintr-o bară de oțel elastică concepută să suporte torsiunea. La extremitățile osiei are un capac striat, care servește pentru ancorare. O extremitate este unită cu șasiul, iar cealaltă cu brațul de suspensie.

Bara fiind fixată la una dintre extremități, la primirea unui cuplu de rotire exterior, se răsucește ușor datorită elasticității sale, opunând un cuplu de reacție de valoare egală și în sens contrar.

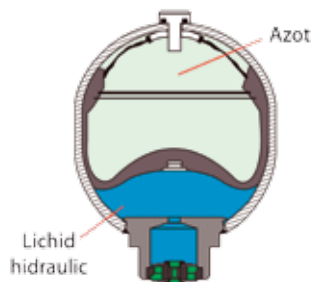
Are avantajul de a fi compact, fapt pentru care ocupă puțin spațiu.

Utilizarea sa cea mai frecventă este la osia spate.



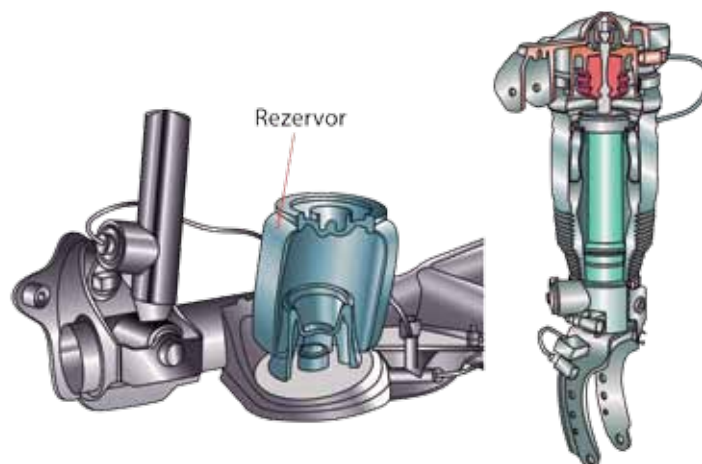
Bloc pneumatic

Există alte alternative de utilizare a elementelor elastice, care, în mod normal, se pot întâlni la vehiculele dotate cu sistem de corecție a înălțimii. Există două tipuri de suspensii, cele oleopneumatice, care funcționează pe bază de ulei și gaz și cele pneumatice care folosesc aer.



Vehiculele cu suspensii hidropneumatice sau pneumatice nu utilizează arcuri ca element elastic. Acestea sunt înlocuite cu sfere de gaz nitrogen la suspensiile hidropneumatice produse în special de producătorul Citroën.

Suspensiile pneumatice sunt dotate cu baloane pneumatice care înlocuiesc arcul de oțel.



ELEMENTE DE ABSORBȚIE ȘI STABILITATE

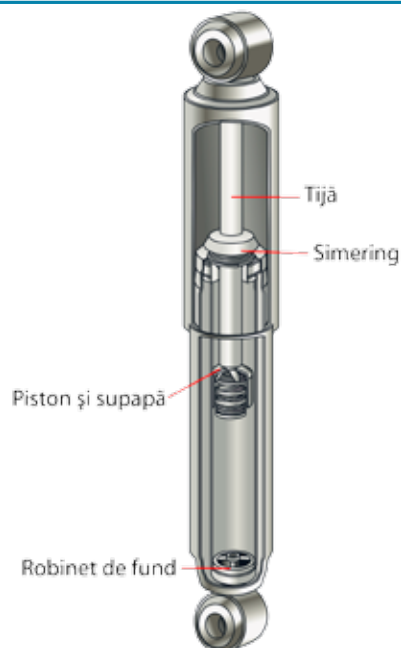
Amortizoare

Sunt menite să absoarbă oscilațiile arcurilor, evitând transmiterea acestora la caroserie.

Sistemul de amortizare cel mai folosit la automobil este cel hidraulic de tip telescopic. Acesta funcționează pe principiul deplasării fluidelor, atât în ciclul de compresie, cât și în cel de extensie.

Practic este compus dintr-un piston care se deplasează în interiorul unui cilindru umplut cu ulei. Respectivul piston este prevăzut cu niște supape care permit circulația uleiului dintr-o cameră în alta. Controlul trecerii uleiului este cel care reglează amortizarea oscilațiilor.

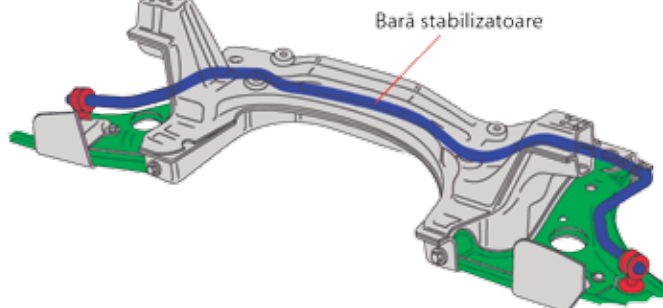
O variantă îmbunătățită a sistemelor menționate anterior sunt suspensiile cu gaz. Acestea au în plus, pentru a putea funcționa, un gaz nitrogen pre-surizat în interior ce exercită o presiune constantă asupra lichidului hidraulic. Acest mod de funcționare permite ca amortizorul să fie mai silențios și să ofere un răspuns mai rapid.



Bară stabilizatoare

Are sarcina de a menține vehiculul cât mai orizontal posibil atunci când se circulă în curbe sau pe un drum accidentat.

Este format dintr-o bară de oțel elastică situată între cele două brațe ale roților de pe aceeași osie și ancorată în partea sa centrală de caroserie. La deplasarea într-o curbă, o roată tinde să coboare și cealaltă să urce, creându-se un efect de torsiune asupra barei care absoarbe efortul și împiedică înclinarea caroseriei într-o parte. Același efect se produce atunci când una dintre roți întâlnește o groapă sau un obstacol.



Brațe articulate

Se instalează pe vehicule cu roți independente, fiind elementele care unesc caroseria cu roțile. Au rolul de a fixa fuzeta, de a îmbunătăți ghidajul pneului și de a permite oscilația acestuia. Brațele de suspensie pot fi montate transversal, oblic, multibraț sau longitudinal.



SUSPENSII ACTIVE

Într-un sistem de suspensie ideal, poziția roților ar trebui să rămână neschimbată față de caroserie. Diferitele suspensii active au scopul de a controla tăria amortizării. La sistemele hidraulice și pneumatice se controlează, de asemenea, înălțimea vehiculului în funcție de variațiile de

greutate și de starea drumului. Pentru aceasta sunt necesare sisteme electronice și electromecanice. În continuare se vor descrie trei exemple din acest tip de suspensie.

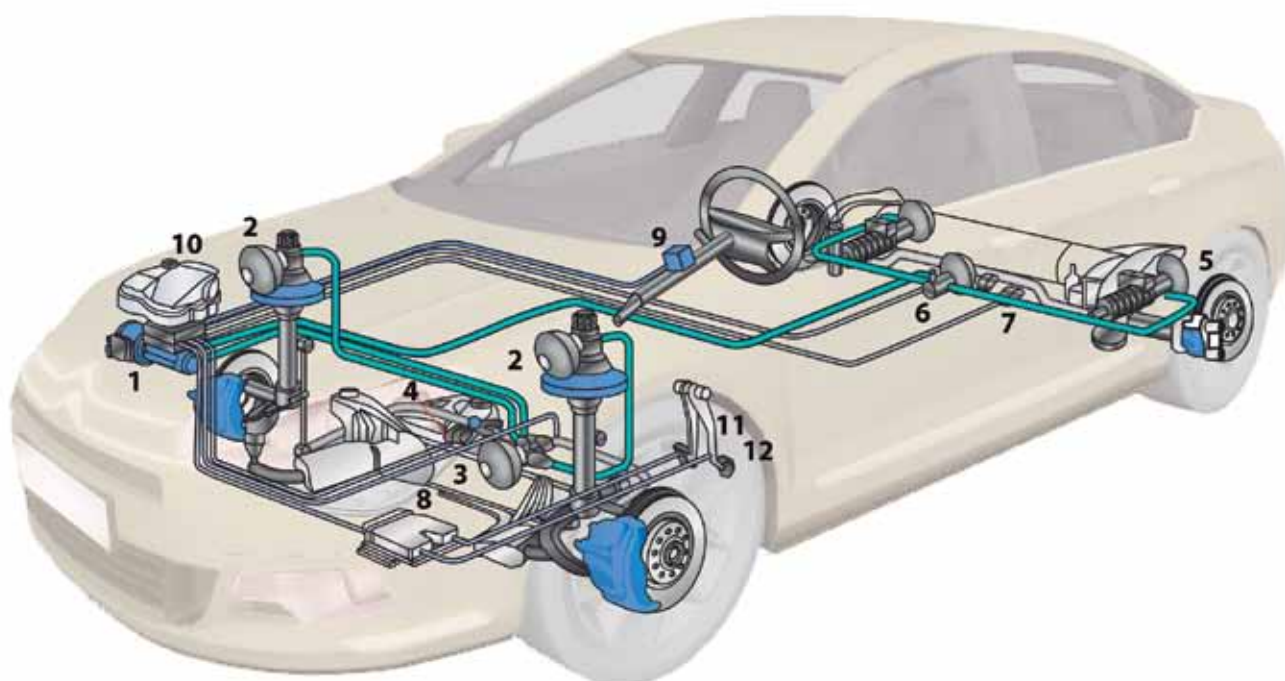
Suspensia hidractivă 3 de pe Citroën C5

Acest tip de suspensie permite variația automată a gardei la sol în funcție de viteză. Dispune de două poziții, sport și confort, care modifică automat tăria amortizării. Cu aceste modificări, permite o mai mare stabilitate datorită coborârii centrului de greutate cu 15 mm în față și 11 în spate, reducând consumul. La șoselele accidentate, sistemul permite ridicarea înălțimii vehiculului până la 13 mm.

Suspensia hidractivă 3 facilitează alegerea între două posibilități de suspensie, permițând trecerea alternativă și în timp real de la un tip suplu, în care se acordă prioritate confortului, la un tip ferm, pentru a câștiga în stabilitate, ținând cont în permanență de stilul de condus și de profilul șoselei.

Elementele principale care intervin în acest sistem sunt:

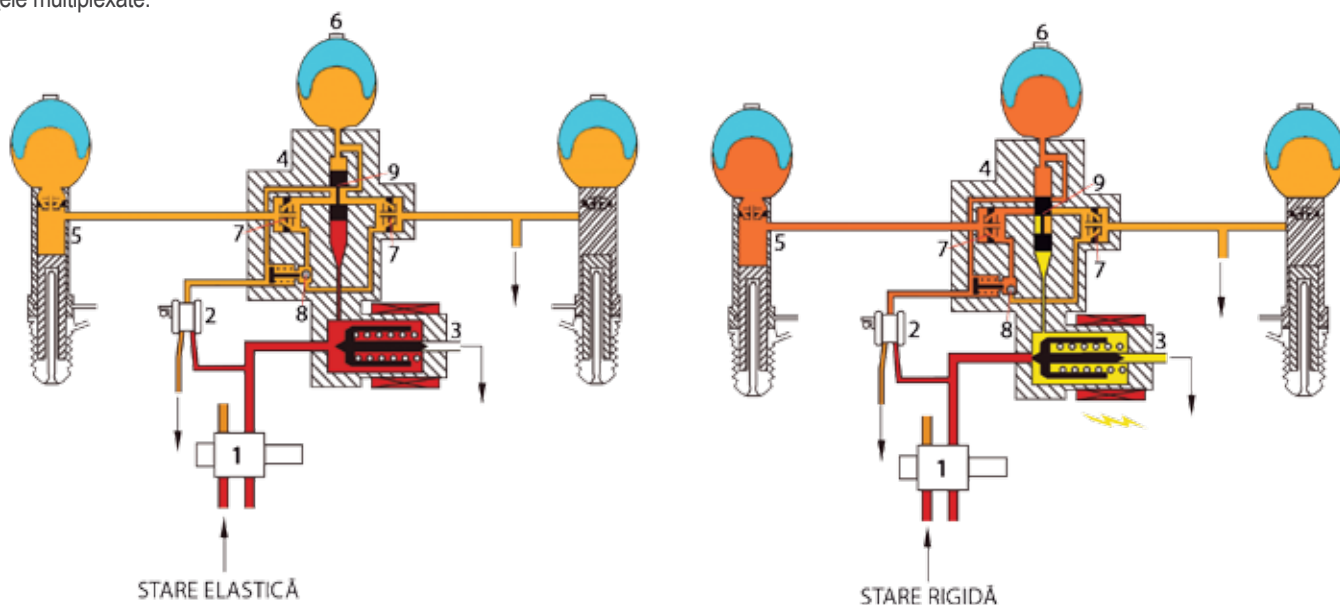
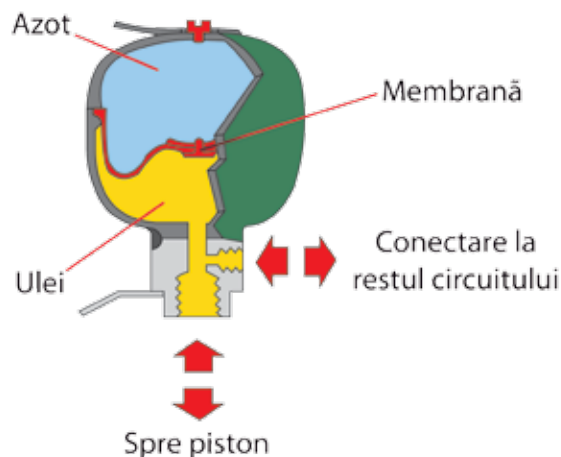
- Un bloc hidroelectronic integrat -1-, care este creierul sistemului. Un motor electric pune în funcțiune pompa hidraulică situată în generatorul autonom de presiune. Respectivul motor funcționează independent de regimul motor și numai în caz de necesitate, la o viteză de rotație de 2.300/min. Generatorul autonom de presiune preia toate funcțiile de debit, siguranță și anticădere, pompă hidraulică și patru electrovalve.
- Elemente portante față -2-.
- Reglatoare de rigiditate față -3- și spate -6- cu sferile sale
- Senzori electrici de înălțime -4- și -7- uniți la barele stabilizatoare.
- Cilindri hidropneumatici spate -5-.
- O unitate de comandă -8-.
- Un senzor -9- care măsoară unghiul volanului și viteza sa de deplasare unghiulară.
- Un depozit de lichid hidraulic -10-.
- Un senzor de poziție a pedalei de accelerație -11-.
- Un senzor al presiunii de frânare -12-, care transmite informații despre presiunea aplicată pe pedala de frână.
- O rețea hidraulică simplificată.



Principiul de funcționare al acestor sisteme se bazează pe o corecție a înălțimii variabile în funcție de cantitatea de ulei care se introduce în pistoane și de absorbția oscilațiilor suspensiei prin intermediul compresiei și expansiunii gazului care se introduce în sferă.

Respectivele sfere sunt practic un acumulator hidraulic care dispune de două camere separate printr-o membrană, una dintre ele fiind încărcată cu gaz nitrogen, în timp ce cealaltă este conectată la circuitul hidraulic. Presiunea azotului se menține constantă în timp, ceea ce face ca proprietățile sale să se păstreze în totalitate.

Fiecare osie este dotată cu o a treia sferă pentru flexibilitate și cu un regulator de rigiditate pentru legile de amortizare și comutarea sferei suplimentare. Principiul constă în izolarea acestor elemente pentru a obține un mod sport sau în activarea acestora pentru a obține un mod confort, bazându-se pe informațiile primite de către senzorii de înălțime, senzorii volanului, ai presiunii de frânare și regimului motor, prin intermediul unei rețele multiplexate.



1	Supapă de siguranță	6	Sferă suplimentară
2	Corector de înălțime	7	Amortizor
3	Electrovalvă	8	Supapă cu bilă
4	Regulator de rigiditate	9	Arbore
5	Cilindri de suspensie		

Suspensie pneumatică Audi A8

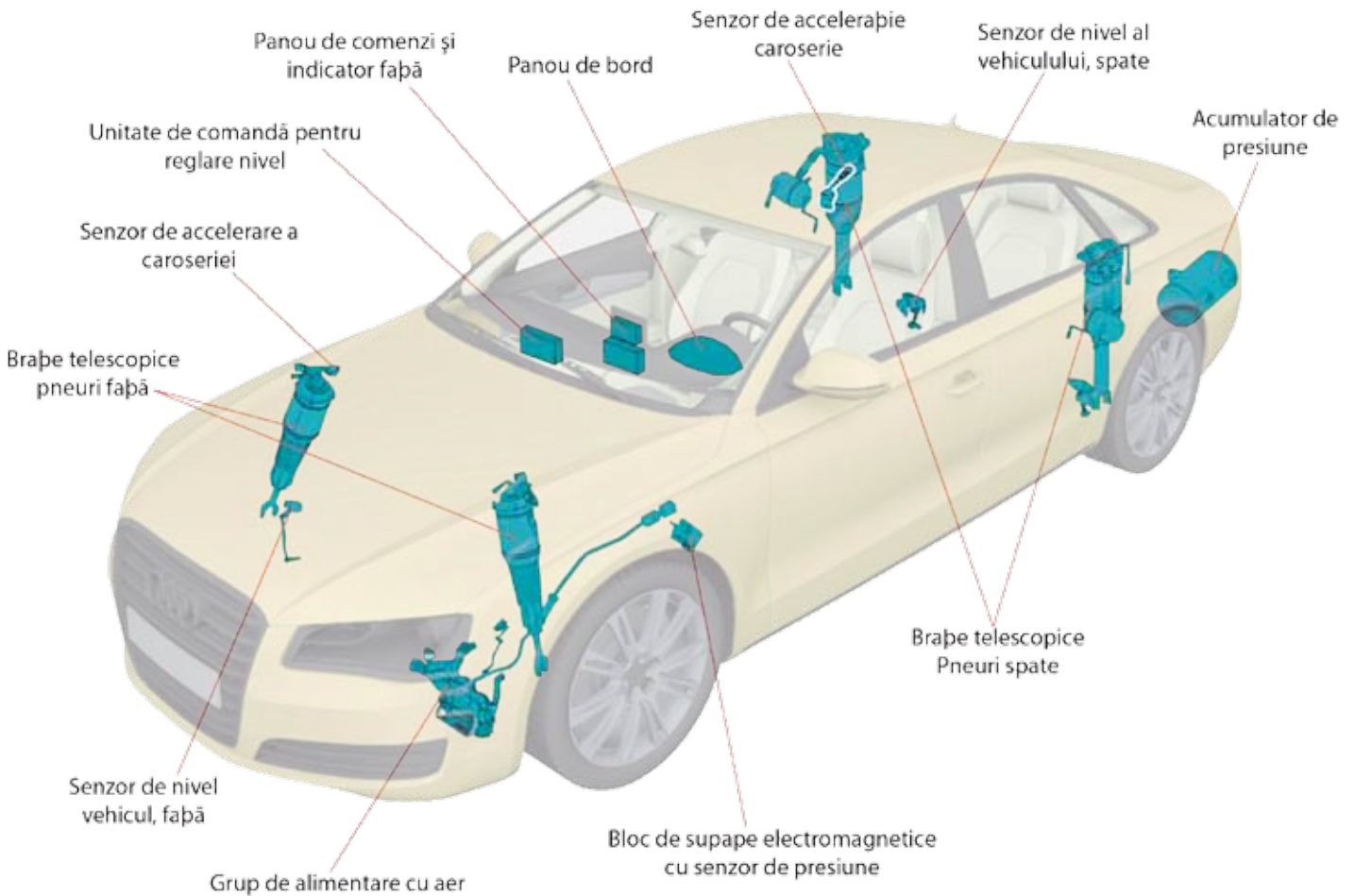
O suspensie pneumatică permite adaptarea caroseriei la diferite înălțimi în funcție de necesitățile de deplasare, de asemenea facilitează adecvarea suspensiei și amortizării la profilul șoselei și stilul de condus.

Această suspensie se evidențiază prin înalta sa flexibilitate, buna absorbție a oscilațiilor și prin autoreglarea sistemului care permite menținerea distanței șasiului față de suprafața șoselei, indiferent de nivelul de încărcare a vehiculului.

Cu ajutorul unor senzori verticali de accelerare din caroserie, acest model de suspensie recunoaște configurația terenului. Pornind de la viteza vehi-

culului și de unghiul de virare se poate calcula stilul de condus. Există diverse programe de amortizare care se pot selecta: auto, confort și sport. Fiecare dintre ele se activează în funcție de condițiile șoselei și de opțiunea conducătorului auto, contribuind la confortul și siguranța conducerii. Suspensia pneumatică cu amortizare adaptivă permite la rândul său reglarea fiecărui amortizor în mod independent.





În principal, suspensia pneumatică este formată dintr-un grup de alimentare cu aer care generează și acumulează presiunea necesară pentru funcționarea circuitului, din niște senzori de nivel utilizați pentru reglarea înălțimii, din arcuri pneumatice și dintr-un martor luminos aflat pe tabloul de bord.

Grupul de alimentare cu aer este format dintr-o unitate de comandă, un compresor cu filtru deshidrator și supape de evacuare, un releu pentru compresor și din niște supape pentru suspensie.

Grupul de alimentare introduce aer în baloane prin intermediul unității de supape, până la ajustarea nivelului vehiculului. Respectivul nivel este transmis, cu ajutorul senzorilor de nivel, unității de comandă.

Fiecare bloc de suspensie este controlat de o electrovalvă, ce deschide și închide comunicarea cu circuitul. Electrovalvele de suspensie se excită electric pe perechi, osia față și osia spate.

Pentru funcționarea circuitului, se iau în considerare doi timpi de funcționare. Unul este de presurizare, în care aerul este comprimat pentru utilizarea sa către electrovalvele care controlează baloanele, iar aerul în surplus trece în acumulator prin intermediul electrovalvei sale.

Celălalt timp de funcționare reprezintă perioada de depresurizare. Atât electrovalvele blocurilor de suspensie, cât și electrovalva de evacuare se deschid. Această ultimă valvă lasă să treacă debitul de aer spre exterior prin amortizorul de zgomot suplimentar și filtrul de aer.

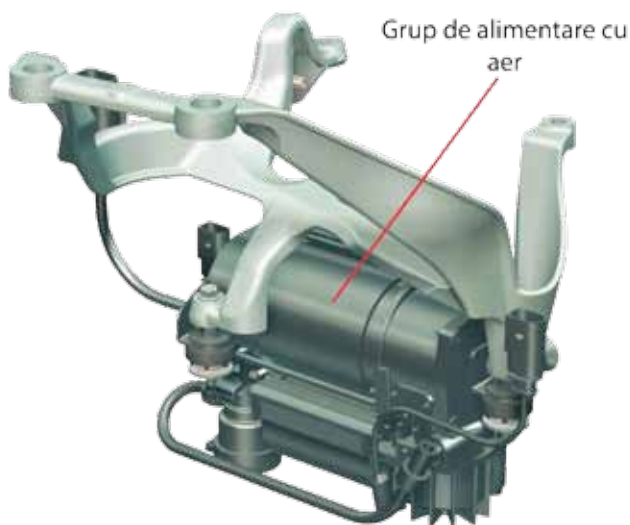
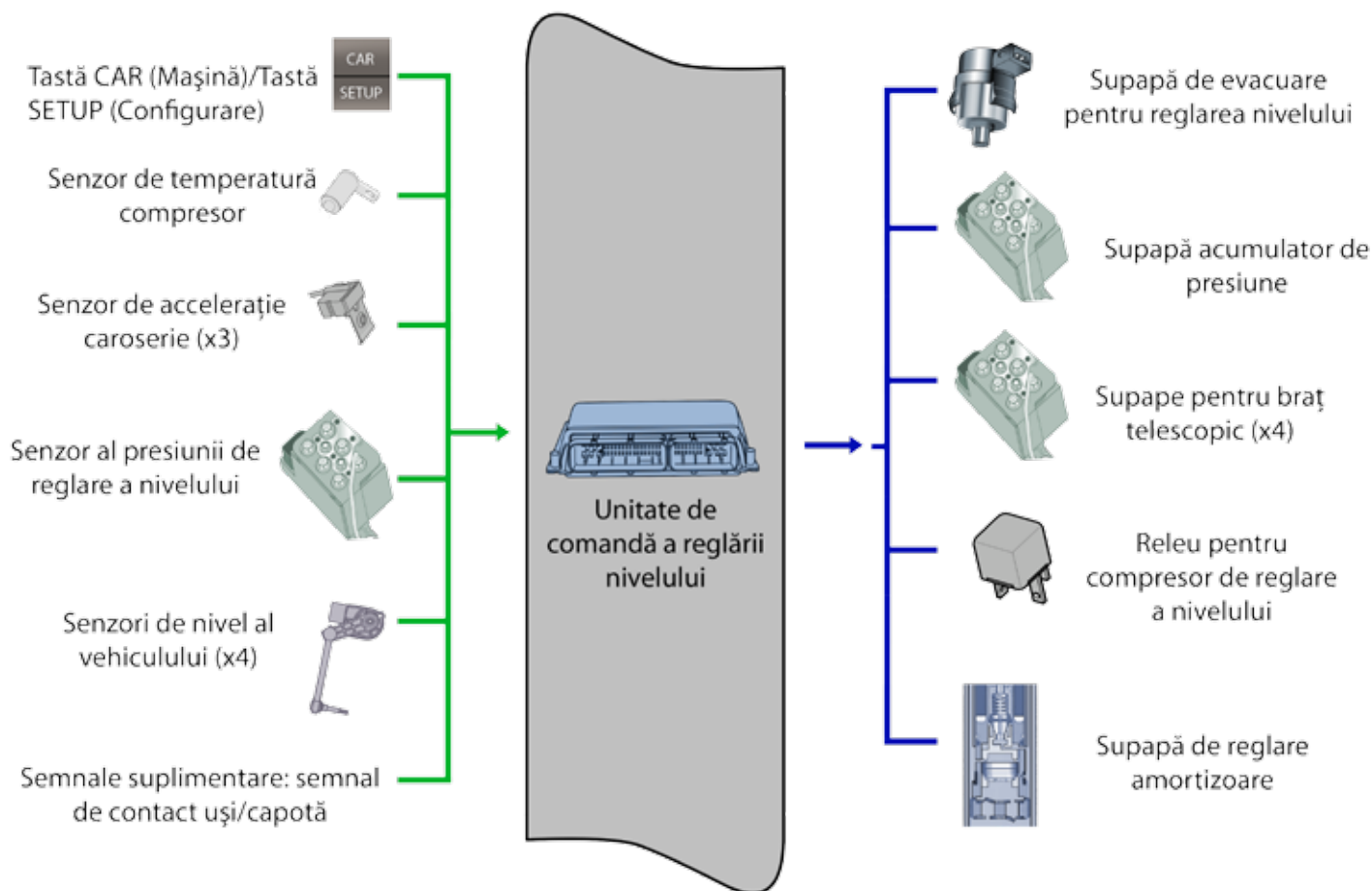


Diagrama de senzori, gestionare și actuatori



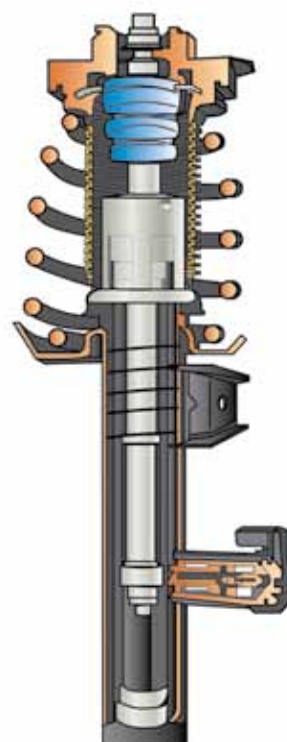
Suspensie adaptivă DCC VW Golf

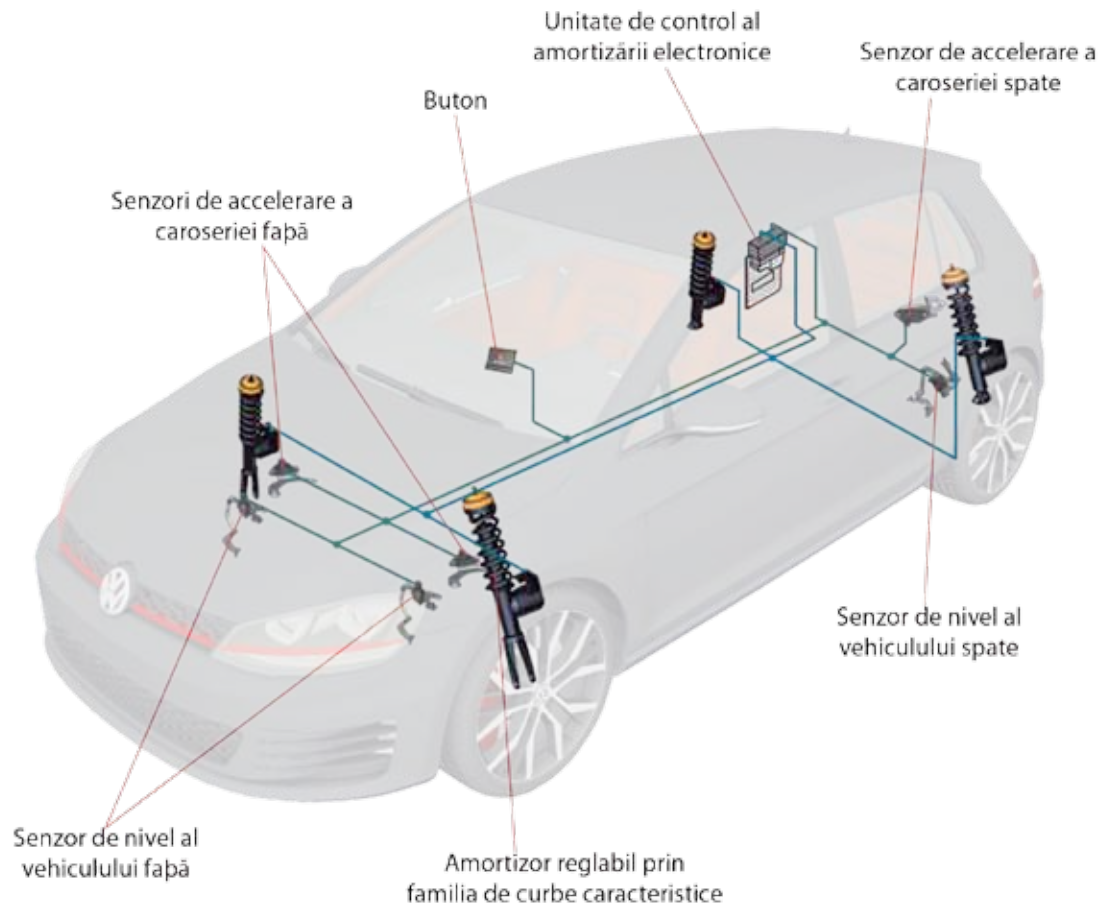
Această suspensie adaptează amortizarea în funcție de condițiile de drum. Prin intermediul unui buton, se pot alege trei programe diferite de amortizare: normal, sport și confort.

În modul Normal comportamentul amortizării se află între lin și ferm. În modul Sport amortizarea devine mai dură. Iar în modul Confort se obține o amortizare mai lină.

În funcție de condițiile de mers, amortizarea se adaptează automat pentru a elimina posibilele balansări și înclinări ale vehiculului. De asemenea, prin activarea modului sport, direcția este reglată la niște caracteristici mai sportive, ceea ce permite o precizie mai mare în manevrarea vehiculului.

Practic, sistemul de suspensie este format din următoarele componente: patru amortizoare reglabile prin intermediul familiei de curbe caracteristice, o unitate de comandă Gateway care acționează ca interfață cu sistemele de magistrale CAN ale vehiculului, o unitate de control al amortizării electronice, trei senzori pentru măsurarea mișcărilor caroseriei și alți trei senzori pentru măsurarea mișcării verticale a roților.

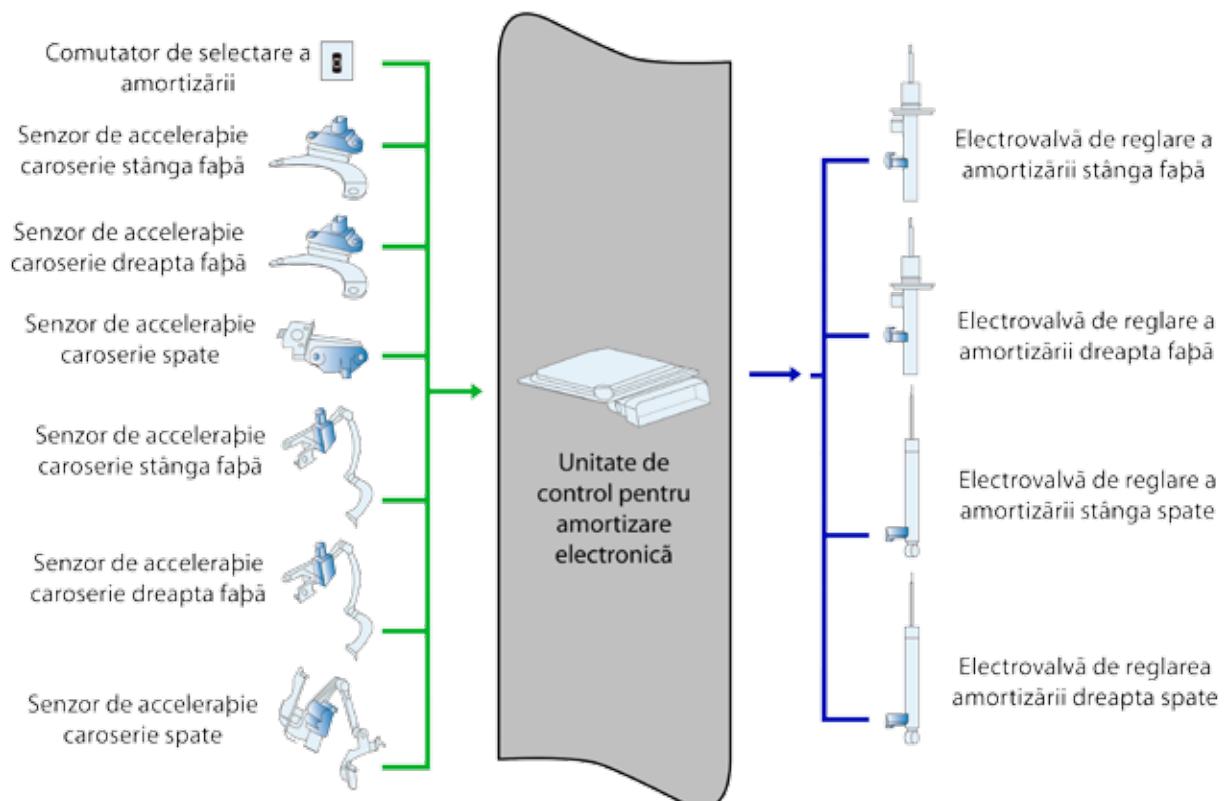




TDatorită unor amortizoare variabile se reușește schimbarea tăriei suspensiei. Acestea au o structură similară cu a amortizoarelor cu tub dublu, cu diferența că amortizoarele variabile sunt dotate cu niște electrovalve de reglare. Acestea sunt excitate de o unitate de comandă în funcție de opțiunile conducătorului auto, de condițiile drumului sau de condițiile dina-

mice la care este supus vehiculul. Pentru aceasta, unitatea de comandă ține cont de informația primită de la diferiți senzori repartizați strategic în vehicul.

Diagrama de senzori, gestionare și actuatori



Eure!Car®

CERTIFIED MASTERCLASSES

certified training in
car technology



www.eurecar.org



BOSCH

Continental Contitech

EXIDE
TECHNOLOGIES

FEDERAL-MOGUL
MOTORPARTS

Gates

HELLA

INA
A

KYB
Our Precision. Your Advantage.

LUK

MANN
FILTER

MANN-FILTER - Perfect parts. Perfect service.

NGK **NTK**
SPARK PLUGS TECHNICAL CERAMICS
NGK SPARK PLUG EUROPE GmbH

PHILIPS

SKF

TENNECO

TRW

Valeo

VARTA

ZF

SUBSCRIBE TO OUR TECHNICAL BLOG **NOW**
AND STAY UPDATED ON THE AUTOMOTIVE DEVELOPMENTS

Eure!TechBLOG

YOUR BEACON IN AUTOMOTIVE TECHNOLOGY

Home

Thursday, 22 October 2014

EGR Valve Failure. Sometimes the engine does not start or it stops while on the move

In this post we are going to show you a common failure in many 1.6 HDi vehicles with engines developed by the French PSA group. Currently these engines can be used in Citroën and Peugeot 1.6 HDi, Mazda 1.6 MZ-CD, Ford 1.6 TdCi and Volvo 1.6D.

SYMPTOM:

Sometimes the engine does not start or it stops while on the move.
The engine warning light stays on constantly.

If we proceed to the reading of the fault codes, the following stored codes may be detected:

P1586 – Throttle Control Unit- Supply Voltage Too Low

P0698 – Sensor Reference Voltage C- Circuit Low

When working on the engine, the causes of failures can be

Fault P0698 – Sensor Reference Voltage
Absence of 5 V power supply from the
The most likely problem is the
Absence of 5 V supply from the



Eure!Car

Eure!Car

CERTIFIED MASTERCLASSES

BOOK YOUR TRAINING AT

WWW.EURECAR.ORG



Eure!TechFLASH



www.euretechblog.com

Eure!TechBLOG

YOUR BEACON IN AUTOMOTIVE TECHNOLOGY

DEFECȚIUNI OBIȘNUITE

Elementele mecanice care compun sistemul de suspensie sunt supuse în permanență la oboseală, uzură, înțepenire și pot ajunge chiar să se rupă. De aceea este esențial să se realizeze reviziile periodice și să se respecte recomandările fabricantului.

În continuare sunt prezentate cele mai frecvente defecțiuni care pot fi întâlnite la principalele componente ale suspensiei.

Amortizor



- Scurgeri de ulei
- Zgomote neobișnuite
- Ruperi sau deformări



- Verificați etanșarea corectă a amortizorului, deoarece un amortizor cu scurgeri duce la pierderea eficienței acestuia. Orice deteriorare a tijeii amortizorului poate produce pierderi de ulei, de aceea trebuie verificată și starea burdufului, a opritorului de cauciuc și verificată prezența unei posibile lovituri.
- Zgomotul poate părea o lovitură sau un șuierat. Orice deteriorare a tijeii amortizorului poate afecta etanșeitatea uleiului. La fel ca la verificarea anterioară, trebuie verificată starea burdufului, a opritorului de cauciuc și verificată prezența unei posibile lovituri. Alături de zgomot este provocat de fisurile sau deformările elementelor de fixare ale amortizorului.
- Existența unei deformări sau rupturi a amortizorului este, în general, cauzată de lovituri, de instalarea necorespunzătoare a acestuia sau de starea proastă a elementelor de fixare.



- În caz de scurgeri din amortizor, acesta și elementele cauzatoare trebuie înlocuite, fie că e vorba de burduf, fie de opritorul de cauciuc.
- Dacă amortizorul este în stare proastă, trebuie înlocuit.
- Un amortizor rupt, deformat sau în stare proastă trebuie înlocuit și trebuie verificate ancorele caroseriei și brațele de suspensie.
- Întotdeauna trebuie schimbate ambele amortizoare de pe aceeași osie.

Arc



Problemele care pot apărea la arc sunt mai ales coroziuni, rupturi și o diminuare a înălțimii cauzate de uzură.



Trebuie verificată starea arcului și locul în care se sprijină. Fricțiunile dintre arc și suprafața de sprijin, precum și daunele provocate de pietriș provoacă desprinderea stratului protector al acestuia. Fiind expus, arcul se poate oxida ușor din cauza umidității. Rupturile sunt cauzate în principal de efectele solicitării care are loc în timpul compresiei și destinderii arcului. Pentru a detecta dacă înălțimea arcului s-a redus, trebuie să comparați dimensiunile acestuia cu cele furnizate de producător.



Dacă oxidarea arcului este ușoară, acesta trebuie protejat cu vopsea specială. În schimb, dacă oxidarea este gravă sau arcul este în stare necorespunzătoare, deformat sau rupt, trebuie să îl înlocuiți.

Bară de torsiune



Cele mai frecvente defecțiuni ale barei de torsiune sunt slăbirea prinderilor, deformările și rupturile.



Verificați vizual starea barei de torsiune pentru a vedea dacă prezintă lovituri, fisuri etc. Verificați starea corectă a striajilor și dacă este necesar folosiți un levier pentru a verifica jocul acestora.



Dacă există joc, trebuie să înlocuiți barele și brațele articulate. Dacă există deformare, fisuri sau alte deteriorări fizice ale barei de torsiune, aceasta trebuie înlocuită cu una nouă.

Bară stabilizatoare



Deteriorările pe care le poate suferi bara stabilizatoare sunt: slăbirea suporturilor de fixare, deformările cauzate de lovituri exterioare și ruperea din cauza uzurii (puțin frecventă).



Verificați vizual starea barei stabilizatoare și a suporturilor de fixare. Dacă este necesar, utilizați un levier pentru a verifica gradul de fixare a acesteia.



Dacă suporturile de fixare sunt slăbite, suporturile deteriorate trebuie înlocuite. Dacă bara stabilizatoare este deformată, trebuie înlocuită cu una nouă.

Brațe articulate



Principalele probleme care apar sunt legate de cuzineții elastici și de rotulele de suspensie. Fixarea acestor componente poate să slăbească, se pot usca și chiar se pot rupe. Brațele de suspensie pot suferi deformări din cauza loviturilor puternice.



Verificați vizual starea cuzineților elastici și a manșoanelor rotulelor. Este bine să utilizați un levier pentru a verifica jocurile. Verificați, de asemenea, dacă brațele articulate nu prezintă deformări.



În cazul în care cuzineții elastici sunt rupți sau fixarea lor este slăbită, aceștia trebuie înlocuiți. Dacă fixarea rotulei este slăbită, aceasta trebuie înlocuită. Dacă brațul are deformări, trebuie înlocuit, deoarece acesta nu poate fi reparat.

NOTE TEHNICE

În continuare vor fi prezentate cele mai frecvente defecțiuni legate de partea mecanică și partea electronică a suspensiei. În funcție de producători și modele, numărul de defecte care se produc cu timpul poate fi considerabil.

Aceste defecțiuni sunt selectate din platforma online: www.einavts.com. Această platformă are o serie de secțiuni care indică; marca, modelul, gama, sistemului afectat, subsistemul și acestea pot fi selectate în mod independent în funcție de tipul de căutare pe care doriți să îl efectuați.

GRUP PSA

CITROËN C5 (DC_), C5 (RC_), C5 Break (DE_)

Simptom	Scurgeri de lichid de suspensie din cilindrul de suspensie spate. NOTĂ: Acest buletin informativ se referă doar la vehiculele care au un anumit interval numeric pe șasiu.
Cauze	Defect de scurgere între corpul cilindrului și burduful din cauciuc de etanșare.
Remediu	Procedura de reparare: - Verificați starea inelului de etanșare a corpului cilindrului. - Înlocuiți inelul de etanșare dintre burduful din cauciuc și corpul cilindrului cu o piuliță cu flanșă. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite. Pentru piesele de schimb contactați distribuitorul local.

NISSAN

QASHQAI (J10, JJ10)

Simptom	Funcționare incorectă a suspensiei spate atunci când este utilizată sub sarcină sau în situații extreme.
Cauze	Sudură defectuoasă a brațelor de suspensie.
Remediu	Procedura de reparare: - Verificați brațele de suspensie spate ale vehiculului și observați dacă sudura este corect realizată. - În caz de defecțiune, înlocuiți brațul de suspensie. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite.

GRUP VAG

VW TOUAREG (7LA, 7L6, 7L7)

Simptom	00774 - Senzor de nivel al suspensiei, stânga spate RL - G76. 00775 - Senzor de nivel al suspensiei, dreapta spate RR - G77. 00776 - Senzor de nivel al suspensiei, stânga față FL - G78. 01769 - Senzor de nivel al suspensiei, dreapta față FR - G289. Mesaj de defecțiune a sistemului de suspensie afișat pe ecranul panoului de bord.
Cauze	Defecțiune a unuia sau mai multor senzori de nivel al suspensiei vehiculului.
Remediu	Procedura de reparare: - Demontați senzorul de nivel al suspensiei și verificați data fabricării. - Înlocuiți senzorul afectat în funcție de DTC din secțiunea cu simptome dacă acesta are o dată de fabricație specifică. NOTĂ: Acest buletin informativ afectează numai vehiculele echipate cu senzori de nivel al suspensiei fabricați la o dată specifică. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite. Pentru piesele de schimb contactați distribuitorul local.

VAG GROUP

AUDI Q7 (4L)

Simptom	00142 - 008E - Supapă pentru reglarea amortizării stânga față. Defecțiune la circuitul electric. N336. 00143 - 008F - Supapă pentru reglarea amortizării dreapta față. Defecțiune la circuitul electric. N337. 00144 - 0090 - Supapă pentru reglarea amortizării stânga spate. Defecțiune la circuitul electric. N338. 00145 - 0091 - Supapă pentru reglarea amortizării dreapta spate. Defecțiune la circuitul electric. N339.
Cauze	Defecțiune a unității de control al sistemului de suspensie.
Remediu	Procedura de reparare: - Verificați starea cablajului și a conexiunilor unității de control al sistemului de suspensie. - Verificați curentul supapei (650 mA - 2000 mA) - Verificați rezistența supapei (1,66 Ohm + sau - 6% până la -30 °C), (2,20 Ohm + sau - 6% până la 20 °C), (3,61 Ohm + sau - 6% până la 110 °C). - Efectuați citirea codurilor de defecțiune a unității de control al motorului cu instrumentul de diagnosticare, dacă valorile de verificare a supapei sunt incorecte. - Ștergeți codurile de defecțiune înregistrate în unitatea de control al motorului cu ajutorul instrumentului de diagnosticare. - Înlocuiți unitatea de control al suspensiei dacă totul este corect și codurile de defecțiune se repetă în continuare. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite.

GRUP VAG

AUDI A6 (4F2), A6 (4G2), A6 Allroad (4FH), A6 Avant (4F5), A8 (4E_), A8 (4H_), Q7 (4L)

Simptom	00453 - 01C5 – Funcționare limitată din cauza temperaturii excesive. 01583 - 062F – S-a detectat o scurgere în sistem. 01770 - 06EA - Emițător pentru temperatura compresorului, reglare nivel-G290. 01772 - 06EC - Cablu de semnal al emițătorului de presiune a reglării nivelului-G291. 02645 - 0A55 - Supapă de coborâre pentru suspensia cu autonivelare. Coduri de defecțiuni înregistrate în unitatea de control al suspensiei cu autonivelare (J197). Nu se poate regla nivelul de înălțime a suspensiei în modul manual prin comenzile interfeței multimedia (MMI). În atelier se observă următorul simptom: - Compresorul de reglare a nivelului de înălțime a suspensiei continuă să funcționeze după oprirea motorului și închiderea autovehiculului.
Cauze	Cauze posibile: - Defecțiuni la releul J403 de alimentare a compresorului de reglare a nivelului de înălțime a suspensiei. - Defecțiuni la releul J403 și a compresorului de reglare a nivelului de înălțime a suspensiei.
Remediu	Procedura de reparare: - Verificați funcționarea compresorului pentru reglarea nivelului de înălțime a suspensiei alimentându-l la curent direct. - Înlocuiți compresorul și releul (J403) în cazul în care compresorul nu funcționează sau dacă emite un zgomot neobișnuit la alimentarea acestuia cu curent continuu. - Verificați releul J403 dacă zgomotul compresorului este normal la alimentarea acestuia cu curent direct. - Verificați contactele releului (J403) și înlocuiți-l.

OPEL

VECTRA C, VECTRA C GTS, VECTRA C Break pentru familie

Simptom	Zgomot neplăcut la suspensia față. NOTĂ: Acest buletin informativ se referă doar la vehiculele care au un anumit interval numeric pe șasiu.
Cauze	Defecțiuni la suprafața de sprijin a arcurilor de suspensie pe plăcuțele amortizorului.
Remediu	Procedura de reparare: - Demontați ansamblul de suspensie față a vehiculului. - Extrageți arcurile de suspensie din ansamblul de suspensie. - Curățați complet arcurile de suspensie. - Aplicați o amorsă pe arcurile de suspensie dacă observați coroziune. - Vopsiți arcurile de suspensie dacă observați coroziune. - Verificați diametrul spiralei amortizorului în vederea montării unui capac de protecție adecvat. - Instalați un capac de protecție în zona inferioară a arcului de suspensie până când ajunge în partea superioară a capacului de protecție. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite. Pentru piesele de schimb contactați distribuitorul local.

FORD

FIESTA IV (JA_, JB_), FIESTA V (JH_, JD_)

Simptom	Zgomot în zona suspensiei spate atunci când vehiculul trece peste o denivelare.
Cauze	Defecțiuni la suporturile superioare ale amortizoarelor suspensiei spate.
Remediu	Înlocuiți suporturile superioare de fixare a amortizoarelor spate cu o versiune modificată. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite. Pentru piesele de schimb contactați distribuitorul local.

ALFA ROMEO

147 (937)

Simptom	Zgomot produs de suspensia spate.
Cauze	Se decuplează cauciucul capacului barei transversale.
Remediu	Înlocuiți bara transversală spate cu o versiune modificată. Pentru mai multe informații consultați sfaturile tehnice obișnuite. Pentru piesele de schimb contactați distribuitorul local.



cu ochii pe tehnologia automobilelor

Buletinul informativ Eure!TechFlash este complementar programului ADI de training Eure!Car, având o misiune sinceră:

de a furniza perspicacitate tehnică up-to-date privind inovațiile din sectorul automobilelor.

Cu asistența tehnică a Centrului Tehnic AD (Spania) și asistați de către fabricanții principali, Eure!TechFlash are ca scop demistificarea și transparența noilor tehnologii în ideea de a stimula reparatorii profesionali de automobile să păstreze pasul cu tehnologia și de a-i motiva să investească neîntrerupt în educația tehnică.

Eure!TechFlash va fi editată de 3 sau 4 ori pe an.

Eure!Car
CERTIFIED MASTERCLASSES

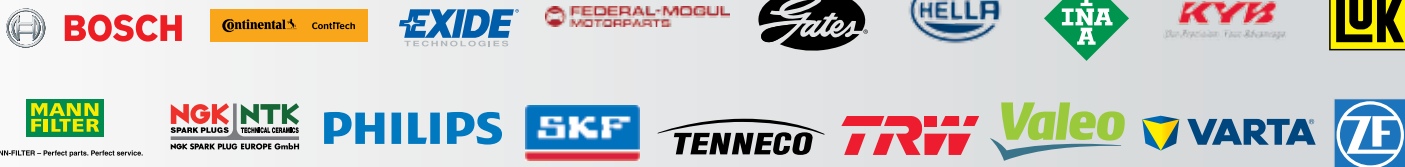
Nivelul de competență tehnic al mecanicianului este vital, putând fi decisiv în viitor pentru continuarea existenței reparatorului profesional de automobile.

(www.ad-europe.com). Programul Eure!Car conține o serie cuprinzătoare de traininguri tehnice de nivel ridicat, traininguri dedicate reparatorilor profesionali de automobile și care sunt oferite de către organizațiile naționale AD și de către distribuitorii lor parțiali în 33 de țări.

Eure!Car este o inițiativă a Autodistribution International, cu cartierul general în Kortenberg, Belgia

Vizitează www.eurecar.org pentru a obține mai multe informații sau pentru a vedea cursurile de formare.

Parteneri industriali susțin Eure!Car



Conducerea in siguranta - Franarea



Disclaimer: informațiile prezentate în acest ghid nu sunt exhaustive și sunt furnizate numai în scop de informativ. Informațiile nu atrag răspunderea de autorului.