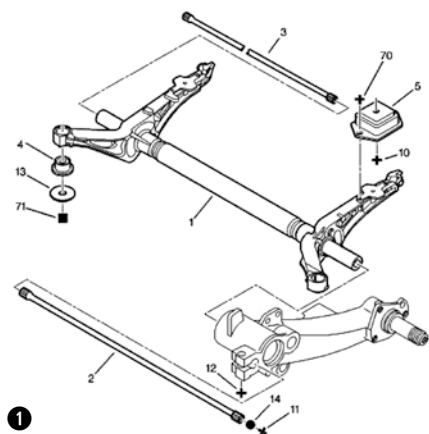


# Javítható PSA hátsó hidak

A mai trendekkel szembe menve (vagy már velük haladva?) a Ruville cég egy olyan javító- és célszerszámkészlettel állt elő, amellyel az eddig csak cserével javítható PSA hátsó hidak **1** a járművön felújíthatók, ezzel költséghatékonyabban javíthatók.



**1**

Mintegy 14,5 millió „öregedő” PSA-csoport-hoz tartozó modell van szerte Európa útjain, melyeknek hátsó tengelycsonkjá a nagy futásteljesítmény miatt természetes elhasználódással kopik, berágódik. Az eddigi javítási költség az autók piaci értékével vetekedett, hiszen a gyári utasítás szerint ilyenkor az egész tengelyt cserélni kellett, nem csak a tengelycsontot. Így született az igény egy lényegesen olcsóbb, „on-board” javításra. A Ruville alkatrészkereskedő cég reagált elsőként erre és már forgalmazza a 965906S, 965907S, 965908S és 965909S számú javítókészletet **2**, valamint az előbb felsorolt alkatrészcsoportok beszereléséhez használatos 1002226 számú célszerszámkészletet **3**. A megoldás a Peugeot 106,



**2**

206, 306, 309 és Partner, valamint a Citroën AX, Saxo, Berlingo, Xsara és ZX modelleknél alkalmazható és 40%-kal csökkenti a javítás költségeit.

időn belül tönkreteszi önmagát és a csapágyakat is **4 5 6**.

## A probléma észlelése és forrása

A tengelycsont a tönkremenetelét nyikorgó hangokkal és a hátsó kerék geometriájának, vagyis az autó viselkedésének változásával jelzi. A jármű akár több százezer megtett kilométere alatt a tengelycsontot a csapágy elkoptathatja, a tömítések elkezdnek szivárogni, ami miatt a tengelycsont korrodál és rövid

## A megoldás

A tengelycsont javítószettje **2** tartalmazza a szükséges alkatrészeket:

- 2 db külső csapágy,
- 2 db belső csapágy,
- 2 db tengelycsont,
- 2 db tömítőgyűrű,
- 1 db műanyag zárócsavar,
- 2 db M20x1,5-ös anya a régi tengelycsont kiszéréséhez,
- 1 tubus csapágyzsír.



A tengelycsonk kiszéréséhez szükséges célszerszámkészlet tartalma az alábbi táblázatból olvasható ki:

Cikkszám	Megnevezés	Darab-szám	Méret	Ábra
1002216	Cső	1	57x65x240 mm	
1002217	Alátét	1	50.6x56.5/65x11 mm	
1002218	Alátét	1	47.7x56.5/65x11 mm	
1002219	Végdarab	1	21x56.5/65x20 mm	
1002220	Alátét	1	21x33/50x20 mm	
1002221	Menetes szár	2	M20x1,5x800 mm	
1002222	Csavar	1	M20x1,4x400 mm	
1002223	Védőcső	1	25x2x150 mm	
1002224	Csatlakozó	1	M20x1,5x100 mm	
1002227	Alátét	1	21x27/50x20 mm	
31305	Anyá	2	M20x1,5x80 mm	
51204	Axiális csapágy	2	D20/40 mm	
71343	Gépszír	1		
1002225	Táska	1	950x230x100 mm	

## A szerelés menete

Ahhoz, hogy a tengelycsonkot a célszerszámokkal ki tudjuk cserélni, először le kell csupaszítani a hátsó tengelyt, meg kell szabadulni a lengőkaroktól, kerékagyaktól. Ez a folyamat eltérhet a különböző modellek esetén, ezért és mert rutin autószerelői munka, nem részletezem. A „csupasz” tengely **7** és javítás módszere viszont minden esetben ugyanaz.

Először a csőtengelyt kell kihúzni, amihez két célszerszámot kell készíteni. Az első a



**4**



**3**



**5**

kihúzás előkészítését segíti: a 1002222 számú M20x1,5-ös csavarra fel kell húzni a 1002223 számú védőcsövet és a végére fel kell hajtani a javítókészletben található



**7**



**6**

(mivel egyszer használatos, ezért a javító-készletben van és nem a célszerszámok között!) M20x1,5-ös anyát. Fontos, hogy az anyának azt a felét kapassuk a csavarszárra, amelyiken van egy nyúlvány **8**. Ezután a célszerszám anyá felőli végét be kell tolni a csőtengelybe és a védőcsövet az anyára kell tolni. Ha ezzel megvagyunk, akkor ívhegesztővel körbe kell hegesztetni





8



11



9



12



10



13

a csőtengely belső peremét úgy, hogy a célszerszámmal ne tudjuk kihúzni **9**. Ezután a csavart ki kell csavarni az anyából, ami benn marad a tengelyben **10**.

A másik célszerszámmal maga a kihúzatás kivitelezhető: az 1002222 számú, előbb is alkalmazott M20x1,5-ös csavarra fel kell hajtani a 31305 számú, M20x1,5-ös anyát és a menetet meg kell zsírozni **11**. Ezután az egyik 51204 számú axiális csapágyat kell megszírozni, összeszerelni és felhúzni a csavarszárra, nekitolva az anyának, a csapágyak pedig az 1002219 számú végdarabot kell nekitolni. Közben a tengelycsonkra fel kell húzni az 1002217 vagy 1002218 számú alátétek valamelyikét, attól függően, hogy milyen átmérőjű a tengelycsonk, majd ennek kell nekitolni az 1002216 számú csövet. Ezután a csavart bele kell kapatni a behegesztett anyába **12**. Ha ez sikerült, akkor a külső anyát jobbra kell hajtani (32-es kulccsal), a csavarfejet pedig kezdetben 22-es villáskulccsal kell ellentartani, majd kizárólag az anya behajtásával az első tengelycsonkot ki is lehet húzni **13**. Nagyon fontos, hogy a menetet megfelelően kenjük, és ne használjunk légkulcsot a csavarához, mivel tönkretelheti a szerszámokat!



14



15

Még mielőtt kivennénk a másik oldali csőtengelyt, be kell szerelni az újat. Először meg kell tisztítani a csap helyét és zsírral meg kell kenni a csatlakozó felületeket, hogy a tengelycsonkot könnyebb legyen bepréselni a helyére. A beszereléshez a 2 db 1002221 számú 800 mm-es menetes szárat az 100224 számú csatlakozóval össze kell illeszteni és átbújtatni a csőtengelyen **14**, lehetőleg úgy, hogy mindkét csonkállványból körülbelül ugyanannyira lógjon ki. A használt tengelycsonk oldalán az előzőhöz hasonlóan a tengelycsonkra fel kell húzni az 1002217 vagy 1002218 számú alátétek valamelyikét, attól függően, hogy milyen átmérőjű a tengelycsonk, majd ennek kell nekitolni az 1002216 számú csövet. A csőnek neki kell ütköztetni az 1002219 számú végdarabot, és arra kell felültetni az egyik 51204 számú axiális csapágyat, végül az egyik 31305 számú, M20x1,5-ös anyát kell feltekerni a menetes szára **15**. A másik oldalon a javítókészletben található új csapot kell a hüvelyhez helyezni, a csapnak az autó típusától függően az 1002220 vagy az 1002227 számú alátétet kell nekitolni, annak pedig a másik, 51204 számú axiális csapágyat. Végül a szerszámok között található másik, 31305 számú anyát kell feltekerni a szár végére **16**.



16



részletezzük, hiszen ehhez már nem használható a bemutatott célszerszám. Összeszerelésnél fokozottan ügyeljünk arra, hogy minden megfelelően tömített legyen, mert a rendszer legnagyobb ellensége a szennyeződés, ami kikezdi a tűgörgős csapágyakat, amelyek pedig tönkreteszik a tengelycsonkot is! Ne feledkezzünk meg a torziós rugó pozícionálásáról sem!

Jó munkát!

ÓRI PÉTER

Forrás:

Ruville dokumentáció, konzultáció az Autonet Mobility Show Ruville standján, KRAFTHAND 2013/9. p. 14-18.

Érdeemes megnézni a javításról készült videót is!

<http://www.ruville.de/en/all-about-us/news-events/exhibition-highlight/>

17

és addig hajtani, amíg a tengelycsonk közepén található jelzőhorony el nem tűnik 17. A másik tengelycsonk cseréjéhez ugyan-ezen a tortúrán kell átesni. A lengőkarcsap-

ágyak a javítókészlet részét képezik, és mivel a tengely elhasználódása a csapágy meghibásodására vezethető vissza, ezért a csapágyakat is cserélni kell. Ezt szintén nem

## BREAKING NEWS!

HELLA PAGID BRAKE SYSTEMS FÉKALKATRÉSZEK A HELLA HUNGÁRIA KÍNÁLATÁBAN



A HELLA PAGID BRAKE SYSTEMS több neves német autógyár beszállítója. Választékunk az európai járműállomány csaknem 100%-át lefedi. A féktárcsák és a hozzájuk hangolt fékbetétek együttes használata biztosítja az optimális fékhatást, így a maximális biztonságot és a hosszú élettartamot.

A fékpofák és fékdobok tökéletes megoldást jelentenek a hátsó tengely kerekeinek fékezéséhez, előszerelt fékpofakészleteinkkel pedig a beszereléskor jelentős idő takarítható meg. A termékek körét kenőanyagok, féktisztítók, kopásjelzők, valamint különféle tartozékok teszik teljessé.

HELLA Hungária  
Gépjárműalkatrész-Kereskedelmi Kft.  
1139 Budapest, Forgách u. 17.  
Tel.: 06-1/450-2150.  
Fax: 06-1/239-1602.  
E-mail: [info@hellahungaria.hu](mailto:info@hellahungaria.hu)  
Internet: [www.hella.hu](http://www.hella.hu)

 **PAGID**  
BRAKE SYSTEMS