

LED fényforrású VW hátsó jelzőlámpák

Cikkünkben egy VW Passat Variant bal oldali hátsó lámpacsoport sárvédőbe épített külső egységét megbontva, a megbontás különböző fázisaiban mutatjuk be. Arra a kérdésre szeretnénk választ kapni, hogy mit rejt néhány jól ismert VW típus LED fényforrású hátsó jelzőlámpája. A szétbontva látható LED fényforrású világítóegységeket több, egymáshoz hasonló, ám minden részletében mégsem azonos kivitelű lámpacsoportban alkalmazták különböző VW típusokon (pl. Passat, Jetta, Golf Plus, EOS). Más VW típusok többé-kevésbé hasonló jellegű lámpái nem illenek a sorba, mivel nem LED fényforrásúak.



A szóban forgó berendezés egyike azon lámpagyártmányoknak, melyekben az elsők között alkalmazták (2005-től) egy lámpacsoportban egybeépítve, csoportosítva, a LED fényforrással rendelkező alapvető hátsó jelzőlámpákat, azaz a féklámpát, a hátsó irányjelző lámpát és a hátsó helyzetjelző lámpát. Az alkalmazott LED fényforrások fényüket közvetlenül sugározzák hátrafelé, a szemléltető irányába. Fényüket a minden egyes LED körül kialakított szabad térformájú foncsorozott felületek is tükrözik hátrafelé.

A három funkciót magában foglaló komplett világítóegységben két különálló, de működés szempontjából nem független LED panel található. Az egyik egy 12 cm külső átmérőjű körgyűrű, melyen 20 db LED talál-

ható, a működéshez szükséges egyéb áramköri elemekkel. A gyűrűn belül, annak síkjából kiemelkedve helyezkedik el a másik, kör alakú, 8 cm átmérőjű panel, melyben 16 db LED működik. E panelnek egy külön belső lencséje is van.

A gyűrűben egybeépítve található és működik a hátsó helyzetjelző és az irányjelző lámpa funkció. Az egybeépítés azt jelenti, hogy az említett funkciókban ugyanazon LED-ek világítanak, azaz a fényforrásaik és az átvilágított felületük (lencse, bura) is azonosak. A színek azonban eltérőek. Ugyanazon LED a külső körgyűrű jelzési módozatának függvényében vagy piros színnel és folyamatos üzemben világít, vagy borostyánsárga színnel, villogó üzemmódban.



A belső körben szintén egybeépített funkciókat, hátsó helyzetjelző lámpát, féklámpát találunk. E funkciókban is ugyanazon LED-ek világítanak, az átvilágított felületük is azonos. A világító LED színe mindkét esetben piros, azonban a féklámpa működésének időtartama alatt teljes fényerősséggel, helyzetjelző üzemmódban pedig csökkentett fényerősséggel világít. Tehát alaphelyzetben — amikor a másik két funkció egyike sem működik — mind a két panel (36 db LED) egybefüggő kör alakú felületként helyzetjelző üzemmódban világít.



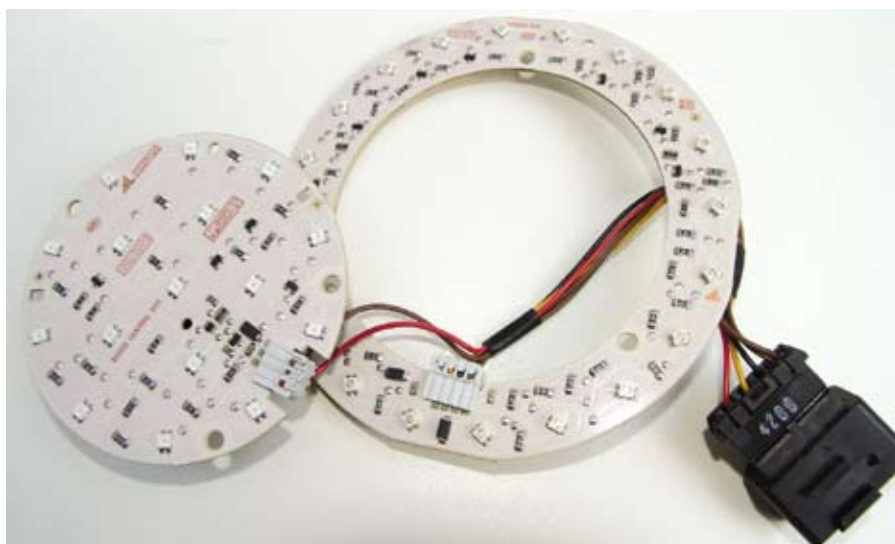
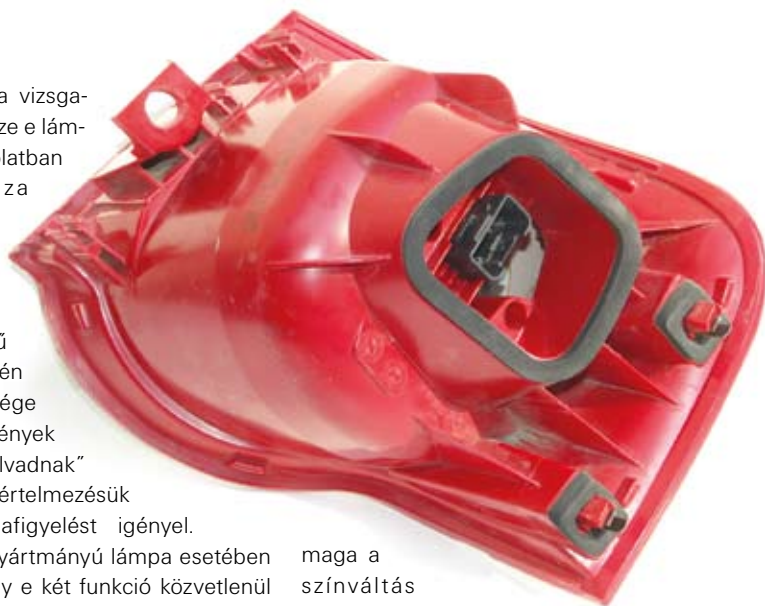
A lámpacsoport bontásának különböző fázisaiban készült fotókon láthatók a belső szerkezeti részek. Az egyik fotón megfigyelhető, hogy a ház rendeltetészerűen nem bontható, azaz nincs lehetőség a LED panelekhez történő hozzáférésre. Csakis a ház és a burva valamely módon történő roncsolásos szétválasztásával lehetne kiszerezni azokat. Roncsolás és maradandó sérülés nélkül ez nem lehetséges. Hátról csupán a négy érintkezős sorcsatlakozó csatlakoztatására van lehetőség. A szétbontott lámpa burája egy ütközés során jelentősen sérült, de olyan sajátos módon, hogy a ház érdemi roncsolása nélkül a bontás lehetővé vált.

A lámpacsoport a működés minden fázisában meghatározóan jellegzetes összképet mutat. A látványra hangolódva felfedezhető, hogy az utakon nem kevés olyan Volkswagen gyártmányú, említett típusú személygépkocsi közlekedik, melynek hátsó lámpájában a bemutatott LED-es egység világít.

Az autósok és a vizsgabiztosok egy része e lámpával kapcsolatban megfogalmazza azon véleményét, miszerint a féklámpa és az irányjelző lámpa egyidejű működése esetén – azok közelsége miatt – a jelzőfények nagyon „egybeolvadnak” és észlelésük, értelmezésük fokozottabb odafigyelést igényel.

Igen sok, más gyártmányú lámpa esetében is előfordul, hogy e két funkció közvetlenül egymás mellett van, azonban ez a megoldás valóban sajátos, mivel itt az irányjelző lámpa teljesen körülvéshi a világító féklámpát. Kétségtelen, hogy ez nem egy elterjedten alkalmazott elrendezés. Továbbá szokatlan lehet

maga a színváltás is, amikor egy adott szín helyett ugyanabban a mezőben a szemlélő egy pillanat múlva más színt lát. A szóban forgó berendezés összes funkciójának (az átvilágított felületen lévő fényvisz-



szaverőnek is) jóváhagyása Olaszországban történt, melynek vizsgálati dokumentumszáma: 2409. Eszerint a jóváhagyásra kijelölt vizsgálointézményben a berendezést előírt módon, a szükséges műszerekkel vizsgálva, hozzáértő szakemberek megállapították, hogy minden tekintetben megfelel az előírt követelményeknek. Ha nem így lenne, nem kapott volna jóváhagyást.

Mindazonáltal valóban nem szokványos a látvány, amit e lámpa szemlélője láthat, de a LED-alkalmazás terjedése és a látványos, különleges kialakításokra törekvő tervezők igyekezetének eredményeképpen már ma, de a jövőben is további sajátos megoldásokkal találkozhatunk.

GÁL ISTVÁN

A fényképek a szerző fotói.