



LED fényforrású BMW hátsó jelzőlámpa



GÁL ISTVÁN

Cikkünkben egy BMW 5 (F10) hátsó lámpacsoport, bal sárvédőbe épített külső egységét megbontva, a megbontás különböző fázisaiban mutatjuk be. Arra a kérdésre szeretnénk választ kapni, hogy mit is rejt e LED fényforrású hátsó jelzőlámpa.

A bemutatandó külső lámpacsoportban kizárólag LED fényforrású jelző lámpák találhatóak, azaz hátsó irányjelző lámpa, féklámpa és hátsó helyzetjelző lámpa. További hátsó funkciók – helyzetjelző ködlámpa, hátrameneti lámpa, fényvisszaverő – a csomagteretetőbe, valamint a lökhárító-borításba építve találhatóak a járművön.

A lámpacsoportban lévő LED-paneleken összesen 46 db LED fényforrás található, a következő bontásban:

- irányjelző lámpa 15 db,
 - féklámpa 21 db,
 - helyzetjelző lámpa 10 db.
- A féklámpa és a helyzetjelző lámpa fényforrásai piros színűek, az irányjelző LED-ek színe világosabb árnyalatú, borostyánsárga. Az utóbbiak színe, valamint a záró bura felső egyharmadának „halványpiros” színe színkeverés révén biztosítja az irányjelző lámpa előírt borostyánsárga színét.

A lámpaházon feltüntetett adatok alapján a működtető feszültség 12 V, az egyes funkciók teljesítménye:

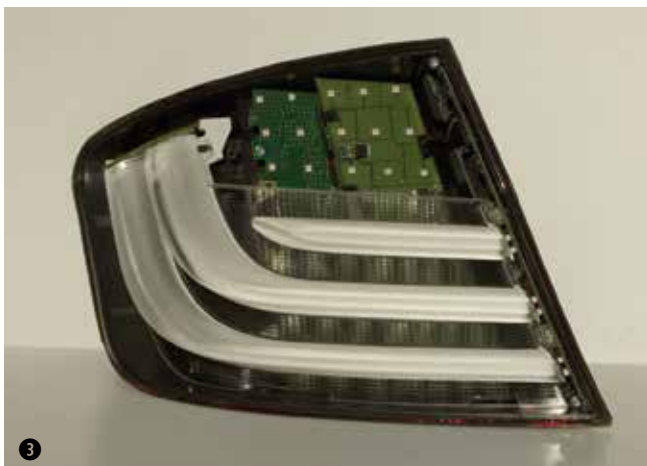
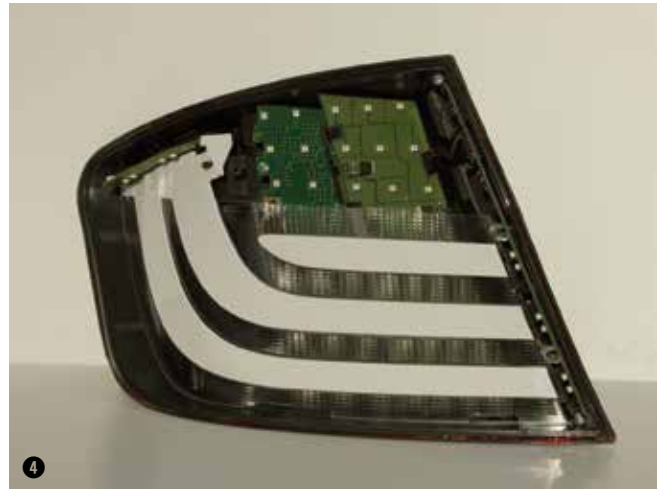
- irányjelző lámpa: 6,6 W,
- féklámpa: 9,0 W,
- helyzetjelző lámpa: 4,6 W.

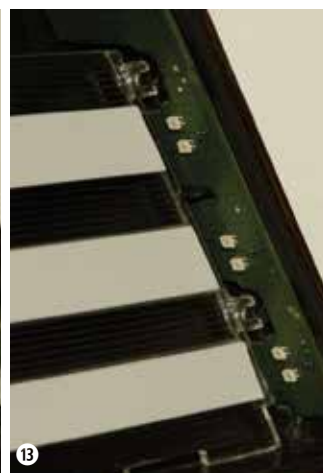
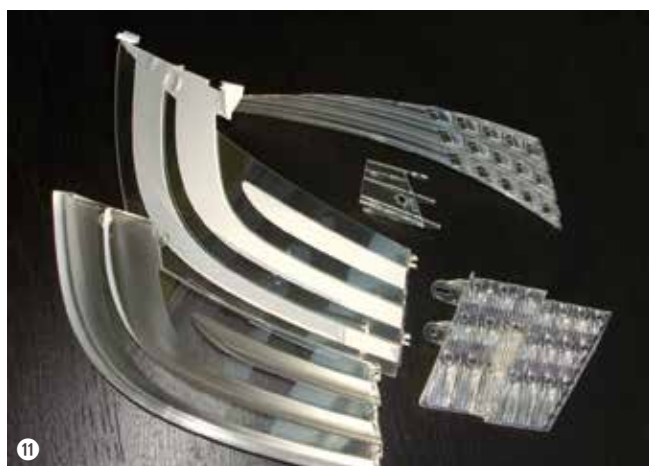
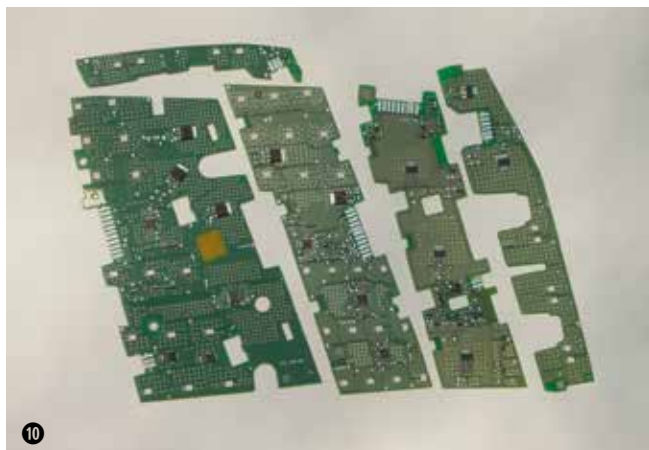
A fotósorozat képein a színezett záró burától már korábban megszabadított lámpacsoport látható, a bontás egyes fázisaiban. A képek bemutatják a bontás közben feltáruuló részleteket, különböző szerkezeti egységeket (lásd

az ❶–❷. képeket!). Megfigyelhető, hogy a ház rendeltetésszerűen nem bontható, azaz nincs lehetőség a LED-panelekhez történő hozzáférésre, a meghibásodott LED fényforrások cseréjére. Azokat csak a ház és a

búra valamely módon történő roncsolásos szétválasztásával, maradandó sérülést okozva lehetne kicserélni. Hátról csupán a négy érintkezős sorcsatlakozó csatlakoztatására van lehetőség.

Az irányjelző lámpa és a féklámpa LED fényforrásai a fényüket közvetlenül hátrafelé sugározzák, a szemlélő irányába. Az irányjelző fényforrásainak kibocsátott fényét a minden egyes LED körül kialakított paraboloid





térformájú, foncsorozott felületek is hátrafelé tükrözik. A helyzetjelző funkció esetében a piros színű LED fényforrások a fényvezető idomok végeibe világítanak bele. A fényvezetők selymes matt áttetsző felülete, valamint az idomok mögötti fehér felületek alkalmazá-

sa **12**, **13** együttesen eredményezi a helyzetjelző nagyon egyenletes színeloszlású, sajátos fényét. A két alsó – hosszabb – fényvezetőhöz, azok mindkét végén 2–2 db LED, a felső – rövidebb – fényvezetőhöz, annak csupán egyik végén 2 db LED tartozik.

A fényvezető idomok formája, az egyenletes fényerő, valamint a színeloszlás nagyon meghatározó és jellegzetes hátsó helyzetjelző funkciót eredményeznek. Az ilyen jellegű sajátos helyzetjelző fény a BMW jelenlegi típusválasztékának karakteres „BMW-s” megjelenést ad. ■