



## OSRAM Night Breaker Laser

# NÖVELT FÉNYEREJŰ IZZÓK

A rossz látási körülmények közötti biztonságos autózást két dolog teszi lehetővé: a jó járművilágítás és a vezetői józanság, ez utóbbi átvitt és közvetlen értelmében is. Annak, aki végre rászánja magát, hogy távollátó szemüveget vegyen magának, vagy autója világítását megcsináltassa, nagy élményben lesz része: „Végre látok! Hogy mi minden van a világon, amiről csak sejtésem volt!” – ilyen és ehhez hasonló felkiáltásokat hallatnak...

Autószerelők tudják elmondani, hogy az autós – biztonsága rovására – a rosszhoz hogy hozzá tud szokni. Legyen az fékhatás, lengéscsillapító vagy éppen világítás. Ha kijavítják az elfáradt berendezéseket, akkor döbben rá az autós, hogy milyen veszélynek tette ki magát korábban. A járművilágítás célja, mint jól tudjuk, kettős: látni és látszani. Ma még az az általános, hogy van tompított fény és távfény, azaz fény-

szóró. A tompított fény a kritikus: úgy kell előrevilágítani, hogy a szembejövőt ne vakítsuk el. Az előrevilágítást az autógyártó adja meg, értéke általában 1,0–1,2%. Az előrevilágítás nem kötött távolsághatár. A százalék a fénysugár tengelyének lejtését adja meg, az előrevilágítás távolsága így a fényszóró talajtól mért magasságától függ. A hová, ameddig enged világítani,



előírtan előre és jobbra-balra is, ott legyen kellő fény, miközben nem villognak ránk a szembejövők, mert esetleg elvakítjuk őket.

Számos izzógyártó kínál „csodalámpát”, azaz olyan fonalas (izzószálas) izzót, mely a feliratok szerint messzebbre világít és fényereje lényegesen nagyobb. A tompított fény esetében a „messzebbre világít” előny mint mondtuk, nem állja meg a helyét, mert a távolságot a lejtési % és a fényszórómagasság határozza meg. Távolsági fényszórónál bizonyára igaz mind a nagyobb terjedelmű, mind az erősebben bevilágított tér.

A témának az ad aktualitást, hogy az OSRAM cégtől, tapasztalatszerzés céljából, kaptunk egy-egy garnitúra H4-es (bilux) és H7-es izzót, olyat, mely a standard változatnál jobb jellemzőkkel bír

❶. Az izzó megnevezése Night Breaker Laser, de a lézerhez semmi köze.

Olvasóink bizonyára tudják, hogy az izzó sokat számít, de vannak más tényezők is, melyek a járművilágítás fénytani jellemzőit adott esetekben meghatározzák, nevezetesen rontják. Az izzó önmagában nem tud csodát tenni, még a legkiválóbb sem, ha

- a fényszóróegység (fényvető) bura vagy lencse elhomályosodott; a műanyag bura a napfény UV-sugarai hatására „bemattul”; az utcán járva-keelve el-elcsodálkozhatunk elhomályosult burájú autót látva, ezzel az autóval vajon a tulajdonos mer-e egyáltalán sötétedés után közlekedni; remélem, a műszaki vizsgán buktatnak emiatt; azt is tudjuk, e lapszámunkban is szót ejtünk róla, hogy ez tökéletesen javítható, az „opál” eltüntethető; ha jó a védőlakk, sokáig olyan marad, mint az új,
- sajnos, a lámpa belső tükre, fénytükröző felületei is elhomályosodnak, mattulnak, betudhatóan az izzó okozta hőhatásnak és talán



❷

- a nem éppen jó minőségnek is; lámpacsere kell,
- akkor is gyengül a világítás, ha az izzóra nem jut ki a szükséges tápfeszültség (az autóban minden elromolhat, miért éppen itt ne lenne baj),
- egyszerű dolog, mégis rontja az útmegvilágítást: ez a rosszul beállított fényszóróegység; gyakran a nagyon rövidre vett előrevilágítás okoz gondot; szakműhelynek egy ilyen (valóban helyes!) beállítás – ha jók a beállítási műhelyfeltételek – pár perc munka; igaz, rossz-

- sz műhelyfeltételeknél sem több percknél, csak az eredmény lesz kifogásolható,
  - az izzóval, még ha új is, lehet baj: az izzótányér (gallér) és az izzószál tengelymerőlegessége, ennek igen szűk a gyártási tűrése, ez határozza meg, hogy beszerelés után hová is világít az izzó.
- Ha tehát mindezek kifogástalanok, lehet szó az izzóról, annak fénykibocsátásáról. Fényerősség, fényterítés és a fény színe lehet változó. Csak egy határon belül, mert az izzók tulajdonságait szigorú jóváhagyási előírások



❸



Tapasztalatszerzésünk során standard, de neves gyártótól származó izzóval szerelt világításhoz képest nem észlelünk megdöbbentő különbséget (nem is lehet, nem lesz belőle xenon szűrőfény), de tökéletes állapotú és beállítási fényszóró esetében is az OSRAM Night Breaker Laserrel valóban észlelhető különbség. Nyugodt lelkiismerettel lehet az ügyfeleknek ajánlani. E sorok írójának kocsjában meglehetősen leharcolt H7-eseket cseréltünk Night Breakerre, új világ nyílt ki a kocsi előtt...

A világon több elsődleges dolog van, ezek egyike a szubjektívitas, de nem baj, ha egy egzakt mérés is alátámasztja a tapasztaltakat. A javítói, üzemeltetói, vizsgáztatói világban a fényszóróbeállító (fényvető fénykéve helyzet ellenőrző) berendezést használjuk erre a célra. Ennek képernyőjét is szakember nézi, és dönt a beállítás szükségességéről. Több információt alig kapunk és többnyire dokumentálni sem tudjuk. Ez tehát nem felel meg a céljainknak.

A korszerű, elsősorban LED-es fényvetők beállításához, melyek már kameratámogatással képezik a fénykévét, a szkennelő, a fénykéve képét digitalizál-

szabályozzák. Nem túl nagy ebben a fényforrásfejlesztők, az izzógyártók játéktere.

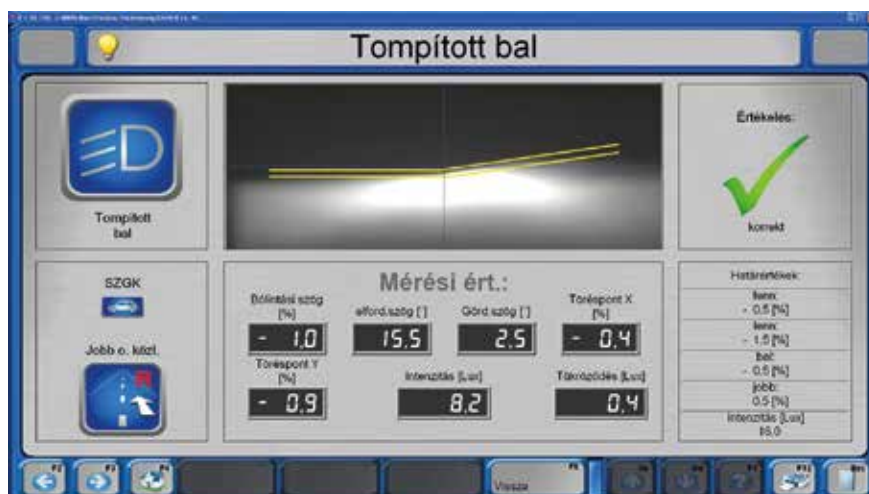
Bibliaként tekintendők az Egyesült Nemzetek Szervezete Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 8-as, 20-as és 37-es számú előírásai. A 8-as előírás: Egységes rendelkezések a gépjármű aszimmetrikus tompított fényt, távolsági fényt vagy mindkettőt kibocsátó, halogénizzókkal (H1, H2, H3, HB3, HB4, H7, H8, H9, HIT1, HIR2 és/vagy H11) felszerelt fényszórók tekintetében történő jóváhagyásáról. A 20-as előírás: Egységes feltételek aszimmetrikus tompított fényt vagy távolsági fényt vagy mindkettőt kibocsátó és halogénizzóval (H4) szerelt fényszórók jóváhagyására.

A 37-es előírás: Egységes rendelkezések a gépjárművek és pótkocsijaik jóváhagyott lámpaegységeiben való használatra szánt izzólámpák jóváhagyásáról.

A jóváhagyási vizsgálati követelményeket tartalmazó rendeletben szinte minden világítási jellemző leszabályozott. A fényvető előtt, egy ún. fényalagútban, 25 m-re elhelyezett mérőernyő kijelölt pontjaiban és zónáiban határozza meg a rendelet a minimálisan vagy maximálisan elérendő megvilágítást lux-ban.

Itt – a megvilágításban minimálisan elérendő helyeken – van csak némi keresnivalója a gyártónak a megvilágítás növelésében, valamint a fénykéve terítésében, annak szélességében, a zónák egyenletes megvilágításában, valamint a színhőmérsékletben. Például mennyire fehér vagy kékes a szín. A standard izzókhoz képest a prémium gyártmányok abszolút kihasználják a lehetőségeket. Ettől lesznek jobbak, mely persze a kereskedelmi árukat is megsokszorozza.

A felhasználói megítélés fontos eleme a szubjektívitas: a vezető milyenek találja az országúti megvilágítást.







5

ni tudó fényszóró-ellenőrző készülék szükséges. Az egyik berendezésgyártó, a német MAHA cég MLT 3000 típusú berendezését erre a feladatra fejlesztették ki, de a korábbi fényvető generációk vizsgálatára, a mérési eredmények dokumentálására is alkalmas. Ez a berendezés a hazai Porsche Hungaria márkaszervizeinek a rendelkezésére áll. A készülék a VAG-rendszerben a VAS 621 001 műszerazonosító jelet kapta 2. A Porsche Győr szakembereinek és a MAHA Kft. szakértőinek a segítségével végeztük el a méréseket. A MAHA MLT 3000 Bluetooth-kapcsolattal jeleníti meg a mérési eredményeket, a fénykéve képét a cég egyik, vele összekapcsolt komputerének képernyőjén. Az új készülék egy minőségi és pontossági osztállyal növeli meg ezt a technológiai műveletet.

Az OSRAM Night Breaker tompított fény esetében az előtérben ad nagyobb megvilágítást és fénykévéje is szélesebb. Az irodalomból származó 3 ábra ezt „fényesen” mutatja és ez igazolódott a műszeres mérésnél is. A MAHA (VAS 621 001) készülék szkennelt fénykéve képét mutatja a 4 ábra, az autóban lévő eredeti H7-es izzó adataival. A megvilágítást egy pontban méri, közvetlenül a tompított fény töréspontja alatt. Ha helyesen állítottuk be az előrevilágítást, az itt mért érték jellemző a fényforrásra. Az 5 kép a fényszóróbemérő műszer képernyőjét mutatja, esetünkben a Night Breaker Laser mérésének eredményét; az OSRAM előnye a mért ponton kb. 3 lux. ■

NAGYSZOKOLYAI

## AUTÓTECHNIKA-AutoDIGA Szakkiállítás 2017

### A SZAKMA ÜNNEPE OKTÓBERBEN!

2017. októberében, immáron 26. alkalommal Autótechnika-Autódiga szakkiállítás.

A gépjárműjavító szakma szereplői egy fedél alatt mutatják be a diagnosztika, a garázsberendezések és a gépjárműalkatrészek, valamint szolgáltatások kínálatát.

A szakkiállítás és a vele párhuzamosan megrendezett AUTOMOTIVE HUNGARY lehetőséget kínál arra, hogy találkozzanak és partneri kapcsolataikat bővítsék a hazai beszállítóipar, karbantartóipar, garázsipar és a járműiparhoz kötődő oktatási szféra szereplői.

Legyen kiállító a hazai autójavító és -fenntartó ipar legjelentősebb szakmai fórumán!

Jelentkezési határidő kiállítók részére: 2017. augusztus 31.

**Bővebb információ és kiállítói regisztráció:**

[www.autotechnika.hungexpo.hu](http://www.autotechnika.hungexpo.hu)

**Találkozunk 2017. október 18-21. között a HUNGEXPO-n!**

## AUTÓTECHNIKA

Nemzetközi járműfenntartó-ipari szakkiállítás



autodiga 2017

**2017. október 18-21.**



50 ÉVE hungexpokiállítás



## Új műhely, új szokások

