



BMW svítí na cestu do budoucnosti.

Obsah.

- 1. Vývoj světlometů BMW:**
Vyšší bezpečnost, nezaměnitelná identita značky. 2
- 2. Laserové světlomety BMW Laserlights nastavují nová měřítka:**
Zahájení výroby na podzim 2014. 3
- 3. BMW inovace v oblasti konstrukce světlometů:**
BMW Organic Light – diody OLED otvírají nové možnosti designu. 6
- 4. Asistent dálkových světel BMW Selective Beam od BMW ConnectedDrive:**
Permanentně zapnutá neoslňující dálková světla zlepšují viditelnost v noci. 8
- 5. Motocykly BMW s inovativními světlomety:**
Vyšší bezpečnost a výkon, přitažlivý design. 10
- 6. Vývoj technologií světlometů BMW:**
Průkopnické patenty od roku 1971. 13



1. Vývoj světlometů BMW: Vyšší bezpečnost, nezaměnitelná identita značky.

Dokonalý přehled o tom, co se děje před vámi, obzvláště při jízdách v nočních hodinách, je rozhodujícím bezpečnostním faktorem, který snižuje potenciální nebezpečí hrozící všem účastníkům silničního provozu. Podle průzkumu německého Spolkového statistického úřadu se během noci stane více dopravních nehod než ve dne – a to navzdory slabšímu provozu. Jakmile se setmí, řidičům trvá delší dobu, než zanalyzují profil silnice. Světlomety protijedoucích automobilů dráždí jejich unavené oči, které se neustále musí adaptovat na měnící se světelné podmínky. Se zapnutými potkávacími světly je ve tmě velmi těžké včas rozpoznat cyklistu, chodce či zvíře. Zdokonalené osvětlení a lepší viditelnost pomáhají eliminaci výše uvedených faktorů snížit počet dopravních nehod v nočních hodinách. Novými Laserovými světlomety BMW, které se poprvé představují v sériové podobě, posouvá BMW vývoj špičkových světelných technologií na zcela novou úroveň.

Světlo jako ambasador značky – a nejen v noci.

Vzhled předních světlometů a zadních světlů je klíčovým designovým prvkem, který rozhodujícím způsobem ovlivňuje formu a charakter vozu. Kromě funkce „vidět a být viděn“ funguje osvětlení také jako ambasador značky – ve dne a především v noci. Charakteristické dvojité přední světlomety ztělesňují společně s typickými ledvinkami masky chladiče klasické poznávací znaky všech automobilů BMW. Čtyři světelné prstence propůjčují v noci přední části vozu čtyřoký vzhled, zatímco zezadu lze vozy BMW rozpoznat na základě dalšího nezaměnitelného prvku v podobě oku lahodících zadních světlů, tvarovaných do písmene L. Stejně jako světelné prstence Corona v přední části, také design zadních světlů dodává všem vozům BMW nezaměnitelný vzhled.



2. Laserové světlomety BMW Laserlights nastavují nová měřítka: Zahájení výroby na podzim 2014.

Laserová světla BMW se představí na podzim letošního roku. Tento vysoce efektivní zdroj světla se v sériové podobě poprvé objeví jako dálkové světlo modelu BMW i8. Díky bezkonkurenčně dlouhému dosahu světelných paprsků stanovují laserová světla BMW Laserlights zcela nová měřítka v oblasti bezpečnosti, hospodárnosti a designu.

Přehled výhod laserových světel BMW Laserlights:

- Laserová světla BMW Laserlights se v sériovém modelu poprvé představí na podzim roku 2014.
- Svítivost je 10krát vyšší než u tradičních zdrojů světla.
- Dosah světelného paprsku dálkových světlometů činí 600 metrů, což je dvakrát více než u běžných světlometů.
- Laserová světla potřebují extrémně málo místa a pracují s velmi malým odrazovým zrcadlem, tím se výrazně snižuje jejich hmotnost.
- Vynikající hospodárnost je zaručena 30% poklesem spotřeby energie.
- Kompaktní konstrukce otevírá nové možnosti v oblasti designu.
- Laserové paprsky se transformují v intenzivní bílé světlo, nabízející maximální úroveň bezpečnosti.
- Laserová světla BMW Laserlights mají dlouhou životnost a jsou vysoce spolehlivá i v extrémních podmínkách.

Vysoký výkon – kompaktní instalace – vynikající hospodárnost.

V laserovém světlometu se světelné paprsky vzájemně propojují a vyzářují 10krát silnější světelnou intenzitu než konvenční zdroje, jako jsou halogenové světlomety, xenonové výbojky nebo světelné diody (LED).



Laserová světla BMW Laserlights mají dosvit až 600 m, což je dvojnásobek ve srovnání s konvenčními technologiemi.

Svítící povrch laserové diody je stokrát menší než v případě LED, která měří jeden čtvereční milimetr. Díky tomu není zapotřebí tak velké reflexní zrcadlo. U vozu BMW i8 postačí zrcadlo o průměru 30 mm, čímž se ušetří místo ve voze a otevrou se nové možnosti, jak výrazným způsobem snížit hmotnost vozu. Jen pro vaši představu: aby byl zajištěn odpovídající výkon, xenonový světlomet vyžaduje zrcadlo/čočku o průměru přibližně 70 mm a halogenové světlo 120 mm. Další velkou výhodou je vynikající hospodárnost tohoto laserového zdroje světla, který se spokojí s o 30 % menším množstvím energie. Laserový světlomet tak napomáhá zlepšit celkovou hospodárnost vozu a také snižuje emise CO₂. Navíc, jeho kompaktní konstrukce otevírá nové možnosti v oblasti designu, zatímco jeho plochý tvar je výhodný pro optimální aerodynamiku.

Mimořádně vyspělá technologie.

Laserové světlomety BMW Laserlights pracují s koherentním a monochromatickým modrým světlem (proto laser), jež transformují do neškodného bílého světla. Tento proces se provádí pomocí speciálních čoček, které usměrňují paprsky vydávané trojicí vysoce výkonných laserových diod na fluorescenční fosforovou substanci uvnitř jednotky laserového světlometu. Tato fluorescenční substance převádí paprsky na vysoce intenzivní bílé světlo, které je díky podobnosti s denním světlem člověku příjemné. Po transformaci laserových paprsků je před vůz vysíláno neškodné a rozptýlené světlo, velmi blízké světlu dennímu.

Laserový světlomet je dále vybaven automatickou regulací dosvitu, jež udržuje vysílaný zdroj světla na přednastavené úrovni bez ohledu na to, zda vůz jede z kopce či do kopce, zda je plně naložen nebo řidič jede sám.

Dokonale spolehlivé za všech podmínek.

Tým vývojářů zodpovědný za laserové světlomety BMW Laserlights čelil výzvě, jak přizpůsobit novou technologii specifickým a velmi náročným podmínkám. Laserové světlo musí spolehlivě fungovat ve všech klimatických podmínkách a na všech myslitelných površích – od suchého mrazivého vzduchu po vlhká tropická klimata, na hladkých dálnicích i na rozbitých okresních silničkách. Integrální vícestupňové bezpečnostní opatření poskytuje ochranu před jakýmkoliv únikem laserového záření. Kromě toho, standardně dodávaný kamerový asistent dálkových světel spolehlivě chrání protijedoucí řidiče před oslněním.



Laser – bezpečný a výkonný zdroj světla.

BMW již několik let vyvíjí a zdokonaluje laserový světlomet s cílem uvést jej do sériové výroby. Laserový paprsek je momentálně dostupný jako dálkové světlo a nahrazuje úsporné dálkové světlo LED s dosahem 300 metrů.

Laserové světlo bylo vůbec poprvé představeno na frankfurtském autosalonu 2011 na modelu BMW i8 Concept.

Světelné technologie BMW – perfektně sladěné s potřebami řidiče.

Kromě nového, na přání nabízeného laserového světlometu s vysokým jasnem a ohromným dosahem využívají přední světlomety modelu BMW i8 také technologii LED pro potkávací světla, boční světla, světla pro denní svícení a směrové ukazatele. Různé technologie vzájemně spolupracují a poskytují ideální řešení pro každou situaci. Výsledkem je dokonalé osvětlení vozovky, skvělá viditelnost a maximální bezpečnost, to vše kombinované s vysokou hospodárností ve všech situacích.



3. BMW inovace v oblasti konstrukce světlometů:

BMW Organic Light – diody OLED otvírají nové možnosti designu.

Organické diody OLED (Organic Light-Emitting Diodes) jsou pokrokové, hospodárné a ekologické zdroje světla, které BMW v blízké budoucnosti začne montovat na své vozy pod označením BMW Organic Light. Diody OLED vyzařují světlo pomocí extrémně tenkých polovodičových vrstev z organického materiálu. Diody OLED pracují velmi efektivně a generují jen velmi málo tepla. Organická světla BMW Organic Light tak napomáhají ještě více snižovat emise CO₂. Na rozdíl od LED, které disponují bodovým světlem, OLED vyzařují světlo relativně velkou plochou a toto světlo je na pohled extrémně homogenní. Díky tomu se diody OLED skvěle hodí pro vnější osvětlení, jež primárně plní funkci „být viděn“. Ovšem diody OLED konvenční LED nenahrazují, nýbrž je doplňují. Zpočátku budou diody OLED využívány jako zdroj světla zadních svítilen a společně s LED diodami, které najdou své uplatnění jako brzdová světla a směrové ukazatele, se stanou součástí takzvaného hybridního osvětlení. V dlouhodobějším horizontu se s hospodárnými organickými LED diodami počítá také pro další funkce osvětlení vozu. Uvnitř vozu lze organické světlo BMW Organic Light využít k vytvoření příjemných a stylových světelných efektů. Fakt, že diody OLED lze tvarovat do nejrůznějších podob, znamená, že designérům se otevírá nové spektrum možností při navrhování.

150krát tenčí než lidský vlas.

Příjemně homogenní světlo organických diod vyzařuje celým jejich povrchem. Za touto charakteristickou vlastností stojí jejich unikátní řešení. Ve srovnání s konvenční LED diodou, kde světlo produkují polovodičové krystaly, je světlo diod OLED generováno extrémně tenkými polovodičovými vrstvami, které jsou vyrobeny z organických materiálů, především z polymerů. Společně s vodivými vrstvami jsou hermeticky vlisovány mezi tenké skleněné pláty nebo tenké vrstvy plastu. Kompletní sada světelných vrstev měří na výšku pouhých 400 nanometrů (jeden nanometr se rovná miliontině milimetru), což je přibližně 150krát méně než lidský vlas, který má průměr přibližně 0,06 milimetru. Celý komponent má na výšku 0,8 až 1,5 milimetru.

Díky nízké spotřebě energie a minimální hmotnosti OLED diod napomáhají světlomety BMW Organic Light snižovat spotřebu paliva u vozů se spalovacími motory, prodlužují dojezd u elektromobilů a ve výsledku snižují



také emise CO₂. Ekologičnost této technologie představuje další velkou výhodu. Výroba těchto diod nevyžaduje použití nákladných nebo vzácných surovin. Navíc, množství organických substancí a kovu je natolik malé, že po skončení jejich životního cyklu je lze vložit do kontejneru na sklo.

Obrovský potenciál využití v automobilovém průmyslu.

Technologie OLED ve světlometech BMW Organic Light a jejich využití otevírá pro automobilový průmysl obrovské možnosti. Po uvedení na trh budou OLED diody dvourozměrné s aktivní plochou, kterou lze tvarovat podle potřeb a jež bude při zhasnutých světlometech vypadat jako odrazka. Volně tvarovatelné trojrozměrné OLED diody se objeví ve středně dlouhodobém časovém horizontu. Fakt, že jsou tvarovatelné a nevyžadují reflexní zrcadlo ani čočku, nabízí mnoho dalších způsobů využití, které v současné době ještě nejsou realizovatelné.

Dynamické a efektivní podání světla.

Organické diody lze využít pro statické osvětlení exteriéru nebo k osvětlení interiéru vozu. Světlo BMW Organic Light lze tlumit stejným způsobem jako konvenční LED diody. Navíc, plochu osvětlenou OLED diodami lze rozdělit na jednotlivě oddělené designové segmenty a tyto plochy samostatně ovládat, tím vzniká prostor pro dynamické a efektivní podání světla.

Navrženo s ohledem na životnost.

BMW Organic Light je optimalizováno tak, aby splnilo nejpřísnější požadavky z hlediska spolehlivosti a životnosti. Je navrženo s ohledem na měnící se životní podmínky a vydrží celý životní cyklus automobilu. Prakticky bezúdržbový provoz BMW Organic Light je dalším významným bonusem.



4. Asistent dálkových světel BMW Selective Beam od BMW ConnectedDrive: Permanentně zapnutá neoslňující dálková světla zlepšují viditelnost v noci.

Asistent dálkových světel BMW Selective Beam od BMW ConnectedDrive se používá od roku 2011 a nabízí nejvyšší úroveň bezpečnosti a optimální dosvit. Tato funkce variabilně zakrývá světelný kužel dálkových světel a řidiči umožňuje mít dálkové světlomety neustále zapnuté. BMW Selective Beam značně zvyšuje využití dálkových světlometů, a tím pádem viditelnost po setmění.

BMW Selective Beam zvyšuje bezpečnost za volantem.

Několik studií (například od Drivingvisionnews.com) odhalilo, že většina řidičů používá dálková světla jen zřídka nebo vůbec, a to především z důvodu jejich vlastní pohodlnosti. A právě nutnost neustálého přepínání mezi potkávacími a dálkovým světlomety asistent dálkových světel BMW Selective Beam eliminuje, a tím řidiči významně usnadňuje řízení. Pro tyto účely byla do spodní části vnitřního zpětného zrcátka umístěna kamera, která monitoruje situaci před vozem. Data jsou následně zaslána do řídicí jednotky, jež vydá během zlomku sekundy pokyn k zakrytí části světleného kužele. V případě xenonových a LED světlometů se toto zakrytí děje pomocí speciální optické čočky nebo systému reflexních zrcadel, který dokáže produkovat dálkové světlo bez oslňujícího efektu. Jakmile je silnice prázdná, systém automaticky přepne zpět do plných dálkových světel.

Dohlédněte dále, reagujte rychleji, více se za volantem uvolněte.

Bez zapnutých dálkových světel řidič ztrácí velkou část vizuálního dosahu. Potkávací světla osvětlují vozovku do vzdálenosti 70 až 80 metrů, zatímco dálková světla mají dosah přibližně 300 metrů. Při rychlosti 100 km/h potřebujete v momentě nouzového brzdění k úplnému zastavení přibližně 40 metrů. Připočítáme-li reakční dobu řidiče, vzroste tato vzdálenost na 80 metrů. V denních hodinách řidič vidí tak daleko, kam dohlédne jeho oko – což na rovné silnici může činit až pět kilometrů – v noci se tato vzdálenost zmenšuje na osvětlenou plochu. Objeví-li se na silnici nějaká překážka, potřebná brzdná dráha je často nedostatečná a řidič většinou nestihne včas zastavit. Neustále zapnutá dálková světla při jízdě v nočních hodinách jsou tedy nejefektivnější cestou, jak se vyhnout nebezpečným situacím.



Precizní clonění ostatních účastníků provozu.

Jedna z klíčových výhod funkce BMW Selective Beam spočívá ve vysoce propracované schopnosti ochránit ostatní účastníky silničního provozu před oslněním dálkovými světly. Světlomety s neoslňujícími dálkovými světly jsou navrženy tak, že protijedoucí řidiči jsou naprosto spolehlivě chráněni před jasnem dálkových světel. Servomotorky, které ovládají dálková světla, pracují s přesností 0,1 stupně. Může být zcloněna i ta nejmenší plocha, takže se minimalizuje ztráta světelné intenzity. Pro řidiče to znamená, že silnice vpředu je osvětlena nejlepším možným způsobem, a to za všech okolností.

Ve srovnání s asistentem dálkových světel BMW Selective Beam pracují konkurenční LED systémy tak, že v zájmu ochrany protijedoucích řidičů před oslněním zcela vypínají některé z diod dálkových světel. Ovšem tento způsob doprovází znatelná ztráta světelného jasů a zužuje se širě osvětlené plochy. Výkon dálkových světel je tak výrazně omezen.



5. **Motocykly BMW s inovativními světly: Vyšší bezpečnost a výkon, přitažlivý design.**

BMW Motorrad vyvíjí motocykly déle než 90 let a neustále se snaží přijít s novými, pokrokovými technologiemi. Mezi tři nejvýznamnější patří první teleskopická přední vidlice z roku 1934, systém ABS z roku 1988 a také poloaktivní odpružení z roku 2012. Stejně jako dříve, i nyní má BMW Motorrad jasně vytyčený cíl: vyrábět ještě výkonnější, atraktivnější a především bezpečnější motocykly. Proto se BMW Motorrad také zaměřuje na osvětlení motocyklů a již desítky let slaví v této oblasti nemalé úspěchy.

Rok 2010 – BMW K 1600 GT a GTL: první motocykl na světě s adaptivním xenonovým světlem pro ještě větší bezpečnost při jízdě v noci.

S příchodem nových cestovních motocyklů BMW K 1600GT a GTL v roce 2010 byla poprvé představena na přání dodávaná adaptivní funkce pro standardně montovaný xenonový světlo. Kromě vyrovnávání pohybů motocyklu při akceleraci a brzdění se světelný parsek vyrovnává také podle náklonu stroje.

Standardně dodávaný potkávací světlo se skládá z centrálně umístěného pohyblivého xenonového modulu s reflexním zrcátkem. Senzory umístěné na přední i zadní vidlici zaznamenávají světlo výšku motocyklu, a poskytují tak informace pro neustálou úpravu dosvitu světla. Díky této funkci světlo svítí při jízdě rovně do optimální vzdálenosti, a to bez ohledu na jízdní styl nebo zatížení motocyklu.

Na přání nabízený adaptivní světlo je rovněž vybaven servomotorem, ten ale umožňuje také natáčení zdroje světla podle potřeby. V závislosti na úhlu bočního náklonu motocyklu se zrcadlo natáčí v ose a vyrovnává úhel náklonu. Adaptivní světlo zaručuje přesné nasměrování světelného kuželu do zatáčky, přičemž lepší osvětlení vozovky výrazným způsobem zvyšuje aktivní bezpečnost.

Rok 2011 – C 600 Sport a C 650 GT: LED světla, doplňková LED světla pro denní svícení a funkce zpožděného zhasínání světel.

Maxi skútry C 600 Sport a C 650 GT mají v základní výbavě zadní svítily



a osvětlení úložného prostoru z LED diod. Technologie LED má mnoho předností. V případě zadních světel to je třeba vysoká úroveň bezpečnosti při nouzovém brzdění, LED diody mají dlouhou životnost, nízkou spotřebu a vysokou svítivost.

Osvětlení přední části skútru C 600 Sport se skládá z jednoho světlometu pro oba typy světel, dvou bočních světel a obrysových světel. Také C 650 GT disponuje dvěma hlavními světlomety, ale boční světla a doplňková světla pro denní svícení jsou tvořena třemi LED diodami, seskupenými uprostřed. Jak boční světla, tak i osvětlení úložného prostoru disponují funkcí zpožděného zhasnutí, která nechá rozsvícený světlomet ještě nějakou dobu po zaparkování – toto světlo osvětlí například prostor před domem. Majitel si může nastavit časování této funkce podle svých potřeb.

Zatímco LED diodové směrové ukazatele pro C 600 Sport se nabízejí jako doplňková výbava, motocykl C 650 GT je LED směrovkami vybaven přímo z výroby. Kromě toho mohou být oba modely na přání vybaveny paketem, který se skládá z LED diodových světel pro denní svícení, což nebývá v této kategorii obvyklé.

Rok 2012 – R 1200 GS: První motocykl na světě s LED diodovými hlavními světlomety, včetně integrovaných světel pro denní svícení, pro ještě vyšší bezpečnost při jízdě ve dne i v noci.

Dokonce i v základním provedení je BMW R 1200 GS vybaveno úsporným hlavním světlometem. Pro co nejlepší osvětlení vozovky je motocykl BMW vůbec poprvé vybaven LED diodovým hlavním světlometem s integrovanými světly pro denní svícení.

Světlomet se skládá se dvou LED modulů, kdy jeden je určen pro potkávací světla a druhý pro dálková, ze čtyř LED diod pro denní svícení a bočních světel. Tato světla jsou namontována na tepelném výměníku ze slitiny hliníku. Za ním je umístěn ventilátor, který zajišťuje cirkulaci vzduchu uvnitř světelné jednotky. Tím se dosahuje vysoušení vody kondenzované uvnitř světlometu a současně rozmrazování čoček v zimním provozu.

Rok 2014 – BMW Organic Light: Diody OLED (Organic Light-Emitting Diodes) otevírají celé spektrum nových možností osvětlení motocyklů BMW.

Přestože BMW Motorrad udělalo uvedením technologie LED do sériové výroby velký krok kupředu, vývoj v této oblasti i nadále pokračuje. Vývojem organických LED diod (OLED) BMW dokázalo, že lze vytvořit tenoučké komponenty z organického polovodiče. Ve srovnání s neorganickými LED



diodami nabízí aplikace OLED ve světlometech BMW Organic Light celou řadu výhod. Jelikož se například jedná o velmi tenký prvek, je možné vyrobit ultratenký ohebný displej nejen pro chytrý telefon, ale také pro použití v motocyklovém a automobilovém průmyslu.

Neorganické LED diody, se kterými se setkáváme v mnoha provedeních, pracují s polovodičovým krystalem usazeným na kuželovitém výklenku, který se chová jako zrcadlo. Ovšem intenzita osvětlení dosažená tímto způsobem není konstantní napříč celým úhlem dopadu světla. To znamená, že LED diodové světlo se lidskému oku zdá méně intenzivní, pokud se na něj díváte z boku. Proto současné LED světlomety používané v automobilech využívají optických doplňků v podobě například složitých zrcadel, které tento efekt potlačují a dosahují relativně homogenní světelné intenzity.

BMW Organic Light umožňuje výrobu takového světlometu, jehož světelná intenzita je napříč celým spektrem téměř konstantní, čímž se z fyzikálního hlediska velmi blíží teoretické charakteristice Lambertova zákona o absorpci světla. Tím odpadá využití složitých optických pomocníků, jako například zrcadel, a společně s minimální tloušťkou diod OLED, jejichž ochranná vrstva slouží jako elektrický vodič, se otevírají zcela nové možnosti pro návrh designu světlometů pro motocykly BMW.

Momentálně je světelná intenzita diod OLED nedostatečná a je zapotřebí jejich další vývoj. I když se tyto diody hodí již nyní pro použití v zadních svítlích, brzdová světla a směrovky potřebují více intenzity. Té lze docílit použitím doplňkových konvenčních LED diod. Toto hybridní osvětlení umožňuje zcela nový styl designu. Ohromující tvárnost diod OLED nabízí trojrozměrný světelný efekt, který je pro oko pozorovatele mimořádně atraktivní. Naproti tomu konvenční LED diody poskytují dostatečnou intenzitu světla.

Zatímco takovéto hybridní řešení, zahrnující LED i OLED, se do sériové výroby motocyklů může dostat během dvou až tří let, vývoj brzdových světel, směrových ukazatelů nebo dokonce hlavních světlometů, které budou využívat pouze technologii OLED, bude trvat ještě několik let. Pakliže se jejich světelná intenzita výrazně zlepší, OLED diody povedou k revoluci v oblasti světlometů u motocyklů BMW a také k jejich výraznému zatraktivnění. Nicméně BMW se u svých motocyklů nesoustředí pouze na lepší vzhled, ale chce rovněž dosáhnout nejvyšších výkonů, bezpečnosti a maximální zábavy.



6. Vývoj technologií světlometů BMW: Průkopnické patenty od roku 1971.

U BMW pokrokové technologie nikdy nekončí, ale vždy podporují misi značky spočívající v poskytování ultimativní radosti z jízdy. Protože vidět a být viděn je pro jízdu v noci nebo za zhoršených podmínek klíčovou záležitostí, má také vývoj technologie světlometů, které patří mezi hlavní bezpečnostní prvky, u BMW dlouhou tradici neustálé evoluce a inovace.

1971: Halogenové světlomety nahrazují dřívější žárovky bilux s dvojitým žhavicím vláknem. Halogenová žárovka nebo dvouvláknová žárovka H4, určená pouze pro dálková světla, nabídla řidičům BMW znatelně lepší viditelnost při jízdě v noci.

1974: U BMW řady 5 (E12) se poprvé objevují dnes již typické dvojité kruhové světlomety, se samostatným světlometem pro dálková a potkávací světla.

1991: BMW představuje první vůz vybavený na přání dodávanými xenonovými světlomety. Tato technologie nabídla lepší osvětlení vozovky než halogenová světla a delší životnost.

2001: BMW poprvé představuje světelné prstence Corona, obklopující dvojité přední světlomety. V té době sloužily pouze jako obrysová a boční poziční světla. Dnes jsou prstence Corona typickým poznávacím znamením všech vozů BMW.

2003: BMW poprvé představuje adaptivní světlomety a odbočovací světla, které poskytují rychlejší osvětlení zatáček nebo křižovatek. Tento systém nabízí lepší viditelnost a bezpečnost, ať už projíždíte zatáčkou, nebo ve městě odbočujete do boční ulice.

2005: Prstence Corona nyní mají funkci světel pro denní svícení. Jasné zářící prstence zlepšují viditelnost vozu v každodenním provozu. Ten samý rok BMW představilo další funkci – asistent dálkových světel, který automaticky umí přepínat mezi potkávacími a dálkovými světly.

2007: BMW představuje novou verzi adaptivních světlometů a odbočovacích světel. Světlomety už nesledují pouze směr, kam vůz jede, ale umějí také variabilně distribuovat světelný paprsek. Současně se



světelný paprsek výškově nastavuje v závislosti na rychlosti vozu, což ústí v širší záběr světlometů při jízdě ve městě. Tento systém také disponuje funkcí, která bere v potaz profil silnice. Světelný paprsek se při jízdě do kopce zkracuje, při jízdě dolů naopak prodlužuje, tím zaručuje optimální osvětlení za všech okolností.

2009: Prstence Corona jsou nyní vybaveny LED technologií, která nejen že nabízí jasnější světlo, ale také spotřebuje méně energie.

2011: BMW představuje světlomety LED s trojrozměrnými světly pro denní svícení, jež dodávají futuristický rozměr charakteristické tváři BMW se čtyřmi hlavními světlomety. Protože je teplota tohoto světla velmi podobná světlu dennímu, LED světlomety vydávají velmi jasné světlo a ostatní účastníci vůz spatří dříve a jasněji.

2012: BMW uvádí neoslňující asistent dálkových světel BMW Selective Beam. Tento systém představují v podstatě permanentně rozsvícená dálková světla, která upravují svůj světelný kužel tak, aby neoslnila protijedoucí řidiče. Neoslňující asistent dálkových světel je k dispozici pro xenonové i pro LED světlomety.

2014: S inovativními laserovými světlomety BMW Laserlights se BMW stane prvním výrobcem na světě, který tuto technologii nabídne na přání u sériově vyráběného vozu – BMW i8. Modré laserové světlo reaguje s fosforovým materiálem uvnitř světelného modulu a generuje světlo intenzitou podobné slunečním paprskům. Světlo laserových světlometů dosáhne až do vzdálenosti 600 metrů.

Více informací o značkách BMW a MINI spolu s fotografiemi je k dispozici v českém jazyce na: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm nebo na mezinárodních stránkách <https://www.press.bmwgroup.com>.

Veronika Jakubcová
Corporate Communication Manager
BMW Group Česká republika