



Comunicat de presă
20 mai 2022

Noul BMW M4 CSL.

Cuprins.

Variantă de model:

BMW M4 CSL: motor cu șase cilindri dispuși în linie, cu tehnologie M TwinPower Turbo, transmisie M Steptronic cu opt trepte, tracțiune spate, 405 kW/550 CP la 6.250 rpm, 650 Nm între 2.750 și 5.950 rpm, accelerație 0-100 km/h în 3,7 secunde, 0-200 km/h în 10,7 secunde, viteză maximă: 307 km/h (controlată electronic), turul Nürburgring-Nordschleife: 7:15,677 (20,6 km)/ 7:20,207 (20,8 km), consum mixt: 9,8-10,1 l/100 km; emisii CO₂: 222-227 g/km în ciclul WLTP.

Design.

Design ușor inteligent, puritatea obiectivului. 2

Sistem de propulsie.

Motor cu șase cilindri dispuși în linie modificat, transmisie M Steptronic cu opt trepte și tracțiune spate pentru experiența supremă de performanță. 8

Șasiu.

Precizia M emblematică la cel mai înalt nivel. 12

Echipare.

Aduce sentimentul de circuit în condusul de zi cu zi. 15

Design.

Design ușor inteligent, esență sportivă

O legendă renaște. Alături de tot mai multe evenimente care marchează cea de-a 50-a aniversare, BMW M GmbH dezvăluie o ediție specială, bazată pe cel mai de succes model de înaltă performanță al său. Noul BMW M4 CSL îmbină pasiunea pură pentru competiție cu tehnologia inovatoare pentru a crea o experiență de performanță inimitabilă. Noul model este definit de două caracteristici tehnice de bază: o creștere a puterii de 30 kW/40 CP față de actualul BMW M4 Competition Coupé, la 405 kW/550 CP, și o reducere a masei cu 100 de kilograme. Acesta este cel mai puternic motor cu șase cilindri în linie instalat vreodată din fabrică pe un model de serie.

Noul BMW M4 CSL se bazează pe experiența de curse a BMW M GmbH și competența sa în dezvoltarea sistemului de propulsie și a șasiului și a designului ușor. De exemplu, compania poate apela la numeroșii ani de experiență în lucrul cu plastic armat cu fibră de carbon [CFRP] pentru caroserie, șasiu și componente interioare. Inginerii M au limitat masa proprie la 1.625 de kg (DIN). Un raport putere-masă remarcabil de 2,95 kg/CP (4,01 kg/kW) oferă platforma ideală pentru o experiență de condus dinamică. Noul BMW M4 CSL poate accelera de la 0 la 100 km/h în 3,7 secunde, în timp ce viteza maximă este limitată electronic la 307 km/h.

Cu puterea sa de nivel superior și designul ușor inteligent, configurația cu două locuri, modernizările de șasiu specifice modelului și caracteristicile de echipare selectate special pentru el, noul BMW M4 CSL este în elementul său pe circuit. Niciodată până acum conceptul general al unui model de producție nu a fost atât de apropiat de modelul BMW Motorsport echivalent. Genele pe care noul BMW M4 CSL le împărtășește cu fratele său de competiție, BMW M4 GT3, se reflectă și în atributele de performanță. În probele de pe bucla Nordschleife de la Nürburgring, care reprezintă un criteriu esențial pentru dinamica, agilitatea și precizia de manevrare tipice mărcii pentru toate mașinile BMW M, a înregistrat un timp pe tur de 7:15,677 pe varianta de pistă folosită în mod tradițional în scop de comparație care are 20,6 kilometri lungime (nu include linia dreaptă din tronsonul T13). Timpul pe tur oficial și omologat pentru circuitul de 20,832 kilometri (turul complet) a fost de 7:20,207, cea mai bună performanță pentru o mașină BMW produsă în serie.

Următorul capitol dintr-o povestea fascinantă începe în anul aniversar al BMW

Lăsând la o parte timpii pe tur, noul BMW M4 CSL oferă și capacitatea de utilizare zi de zi pentru care sunt renumite automobilele sport de înaltă performanță de la BMW M. Astfel, conducătorii se pot bucura de o experiență intensă de mașină de curse atât pe șosea, cât și pe circuit. Prin urmare, M4 CSL calcă pe urmele ilustrilor modele ediție specială din generațiile anterioare ale BMW M3/M4. La fel ca legendarul BMW M3 CSL din 2003 și BMW M4 GTS dezvăluit în 2016, noua ediție specială de la BMW M GmbH oferă o experiență de condus pe cât de fascinantă, pe atât de exclusivistă.



Pentru subsidiara BMW Group fondată în 1972 sub numele de BMW Motorsport GmbH, sosirea M4 CSL reprezintă unul dintre punctele culminante ale anului aniversar pentru o jumătate de secol. Noul BMW M4 CSL va avea prima sa apariție publică la nivel mondial la Concorso d'Eleganza Villa d'Este (20-22 mai 2022). Premiera în Germania va avea loc la 28 mai 2022, la cursa de 24 de ore de la Nürburgring, urmată de debutul britanic la Festival of Speed de la Goodwood, în perioada 23-26 iunie 2022.

Producția noului BMW M4 CSL va începe - într-o serie strict limitată de 1.000 de exemplare - în iulie 2022, la uzina BMW Group din Dingolfing. Toate celelalte variante ale BMW M4 sunt fabricate tot la Dingolfing. Cele mai importante piețe de vânzare pentru modelul ediție specială vor fi SUA, Germania și Marea Britanie.

Fundamental și detaliat: designul inteligent și ușor al BMW M4 CSL

Factorii-cheie în atributele de performanță remarcabile ale noului BMW M4 CSL pot fi găsiți în numele său. Designul ușor a jucat un rol central la BMW M GmbH încă de la început. În 1973, BMW 3.0 CSL, dezvoltat de BMW Motorsport GmbH, a câștigat Campionatul European de Turisme la prima încercare - mulțumită în mare măsură angajamentului său de a reduce masa modelului de serie din care a derivat. Astăzi, denumirea CSL înseamnă "Competition, Sport, Lightweight" și evidențiază modelele de înaltă performanță cu o putere deosebit de mare, o masă riguros redusă și un caracter șlefuit în mod special pentru pilotajul pe circuit.

Designul inteligent și ușor a fost o strategie fundamentală în dezvoltarea noului BMW M4 CSL, una care a fost aplicată la un nivel detaliat. Accentul pe atributele considerate esențiale pentru o mașină sport de elită a fost însoțit de utilizarea selectivă a materialelor care se îndeplinesc, dacă nu depășesc chiar, standardele opțiunilor convenționale în ceea ce privește designul, funcționalitatea, siguranța și durabilitatea - dar în același timp adaugă o masă semnificativ mai mică pentru mașină.

De exemplu, componentele convenționale pentru exterior și interior, sistemul de propulsie și șasiu au fost înlocuite cu alternative deosebit de ușoare specifice modelului. Doar montarea scaunelor-scoică M Carbon a redus masa cu 24 kg, în timp ce 21 kg au fost scăzute prin îndepărtarea scaunelor din spate și a centurilor de siguranță, integrarea unui compartiment despărțitor și efectuarea modificărilor asociate portbagajului. Modificările șasiului, inclusiv adăugarea de frâne ceramice M Carbon foarte ușoare și jante din aliaj ușor, arcuri și brațe speciale, au redus masa cu aproximativ 21 de kilograme. Iar reducerea cantității de izolare fonică și trecerea la izolarea fonică ultraușoară au economisit aproximativ 15 kilograme. Utilizarea componentelor CFRP la exterior și interior reduce aproximativ 11 kilograme. Iar un amortizor spate din titan reduce mai mult de patru kilograme din masa sistemului de evacuare. Modificările detaliate reduc încă patru kilograme din zonele care includ grila BMW, stopurile, covorașele și climatizarea automată.

Acoperișul, capota și hayonul sunt din fibră de carbon

BMW M4 Competition Coupé dispune standard de un acoperiș din CFRP. Utilizarea acestui material high-tech - ușor, dar extrem de robust - în cel mai înalt punct al caroseriei nu numai că reduce masa totală a mașinii, ci coboară și centrul de greutate al acesteia, ceea



ce, la rândul său, îmbunătățește agilitatea și dinamica în viraje. Caroseria personalizată a BMW M4 CSL include, de asemenea, utilizarea de fibră de carbon pentru capotă și hayon.

Capota CFRP este cu aproximativ 1,2 kg mai ușoară decât elementul din aluminiu al BMW M4 Competition Coupé. Structura din fibră de carbon este dezvăluită în mod clar de două concavități cizelate, care se extind în linie cu elementele grilei BMW până la marginea capotei pe măsură ce se apropie de parbriz. Suprafețele concavităților - care nu sunt vopsite în culoarea caroseriei - sunt evidențiate suplimentar prin contururi roșii. Liniile roșii de accent aduc și un accent vizual suplimentar celor două aripioare de pe plafonul CFRP al noului BMW M4 CSL și contururilor pragurilor laterale puternic extinse.

Accentele roșii și suprafețele expuse din fibră de carbon se îmbină pentru cel mai proeminent efect cu finisajul exclusiv în culoarea Frozen Brooklyn Grey metalizat pentru a crea o propunere vizuală de mare impact. Alternativ, clienții își pot comanda noul BMW M4 CSL și în culorile Alpine White solid sau Sapphire Black metalizat. Emblemele "BMW Motorsport" clasice pentru capotă, hayon și capacele butucului roților sunt disponibile tot opțional pentru a marca cea de-a 50-a aniversare a BMW M GmbH. Designul lor amintește de logo-ul albastru/violet/roșu văzut pentru prima dată pe mașinile de curse BMW Motorsport GmbH în 1973.

De asemenea, din CFRP sunt spliterele montate pe marginea inferioară a spoilerului față pentru a genera forță de apăsare suplimentară și insertiile din Air Curtains de la marginile sale exterioare. Spliterele au și accente roșii și inscripție "CSL". Grila BMW, specifică modelului și cu masă redusă, are un design decupat pentru o puritate suplimentară a obiectivului și prezintă linii roșii de contur și insigna "M4 CSL". Grila, la fel ca prizele de aer laterale, are spații deschise larg, optimizând fluxul de aer către radiatoarele poziționate în spatele ei și către frâne. Canalul central de admisie a aerului de la noul BMW M4 CSL este subdivizat de cele doar două bare orizontale ale grilei, pe lângă elementul barei. Această construcție personalizată aduce o reducere a greutății cu 0,5 kg față de grila de la BMW M4 Competition Coupé.

Hayonul din CFRP al BMW M4 CSL oferă o economie de greutate de 6,7 kg față de BMW M4 Competition Coupé. Structura din fibră de carbon a acestei secțiuni este clar vizibilă pe partea sa interioară prin stratul de etanșare nevopsit. Hayonul are și un spoiler integral și extrem de pronunțat. Acest element aerodinamic atrăgător face referire la o caracteristică de design similară a modelului BMW M3 CSL din 2003 - și, de asemenea, crește considerabil forța aerodinamică pe puntea spate a mașinii sport ușoare de ultimă generație în situații de condus dinamic. Difuzorul integrat în difuzorul spate al noului BMW M4 CSL și capacele oglinzilor exterioare sunt realizate și ele din CFRP.

BMW Laserlight: faruri galbene opționale, stopuri inovatoare disponibile standard

Farurile BMW Laserlight, disponibile opțional, aduc o notă captivantă vizual a circuitului în partea frontală a noului BMW M4 CSL. Atât prin efectul de întâmpinare declanșat la deblocarea ușilor, cât și atunci când faza scurtă și lungă sunt aprinse, aceste faruri se luminează mai degrabă în galben decât în alb, o referință la mașinile de curse GT de succes.



Stopurile noului BMW M4 CSL sunt echipate standard cu tehnologie inovatoare care își face debutul într-un automobil de serie. Toate funcțiile de lumini folosesc unități LED. În plus, capacele de sticlă au o țesătură complicată de fire de lumină în ele. Acestea sunt iluminate folosind tehnologia laser, aducând o structură vibrantă la suprafața stopurilor și creând o semnătură luminoasă deosebit de distinctă care, în întuneric, este recunoscută de la mare distanță. Dispunerea celor trei fire, care se desfășoară paralel unul cu celălalt pe secțiunea interioară a blocurilor optice și se suprapun unul pe celălalt în zona exterioară, creează o interpretare vizuală atractivă a conturului L al stopurilor BMW emblematic. În plus, inscripția "BMW Laser" iluminată de pe capacele luminilor face trimitere la tehnologia inovatoare de lumini de la interior.

Emblemele de model din spate, de pe aripile laterale față și grila BMW au și un nou design. Cu suprafețele lor negre și conturul roșu, ele identifică potențialul sportiv al mașinii cu un stil vizual discret.

Combinăția ideală de dinamică și design ușor: bare transversale în compartimentul motor, amortizor spate din titan

În compartimentul motor, o compoziție de bare transversale dezvoltate de la zero duce rigiditatea caroseriei noului BMW M4 CSL la un alt nivel. Acest element din aluminiu turnat conectează lonjeroanele atât între ele, cât și cu partea frontală. Folosind modele numerice, geometria lonjeroanelor individuale a fost adaptată cu precizie forțelor exercitate în diferite situații de condus. În acest fel, agilitatea și precizia de direcție pot fi optimizate cu efect maxim, reducând în același timp utilizarea materialelor și masa.

Sistemul de evacuare al noului BMW M4 CSL are un amortizor de zgomot din titan, care reduce masa unui echivalent din oțel convențional cu 4,3 kg. Perechea tipică M de țevi de eșapament duble are ornamente de culoare negru mat, cu o perforație cu model dungat pe suprafața sa interioară. Sistemul de evacuare specific modelului vine cu clapete controlate electronic, acustica emoționantă în stilul distinctiv al modelelor de înaltă performanță de la BMW M GmbH generând o aură intensă de curse atât în exteriorul, cât și în interiorul mașinii.

Jante din aliaj ușor specifice modelului și frâne ceramice M Carbon ca dotare standard

Jantele forjate M din aliaj ușor, cu design cross-spoke, au fost proiectate exclusiv pentru noul BMW M4 CSL. Masa redusă și un aspect distinctiv sunt caracteristicile remarcabile ale jantelor de 19 țoli (față) și 20 de țolii (spate), de culoare negru mat. Dispunerea precisă a spițelor supersubțiri conferă jantelor o rigiditate excepțională. Designul lor optimizat din punct de vedere al masei contribuie și la reducerea masei nesuspendate, îmbunătățind și mai mult caracteristicile de condus agil ale modelului ediție specială.

Noul BMW M4 CSL este echipat standard cu frâne ceramice M Carbon. Etrierele vopsite în roșu sunt combinate cu discuri cu diametrul de 400 mm, cu grosimea de 38 mm, pe puntea față și cu discuri cu diametrul de 380 mm, cu grosimea de 28 mm, în spate. Masa nesuspendată redusă semnificativ a frânelor ceramice M Carbon oferă un plus de agilitate



și performanțe dinamice. Acestea sunt cu aproximativ 14,3 kg mai ușoare decât frânele M Compound disponibile standard la BMW M4 Competition Coupé.

Două locuri foarte speciale

Și interiorul noului BMW M4 CSL este orientat clar către performanță maximă și o experiență de condus captivantă. Coupé-ul ușor are doar scaune pentru conducător și pasagerul de alături - dar acestea nu sunt scaune normale. Scaunele-scoică M Carbon au fost dezvoltate exclusiv pentru BMW M4 CSL, concentrându-se ferm pe cerințele pilotajului pe circuit. Structura autoportantă din fibră de carbon și respingerea intenționată a caracteristicilor de confort pentru călătoriile de zi cu zi sau călătoriile mai lungi - cum ar fi încălzirea scaunelor și suportul lombar - au permis reducerea masei cu 24 de kilograme în comparație cu scaunele standard montate pe BMW M4 Competition Coupé.

Cu contururile lor pronunțate, scaunele-scoică M Carbon oferă un nivel extrem de ridicat de suport lateral în virajele abordate dinamic și un airbag lateral integrat. Decupaje în suporturile laterale, zona spatelui și sub tetiere permit utilizarea și reglarea individuală a centurilor de siguranță cu prindere în șase puncte. Scaunele au un unghi fix al spătarului. Înălțimea scaunului poate fi reglată numai într-un atelier folosind o legătură cu șuruburi în trei trepte. Reglajele înainte/înapoi se pot face manual folosind o pârgă de pe marginea frontală a scaunului. Tetierele pot fi demontate pentru utilizarea pe circuit atunci când conducătorul și, dacă este cazul, pasagerul poartă cască de protecție.

Suprafețele scaunelor și spătarele scaunelor-scoică M Carbon sunt finisate în piele neagră. Suprafețele exterioare ale spătarelor și tetierelor au inserții de Alcantara roșie. Cusături contrastante în culorile BMW M GmbH împodobesc atât suporturile scaunelor, cât și centurile de siguranță.

Scaunele-scoică M Carbon cu un nivel de confort îmbunătățit sunt disponibile ca opțiune gratuită pentru noul BMW M4 CSL. Aceste scaune sunt cu 9,6 kg mai ușoare decât scaunele standard din BMW M4 Competition Coupé. Scaunele-scoică M Carbon au și tetiere care pot fi demontate atunci când se efectuează tururi foarte rapide pe circuit. Aceste scaune opționale combină funcționalitatea de curse și designul ușor cu un nivel vizibil mai ridicat de confort în timpul călătoriilor lungi, în special prin funcții precum reglarea electrică, încălzirea scaunelor și o funcție Easy-Entry care permite accesul ușor în spate.

Zona de depozitare din spatele scaunelor pentru conducător și pasager oferă spațiu pentru două compartimente de depozitare a căștilor. Eliminarea banchetei reduce masa cu aproximativ 21 kg.

Consola centrală din fibră de carbon: masă redusă, funcționalitate extinsă

Aderarea la principiul designului ușor inteligent este evidentă și mai mult în interiorul cockpitului. Consola centrală a noului BMW M4 CSL este realizată în întregime din CFRP. Structura distinctivă a materialului este recunoscută clar pe suprafețele panoului de control din jurul selectorului de viteze, al controlerului iDrive și al butoanelor pentru activarea diferitelor setări și funcții ale automobilului. Utilizarea fibrei de carbon înjumătățește masa



consolei centrale în comparație cu forma convențională, ceea ce echivalează cu o economie de aproximativ patru kilograme. În același timp, oferă o gamă familiară de funcționalități, cu caracteristici care includ o cotieră cu suprafață din piele și un sertar pentru smartphone care permite încărcarea wireless a telefoanelor mobile compatibile.

Noul model împărtășește designul interior al BMW M4 Competition Coupé, care susține o experiență de condus axată pe sportivitate. Afișajele specifice M, comenzile optimizate ergonomic cu accente roșii, selectorul de viteze specific M și tapițeria plafonului de culoare antracit creează o aură intensă de curse chiar înainte ca mașina să pornească. Amprenta finală pe atmosfera de cockpit în stilul unei mașini de curse a noului BMW M4 CSL este reprezentată de benzile decorative de interior din fibră de carbon (de asemenea standard) și insigna "CSL" de sub tetiere, de pe consola centrală și de pe panoul din spate. Prima atingere a volanului M cu Alcantara, o altă caracteristică standard a noului BMW M4 CSL, stârnește apetitul pentru condus extrem de dinamic. Suprafața aderentă a inelului volanului, marcajul central roșu în poziția "ora 12", incrustațiile din fibră de carbon pe cele trei brațe și clapetele de schimbare din CFRP creează o senzație autentică de mașină de curse atât din punct de vedere vizual, cât și din punct de vedere al funcționalității.

Sistem de propulsie.

Motor modificat, cu șase cilindri dispuși în linie, transmisie M Steptronic cu opt trepte și tracțiune spate pentru o experiență de performanță maximă

Un motor de bază proiectat folosind competența în curse, caracteristicile de a urca în turații și tehnologia M TwinPower Turbo de ultimă generație fac din propulsorul cu șase cilindri dispuși în linie de la BMW M4 Competition Coupé punctul de plecare perfect pentru motorul de înaltă performanță din cea mai puternică variantă M4 omologată până în prezent. Modificările detaliate pentru noul BMW M4 CSL oferă o putere maximă de 405 kW/550 CP atunci când turația atinge 6.250 rpm - o creștere cu 30 kW/40 CP față de BMW M4 Competition Coupé. Cuplul maxim de 650 Nm este disponibil deja de la 2.750 rpm și se menține până la 5.950 rpm. Drept urmare, atributele inconfundabile de performanță ale modelelor BMW M - răspuns instantaneu la fiecare mișcare a accelerației, un apetit deosebit pentru turații și livrare continuă a puterii în eșaloanele superioare ale gamei de turații - ies în scenă într-o formă și mai intensă. O montare specială a motorului și aplicarea excepțional de riguroasă a principiilor de design ușor asigură că noul BMW M4 CSL obține un câștig și mai mare de performanță dinamică decât ar sugera această doză M Power suplimentară. Rezultatul este o experiență de performanță imbatabilă.

Inginerii de la BMW M GmbH au putut să se bazeze pe cele mai recente cunoștințe din motorsport pentru a moderniza motorul cu șase cilindri dispuși în linie special pentru utilizarea pe circuit. Acest lucru se datorează faptului că propulsorul care alimentează noul model pentru curse de duranță, BMW M4 GT3, este derivată direct tot din motorul montat în modelele de producție anterioare, care oferea un potențial suficient pentru o creștere majoră a puterii fără a fi nevoie să facă concesii în ceea ce privește stabilitatea sau durabilitatea. Puterea a fost sporită prin creșterea presiunii de injecție, în același timp cu modificări specifice modelului la managementul motorului. În plus, această versiune excepțional de puternică a motorului de 3,0 litri este extrem de eficientă și din punct de vedere al consumului de combustibil, ceea ce le permite conducătorilor să facă ture suplimentare pe circuit între opririle de realimentare. Consumul de combustibil al M4 CSL, calculat pe baza ciclului WLTP, este de 9,8-10,1 l/100 km la condusul de zi cu zi, iar emisiile de CO₂ sunt de 222-227 g/km.

Un principiu de proiectare axat pe extragerea puterii maxime

Principiul de proiectare pentru motorul cu șase cilindri dispuși în linie a fost adaptat de la mașinile de curse și se concentrează direct pe turații mari și pe livrarea maximă de putere. Această abordare este motivul pentru care motoarele de producție și ale mașinilor de curse au atât de multe asemănări și, de asemenea, este responsabilă pentru creșterea puterii pentru noul BMW M4 CSL. Construcția cu punte închisă a carterului, fără manșon, contribuie la o rigiditate extremă, deschizând calea pentru presiuni de ardere foarte mari care



optimizează puterea. Performanța la turația liberă a propulsorului este ajutată de un strat de oțel pulverizat voltaic twin-wire pentru alezajul cilindrilor. Arborele cotit ușor și forjat alimentează și apetența pentru turații ridicate a motorului, în timp ce rezistența la torsiune îi permite să gestioneze niveluri extrem de ridicate de cuplu.

Componentele specifice M includ și chiulasa cu miez imprimat 3D. Acest proces de fabricație aditivă permite crearea unor forme geometrice care depășesc capacitatea tehnicilor convenționale de turnare a metalelor. În consecință, traseul canalului de răcire ar putea fi optimizat, reducând și masa în același timp.

Două turbocompresoare mono-scroll furnizează aer comprimat către cilindrii 1-3, respectiv 4-6. Puterea turbocompresorului este îmbunătățită și mai mult prin utilizarea unui intercooler indirect alimentat de un circuit de temperatură scăzută și de compresoare special concepute. Sistemul montat sub capota noului BMW M4 CSL funcționează la o presiune maximă de încărcare crescută cu atenție de la 1,7 la 2,1 bar pentru a crește puterea față de BMW M4 Competition Coupé. Managementul motorului a fost modificat în consecință pentru a garanta livrarea constantă a puterii până la limita superioară a intervalului de turații care este de așteptat de la modelele BMW M.

Funcționând la o presiune maximă de 350 bar, sistemul de injecție de înaltă precizie asigură o pregătire eficientă a amestecului și o ardere curată. Distribuția variabilă a supapelor VALVETRONIC și distribuția complet variabilă a arborelui cu came Double-VANOS fac parte și ele din tehnologia M TwinPower Turbo. De asemenea, motorul cu șase cilindri dispuși în linie este echipat cu un filtru de particule de benzină pentru a-și îmbunătăți performanța în materie de emisii.

Sistem de evacuare cu amortizor spate din titan și acustică distinctă atât în interiorul, cât și în exteriorul automobilului

Dirijarea optimă a țevelor sistemului de evacuare dublu și secțiunile transversale mari ale acestora servesc la reducerea contrapresiunii. Cele două clapete controlate electric ale sistemului și amortizorul special din titan îi permit, în plus, să producă o acustică distinctă, creată special pentru noul BMW M4 CSL.

Drept urmare, acumularea electrizantă a puterii motorului este susținută de un acompaniament sonor dramatic și extrem de rezonant, care este inspirat din motorsport. Datorită utilizării reduse a materialelor izolante, care minimizează și masa, și proprietăților de rezonanță specifice ale amortizorului din titan, acustica vibrantă a propulsorului, cu frecvențele sale joase dominante, poate fi apreciată pe deplin în habitacul, unde oferă conducătorului un feedback acustic precis ca răspuns la mișcările accelerației și transmite clar caracteristicile de performanță ale motorului. Schimbările de viteză sunt însoțite de o depășire bine definită a turației motorului, în timp ce secvențe sonore distinctive de joasă frecvență pot fi auzite la frâna de motor. Butonul M Sound Control de pe consola centrală îi permite conducătorului să treacă la o coloană sonoră mai reținută atunci când parcurge o zonă rezidențială, de exemplu.



Sistemul de răcire de la bordul noului BMW M4 CSL cuprinde un circuit pentru temperatură ridicată și un circuit de temperatură scăzută. Intercoolerul indirect funcționează folosind o pompă electrică de răcire în sistemul de temperatură joasă. Modulul principal din circuitul de înaltă temperatură și două răcitoare de la distanță din pasajele roților furnizează lichid de răcire blocului motor și turbocompresoarelor cu ajutorul unei pompe de apă mecanice. O pompă de apă electrică și un ventilator electric pot interveni și ele atunci când este necesar. Fantele mari din spoilerul față direcționează suplimentar aerul din sens opus către un răcitor de ulei de motor dedicat, precum și către un răcitor de ulei de transmisie. Acest lucru contribuie la menținerea temperaturilor optime de funcționare pentru toate componentele sistemului de propulsie în orice moment, atât în timpul utilizării cotidiene, cât și în timpul tururilor rapide pe circuit.

Baia de ulei cu masă redusă a motorului are două camere separate și un canal de aspirație integrat. O etapă suplimentară de aspirație permite pompei de ulei, cu program de control, să extragă lubrifiant din camera mai mică, care intervine atunci când este nevoie de capacitate suplimentară. Acest lucru asigură o alimentare fiabilă cu ulei în orice moment, chiar și în cazul unor accelerații laterale și longitudinale extreme pe circuit.

Suporturi personalizate pentru motor și transmisie pentru răspuns instantaneu

Suporturile specifice modelului pentru sistemul de propulsie asigură că puterea crescută a motorului noului BMW M4 CSL este transferată la drum prin roțile spate într-un mod foarte rapid și direct. Legătura mai fermă a motorului și transmisiei cu structura mașinii este clar perceptibilă, mai ales în situații de condus extrem de dinamic.

Un suport mai ferm al motorului, cu setări egale pe ambele părți ale automobilului, produce o senzație deosebită, extrem de precisă la condusul noului BMW M4 CSL, care amintește de o mașină de curse. În acest scop, ratele arcurilor prinderii - care sunt stabilite la 580 N/mm pe partea stângă și 900 N/mm pe dreapta la BMW M4 Competition Coupé - au fost mărite amândouă la 1.000 N/mm. Suportul transmisiei la modelul a fost modificat și el, iar acum are un suport cu o valoare Shore a durității care a fost crescută de la 49 la 55.

Puterea transferată către roțile spate printr-o transmisie M Steptronic cu opt trepte, cu Drivelogic

Cuplul produs de motorul cu șase dispuși în linie este transferat către roțile spate ale noului BMW M4 CSL printr-o transmisie M Steptronic cu opt trepte, cu Drivelogic. Versiunea specifică M a acestei transmisii automate prezintă eșalonare a rapoartelor care este adaptată precis la caracteristicile motorului și o acțiune de schimbare extrem de fermă, care de asemenea a fost adaptată la performanțele propulsorului. Acest lucru permite schimbarea treptelor de viteză și mai rapid decât la BMW M4 Competition Coupé. Fiecare schimbare de viteză este comunicată în mod clar conducătorului, chiar și atunci când transmisia funcționează în modul automat. Schimbările manuale cu selecția secvențială a vitezelor pot fi efectuate fie prin intermediul manetei selectorului, fie cu ajutorul clapetelor din fibră de carbon de pe volan.



Deplasarea fiecărei clapete permite conducătorului să treacă temporar de la modul automat la modul manual într-o clipă. De asemenea, în modul manual este posibilă executarea mai multor downshifts la cea mai joasă treaptă disponibilă și astfel să se efectueze o accelerare bruscă de la o viteză constantă. Conducătorul pur și simplu trage de clapeta din stânga în timp ce atrage puterea maximă apăsând accelerația pe podea. M Steptronic nu forțează trecerea la treaptă superioară în timpul accelerării în modul manual - chiar și atunci când turația motorului atinge limita. Când conduci în modul automat, reglarea automată a turației motorului la downshifts ajută frânarea dinamică în viraje. Apăsarea accelerației în acest fel reduce efectul nedorit de frânare a motorului atunci când mașina este forțată.

Conducătorul poate folosi butonul Drivelogic integrat în maneta selectorului de viteze pentru a modifica caracteristicile de schimbare, optând pentru unul dintre cele trei moduri distincte, inclusiv o setare specială optimizată pentru circuit.

Excepțional de puternic, motorul cu șase cilindri dispuși în linie al noului BMW M4 CSL se combină cu transmisia M Steptronic cu opt trepte, cu Drivelogic, suportul extrem de ferm al sistemului de propulsie și tracțiunea spate pentru a oferi o experiență de performanță puristă și plină de emoție, îmbinată cu accelerare impresionantă. Modelul ediție specială are nevoie de doar 3,7 secunde pentru a efectua sprintul de la 0 la 100 km/h, iar accelerația 0-200 km/h se realizează în doar 10,7 secunde - cu 1,8 secunde mai rapid decât BMW M4 Competition Coupé.

Șasiu.

Precizia M caracteristică la nivel maxim.

La fel ca motorul noului BMW M4 CSL, tehnologia șasiului său beneficiază de gamă largă de îmbunătățiri de detaliu adaptate caracteristicilor de performanță ale propulsorului. Modificările contribuie și la reducerea substanțială a masei automobilului și la îmbunătățirea specifică modelului a rigidității caroseriei, permițând ca amestecul de agilitate, dinamică și precizie pentru care automobilele BMW M sunt renumite să atingă noi culmi. Tehnologia personalizată a șasiului extinde limitele dinamice ale mașinii, asigurând în același timp caracteristici de manevrabilitate controlabile cu precizie - și în pilotajul la limită pe circuit - datorită în primul rând formării liniare a forțelor de accelerație laterală caracteristice modelelor M.

O bază ideală pentru tehnologia de șasiu a noului BMW M4 CSL este folosirea unei punți față cu dublu braț transversal și a unei punți spate multibraț, ambele în specificația M. Acest principiu de design a fost dezvoltat special pentru mașinile sport de înaltă performanță din această gamă de modele. De asemenea, pe lista de echipamente standard specială se regăsesc suspensiile M adaptive cu amortizoare controlate electronic, direcția electromecanică M Servotronic cu raport variabil și o versiune specifică M a sistemului de frânare integrat.

Cinematica axelor reglate individual și setările specifice modelului de cădere a roților, amortizoarele, arcurile auxiliare și barele antiruliu optimizează precizia direcției, transmiterea forțelor laterale de control în viraj, răspunsul arcurilor și al amortizoarelor și locația roților. Aceste modificări de detaliu și aplicarea integrată a tuturor sistemelor de propulsie și șasiu în testele intensive de pe bucla Nordschleife de la Nurburgring au contribuit la maximizarea performanței dinamice a noului BMW M4 CSL, permițând în același timp controlul fin când se conduce pe circuit.

Reducere cu opt milimetri a gărzii la sol, arcuri auxiliare și amortizoare personalizate

Suspensia roților specifică modelului este însoțită de o reducere a gărzii la sol cu opt milimetri în comparație cu BMW M4 Competition Coupé. Acest lucru coboară centrul de greutate al automobilului, sporind și mai mult agilitatea și dinamica noului BMW M4 CSL în viraje. De asemenea, atât pe puntea față, cât și pe cea spate sunt montate arcuri auxiliare, care îmbunătățesc contactul cu drumul în situații de condus extrem de dinamic. De asemenea, barele antiruliu de pe ambele punți și suporturile acestora au fost proiectate special pentru acest model.

Rulmentul pivotant forjat al punții față are un unghi de cădere mai mare, ceea ce crește considerabil capacitatea mașinii de a oferi putere prin virajele de mare viteză. Totodată, pe puntea spate, patru articulații suplimentare fără joc au luat locul suporturilor de cauciuc pentru brațele de control atât pe subcadru, cât și pe părțile suportului roții, reducând astfel ratele arcurilor secundare. Acest lucru are ca efect optimizarea nu doar a locației roților și a rigidității unghiului de cădere, ci și a reacției amortizorului. Subcadru punții



spate are o legătură rigidă cu șuruburi la caroserie, fără elemente flexibile din cauciuc. Folosit de obicei la mașinile de curse, acest tip de prindere îmbunătățește și mai mult locația roților și stabilitatea direcțională.

Forțele de amortizare sunt reglate fără probleme pentru fiecare roată în parte, pentru a se potrivi condițiilor în schimbare ale suprafeței drumului și situației de condus. Toate acestea se întâmplă în interval de câteva milisecunde folosind supape electromagnetice. Există o varietate de trei moduri în meniul M Setup pentru setarea de bază a amortizorului. Configurarea în modul SPORT a fost reglată fin în timpul testării vaste pe Nordschleife. Controlul forței amortizorului în modul SPORT PLUS este proiectat pentru a împinge mașina la limită pe circuite cu suprafață perfectă, în timp ce modul COMFORT este ideal pentru a atenua imperfecțiunile drumului în timpul condusului de zi cu zi.

Frâne ceramice M Carbon disponibile standard și control al pedalei reglabil individual

Frânele ceramice M Carbon disponibile standard la noul BMW M4 CSL conlucrează cu sistemul de frânare integrat pentru a oferi o forță de oprire uriașă, dar controlabilă cu precizie. Frânele cu etrier fix cu șase pistoane la roțile față și cele cu etrier flotant, cu un singur piston, pe puntea spate conferă mașinii abilități de frânare remarcabile, asigurând în același timp rezistență sporită suplimentară și stabilitate termică. Frânele ceramice M Carbon se remarcă și prin rezistența lor excelentă la uzură.

Sistemul de frânare integrat generează un nivel de forță de frânare ajustat cu precizie la comenzile conducătorului, oferind în același timp un feedback care nu este afectat de suprafețele ude ale drumului, accelerația laterală puternică sau temperaturile ridicate ale frânelor. Rezultatul este un control deosebit al pedalei în orice situație. Versiunea specifică M a sistemului de frânare integrat oferă conducătorului două setări privind controlul pedalei care pot fi selectate din meniul M Setup. Acest sistem inovator reunește funcțiile de răspuns a frânei, de break fade și de control al frânării într-un modul compact, în timp ce un actuator electric este utilizat pentru a declanșa presiunea de frânare necesară.

M Traction Control perfecționat pentru circuit

Includerea sistemului de frânare integrat permite sistemului DSC (controlul dinamic al stabilității) să intervină mai rapid și mai precis ca niciodată. Funcțiile de control al tracțiunii au fost mutate și ele de la unitatea de control DSC la managementul motorului, permițând și ca puterea motorului să fie reglată cu o sensibilitate excepțională atunci când accelerează pe suprafețe alunecoase. În plus, noul BMW M4 CSL îi permite conducătorului să stabilească praguri individuale de intervenție pentru limitarea patinării roților. Funcția standard M Traction Control oferă zece trepte diferite pentru aceasta și există și opțiunea de a dezactiva complet sistemul DSC prin activarea M Dynamic Mode.

Funcția M Traction Control a noului BMW M4 CSL a fost configurată special pentru utilizarea pe circuit. Controlul tracțiunii în etape de la 1 la 5 este reglementat în același mod ca la BMW M4 Competition Coupé, etapa 5 permițând cea mai mică patinare a roților motoare, iar etapa 1 cel mai ridicat nivel. Găsind echilibrul pe care și-l doresc între performanța la curse și stabilitatea manevrabilității pe drumuri uscate, conducătorii sunt



capabili să analizeze cu atenție limitele dinamice ale mașinii și să execute derapaje controlate la abordarea virajelor cu viteză.

Pe de altă parte, nivelele M Traction Control de la 6 la 10 au fost concepute pentru condițiile specifice întâlnite pe circuite. Acestea se bazează pe aplicația dezvoltată pentru turisme de curse și țin cont atât de condițiile suprafeței pistei, cât și de temperatura anvelopelor. În loc să faciliteze pur și simplu derapaje controlate, aceste etape sunt orientate spre optimizarea tracțiunii în orice circumstanțe și, prin urmare, să ofere timpi rapizi pe tur. Prin urmare, pragurile de intervenție pentru controlul tracțiunii sunt setate foarte sus în etapele 6 și 7, care sunt concepute pentru a rula pe o pistă uscată cu anvelopele la temperatură optimă. Dacă anvelopele sunt reci sau prea calde, sau pista este umedă sau udă, conducătorii pot activa etapele 8 până la 10, care coboară treptat pragurile de intervenție în vederea maximizării capacităților de performanță ale noului BMW M4 CSL chiar și în condiții de pilotaj foarte dificile.

Jante M exclusive din aliaj ușor și anvelope de înaltă performanță specifice modelului

Noul BMW M4 CSL rulează standard cu jante M forjate din aliaj ușor, cu un design cross-spoke special. Aceste jante cu masa redusă sunt echipate cu anvelope de înaltă performanță care măsoară 275/35 ZR19 pe puntea față și 285/30 ZR20 pe cea spate și au fost dezvoltate special pentru modelul ediție specială. Anvelopele sunt proiectate pentru performanțe longitudinale și laterale extrem de dinamice pe circuit și permit o transmitere extrem de eficientă atât a forțelor de accelerație, cât și a forțelor de control lateral la viraje.

Noul BMW M4 CSL le oferă clienților și opțiunea gratuită de anvelope sport în același format. Și acestea servesc cauzei condusului foarte sportiv, sporind în același timp confortul în utilizarea de zi cu zi și în călătoriile lungi.



Echipare.

Aduce sentimentul de circuit în condusul de zi cu zi.

Concentrarea clară spre circuit a conceptului auto din spatele noului BMW M4 CSL este evidentă și în compoziția specifică modelului a echipamentelor disponibile standard și opțional. Echilibrul dintre purismul mașinii sport, utilizarea zilnică fără restricții și substanța premium exclusivă a fost recalibrat complet pentru acest model ediție specială.

Noul BMW M4 CSL dispune standard de o serie de inovații alimentate de cunoștințele din curse și de eforturile inovatoare ale BMW M GmbH - și orientate direct pentru a oferi o experiență de performanță de neegalat. De asemenea, M4 CSL impresionează prin coerența designului său general, cuprinzând digitalizarea de ultimă oră în control/operare și conectivitate, un nivel ridicat de calitate a construcției și confortul rutier fin echilibrat. Așadar, aceasta este o mașină sportivă exclusivă pentru pasionații de performanță care doresc să facă tururi rapide pe circuitul preferat, dar și să se bucure de o senzație intensă de mașină de curse în timp ce conduc spre și dinspre circuit.

Model cu două locuri, cu cockpitul exclusiv al mașinii sport

Interiorul noului BMW M4 CSL deschide conducătorului și pasagerului alura magică a unei mașini sport de înaltă performanță. Scaunele-scoică M Carbon, volanul M cu Alcantara și panoul de control specific M de pe consola centrală din CFRP creează decorul perfect pentru plăcerea concentrată de conduce. Dotarea standard include piele Merino cu caracteristici extinse și centuri de siguranță M cu cusături contrastante în culorile BMW M GmbH.

Insigna de model CSL este prezentă pe afișajul de informații al BMW Live Cockpit Professional standard. Această grupare de ecrane complet digitale cuprinde un set de instrumente cu o diagonală a ecranului de 12,3 țoli (31,24 cm) în spatele volanului și un display central de 10,25 țoli (26,04 cm). În funcție de situație, interacțiunea intuitivă și multimodală dintre conducător și automobil poate avea loc prin intermediul controlului tactil de pe displayul central, al binecunoscutului controler iDrive, al butoanelor multifuncționale de pe volan sau al comenzii vocale. Gama de funcții a BMW Live Cockpit Professional include și Asistentul Personal Inteligent BMW, sistemul de navigație BMW Maps bazat pe cloud, telefonie cu încărcare wireless, integrarea smartphone-ului care permite utilizarea Apple CarPlay și Android Auto, două porturi USB pentru transferul de date, o interfață Wi-Fi și numeroase servicii digitale avansate. Echiparea standard include, de asemenea, un sistem de difuzoare HiFi cu 10 difuzoare și un amplificator de 205 W.

BMW Head-Up Display, disponibil ca opțiune pentru noul BMW M4 CSL, ajută conducătorul să se concentreze pe deplin asupra misiunii, proiectând informații relevante pe parbriz și, prin urmare, direct în câmpul vizual. BMW Head-Up Display include elemente specifice M, cum ar fi un turometru color, Shift Lights și M View. BMW Drive Recorder, de



asemenea opțional, folosește o cameră integrată în parbriz pentru a înregistra secvențe video din jurul mașinii cu o durată de până la 40 de secunde. Prin urmare, imaginile fascinante de condus pot fi capturate și împărtășite după se dorește.

Funcții de îmbunătățire a confortului și sisteme de asistare concentrate pe elementele esențiale

În concordanță cu designul ușor inteligent al noului BMW M4 CSL și conceptul auto de pur-sânge care distinge acest model ediție specială, caracteristicile de îmbunătățire a confortului și sistemele de asistare a condusului incluse la bord sunt concentrate pe esențial. De exemplu, climatizarea automată cu o singură zonă este oferită standard, dar opțional este disponibil și control automat al climatizării pe două zone, pentru reglarea separată a temperaturii și a ventilației pe partea conducătorului și a pasagerului. Pe lista de opționale se regăsesc și Comfort Access și un sistem de alarmă.

Noul BMW M4 CSL adoptă o abordare fără compromisuri pentru a oferi conducătorului o experiență de condus captivantă, precis personalizată și concentrată. Aceasta înseamnă că doar o selecție limitată de sisteme de asistare a condusului este oferită pentru modelul ediție specială dincolo de specificațiile standard - care include controlul distanței de parcare (PDC) cu senzori în partea din față și din spate a mașinii, avertizare de părăsire a benzii, Speed Limit Info cu indicator de interdicere a depășirii și avertizare de coliziune frontală cu intervenția frânei. Sistemele Driving Assistant și Parking Assistant se regăsesc pe lista scurtă de opțiuni, a cărei punct culminant este BMW Laserlight cu sursele sale de lumină galbenă inspirate de la mașinile de curse de anduranță.

Setări ale automobilului configurabile individual

Elementele de control/operare specifice M, care permit conducătorului să adapteze sistemul de propulsie și tehnologia șasiului la preferințele personale, contribuie și ele la crearea unei legături și mai strânse între conducător și noul său BMW M4 CSL. Butonul Setup de pe consola centrală oferă acces direct la opțiunile de configurare pentru motor, amortizoare, direcție și sistemul de frânare.

Două variante compuse individual ale M Setup pot fi stocate permanent cu setările preferate ale conducătorului pentru acustica motorului, M Traction Control, funcția Automatic Start/Stop și caracteristicile de schimbare a vitezelor ale transmisiei M Steptronic cu opt trepte. Ulterior, configurația generală a automobilului poate fi apelată în orice moment prin apăsarea unuia dintre cele două butoane M roșii de pe volan.

Maximizarea experienței de performanță pe circuit: M Drive Professional și butonul M Mode

Cu gama sa de funcții dezvoltate special pentru utilizarea pe circuit, M Drive Professional - tot o echipare standard - este un alt element important în armura de control/operare a noului BMW M4 CSL. Îl ajută pe conducător să facă îmbunătățiri constante în urmărirea trasei ideale și a timpilor pe tur. De exemplu, capacitatea conducătorului de a pilota mașina prin viraje cu dramatism dinamic maxim prin desfășurarea unor cantități judicioase de supravirare și blocare opusă este înregistrată de M Drift Analyser. Această funcție notează durata (în timp), linia și unghiul ultimului derapaj al conducătorului. Evaluarea de



performanță a direcției pe accelerație afișată pe displayul central cuprinde un calificativ între una și cinci stele și o comparație cu cele mai bune rezultate anterioare ale conducătorului în această disciplină. De asemenea, o vizualizare de ansamblu îmbunătățită grafic afișează numărul de derapaje înregistrate, distanța parcursă în lateral, precum și alte informații.

Alte funcții ale M Drive Professional includ M Laptimer. Aici, analiza amplă a performanței în cursă se extinde cu mult dincolo de înregistrarea timpilor pe tur și trimite o varietate de informații actuale atât pe panoul de instrumente, cât și la BMW Head-Up Display în timpul condusului. Pe lângă verificarea timpului intermediar pentru turul în curs, conducătorul poate să urmărească constant și cât de repede sau mai încet este față de cel mai rapid tur al circuitului. Displayul central arată numărul de tururi efectuate până acum, distanța parcursă și durata stintului curent al conducătorului. De asemenea, pilotul poate analiza în detaliu datele înregistrate în timpul evoluției pe pistă folosind programul BMW M Laptimer pe Apple iPhone Apple - și poate împărtăși informațiile selectate cu comunitatea online.

Butonul M Mode situat pe panoul de control de pe consola centrală poate fi folosit pentru a regla răspunsurile și caracteristicile sistemelor de asistare a condusului, iar afișajele din panoul de instrumente și Head-Up Display pentru a oferi o experiență de condus potrivită situației și demnă de logo-ul M. Pe lângă setarea de bază ROAD și modul SPORT, noul BMW M4 CSL oferă și modul TRACK.

În modul SPORT, panoul de instrumente și Head-Up Display trec la M View, care prezintă doar informații relevante pentru condusul sportiv. Informațiile afișate în cockpit în acest mod includ un tuometru specific M și Shift Lights, plus o citire digitală a vitezei și indicarea treptelor selectate. O gamă de date, inclusiv temperatura lichidului de răcire, presiunea de încărcare, starea anvelopelor și accelerația laterală și longitudinală, pot fi afișate în zonele din dreapta și din stânga ale panoului de instrumente. Pe lângă turația motorului, Shift Lights, viteza automobilului și treapta de viteză cuplată, Head-Up Display afișează în acest mod doar instrucțiuni de navigare și orice restricții de viteză și depășiri detectate de sistemul Speed Limit Info.

Modul TRACK, dezvoltat exclusiv pentru condusul pe circuite, este activat cu o apăsare prelungită a butonului M Mode. Apoi, conducătorul trebuie să confirme alegerea folosind controlerul iDrive. Această setare dezactivează complet toate funcțiile de confort și siguranță ale sistemelor de asistare a condusului. De asemenea, displayul central este oprit pentru a concentra și mai mult atenția conducătorului asupra pistei. Grupul de instrumente și Head-Up Display trec la M View, cu detectarea indicatoarelor rutiere rămânând ascunsă în setarea TRACK.



Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România

Alexandru Șeremet

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com

BMW Group

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2021, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,5 milioane de automobile și peste 194.000 de motociclete. În anul fiscal 2021, profitul brut a fost de 16,1 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 111,2 miliarde de euro. La 31 decembrie 2021, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 118.909 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <http://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <http://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <http://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania